

# 2010

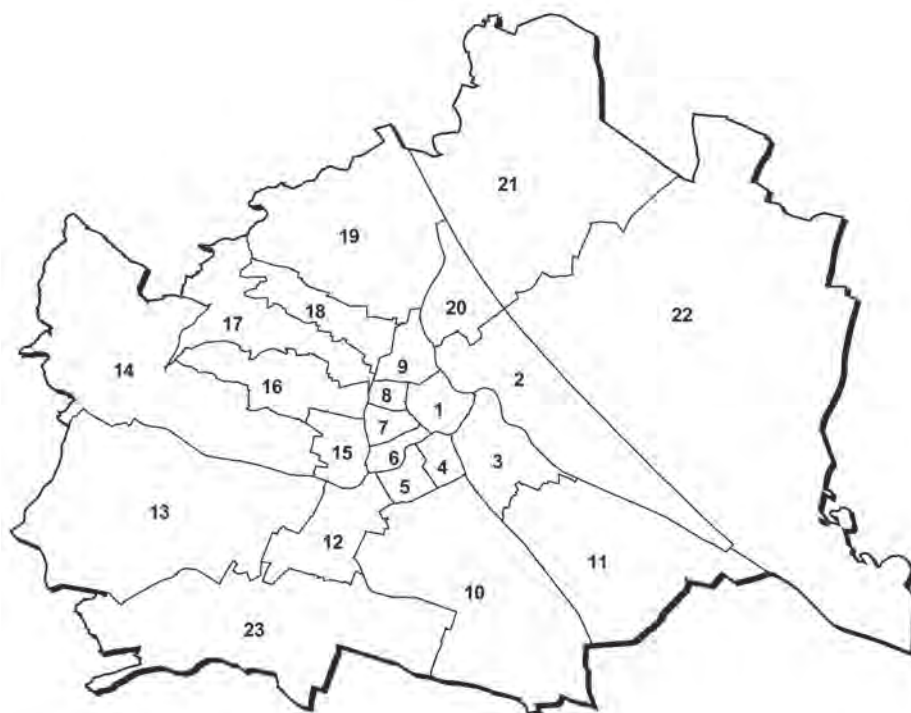
# Gesundheitsbericht

# Wien 2010

# Vienna Health Report 2010



StadT+Wien  
*Wien ist anders.*



2010

**Gesundheitsbericht**

**Wien 2010**

Vienna Health Report 2010



## IMPRESSUM

**KONZEPT, PROJEKTLEITUNG  
UND BERICHTERSTELLUNG**

DDr.<sup>in</sup> Eleonore BACHINGER <sup>1)</sup>  
Mag.<sup>a</sup> Daniela THURNER <sup>1)</sup>

**BEITRÄGE VON**

*Kap. 2.4 Bevölkerungsprognose*  
Mag. Gernot BARTON & Mag. Hellmut RITTER <sup>2)</sup>

*Kap. 4.2.2 Prävention – Potenzial der Zukunft*  
Univ.Prof. Dr. Manfred ZEHETGRUBER <sup>3)</sup>

*Kap. 4.2.3 Aktivitäten der WiG zur Herz-Kreislaufgesundheit*  
Mag.<sup>a</sup> Kristina HAMETNER <sup>4)</sup>

*Kap. 4.3.1 Weiblicher Brustkrebs*  
Univ.Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Beate WIMMER-PUCHINGER <sup>1)</sup>

*Kap: 4.4.1 Adipositas*  
Dr. Thomas DORNER, MPH <sup>5)</sup> &  
Univ.Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Anita RIEDER <sup>5)</sup>

*Kap. 4.4.1.1 Aktivitäten der WiG zu Adipositas*  
Mag.<sup>a</sup> Kristina HAMETNER <sup>4)</sup>

*Kap. 4.4.4.1 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen  
aus sozialer und gesundheitspolitischer Sicht*  
Univ.Prof. Dr. Harald VOGELSANG <sup>3)</sup> &  
Univ.Prof. Dr. Walter REINISCH <sup>3)</sup>

*Kap. 4.4.5.1 Osteoporose und die Angebote zur  
Prävention und Behandlung*  
Prim.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Katharina PILS <sup>6)</sup>

*Kap. 4.5.4.1 Die HIV-Infektion – Der Weg von der  
tödlichen zur chronischen Erkrankung*  
Prim. Dr. Norbert VETTER <sup>7)</sup>,  
Dr. Christian ZAGLER <sup>7)</sup> &  
Dr. Piotr CICHON <sup>7)</sup>

*Kap. 4.5.4.2 Beitrag der Aids Hilfe Wien*  
Philipp DIRNBERGER, MSc <sup>8)</sup>

*Kap. 6.1 Rauchverhalten in Wien*  
Dr.<sup>in</sup> Elfriede URBAS

*Kap. 7.2.4 Erfahrungen im Wiener Krankenanstaltenverbund*  
Dr. Stefan DORNER <sup>13)</sup>

*Kap 7.2.6 Die Pandemieimpfung aus Sicht der Wiener Gebietskrankenkasse*  
Prim. Prof. Mag. DDr. Reinhard MAREK <sup>9)</sup>

*Kap 7.3 Neue Influenza A/H1N1 (2009) Diagnostik, Epidemiologie und  
Therapie*  
Prim. Univ.Do. Dr. Christoph WENISCH <sup>16)</sup>

1) Stadt Wien, Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien. 2) Stadt Wien, Magistratsabteilung 5, Referat Statistik und Analyse. 3) Medizinische Universität, AKH Wien. 4) Wiener Gesundheitsförderung gemeinnützige GmbH. 5) Medizinische Universität Wien, Institut für Sozialmedizin. 6) SMZ Sophienspital Wien, Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation. 7) SMZ Otto-Wagner-Spital Wien, II. Interne Lungenabteilung. 8) Aids Hilfe Wien. 9) Wiener Gebietskrankenkasse. 10) STATISTIK AUSTRIA. 11) Bundesministerium für Gesundheit. 12) Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. 13) Wiener Krankenanstaltenverbund. 14) Krankenanstalt Rudolfstiftung, Urologie. 15) Stadt Wien, Magistratsabteilung 24 – Gesundheits- und Sozialplanung. 16) SMZ Süd – Kaiser-Franz-Joseph-Spital. 17) Wiener Krankenanstaltenverbund, Generaldirektion.

## BESONDEREN DANK FÜR DIE UNTERSTÜTZUNG VON

Mag. Frank AMORT<sup>8)</sup>  
Dr.<sup>in</sup> Erika BALDASZTI<sup>10)</sup>  
Mag. Gernot BARTON<sup>2)</sup>  
Abt.Dir. Wolfgang BARTOSIK<sup>11)</sup>  
Dr. Thomas DORNER<sup>5)</sup>  
Dr.<sup>in</sup> Susanne DRAPALIK<sup>17)</sup>  
Mag.<sup>a</sup> Monika HACKL<sup>10)</sup>  
Christine HAIN<sup>4)</sup>  
Mag.<sup>a</sup> Ursula HÜBEL<sup>4)</sup>  
Reinhard HAYDN<sup>12)</sup>  
Univ.Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Alexandra KAUTZKY-WILLER<sup>3)</sup>  
Mag.<sup>a</sup> Jannette KLIMONT<sup>10)</sup>  
Mag. Dr. Gustav LEBHART<sup>2)</sup>  
Mag.<sup>a</sup> Barbara LEITNER<sup>10)</sup>  
Univ.Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Gabriele MOSER<sup>3)</sup>  
SR Dipl.-Ing. Erwin OLENSKY<sup>13)</sup>  
Prim.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Katharina PILS<sup>6)</sup>  
Dr. Otto RAFETSEDER, MPH<sup>15)</sup>  
Univ.Prof. Dr. Walter REINISCH<sup>3)</sup>  
Univ.Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Anita RIEDER<sup>5)</sup>  
Mag. Hellmut RITTER<sup>2)</sup>  
Prim.Univ.Prof. Dr. Walter STACKL<sup>14)</sup>  
KK Christine TITZE<sup>2)</sup>  
Univ.Prof. Dr. Harald VOGELSANG<sup>3)</sup>  
Doz.Dr. Christoph WENISCH<sup>16)</sup>  
Univ.Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Beate WIMMER-PUCHINGER<sup>1)</sup>  
Dr. Christian ZAGLER<sup>7)</sup>  
Dipl.-Demogr. Nadine ZIELONKE<sup>10)</sup>

## HERZLICHEN DANK AN DIE MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER VON

Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien  
Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse  
Bundesministerium für Gesundheit  
Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger  
Wiener Gebietskrankenkasse  
Wiener Krankenanstaltenverbund  
Bundesanstalt Statistik Österreich

## ENGLISCHE ÜBERSETZUNG

Mag.<sup>a</sup> Sylvi RENNERT

## KORREKTORAT

Mag.<sup>a</sup> Linda STIFT

## ENDREDAKTION

Mag.<sup>a</sup> Daniela THURNER  
Mag.<sup>a</sup> Alexandra GRASL  
Mag. Siegfried FINZ

## GRAFISCHE AUFBEREITUNG

Bernhard AMANSHAUSER

## BILDNACHWEIS

S. 7: © Peter RIGAUD

## MEDIENINHABERIN, HERAUSGEBERIN UND VERLEGERIN

Stadt Wien  
Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien  
Thomas-Klestil Platz 8/2, A-1030 Wien  
© STADT WIEN 2010

## HERSTELLER

AV+Astoria, 1030 Wien

### Vorgeschlagene Zitierweise:

Stadt Wien (Hrsg.), Gesundheitsbericht 2010. Autorin: BACHINGER E. – Wien, 2011.

**Anmerkung:** Die Sichtweisen und Kommentare der Autorinnen und Autoren spiegeln nicht zwangsläufig die Meinung des Herausgebers wider. Zum Schwerpunkt-Thema Kinder- und Jugendlichengesundheit wird ein gesonderter Bericht erstellt.

## VORWORT

Der vorliegende Wiener Gesundheitsbericht 2010 bietet einen Überblick über die gesundheitliche Situation der Wiener Bevölkerung. Die Analyseergebnisse von Gesundheitsdaten zeigen gesundheitsrelevante Entwicklungen auf. Sie werden im Rahmen der Planung und Durchführung gesundheitspolitischer Maßnahmen herangezogen und dienen auch als Grundlage für Entscheidungen im Gesundheitswesen.

Der Wiener Gesundheitsbericht 2010 enthält Kern- daten aus den Bereichen Demographie, Lebenserwartung & Mortalität, Epidemiologie sowie Gesundheitsvorsorge. Für vertiefende Einblicke sorgen die ausführlichen Beiträge von Expertinnen und Experten zu den Themenbereichen Herz-Kreislaufkrankungen, Brustkrebs und Mammographie, Adipositas, chronisch entzündliche Darmerkrankungen und Osteoporose. Dem Thema AIDS-Erkrankungen und HIV-Infektionen ist ein eigenes Schwerpunktkapitel gewidmet, in dem auf die Entwicklung von Therapie und auf Angebote für Betroffene gesondert eingegangen wird. Basierend auf einer Sonderauswertung der Statistik Austria widmet sich ein Spezialkapitel der Thematik „Gesundheitsverhalten, Lebensstil, Rauchen“.

Im Jahr 2009 wurde weltweit durch das plötzliche Auftreten des Influenzavirus A/H1N1 („Schweinegrippe“) von der WHO die Pandemiewarnstufe VI ausgerufen. In Wien wurde der Pandemieplan aktiviert und eine Vielzahl von Institutionen war mit der Durchführung von Maßnahmen befasst. Der Pandemiebericht ist daher abschließend in diesen Gesundheitsbericht aufgenommen worden und beinhaltet die Analyse der pandemischen Influenza 2009/2010 betreffend Verlauf, Epidemiologie und Maßnahmen in Wien.

Der Gesundheitsbericht zeigt wie wichtig der offene Zugang zur medizinischen Versorgung für alle, ungeachtet ihres Einkommens, Alters, Geschlechts oder ihrer Herkunft, ist. Gleichzeitig braucht es in Zukunft weitere Anreize für Lebensstiländerungen der Wienerinnen und Wiener, um das persönliche Wohlbefinden zu erhöhen und Erkrankungen hintanzuhalten.

Ich danke allen Beteiligten, die am Wiener Gesundheitsbericht 2010 mitgewirkt haben. Damit lassen sich präventive, gesundheitsfördernde und therapeutische Maßnahmen für die Gesundheit der Wienerinnen und Wiener planen.



Mag.<sup>a</sup> Sonja Wehsely  
Stadträtin für Gesundheit und Soziales





## REGISTER

	<b>KURZFASSUNG</b> <i>SUMMARY</i>	
	<b>DATENQUELLEN</b> <i>DATA SOURCES</i>	I.
	<b>DEMOGRAPHIE</b> <i>DEMOGRAPHIC DATA</i>	II.
	<b>LEBENSERWARTUNG &amp; MORTALITÄT</b> <i>EXPECTANCY AND MORTALITY</i>	III.
	<b>EPIDEMIOLOGIE</b> <i>EPIDEMIOLOGY</i>	IV.
	<b>GESUNDHEITSVERHALTEN, LEBENSSTIL: RAUCHEN</b> <i>HEALTH RELEVANT BEHAVIOUR AND LIFE STYLE: SMOKING</i>	V.
	<b>GESUNDHEITSVORSORGE</b> <i>PREVENTIVE HEALTH CARE</i>	VI.
	<b>INFLUENZA PANDEMIE WIEN</b> <i>THE VIENNA PANDEMIC INFLUENZA</i>	VII.
	<b>GLOSSAR</b> <i>GLOSSARY</i>	
	<b>LITERATUR UND QUELLENANGABEN</b> <i>BIBLIOGRAPHY</i>	



INHALT

<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>25</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>28</b>
<b>1 DATENQUELLEN</b>	<b>33</b>
<b>2 DEMOGRAPHIE</b>	<b>43</b>
<b>2.1 BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR</b>	<b>43</b>
2.1.1 Altersstruktur	44
2.1.2 Wien im Bundesländervergleich	46
<b>2.2 BEVÖLKERUNGSBEWEGUNG</b>	<b>47</b>
2.2.1 Natürliche Bevölkerungsbewegung	48
2.2.2 Wanderungen	53
<b>2.3 BEVÖLKERUNGSPROGNOSE FÜR WIEN 2009–2050</b>	<b>55</b>
<b>3 LEBENSERWARTUNG UND MORTALITÄT</b>	<b>61</b>
<b>3.1 LEBENSERWARTUNG</b>	<b>61</b>
3.1.1 Lebenserwartung bei der Geburt	61
3.1.2 Fernere Lebenserwartung	62
3.1.3 Wien im Bundesländervergleich	64
<b>3.2 STERBLICHKEIT UND TODESURSACHEN</b>	<b>67</b>
3.2.1 Sterberate	68
3.2.2 Sterblichkeitsentwicklung	69
3.2.3 Todesursachenstatistik	70
3.2.4 Sterblichkeit und Todesursachen im zeitlichen Vergleich	76
3.2.5 Säuglingssterblichkeit	78
<b>4 EPIDEMIOLOGIE</b>	<b>83</b>
<b>4.1 ÜBERBLICK</b>	<b>83</b>
<b>4.2 HERZ-KREISLAUFERKRANKUNGEN</b>	<b>86</b>
4.2.1 Epidemiologie	87
4.2.2 Prävention – Potenzial der Zukunft	95
4.2.3 Aktivitäten der Wiener Gesundheitsförderung zur Herz-Kreislaufgesundheit	100
<b>4.3 KREBS (BÖSARTIGE NEUBILDUNGEN)</b>	<b>102</b>
4.3.1 Krebsinzidenz	104
4.3.1.1 Häufigkeit der wichtigsten Krebslokalisationen (absolut)	108
4.3.2 Krebsmortalität	113
4.3.3 Weiblicher Brustkrebs	118
4.3.3.1 Brustkrebs und Mammographie-Screening	124
4.3.4 Darmkrebs	136
4.3.5 Lungenkrebs	144
4.3.6 Prostatakrebs	153
<b>4.4 SONSTIGE ERKRANKUNGEN</b>	<b>157</b>
4.4.1 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	157
4.4.2 Diabetes mellitus	158
4.4.3 Adipositas	162
4.4.3.1 Stationäre Aufenthalte (Spitalsentlassungsstatistik)	166
4.4.3.2 Aktivitäten der Wiener Gesundheitsförderung im Jahr 2009 zu Adipositas	168
4.4.4 Psychische und Verhaltensstörungen	170
4.4.5 Krankheiten des Atmungssystems	174
4.4.6 Krankheiten des Verdauungssystems	176
4.4.6.1 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen aus sozialer und gesundheitspolitischer Perspektive	184

4.4.7 Krankheiten des Muskel-Skelettsystems	188
4.4.7.1 Osteoporose und die Angebote zur Prävention und Behandlung	192
<b>4.5 INFZEKTIONSKRANKHEITEN</b>	<b>195</b>
4.5.1 Meldepflichtige Infektionskrankheiten	195
4.5.2 Tuberkulose	202
4.5.3 AIDS und HIV-Infektionen	209
4.5.3.1 Die HIV-Infektion – Der Weg von der tödlichen zur chronischen Erkrankung	220
4.5.3.2 Beitrag der AIDS-Hilfe Wien	231
4.5.4 Geschlechtskrankheiten	240
<b>4.6 KRANKENSTÄNDE UND INVALIDITÄTSPENSIONEN</b>	<b>245</b>
4.6.1 Krankenstandsfälle	246
4.6.2 Krankenstandstage	249
4.6.3 Durchschnittliche Krankenstandsdauer pro Krankenstandsfall	251
4.6.4 Durchschnittliche Krankenstandstage pro Beschäftigten	255
4.6.5 Invaliditätspensionen	256
<b>4.7 STATIONÄRE AUFENTHALTE (SPITALSENTLASSUNGSSTATISTIK)</b>	<b>259</b>
<b>5 GESUNDHEITSVERHALTEN, LEBENSSTIL: RAUCHEN</b>	<b>273</b>
<b>5.1 RAUCHERPRÄVALENZ UND RAUCHVERHALTEN IN WIEN</b>	<b>273</b>
5.1.1 Rauchgewohnheiten	275
5.1.2 Soziale Aspekte des Rauchens	285
5.1.3 Rauchen und Gesundheit	289
5.1.4 Passivrauchen	293
<b>6 GESUNDHEITSVORSORGE</b>	<b>299</b>
<b>6.1 GESUNDHEITSVORSORGEUNTERSUCHUNGEN</b>	<b>299</b>
<b>6.2 DIE VORSORGEUNTERSUCHUNG</b>	<b>300</b>
6.2.1 Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen	301
<b>6.3 ERGEBNISSE DER VORSORGEUNTERSUCHUNGEN DER STADT WIEN</b>	<b>304</b>
<b>7 INFLUENZA PANDEMIE WIEN</b>	<b>313</b>
<b>7.1 DIE SAISONALE INFLUENZA</b>	<b>313</b>
<b>7.2 DIE PANDEMISCHE INFLUENZA</b>	<b>315</b>
7.2.1 Verlauf Neue Influenza A/H1N1 (2009)	316
7.2.2 Epidemiologie	317
7.2.3 Maßnahmen	320
7.2.4 Medizinische Versorgung	322
7.2.5 Ausblick	330
<b>7.3 NEUE INFLUENZA A/H1N1 (2009), DIAGNOSTIK, EPIDEMIOLOGIE UND THERAPIE</b>	<b>331</b>
7.3.1 Entstehung des neuen Influenzastammes (H1N1)	331
7.3.2 Influenza und Sterblichkeit	331
7.3.3 Influenza in immunsupprimierten Populationen	331
7.3.4 Öffentliche Gesundheit	331
7.3.5 Zielorgan Lunge	332
7.3.6 Epidemiologie	333
7.3.7 Therapie und Prophylaxe	333
<b>GLOSSAR</b>	<b>339</b>
<b>LITERATUR UND QUELLENANGABEN</b>	<b>349</b>

CONTENT

<b>SUMMARY</b>	<b>28</b>
<b>1 DATA SOURCES</b>	<b>33</b>
<b>2 DEMOGRAPHIC DATA</b>	<b>43</b>
<b>2.1 POPULATION STRUCTURE</b>	<b>43</b>
2.1.1 Age structure	44
2.1.2 Vienna's position in Austria	46
<b>2.2 VITAL STATISTICS</b>	<b>47</b>
2.2.1 Natural population development	48
2.2.2 Migration	53
<b>2.3 POPULATION PROJECTION FOR VIENNA 2009–2050</b>	<b>55</b>
<b>3 LIFE EXPECTANCY AND MORTALITY</b>	<b>61</b>
<b>3.1 LIFE EXPECTANCY</b>	<b>61</b>
3.1.1 Life expectancy at birth	61
3.1.2 Further life expectancy	62
3.1.3 Vienna's position in Austria	64
<b>3.2 MORTALITY AND CAUSES OF DEATH</b>	<b>67</b>
3.2.1 Mortality rate	68
3.2.2 Development of the mortality rate	69
3.2.3 Causes of death	70
3.2.4 Mortality and causes of death over time	76
3.2.5 Infant mortality	78
<b>4 EPIDEMIOLOGY</b>	<b>83</b>
<b>4.1 OVERVIEW</b>	<b>83</b>
<b>4.2 CARDIOVASCULAR DISEASES</b>	<b>86</b>
4.2.1 Epidemiology	87
4.2.2 Preventive health care – potential for the future	95
4.2.3 Vienna Health Promotion activities for cardiovascular health	100
<b>4.3 CANCER (MALIGNANT NEOPLASMS)</b>	<b>102</b>
4.3.1 Cancer incidence	104
4.3.1.1 Occurrence of the main types of cancer (absolute figures)	108
4.3.2 Cancer mortality	113
4.3.3 Breast cancer in women	118
4.3.3.1 Breast cancer and mammography screenings	124
4.3.4 Intestinal cancer	136
4.3.5 Lung cancer	144
4.3.6 Cancer of the prostate	153
<b>4.4 OTHER DISEASES</b>	<b>157</b>
4.4.1 Endocrine, nutritional and metabolic diseases	157
4.4.2 Diabetes mellitus	158
4.4.3 Obesity	162
4.4.3.1 In-patient treatment	166
4.4.3.2 Vienna Health Promotion activities targeting obesity, 2009	168
4.4.4 Mental and behavioural disorders	170
4.4.5 Diseases of the respiratory system	174
4.4.6 Diseases of the digestive system	176
4.4.6.1 Social and health policy aspects of chronic inflammatory bowel diseases	184

4.4.7 Diseases of the musculoskeletal system	188
4.4.7.1 Osteoporosis, prevention measures and treatment	192
<b>4.5 INFECTIOUS DISEASES</b>	<b>195</b>
4.5.1 Notifiable infectious diseases	195
4.5.2 Tuberculosis	202
4.5.3 AIDS and HIV infections	209
4.5.3.1 HIV infections – from lethal to chronic disease	220
4.5.3.2 The contribution of AIDS-Hilfe Wien	231
4.5.4 Sexually transmitted diseases (venereal diseases)	240
<b>4.6 SICK LEAVES AND DISABILITY PENSION</b>	<b>245</b>
4.6.1 Sick leaves	246
4.6.2 Sick leave days	249
4.6.3 Average duration of sick leaves	251
4.6.4 Average days of sick leave per employee	255
4.6.5 Disability pensions	256
<b>4.7 IN-PATIENT TREATMENT (HOSPITAL DISCHARGE DATA)</b>	<b>259</b>
<b>5 HEALTH RELEVANT BEHAVIOUR AND LIFESTYLE: SMOKING</b>	<b>273</b>
<b>5.1 SMOKING PREVALENCE AND SMOKING BEHAVIOUR IN VIENNA</b>	<b>273</b>
5.1.1 Smoking behaviour	275
5.1.2 Social aspects of smoking	285
5.1.3 Smoking and health	289
5.1.4 Second-hand smoke	293
<b>6 PREVENTIVE HEALTH CARE</b>	<b>299</b>
<b>6.1 PREVENTIVE HEALTH CHECKUPS</b>	<b>299</b>
<b>6.2 THE PREVENTIVE HEALTH CHECKUP PROGRAMME</b>	<b>300</b>
6.2.1 Use of health checkups	301
<b>6.3 RESULTS OF PREVENTIVE HEALTH CHECKUPS CARRIED OUT BY THE CITY OF VIENNA</b>	<b>304</b>
<b>7 THE VIENNA INFLUENZA PANDEMIC</b>	<b>313</b>
<b>7.1 SEASONAL INFLUENZA 313</b>	
<b>7.2 PANDEMIC INFLUENZA 315</b>	
7.2.1 The course of the new influenza A (H1N1), 2009	316
7.2.2 Epidemiology	317
7.2.3 Measures	320
7.2.4 Medical care	322
7.2.5 Outlook	330
<b>7.3 NEW INFLUENZA VIRUS A/H1N1 (2009): DIAGNOSTICS, EPIDEMIOLOGY AND TREATMENT</b>	<b>331</b>
7.3.1 Development of the new influenza strain (H1N1)	331
7.3.2 Influenza and mortality	331
7.3.3 Influenza in immunosuppressed populations	331
7.3.4 Public health	331
7.3.5 The lungs – the most affected organ	332
7.3.6 Epidemiology	333
7.3.7 Treatment und prophylaxis	
<b>GLOSSARY</b>	<b>339</b>
<b>BIBLIOGRAPHY</b>	<b>349</b>

**GRAFIKVERZEICHNIS**
**2 DEMOGRAPHIE**

Grafik 2.1:	Wiener Bevölkerung im Jahresdurchschnitt, 1961–2009	44
Grafik 2.2:	Wiener Wohnbevölkerung nach Altersgruppen, 1971–2009	45
Grafik 2.3:	Altersaufbau der Wiener Bevölkerung im Jahresdurchschnitt 2009	46
Grafik 2.4:	Entwicklung der Geburten und Sterbefälle, Wien 1990–2009	49
Grafik 2.5:	Entwicklung der Gesamfruchtbarkeitsrate, Wien 1990–2009	52
Grafik 2.6:	Durchschnittliches Fruchtbarkeitsalter, Wien 1961–2009	53
Grafik 2.7:	Wanderungsbilanz, Wien 1971–2009	54
Grafik 2.8:	Ausgewählte Szenarien der Bevölkerungsprognose 2009–2050	56
Grafik 2.9:	Prognostizierte Entwicklung der Altersverteilung für Wien 2009–2050	57

**3 LEBENSERWARTUNG UND MORTALITÄT**

Grafik 3.1:	Lebenserwartung bei der Geburt in Wien und Österreich nach Geschlecht, 1961–2008	62
Grafik 3.2:	Lebenserwartung bei der Geburt in Wien und anderen Bundesländern, nach Geschlecht, 2008	65
Grafik 3.3:	Fernere Lebenserwartung im Alter von 60 Jahren in Wien und anderen Bundesländern, nach Geschlecht, 2008	66
Grafik 3.4:	Verstorbene nach Alter und Geschlecht, Wien 2008	69
Grafik 3.5:	Mortalitätsentwicklung (ASR), Wien 1980–2008	70
Grafik 3.6:	Todesursachen Wien 2008, Anteile nach Hauptgruppen, differenziert nach Geschlecht	71
Grafik 3.7:	Häufigkeit von Todesursachen nach Geschlecht, Wien 2008	75
Grafik 3.8:	Entwicklung der altersstandardisierten Mortalität in Wien, 1980–2008	76
Grafik 3.9:	Relative Sterblichkeitsentwicklung nach Krankheitsgruppen, Wien 1985–2008, nach Geschlecht	78
Grafik 3.10:	Säuglingssterblichkeit insgesamt und nach Geschlecht, Wien 1978–2008	80
Grafik 3.11:	Totgeborene und Säuglingssterblichkeit, Entwicklung in Wien 1971–2008	80

**4 EPIDEMIOLOGIE**

Grafik 4.1:	Herz-Kreislaufmortalität in Wien 2008, nach Geschlecht	92
Grafik 4.2:	Sterblichkeit an Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (ICD-10 <I00–I99>) in Wien, 1970–2008, nach Geschlecht (ASR)	93
Grafik 4.3:	Sterblichkeit an Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (ICD-10 <I00–I99>) in Wien und in Österreich seit 1970, nach Geschlecht (ASR)	93
Grafik 4.4:	Sterblichkeit an Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (ICD-10 <I00–I99>) in Wien und anderen Bundesländern, nach Geschlecht, 2008 (ASR)	94
Grafik 4.5:	Krebsinzidenz Wien 1990–2007 (ASR)	105
Grafik 4.6:	Krebsinzidenz Wien und Österreich 1990–2007 (ASR)	106
Grafik 4.7:	Krebsinzidenz 2007 im Bundesländervergleich, nach Geschlecht (ASR)	106
Grafik 4.8:	Krebsinzidenz nach Alter, absolut und altersspezifisch, Wien 2005/2007	107
Grafik 4.9:	Häufigste Krebserkrankungen, absolut, nach Geschlecht, Wien 2007	108
Grafik 4.10:	Krebsinzidenz Frauen – häufigste Lokalisationen, Entwicklung in Wien 1990–2007, (ASR)	111
Grafik 4.11:	Krebsinzidenz Männer – häufigste Lokalisationen, Entwicklung in Wien 1990–2007, (ASR)	112
Grafik 4.12:	Bösartige Neubildungen im europäischen Vergleich, 2001	114
Grafik 4.13:	Bösartige Neubildungen, Gestorbene nach Geschlecht, absolut und altersspezifisch, Wien 2005/2007	116
Grafik 4.14:	Häufigste Krebstodesfälle, Wien 2008	117
Grafik 4.15:	Brustkrebs: altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsraten, Wien und Österreich seit 1990	119
Grafik 4.16:	Brustkrebs: relative Entwicklung der altersstandardisierten Inzidenz und Mortalität in Wien und Österreich seit 1990	119
Grafik 4.17:	Brustkrebsinzidenz und -mortalität: Verteilung der Häufigkeit von Erkrankungs- und Sterbefällen (absolut) nach Altersgruppen, Wien	120

Grafik 4.18:	Brustkrebsinzidenz und -mortalität: altersspezifische Raten nach Altersgruppen, Wien	121
Grafik 4.19:	Brustkrebsmortalität: Relative Entwicklung nach Altersgruppen, Wien 1985–2007, Index 1985/1987	122
Grafik 4.20:	Brustkrebsinzidenz: Wien im Bundesländervergleich, 2007	123
Grafik 4.21:	Brustkrebsmortalität: Wien im Bundesländervergleich, 2008	123
Grafik 4.22:	Die häufigsten Tumorlokalisationen nach Geschlecht, Österreich 2007	124
Grafik 4.23:	Errechneter Rückgang der Brustkrebsmortalität aufgrund von Screeninguntersuchungen und adjuvanter Therapie	126
Grafik 4.24:	Steigerung der Mammographien prozentuell von 2004 bis 2008 in den Pilotbezirken 15., 16., 17. In der Altersgruppe 50–70 Jahre von den Anspruchsberechtigten der WGKK	133
Grafik 4.25:	Antworten auf die Frage: „Sind bei Ihnen schon früher Mammographieaufnahmen angefertigt worden?“ aufgeteilt nach Herkunftsland, in Prozent	134
Grafik 4.26:	Darmkrebs: Altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsraten nach Geschlecht, Wien seit 1990	136
Grafik 4.27:	Darmkrebs: Relative Entwicklung der altersstandardisierten Inzidenz und Mortalität in Wien seit 1990 (Indexjahr), nach Geschlecht	137
Grafik 4.28:	Darmkrebsinzidenz: Verteilung der Häufigkeit von Erkrankungsfällen (absolut) nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007	138
Grafik 4.29:	Darmkrebsinzidenz: Altersspezifische Raten nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007	139
Grafik 4.30:	Darmkrebsmortalität: Verteilung der Häufigkeit von Sterbefällen nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007	140
Grafik 4.31:	Darmkrebsmortalität: Altersspezifische Raten nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007	141
Grafik 4.32:	Darmkrebsinzidenz: Wien im Bundesländervergleich, nach Geschlecht, 2007 (Rohe Raten)	142
Grafik 4.33:	Darmkrebsmortalität: Wien im Bundesländervergleich, nach Geschlecht, 2008 (ASR)	143
Grafik 4.34:	Krebserkrankungen und Krebstodesfälle, die in direktem Zusammenhang mit dem Rauchen stehen, ASR, Wien	145
Grafik 4.35:	Bösartige Neubildungen der Lunge: Inzidenz- und Mortalitätsraten (ASR), nach Geschlecht, Wien seit 1990	146
Grafik 4.36:	Lungenkrebs bei Frauen: relative Entwicklung der altersstandardisierten Inzidenz und Mortalität in Wien und Österreich seit 1990 (Indexjahr)	147
Grafik 4.37:	Lungenkrebs bei Männern: relative Entwicklung der altersstandardisierten Inzidenz und Mortalität in Wien und Österreich seit 1990 (Indexjahr)	147
Grafik 4.38:	Lungenkrebsinzidenz und -mortalität: Verteilung der Häufigkeit von Erkrankungs- und Sterbefällen (absolut) nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007	148
Grafik 4.39:	Lungenkrebsinzidenz und -mortalität: Altersspezifische Raten nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007	149
Grafik 4.40:	Lungenkrebsmortalität: Relative Entwicklung nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 1985–2007. Indexjahr 1985/1987 (unterschiedliche Skalierungen)	150
Grafik 4.41:	Lungenkrebsinzidenz: Wien im Bundesländervergleich, nach Geschlecht, 2007 (Rohe Raten), unterschiedliche Skalierung	151
Grafik 4.42:	Lungenkrebsmortalität: Wien im Bundesländervergleich, nach Geschlecht, 2008 (ASR)	152
Grafik 4.43:	Prostatakrebs: altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsraten, Wien und Österreich seit 1990	153
Grafik 4.44:	Prostatakrebs: relative Entwicklung der altersstandardisierten Inzidenz und Mortalität in Wien und Österreich seit 1990 (Indexjahr)	154
Grafik 4.45:	Prostatakrebsinzidenz und -mortalität: Verteilung der Häufigkeit von Erkrankungs- und Sterbefällen (absolut) nach Altersgruppen, Wien 2005/2007	155
Grafik 4.46:	Prostatakrebsinzidenz und -mortalität: altersspezifische Raten nach Altersgruppen, Wien 2005/2007	155
Grafik 4.47:	Prostatakrebsinzidenz: Wien im Bundesländervergleich, 2007 (Rohe Raten)	156
Grafik 4.48:	Prostatakrebsmortalität: Wien im Bundesländervergleich, 2008 (ASR)	156
Grafik 4.49:	Diabetes mellitus (<E10–E14>) als Hauptdiagnose in Wiener Akutkrankenanstalten 2007, nach Alter und Geschlecht	160



Grafik 4.50:	Todesursache Diabetes mellitus (<E10–E14>) im Bundesländervergleich, 2008	161
Grafik 4.51:	Todesursache Diabetes mellitus (<E10–E14>) im zeitlichen Verlauf, Wien 1990–2008 (relativer Anstieg in Prozent; Index: 1990)	161
Grafik 4.52:	Adipositas (<E66>) als Hauptdiagnose in Wiener Akutkrankenanstalten, 2001–2007, nach Geschlecht	166
Grafik 4.53:	Adipositas (<E66>) als Hauptdiagnose in Wiener Akutkrankenanstalten 2007, nach Geschlecht und Alter	167
Grafik 4.54:	Stationäre Aufenthalte in Wiener Akutkrankenanstalten 2007 mit der Hauptdiagnose Krankheiten des Verdauungssystems (<K00–K93>)	177
Grafik 4.55:	Alkoholische Leberkrankheit und Leberzirrhose (<K70, K74>), Hauptdiagnosen in Wiener Akutkrankenanstalten 2001–2007, nach Geschlecht	179
Grafik 4.56:	Alkoholische Leberkrankheit und Leberzirrhose (<K70, K74>), Hauptdiagnosen in Wiener Akutkrankenanstalten 2007, nach Alter	179
Grafik 4.57:	Todesursache chronische Leberkrankheit und Leberzirrhose (<K70, K73–K74>) im Bundesländervergleich, 2008	180
Grafik 4.58:	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, <K50–K51>) Hauptdiagnosen in österreichischen und Wiener Akutkrankenanstalten seit 1996	182
Grafik 4.59:	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, <K50–K51>) Haupt- und Nebendiagnose. Stationäre Aufenthalte in Wiener Akutkrankenanstalten, Entwicklung 2003–2007	182
Grafik 4.60:	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, <K50–K51>) nach Alter. Stationäre Aufenthalte in Wiener Akutkrankenanstalten 2007, Haupt- und Nebendiagnose	183
Grafik 4.61:	Oberschenkelhalsbrüche (<S72.0–S72.1>) als Hauptdiagnose in Wiener Akutkrankenanstalten, 2001–2007, nach Geschlecht	190
Grafik 4.62:	Oberschenkelhalsbrüche (<S72.0–S72.1>) als Hauptdiagnose in Wiener Akutkrankenanstalten, 2007, nach Alter und Geschlecht	190
Grafik 4.63:	Gemeldete Campylobacter-Erkrankungen, Wien seit 1996	196
Grafik 4.64:	Gemeldete Salmonella-Erkrankungen, Wien seit 1996	197
Grafik 4.65:	Gemeldete Shigellose-Erkrankungen, Wien seit 1996	198
Grafik 4.66:	Gemeldete Hepatitis infectiosa, Wien 2007–2009	199
Grafik 4.67:	Gemeldete Hepatitis B-Erkrankungen, Wien 2009	200
Grafik 4.68:	Gemeldete Hepatitis C-Erkrankungen, Wien 2009	200
Grafik 4.69:	Gemeldete Masernfälle, Wien April–Juli 2008, Altersverteilung	201
Grafik 4.70:	Neue Betreuungsfälle an aktiver Tuberkulose nach Geschlecht und Staatsbürgerschaft, Wien 1990–2009	206
Grafik 4.71:	Neuerkrankungen an aktiver Tuberkulose und Todesfälle, Wien 1981–2009	207
Grafik 4.72:	Neuerfasste AIDS-Fälle und HIV-Infektionen, Österreich 1985–2009	211
Grafik 4.73:	AIDS-Neuerkrankungen und Todesfälle, Wien 1983–2009	213
Grafik 4.74:	AIDS-Neuerkrankungen und Todesfälle, relative Entwicklung seit 1983	214
Grafik 4.75:	Neuerkrankungen an AIDS nach Geschlecht, 1987–2009 (Wien und Österreich)	215
Grafik 4.76:	Erstkontakte nach Geschlecht	224
Grafik 4.77:	Neue HIV-Diagnose nach Übertragungsweg	225
Grafik 4.78:	Anteil der „Risikogruppen“ an neuen HIV-Infektionen	225
Grafik 4.79:	Alter bei der HIV-Diagnose nach dem Jahr des 1. positiven HIV-Tests	226
Grafik 4.80:	Neue AIDS-Fälle nach Geschlecht	227
Grafik 4.81:	Anteil der „Risikogruppen“ an neuen AIDS-Erkrankungen	227
Grafik 4.82:	Todeszahlen nach Übertragungsweg des HIV seit 1984	228
Grafik 4.83:	Wie oft wurde eine antiretrovirale Therapie begonnen?	228
Grafik 4.84:	Wie oft waren Patientinnen und Patienten AIDS-krank schon beim Erstkontakt?	229
Grafik 4.85:	Erster Immunstatus nach dem Jahr des Erstkontaktes	230
Grafik 4.86:	Schwangerschaftsfälle seit 1983	230
Grafik 4.87:	Entwicklung der Inanspruchnahme von Testberatungen, seit 1994	232
Grafik 4.88:	Entwicklung der Inanspruchnahme von kostenlosen HIV-Antikörpertests, seit 1994	232

Grafik 4.89:	Entwicklung der Inanspruchnahme von HIV-PCR-Tests, seit 2005	233
Grafik 4.90:	Entwicklung der Inanspruchnahme des Syphilis-Screenings, seit 2006	233
Grafik 4.91:	Statuskontrollen – Immunsstatus (IS) und Viruslast (VL), 2005–2009	234
Grafik 4.92:	Kontakte pro Klientin und Klient, 2009	234
Grafik 4.93:	Betreute Personen nach Altersgruppen	235
Grafik 4.94:	Entwicklung der Erstkontakte nach Geschlecht, seit 1998	235
Grafik 4.95:	Betreuungsdauer in Jahren	236
Grafik 4.96:	Einkommensquellen, 2009	236
Grafik 4.97:	Einkommenhöhe, 2009	237
Grafik 4.98:	Anzahl der monatlichen Besucherinnen und Besucher des Tageszentrums, 2009	237
Grafik 4.99:	Gemeldete Geschlechtskrankheiten in Wien, 1981–2009	241
Grafik 4.100:	Gemeldete Gonorrhoe-Neuerkrankungen in Wien, 1981–2009	242
Grafik 4.101:	Gemeldete Gonorrhoe-Neuerkrankungen in Wien nach Geschlecht, 1981–2009	242
Grafik 4.102:	Gemeldete Syphilis-Neuerkrankungen in Wien, 1981–2009	243
Grafik 4.103:	Gemeldete Syphilis-Neuerkrankungen in Wien nach Geschlecht, 1981–2009	244
Grafik 4.104:	Gemeldete Geschlechtskrankheiten im Vergleich in Wien, 1990–2009	244
Grafik 4.105:	Häufigste Krankenstandsfälle bei Arbeiterinnen/Arbeitern und Angestellten, Wien 2009 (WGKK, Beschäftigte)	249
Grafik 4.106:	Durchschnittsdauer eines Krankenstandsfalles in Tagen (Beschäftigte, Wien (WGKK) und Österreich, 1997–2009)	252
Grafik 4.107:	Durchschnittsdauer eines Krankenstandsfalles in Tagen (Beschäftigte, Wien (WGKK) und Österreich, 1997–2009)	253
Grafik 4.108:	Durchschnittliche jährliche Krankenstandstage pro Beschäftigten (Arbeiterinnen und Arbeiter, Angestellte), Wien (WGKK) und Österreich, 1988–2009	255
Grafik 4.109:	Krankenstandstage pro Beschäftigten (Arbeiterinnen und Arbeiter, Angestellte) nach Geschlecht, Wien (WGKK) und Österreich, seit 2000	256
Grafik 4.110:	Invaliditätspensionen, häufigste Diagnosegruppen, Österreich 2009	258
Grafik 4.111:	Spitalsentlassungsfälle (auf 100.000 Wiener Wohnbevölkerung) und durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Wiener Krankenanstalten 1960–2008	263
Grafik 4.112:	Spitalsentlassungsfälle (auf 100.000 Wiener Wohnbevölkerung) und Pflegetage insgesamt in Wiener Krankenanstalten 1960–2008	264
Grafik 4.113:	Durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Wiener Akutkrankenanstalten nach Diagnosegruppen 2008	265
Grafik 4.114:	Durchschnittliche Aufenthaltsdauer (1+ Tage) in Akutkrankenanstalten in Wien und Österreich, 1989–2008	269
Grafik 4.115:	Durchschnittliche Aufenthaltsdauer (1–28 Tage) in Akutkrankenanstalten im Bundesländervergleich, 2008	270

## 5 GESUNDHEITSVERHALTEN, LEBENSSTIL: RAUCHEN

Grafik 5.1:	Aktueller RaucherInnenstatus der Bevölkerung ab 15 Jahren nach Bundesland	276
Grafik 5.2:	Aktueller RaucherInnenstatus in Wien nach Alter und Geschlecht	278
Grafik 5.3:	JemalsraucherInnen (gegenwärtiges und früheres tägliches Rauchen) in Wien nach Geburtskohorte und Geschlecht	279
Grafik 5.4:	Rauchbeginn der täglichen RaucherInnen in Wien nach Alter und Geschlecht	280
Grafik 5.5:	Durchschnittliche Anzahl der von täglichen RaucherInnen pro Tag gerauchten Zigaretten in Wien nach Alter und Geschlecht	281
Grafik 5.6:	Anteil der ExraucherInnen und Quit-Rate in Wien und Österreich, insgesamt und nach Geschlecht	282
Grafik 5.7:	Quit-Rate der täglichen RaucherInnen in Wien nach Alter und Geschlecht	283
Grafik 5.8:	Inanspruchnahme von Hilfe zur Beendigung des Rauchens in Wien und Österreich, insgesamt und nach Geschlecht	283
Grafik 5.9:	Durchschnittliche Rauchdauer der ExraucherInnen in Wien und Österreich insgesamt und nach Geschlecht	284

Grafik 5.10:	Dauer der Phase täglichen Rauchens bei ExraucherInnen in Wien nach Alter und Geschlecht	284
Grafik 5.11:	Aktueller RaucherInnenstatus in Wien nach Schulbildung	285
Grafik 5.12:	ExraucherInnen und Quit-Rate in Wien nach Schulbildung	286
Grafik 5.13:	Dauer der Rauchphase bei ExraucherInnen in Wien nach höchster abgeschlossener Schulbildung	287
Grafik 5.14:	RaucherInnenstatus von Arbeitslosen und Erwerbstätigen in Wien	287
Grafik 5.15:	RaucherInnenstatus in Wien nach Geburtsland und nach Staatsangehörigkeit	288
Grafik 5.16:	Alkoholkonsum in den letzten 12 Monaten nach RaucherInnenstatus in Wien	289
Grafik 5.17:	Subjektiver Gesundheitszustand in Wien nach RaucherInnenstatus	290
Grafik 5.18:	Gesundheitliche Einschränkungen im Alltagsleben in Wien nach RaucherInnenstatus	290
Grafik 5.19:	Prävalenz chronischer Krankheit bzw. Gesundheitsprobleme in Wien nach RaucherInnenstatus	291
Grafik 5.20:	Prävalenz chronischer Krankheit in Wien nach RaucherInnenstatus und Alter (unter 50 Jahre, 50 Jahre und älter)	292
Grafik 5.21:	Lebenszeit- und Jahresprävalenz tabakassoziierter chronischer Krankheiten in Wien nach RaucherInnenstatus	293
Grafik 5.22:	Passivrauchbelastung zu Hause, nach Alter und Geschlecht (Wien)	294
Grafik 5.23:	Passivrauchen am Arbeitsplatz, nach Alter und Geschlecht (Wien)	295
Grafik 5.24:	Passivrauchen am Arbeitsplatz, nach Schulbildung (Wien)	295

## 6 GESUNDHEITSVORSORGE

Grafik 6.1:	Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen auf 10.000 EinwohnerInnen: Entwicklung in Österreich und Wien seit 1997	301
Grafik 6.2:	Vorsorgeuntersuchungen: Allgemeines Untersuchungsprogramm nach Geschlecht, Wien 2006–2009	302
Grafik 6.3:	Vorsorgeuntersuchungen (Allgemeines Untersuchungsprogramm) nach Alter und Geschlecht der untersuchten Personen, Wien 2009	303
Grafik 6.4:	Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen im Bundesländervergleich, 2009	303
Grafik 6.5:	Vorsorgeuntersuchungen der MA 15 – häufigste Diagnosen, 2009	305
Grafik 6.6:	Vorsorgeuntersuchungen der MA 15 – häufigste Diagnosen nach Geschlecht, 2009	306
Grafik 6.7:	Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen der MA 15 (Hauptdiagnosen), 1996–2009	306
Grafik 6.8:	Übergewicht nach Alter und Bildungsabschluss, Wien 2009	308

## 7 INFLUENZA PANDEMIE WIEN

Grafik 7.1:	A/H1N1-Erkrankungsmeldungen in Wien, 28. April 2009 – 1. März 2010, n = 942	317
Grafik 7.2:	A/H1N1-Fälle 28. April bis Oktober 2009, n = 110	318
Grafik 7.3:	Wiener Grippemeldedienst - Influenzasaisonen im Vergleich	318
Grafik 7.4:	A/H1N1-Altersverteilung gemeldeter Erkrankungsfälle in Wien, 28. April 2009 – 1. März 2010, n = 942	319
Grafik 7.5:	Daten des Wiener Grippemeldedienstes Saison 2009/2010	319
Grafik 7.6:	Ambulanzfrequenz in den Schwerpunktspitälern des Wiener Krankenanstaltenverbunds inklusive AKH vom 13. November – 21. Dezember 2009	323
Grafik 7.7:	Ambulanzfrequenz Kinder in den Schwerpunktspitälern des Wiener Krankenanstaltenverbunds inklusive AKH vom 13. November – 21. Dezember 2009	323
Grafik 7.8:	Mit gesicherter A/H1N1-Erkrankung stationär isolierte PatientInnen in den Schwerpunktspitälern des Wiener Krankenanstaltenverbunds inklusive AKH vom 13. November – 21. Dezember 2009	324
Grafik 7.9:	Anzahl der Pandemieimpfungen an öffentlichen Impfstellen in Wien 9. November 2009 – 10. August 2010	327
Grafik 7.10:	A/H1N1-Impfungen an Impfstellen der WGKK	328
Grafik 7.11:	A/H1N1-Impfungen an öffentlichen Impfstellen nach Altersgruppen	328
Grafik 7.12:	A/H1N1-Impfungen an öffentlichen Impfstellen – Aufschlüsselung nach Teilimpfungen, absolut	329
Grafik 7.13:	Arbeitsunfähigkeitsmeldungen mit „Grippe“-Diagnose	329
Grafik 7.14:	Fieber bei Aufnahme an der Abteilung bei H1N1 2009	336

## TABELLENVERZEICHNIS

### 2 DEMOGRAPHIE

Tabelle 2.1:	Wiener Wohnbevölkerung nach Geschlecht und Altersgruppen, 2009	46
Tabelle 2.2:	Bevölkerung nach Bundesländern und Alter, 2009	47
Tabelle 2.3:	Bevölkerungsbewegung in Wien	48
Tabelle 2.4:	Lebendgeborene nach Bezirken und Allgemeine Fruchtbarkeitsziffer sowie Gesamfruchtbarkeitsrate für Wien und Österreich, 2009	51
Tabelle 2.5:	Altersspezifische Fertilitätsraten (AFZ) in Wien, 1961–2009	52
Tabelle 2.6:	Langfristige Annahmen der Bevölkerungsvorausschätzung 2009–2050 für Wien	56

### 3 LEBENSERWARTUNG UND MORTALITÄT

Tabelle 3.1:	Entwicklung der Lebenserwartung in Wien, 1961–2008	63
Tabelle 3.2:	Fernere Lebenserwartung und Absterbeordnung, Wien 2008	64
Tabelle 3.3:	Gestorbene nach Alter und Geschlecht, Wien 2008	68
Tabelle 3.4:	Gestorbene nach Todesursachen(-gruppen) und Geschlecht, Wien 2008	72
Tabelle 3.5:	Sterbefälle und Obduktion, Wien 2008	74
Tabelle 3.6:	Altersstandardisierte Mortalitätsentwicklung insgesamt und nach Haupttodesursachen, Wien 1980–2008	77
Tabelle 3.7:	Säuglingssterblichkeit nach Geschlecht, Wien 1978–2008	79

### 4 EPIDEMIOLOGIE

Tabelle 4.1:	Ausgewählte Hauptdiagnosen bei Entlassung aus Wiener Akutkrankenanstalten, Verteilung nach Geschlecht, 2007	90
Tabelle 4.2:	Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems als Haupttodesursache, Wien 2008	91
Tabelle 4.3:	Krebsinzidenz nach Lokalisation und Geschlecht, Wien, 2005/2007	110
Tabelle 4.4:	Brustkrebsinzidenz nach Bundesländern, 2007	124
Tabelle 4.5:	Brustkrebsmortalität nach Bundesländern, 2008	125
Tabelle 4.6:	Anteil der übergewichtigen und adipösen Frauen in Österreich und Wien nach Altersgruppen	164
Tabelle 4.7:	Anteil der übergewichtigen und adipösen Männer in Österreich und Wien nach Altersgruppen	164
Tabelle 4.8:	Einfluss von sozio-demographischen Variablen auf das Risiko von Adipositas bei Wienerinnen und Wienern. Ergebnisse eines logistischen Regressionsmodelles, dargestellt als Odds Ratio (OR) mit 95 Prozent-Konfidenzintervall (95 Prozent KI)	165
Tabelle 4.9:	Wahrscheinlichkeit einer Krankenhausaufnahme in den letzten 12 Monaten nach BMI-Kategorie (Referenzgruppe: Normalgewichtige) bei Wienerinnen und Wienern, kontrolliert nach Alter. Ergebnisse eines logistischen Regressionsmodelles, dargestellt als Odds Ratio (OR) mit 95 Prozent Konfidenzintervall (95 Prozent KI)	165
Tabelle 4.10:	Wahrscheinlichkeit eines Besuches beim Arzt / bei der Ärztin für Allgemeinmedizin in den letzten 12 Monaten nach BMI-Kategorie (Referenzgruppe: Normalgewichtige) bei Wienerinnen und Wienern, kontrolliert nach Alter. Ergebnisse eines logistischen Regressionsmodelles, dargestellt als Odds Ratio (OR) mit 95 Prozent Konfidenzintervall (95 Prozent KI)	166
Tabelle 4.11:	Stationäre Aufenthalte in Wiener Fonds-Krankenanstalten mit psychischen und Verhaltensstörungen (F00-F99) als Haupt- oder Neben-/Zusatzdiagnosen, 2004–2007	172
Tabelle 4.12:	Stationäre Aufenthalte 2007 in Wiener Akutkrankenanstalten, Hauptdiagnose Krankheiten des Verdauungssystems (<K00–K93>)	178
Tabelle 4.13:	Anzeigepflichtige Infektionskrankheiten (ohne Tuberkulose, AIDS und Geschlechtskrankheiten), Wien 2007–2009	195
Tabelle 4.14:	Neue Betreuungsfälle an aktiver Tuberkulose nach Krankheitskategorien, Wien 1981–2009	204
Tabelle 4.15:	Neuerkrankungen an aktiver Tuberkulose nach Krankheitskategorien – bereinigt um Zuzüge aus anderen Bundesländern, Wien 2006–2009	205

Tabelle 4.16: Neue Betreuungsfälle an aktiver Tuberkulose nach Geschlecht und Staatsbürgerschaft, Wien 1990– 2009	205
Tabelle 4.17: Neuerkrankungen an aktiver Tuberkulose nach Geschlecht und Staatsbürgerschaft – bereinigt um Zuzüge aus anderen Bundesländern, Wien 2006–2009	206
Tabelle 4.18: Todesfälle an Tuberkulose 1981–2009 in Wien	207
Tabelle 4.19: Neuerfasste AIDS-Fälle und HIV-Infektionen, Österreich 1985–2009	212
Tabelle 4.20: AIDS-Neuerkrankungen und Todesfälle, 1983–2009	214
Tabelle 4.21: Neuerkrankungen an AIDS nach Geschlecht, Wien und Österreich 1987–2009	216
Tabelle 4.22: AIDS-Erkrankungen in Wien und anderen Bundesländern 2009 (absolut und pro 100.000 EinwohnerInnen)	217
Tabelle 4.23: Gemeldete Geschlechtskrankheiten in Wien, 2003–2009	241
Tabelle 4.24: Krankenstandsfälle nach Krankheitsgruppen und Geschlecht, Wien 2009	247
Tabelle 4.25: Krankenstandsfälle bei Arbeiterinnen/Arbeitern und Angestellten, Wien 2009	248
Tabelle 4.26: Krankenstandstage nach Krankheitsgruppen und Geschlecht, Wien 2009	250
Tabelle 4.27: Krankenstandstage bei Arbeiterinnen/Arbeitern und Angestellten, Wien 2009	251
Tabelle 4.28: Durchschnittliche Krankenstandsdauer pro Krankenstandsfall in Tagen, Wien 2009	254
Tabelle 4.29: Neuzugang an Pensionen (inkl. vorzeitiger Alterspensionen) wegen geminderter Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit (gesetzliche Pensionsversicherung), nach Krankheitsgruppen und Geschlecht, Österreich 2009	257
Tabelle 4.30: Spitalsentlassungsfälle 2008 Wiener Wohnbevölkerung (in allen österreichischen Akutkrankenanstalten), nach Altersgruppen und Geschlecht	262
Tabelle 4.31: Stationär behandelte Patientinnen und Patienten in Wiener Akutkrankenanstalten 2008 nach Hauptdiagnose und Geschlecht	266
Tabelle 4.32: Aufenthaltsdauer von stationär behandelten Patientinnen und Patienten in Wiener Akutkrankenanstalten 2008 nach Hauptdiagnose und Geschlecht	268

## 5 GESUNDHEITSVERHALTEN, LEBENSSTIL: RAUCHEN

Tabelle 5.1: Charakteristik des Rauchverhaltens in Wien und Österreich, insgesamt und nach Geschlecht	277
---	-----

## 6 GESUNDHEITSVORSORGE

Tabelle 6.1: Vorsorgeuntersuchungen, Österreich und Wien, 2007 und 2009	302
Tabelle 6.2: Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen der MA 15, 2009	307
Tabelle 6.3: Übergewicht nach Geschlecht, Bildungsabschluss und Alter	309

## 7 INFLUENZA PANDEMIE WIEN

Tabelle 7.1: Daten des Grippemeldedienstes über die Jahre 1971 bis 2009	315
Tabelle 7.2: WHO - Warnstufen Pandemie 2009/2010	316
Tabelle 7.3: Symptome, Zeichen und Therapie bei H1N1 Patienten Mai bis November 2009	335



**ZUSAMMENFASSUNG**

***SUMMARY***





## ZUSAMMENFASSUNG

### Demographische Entwicklung: Geburten, Lebenserwartung, Sterblichkeit, Bevölkerungsprognose

Seit 2002 gibt es einige recht **markante Änderungen in der demographischen Entwicklung Wiens**, und zwar in mehrfacher Hinsicht. Zum einen kam es zu einer Zunahme des Wanderungsüberschusses, insbesondere bis 2005, zum anderen zu einem deutlichen Anstieg der Geburten sowie seit 2004 zu einem starken Rückgang der Sterbefälle.

Mit 17.154 Lebendgeborenen setzt sich 2009 der erstmals 2004 feststellbare Trend einer **positiven Geburtenbilanz** weiterhin mit einem deutlichen Anstieg fort. Die Gesamtfertilitätsrate, also die Anzahl der Kinder, die eine Frau im Laufe ihres Lebens lebend zur Welt bringen würde, ist in den letzten 10 Jahren um 5 Prozent gestiegen und beträgt 2009 in Wien 1,36.

Die **Fruchtbarkeit** der weiblichen Bevölkerung Wiens lag 2009 bei 46,5 Geburten auf 1.000 Frauen im Alter von 15 bis 45 Jahren, bzw. bei 1,36 Lebendgeburten pro Frau in ihrer Fertilitätsphase. Das durchschnittliche Alter von Wiener Frauen bei der Geburt ihrer Kinder stieg dem Trend der letzten drei Jahrzehnte folgend weiterhin an und betrug 2009 29,6 Jahre.

Die **Lebenserwartung** in einer Bevölkerung gilt als globaler Indikator für Gesundheit und soziale Sicherheit. Die Lebenserwartung in Wien stieg 2009 auf 81,9 Jahre für Frauen bzw. 76,4 Jahre für Männer. Damit setzt sich der besonders deutliche Anstieg seit 2003 fort. Mit dem Erreichen des 60. Lebensjahres können Frauen in Wien jedoch damit rechnen, noch durchschnittlich weitere 24,6 Jahre zu leben (also bis zu einem Alter von 84,6 Jahren), Männer noch weitere 20,7 Jahre (also bis zu einem Alter von 80,7 Jahren).

Auch der Trend der Verringerung der **Sterblichkeit** setzte sich weiterhin fort. Zwischen 1980 und 2009 sank die altersstandardisierte Sterblichkeitsrate in Wien um 45 Prozent. Vor allem bei den beiden Haupttodesursachen Herz-Kreislauferkrankungen (-60 Prozent!) und Krebserkrankungen (-22 Prozent) sind deutliche Abnahmen zu verzeichnen.

Somit ergibt sich auch eine interessante **Bevölkerungsprognose** für Wien. Demnach wird die Wie-

ner Bevölkerung in den kommenden Jahren stark zunehmen und in etwa 30 Jahren die 2-Millionen-Grenze durchbrechen. Das Bevölkerungswachstum ist vor allem auf Wanderungsüberschüsse sowie die sich positiv entwickelnde Geburtenbilanz zurückzuführen. Auch die steigende Lebenserwartung trägt zur wachsenden Bevölkerungszahl bei.

Der Prognose zufolge wird sich Wien zum demographisch jüngsten Bundesland Österreichs entwickeln; dennoch steigt das Durchschnittsalter der Bevölkerung deutlich an. Vor allem die Zahl der Hochbetagten wird stark zunehmen, was für das Gesundheits- und Sozialsystem wohl eine der größten Herausforderungen der Zukunft darstellen wird.

### Herz-Kreislauferkrankungen

Trotz des großen Rückgangs innerhalb der letzten Jahre stellen **Herz-Kreislauferkrankungen** mit rund 7.000 Verstorbenen (bzw. 45 Prozent der Wiener Bevölkerung, vor allem in den älteren Altersgruppen) nach wie vor die mit Abstand häufigste Todesursache dar. Die Hälfte der an Herz-Kreislauferkrankungen Verstorbenen entfallen auf ischämische Herzkrankheiten, davon wiederum ein Drittel auf Herzinfarkt.

#### Präventionsprogramme der Stadt Wien

- Das erfolgreiche Präventionsprogramm „Ein Herz für Wien“ wurde 2001 durch die Stadt Wien etabliert. Es wurde zwar mit Juni 2009 als Programm beendet, zahlreiche Maßnahmen werden jedoch von der Wiener Gesundheitsförderung WiG fortgeführt bzw. im Rahmen der bezirks- und grätzelbezogenen Gesundheitsförderung weiterentwickelt und mit Fokus auf sozial Schwächere ausgebaut.
- Über eine Kooperation mit dem Fonds Gesundheit Österreich konnten Aktivitäten speziell für die Zielgruppen Frauen, Migrantinnen und Migranten, Seniorinnen und Senioren mit regionaler Schwerpunktsetzung auf drei Wiener Gemeindebezirke durchgeführt werden.

### Krebs

Am zweithäufigsten werden von der Mortalitätsstatistik **Krebserkrankungen** genannt – mehr als jeder vier-

te Todesfall (27 Prozent) ist auf Krebs zurückzuführen. 2007 erkrankten in Wien insgesamt fast 6.800 Menschen (3.406 Frauen und 3.385 Männer) an Krebs, also jede 256. Wienerin und jeder 235. Wiener.

Bei Frauen stellen vor allem Brustkrebs (27 Prozent) gefolgt von bösartigen Neubildungen der Verdauungsorgane (23 Prozent) die häufigsten Lokalisationen dar. Für **Männer** stehen Krebserkrankungen der Genitalorgane (vor allem Prostata) mit 26 Prozent an erster Stelle, gefolgt von bösartigen Neubildungen der Verdauungsorgane (vor allem Darmkrebs) mit 23 Prozent.

Bösartige Neubildungen der Atmungsorgane (vor allem Lungenkrebs) stellen sowohl bei Frauen (13 Prozent) als auch bei Männern (19 Prozent) die dritthäufigste Krebslokalisierung dar.

### Präventionsprogramme der Stadt Wien

- Sowohl Darmkrebs als auch Lungenkrebs stehen in engem Zusammenhang mit dem Lebensstil der Betroffenen (Ernährungsverhalten, Rauchen). Die Stadt Wien unterstützt daher seit 2006 das österreichweite **Rauchertelefon**, das Entwöhnungssuchenden professionellen Rat und Unterstützung bietet.
- Das 2006 begonnene und bis Ende 2008 laufende Wiener **Pilotprojekt „Ich schau auf mich!“** ist ein an die EU-Qualitätsleitlinien für Brustkrebsfrüherkennungsprogramme durch systematisches, qualitätsgesichertes Mammographiescreening angelehntes Projekt, welches sich an Wiener Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren in den Bezirken 15, 16 und 17 richtet. Getragen und finanziert wird das Projekt vom Wiener Programm für Frauengesundheit, der Stadt Wien und der Wiener Gebietskrankenkasse.

### Lebensstilfaktoren und Primärprävention

Zu den häufigsten Todesursachen zählen in weiterer Folge Krankheiten des **Atmungssystems** und des **Verdauungssystems, Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen** (vor allem Diabetes). Auch hier macht sich der ungünstige Lebensstil der Wiener Bevölkerung (Rauchen, hoher Alkoholkonsum, ungesunde und unausgewogene Ernährung) bemerkbar.

Zu den wichtigsten Lebensstil- bzw. Risikofaktoren zählen **Rauchen, Alkohol, Ernährung und Bewegung**. Lebensstilfaktoren wiederum sind jedoch stark beeinflusst vom sozialen Hintergrund (also Einkommen und insbesondere Bildung) sowie vom Geschlecht und auch vom Alter des Einzelnen. Zielgruppenorientierte **Primärprävention** mit dem Ziel, individuelle Verhaltensweisen günstig zu beeinflussen, wäre daher hier am wichtigsten.

Die Ergebnisse der im Jahr 2009 von den Vorsorgestellten der MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien durchgeführten Vorsorgeuntersuchungen zeigen, dass nach wie vor lebensstilbedingte Störungen, wie erhöhte Blutfettwerte (und damit erhöhte Risikofaktoren für Arteriosklerose) und Übergewicht, aber auch Leberschäden und pathologische Lungenfunktion die häufigsten Diagnosen darstellen. Männer sind dabei in allen Altersgruppen und Bildungsschichten stärker von Gewichtsproblemen betroffen als Frauen, wobei sich zudem eine deutliche Verschlechterung über die letzten zehn Jahre abzeichnet.

### Risikofaktor Rauchen

Ein Viertel der Wiener Bevölkerung ab 15 Jahren zählt zu den täglichen Raucherinnen und Rauchern; ein knappes Fünftel hat früher täglich geraucht (Exraucherinnen und Exraucher). Mehr als die Hälfte der Wienerinnen und Wiener haben jedoch nie oder zumindest nie täglich geraucht (Nichtraucherinnen und Nichtraucher).

Rauchen ist heute nicht nur der **größte Risikofaktor für die Gesundheit** und die Ursache für eine Vielzahl von chronischen Erkrankungen – neben Herz-Kreislauf- und Lungenerkrankungen sind es vor allem Krebserkrankungen, deren Inzidenz in einem kausalen Zusammenhang zum Rauchen stehen –, sondern stellt auch die **größte vermeidbare Todesursache** dar. Die hohe Raucherprävalenz unter Wiener Frauen und Jugendlichen sowie der insbesondere in den letzten 15 Jahren bereits beobachtbare Anstieg der weiblichen Lungenkrebsmortalität gelten nach wie vor als besorgniserregend.

Rauchen gefährdet jedoch nicht nur die Rauchenden selbst, sondern auch all jene, die dem Tabakrauch oft unfreiwillig ausgesetzt sind (**Passivrauch**).

Jeden Tag **sterben** in Österreich etwa 25 Menschen an den Folgen ihrer Sucht (vorsichtige Schätzungen); da-

von zwei bis drei Menschen infolge des Rauchens anderer. Anderen Berechnungen zufolge sterben jedoch allein in **Wien jährlich rund 7.200** Menschen an tabakassoziierten Krankheiten. Insgesamt liegt die Sterblichkeit an tabakassoziierten Krankheiten in Wien etwa zehn Prozent über dem österreichischen Durchschnitt.

**Frauen** sind neben den bekannten gesundheitlichen Risiken durch Rauchen noch **zusätzlichen Risiken** ausgesetzt, insbesondere im Zusammenhang mit Schwangerschaft und Geburt, gleichzeitiger Hormoneinnahme (Anti-Baby-Pille) und frauenspezifischen Erkrankungen (Zervixkrebs, Menstruationsstörungen, frühere Menopause und stärkere menopausale Symptome, niedrigere Knochendichte), und damit **doppelt gefährdet**. Raucherinnen leiden auch öfter an Depressionen.

**Österreich** weist international die **höchsten Raucherquoten** unter Kindern und Jugendlichen auf, wobei die Quoten weiterhin steigen. Unter den **Mädchen** ist der Anteil der Rauchenden noch höher als unter den Burschen. Für rauchende Mädchen besteht dabei ein zusätzliches Gesundheitsrisiko bei gleichzeitiger Einnahme der Pille sowie spätere Komplikationen bei Schwangerschaft und Geburt.

Wirksame **Präventionsprogramme** müssen daher über kurzfristige und isolierte Jugendkampagnen hinausgehen und in einem multilevel-Ansatz sowohl gesamtbevölkerungs- als auch zielgruppenorientiert ansetzen.

#### Präventionsprogramme der Stadt Wien

- Die Stadt Wien unterstützt von Beginn an das 2006 implementierte österreichweite **Rauchertelefon**. Dieses bietet niederschwellige und professionelle Telefonberatung und Soforthilfe zum Rauchstopp. (Hotline 0810 810 013; <[www.rauchertelefon.at](http://www.rauchertelefon.at)>)

#### Resümee

Es ist offensichtlich, dass die meisten der heute am weitesten verbreiteten Krankheiten (Herz-Kreislauf-erkrankungen, Krebserkrankungen, Krankheiten des Atmungs- und Verdauungssystems, Ernährungs-

und Stoffwechselkrankheiten) sowie der gesundheitsgefährdenden Störungen (wie etwa erhöhte Blutfettwerte, Übergewicht, Leberzellschäden und pathologische Lungenfunktion) zu einem hohen bis sehr hohen Anteil auf **individuelle Verhaltensweisen** zurückzuführen sind.

**Primärpräventive Maßnahmen**, die auf eine günstige Änderung der individuellen Verhaltensweisen ausgerichtet sind, insbesondere Bewusstseinsbildung in Hinblick auf eine verstärkte Eigenverantwortlichkeit für die Erhaltung der Gesundheit sowie die Forcierung einer vermehrten Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen zur Früherkennung von Krankheiten scheinen hier am zielführendsten. Bestehende Bemühungen müssen daher fortgesetzt bzw. intensiviert werden. Denn um den erwünschten Erfolg zu bringen, müssen präventive Maßnahmen langfristig angelegt, zielgruppenspezifisch konzipiert und insbesondere auf die sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen gerichtet sein. Dabei gilt es, Ziele zu formulieren, geeignete Maßnahmen zu finden und die Effizienz dieser Maßnahmen immer wieder zu prüfen.

#### Influenza Pandemie

Mit April 2009 wurde ein neuer Virustyp des Influenza A/H1N1 Virus („Schweinegrippe“) bekannt, der sich weltweit rasch verbreitete. Die WHO hat mit 11. Juni 2009 die Pandemiewarnstufe VI ausgerufen und damit wurden auf internationaler und nationaler Ebene die Pandemiepläne aktiviert. Erst mit Ende Oktober 2009 erfolgte ein zunehmender Anstieg an Influenza A/H1N1-Infektionen durch Übertragungen innerhalb des Landes. Aufgrund der Daten des Grippe-Meldesystems wurde vom Virologische Institut der Medizinischen Universität Wien am 11. November 2009 der Beginn der Grippeepidemie in Österreich bekannt gegeben.

Die Erkrankung zeigte die üblichen Symptome einer saisonalen Grippeerkrankung, wobei im Unterschied zu dieser verstärkt Kinder und junge Erwachsene betroffen waren. Grundsätzlich zeigte die Pandemie einen milden Verlauf, jedoch bei Personen mit chronischen Grunderkrankungen waren schwere Verlaufsformen zu beobachten.

## SUMMARY

**Demographic development: births, life expectancy, mortality, population projection**

Since 2002, there have been several quite **dramatic changes in Vienna's demographic development**: an increase in net migration, especially until 2005, a marked increase in births, and a considerable reduction in deaths since 2004.

With 17,154 live births in 2009, the **positive trend in the balance of births** first observed in 2004 continued with significant growth. The total fertility rate, i.e., the average number of live births per woman during her lifetime, has increased by 5 percent over the last decade to 1.36 in 2009.

The **fertility rate** of Vienna's female population in 2009 was 46.5 births per 1,000 women aged 15 to 45, or 1.36 live births per woman of reproductive age. The mean age of Viennese women at the birth of their children continued to rise as in the last three decades and was 29.6 years in 2009.

The **life expectancy** of a population is considered a basic indicator of health and social well-being. In 2009, life expectancy in Vienna increased to 81.9 years for females and 76.4 years for males. This continues the marked increase since 2003. Further life expectancy at age 60 is 24.6 years for women (i.e., they can expect to reach the age of 84.6 years) and 20.7 years for men (80.7 years).

The downward trend of **mortality rates** continued as well. Between 1980 and 2009, age-standardised mortality dropped by 45 percent in Vienna. Marked decreases could be observed especially for the two main causes of death, cardiovascular diseases (-60 percent) and cancer (-22 percent).

This leads to an interesting **population projection** for Vienna. The city's resident population is expected to grow strongly in the coming years and is estimated to break the 2 million mark in approximately 30 years. The population growth can be attributed mainly to net migration and the natural population increase. The rising life expectancy will also contribute to population growth.

Vienna is expected to become the federal province with the youngest population in Austria; nevertheless, the average age of the population will increase significantly. In particular, the number of very elderly Viennese will grow very strongly, which will likely pose one of the major future challenges for the public health care system.

**Cardiovascular diseases**

Despite the large decrease in the last years, **cardiovascular diseases** remain the main cause of death by far, with some 7,000 deaths (or 45 percent of deaths in Vienna, especially in the older age groups). More than half of the deaths from cardiovascular diseases are caused by ischaemic heart diseases, of which one third are myocardial infarctions.

**Prevention programmes of the City of Vienna**

- The successful prevention programme "Ein Herz für Wien" ("A Heart for Vienna") was established by the City of Vienna in 2001. While the programme officially ended in June 2009, many of its measures are being continued by the Vienna Health Promotion programme WiG and are being developed further in district and neighbourhood health promotion programmes with a focus on socially disadvantaged groups.
- Activities designed specially for the target groups of women, migrants, and senior citizens with a regional focus on three municipal districts of Vienna were carried out in cooperation with the Austrian health promotion fund "Fonds Gesundes Österreich".

**Cancer**

The mortality statistics for Vienna show **cancer** as the second most frequent cause of death right after cardiovascular diseases. More than one in four deaths (27 percent) are caused by cancer. In 2007, nearly 6,800 people in Vienna (3,406 women and 3,385 men) were diagnosed with cancer. This equals one in 256 women and one in 235 men.



The most frequent types of cancer among women are breast cancer (27 percent of all cancer sites), followed by malignant neoplasms of the digestive organs (23 percent). Among **men**, cancer of the male genital organs (especially cancer of the prostate) is the most frequent type at 26 percent of cancer sites, followed by malignant neoplasms of the digestive organs at 23 percent.

Malignant neoplasms of the respiratory organs (mainly lung cancer) are the third most frequent type of cancer for both women (13 percent) and men (19 percent).

#### Prevention programmes of the City of Vienna

- Both intestinal cancer and lung cancer are closely linked to lifestyle (dietary habits, smoking). For this reason, the City of Vienna has been supporting the Austrian **quitline “Rauchertelefon”** since 2006, which provides professional support and guidance for people who want to give up smoking.
- The **pilot project “Ich schau auf mich!”**, which was carried out from 2006 to the end of 2008, is a project based on the European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis through systematic, quality-assured mammography screenings. The programme was targeted at Viennese women aged 50 to 69 in Vienna’s 15<sup>th</sup>, 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> districts. The project was funded and carried out by the Vienna Women’s Health Programme, the City of Vienna, and the Vienna Health Insurance Fund.

#### Lifestyle factors and primary prevention

Other frequent causes of death are **diseases of the respiratory and digestive systems, and nutritional and metabolic disorders** (especially diabetes). Their prevalence also reflects the unhealthy lifestyle of the Viennese population (smoking, high alcohol consumption, unhealthy and unbalanced diet).

The main lifestyle and risk factors are **smoking, alcohol consumption, dietary habits and exercise**. However, lifestyle factors are strongly determined by the social background (income and especially education), sex and age of individuals. Targeted **primary prevention** measures with the goal of influencing in-

dividual behaviour in a positive way are therefore particularly important.

The results of the preventive health checkups conducted by the Municipal Department for Public Health and Social Welfare in 2009 show that disorders related to lifestyle, such as elevated blood lipids (leading to a higher risk of arteriosclerosis) and overweight, but also hepatocyte damage and pathological pulmonary function, remain the most frequent diagnoses.

Men generally have more weight problems than women across all age groups and levels of education, and the situation has deteriorated considerably over the last ten years.

#### Smoking: a health risk

A quarter of Vienna’s population above age 15 smoke daily, and nearly one in five used to smoke daily (former smokers). More than half of the Viennese population, however, have never smoked or at least not smoked on a daily basis (non-smokers).

Smoking is not only the **leading health risk** today and the cause of a large number of chronic diseases – in addition to cardiovascular and pulmonary diseases, the incidence of various forms of cancer in particular is causally related to smoking – it is also the **largest avoidable cause of death**. The high smoking prevalence among Viennese women and adolescents as well as the increase in female lung cancer mortality that has been observed over the last 15 years remain a cause for concern.

Smoking is not only a risk for smokers themselves, but also for those who are – often involuntarily – exposed to tobacco smoke (**second-hand smoke**).

According to conservative estimates, approximately 25 people **die** in Austria every day as a consequence of tobacco addiction, and two to three of these people die because of other people’s smoking habit. However, other calculations place the number of deaths caused by tobacco-associated diseases at **7,200 annually in Vienna** alone. Overall, tobacco-associated mortality in Vienna is approximately ten percent above the Austrian average.

In addition to the general health risks associated with smoking, **women** are subject to **additional risks**, particularly during pregnancy and childbirth or if they use

hormonal therapies (birth control pill), and because of health problems specific to women (cervical cancer, menstrual disturbances, early menopause and stronger menopausal symptoms, and lower bone density). This places them doubly at risk. Women who smoke also suffer from depression more often.

**Austria** has the **highest smoking rates** internationally among children and adolescents, and they are still on the rise. Among **girls** the share of smokers is even higher than among boys. Smoking girls are subject to additional health risks if they also use the birth control pill and are at risk for complications later during pregnancy and childbirth.

To be successful, **prevention programmes** must be more than just short-term and isolated youth campaigns, and should instead use a multi-level approach to address both society as a whole and individual target groups.

#### **Prevention programmes of the City of Vienna**

- The City of Vienna has been supporting the Austrian **quitline “Rauchertelefon”** since its launch in 2006. This low-threshold telephone service provides professional counselling and advice on how to quit smoking. (Hotline 0810 810 013; <[www.rauchertelefon.at](http://www.rauchertelefon.at)>)

### **Conclusions**

It is clear that the majority of the most common diseases today (cardiovascular diseases, cancer, diseases of the respiratory and digestive systems, nutritional and metabolic disorders) and of disorders that constitute health risks (such as elevated blood lipids, overweight, hepato-

cyte damage, and pathological pulmonary function) can to a large or very large extent be attributed to **individual behaviour**.

**Primary prevention measures** that aim at changing individual behaviour in a positive way, in particular by raising awareness for personal responsibility in preserving one's health and through the promotion of medical checkups for early detection of illnesses, therefore appear the most effective solution. Existing measures must be continued and reinforced. In order for prevention measures to yield the desired results, they must be planned for the long term, tailored to the individual target groups, and targeted especially at socially disadvantaged parts of the population. It is important to define goals, find appropriate measures, and to constantly review their efficiency.

### **The Influenza Pandemic**

In April 2009, a new strain of influenza, the A/H1N1 virus (“Swine Flu”), was identified. It spread rapidly around the world. On 11 June 2009, the WHO raised the pandemic alert to phase 6, causing international and national pandemic plans to be activated. In Austria, the number of A/H1N1 infections contracted within the country only began to increase considerably in late October 2009. Based on the data provided by the influenza reporting system, the Department of Virology of the Medical University Vienna declared the beginning of the influenza epidemic in Austria on 11 November 2009.

The infection caused the same symptoms as the usual seasonal influenza, but particularly affected children and young adults. Generally the pandemic was relatively mild; however, more severe symptoms were observed in patients with pre-existing chronic diseases.

**I.**  
**DATENQUELLEN**

***DATA SOURCES***





## 1 DATENQUELLEN

### Zusammenfassung

Die Datenlage für die bevölkerungsbezogene Erfassung der **Morbidität** ist sowohl quantitativ als auch qualitativ sehr eingeschränkt.

Die wichtigsten Datenquellen zur Beurteilung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung sind Gesundheitsbefragungen, spezifische Studien, verschiedene Krankheitsregister (vor allem das Österreichische Krebsregister) und administrative Statistiken (wie etwa die Spitalsentlassungsstatistik und Statistiken der Versicherungsträger). Der österreichische Gesundheitssurvey erfasst nun neben Personen aus Privathaushalten auch Menschen, die in Heimen, Kranken- und Pflegeanstalten leben, deren Anteil an Krankheitsgruppen in bisherigen Gesundheitsbefragungen nicht erhoben wurde.

Für die **Mortalität** wird auf die Todesursachenstatistik zurückgegriffen.

Die Beurteilung der genannten Daten muss unter dem Gesichtspunkt der jeweils zutreffenden Einschränkungen ihrer Aussagekraft und Qualität erfolgen.

Die Datenlage für die bevölkerungsbezogene Erfassung der **Morbidität** (Krankheitshäufigkeit) ist sowohl quantitativ als auch qualitativ sehr eingeschränkt. Die wichtigsten Datenquellen hierzu sind Gesundheitsbefragungen, spezifische Studien, verschiedene Krankheitsregister (vor allem das Österreichische Krebsregister) und administrative Statistiken wie etwa die Spitalsentlassungsstatistik und Statistiken der Versicherungsträger. Für die **Mortalität** (Sterblichkeit) wird auf die Todesursachenstatistik zurückgegriffen. Für **internationale Vergleiche** kann auf die Datenbanken der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) verwiesen werden. Zur Beurteilung der Datenqualität der oben erwähnten Quellen bezüglich ihrer Aussagekraft sind jedoch einige methodische Bemerkungen notwendig. Im Folgenden werden daher die **wich-**

### Summary: Data sources

*The available **morbidity** data for the population are limited both in scope and in quality.*

*The main sources of data on the state of health of the population are health surveys, specific studies, a number of disease registries (in particular the Austrian cancer registry), and administrative statistics (such as the hospital discharge statistics and statistics of health insurance funds). The Austrian health survey has been expanded from persons living in private households to also include people living in residential homes, care facilities and other nursing facilities, who were not included in the previous health surveys.*

*The **mortality** data are obtained from the cause of death statistics.*

*The data presented in this publication should be used bearing in mind the respective limitations concerning their relevance and quality.*

**tigsten**, in der Gesundheitsberichterstattung **routinemäßig** verwendeten Quellen in Hinblick auf ihre **Qualität und Aussagekraft** bzw. ihre **Einschränkungen** näher beschrieben.

Selbstverständlich werden außer den genannten Quellen in der Gesundheitsberichterstattung darüber hinaus noch weitere Datenquellen benützt, doch sind diese meist vom jeweilig gesetzten inhaltlichen Schwerpunkt abhängig.

### Gesundheitsbefragungen

Gesundheitsbefragungen geben die subjektive Einschätzung der Befragten wieder (Eigenangaben) und beziehen sich im Allgemeinen nur auf Personen in Privathaushalten (Ausnahme: aktueller Gesundheitssurvey von STATISTIK AUSTRIA, siehe unten.) So-

mit ist die Bevölkerung in Krankenanstalten, Pflegeheimen, Seniorinnen- und Seniorenheimen und sonstigen Institutionen meist ausgeschlossen, was Aussagen zur Prävalenz von bestimmten Gesundheitsproblemen (vor allem im höheren Lebensalter) erschwert.

Trotz dieser Einschränkungen stellen Gesundheitsbefragungen eine durchaus legitime Erhebungsmethode des Gesundheitszustandes der Bevölkerung dar. Sie geben einen wichtigen, oft sogar den einzigen Anhaltspunkt zum Krankheitsgeschehen in der Bevölkerung. Wenngleich einzelne Befragungen aufgrund meist verschiedener Stichprobengrößen, unterschiedlicher Samplestruktur und Bezugspopulationen, unterschiedlicher Fragestellungen und Antwortvorgaben nicht immer direkt vergleichbar sind, bieten sie darüber hinaus den Vorteil der internen Korrelation von Gesundheitsvariablen mit soziodemografischen Variablen.

Die Bedeutung von Gesundheitsbefragungen wird vor allem im Bereich der chronischen Erkrankungen ersichtlich. Da es in Österreich – abgesehen von einigen Ausnahmen wie dem Österreichischen Krebsregister – keine Routinestatistiken gibt, die kontinuierlich Aufschluss über die Häufigkeit und Entwicklung von chronischen Krankheiten geben könnten, stellt die Gesundheitsbefragung die wichtigste Datenquelle in diesem Bereich dar.<sup>1</sup>

Die aktuelle österreichweite Gesundheitsbefragung durch STATISTIK AUSTRIA stammt aus dem Jahr 2006/07<sup>2</sup> und stellt die Fortsetzung der früheren, zuletzt im Jahr 1999 durchgeführten **Mikrozensus**-Erhebung zur Gesundheit dar. Inhalt des Fragebogens sowie Fragestellung entsprechen den Richtlinien von EUROSTAT. Als wesentlicher Unterschied zu früheren Befragungen ist hervorzuheben, dass erstmals in dieser Art von Erhebung der Gesamtbevölkerung auch **An-**

**stalten inkludiert** sind. Bis vor kurzem bezogen sich fast alle Gesundheitsbefragungen nur auf Personen in Privathaushalten. Somit wurde der bei vielen Krankheitsgruppen hohe Anteil von Betroffenen im fortgeschrittenen Alter, vor allem wenn bereits hospitalisiert oder in einem Pflegeheim, nicht erfasst.

Eine erste Auswertung dieser umfangreichen Befragung für Österreich liegt seit 21. August 2007 vor. Zeitreihen sind jedoch momentan nur in sehr eingeschränktem Ausmaß möglich bzw. in vielen Fällen aufgrund der veränderten Fragestellung problematisch.

Auch die im Folgenden angeführten Befragungen werden für die Beschreibung des Gesundheitszustandes der Wiener Bevölkerung herangezogen: Zum einen der von der Stadt Wien beauftragte **Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey** (Befragungszeitraum 1999–2001)<sup>3</sup>, zum anderen die ebenfalls von der Stadt Wien finanzierte und von IFES durchgeführte Befragung „Wiener Lebensqualitätsstudie 2009“<sup>4</sup>. Diese versteht sich als innovative Weiterentwicklung der Vorgängerbefragungen aus den Jahren 1995 (Leben in Wien) und 2003 (Leben und Lebensqualität in Wien).

Wenngleich die Stichprobengröße, die Art der Erhebung (Telefon- oder Face-to-Face-Interviews), die Auswahl der Stichprobe, die Schulung der Interviewerinnen und Interviewer, Länge und Umfang der Befragungen usw. variieren<sup>5</sup> und die zum Teil divergierenden Werte daher nicht miteinander vergleichbar sind, bieten sie doch wichtige (und oft einzige) Anhaltspunkte für die Abschätzung des Gesundheitszustandes der Wienerinnen und Wiener. Vor allem aber besteht bei derartigen Befragungen die Möglichkeit der Korrelation mit sozialen und anderen gesundheitsrelevanten Variablen, die für die Berichterstattung von Interesse sind.

<sup>1</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österreichische Gesundheitsbefragung, S. 18.

<sup>2</sup> Erhebungszeitraum März 2006 bis Februar 2007. Befragung der Bevölkerung ab 15 Jahren in Form von persönlichen Interviews.

<sup>3</sup> Stadt Wien (2001), Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey, mit Tabellenband (intern).

<sup>4</sup> IFES (2009), Wiener Lebensqualitätsstudien: Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung für Wien 2008.

<sup>5</sup> Gesundheitsbefragung STATISTIK AUSTRIA: knapp 1.500 computergestützte Face-to-Face-Interviews durch geschulte Interviewerinnen und Interviewer; Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey: ca. 4.000 Face-to-Face-Interviews in zwei Befragungswellen; Leben in Wien: 8.300 Telefoninterviews. Alle drei genannten Befragungen sind sehr umfassend und gehen über eine reine Gesundheitsbefragung hinaus.

### Spitalsentlassungsstatistik (Diagnosestatistik der Krankenanstalten)

Neben Befragungen zur selbst berichteten Morbidität, diversen Registern, Statistiken zu meldepflichtigen Krankheiten sowie den Statistiken der Sozialversicherungen zu Krankenständen wird auch die Spitalsentlassungsstatistik der Akutkrankenanstalten gemeinhin zur Beschreibung des Gesundheitszustandes einer Bevölkerung herangezogen. Wengleich keine der genannten Quellen ein hundertprozentiges Abbild des tatsächlichen Krankheitsgeschehens bietet, so geben sie doch, mit den nötigen Einschränkungen interpretiert, einen wichtigen Hinweis auf das Ausmaß vorherrschender Krankheiten bzw. lassen Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung zu.

Im Allgemeinen kann deshalb auch von den Daten der Krankenanstalten nicht auf die Gesamtmorbidität einer Bevölkerung geschlossen werden, wengleich sie wichtige Anhaltspunkte für das Krankheits- und Leistungsgeschehen bieten. Die Anzahl von Spitalsaufenthalten wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, unter anderem etwa durch das Verhältnis von ambulantem zu stationärem Versorgungsangebot, dem Angebot an Pflegeeinrichtungen und auch der Einweisungspraxis der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte. Auch das 1997 neu eingeführte Verrechnungssystem der leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierung (LKF, siehe Glossar), welches auf leistungsorientierten Diagnosefallpauschalen beruht, schlägt sich in der Statistik nieder (z. B. Steigerung der Aufnahmen bei gleichzeitigem Rückgang der Aufenthaltsdauer).

Seit dem Jahr 1998 übermittelt das für Gesundheit zuständige Bundesministerium jährlich medizinische und administrative Patientinnen- und Patientendaten von den österreichischen Krankenanstalten an STATISTIK AUSTRIA. Dabei werden nur die stationär aufgenommenen Fälle erfasst. Dies ist durch das Bundesgesetz zur Dokumentation im Gesundheitswesen geregelt. Anhand dieser Daten wird in der STATISTIK AUSTRIA jährlich die **Statistik der Spitalsentlassungsfälle** nach Hauptdiagnosen erstellt und publiziert.<sup>6</sup>

Die aus der Spitalsentlassungsstatistik gewonnenen Daten beziehen sich daher nur auf jene Krankheitsfälle, die in einer Krankenanstalt stationär behandelt wurden, einschließlich Tagespatientinnen und -patienten. Es handelt sich dabei um eine **fallbezogene Statistik**, d. h. eine Person, die mehrmals während eines Jahres stationär aufgenommen wird, wird bei jedem Aufenthalt gesondert registriert. Das erschwert bzw. verhindert etwa bei chronischen und therapieaufwendigen Krankheiten, die meist mit wiederholten Aufnahmen in Verbindung stehen (z. B. Krebstherapie), eine Interpretation in Bezug auf Prävalenz in der Bevölkerung.

Als Diagnosesystematik wird seit dem Berichtsjahr 2001 die **ICD-10 BMSG 2001-Version** verwendet. Bei **Zeitreihenvergleichen** ist es daher möglich, dass es zu Brüchen einerseits aufgrund der Einführung der ICD-10-Klassifikation, andererseits durch Einführung des **Verrechnungssystems der leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierung (LKF)** kommt. Vor allem die Umstellung auf LKF im Jahr 1997 und die daraus folgenden Auswirkungen auf die Anzahl der Aufnahmefälle und die jeweilige Aufenthaltsdauer macht die Analyse zeitlicher Trends problematisch. Für eine aussagekräftige Trendanalyse ist daher dieser Bruch zu berücksichtigen bzw. ist für die Interpretation einer Zeitreihe sinnvollerweise das Jahr 1997 als Trennlinie zu benützen.

Zusätzlich wird seit dem Berichtsjahr 2005, dem internationalen Berechnungsmodus entsprechend, die **Aufenthaltsdauer** in der Spitalsentlassungsstatistik insofern korrigiert, als die so genannten **Null-Tages-Patientinnen und -Patienten** (früher als Ein-Tages-Patientinnen und -Patienten gezählt) nun in der Berechnung der Aufenthaltsdauer nicht mehr mitberücksichtigt, sondern als Null-Tagesaufenthalte gesondert ausgewiesen werden. Als Null-Tagesfälle werden jene Fälle bezeichnet, welche am Tag der stationären Aufnahme vor Mitternacht wieder entlassen werden (tagesklinische Versorgung). Somit wird in der Statistik nur mehr eine Aufenthaltsdauer von ein und mehr Tagen ausgewertet, was zu einer Veränderung der Werte führt und ebenfalls die Interpretation einer Zeitreihe erschwert. Außerdem wird in der statistischen Auswertung der Aufenthaltsdauer nun zusätzlich zur Darstellung des arithmetischen Mittels

<sup>6</sup> STATISTIK AUSTRIA, <[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/stationaere\\_aufenthalte/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/stationaere_aufenthalte/index.html)>.

der Median abgebildet. Gleichzeitig werden seit 2005 erstmals die Ergebnisse nur der **Akutkrankenanstalten** präsentiert.<sup>7</sup>

Aus den genannten Gründen mussten in diesem Bericht vorerst einige Trend-Grafiken aus dem zuletzt publizierten Bericht übernommen werden, da eine Neuberechnung bzw. Angleichung der früheren Werte für Wien derzeit nicht möglich ist.

Für Auswertungen der Spitalsentlassungsstatistik stehen Angaben zur **Hauptdiagnose bei der Entlassung** (nicht aber zu den zusätzlich behandelten Erkrankungen) sowie zur **Dauer der stationären Aufenthalte** zur Verfügung. Grundsätzlich sind regionale, geschlechts- und altersspezifische Differenzierungen möglich.

Die Nichtberücksichtigung der **Neben-/Zusatzdiagnosen** führt bei manchen Krankheiten, wie etwa Diabetes – eine häufige Nebendiagnose vor allem bei älteren Menschen – zu Verzerrungen durch Unterrepräsentanz in der Statistik.

Auswertungen auf **Bundesebene** können entweder unter Bezugnahme auf die den jeweiligen Bundesländern zugeordneten Krankenanstalten vorgenommen werden, oder unter Bezugnahme auf den Wohnort der behandelten Personen, d. h. unabhängig vom Standort der behandelnden Krankenanstalt. Da im vorliegenden Bericht die Gesundheitssituation der Wiener Bevölkerung im Mittelpunkt der Betrachtung steht und nicht das Leistungsgeschehen in den Wiener Krankenanstalten, gilt bei der Darstellung der stationär behandelten Krankheitsgruppen das Hauptaugenmerk der **Wiener Wohnbevölkerung** (in allen österreichischen Krankenanstalten). Allerdings ist die nach dem **Standort** der Krankenanstalten geführte Statistik detaillierter in Hinblick auf Untergliederung der Hauptkrankheitsgruppen und empfiehlt sich daher für die genauere epidemiologische Auswertung. Auch in Hinblick auf die durchschnittliche Aufenthaltsdauer erschien es sinnvoller, die Situation in **Wiener Krankenanstalten** darzustellen. Ebenso

waren für die Gegenüberstellung der Aufenthaltsdauer in österreichischen und Wiener Spitälern die Daten nach dem Standort der Krankenanstalt heranzuziehen.

### Todesursachenstatistik

Wie bei der Spitalsentlassungsstatistik gilt auch für die Todesursachenstatistik, dass bisher nur die **Haupttodesursache** für die Dokumentation herangezogen wird. Für den Großteil der Auswertungen im vorliegenden Bericht (Epidemiologie) lagen zuletzt die Daten aus dem Jahr 2008 vor. Für das Kapitel Demographie konnten bereits Daten aus dem Jahr 2009 eingearbeitet werden.

Da die Todesursachenstatistik nur die Haupttodesursachen erfasst, werden hier weder die Auswirkungen von **Multimorbidität** noch das Ausmaß des Einflusses von Lebensstilfaktoren ersichtlich. Die Qualität der Todesursachenstatistik hängt von vielen Faktoren ab, insbesondere aber von der Qualität der Angaben durch die Ärztinnen und Ärzte sowie von einer konsistenten Kodierung der Todesursachen.<sup>8</sup>

Die Qualität der Todesursachenstatistik hängt von vielen Faktoren ab, insbesondere aber von der Qualität der Angaben durch die Ärztinnen und Ärzte sowie von einer konsistenten Kodierung der Todesursachen. Die Ausfüllqualität selbst steigt mit einer genaueren Untersuchung des Todesfalls und somit auch mit der Obduktionshäufigkeit.<sup>9 10</sup>

### Krankheitsregister, Routinestatistiken

Das seit 1969 per Gesetz bestehende Österreichische Krebsregister (Inzidenzstatistik) zählt zu den wichtigsten Datengrundlagen für Krebserkrankungen. Hierbei handelt es sich um eine lebende Datenbank, d. h. für jede Veröffentlichung werden die jeweils aktuellen Gesamtdaten herangezogen. Die Vollständigkeit des österreichischen Krebsregisters soll durch die gesetzliche Meldepflicht der Krankenanstalten gewährleistet werden.

<sup>7</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, S. 92–93.

<sup>8</sup> Das Grundleiden, also die zugrunde liegende Todesursache, wird aus den ärztlichen Angaben auf dem Formblatt ermittelt und durch ein geschultes Team kodiert. – LEITNER (2007), Epidemiologische Trends bei den Herz-Kreislaufkrankungen, S. 896.

<sup>9</sup> Siehe Abschnitt 3 – Lebenserwartung und Mortalität, Kap. 3.2.3 Todesursachenstatistik: Obduktionen.

<sup>10</sup> LEITNER (2007): Epidemiologische Trends bei den Herz-Kreislaufkrankungen, S. 896 f.

Für die **Analyse der Entwicklung der Krebserkrankungen** kann man auf verschiedene Maßzahlen zurückgreifen. Zum einen stehen die jährlichen Absolutzahlen der Neuerkrankungen zur Verfügung (Inzidenz). Diese sind jedoch nicht für zeitliche, alters- und geschlechtsspezifische Vergleiche oder Vergleiche zu anderen Bevölkerungen (z. B. Bundesländervergleich, internationaler Vergleich) geeignet. Deshalb werden altersstandardisierte Raten berechnet, basierend auf einer (fiktiven) Standardbevölkerung<sup>11</sup> (**altersstandardisierte Inzidenzraten**). Hierbei wird innerhalb jeder Altersgruppe eine Rate auf 100.000 Personen gleichen Alters und Geschlechts berechnet. Setzt man diese Raten zueinander in Beziehung, kann man das Risiko für bestimmte Gruppen vergleichen.<sup>12</sup> Die verwendeten Zahlen zu den Krebserkrankungen beinhalten nur invasive Tumore, also keine Carcinoma in situ-Fälle (Oberflächenkarzinome). Enthalten sind jedoch die so genannten DCO-Fälle (Death Certificate Only), also jene Sterbefälle an Krebs, welche vor dem Ableben der Person bzw. vor Feststellung der Todesursache nicht dem Krebsregister gemeldet worden sind.<sup>13</sup> Die zum Zeitpunkt der Berichterstattung aktuellsten Daten zur Krebsinzidenz beziehen sich auf das Jahr 2007. Ergebnisse zu den Krebssterbefällen stammen aus der Todesursachenstatistik.<sup>14</sup>

Über das Ausmaß der Verbreitung von chronischen Krankheiten ist wenig bekannt. Zum einen fehlen in Österreich nach wie vor wichtige Register wie etwa für Diabetes mellitus (Typ 2), Herzkrankheiten (vor allem Herzinfarkte), oder Osteoporose, womit Aussagen zur Inzidenz dieser Krankheiten entweder nur auf der Krankenhausstatistik (die jedoch eine Fall- und keine Personenstatistik ist und die Fälle nur nach Hauptdiagnosen registriert) oder auf internationalen Schätzungen beruhen (wie z. B. im Fall von Diabetes). Es gibt zwar eine Vielzahl kleinerer Register, doch sind diese maximal auf ein Bundes-

land, meistens jedoch nur auf ein paar mitwirkende Spitäler oder bestimmte Einrichtungen beschränkt und verfügen somit über keine repräsentative Aussagekraft.

Ein wichtiges Register für das gesamte Bundesgebiet, das vor allem auch eine sehr gute Datenqualität aufweist, ist jedoch das österreichische Krebsregister. Vielfach muss bei Angaben zur Abschätzung der Verbreitung chronischer Krankheiten auch auf die Todesursachenstatistik zurückgegriffen werden. Diese Statistik wird jedoch nur nach Haupttodesursachen geführt und gibt daher keine Auskunft über die vor allem bei chronischen Krankheiten meist vorherrschende Multimorbidität.

Umso bedeutender sind daher Gesundheitsbefragungen, die zumindest einen Einblick in die Prävalenz verschiedenster chronischer Krankheiten in der Bevölkerung geben.

### Vorsorgeuntersuchungen

Die Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen werden zur Zeit weder österreichweit noch für das gesamte Bundesland Wien ausgewertet. Seit 1. April 2009 sind Ärztinnen und Ärzte verpflichtet, die Bögen zu den Ergebnissen der Vorsorgeuntersuchungen dem Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger zum Zwecke einer Evaluierung elektronisch zu übermitteln. Danach (voraussichtlich ab 2010) wird eine Evaluierung der Gesamtdaten möglich sein.

Zur Verfügung stehen daher lediglich die Auswertungen der von der Magistratsabteilung 15 durchgeführten Vorsorgeuntersuchungen. Bei der Interpretation dieser Daten ist zu bedenken, dass es sich hier um einen **doppelten** Auswahlfehler (*selection bias*)<sup>15</sup> handelt, der eine Gesamtinterpretation zur gesundheitli-

<sup>11</sup> Es gibt mehrere mögliche Standardbevölkerungen, die als Berechnungsgrundlage herangezogen werden können. Voraussetzung für eine brauchbare Analyse und Berichterstattung sind jedoch Kontinuität und Vergleichbarkeit. Die Wahl der Standardbevölkerung ist in Österreich nicht einheitlich. Von STATISTIK AUSTRIA wird die Welt-Standardbevölkerung der WHO verwendet, andere Institutionen beziehen sich auf die von EUROSTAT auf der von der WHO definierten europäischen Standardbevölkerung basierende Version. Da für die Gesundheitsberichte der Stadt Wien die Daten von STATISTIK AUSTRIA bezogen werden, beziehen sich auch die errechneten Raten auf die Welt-Standardbevölkerung der WHO. Siehe auch Glossar am Ende dieses Berichts.

<sup>12</sup> Definition altersstandardisierte Raten: Siehe auch Glossar am Ende des Berichts.

<sup>13</sup> Siehe Glossar am Ende des Berichts.

<sup>14</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, S. 91–92.



chen Situation der Wiener Bevölkerung erschwert bzw. unmöglich macht:

Zum einen ist davon auszugehen, dass die Gruppe, die Vorsorgeuntersuchungen in Anspruch nimmt, überwiegend durch besondere Merkmale gekennzeichnet ist: Etwa Personen mit einem überdurchschnittlich ausgeprägten Gesundheitsbewusstsein oder, im umgekehrten Fall, Personen, denen von der Ärztin/vom Arzt aufgrund eines deutlichen Risikofaktors (wie etwa Übergewicht oder Rauchen) oder bereits eingetretener gesundheitlicher Beschwerden eine Vorsorgeuntersuchung empfohlen wurde. Insgesamt nimmt nur ein relativ geringer Teil der Bevölkerung Vorsorgeuntersuchungen in Anspruch.

Der zweite Auswahlfehler besteht darin, dass die Untersuchungsstellen des Magistrats der Stadt Wien nur einen Teil der bestehenden Angebote zur Durchführung einer Vorsorgeuntersuchung darstellen. Das heißt, die Gruppe, die eine Vorsorgeuntersuchung bei einer Einrichtung des Magistrats vornehmen lässt, ist ebenfalls durch bestimmte Merkmale gekennzeichnet. Ein Teil dieser MA 15-Vorsorgeuntersuchungen erfolgt übrigens mobil in Betrieben, die ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine Untersuchung ermöglichen wollen.

Dennoch ist das vorhandene Datenmaterial der Magistratsabteilung 15 wertvoll und gewährt einen gewissen Einblick, auch bezüglich der Entwicklung im Zeitverlauf.

### Magistratsinterne Daten

Verschiedene Daten werden aus magistratsinternen Quellen bezogen. So etwa Angaben zu **meldepflichtigen Infektionskrankheiten**. Dies betrifft Daten zu Tuberkulose, bakterielle und virale Infektionen, Impfungen, Vorsorgeuntersuchungen etc.

### Invalidepensionen

Die Statistik zu den Pensionen wegen geminderter Arbeitsfähigkeit (Erwerbsunfähigkeit) – also den gesundheitsbedingten vorzeitigen Pensionierungen bzw. Invaliditätspensionen – gibt einen interessanten Einblick in die gesamtgesellschaftliche Bedeutung bestimmter Krankheiten. Diese Auswertungen stehen jedoch nur für Gesamtösterreich und nicht auf Bundesländerebene zur Verfügung. Für den vorliegenden Bericht lagen die Auswertungen für das Jahr 2009 vor.

### Potenziell verlorene Lebensjahre, behinderungs- und qualitätsbereinigte Lebensjahre (PYLL, DALYs/DALE, QALYs)

Die nach Krankheitsgruppen gegliederten **potenziell verlorenen Lebensjahre** (*Potential Years of Life Lost, PYLL*) sind eine von der OECD publizierte Maßzahl für die vorzeitige (vermeidbare) Sterblichkeit unter besonderer Gewichtung der Todesfälle in jüngeren Lebensjahren. Ausgangspunkt ist ein Lebensalter von 70 Jahren.<sup>16</sup>

Die international vergleichbaren Daten für **behinderungsbereinigte Jahre** (*Disability-Adjusted Life Years, DALYs*, bzw. *Disability-Adjusted Life Expectancy, DALE*) können der Health For All-Datenbank der WHO<sup>17</sup> entnommen werden. Diese von Expertinnen und Experten aufgrund des Morbiditäts- und Mortalitätsgeschehens eines Landes errechneten Werte eignen sich für internationale Vergleiche und geben Auskunft über das Morbiditätsgeschehen in einem Land, haben jedoch keine Aussagekraft für das Individuum.

<sup>15</sup> Statistischer Fachterminus, der besagt, dass sich die Gruppe der Untersuchten oder Befragten durch bestimmte, wesentliche Merkmale von der Grundgesamtheit (Gesamtbevölkerung) unterscheidet.

<sup>16</sup> OECD: Health Data <<http://www.sourceoecd.org>> (Zugangsberechtigung erforderlich).

<sup>17</sup> WHO: European health for all database <<http://www.euro.who.int/hfad>>.

Hingegen erweist sich eine Auswertung der **qualitätsbereinigten Lebensjahre für bestimmte Krankheiten** (*Quality-Adjusted Life Years, QALYs*) als sehr

kompliziert und problematisch.<sup>18</sup> Für Österreich stehen zur Zeit keine derartigen Berechnungen zur Verfügung.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> QALYs werden durch spezielle Befragungen erhoben, wobei bei der Interpretation die jeweilige Fragestellung zu berücksichtigen ist. Sie drücken ein subjektives Maß aus, d. h. die subjektive Einschätzung/Wertschätzung des Befragten gegenüber Gesundheit und Krankheit. Ein wesentlicher Faktor für die Berechnung ist die Gewichtung etwa nach dem Alter des Befragten, da dies nachweislich die Wertschätzung von Gesundheit/Krankheit beeinflusst. Es gibt drei verschiedene Verfahren (unterschiedliche Instrumente) zur Berechnung von QALYs.

<sup>19</sup> Auskunft des Instituts für Höhere Studien (IHS), Wien.





## **II. DEMOGRAPHIE**

### ***DEMOGRAPHY***

## INHALT

<b>2</b>	<b>DEMOGRAPHIE</b>	<b>43</b>
2.1	<b>BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR</b>	<b>43</b>
2.1.1	Altersstruktur	44
2.1.2	Wien im Bundesländervergleich	46
2.2	<b>BEVÖLKERUNGSBEWEGUNG</b>	<b>47</b>
2.2.1	Natürliche Bevölkerungsbewegung	48
2.2.2	Wanderungen	53
2.3	<b>BEVÖLKERUNGSPROGNOSE FÜR WIEN 2009–2050</b>	<b>55</b>

## 2 DEMOGRAPHIE

### 2.1 Bevölkerungsstruktur

#### Zusammenfassung

2009 hatten 1.692.067 Personen ihren Hauptwohnsitz in Wien. 20 Prozent sind ausländische Staatsbürgerinnen und Staatsbürger.

Während der **Frauenanteil** an der Gesamtbevölkerung rund 52 Prozent beträgt, sind in der über 60-jährigen Bevölkerung 58,8 Prozent weiblich. In der Altersgruppe der über 75-Jährigen liegt der Frauenanteil sogar bei knapp über 67 Prozent, eine Folge der höheren Lebenserwartung von Frauen.

**Altersstruktur:** Derzeit sind 57,5 Prozent der Wiener Gesamtbevölkerung jünger als 45 Jahre und 22,4 Prozent über 60 Jahre alt. Im Vergleich zu den 1970er Jahren zeichnet sich eine leichte Verjüngung der Wiener Bevölkerung ab. Diese erfolgte in erster Linie durch Zunahme der 30- bis 44-Jährigen bei gleichzeitiger Abnahme der über 60-Jährigen. Verursacht wird diese Verjüngung durch geburtsstarke Generationen sowie durch **internationale Zuwanderung:** Fast drei Viertel (73 Prozent) der Einwohnerinnen und Einwohner mit ausländischer Staatsbürgerschaft sind jünger als 45 Jahre (mit österreichischer Staatsbürgerschaft: 55 Prozent).

Im **Bundesländervergleich** liegt Wien mit einem Bevölkerungsanteil von 22 Prozent bei den über 60-Jährigen im österreichischen Mittelfeld. Mit einem Kinderanteil (unter 15-Jährige) von nur 14,2 Prozent rangiert Wien hinter dem Burgenland und der Steiermark an drittletzter Stelle.

Anhand der Bevölkerungsfortschreibung der STATISTIK AUSTRIA hatten im Jahre 2009 insgesamt 1.692.067 Personen ihren Hauptwohnsitz in Wien, davon waren etwas mehr als 52 Prozent weiblichen und knapp 48 Prozent männlichen Geschlechts. 20 Prozent der Wiener Wohnbevölkerung sind ausländische

#### Summary: Population Structure

*In 2009, a total of 1,692,067 people had their main residence in Vienna. 20 percent of Vienna's population are foreign citizens.*

*Approximately 52 percent of the total population are women. In the age group 60 and over, however, the **share of women** is approximately 60 percent, and in the age group 75 and over it is just above 70 percent. This is the result of the higher life expectancy of women.*

**Age structure:** 57.5 percent of Vienna's population are under 45 years old, while the share of those above 60 is 22 percent. Compared to the 1970s, the population has become slightly younger. This is mainly due to the increase in 30 to 44-year-olds and the simultaneous shrinking of the age group 60 and above. This change in age structure is mainly due to the high birth rate years and **immigration:** nearly three in four (73 percent) of residents with a non-Austrian citizenship are younger than 45, while among Austrian citizens the share is merely 55 percent.

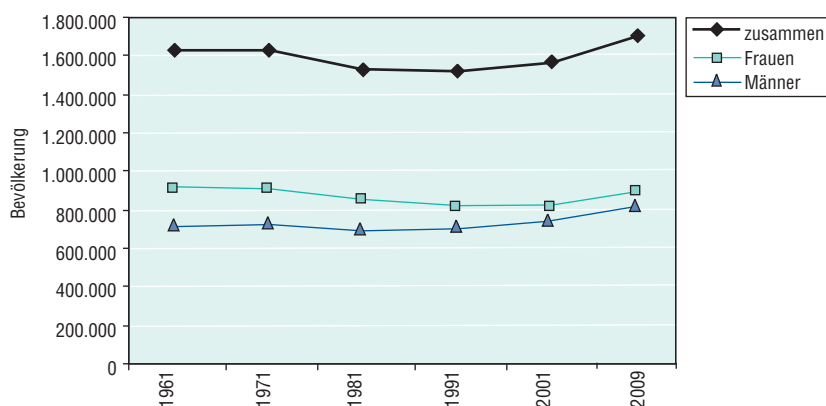
*A comparison of Austria's federal provinces shows that Vienna is near the Austrian average concerning the share of persons aged 60 and over (approximately 22 percent). Regarding the share of children (under 15 years old), however, Vienna is third to last with just 14.2 percent, ahead of Burgenland and Styria.*

Staatsbürgerinnen und Staatsbürger;<sup>20</sup> 30 Prozent sind nicht in Österreich geboren<sup>21</sup>. Die Ergebnisse der letzten Volkszählung 2001 zeigen gegenüber 1991 eine **Zunahme der Wiener Bevölkerung** um 10.413 Personen bzw. 0,7 Prozent, für Österreich eine Zunahme von 3 Prozent. Die geringere Bevölkerungszunahme

Wiens im Vergleich zu Österreich resultiert in großem Ausmaß aus der Verlagerung von Wohnsitzen in das nähere und weitere Stadtumland. Seit 2001 hat sich der Anstieg der Wiener Wohnbevölkerung aber deut-

lich beschleunigt: Die Einwohnerzahl Wiens hat um rund 140.000 Personen zugenommen (von 1.550.261 auf 1.692.067 Personen) und steigt weiterhin an.

**Grafik 2.1:** Wiener Bevölkerung im Jahresdurchschnitt, 1961–2009



Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

Seit 2002 sorgen vor allem internationale Wanderungsüberschüsse für eine steigende Einwohnerzahl im Ausmaß von 1 bis 1,75 Prozent jährlich (zwischen 2005 und 2006 etwas abgeflacht, Zunahme um 0,8 Prozent). Insgesamt betrug der Bevölkerungszuwachs zwischen 2001 und 2009 8 Prozent.<sup>22</sup>

Während der **Frauenanteil** an der Gesamtbevölkerung Wiens im Jahr 2009 rund 52 Prozent betrug, lag er bei den älteren Personen wesentlich höher: Von den etwa 380.000 Personen über 60 Jahre waren rund 60 Prozent weiblich. In der Altersgruppe der über 75-Jährigen lag der Frauenanteil sogar bei fast 70 Prozent. Der Überhang der Frauen in den höheren Altersgruppen – und in der Folge in der Wiener Gesamtbevölkerung – ist in erster Linie durch die höhere Lebenserwartung von Frauen bedingt; die Folgen des 2. Weltkrieges (gefallene Soldaten der Geburts-

jahrgänge vor 1928) verlieren zunehmend an Bedeutung.<sup>23</sup>

### 2.1.1 Altersstruktur

Als Folge der starken Zuwanderung in die ehemalige Monarchie-Hauptstadt vor dem 1. Weltkrieg war Anfang der 1970er Jahre mehr als ein Viertel der Wiener Bevölkerung über 60 Jahre alt. Die Überalterung der Stadt Wien erreichte zu dieser Zeit ihren Höhepunkt. Diese Alterungswelle war aber aus österreichischer Sicht ein Wiener Spezifikum. Seither ist eine leichte **Verjüngung der Wiener Bevölkerung** festzustellen, die durch die starken Geburtenjahrgänge der 1960er Jahre (Baby-Boom-Generation) und Wanderungsüberschüsse verursacht wurde. Die in Wien lebende ausländische Bevölkerung ist zu 73 Prozent jünger als 45 Jahre, im Vergleich

<sup>20</sup> Darunter (nach Staatsbürgerschaft) 32,9 Prozent aus dem ehemaligen Jugoslawien (ohne Slowenien), 33,1 Prozent aus der EU (davon 14,3 Prozent aus EU-15 Ländern) und 12 Prozent aus der Türkei. 21,9 Prozent besitzen die Staatsbürgerschaft anderer Länder (Stand: 1.1.2010).

<sup>21</sup> Darunter (nach Geburtsland) 29,9 Prozent aus dem ehemaligen Jugoslawien (ohne Slowenien), 33,4 Prozent aus der EU (davon 12 Prozent aus EU-15 Ländern), und 12,9 Prozent aus der Türkei. 23,8 Prozent sind in einem anderen als den genannten Ländern geboren (Stand: 1.1.2010).

<sup>22</sup> Siehe dazu weiter unten Kap. 2.2.2 Wanderungen.

<sup>23</sup> Stadt Wien (2003), Lebenserwartung und Mortalität, S. 48.

dazu sind nur knapp 55 Prozent der österreichischen Staatsbürgerinnen und Staatsbürger unter 45 Jahre alt. Insgesamt beträgt in Wien der **Anteil der unter 45-Jährigen** 57,5 Prozent.

In den letzten Jahrzehnten war insbesondere der **Anteil der über 60-Jährigen** an der Wiener Gesamtbevölkerung rückläufig. Allerdings ist seit 1999 wieder ein leichter Anstieg zu beobachten. 2009 betrug der Anteil der über 60-Jährigen etwas über 22 Prozent.

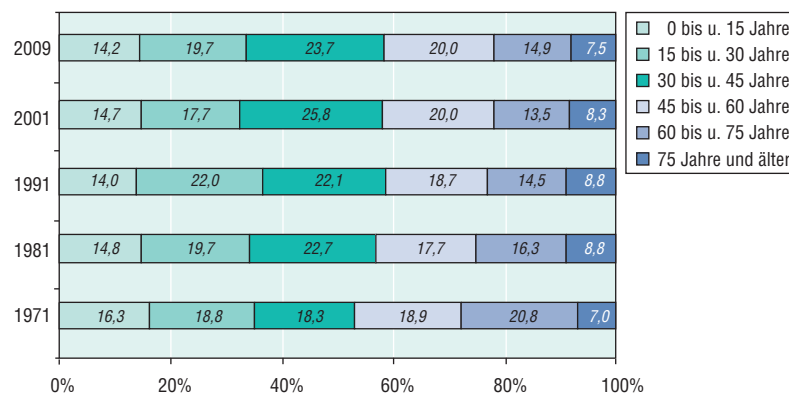
Die Altersgruppe der **30- bis 44-Jährigen** hingegen verzeichnete zwischen 1971 und 2009 einen deutlichen Anstieg (von 18 Prozent auf 24 Prozent der Gesamtbevölkerung). Wie bereits erwähnt, ist der grundsätzliche Anstieg des Anteils dieser Altersgruppe sowohl durch die „Baby-Boom-Generation“ als auch durch die Zuwanderungswellen zwischen 1988 und 1993 bedingt. Allerdings war der Anteil dieser

Altersgruppe um 1970 aufgrund der in den 1930er Jahren (Wirtschaftskrise) extrem niedrigen Geburtenraten außergewöhnlich gering.

Der Anteil der Altersgruppe der **unter 15-Jährigen** an der Gesamtbevölkerung nahm seit 1971 von 16,3 auf 14,2 Prozent ab (siehe Grafik 2.2). Hauptverantwortlich dafür ist der Rückgang der Gesamtfertbarkeitsrate (GFR) von über 1,80 in den 1960er Jahren auf 1,36 im Jahr 2009. Der seit 2002 beobachtbare Anstieg der GFR wirkt sich noch nicht auf die Altersverteilung der Bevölkerung aus.

Die **Bezirke** mit dem höchsten **Anteil von Kindern** bis 15 Jahre sind Donaustadt (22.), Favoriten (10.) und Floridsdorf (21.). Eine genauere demographische Analyse der Bevölkerung in den einzelnen Wiener Bezirken findet sich im 2005 publizierten Wiener Gesundheitsbericht.<sup>24</sup>

**Grafik 2.2:** Wiener Wohnbevölkerung nach Altersgruppen, 1971–2009

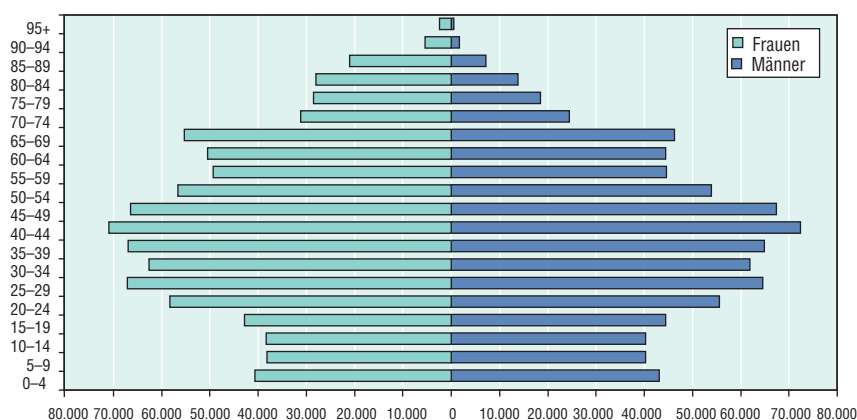


Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

Die folgende Alterspyramide sowie Tabelle 2.1 zeigen den Anteil der einzelnen Altersgruppen an der Wiener Gesamtbevölkerung im Jahr 2009.

<sup>24</sup> Stadt Wien (2005), Gesundheitsbericht 2004, Kap. 2 Demographie, S. 51–73.

**Grafik 2.3:** Altersaufbau der Wiener Bevölkerung im Jahresdurchschnitt 2009



Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

**Tabelle 2.1:** Wiener Wohnbevölkerung nach Geschlecht und Altersgruppen, 2009

Altersklassen in vollendeten Lebensjahren	Frauen		Männer		insgesamt	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
0–14	117.303	13,3	123.609	15,3	240.912	14,2
15–29	168.506	19,1	164.490	20,3	332.996	19,7
30–44	200.732	22,7	199.140	24,6	399.872	23,6
45–59	172.672	19,6	165.875	20,5	338.547	20,0
60–74	137.167	15,5	114.987	14,2	252.154	14,9
75 und älter	85.983	9,7	41.603	5,1	127.586	7,5
insgesamt	882.363	100,0	809.704	100,0	1.692.067	100,0

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

### 2.1.2 Wien im Bundesländervergleich

Wien weist im Vergleich zu den anderen österreichischen Bundesländern mit 14,2 Prozent, knapp nach dem Burgenland und der Steiermark den drittgeringsten Anteil an Kindern (unter 15 Jahre) an der jeweiligen Gesamtbevölkerung auf. Den höchsten Kinderanteil hat Vorarlberg mit 17,2 Prozent, gefolgt von Oberösterreich (15,8 Prozent) sowie Tirol und Salzburg (jeweils 15,7 Prozent). Der Durchschnitt für Gesamtösterreich beträgt 15 Prozent.

Bei den über 75-Jährigen rangiert Wien mit knapp 7,5 Prozent im Mittelfeld. Den höchsten Anteil von über 75-Jährigen weist das Burgenland auf, gefolgt von Kärnten, Steiermark und Niederösterreich; den niedrigsten Anteil hat Vorarlberg, gefolgt von Tirol und Salzburg. Auch bei Herabsetzung der Altersgrenze auf 60 Jahre liegt Wien mit einem „Altenanteil“ von 22,4 Prozent im österreichischen Mittelfeld (siehe folgende Tabelle).

Tabelle 2.2: Bevölkerung nach Bundesländern und Alter, 2009

Bundesland	Bevölkerung nach Alter (in Prozent)						Bevölkerung insgesamt	Kinderanteil	Anteil Ältere (60+)
	bis 14	15–29	30–44	45–59	60–74	75+			
Österreich	15,0	18,8	22,2	21,1	14,9	8,0	8.363.040	15,0	22,9
Burgenland	13,6	16,7	21,4	23,1	15,7	9,5	283.506	13,6	25,2
Kärnten	14,4	17,8	21,0	22,3	15,6	9,0	560.056	14,4	24,6
Niederösterreich	15,2	17,6	21,8	21,4	15,7	8,3	1.606.615	15,2	24,0
Oberösterreich	15,8	19,3	21,6	21,3	14,1	7,8	1.411.041	15,8	22,0
Salzburg	15,7	19,1	22,3	21,2	14,5	7,2	529.314	15,7	21,7
Steiermark	14,0	18,8	21,8	21,4	15,2	8,8	1.207.588	14,0	24,0
Tirol	15,7	19,8	22,8	20,5	14,1	7,1	704.792	15,7	21,2
Vorarlberg	17,2	19,8	22,6	20,3	13,6	6,5	368.061	17,2	20,1
Wien	14,2	19,7	23,6	20,0	14,9	7,5	1.692.067	14,2	22,4

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

## 2.2 Bevölkerungsbewegung

### Zusammenfassung

Seit 2002 gibt es einige recht markante **Änderungen in der demographischen Entwicklung Wiens**, und zwar in mehrfacher Hinsicht. Zum einen kam es zu einer Zunahme des Wanderungsüberschusses (insbesondere bis 2005), zum anderen zu einem deutlichen Anstieg der Geburten sowie seit 2004 zu einem starken Rückgang der Sterbefälle.

Seit 2004 gibt es in Wien eine positive Geburtenbilanz. Der Überschuss belief sich im Jahr 2009 auf 822 mehr Lebendgeborene als Gestorbene.

Seit 2004 ist die Geburtenbilanz in Wien positiv. Die **Gesamtfruchtbarkeitsrate**, also die Anzahl der Kinder, die eine Frau im Laufe ihres Lebens lebend zur Welt bringen würde, ging in den letzten beiden Jahren wieder etwas zurück und beträgt 2009 in Wien 1,36.

Die **Fruchtbarkeit** der weiblichen Bevölkerung Wiens lag 2009 bei 46,5 Geburten pro 1.000 Frauen im Alter von 15 bis 44 Jahren, bzw. bei 1,36 Lebendgeburten pro Frau in ihrer Fertilitätsphase. Das durchschnittliche Fruchtbarkeitsalter der Wiener Frauen stieg dem Trend der letzten drei Jahrzehnte folgend weiterhin an und betrug 2009 29,6 Jahre (gegenüber 29,2 im Jahr 2006).

### Summary: Vital Statistics

Since 2002, there have been several quite dramatic **changes in Vienna's demographic development**: an increase in net migration (in particular up until 2005), a marked increase in births, and a considerable reduction in deaths since 2004.

Since 2004, the natural increase (births minus deaths) has been positive, with 822 more live births than deaths in 2009.

While the natural increase in Vienna has been positive since 2004, the **total fertility rate**, i.e., the average amount of live births per woman during her lifetime, declined slightly over the previous two years to 1.36 in 2006.

The **fertility rate** of Vienna's female population in 2009 was 46.5 births per 1,000 women aged 15 to 44, or 1.36 live births per woman of reproductive age. The mean age of fertility continued to rise as in the last three decades and was 29.6 in 2009 (compared to 29.2 in 2006).

Die **Bevölkerungsentwicklung** wird durch zwei Einflussfaktoren bestimmt: die natürliche Bevölkerungsbewegung und die (Zu- und Ab-)Wanderungen.

Die **natürliche Bevölkerungsbewegung** (Geburten, Sterbefälle) kann relativ zuverlässig vorausgeschätzt werden. Zwar ergeben sich Änderungen aufgrund veränderter Lebensführung (z. B. Werthaltungen gegenüber Ehe und Familie), jedoch verlaufen diese Änderungen meist kontinuierlich, wodurch Schätzungen über künftige Entwicklungen möglich sind.

Anders verhält es sich mit **Wanderungen**, insbesondere Zuwanderungen aus dem Ausland, da diese großteils von den politischen und wirtschaftlichen

Rahmenbedingungen der Herkunftsländer sowie der jeweiligen Migrationspolitik der Zielländer abhängen. Das Ausmaß der Zuwanderung im Zuwanderungsland ist deshalb nur zum Teil vorhersagbar.

Seit 2002 gibt es einige markante **Änderungen in der demographischen Entwicklung Wiens**, und zwar in mehrfacher Hinsicht. Zum einen kam es zu einer Zunahme des Wanderungsüberschusses (insbesondere bis 2005<sup>25</sup>), zum anderen zu einem deutlichen Anstieg der Geburten<sup>26</sup>. Die *folgende Tabelle* zeigt die aktuellen Daten zur Bevölkerungsbewegung in Wien, sowie – zum Vergleich – die Durchschnittswerte der letzten drei Jahre.

**Tabelle 2.3:** Bevölkerungsbewegung in Wien

Bevölkerungsbewegung	absolut		auf 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner	
	Ø 2006–2008	2009	Ø 2006–2008	2009
Eheschließungen	7.999	7.715	4,8	4,6
Ehescheidungen	6.165	5.110	3,7	3,0
Gesamtscheidungsrate	63	53,81	0,0	0,0
Lebendgeborene	17.124	17.154	10,3	10,1
Gestorbene	15.774	16.332*	9,5	9,7
Geburtenbilanz	1350	822	0,8	0,5
Zuwanderung	68.520	73.989	41,1	43,7
Abwanderung	58.268	63.332	34,9	37,4
Wanderungssaldo	10.252	10.657	6,1	6,3

\* darunter 424 Auslandssterbefälle (2009 erstmals erfasst)

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

### 2.2.1 Natürliche Bevölkerungsbewegung

#### Geburten und Sterbefälle

Die Zahl der **Sterbefälle** ist bereits seit über 30 Jahren rückläufig. 2009 verstarben 16.332 Personen der Wiener Wohnbevölkerung. Von den Verstorbenen waren rund drei Viertel über 70 Jahre bzw. rund die Hälfte über 80 Jahre alt. Diesen Sterbefällen standen 17.154 **Lebendgeborene** gegenüber, womit sich der erstmals 2004 feststellbare Trend einer positiven **Geburtenbilanz** fortsetzt.

Für die niedrige Sterblichkeit sind **zwei Faktoren** maßgebend: Einerseits der **Altersaufbau** der Bevölkerung, also wie stark die sich im Hauptsterblichkeitsalter befindlichen Jahrgänge vertreten sind, und andererseits der Anstieg der **Lebenserwartung**, den die sinkende Sterblichkeit bewirkt. In den 1970er Jahren hatte Wien, bedingt durch die enorme Zuwanderung in die Hauptstadt der Monarchie vor dem Ersten Weltkrieg, einen sehr hohen Anteil an Seniorinnen und Senioren. Diese Generation war für die hohe Zahl der Sterbefälle in diesen Jahren verantwortlich. Derzeit befinden sich die wesentlich schwächer besetzten

<sup>25</sup> Wanderungssaldo 2002: 13,6; 2003: 10,7; 2004: 12,1; 2005: 10,5; 2006: 4,1; 2007: 7,8; 2008: 6,5.

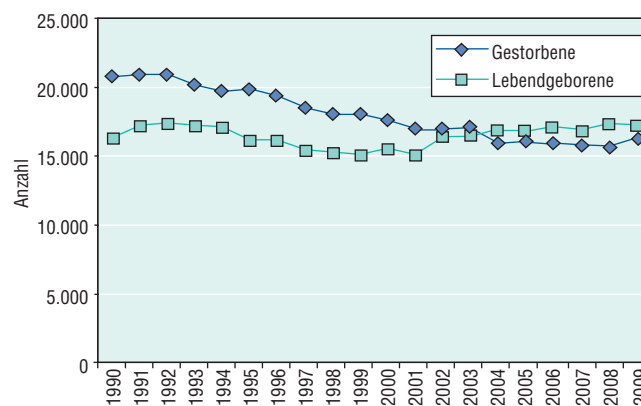
<sup>26</sup> Mehr zur Lebenserwartung siehe Abschnitt III – Lebenserwartung und Mortalität.



Geburtsjahrgänge der Zwischenkriegszeit im Hauptsterbealter, bei den Männern wurden diese auch noch durch die im Zweiten Weltkrieg Gefallenen dezimiert. Die Lebenserwartung nahm in den vergangenen 25 Jahren pro Jahrzehnt um fast drei Jahre bei Männern und knapp 2,5 Jahre bei Frauen zu, wobei vor allem der enorme Rückgang der Sterblichkeit im höheren Alter dazu beitrug. Eine Verlangsamung dieses Trends zeichnet sich derzeit nicht ab.<sup>27</sup>

Als Folge der beschriebenen Entwicklungen hatte Wien 2004 erstmals nach 1941 mehr Geburten als Sterbefälle zu verzeichnen. Auch in den kommenden Jahren können geringe **Geburtenüberschüsse** erwartet werden, in etwa 15 Jahren ist trotz weiterhin steigender Lebenserwartung wieder mit einem Anstieg der jährlichen Todesfälle zu rechnen.<sup>28</sup>

**Grafik 2.4:** Entwicklung der Geburten und Sterbefälle, Wien 1990–2009



Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

## Eheschließungen und Scheidungen

Seit Anfang der 1990er Jahre war die Zahl der **Eheschließungen** tendenziell rückläufig, stieg jedoch zwischen 2002 und 2004 auf 6,6 geschlossene Ehen pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner an. Seither ist jedoch wieder ein Rückgang zu verzeichnen. 2009 betrug der Durchschnittswert 4,6 Eheschließungen pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner.

Entgegen dem zunehmenden Trend der vorhergehenden Jahre nahm zwischen dem Ende der 1990er Jahre und 2003 die **Scheidungsrate** leicht ab.<sup>29</sup> Zwi-

schen 2003 und 2006 war ein starker Anstieg der Ehescheidungen zu verzeichnen. Seither sinkt die Scheidungsrate wieder. 2009 wurden 3,0 Ehen pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner geschieden.

Die Gesamtscheidungsrate für 1999, die erstmals die 50 Prozentmarke überschritten hatte, stieg bis 2006 auf 65,9 Prozent an, fiel 2009 jedoch wieder auf 53,8 Prozent zurück. Das bedeutet: Unter der Annahme konstanter ehedauerspezifischer Scheidungsraten wie 2009 werden rund 54 Prozent aller Ehen wieder geschieden. Insgesamt wurden im Jahr 2009 in Wien 7.715 Eheschließungen und 5.110 Ehescheidungen registriert.

<sup>27</sup> RITTER, Stadt Wien, Magistratsabteilung 5, Referat Statistik und Analyse.

<sup>28</sup> RITTER, Stadt Wien, Magistratsabteilung 5, Referat Statistik und Analyse.

<sup>29</sup> 2003: 3,3 Ehescheidungen pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner.

## Fruchtbarkeit

Die **allgemeine Fruchtbarkeitsziffer (AFZ)**<sup>30</sup>, d. h. die Zahl der Lebendgeborenen pro 1.000 Frauen im Alter von 15 bis 44 Jahren, betrug 2009 in Wien 46,46. Dieser Wert liegt weiterhin über jenen bis 2001 und geht mit dem Anstieg der Lebendgeborenen konform. Österreichweit ist die allgemeine Fertilitätsrate niedriger als jene in Wien und beträgt für das Berichtsjahr 44,8.

Die Aufgliederung auf **Bezirksebene** zeigt für das Jahr 2009 eine besonders hohe Fruchtbarkeitsziffer im 20. Wiener Gemeindebezirk (54,1 Geburten je 1.000 Frauen im gebärfähigen Alter), im 12. (51,8), im 16. (52,2), im 10. (52,7) und im 13. Bezirk 46,2 Geburten pro 1.000 Frauen. Aber auch die Bezirke 2., 11., 15., 17. und 18. haben eine hohe Fertilitätsrate. Die hohe Geburtenrate in diesen Bezirken ist zum einen erklärbar durch die Altersstruktur, d. h. hohe Anteile junger Familien aufgrund verstärkter Bautätigkeit (z. B. im 20. Bezirk), zum andern durch den relativ hohen Migrantinnen- und Migrantenanteil in der Wohnbevölkerung.

Die **Gesamtfruchtbarkeitsrate (GFR)**, also die Anzahl der Kinder, die eine Frau im Laufe ihres Lebens – unter den Fertilitätsverhältnissen des jeweiligen Jahres – lebend zur Welt bringt, lag in Wien<sup>31</sup> im Jahr 2009 bei 1,36 und entspricht damit annähernd der österreichischen GFR<sup>32</sup>, die bei 1,39 liegt.

Innerhalb der letzten vier Jahrzehnte sinkt die Gesamtfruchtbarkeitsrate um etwa ein Viertel: Gebar eine Frau in Wien 1961 noch durchschnittlich 1,83 Kinder, so reduzierte sich dieser Wert 2001 auf 1,32 und beträgt 2009 1,36. Der seit 2002 beobachtbare Anstieg der Fruchtbarkeit ist insbesondere auf die steigende Geburtenzahl bei Müttern mit österreichischer Staatsbürgerschaft (bei gleichzeitigem Rückgang der Geburten bei Müttern mit ausländischer Staatsbürgerschaft) zurückzuführen (*siehe Grafik 2.5*).

Die Anzahl der **Lebendgeborenen** stieg 2009 auf 17.154. Im Vergleich zu 2001 bedeutet dies eine Zunahme um 1.978 Geburten bzw. um +13 Prozent.

<sup>30</sup> Allgemeine Fertilitätsrate: Maß für die biologische Reproduktion, das die Geburtenzahl einer Bevölkerung unabhängig von ihrem Altersaufbau wiedergibt.

<sup>31</sup> Zum Vergleich: GFR Wien 2009: 1,36; 2008: 1,39; 2007: 1,36; 2006: 1,39; 2005: 1,38; 2004: 1,41; 2003: 1,39; 2002: 1,41; 2001: 1,32.

<sup>32</sup> Zum Vergleich: GFR österreichweit: 2009: 1,39; 2008: 1,41; 2007: 1,38; 2006: 1,41; 2005: 1,41; 2004: 1,42; 2003: 1,38; 2002: 1,39; 2001: 1,33.

**Tabelle 2.4:** Lebendgeborene nach Bezirken und Allgemeine Fruchtbarkeitsziffer sowie Gesamtfruchtbarkeitsrate für Wien und Österreich, 2009

Bezirk	Lebendgeborene			AFZ*	GFR**		
	Mädchen	Buben	insgesamt		insgesamt	Mütter	
						österreichische	ausländische
1.	69	80	149	47,7	1,37	1,28	1,63
2.	457	555	1.012	48,2	1,38	1,10	1,81
3.	415	444	859	45,4	1,29	1,07	1,82
4.	145	147	292	42,1	1,17	0,92	1,62
5.	274	304	578	45,6	1,24	0,98	1,72
6.	118	157	275	39,1	1,08	0,94	1,48
7.	152	147	299	38,8	1,05	0,93	1,34
8.	100	111	211	36,7	1,04	0,97	1,31
9.	157	180	337	34,6	0,97	0,81	1,30
10.	938	1.015	1.953	52,7	1,57	1,23	2,24
11.	457	523	980	49,1	1,47	1,24	2,12
12.	471	514	985	51,8	1,51	1,25	2,14
13.	242	200	442	46,2	1,36	1,27	1,78
14.	370	439	809	46,4	1,39	1,18	2,00
15.	395	425	820	49,5	1,39	1,10	1,86
16.	541	564	1.105	52,2	1,50	1,15	2,13
17.	265	311	576	48,8	1,41	1,14	1,98
18.	254	271	525	48,4	1,35	1,16	1,84
19.	275	297	572	41,9	1,22	1,10	1,53
20.	484	516	1.000	54,1	1,54	1,20	2,13
21.	605	646	1.251	42,6	1,37	1,16	2,17
22.	673	688	1.361	40,5	1,31	1,16	1,98
23.	383	380	763	41,2	1,29	1,15	1,97
Wien	8.240	8.914	17.154	46,5	1,36	1,13	1,93
Österreich	37.272	39.072	76.344	44,8	1,39	1,29	1,99

\* Allgemeine Fruchtbarkeitsziffer (AFZ): Geburten auf 1.000 Frauen im Alter von 15 bis 44 Jahren.

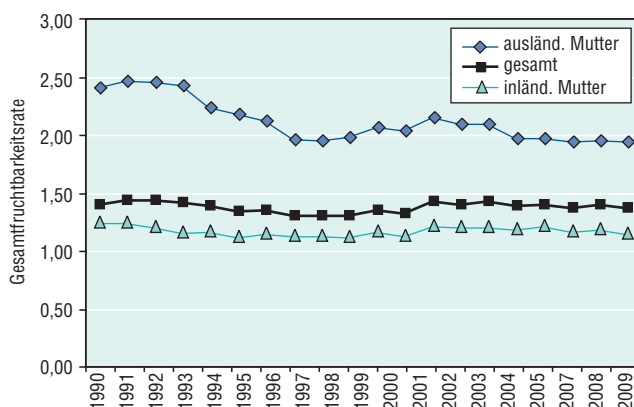
\*\* Gesamtfruchtbarkeitsrate (GFR): Anzahl der Kinder, die eine Frau in ihrer Fertilitätsphase unter den Fertilitätsverhältnissen des jeweiligen Jahres lebend zur Welt bringen würde.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

Die Darstellung der Entwicklung der **Gesamtfruchtbarkeitsrate bei Ausländerinnen** lässt erkennen, dass diese bei Neuzuwanderung – wie in ihrem Herkunftsland – eine hohe Fruchtbarkeit aufweisen, sich aber dann in ihrem Fruchtbarkeitsverhalten an

die Gegebenheiten des Einwanderungslandes anpassen. Diese Annäherung des Fertilitätsverhaltens ausländischer Frauen an jenes österreichischer Frauen lässt sich aus *Grafik 2.5*, welche die Entwicklung seit 1990 darstellt, deutlich ersehen.

**Grafik 2.5:** Entwicklung der Gesamtfruchtbarkeitsrate, Wien 1990–2009



Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

Der Rückgang der **Fertilitätsrate** seit 1961 ist vor allem auf das veränderte Fertilitätsverhalten der unter 25-jährigen Frauen zurückzuführen, deren Geburtenrate sich in den letzten vier Jahrzehnten mehr als halbiert hat. Aber auch bei den 25- bis 30-Jährigen kam

es zu einem Rückgang von rund einem Drittel. Seit den 1970er Jahren etwas gestiegen sind jedoch die Fertilitätsraten der über 30-jährigen Frauen, insbesondere seit Ende der 1990er Jahre sowie besonders deutlich seit 2002.

**Tabelle 2.5:** Altersspezifische Fertilitätsraten (AFZ)\* in Wien, 1961–2009

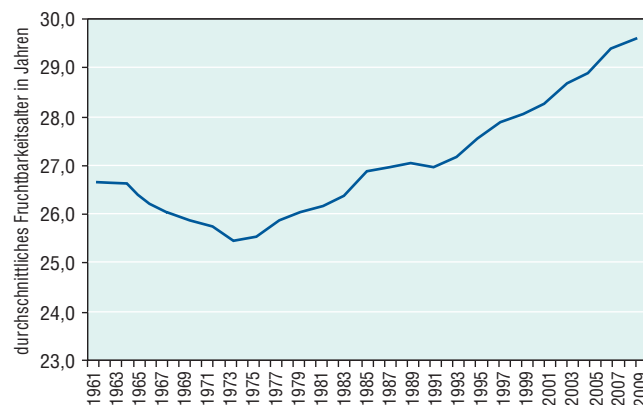
Jahr	Altersgruppen							
	15 –<20	20 – <25	25 – <30	30 –<35	35 –<40	40 –<45	45 –<50	15 –<45
1961	45,66	114,34	107,49	63,39	26,81	7,25	0,24	57,97
1971	57,40	106,95	80,57	51,39	20,89	5,29	0,21	56,55
1981	30,28	99,58	89,06	45,23	15,05	3,00	0,13	45,79
1991	32,36	79,56	92,01	57,67	23,50	3,11	0,15	51,23
2001	21,26	64,58	76,86	66,00	30,10	6,47	0,19	44,68
2002	22,60	66,96	83,01	70,88	34,01	7,59	0,52	47,97
2003	20,75	63,36	82,45	70,43	36,85	8,19	0,36	47,43
2004	22,39	62,20	80,70	73,49	37,60	7,62	0,53	47,60
2005	20,25	58,69	77,59	73,78	37,87	8,46	0,42	46,51
2006	19,13	56,39	75,69	79,05	39,23	8,98	0,45	46,98
2007	17,64	53,91	74,49	75,88	41,83	8,96	0,56	46,17
2008	17,19	54,44	73,09	79,20	44,13	9,73	0,68	47,24
2009	17,81	53,18	68,99	77,56	44,48	10,81	0,57	46,46

\* Lebendgeborene auf 1.000 Frauen der jeweiligen Altersgruppe.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

Gleichzeitig ist im selben Zeitraum (1961 bis 2009) auch das durchschnittliche Alter von Frauen bei der Geburt ihrer Kinder (**Fruchtbarkeitsalter**) von 26,7 auf 29,6 Jahre gestiegen. Bis Anfang der 1970er Jahre zeigt sich ein Rückgang des durchschnittlichen Geburtsalters, während danach ein kontinuierlicher Anstieg zu verzeichnen ist (*siehe nachfolgende Grafik*).

Als Hauptgründe für den Anstieg des Fruchtbarkeitsalters können die längeren Ausbildungszeiten – sowohl von Männern als auch von Frauen – sowie die berufliche Etablierung von Frauen vor der Geburt ihrer Kinder angeführt werden.<sup>33</sup>

**Grafik 2.6:** Durchschnittliches Fruchtbarkeitsalter\*, Wien 1961–2009

\* Fruchtbarkeitsalter: Alter von Frauen zum Zeitpunkt der Geburt ihrer Kinder.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

## Sterblichkeit

Von den 16.332 im Berichtsjahr 2009 verstorbenen Wienerinnen und Wienern waren 86 Prozent 60 Jahre und älter, und etwas über 50 Prozent 80 Jahre und älter. Männer weisen innerhalb der jüngeren Altersgruppen (jünger als 45 Jahre) höhere Sterbezahlen auf als Frauen (Frauen: 246 vs. Männer: 460). Demgegenüber überwiegen bei den über 80-jährigen verstorbenen Frauen mit einem Anteil von 64 Prozent.

In den letzten drei Jahrzehnten verringerte sich die Sterblichkeit deutlich: Zwischen 1980 und 2009 sank die altersstandardisierte Mortalitätsrate um 45 Prozent. Vor allem bei den beiden Haupttodesursachen – Herz-Kreislauferkrankungen und Krebserkrankungen – sind deutliche Verbesserungen zu verzeichnen (–60 Prozent bzw. –22 Prozent).

Auch die Säuglingssterblichkeit verringerte sich in den letzten drei Jahrzehnten drastisch: zwischen 1978 und 2009 ist ein Rückgang um insgesamt 67 Prozent zu verzeichnen. 2009 betrug die Säuglingssterblichkeitsrate in Wien 5,5 pro 1.000 Lebendgeborene.

Mehr zu den Themen Sterberate, Sterblichkeitsentwicklung, Todesursachen und Säuglingssterblichkeit siehe Abschnitt III „Lebenserwartung und Mortalität“.

## 2.2.2 Wanderungen

Zwischen 1988 und 1993 wies Wien – aufgrund des Krieges in Jugoslawien – jährliche Wanderungsgewinne von rund 20.000 Personen auf. Der Höhepunkt wurde dabei 1991 mit einem Wanderungssaldo von plus 31.000 Personen erreicht.

1994 kam es zu einem geringfügigen Wanderungsverlust. In den darauf folgenden Jahren war die Wanderungsbilanz positiv und schwankte zwischen 2.000 und 10.000 Personen.

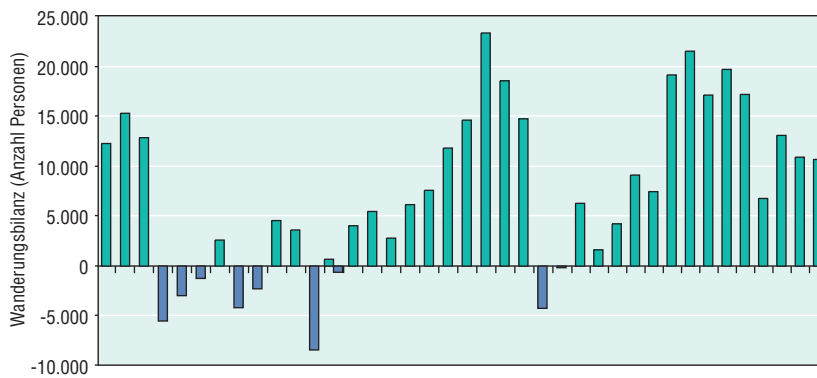
Zwischen 2002 und 2005 zeigt die Wanderungsbilanz eine kräftige Bevölkerungszunahme mit einem Wanderungsüberschuss von jährlich 17.181 (2005) und 21.488 (2002), die vor allem auf internationale Wanderungsüberschüsse zurückzuführen ist. 2009 betrug der Wanderungsüberschuss 10.657 (siehe folgende Grafik).

Eine tiefergehende Analyse des Wanderungsgeschehens findet sich im 2005 publizierten Wiener Gesundheitsbericht.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> Vgl. Stadt Wien (2006): Wiener Frauengesundheitsbericht 2006, S. 105

<sup>34</sup> RITTER in: Gesundheitsbericht Wien 2004, S. 66–67.

**Grafik 2.7:** Wanderungsbilanz, Wien 1971–2009\*



\* 2001–2007 revidierte Werte.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

### 2.3 Bevölkerungsprognose für Wien 2009–2050

Mag. Gernot BARTON, Mag. Hellmut RITTER

Stadt Wien – Magistratsabteilung 5, Referat Statistik und Analyse

#### Zusammenfassung

Die Wiener Bevölkerung wird in den kommenden Jahrzehnten **stark zunehmen** und in etwa 30 Jahren die Zwei-Millionen-Grenze durchbrechen. Das Bevölkerungswachstum ist vor allem auf die internationale Zuwanderung zurückzuführen. Auch die Geburtenbilanz sollte aufgrund der steigenden Lebenserwartung und aufgrund der wachsenden potenziellen Elterngeneration selbst bei einer Annahme von 1,4 bis 1,5 Kindern pro Frau positiv ausfallen.

Wien wird sich zum **demographisch jüngsten Bundesland** Österreichs entwickeln. Der Anteil der Kinder bis 15 Jahre wird annähernd konstant bleiben. Gleichzeitig steigt das Durchschnittsalter der Bevölkerung deutlich an. Der Anteil der über 60-Jährigen wird mittelfristig wieder das hohe Niveau der 1970er Jahre erreichen und nach 2040 dieses überschreiten. Aufgrund der immer noch steigenden Lebenserwartung wird die Zahl der hochbetagten Wienerinnen und Wiener stark zunehmen, was für das Gesundheitssystem wohl eine der größten Herausforderungen der Zukunft darstellen wird.

#### Summary: Population Structure

Vienna's resident population will **grow strongly** in the coming years and is expected to break the 2 million mark in approximately 30 years, according to the most recent population projection of Statistics Austria. The population growth can be mainly attributed to net migration, but at the same time a natural population increase is expected despite the expected fertility rate of only 1.4 to 1.5 children per woman, as the potential parent generation grows and life expectancy increases.

Vienna will become the **federal province with the youngest population** in Austria. The share of the population up to age 15 will remain nearly unchanged. At the same time, the average age of the population will increase significantly. The share of over 60-year-olds will return to the high levels of the 1970s in the medium term and exceed them after 2040. Due to the continued increase in life expectancy, the number of very elderly Viennese will grow strongly, which will likely pose one of the major future challenges for the public health care system.

STATISTIK AUSTRIA erstellt regelmäßig Bevölkerungsprognosen für Österreich und die neun Bundesländer. Etwa alle zwei bis drei Jahre wird eine neue „Prognosegeneration“ entwickelt. Die Prognoseannahmen über Fertilität, Mortalität und Migration werden in Expertinnen- und Expertenrunden diskutiert und festgelegt, wobei zu der als am wahrscheinlichsten angesehenen mittleren Annahme noch hohe und niedrige Annahmen zur Abdeckung einer als möglich erscheinenden Bandbreite der Entwicklungen spezifiziert werden. Durch die Kombination bestimmter Annahmevarianten entstehen neben dem Hauptszenario, das die drei mittleren Annahmen verbindet, verschiedene Alternativszenarien, die den Rahmen der denkbaren Bevölkerungsentwicklung abstecken (z. B. höchste und niedrigste Einwohnerinnen- und Einwohnerzahlen, älteste und jüngste Al-

terszusammensetzung). Bis zur Erstellung einer neuen Prognosegeneration wird die Prognose jährlich mit den realisierten Ergebnissen der Bevölkerungsbeziehung des abgelaufenen Jahres und der Anpassung der Schnittstelle von Realisierung und Prognose neu durchgerechnet.

2009 hat STATISTIK AUSTRIA eine neue Prognosegeneration vorgestellt, um die Ergebnisse der für die Jahre 2002 bis 2007 revidierten Bevölkerungsfortschreibung und Wanderungsstatistik zu berücksichtigen. Hinsichtlich der langfristigen Prognoseannahmen ergaben sich trotz geringer methodischer Modifikationen bei der Sterblichkeit und differenzierterer quantitativer Schätzungen bei der internationalen Zuwanderung keine starken Veränderungen zur Prognosegeneration 2007. Die von STATISTIK AUSTRIA für Wien

erstellten Bevölkerungsprognosen zeigen somit bereits seit 2005 das Bild einer dynamisch wachsenden Metropole, die im wahrscheinlichsten Szenario um das Jahr

2040 eine Bevölkerungszahl von etwa zwei Millionen erreichen wird. Für Wien wurden in der neuen Prognose folgende Langfristannahmen getroffen:

**Tabelle 2.6:** Langfristige Annahmen der Bevölkerungsvorausschätzung 2009–2050 für Wien

Variante	Gesamtfertilitätsrate	Lebenserwartung bei Geburt				Zuwanderung Ausland	
		Frauen		Männer		2030	2050
	ab 2030	2030	2050	2030	2050		
mittel	1,49	86,0	88,6	81,9	85,3	39.060	40.920
hoch	1,89	87,5	90,6	83,9	88,1	44.640	46.500
nieder	1,09	84,3	85,9	79,8	81,9	33.480	35.340

\* Durchschnittliche Kinderzahl pro Frau.

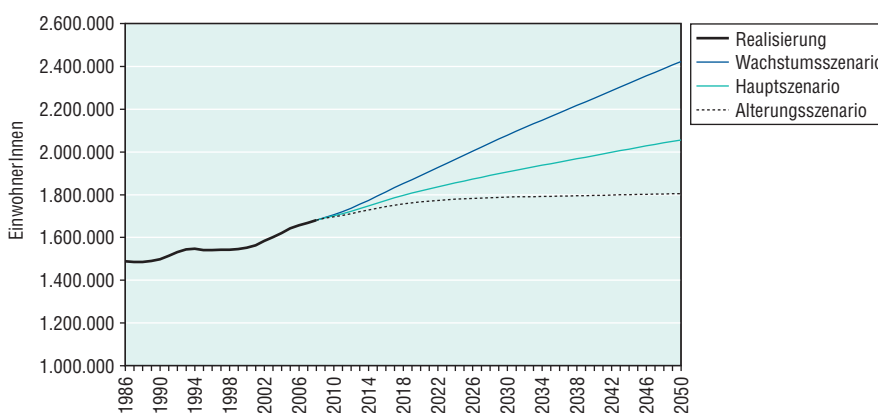
Quelle: STATISTIK AUSTRIA.

Im Einzelnen bedeutet dies gegenüber der vorherigen Prognose eine marginale Herabsetzung der Gesamtfertilitätsrate ab 2030, einen langfristig geringfügig langsamer verlaufenden Anstieg der Lebenserwartung und eine kurz- und mittelfristig etwas niedriger ausfallende internationale Zuwanderung. Als Ergebnis wird die Bevölkerungszahl im Hauptszenario ausgehend von 1,68 Mio. bis 2015 auf 1,76 Mio. (+5 Prozent), bis 2030 auf 1,91 Mio. (+13 Prozent) und weiter bis 2050 auf 2,06 Mio. (+22 Prozent gegenüber 2008) zunehmen. Im Vergleich zur letztjährigen Prognose ist die vorhergesagte Einwohnerinnen- und Einwohnerzahl im Jahr 2020 um etwa 25.000 Perso-

nen niedriger; diese Differenz erreicht 2035 –35.000 und verringert sich danach bis 2050 wieder auf –26.000. Der markanteste Unterschied zwischen den beiden Prognosen zeigt sich bei den Höchstbetagten (Altersgruppe über 95 Jahren), deren Zahl 2050 nach der aktuellen Prognose um 40 Prozent niedriger sein wird, als noch im Vorjahr errechnet.

Die Bandbreite der Bevölkerungsentwicklung für alternative, weniger wahrscheinliche Szenarien bis 2050 reicht von etwa 1,8 bis 2,42 Mio. Menschen. Ein Bevölkerungsrückgang wird nur für den theoretischen Fall einer „Nullwanderung“ prognostiziert.

**Grafik 2.8:** Ausgewählte Szenarien\* der Bevölkerungsprognose 2009–2050



\* Hauptszenario: mittlere Fertilität, Lebenserwartung und Zuwanderung.  
 Wachstumsszenario: hohe Fertilität, Lebenserwartung und Zuwanderung.  
 Alterungsszenario: hohe Lebenserwartung, niedrige Fertilität und Zuwanderung.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA.

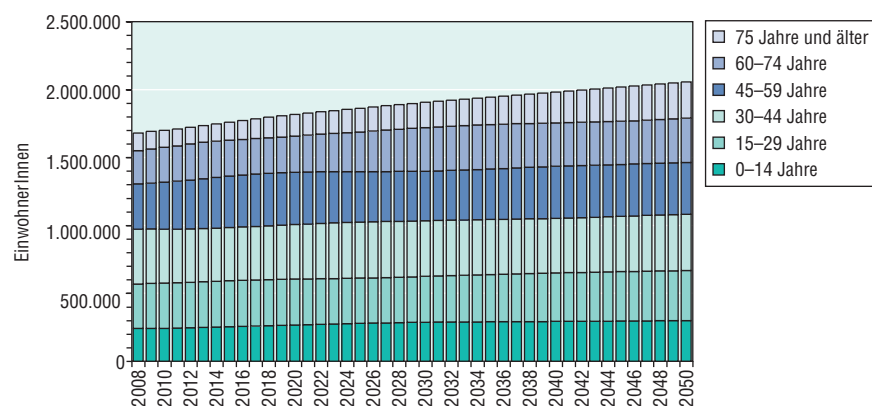


Wien behält in der Bevölkerungsprognose 2009 die Stellung als das Bundesland mit dem stärksten Bevölkerungswachstum. Bis 2050 wird im Hauptszenario eine Zunahme von 22 Prozent erwartet, während der Zuwachs der Bevölkerung Österreichs nur bei 14 Prozent liegen dürfte.

Die demographische Alterung wird sich in Wien langsamer vollziehen als im übrigen Österreich.

Wien wird zwar vom Bundesland mit der ehemals ältesten Altersstruktur zum „jüngsten“ Bundesland (der Anteil der Seniorinnen und Senioren wird 2020 gemäß Hauptszenario unter dem aller anderen Bundesländer liegen, der Anteil der Kinder ab 2030 der höchste sein), aber der Anteil der über 60-jährigen Bevölkerung wird dennoch zunehmen, und zwar nach allen Prognoseszenarien.

**Grafik 2.9:** Prognostizierte Entwicklung der Altersverteilung für Wien 2009–2050



Quelle: STATISTIK AUSTRIA – Bevölkerungsvorausschätzung für Wien 2009–2050: Hauptszenario.

Basierend auf der Wien-Prognose (Hauptszenario) von STATISTIK AUSTRIA 2005 wurde eine kleinräumige Bevölkerungsprognose für Wien erstellt<sup>35</sup> die nach 262 Prognosedistrikten differenziert und die von der Stadtplanung ins Auge gefassten konkreten Entwicklungsprojekte bis 2020/25 berücksichtigt. Für den weiteren Zeitraum bis 2035 handelt es sich um eine modellhafte Fortschreibung aufgrund der demographischen Parameter, die deshalb kleinräumig eine

geringere Zuverlässigkeit aufweist. Die kurz- und mittelfristigen Ergebnisse dieser kleinräumigen Prognose (bis 2020) liegen um rund 15.000 bis 28.000 Personen über dem Hauptszenario 2009 der STATISTIK AUSTRIA, die Trends weisen aber in dieselbe Richtung. Da die Differenzen sich innerhalb eines engen Unsicherheitsbereiches bewegen, hat diese Prognose weiterhin Gültigkeit.

<sup>35</sup> Stadt Wien, MA 18 (Hrsg.): Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Wien 2005 bis 2035. Werkstattbericht Nr. 86, Wien 2007.



**III.  
LEBENSERWARTUNG  
& MORTALITÄT**

***LIFE EXPECTANCY  
& MORTALITY***

## INHALT

<b>3</b>	<b>LEBENSERWARTUNG UND MORTALITÄT</b>	<b>61</b>
<b>3.1</b>	<b>LEBENSERWARTUNG</b>	<b>61</b>
3.1.1	Lebenserwartung bei der Geburt	61
3.1.2	Fernere Lebenserwartung	62
3.1.3	Wien im Bundesländervergleich	64
<b>3.2</b>	<b>STERBLICHKEIT UND TODESURSACHEN</b>	<b>67</b>
3.2.1	Sterberate	68
3.2.2	Sterblichkeitsentwicklung	69
3.2.3	Todesursachenstatistik	70
3.2.4	Sterblichkeit und Todesursachen im zeitlichen Vergleich	76
3.2.5	Säuglingssterblichkeit	78

### 3 LEBENSERWARTUNG UND MORTALITÄT

#### 3.1 Lebenserwartung

##### Zusammenfassung

Die Lebenserwartung bei der Geburt lag 2008 in Wien für einen weiblichen Säugling bei 82,1 Jahren (Österreich: 83,0 Jahre), für einen männlichen Säugling bei 77,0 Jahren (Österreich: 77,6 Jahre).

Damit setzt sich der ansteigende Trend der letzten Jahrzehnte mit einem deutlichen Anstieg seit 2003 fort. Seit 1998 stieg die Lebenserwartung für die weibliche Bevölkerung um 1,8 Jahre, für die männliche Bevölkerung um 3,5 Jahre.

Mit Erreichen des 60. Lebensjahres können Frauen in Wien damit rechnen, noch weitere 24,7 Jahre zu leben (Österreich: 25,1 Jahre), Männer noch 21,0 Jahre (Österreich: 21,3 Jahre). Dies entspricht seit 1998 einer Zunahme von 1,4 Jahren bei den Frauen bzw. von 2,3 Jahren bei den Männern.

80-jährige Frauen leben im statistischen Durchschnitt noch weitere 9,3 Jahre, gleichaltrige Männer noch 7,9 Jahre.

##### Summary: Life Expectancy

*In 2008, life expectancy at birth in Vienna was 82.1 years for girls (Austrian average: 83.0 years) and 77.0 years for boys (Austrian average: 77.6 years).*

*While life expectancy has grown steadily over the last decades, the development since 2003 constitutes a marked increase. Since 1998, life expectancy has increased by 1.8 years for females and 3.5 years for males.*

*The further life expectancy at age 60 in Vienna is 24.7 years for women (Austrian average: 25.1 years) and 21.0 years for men (Austrian average: 21.3 years). This is an increase by 1.4 years for women and 2.3 years for men since 1998.*

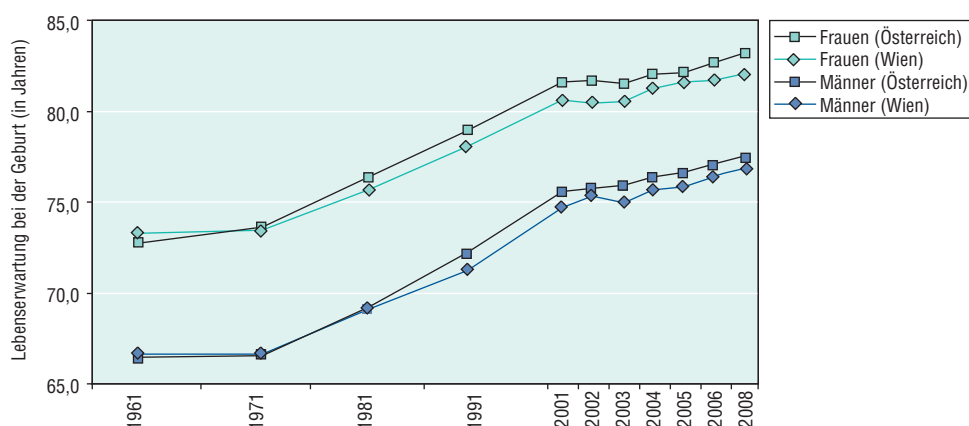
*The further life expectancy at age 80 is 9.3 years for women and 7.9 years for men.*

##### 3.1.1 Lebenserwartung bei der Geburt

2008 betrug in Wien die Lebenserwartung von Frauen bei der Geburt 82,1 Jahre, diejenige von Männern 77,0 Jahre. Österreichweit liegt die Lebenserwartung 2008 für einen weiblichen Säugling bei 83,0 Jahren,

für einen männlichen Säugling bei 77,6 Jahren. Interessant ist die bei Frauen ab den 1980er Jahren, bei Männern ab den 1970er Jahren beobachtbare leichte Diskrepanz in der Lebenserwartung zwischen Wien und Gesamtösterreich (siehe Grafik 3.1).

**Grafik 3.1:** Lebenserwartung bei der Geburt in Wien und Österreich nach Geschlecht, 1961–2008



Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 - Referat Statistik und Analyse.

Seit 1961 hat die Lebenserwartung (bei Geburt) in Wien bei Frauen um 8,8 Jahre, bei Männern um 10,3 Jahre zugenommen; innerhalb der letzten zehn Jahre (1998–2008) ist sie bei Frauen um 1,8 Jahre, bei Männern um 3,5 Jahre gestiegen. Insgesamt ist bei beiden Geschlechtern ein kontinuierlicher Anstieg der Lebenserwartung vor allem seit den 1970er Jahren zu erkennen. Auffallend ist für Wien auch der deutliche Anstieg seit 2003.

Als Hauptursache der verlängerten Lebensspanne wird der Rückgang der Mortalität im Erwachsenenalter angesehen. Die Mortalität im Säuglings- und Kleinkindalter hat – wie in allen westlichen Industriestaaten – seit den 1990er Jahren bereits ein so niedriges Niveau erreicht, dass diese die Lebenserwartung kaum mehr beeinflusst.<sup>36</sup> Insgesamt ist jedoch für den Anstieg der Lebenserwartung vor allem die Verbesserung der sozialen Lebensbedingungen verantwortlich; der medizinische Fortschritt spielt eine (vergleichsweise) geringere Rolle.

Die im Vergleich zu den Frauen niedrigere Lebenserwartung bei den Männern ist nicht nur genetisch bedingt, sondern auch auf deren risikoreichere Lebensweise zurückzuführen. Diese äußert sich sowohl in vermehrter Unfallhäufigkeit (einschließlich Suizid) als auch in ungesünderen Verhaltensweisen wie häufigeres Rauchen und höherer Alkoholkonsum.<sup>37</sup> Eine gegenüber gleichaltrigen Frauen besonders hohe Sterblichkeit weisen 20- bis 30-jährige Männer auf („kritische Phase“).<sup>38</sup>

### 3.1.2 Fernere Lebenserwartung

Mit dem Erreichen des 60. Lebensjahres können Frauen in Wien damit rechnen, noch durchschnittlich weitere 24,7 Jahre zu leben (Österreich: 25,1 Jahre), Männer im Durchschnitt noch 21,0 Jahre (Österreich: 21,3 Jahre). Für Wien entspricht dies einer Zunahme der ferneren Lebenserwartung im letzten Jahrzehnt (1998 bis 2008) von 1,4 Jahren bei den Frauen bzw. von 2,3 Jahren bei den Männern. Seit 1971 ist die fernere Lebenserwartung mit 60 Jahren sowohl für Frauen als auch für Männer um fast sechs Jahre gestiegen (siehe Tabelle 3.1).

<sup>36</sup> Siehe dazu auch den ausführlicheren Bericht zu Lebenserwartung und Mortalität in Wien, Stadt Wien (2003), S. 61–99.

<sup>37</sup> Vgl. Stadt Wien (1999), Wiener Männergesundheitsbericht 1999, vgl. BMSG (2004), 1. Österreichischer Männergesundheitsbericht.

<sup>38</sup> Siehe weiter unten Kap. 3.2 Sterblichkeit.

**Tabelle 3.1:** Entwicklung der Lebenserwartung in Wien, 1961–2008\*

Jahr	Lebenserwartung bei der Geburt		fernere Lebenserwartung mit 60 Jahren	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
1961	73,3	66,7	19,0	15,0
1971	73,5	66,7	18,9	14,8
1981	75,7	69,2	20,2	16,0
1991	78,1	71,3	21,9	17,5
1992	78,1	70,9	21,9	17,5
1993	78,4	71,5	22,3	17,8
1994	78,8	72,2	22,4	17,9
1995	78,8	72,2	22,5	18,1
1996	79,2	72,8	22,5	18,4
1997	79,7	73,8	22,9	18,7
1998	80,3	73,5	23,3	18,7
1999	80,1	74,1	23,2	19,0
2000	80,4	74,4	23,5	19,4
2001	80,7	74,8	23,8	19,9
2002	80,5	75,3	23,7	20,0
2003	80,6	75,0	23,7	19,9
2004	81,3	75,7	24,2	20,3
2005	81,6	75,9	24,4	20,5
2006	81,7	76,3	24,6	20,6
2007	81,9	76,6	24,6	21,0
2008	82,1	77,0	24,7	21,0

\* 1991–2001 revidierte Werte.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 - Referat Statistik und Analyse.

Somit kann – unter den heutigen Sterblichkeitsverhältnissen in Wien – für einen 2008 geborenen **weiblichen** Säugling von einer Lebenserwartung von 82,1 Jahren ausgegangen werden. Eine Frau im Alter von 60 Jahren wird heute im Durchschnitt noch weitere 24,7 Jahre leben. Hat sie ein Alter von 80 Jahren erreicht, besteht die Chance, noch weitere 9,3 Jahre zu leben, und ist sie bereits 90, darf sie im statistischen Durchschnitt mit weiteren 4,4 Jahren rechnen.

Für einen 2008 geborenen **männlichen** Säugling ist von einer Lebenserwartung von 77,0 Jahren auszugehen. Ein Mann im Alter von 60 Jahren hat heute im Durchschnitt noch weitere 21,0 Jahre, mit 80 Jahren noch weitere 7,9 Lebensjahre vor sich. Mit 90 Jahren beträgt die durchschnittliche weitere Lebenserwartung derzeit 3,7 Jahre (siehe Tabelle 3.2).

Von 100.000 lebend geborenen weiblichen Säuglingen werden unter den Sterblichkeitsverhältnissen von 2008 rund 93.000 das 60. Lebensjahr, rund 67.000 das 80. Lebensjahr und mehr als 29.000 das 90. Lebensjahr erreichen (siehe Tabelle 3.2).

Unter den Sterblichkeitsverhältnissen von 2008 würden von 100.000 lebend geborenen männlichen Säuglingen etwa 87.500 das 60. Lebensjahr, 48.400 das 80. Lebensjahr und 15.600 das 90. Lebensjahr erreichen. Der geschlechtsspezifische Unterschied ab dem 60. Lebensjahr bleibt weiter bestehen (siehe Tabelle 3.2).

Die angeführte Lebenserwartung der im Jahr 2008 Geborenen wurde aufgrund der derzeitigen Sterblichkeitsverhältnisse berechnet. Da aber mit einem weiteren Rückgang der altersstandardisierten Sterberaten zu rechnen ist, werden die im Jahr 2008 Geborenen voraussichtlich eine noch höhere Lebenserwartung haben, als derzeitige Prognosen aussagen können.

Tabelle 3.2: Fernere Lebenserwartung und Absterbeordnung, Wien 2008

Alter in Jahren	fernere Lebenserwartung		Absterbeordnung	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
0	82,14	76,99	100.000	100.000
1	81,55	76,45	99.490	99.417
5	77,60	72,50	99.406	99.313
10	72,64	67,54	99.353	99.288
15	67,64	62,56	99.290	99.214
20	62,68	57,65	99.175	99.015
25	57,77	52,84	99.006	98.725
30	52,87	48,03	98.822	98.367
35	47,97	43,21	98.656	97.971
40	43,09	38,45	98.370	97.361
45	38,29	33,77	97.865	96.284
50	33,58	29,30	96.897	94.771
55	29,09	25,04	95.454	91.915
60	24,67	20,98	93.182	87.477
65	20,52	17,37	89.508	81.181
70	16,56	13,94	84.646	73.079
75	12,76	10,66	77.893	62.427
80	9,29	7,85	66.802	48.383
85	6,49	5,41	50.518	31.587
90	4,36	3,73	29.402	15.549
95	2,81	4,02	11.181	4.599

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Demographische Indikatoren für Wien; Berechnung Magistratsabteilung 5 - Referat Statistik und Analyse.

### 3.1.3 Wien im Bundesländervergleich

Im Bundesländervergleich steht Wien bei der Lebenserwartung zum Zeitpunkt der **Geburt** bei den Frauen an letzter Stelle, bei den Männern an vorletzter Stelle um 0,4 Jahre vor dem Burgenland. Die „traditionellen“ Spitzenreiter Vorarlberg und Tirol teilen sich, wie schon in den letzten Jahren, ihre Vorrangstellung bei den Frauen mit Salzburg und Kärnten, bei den Männern mit Salzburg. Die hinteren Plätze teilen sich die Bundesländer der Ostregion Wien, Niederösterreich und das Burgenland (siehe Grafik 3.2).

Generell ist in Österreich in vielen gesundheitsbezogenen Bereichen ein **West-Ost-Gefälle** zu beobachten, wie z. B. im Gesundheitsbewusstsein und Ge-

sundheitsverhalten (körperliche Aktivitäten, Ernährung, Rauchen, etc.), in der Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen, aber auch in Hinblick auf ein ökonomisches Wohlstandsgefälle. Speziell für Wien (wie für viele Großstädte) kommt noch die besondere Sozialstruktur hinzu (doppelt so hoher Anteil an Sozialhilfe- oder PflegegeldbezieherInnen als in Gesamtösterreich<sup>39</sup>, insgesamt mehr sozial Schwache als in anderen Bundesländern, hoher Migrantinnen- und Migrantenanteil<sup>40</sup>), der geringere Anteil an Vorsorgeuntersuchungen<sup>41</sup> sowie bestimmte Lebensstilfaktoren (höchster Raucherinnen- und Raucheranteil<sup>42</sup>, hoher Alkoholkonsum, geringere körperliche Betätigung<sup>43</sup>). Nicht nur wird in Wien die Gesundheit subjektiv schlechter eingeschätzt als in anderen Bundesländern<sup>44</sup> (die subjektiv eingeschätzte Gesundheit korreliert eng mit der Lebenserwartung),

<sup>39</sup> STATISTIK AUSTRIA, Statistisches Jahrbuch Österreichs.

<sup>40</sup> Stadt Wien (2002), Mikrozensus 1999.

<sup>41</sup> Vgl. Kap. 6.2.1 Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen.

<sup>42</sup> STATISTIK AUSTRIA (2002), Rauchgewohnheiten; Stadt Wien (2002), Mikrozensus 1999; STATISTIK AUSTRIA (2007), Österreichische Gesundheitsbefragung.

<sup>43</sup> Stadt Wien (2002), Mikrozensus 1999; Stadt Wien (2003), Lebensstile in Wien; STATISTIK AUSTRIA (2007), Österreichische Gesundheitsbefragung.

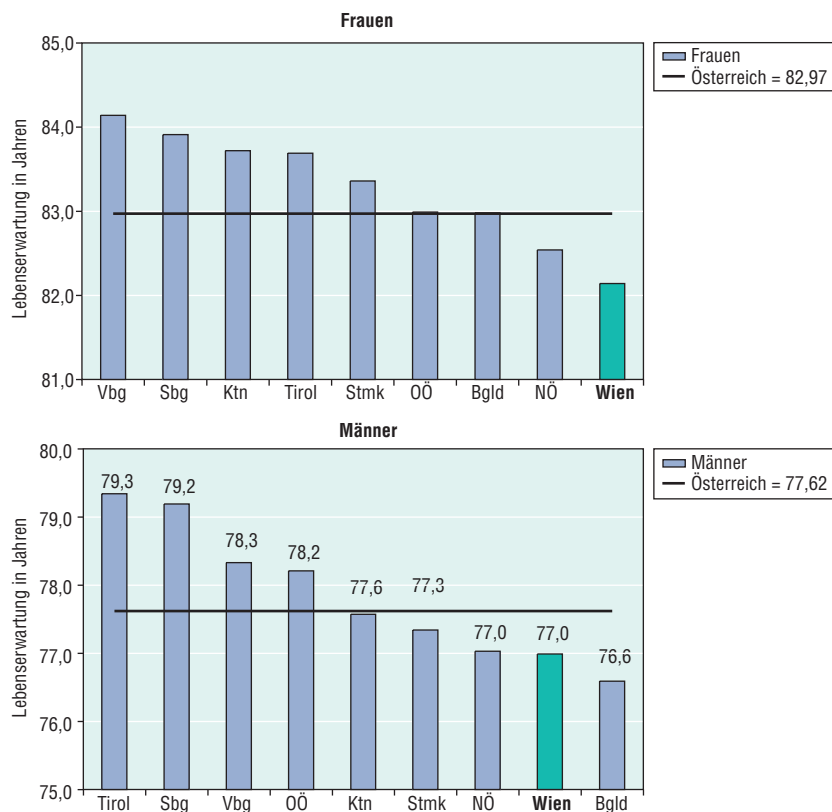


es gibt in Wien auch mehr chronische Krankheiten, vor allem Bluthochdruck, Blutzucker, Asthma (alles wiederum Lebensstilfaktoren).

Dass die Lebenserwartung in großstädtischen Ballungsgebieten niedriger ist als in ländlicheren Gebie-

ten zeigt sich auch in anderen Ländern, wie etwa Deutschland, Italien oder Schweden. Dänemark (bzw. Kopenhagen) ist hier eine Ausnahme.<sup>45</sup> Wenn- gleich jedoch Wien innerhalb Österreichs nicht so gut wekommt, steigt es im internationalen Städtever- gleich recht gut aus.<sup>46</sup>

**Grafik 3.2:** Lebenserwartung bei der Geburt in Wien und anderen Bundesländern, nach Geschlecht, 2008



Quelle: STATISTIK AUSTRIA.

Auch bei der **ferneren Lebenserwartung im Alter von 60 Jahren** liegt Wien im Vergleich zu den anderen Bundesländern bei den Frauen an letzter Stelle. Wiederum sind die westlichen Bundesländer Vorarl-

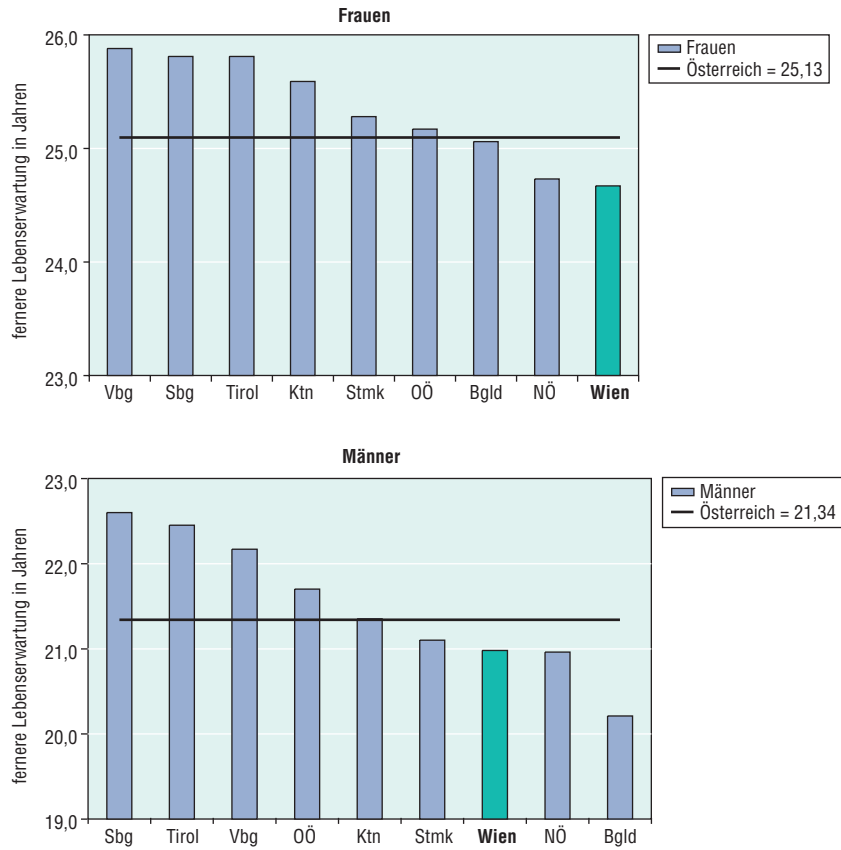
berg, Tirol und Salzburg vorne gereiht. Die Ostregion Wien, Niederösterreich und das Burgenland liegen bei beiden Geschlechtern deutlich unter dem österreichischen Durchschnittswert.

<sup>44</sup> Stadt Wien (2002), Mikrozensus 1999; STATISTIK AUSTRIA (2007), Österreichische Gesundheitsbefragung.

<sup>45</sup> Stadt Wien (2003), Lebenserwartung und Mortalität im internationalen Vergleich, S. 9 und 11.

<sup>46</sup> Stadt Wien (2003), Lebenserwartung und Mortalität im internationalen Vergleich, S. 9.

**Grafik 3.3:** Fernere Lebenserwartung im Alter von 60 Jahren in Wien und anderen Bundesländern, nach Geschlecht, 2008



Quelle: STATISTIK AUSTRIA.

### 3.2 Sterblichkeit und Todesursachen

#### Zusammenfassung

Trotz einer gewissen Abflachung des Trends der in den letzten Jahren und Jahrzehnten zu beobachtenden Sterblichkeitsentwicklung setzt sich die Zunahme des durchschnittlichen Sterblichkeitsalters weiterhin fort. Trotz des kontinuierlichen Rückganges der Gesamtsterblichkeit in Wien ist die Mortalität der Männer noch immer weitaus höher als jene der Frauen. 2008 betrug die altersstandardisierte Sterbeziffer für Männer 564,2 und für Frauen 352,8.

Herz-Kreislauferkrankungen stellen mit Abstand nach wie vor die **Haupttodesursache** der Wiener Bevölkerung (vor allem in den älteren Altersgruppen) dar, wenngleich hier in den letzten Jahren eine deutliche Abnahme zu verzeichnen ist. 2008 wurde bei fast der Hälfte (45 Prozent) der rund 16.000 verstorbenen Wienerinnen und Wiener als Todesursache eine Herz-Kreislauferkrankung angegeben. Am zweithäufigsten werden von der Mortalitätsstatistik Krebserkrankungen (davon etwa 98 Prozent bösartig) ausgewiesen. Mehr als jeder vierte Todesfall (27 Prozent) ist auf eine Krebserkrankung zurückzuführen.

Zu den häufigsten Todesursachen zählen in weiterer Folge Krankheiten des Verdauungssystems und des Atmungssystems, Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen sowie Verletzungen und Vergiftungen (einschließlich Unfälle). Der ungünstige Lebensstil der Bevölkerung (Rauchen, hoher Alkoholkonsum, ungesunde und unausgewogene Ernährung) macht sich in der weiten Verbreitung von fast allen diesen Krankheitsgruppen bemerkbar.

Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Sterblichkeit zeigen sich vor allem auch innerhalb der einzelnen Altersgruppen. Absolut gesehen versterben Männer bedeutend häufiger in jüngeren Jahren als Frauen. Die Hauptursache dafür liegt bei jüngeren Männern (unter 45 Jahre) zum einen in einer bedeutend höheren Unfall- und Suizidrate, zum anderen in vermehrten Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (Herzinfarkt) sowie Erkrankungen des Verdauungssystems.

#### Summary: Mortality and Causes of Death

*Although the strong downward trend of the last decades has flattened out slightly, the mortality rate in Vienna is still decreasing. Despite the steady decrease in mortality in Vienna, men still have a much higher mortality rate than women. In 2008, the age-standardised mortality was 564.2 for men and 352.8 for women.*

*Cardiovascular diseases are still by far the **main cause of death** (especially in the older age groups), although they have decreased markedly over the last years. In 2008, nearly half (45 percent) of the approximately 16,000 deaths in Vienna were caused by cardiovascular diseases. The mortality figures show neoplasms (approximately 98 percent of them malignant) as the second most frequent cause of death. More than one in four deaths (27 percent) are caused by cancer.*

*Other frequent causes of death include diseases of the digestive system and the respiratory system, nutritional and metabolic diseases, and injuries and poisoning (including accidents). The generally unhealthy lifestyle of the population (smoking, high alcohol consumption, unhealthy and unbalanced diet) is reflected in the high prevalence of almost all of these types of diseases.*

*Sex-specific differences in mortality are especially visible within the individual age groups. In absolute terms, men die more frequently at a young age than women. The main reasons for this are both the significantly higher accident and suicide rate in men below age 45 compared to women in the same age group, and the higher prevalence of cardiovascular diseases (heart attack) and diseases of the digestive system in younger men.*

Die **Säuglingssterblichkeit** bewegt sich weiterhin auf dem niedrigen Niveau der Vorjahre und beträgt im Jahr 2008 5,5 gestorbene Säuglinge pro 1.000 Lebendgeborene.

*Infant mortality remains at the low level of the previous years and was 5.5 per 1,000 live births in 2008.*

### 3.2.1 Sterberate

2008 verstarben 15.702 Personen der Wiener Wohnbevölkerung, davon waren 87 Prozent über 60 Jahre bzw. 64 Prozent über 75 Jahre alt (Tabelle 3.3).

Die Sterberate, welche die Verstorbenen pro 1.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe angibt, zeigt für

Männer ein ungünstiges Bild: Geschlechtsspezifische Unterschiede zu Ungunsten der Männer lassen sich in fast allen Altersgruppen erkennen. Die erhöhte Sterblichkeit der jungen Männer kann durch deren risikoreichere Lebensweise erklärt werden (Unfälle, Suizid, etc.). Aber auch bei älteren Männern beeinflusst riskantes Verhalten wie ungesunde Ernährung, Rauchen und Alkoholkonsum deren Sterberate erheblich.<sup>47</sup>

III.

**Tabelle 3.3:** Gestorbene nach Alter und Geschlecht, Wien 2008

Alter in Jahren	Gestorbene					
	insgesamt		Frauen		Männer	
	absolut	auf 1.000*	absolut	auf 1.000*	absolut	auf 1.000*
0–0,1**	96	5,8	42	5,20	54	6,3
1–4	11	0,2	5	0,15	6	0,2
5–9	8	0,1	4	0,10	4	0,1
10–14	3	0,0	–	–	3	0,1
15–19	19	0,2	6	0,14	13	0,3
20–24	55	0,5	16	0,28	39	0,7
25–29	70	0,5	24	0,37	46	0,7
30–34	72	0,6	24	0,38	48	0,8
35–39	120	0,9	37	0,54	83	1,2
40–44	199	1,4	71	1,00	128	1,8
45–49	319	2,5	103	1,59	216	3,3
50–54	459	4,3	178	3,23	281	5,4
55–59	604	6,3	222	4,42	382	8,4
60–64	1.032	10,7	384	7,46	648	14,4
65–69	1.504	15,2	602	11,17	902	20,0
70–74	1.087	21,6	472	16,60	615	28,2
75–79	1.756	36,0	847	28,40	909	48,1
80–84	2.746	63,2	1.685	56,80	1.061	77,01
85–89	2.973	112,4	2.023	102,64	950	140,78
90 und älter	2.569	246,3	1.985	238,98	584	274,95
insgesamt	15.702	9,3	8.730	9,96	6.972	8,68

\* Altersspezifische Sterbeziffer auf 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe.

\*\* Berechnet auf 1.000 Lebendgeborene.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

<sup>47</sup> Siehe Stadt Wien (1999), Wiener Männergesundheitsbericht 1999.

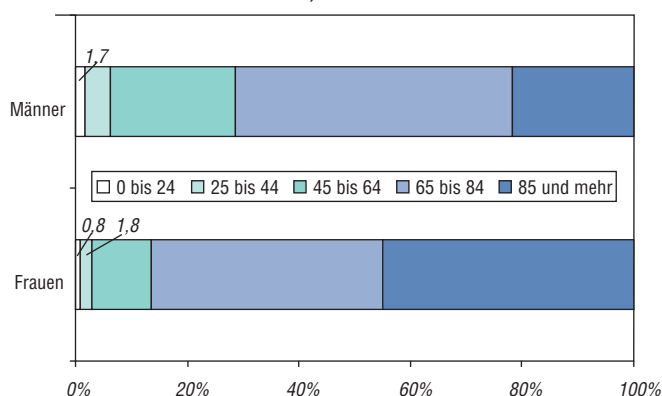
Die angeführten geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Sterblichkeit kommen auch bei Betrachtung der **Altersstruktur** der verstorbenen Wienerinnen und Wiener zum Ausdruck (*Grafik 3.4*).

6 Prozent der 2008 verstorbenen **Männer** waren jünger als 45 Jahre, fast ein Viertel (22 Prozent) starb im Alter von 45 bis 64 Jahren. Mehr als die Hälfte (50 Prozent) der verstorbenen Männer war 65 bis 84

Jahre alt, und etwas über ein Fünftel (22 Prozent) erreichte ein höheres Alter (85 Jahre und älter).

Hingegen waren nur 3 Prozent der verstorbenen **Frauen** jünger als 45 Jahre und lediglich 10 Prozent im Alter zwischen 45 und 64 Jahren. 41 Prozent waren in der Altersklasse 65 bis 84 Jahre, und 46 Prozent der verstorbenen Wienerinnen waren 85 Jahre und älter.

**Grafik 3.4:** Verstorbene nach Alter und Geschlecht, Wien 2008



Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

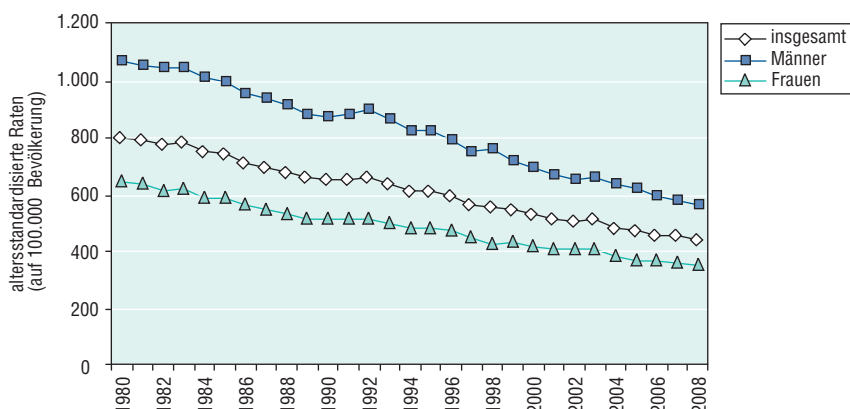
#### 3.2.2 Sterblichkeitsentwicklung

Die Mortalität ist in Wien zwischen 1980 und 2008 deutlich gesunken. Dies wird an den altersstandardisierten Sterbeziffern<sup>48</sup> ersichtlich: Lag dieser Wert im Jahr 1980 noch bei 800,2, so betrug er im Jahr

2008 nur noch 441,8. Damit kam es im angegebenen Zeitraum zu einem Rückgang der Gesamtmortalität um fast 45 Prozent. Diese positive Entwicklung zeigt sich sowohl bei den Wiener Frauen (-45,4 Prozent) als auch bei den Wiener Männern (-47,2 Prozent).

<sup>48</sup> Gestorbene auf fiktive 100.000 der jeweiligen Altersgruppe, um eine Vergleichbarkeit der Daten zu erzielen.

**Grafik 3.5:** Mortalitätsentwicklung (ASR\*), Wien 1980–2008\*\*



\* ASR: Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

\*\* 2001–2007 revidierte Werte.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

### 3.2.3 Todesursachenstatistik

#### Häufigste Todesursachen

1. Nach wie vor stellen **Herz-Kreislaufkrankungen** mit rund 7.000 Verstorbenen (44,7 Prozent) die mit Abstand häufigste Todesursache dar. Dennoch ist ein deutlicher Rückgang in dieser Krankheitsgruppe zu verzeichnen. Getrennt nach Geschlecht zeigt sich, dass Wiener Frauen häufiger infolge von Herz-Kreislaufkrankungen sterben als Männer (61,6 zu 38,6 Prozent). Dies ist vor allem auf die höhere Lebenserwartung von Frauen zurückzuführen.

Die Hälfte der an Herz-Kreislaufkrankungen Verstorbenen entfallen auf **ischämische Herzkrankheiten**, davon wiederum entfällt ein Viertel auf akuten Myokardinfarkt. Hier zeigen sich auffallende geschlechtsspezifische Unterschiede: Der Anteil der ischämischen Herzkrankheiten insgesamt ist zwar bei den Frauen deutlich höher (57,8 Prozent versus 42,2 Prozent bei den Männern), doch ist der Anteil der an einem Herzinfarkt verstorbenen Frauen geringer als bei den Männern (19,9 Prozent versus 33,4 Prozent). Bei den Frauen dominieren hingegen in dieser Gruppe – häufig altersbedingt – andere

Herzkrankheiten sowie Hirngefäßkrankheiten.<sup>49</sup>

2. Als zweithäufigste Todesursache weist die Mortalitätsstatistik, ebenfalls wie in den Vorjahren, **Neubildungen** aus (im Durchschnitt zu 98 bis 99 Prozent bösartig, plus 1 bis 2 Prozent Neubildungen mit unsicherem Verhalten). Mehr als jeder vierte Todesfall (27,1 Prozent) ist auf eine bösartige Neubildung (Krebs) zurückzuführen. Krebserkrankungen spielen als Haupttodesursache bei den Wienern (31,7 Prozent) eine etwas größere Rolle als bei den Wienerinnen (24,6 Prozent).<sup>50</sup>

Sowohl in der weiblichen als auch in der männlichen Bevölkerung nehmen innerhalb der Krebserkrankungen die **Verdauungsorgane** den ersten Rang ein. Mehr als ein Viertel aller Krebstodesfälle ist auf Krebs im Bereich der Verdauungsorgane zurückzuführen (Frauen 25,4 Prozent, Männer 28,6 Prozent).

An zweiter Stelle der Krebstodesursachen stehen beim **weiblichen** Geschlecht bösartige Neubildungen der **Atmungsorgane** (18,5 Prozent), gefolgt von bösartigen Neubildungen der **Brustdrüse** (15,6 Prozent). Wie in anderen Ländern hat nun

<sup>49</sup> Siehe auch Kap. 4.2 Herz-Kreislaufkrankungen.

<sup>50</sup> Siehe auch Kap. 4.3 Krebs.

auch in Wien die Lungenkrebssterblichkeit die Brustkrebssterblichkeit überholt.

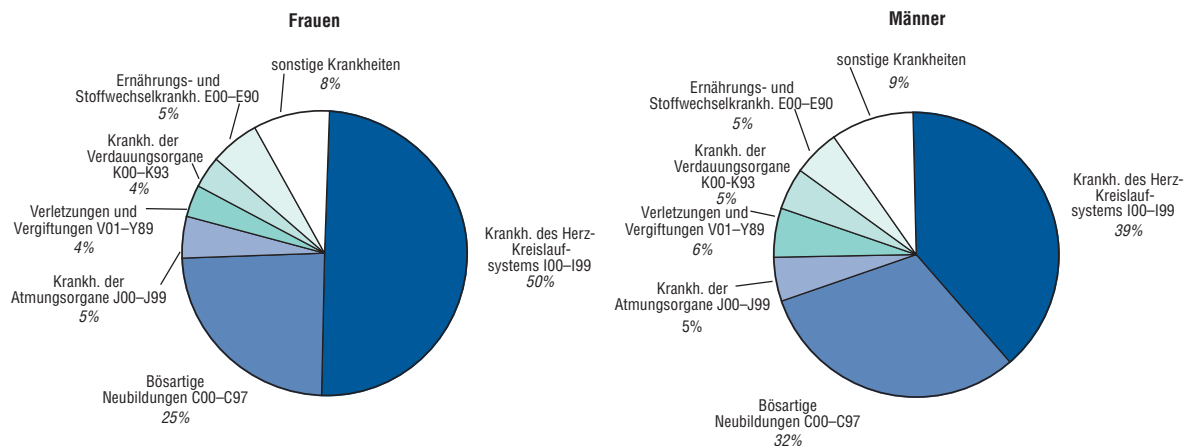
In der **männlichen** Bevölkerung stellen bösartige Neubildungen der **Atmungsorgane** (v. a. der Lunge) nach wie vor die zweithäufigste Ursache der Krebssterblichkeit dar (26,4 Prozent), wenngleich hier ein leichter Rückgang zu verzeichnen ist. Die dritthäufigste Krebstodesursache entfällt auf bösartige Neubildungen der **Geschlechtsorgane** (8,8 Prozent), vor allem Prostatakrebs.

3. Jeweils rund fünf Prozent aller Todesfälle (d. s. jeweils rund 750 Tote pro Jahr) erfolgen aufgrund von **Krankheiten des Atmungssystems** sowie **Krankheiten des Verdauungssystems**, ebenso **Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten** (vor allem Diabetes) sowie **Verletzungen und Vergiftungen**. Mehr als die Hälfte (58,6 Prozent) dieser

zuletzt genannten Todesursachengruppe ist auf **Unfälle** zurückzuführen, davon wiederum fast die Hälfte auf Stürze. Über ein Viertel (26,9 Prozent) aller Verletzungen ist auf Suizid und Selbstbeschädigung zurückzuführen.

Sowohl bei den Todesursachen aufgrund einer Erkrankung der Atmungsorgane als auch bei den Todesfällen aufgrund einer Krankheit der Verdauungsorgane lässt sich der Einfluss des ungünstigen Lebensstils der Bevölkerung (Rauchen, hoher Alkoholkonsum, ungesunde und unausgewogene Ernährung) erkennen. Mit einer gesünderen Lebensweise könnte zudem auch ein Teil der Herz-Kreislaufkrankungen, ebenso wie ein Teil der am häufigsten auftretenden Krebserkrankungen (wiederum im Bereich der Verdauungs- und Atmungsorgane) vermieden werden.

**Grafik 3.6:** Todesursachen Wien 2008, Anteile nach Hauptgruppen, differenziert nach Geschlecht



Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse; eigene Berechnungen.

Tabelle 3.4: Gestorbene nach Todesursachen(-gruppen) und Geschlecht, Wien 2008

ICD-10 Nr. *	Hauptgruppen (IXIX) und einzelne ausgewählte Todesursachen	Frauen		Männer		insgesamt	
		abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
<b>A00–B99</b> darunter	<b>I. Infektiöse und parasitäre Krankheiten</b>	<b>116</b>	<b>1,3</b>	<b>84</b>	<b>1,2</b>	<b>200</b>	<b>1,3</b>
A15–A19, B90	Tuberkulose einschl. Spätfolgen	7	0,1	7	0,1	14	0,1
B15–B19	Virushepatitis	59	0,7	40	0,6	99	0,6
B20–B24	AIDS (HIV-Krankheit)	7	0,1	22	0,3	29	0,2
<b>C00–D48</b> darunter	<b>II. Neubildungen</b>	<b>2.149</b>	<b>24,6</b>	<b>2.209</b>	<b>31,7</b>	<b>4.358</b>	<b>27,8</b>
C15–C16, C18–C22, C25	B.N.** der Verdauungsorgane	545	6,2	631	9,1	1.176	7,5
C32–C34	B.N. der Atmungsorgane	385	4,4	585	8,4	970	6,2
C50	B.N. der Brustdrüse	324	3,7	0,0	0,0	324	2,1
C53–C56, C61	B.N. der Geschlechtsorgane	205	2,3	195	2,8	400	2,5
C64, C67	B.N. der Harnorgane	71	0,8	132	1,9	203	1,3
C81–C96	B.N. des lymphatischen u. hämatopoetischen Gewebes	180	2,1	177	2,5	357	2,3
<b>D50–D89</b>	<b>III. Krankheiten des Blutes, der blutbildenden Organe sowie best. Störungen mit Beteiligung des Immunsystems</b>	<b>18</b>	<b>0,2</b>	<b>10</b>	<b>0,1</b>	<b>28</b>	<b>0,2</b>
<b>E00–E90</b> darunter	<b>IV. Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten</b>	<b>480</b>	<b>5,5</b>	<b>369</b>	<b>5,3</b>	<b>849</b>	<b>5,4</b>
E10–E14	Diabetes mellitus	372	4,3	269	3,9	641	4,1
<b>F00–F99</b> darunter	<b>V. Psychische und Verhaltensstörungen</b>	<b>69</b>	<b>0,8</b>	<b>189</b>	<b>2,7</b>	<b>258</b>	<b>1,6</b>
F10	Störungen durch Alkohol	42	0,5	110	1,6	152	1,0
F11–F16, F18–F19	Drogenabhängigkeit, Toxikomanie	18	0,2	72	1,0	90	0,6
<b>G00–H95</b>	<b>VI.–VIII. Krankheiten des Nervensystems, des Auges und Ohres</b>	<b>226</b>	<b>2,6</b>	<b>158</b>	<b>2,3</b>	<b>384</b>	<b>2,4</b>
<b>I00–I99</b> darunter	<b>IX. Krankheiten des Kreislaufsystems</b>	<b>4.324</b>	<b>49,5</b>	<b>2.692</b>	<b>38,6</b>	<b>7.016</b>	<b>44,7</b>
I10, I12, I15	Bluthochdruck ohne Herzbeteiligung	132	1,5	75	1,1	207	1,3
I11	Bluthochdruck mit Herzbeteiligung	399	4,6	162	2,3	561	3,6
I13	Bluthochdruck mit Herz- und Nierenkrankheit	17	0,2	12	0,2	29	0,2
I20–I25 darunter	Ischämische Herzkrankheiten	2.026	23,2	1.481	21,2	3.507	22,3
I21–I22	Akuter Myokardinfarkt	404	4,6	495	7,1	899	5,7
I30–I33, I39–I52	andere Herzkrankheiten	856	9,8	385	5,5	1.241	7,9
I60–I69	Hirngefäßkrankheiten	542	6,2	336	4,8	878	5,6
<b>J00–J99</b> darunter	<b>X. Krankheiten des Atmungssystems</b>	<b>414</b>	<b>4,7</b>	<b>340</b>	<b>4,9</b>	<b>754</b>	<b>4,8</b>
J10–J11	Grippe	–	0,0	–	0,0	–	0,0
J12–J18	Pneumonie	89	1,0	55	0,8	144	0,9
J40–J47 darunter	Chronische Krankheiten der unteren Atemwege	294	3,4	263	3,8	557	3,5
J45–J46	Asthma	28	0,3	11	0,2	39	0,2
<b>K00–K99</b> darunter	<b>XI. Krankheiten des Verdauungssystems</b>	<b>328</b>	<b>3,8</b>	<b>332</b>	<b>4,8</b>	<b>660</b>	<b>4,2</b>
K25–K28	Magen-, Duodenal- und Gastrojejunalgeschwür	19	0,2	11	0,2	30	0,2
K70, K73–K74	Chronische Leberkrankheit und -zirrhose	118	1,4	205	2,9	323	2,1

Fortsetzung

\* Nummer der internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen in der zehnten Revision, Ausgabe 1992 (ICD-10).

\*\* B.N. = Bösartige Neubildungen.



Tabelle 3.4 (Fortsetzung): Gestorbene nach Todesursachen(-gruppen) und Geschlecht, Wien 2008

ICD-10 Nr. *	Hauptgruppen (IXIX) und einzelne ausgewählte Todesursachen	Frauen		Männer		insgesamt	
		abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
L00–L99	XII. Krankheiten der Haut und der Unterhaut	11	0,1	5	0,1	16	0,1
M00–M99	XIII. Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	33	0,4	15	0,2	48	0,3
N00–N99	XIV. Krankheiten des Urogenitalsystems	131	1,5	76	1,1	207	1,3
O00–O99	XV. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	–	0,0	–	0,0	–	0,0
P00–P96	XVI. Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	30	0,3	32	0,5	62	0,4
Q00–Q99	XVII. Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	19	0,2	28	0,4	47	0,3
R00–R99 darunter	XVIII. Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die andersorts nicht klassifizierbar sind	76	0,9	36	0,5	112	0,7
R95	Plötzlicher Kindstod (SIDS)	1	–	5	–	6	–
S00–T98 darunter	XIX. Verletzungen und Vergiftungen	306	3,5	397	5,7	703	4,5
V01–X59 darunter	Unfälle	190	2,2	222	3,2	412	2,6
V01–V99	Transportmittelunfälle	13	0,1	50	0,7	63	0,4
W00–W19	Unfälle durch Sturz	83	1,0	93	1,3	176	1,1
X40–X49	Unfälle durch Vergiftungen	2	0,0	4	0,1	6	0,0
X60–X84	Selbstmord und Selbstbeschädigung	71	0,8	118	1,7	189	1,2
X85–Y09	Mord, Totschlag und vorsätzliche Verletzungen	8	0,1	7	0,1	15	0,1
Y10–Y34	Ereignisse, dessen nähere Umstände unbestimmt sind	10	0,1	32	0,5	42	0,3
insgesamt		8.730	100	6.972	100	15.702	100

\* Nummer der internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen in der zehnten Revision, Ausgabe 1992 (ICD-10).

\*\* B.N. = Bösartige Neubildungen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA.

## Obduktionen

Die möglichst genaue Abklärung der Todesursache bildet eine wichtige Grundlage für epidemiologische und gesundheitsstatistische Auswertungen sowie für gesundheitspolitische Entscheidungen. Obduktionen tragen wesentlich zur Qualität von Todesursachenstatistiken bei.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Obduktionen bei Verstorbenen, die in einer Krankenanstalt durch die jeweilige Abteilung durchgeführt werden, und den sanitätsbehördlichen Obduktionen im Auftrag der Gesundheitsbehörden sowie gerichtsmmedizinischen Obduktionen im Auftrag der Staatsanwaltschaft.

Tabelle 3.5: Sterbefälle und Obduktion, Wien 2008

Gestorbene*	Insgesamt		Sterbefälle und Obduktionen			
			in Krankenanstalten verstorben		nicht in Krankenanstalten verstorben	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
obduziert	2.874	18	2.427	15	447	3
nicht obduziert	12.828	82	8.010	51	4.818	31
insgesamt	15.702	100	10.437	66	5.265	34

\* Ereignisort Wien (in Wien Verstorbene), ohne Personen mit Wohnsitz im Ausland. Anzahl der in Wien Verstorbenen differiert daher mit Anzahl der Verstorbenen der Wiener Wohnbevölkerung.

Quelle: MA 5 – Referat Statistik und Analyse.

III.

Alter und Sterblichkeit<sup>51</sup>

**Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Sterblichkeit zeigen sich auch in den einzelnen Altersgruppen** der verstorbenen Wiener Bevölkerung. Absolut gesehen versterben Männer bedeutend häufiger in jüngeren Jahren als Frauen. Die Hauptursachen dafür dürften zum einen in der bei jüngeren Männern (bis 44 Jahre) bedeutend höheren Unfall- und Suizidrate, zum anderen in den bei Männern der jüngeren Altersgruppen vermehrten Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (vor allem Herzinfarkt) sowie Erkrankungen des Verdauungssystems liegen.

In der Altersgruppe **0 bis 24 Jahre** stellen bei beiden Geschlechtern perinatale Affektionen und angeborene Fehlbildungen bei weitem die Haupttodesursache dar. Abgesehen von den „sonstigen Todesursachen“ folgen an zweiter Stelle Unfälle, an dritter Stelle Tod durch Drogenabhängigkeit (nimmt beim männlichen Geschlecht einen deutlich höheren Anteil ein).

In der Altersgruppe **25 und 44 Jahre** sterben Frauen (abgesehen von der Sammelkategorie „Sonstige Todesursachen“) am häufigsten an bösartigen Neubildungen (36,7 Prozent aller Todesursachen), mit gro-

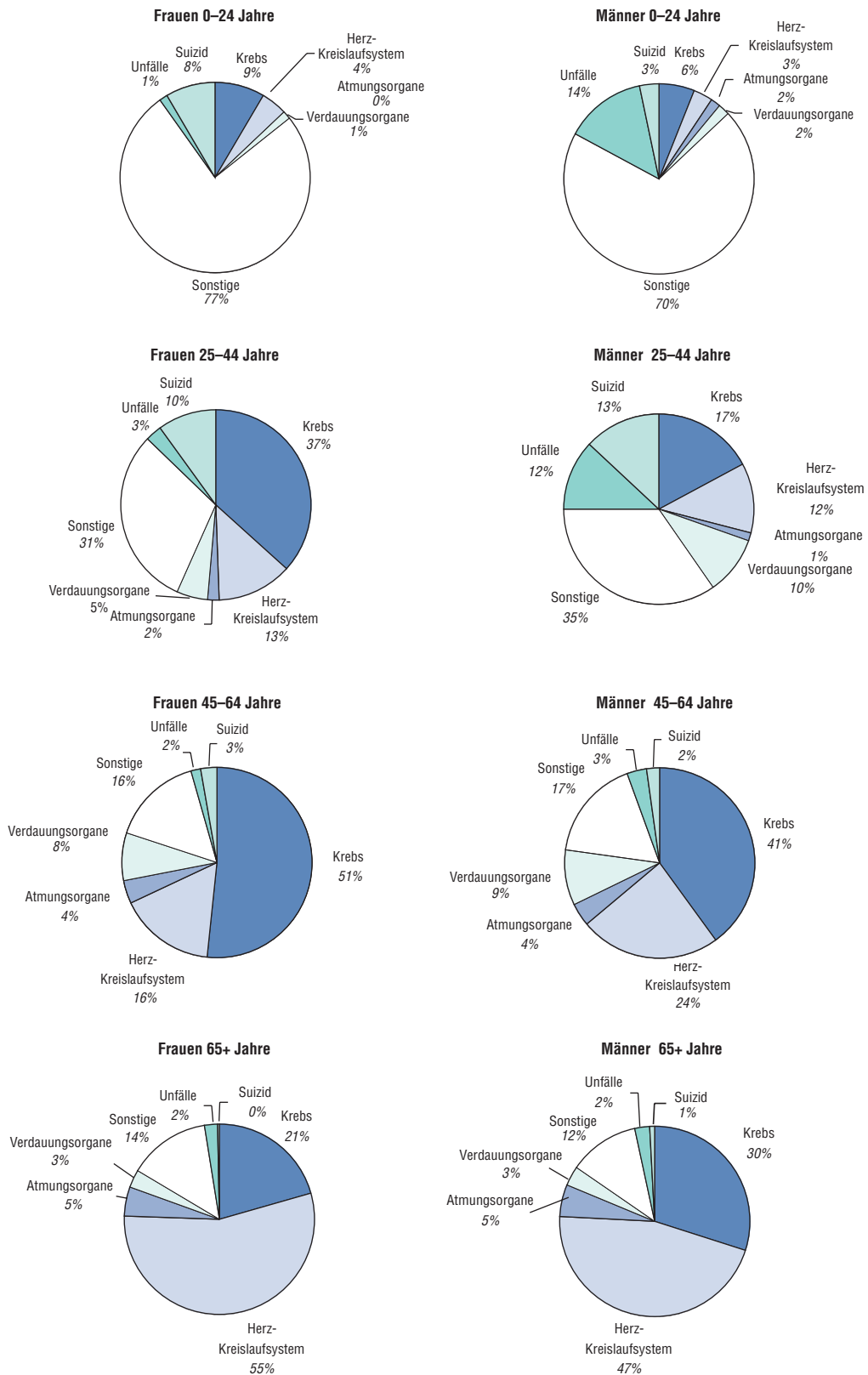
ßem Abstand gefolgt von den Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems. Bei Männern dieser Altersgruppe fällt der hohe Anteil von Suiziden (12,8 Prozent) und Unfällen (12,1 Prozent) auf. Die Suizidrate ist übrigens in dieser Altersgruppe bei beiden Geschlechtern am höchsten von allen Altersgruppen.

Mehr als die Hälfte (51,7 Prozent) der verstorbenen Frauen im Alter von **45 bis 64** Jahren litten an Neubildungen, davon 98 Prozent an bösartigen Neubildungen, bzw. 16,5 Prozent starben infolge einer Herz-Kreislauferkrankung. Bei den Männern ist zwar die Rangfolge gleich, doch beträgt der Anteil der Neubildungen 40,1 Prozent, während die Herz-Kreislauferkrankungen mit 23,7 Prozent für die Todesfälle in dieser Altersgruppe verantwortlich sind.

In der Altersgruppe der über 65-Jährigen sind bei beiden Geschlechtern Herz-Kreislauferkrankungen die führende Todesursache (Frauen 54,8 Prozent; Männer 45,8 Prozent aller Todesfälle dieser Altersgruppe), gefolgt von bösartigen Neubildungen (Frauen 20,7 Prozent; Männer 30,1 Prozent). Im Vergleich zu den Vorjahren fällt bei den mittleren und älteren Altersgruppen übrigens ein Rückgang in der Herz-Kreislaufsterblichkeit auf (vgl. auch Grafik 3.7).

<sup>51</sup> Siehe dazu auch Stadt Wien (2003), Lebenserwartung und Mortalität, insbesondere S. 158–166.

Grafik 3.7: Häufigkeit von Todesursachen nach Geschlecht, Wien 2008



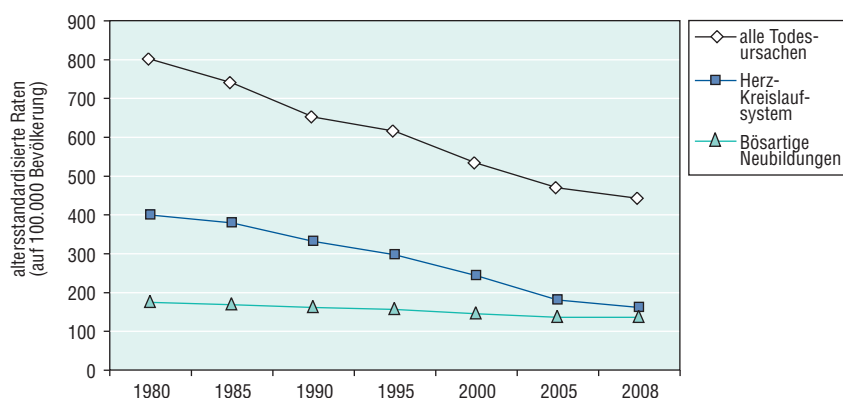
Quelle: STATISTIK AUSTRIA – Direktion Bevölkerung; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse; eigene Berechnungen.

### 3.2.4 Sterblichkeit und Todesursachen im zeitlichen Vergleich

Der deutliche Rückgang der altersstandardisierten Gesamt mortalität in Wien (-45 Prozent) zwischen 1980 und 2008 findet seinen Ausdruck in der Entwicklung der Haupttodesursachen. Obwohl Herz-Kreislauferkrankungen und Krebserkrankungen

nach wie vor die beiden häufigsten Todesursachen der Wiener (und österreichischen) Bevölkerung darstellen, verzeichneten sowohl die Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (-60 Prozent!) als auch bösartige Neubildungen (-22 Prozent) beträchtliche Abnahmen. Dieser Trend ist bei beiden Geschlechtern zu beobachten.<sup>52</sup>

**Grafik 3.8:** Entwicklung der altersstandardisierten\* Mortalität in Wien, 1980–2008



\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Berechnungen Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

Auch im Vergleich zum Vorjahr nahm die Gesamtsterblichkeit (alle Todesursachen) ab (-3 Prozent), wengleich die rückläufige Entwicklung in den letz-

ten beiden Jahren etwas abgeflacht ist. Für die aktuellen Mortalitätsraten der beiden Haupttodesursachen sowie aller Todesursachen siehe *Tabelle 3.4*.

<sup>52</sup> Detailliertere Informationen zur Sterblichkeit dieser beiden Hauptgruppen siehe Kap. 4.2 Herz-Kreislaufferkrankungen sowie Kap. 4.3 Krebs (Bösartige Neubildungen).

**Tabelle 3.6:** Altersstandardisierte Mortalitätsentwicklung insgesamt und nach Haupttodesursachen\*, Wien 1980–2008

Jahr	Todesursachen								
	alle Todesursachen			Herz-Kreislaufsystem			Bösartige Neubildungen		
	Frauen	Männer	insges.	Frauen	Männer	insges.	Frauen	Männer	insges.
1980	645,7	1.068,1	800,2	227,8	526,2	399,4	145,9	233,5	174,0
1985	586,2	992,2	739,5	299,0	517,6	379,1	142,2	222,7	168,6
1990	512,3	877,0	651,4	260,6	450,7	331,6	132,1	215,4	161,1
1995	481,2	823,3	615,5	237,6	390,3	296,8	132,0	202,0	156,1
1996	469,4	790,6	596,7	238,4	381,9	293,8	124,7	195,2	150,6
1997	447,6	749,4	564,4	219,6	363,4	276,0	128,4	194,3	151,4
1998	425,6	756,5	555,6	211,0	359,9	267,9	118,0	194,5	146,1
1999	433,9	720,6	549,5	215,2	342,7	265,6	118,2	186,6	144,3
2000	419,2	696,4	532,9	192,9	316,9	243,4	120,5	184,0	144,5
2001**	404,7	669,6	512,8	189,2	306,5	236,5	114,1	176,3	138,1
2002	410,8	651,6	508,5	179,7	274,4	218,3	115,7	179,3	139,4
2003	409,4	660,8	511,9	161,6	248,7	196,2	117,8	187,6	144,3
2004	381,0	636,4	481,7	147,0	241,1	182,0	116,2	183,0	141,9
2005	368,7	619,6	469,5	146,3	235,2	180,3	110,5	176,2	135,5
2006	366,4	593,5	460,6	140,7	225,3	175,0	114,5	171,0	136,9
2007	362,4	578,1	454,0	138,2	217,8	171,8	110,5	159,2	129,4
2008	352,8	564,2	441,8	131,7	203,5	161,0	110,1	174,5	135,7

\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

\*\* 2001–2007 revidierte Werte.

Quelle: Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

Hinsichtlich der anderen Hauptkrankheitsgruppen sind – mit Ausnahme der Kategorie „Sonstige Krankheiten“ – ebenfalls zum Teil sehr deutliche Rückgänge zu verzeichnen. Allerdings fallen diese Rückgänge in der Gesamtmortalität aufgrund der geringeren Bedeutung im Todesursachengeschehen weniger ins Gewicht. Bei den Krankheiten der Atmungsorgane<sup>53</sup> etwa sind seit 1980 beachtliche Rückgänge von 55 Prozent bei den Männern und 45 Prozent bei den Frauen zu verzeichnen. Seit Ende der 1990er Jahre allerdings steigt bei Frauen die Todesursache aufgrund einer Krankheit der Atmungsorgane deutlich an. Dies ist zu einem beträchtlichen Teil auf das Rauchverhalten bzw. den wachsenden Anteil an weiblichen Raucherinnen seit den 1970er Jahren zurückzuführen.<sup>54</sup> Diese Auffälligkeit ist sowohl in Wien als auch in Gesamtösterreich zu erkennen.<sup>55</sup>

Ebenso sind markante Rückgänge von 64 Prozent bei Krankheiten der Verdauungsorgane<sup>56</sup> (Männer –64 Prozent, Frauen –58 Prozent) sowie bei Verletzungen und Vergiftungen (Männer –59 Prozent, Frauen –63 Prozent) festzustellen.

In der Kategorie der sonstigen Krankheiten ist seit 1999 (nach einem vorangegangenen Rückgang) ein auffälliger und steiler Anstieg zu registrieren. Da dies für beide Geschlechter und sowohl für Wien als auch für Österreich zutrifft, ist hier wohl eher von einer statistischen als einer epidemiologischen Ursache auszugehen.

Die folgende Grafik veranschaulicht die relative Entwicklung der Sterblichkeit der Hauptgruppen für den Zeitraum 1985 bis 2008.

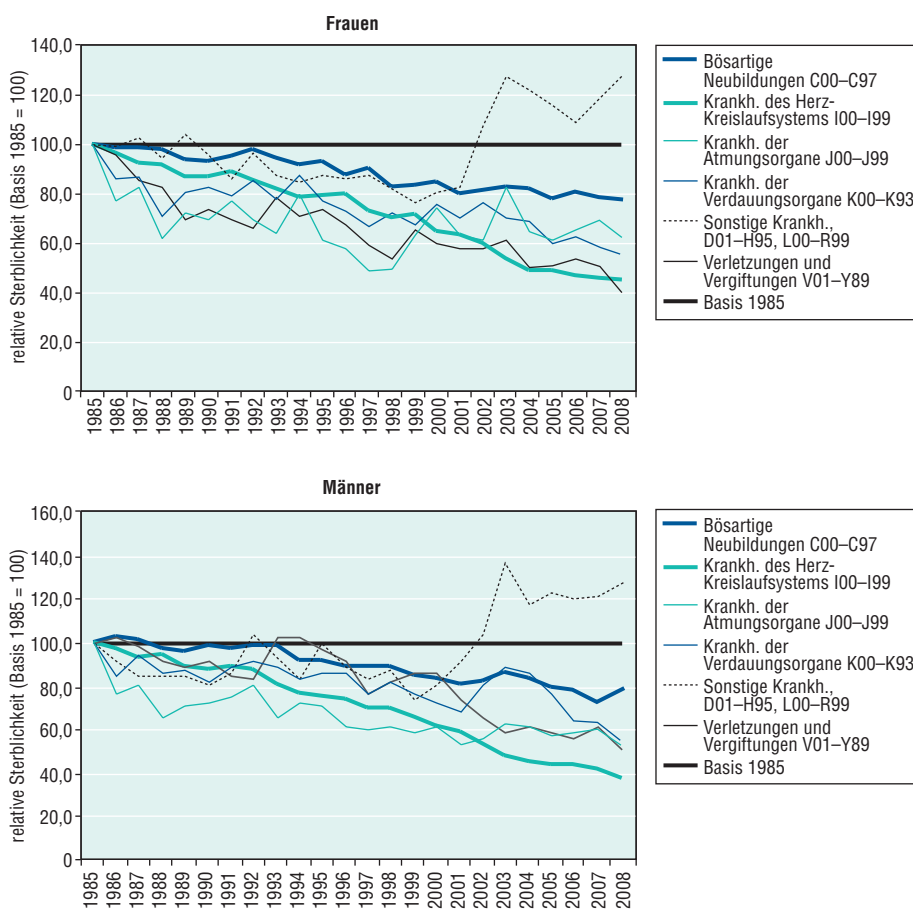
<sup>53</sup> Siehe auch Kap. 4.4.5 Krankheiten des Atmungssystems.

<sup>54</sup> Vgl. Stadt Wien (2005), Gesundheitsbericht 2004; Stadt Wien (2002) Gesundheitsbericht 2002, insbes. S. 101 ff.

<sup>55</sup> HVB (2007), Gesundheitsbericht 2005.

<sup>56</sup> Siehe auch Kap. 4.4.5 Krankheiten des Verdauungssystems.

**Grafik 3.9:** Relative Sterblichkeitsentwicklung nach Krankheitsgruppen, Wien 1985–2008, nach Geschlecht



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung, <www.statistik.at> (Jahrbuch 2008); eigene Berechnungen.

### 3.2.5 Säuglingssterblichkeit

Seit den frühen 70er Jahren reduzierte sich die **Säuglingssterblichkeitsrate**<sup>57</sup> in Wien kontinuierlich – wenngleich es in einigen Jahren zu einem kurzfristigen geringen Anstieg kam, der jedoch eher einer Ausnahme und keiner Trendumkehr entsprach. Seit 1999 bewegt sich die Säuglingssterblichkeit zwischen 5,1 und 6,3 gestorbene Säuglinge pro 1.000 Lebendgeborene. Der Wert für 2008 beträgt 5,5 Promille.

Insgesamt nahm die Säuglingssterblichkeit zwischen 1978 und 2008 um 67,3 Prozent ab und entspricht schon seit einigen Jahren einem auch im internationalen Vergleich sehr günstigen Wert. Die etwas höhere Säuglingssterblichkeit Wiens ist in der – auch international feststellbaren – höheren Frühgeburtenhäufigkeit großstädtischer Regionen begründet.

Mit Ausnahme der Jahre 2000 und 2004 ist die Säuglingssterblichkeit bei männlichen Säuglingen immer etwas höher als bei Mädchen. 2008 beträgt die Sterblichkeit für männliche Säuglinge 6,0 Promille, für weibliche Säuglinge 5,0 Promille (siehe Tabelle 3.7).

<sup>57</sup> Gestorbene im ersten Lebensjahr bezogen auf 1.000 Lebendgeborene.

Tabelle 3.7: Säuglingssterblichkeit nach Geschlecht, Wien 1978–2008

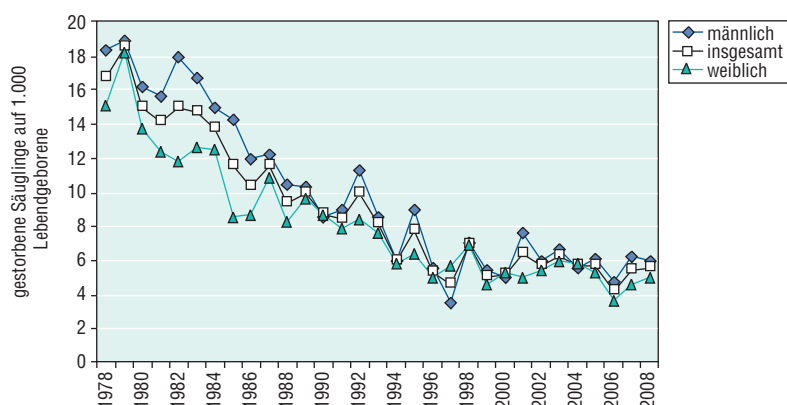
Jahr	gestorbene Säuglinge auf 1.000 Lebendgeborene*			Totgeborene	
	weiblich	männlich	insgesamt	insgesamt**	auf 1.000 Lebendgeborene
1978	15,1	18,4	16,8	99	7,4
1979	18,2	18,9	18,5	90	6,6
1980	13,7	16,2	15,0	101	7,0
1981	12,3	15,7	14,1	82	5,4
1982	11,8	18,0	14,9	75	5,0
1983	12,7	16,8	14,8	89	6,1
1984	12,5	15,0	13,8	83	5,7
1985	8,6	14,3	11,5	76	5,3
1986	8,7	11,9	10,4	81	5,6
1987	10,9	12,3	11,6	53	3,6
1988	8,3	10,4	9,4	58	3,7
1989	9,7	10,3	10,0	74	4,6
1990	8,7	8,6	8,7	60	3,7
1991	7,9	9,0	8,5	62	3,6
1992	8,4	11,4	9,9	65	3,7
1993	7,6	8,6	8,1	64	3,7
1994	5,8	6,0	5,9	73	4,3
1995	6,4	8,9	7,7	68	4,2
1996	5,1	5,6	5,4	83	5,1
1997	5,7	3,5	4,6	80	5,2
1998	6,9	7,0	7,0	74	4,9
1999	4,7	5,5	5,1	82	5,4
2000	5,2	5,0	5,1	70	4,5
2001	5,0	7,6	6,3	72	4,7
2002	5,4	6,0	5,7	79	4,8
2003	6,0	6,6	6,3	81	4,9
2004	5,8	5,6	5,7	72	4,3
2005	5,4	6,1	5,7	84	5,0
2006	3,7	4,8	4,3	80	4,7
2007	4,6	6,3	5,4	76	4,5
2008	5,0	6,0	5,5	80	4,6

\* Säuglingssterblichkeitsrate: Im ersten Lebensjahr gestorbene Säuglinge bezogen auf 1.000 Lebendgeborene desselben Jahres (und desselben Geschlechts).

\*\* Ab 1995 weiter gefasste Definition der Totgeborenen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA: Demographische Indikatoren für Wien; Berechnungen Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

**Grafik 3.10:** Säuglingssterblichkeit insgesamt und nach Geschlecht, Wien 1978–2008



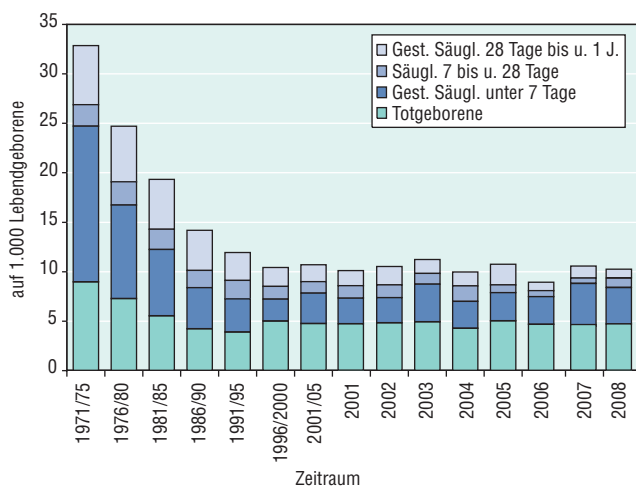
Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Berechnungen Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.

III.

So wie die Säuglingssterblichkeit blieb auch die Rate der **Totgeburten** 2008 in etwa auf dem Niveau der letzten Jahre (4,6 Totgeborene auf 1.000

Lebendgeborene). Insgesamt wurden im Jahr 2008 80 Totgeburten verzeichnet.

**Grafik 3.11:** Totgeborene und Säuglingssterblichkeit, Entwicklung in Wien 1971–2008



Quelle: STATISTIK AUSTRIA – Direktion Bevölkerung; Magistratsabteilung 5 – Referat Statistik und Analyse.



**IV.  
EPIDEMIOLOGIE**

***EPIDEMIOLOGY***

## INHALT

<b>4</b>	<b>EPIDEMIOLOGIE</b>	<b>83</b>
4.1	ÜBERBLICK	83
4.2	HERZ-KREISLAUFERKRANKUNGEN	86
4.2.1	Epidemiologie	87
4.2.2	Prävention – Potenzial der Zukunft	95
4.2.3	Aktivitäten der Wiener Gesundheitsförderung zur Herz-Kreislaufgesundheit	100
4.3	KREBS (BÖSARTIGE NEUBILDUNGEN)	102
4.3.1	Krebsinzidenz	104
4.3.1.1	Häufigkeit der wichtigsten Krebslokalisationen (absolut)	108
4.3.2	Krebsmortalität	113
4.3.3	Weiblicher Brustkrebs	118
4.3.3.1	Brustkrebs und Mammographie-Screening	124
4.3.4	Darmkrebs	136
4.3.5	Lungenkrebs	144
4.3.6	Prostatakrebs	153
4.4	SONSTIGE ERKRANKUNGEN	157
4.4.1	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	157
4.4.2	Diabetes mellitus	158
4.4.3	Adipositas	162
4.4.3.1	Stationäre Aufenthalte (Spitalsentlassungsstatistik)	166
4.4.3.2	Aktivitäten der Wiener Gesundheitsförderung im Jahr 2009 zu Adipositas	168
4.4.4	Psychische und Verhaltensstörungen	170
4.4.5	Krankheiten des Atmungssystems	174
4.4.6	Krankheiten des Verdauungssystems	176
4.4.6.1	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen aus sozialer und gesundheitspolitischer Perspektive	184
4.4.7	Krankheiten des Muskel-Skelettsystems	188
4.4.7.1	Osteoporose und die Angebote zur Prävention und Behandlung	192
4.5	INFEKTIONSKRANKHEITEN	195
4.5.1	Meldepflichtige Infektionskrankheiten	195
4.5.2	Tuberkulose	202
4.5.3	AIDS und HIV-Infektionen	209
4.5.3.1	Die HIV-Infektion – Der Weg von der tödlichen zur chronischen Erkrankung	220
4.5.3.2	Beitrag der AIDS-Hilfe Wien / Aids Hilfe Haus	231
4.5.4	Geschlechtskrankheiten	240
4.6	KRANKENSTÄNDE UND INVALIDITÄTSPENSIONEN	245
4.6.1	Krankenstandsfälle	246
4.6.2	Krankenstandstage	249
4.6.3	Durchschnittliche Krankenstandsdauer pro Krankenstandsfall	251
4.6.4	Durchschnittliche Krankenstandstage pro Beschäftigten	255
4.6.5	Invaliditätspensionen	256
4.7	STATIONÄRE AUFENTHALTE (SPITALSENTLASSUNGSSTATISTIK)	259

## 4 EPIDEMIOLOGIE

### 4.1 Überblick

Seit den frühen neunziger Jahren findet die Bedeutung von **chronischen (nicht übertragbaren) Krankheiten** auf die globale Gesundheit vermehrte Aufmerksamkeit. **Weltweit** gelten Herzkrankheiten, Schlaganfälle, Krebs, chronische Erkrankungen der Atmungsorgane sowie Diabetes als verantwortlich für eine beeinträchtigte Lebensqualität und reduzierte Lebenserwartung der Menschen, und zwar nicht nur in einkommensstarken Ländern. Ein weiteres Anwachsen des Ausmaßes der chronischen Krankheiten ist absehbar. Vor allem die daraus entstehenden rasant anwachsenden ökonomischen, sozialen und gesundheitlichen Probleme treten dabei immer mehr in den Vordergrund. Hier bedarf es nicht nur eines Umdenkens in der lokalen Gesundheitspolitik, sondern eines grundsätzlichen Wandels in der globalen Gesundheitsstrategie.<sup>58</sup>

Zu den **wichtigsten chronischen Krankheiten in Österreich** zählen vor allem Herz-Kreislaufkrankungen, Krebs, Krankheiten der Atmungsorgane, der Verdauungsorgane und des Bewegungsapparates, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (insbesondere Diabetes mellitus und Adipositas), psychische und Verhaltensstörungen (wie z. B. Demenz, Depressionen) sowie sonstige Krankheiten, wie etwa die im höheren Alter sehr verbreitete und tabuisierte Inkontinenz.

Über das **Ausmaß der Verbreitung** von chronischen Krankheiten ist wenig bekannt. Zum einen fehlen in Österreich nach wie vor wichtige **Register** wie etwa für Diabetes mellitus (Typ 2), Herzkrankheiten (vor allem Herzinfarkte), oder Osteoporose, womit Aussagen zur Inzidenz dieser Krankheiten entweder nur auf der Krankenhausstatistik (die jedoch eine Fall- und keine Personenstatistik ist und die Fälle nur nach Hauptdiagnosen registriert<sup>59</sup>) oder auf internationalen Schätzungen beruhen (wie z. B. im Fall von Diabetes). Es gibt zwar eine Vielzahl kleinerer Register, doch sind diese maximal auf ein Bundesland, meistens jedoch nur auf ein paar mitwirkende Spitä-

ler oder bestimmte Einrichtungen beschränkt und verfügen somit über keine repräsentative Aussagekraft.

Ein wichtiges Register für das gesamte Bundesgebiet, das vor allem auch eine sehr gute Datenqualität aufweist, ist das österreichische **Krebsregister**<sup>60</sup>. Vielfach muss bei Angaben zur Abschätzung der Verbreitung chronischer Krankheiten auch auf die Todesursachenstatistik zurückgegriffen werden. Diese Statistik wird jedoch nur nach Haupttodesursachen geführt und gibt daher keine Auskunft über die vor allem bei chronischen Krankheiten meist vorherrschende Multimorbidität.<sup>61</sup>

**Umso bedeutender sind daher Gesundheitsbefragungen**, die zumindest einen Einblick in die Prävalenz verschiedenster chronischer Krankheiten in der Bevölkerung gibt.

In der von STATISTIK AUSTRIA durchgeführten österreichischen Gesundheitsbefragung gab weit über ein Drittel der über 15-Jährigen (hochgerechnet 2,6 Millionen Personen; in Wien fast 39 Prozent bzw. 550.000 Personen) an, eine oder mehrere chronische Krankheiten oder chronische Gesundheitsprobleme zu haben, wobei eine eindeutige Zunahme in der Krankheitshäufigkeit mit dem Alter erkennbar ist. Frauen sind von chronischen Krankheiten und Gesundheitsproblemen in allen Altersgruppen stärker betroffen als Männer.<sup>62</sup>

Am häufigsten werden dabei **Wirbelsäulenbeschwerden** und **hoher Blutdruck** angeführt: Mehr als 520.000 Wienerinnen und Wiener (37 Prozent der Befragten) geben Wirbelsäulenbeschwerden an, fast 320.000 (22 Prozent) Bluthochdruck. Besonders häufig werden auch **Allergien** genannt: Mehr als 410.000 Wienerinnen und Wiener leiden an irgendeiner Form von Allergie (einschließlich allergisches Asthma). Da-

<sup>58</sup> The World Bank (2007), Public Policy and the Challenge of Chronic Noncommunicable Diseases.

<sup>59</sup> Siehe Abschnitt 1 – Datenquellen sowie Ausführungen weiter unten.

<sup>60</sup> Siehe Abschnitt 1 – Datenquellen.

<sup>61</sup> Siehe Abschnitt 1 – Datenquellen sowie Ausführungen weiter unten.

<sup>62</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österr. Gesundheitsbefragung 2006/07, S. 15 f. sowie Tabelle 2 auf S. 60.

rüber hinaus berichten mehr als 270.000 Befragte von **Migräne und häufigen Kopfschmerzen** sowie rund 210.000 Befragte von **Gelenkerkrankungen** (Arthrose, Arthritis, Gelenksrheumatismus). Allein in Wien leben demnach rund 110.000 Menschen mit **Diabetes** (fast 8 Prozent der Bevölkerung); die entsprechende Zahl für Österreich beträgt rund 400.000 Menschen bzw. 6 Prozent der Befragten. Häufig genannte Krankheiten sind weiters **chronische Angstzustände und Depression** (über 150.000 Personen in Wien), **Grauer Star** (über 100.000 Personen), **Tinnitus** (70.000 Personen), **Osteoporose** (88.000 Personen, v. a. Frauen), **Harninkontinenz** (mehr als 62.000 Personen, ebenfalls überwiegend Frauen), sowie **chronische Bronchitis und Emphysem** (67.000 Personen). Fast 110.000 Menschen geben ein **Magen- und Darmgeschwür** an. Vor allem bei den stark altersbedingten Krankheiten überwiegen die Frauen deutlich.<sup>63</sup>

Mehr als 560.000 Wienerinnen und Wiener berichten von erheblichen **Schmerzen** in den letzten zwölf Monaten vor der Befragung, wobei insgesamt Rückenschmerzen (Lendenwirbelsäule), Knie, Schultern, Nacken und Rücken (Brustwirbelsäule) genannt werden. Aber auch Füße und Zehen, Kopf und Hüften werden als häufige „Schmerzorte“ genannt.<sup>64</sup>

Laut Krebsregister erkranken in Wien jedes Jahr rund 7.000 bis 7.500 Menschen neu an Krebs (**Krebsinzidenz**), wobei Darmkrebs, Lungenkrebs, Prostatakrebs und Brustkrebs zu den häufigsten Lokalisationen zählen. Bemerkenswert ist vor allem die Zunahme von Lungenkrebs bei Frauen, was vor allem auf den Anstieg der Raucherinnenprävalenz in der weiblichen Bevölkerung seit den 1970er Jahren, zum Teil aber auch auf die Auswirkungen des Passivrauchens zurückzuführen ist.<sup>65</sup>

Von den im Jahr 2009 in Österreich insgesamt 30.000 registrierten Neuzugängen an **Pensionen wegen geminderter Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit** waren 32 Prozent auf Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes, 34 Prozent auf psychiatrische Krankheiten und Krankheiten des

Nervensystems, 11 Prozent auf Herz-Kreislaufkrankungen, und 9 Prozent auf Krebserkrankungen zurückzuführen.

Die **Diagnosestatistik der Krankenanstalten** gibt zwar keine Auskunft über die Prävalenz bestimmter Krankheiten, doch kann sie Anhaltspunkte für tendenzielle Verschiebungen liefern. So zeigt sich etwa in den letzten fünf Jahren eine Zunahme der (Haupt-)Diagnosen bei therapieintensiven Neubildungen, bei Krankheiten des Nervensystems, des Kreislaufsystems, des Verdauungssystems sowie des Muskel-Skelettsystems, seit 2003 auch bei Verletzungen und Vergiftungen. Im Psychatriebereich ist die Interpretation einer Zeitreihe weiters erschwert durch verschiedene Abrechnungsmodelle.<sup>66</sup>

Anhand der **Mortalitätsstatistik** lässt sich deutlich erkennen, dass Herz-Kreislaufkrankheiten und Krebserkrankungen nach wie vor und mit großem Abstand die Haupttodesursachen der österreichischen und auch der Wiener Bevölkerung darstellen, wenngleich im Laufe der letzten 25 Jahre starke Rückgänge in der Sterblichkeit bei diesen Krankheitsgruppen zu verzeichnen sind. Darüber hinaus ist auch zu bedenken, dass Herz-Kreislaufkrankungen die Haupttodesursache in den höheren Altersgruppen bilden und somit auch unter dem Aspekt der Lebenserwartung zu interpretieren sind. Bei den Jüngeren dominieren ganz deutlich Krebserkrankungen sowie, insbesondere bei den jungen Männern, Verletzungen und Vergiftungen.

Im Zeitverlauf lässt sich erkennen, dass sich bei den Herz-Kreislaufkrankungen, den Krebserkrankungen, und den Krankheiten der Verdauungsorgane bei beiden Geschlechtern starke Rückgänge verzeichnen lassen, während seit etwa 2001 eine Zunahme der sonstigen Krankheiten registriert wird. Darunter fallen vor allem: infektiöse und parasitäre Krankheiten, Krankheiten des Blutes, Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen, psychiatrische Krankheiten, Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane. Auffallend ist jedoch der bei Frauen etwas stärkere

<sup>63</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österr. Gesundheitsbefragung 2006/07, Tabelle 4, S. 62–63.

<sup>64</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österr. Gesundheitsbefragung 2006/07, Tabelle 23 und 24, S. 100–103.

<sup>65</sup> BACHINGER (2006); STATISTIK AUSTRIA (2002), Rauchgewohnheiten; DKFZ (2005); und andere Quellen.

<sup>66</sup> Grundsätzlich Abrechnung nach dem Episodenmodell, mit Ausnahme des Jahres 2002 (tagesklinischer Betrieb). Dies führte in der Statistik zu einem scheinbaren Anstieg der Patientinnen und Patienten.

und bei Männern abgeschwächtere Anstieg bei den Krankheiten der Atmungsorgane seit Ende der 1990er Jahre.

Eine Möglichkeit der Abschätzung der gesamtgesellschaftlichen Bedeutung des Krankheitsgeschehens bzw. der am meisten verbreiteten Todesursachen ist die Berechnung der **vorzeitigen Sterblichkeit** (d. h. vor Erreichen des 70. Lebensjahres) und damit der potenziell verlorenen Lebensjahre heranzuziehen. Demnach gingen laut OECD im Jahr 2008 österreichweit 3.019 potenzielle Lebensjahre pro 100.000 Bevölkerung verloren, wobei die Raten der Männer nahezu doppelt so hoch

sind, wie jene der Frauen. Im Vergleich zu 1970 ist die vorzeitige Mortalität in allen OECD-Ländern um mehr als die Hälfte gesunken. Die meisten Lebensjahre gehen aufgrund von Herz-Kreislaufkrankungen und Krebserkrankungen verloren.<sup>67 68</sup>

In den folgenden Kapiteln wird auf die wichtigsten und meistverbreiteten Krankheiten, die Einflussfaktoren zur Entstehung dieser Krankheiten, die Verteilung der Krankheiten nach Alter und Geschlecht sowie auf Public Health-Interventionen ausführlich eingegangen.

<sup>67</sup> OECD Health Data (2010): Frauen: 2.050; Männer: 3.992 (Zugangsberechtigung erforderlich).

<sup>68</sup> BACHINGER (2007), in: HVB (Hrsg.) Gesundheitsbericht 2005 der österreichischen Sozialversicherungsträger, S. 40–42.

## 4.2 Herz-Kreislauferkrankungen

### Zusammenfassung

Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems zählen heute zu den **wichtigsten chronischen Krankheiten** und stellen auch mit Abstand die häufigsten Todesursachen der Wiener (und österreichischen) Bevölkerung dar. 2008 verstarben rund 7.000 Wienerinnen und Wiener an einer Herz-Kreislauferkrankung. Den Hauptanteil bilden die ischämischen Herzkrankheiten (vor allem **Herzinfarkt**). Betroffen sind vor allem **ältere Menschen**. Aufgrund der vorliegenden Bevölkerungsmodellrechnungen ist für die nächsten Jahrzehnte mit einem enormen Anstieg der Bevölkerung in den höheren Altersgruppen und damit auch mit einem Anstieg der Sterbefälle an Herz-Kreislauferkrankungen zu rechnen. Gleichzeitig ist aufgrund der überwiegend chronisch-degenerativen Natur der Herz-Kreislauferkrankungen bereits im Vorfeld mit einer **vermehrten Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems** zu rechnen.

Vor allem **Bluthochdruck** ist in der Wiener (und österreichischen) Bevölkerung weit verbreitet. Laut österreichischer Gesundheitsbefragung haben oder hatten in ihrem Leben mehr als ein Fünftel (22 Prozent) der Wiener Bevölkerung über 15 Jahre Probleme mit erhöhtem Blutdruck. 2,5 Prozent der Wienerinnen und Wiener hatten schon einmal einen **Herzinfarkt**, 2,1 Prozent einen **Schlaganfall** oder eine **Gehirnblutung**.

Herz-Kreislauferkrankungen sind jedoch nicht nur **weit verbreitet**, sondern binden auch einen erheblichen Teil der stationären Leistungen, tragen zu einem wesentlichen Teil zu frühzeitigen Pensionierungen bei und bilden, trotz des deutlichen Rückganges in den letzten Jahren, mit fast der Hälfte (45 Prozent) aller Todesfälle noch immer die **häufigste Todesursache** der Wiener (und österreichischen) Bevölkerung. 2008 war bei 62 Prozent der weiblichen und 38 Prozent der männlichen Verstorbenen in Wien die Todesursache eine Herz-Kreislauferkrankung.

### Summary: Cardiovascular Diseases

*Cardiovascular diseases are among the **most frequent chronic diseases** today and are by far the most frequent cause of death for the Viennese (and Austrian) population. In 2008, approximately 7,000 Viennese died from cardiovascular diseases. The largest group was that of ischaemic heart diseases (especially **myocardial infarction**). Prevalence is particularly high among **elderly people**. Current population models predict a very strong growth of the older age groups over the next decades, leading to an increase in deaths caused by a cardiovascular disease. Due to the mainly chronic degenerative nature of cardiovascular diseases, this will likely lead to an **increase in the use of public health care services**.*

***Hypertension** has a particularly high prevalence in the Viennese (and Austrian) population. The most recent Austrian health survey showed that more than one in five (22 percent) Viennese above age 15 have problems with hypertension or have had them in the past. 2.5 percent of Viennese have had a **myocardial infarction**, and 2.1 percent have suffered a **stroke** or a **cerebral haemorrhage**.*

*Cardiovascular diseases not only have a **high prevalence**, they are also responsible for a significant portion of in-patient treatments, are an important cause of early retirement, and despite a significant reduction over the past few years, they remain the **most frequent cause of death** in Vienna (and Austria overall) – cardiovascular diseases account for nearly half (45 percent) of all deaths. In 2008, 62 percent of female and 38 percent of male deaths were caused by a cardiovascular disease.*

Als wesentlicher **Risikofaktor** für Herz-Kreislaferkrankungen gilt, neben genetischen und so genannten „unabänderlichen“ Risikofaktoren (wie Alter, familiäre Belastung, Geschlecht), der **Lebensstil** in fortgeschrittenen Industriegesellschaften, darunter vor allem Rauchen, übermäßiger Alkoholkonsum und unausgewogene Ernährung, verantwortlich für Bluthochdruck (für koronare Herzkrankheiten und Schlaganfälle), erhöhte Cholesterinwerte, Diabetes und Übergewicht. Auch psychosoziale Belastungen und körperliche Inaktivität gelten als Risikofaktoren.

Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung mit einer zu erwartenden Zunahme der Fälle chronischer Herzkrankheiten sowie der absehbaren Beanspruchung vermehrter Ressourcen müssen insbesondere die präventiven Bemühungen im Bereich der **Primär- und Sekundärprävention** verstärkt werden. Die konsequente Umsetzung präventiver Maßnahmen zur Senkung der Krankheitslast durch koronare Herzkrankheiten sowie die Schaffung und Unterstützung von **compliance-fördernden Maßnahmen** bieten ein enormes Einsparungspotenzial an jährlichen Gesundheitsausgaben.

*A major **risk factor** for cardiovascular diseases – in addition to genetic and unmodifiable risk factors such as age, heredity and sex – is the **lifestyle** in the industrialised countries, particularly smoking, excessive alcohol consumption and an unbalanced diet, leading to hypertension (responsible for coronary heart disease and stroke), high cholesterol, diabetes and overweight. Psychosocial factors and a sedentary lifestyle are further risk factors.*

*Considering the demographic development and the expected increase in the prevalence of chronic heart diseases as well as the growing use of health care resources, **primary and secondary prevention** efforts must be reinforced. The consistent implementation of prevention measures aimed at reducing the burden of disease from coronary heart disease and the creation and support of **compliance enhancing measures** offer enormous potential for savings in the annual public health costs.*

### 4.2.1 Epidemiologie

**Herz-Kreislaferkrankungen** sind Krankheiten, die hauptsächlich das Herz, die Herzkranzgefäße (Koronargefäße) und die Gefäße (Arterien und Venen) betreffen. Die am häufigsten vorkommenden Krankheitsgruppen innerhalb der Herz-Kreislaferkrankungen sind **ischämische Herzkrankheiten** (auch koronare Herzkrankheiten genannt) und **Hirngefäßkrankheiten**, die vorwiegend Folgen von Arteriosklerose und Hypertonie sind. Ischämische Herzkrankheiten können bei einem plötzlichen Verlust der Sauerstoffversorgung der Herzmuskelzellen zu einem Herzinfarkt führen. Die am häufigsten auftretende

Hirngefäßkrankheit ist der Schlaganfall. Auch hier liegt die Ursache in der Unterbrechung der arteriellen Blutversorgung, welche zu einer Schädigung des Gewebes führt.<sup>69</sup>

Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems zählen heute zu den wichtigsten chronischen Krankheiten und stellen auch mit Abstand die häufigsten Todesursachen der Wiener (und österreichischen) Bevölkerung dar. Betroffen sind davon vor allem ältere Menschen, und hierbei, aufgrund ihrer durchschnittlich höheren Lebenserwartung, vor allem Frauen.<sup>70</sup> Im Einzelnen werden unter dieser Gesamtkategorie folgende Krankheiten subsummiert (nach ICD-10):

<sup>69</sup> LEITNER (2007), Epidemiologische Trends bei den Herz-Kreislaferkrankungen, S. 897.

<sup>70</sup> Vgl. auch Stadt Wien (2006), Wiener Frauengesundheitsbericht 2006, S. 135–143.



- Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems <I00–I99>
- Bluthochdruck ohne Herzbeteiligung <I10, I12, I15>
- Bluthochdruck mit Herzkrankheit <I11>
- Bluthochdruck mit Herz- und Nierenkrankheit <I13>
- Ischämische Herzkrankheiten <I20–I25>
  - darunter akuter Myokardinfarkt <I21–I22>
- Andere Herzkrankheiten <I30–I33, I39–I52>
- Hirngefäßkrankheiten (Schlaganfall, etc.) <I60–I69>

**Bluthochdruck** ist in der österreichischen und Wiener Bevölkerung sehr verbreitet. Unbehandelt kann Bluthochdruck zu Folgeschäden wie Herzinfarkt und Schlaganfall mit oftmals tödlichem Ausgang führen. Weiters begünstigt Bluthochdruck Gefäßveränderungen an den Augen und an den Nieren. Zu den Hauptrisikofaktoren zählen in erster Linie genetische Prädisposition, Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit), Alkoholmissbrauch, ungesunde Ernährung, zu wenig Bewegung, Rauchen und Stress.<sup>71</sup>

### Datenquellen

Da es in Österreich keine statistische Aufzeichnung zur Inzidenz von Herz-Kreislaferkrankungen gibt (keine Meldepflicht), können zur Abschätzung der Verbreitung und des Ausmaßes von Herz-Kreislaferkrankungen in der Bevölkerung nur verschiedene Gesundheitsbefragungen sowie die Diagnosen aus der Spitalsentlassungsstatistik herangezogen werden.

Bei den Ergebnissen aus **Gesundheitsbefragungen** ist zu bedenken, dass es sich hier zum einen um Eigenangaben der Befragten handelt, zum anderen die Erhebungen in der Vergangenheit häufig nur auf die Bevölkerung in Privathaushalten (also ohne Heime für ältere Menschen, Krankenanstalten und Pflegeheime) gerichtet waren. Der insbesondere in dieser Krankheitsgruppe hohe Anteil von Betroffenen im fortgeschrittenen Alter, vor allem wenn bereits hospitalisiert oder in einem Pflegeheim, wurde daher nicht erfasst. Die aktuelle österreichische Gesundheitsbefragung aus dem Jahr 2006/07 inkludiert jedoch auch die Anstaltsbevölkerung.

Die Interpretation der **Spitalsentlassungsstatistik** ist hingegen vor allem dadurch eingeschränkt, dass es sich zum einen um eine fall- und keine personenbezogene Statistik handelt, zum anderen nur die Hauptdiagnosen ausgewertet werden.<sup>72</sup> Somit sind keine Angaben zur Prävalenz in der Bevölkerung möglich.<sup>73</sup>

Die Bedeutung der Verbreitung von Herz-Kreislaferkrankungen wird unter anderem auch in den **Krankenständen** und den **Pensionen** der geminderten Arbeitsfähigkeit bzw. der dauernden Erwerbsunfähigkeit ersichtlich.

Eine andere Quelle zur Abschätzung des Krankheitsgeschehens ist die **Todesursachenstatistik**. Diese erfasst jedoch nur die Haupttodesursachen<sup>74</sup>. Die Auswirkungen von Multimorbidität als auch das Ausmaß des Einflusses von Lebensstilfaktoren werden hier nicht ersichtlich.<sup>75</sup>

<sup>71</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österreichische Gesundheitsbefragung, S. 19.

<sup>72</sup> Grundsätzlich sind zwar die Nebendiagnosen auch über das DIAG Extranet (Dokumentations- und Informationssystem des BMGF) abrufbar (nur für Fonds-Krankenanstalten), doch wird die Dokumentationsqualität als eher eingeschränkt beurteilt.

<sup>73</sup> Zu den Einschränkungen der Aussagekraft der verschiedenen Datenquellen siehe Abschnitt 1 – Datenquellen und Aussagekraft.

<sup>74</sup> Das heißt, das Grundleiden, also die zugrunde liegende Todesursache, wird aus den ärztlichen Angaben auf dem Formblatt ermittelt und durch ein geschultes Team kodiert. – LEITNER (2007): Epidemiologische Trends bei den Herz-Kreislaferkrankungen S. 896.

<sup>75</sup> LEITNER (2007): Epidemiologische Trends bei den Herz-Kreislaferkrankungen, S. 896 f.



## Verbreitung

Laut Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey (Befragungszeitraum 1999–2001) berichten 6,7 Prozent der männlichen und 5,8 Prozent der weiblichen Wiener Wohnbevölkerung ab 16 Jahren über **chronische Krankheiten des Kreislaufsystems**.<sup>76</sup> Die im Jahr 2008 durchgeführten Lebensqualitätsstudien zeigen, dass 19 Prozent (Frauen 20 Prozent; Männer 18 Prozent) der Befragten, eigenen Angaben zufolge, **erhöhten Blutdruck** haben, und 10 Prozent (Frauen 11 Prozent; Männer 9 Prozent) an einer **Herz-Kreislaferkrankung** leiden.<sup>77</sup>

Die weite Verbreitung von Herz-Kreislaferkrankungen, insbesondere **Bluthochdruck**, bestätigt sich auch in der österreichischen Gesundheitsbefragung.<sup>78</sup> So berichtet etwa jede fünfte Person (Wien 22 Prozent; Österreich 21 Prozent) ab 15 Jahren, jemals einen erhöhten Blutdruck gehabt zu haben. Frauen sind davon etwas häufiger als Männer betroffen (Österreich: Frauen 23 Prozent, Männer 20 Prozent). Neun von zehn Betroffenen hatten auch in den letzten zwölf Monaten dieses Gesundheitsproblem. In rund 98 Prozent der Fälle wurde die Diagnose von einer Ärztin bzw. einem Arzt gestellt. Mit dem Alter steigt die Prävalenz deutlich.

94 Prozent der Österreicherinnen und Österreicher mit Bluthochdruck (in den letzten zwölf Monaten) nehmen Medikamente oder werden deswegen behandelt. Jedoch berichten immerhin auch 36 Prozent der „beschwerdefreien“ Personen über eine Medikamenteneinnahme bzw. ärztliche Betreuung.<sup>79</sup>

Rund zwei Prozent der Befragten (Wien 2,5 Prozent; Österreich 2,1 Prozent) haben in ihrem Leben schon einmal einen **Herzinfarkt** erlitten. Bei etwa jeder vierten betroffenen Person (Wien 28 Prozent, Österreich 23 Prozent) war dies auch innerhalb der letzten zwölf Monate der Fall.

Während mehr Männer als Frauen berichten, jemals einen Herzinfarkt erlitten zu haben (Österreich: Männer 2,9 Prozent, Frauen 1,5 Prozent), scheinen Frauen davon etwas stärker in der jüngeren Vergangenheit betroffen zu sein. Jede vierte Frau (26 Prozent der Betroffenen) im Vergleich zu jedem fünften Mann (21 Prozent) erlitt den Herzinfarkt innerhalb der letzten zwölf Monate.<sup>80</sup>

Ebenfalls rund zwei Prozent der Befragten (Wien 2,1 Prozent, Österreich 2,2 Prozent) hatten schon einmal einen **Schlaganfall** oder eine **Gehirnblutung**. Frauen und Männer sind davon in gleichem Ausmaß betroffen. Bei 40,5 Prozent der betroffenen Wienerinnen und Wiener bzw. 37 Prozent der betroffenen Österreicherinnen und Österreicher (Frauen 38 Prozent, Männer 35 Prozent) fand dieses Ereignis innerhalb der letzten zwölf Monate statt.<sup>81</sup>

Die genannten Gesundheitsprobleme waren durchwegs zu 95 bis 100 Prozent durch ärztliche Diagnose bestätigt.

Zur detaillierteren altersmäßigen Verteilung der Nennungen in Wien muss auf frühere Befragungen verwiesen werden.<sup>82 83</sup> Zu berücksichtigen ist jedoch, dass sich diese Befragungen nur an Personen in Privathaushalten richteten und keine Anstaltsbevölkerung inkludierten. Somit sind die Werte bedeutend geringer.

<sup>76</sup> Stadt Wien (2001), Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey, mit Tabellenband (intern).

<sup>77</sup> IFES (2009), Wiener Lebensqualitätsstudien: Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung für Wien 2008.

<sup>78</sup> Eine detailliertere Auswertung nach Geschlecht und Alter liegt zum Zeitpunkt der Berichterlegung nur auf Bundesebene vor. Es können daher noch keine geschlechts-, alters- und schichtspezifischen Aussagen für Wien gemacht werden.

<sup>79</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österreichische Gesundheitsbefragung, S. 19 sowie Tabelle 4 und 11.

<sup>80</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österreichische Gesundheitsbefragung, Tabelle 4 und 12.

<sup>81</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österreichische Gesundheitsbefragung, Tabelle 4 und 13.

<sup>82</sup> Vgl. Stadt Wien (2005), Gesundheitsbericht 2004, S. 116–117; Stadt Wien (2004), Chronische Krankheiten in Wien, S. 105 ff.; Stadt Wien (2001), Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey, S. 204–205; Stadt Wien (2002), Mikrozensus Wien, S. 106–107;

<sup>83</sup> Zu geschlechtsspezifischen Unterschieden in der Verbreitung der Sterblichkeit von Herz-Kreislaferkrankungen siehe auch Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2004), Frauengesundheitsbericht für die Steiermark, S. 25 f. und 34 f.; Stadt Wien (2006), Wiener Frauengesundheitsbericht, S. 135 ff.; BMGF (2005), Österreichischer Frauengesundheitsbericht.

### Ausmaß und sozioökonomische Bedeutung

Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems binden auch einen erheblichen Teil der **stationären Leistungen**. Im Jahr 2007 waren Wienerinnen und Wiener 66.596 Mal aufgrund einer Herz-Kreislaferkrankung in stationärer Behandlung. Der Anteil von Fällen ist beim männlichen Geschlecht etwas höher (52 Prozent). In 61 Prozent der Fälle handelte es sich um Personen, die 65 Jahre und älter waren. Bei den Frauen betrug der Anteil dieser Altersgruppe sogar 68 Prozent (Männer: 53 Prozent).<sup>84</sup>

Insgesamt wird in der Spitalstatistik der Alterseffekt besonders deutlich: Bereits ab etwa 45 Jahren zeigt sich ein deutlicher Anstieg der Aufnahmen (vor allem bei Männern), bei den über 65-Jährigen überwiegen jedoch eindeutig die Frauen.<sup>85</sup>

Die *folgende Tabelle* zeigt die wichtigsten Untergruppen der Hauptdiagnosen bei Entlassungen aus Wiener Akutkrankenanstalten im Jahr 2007, aufgeschlüsselt nach Geschlecht.

**Tabelle 4.1:** Ausgewählte Hauptdiagnosen bei Entlassung aus Wiener Akutkrankenanstalten, Verteilung nach Geschlecht, 2007

ICD-10 Code	Hauptdiagnose	Anteil der Diagnosefälle					
		insgesamt		Frauen		Männer	
		absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
I00–I99	Kh. des Kreislaufsystems insgesamt	66.596	100	32.094	48,2	34.502	51,8
darunter I10–I15	Hypertonie (Hochdruckkrankheit)	6.555	100	4.311	65,8	2.244	34,2
I20–I25	Ischämische Herzkrankheiten	14.743	100	5.197	35,3	9.546	64,7
darunter I20	Angina pectoris	2.769	100	1.135	41,0	1.634	59,0
I21	Akuter Myokardinfarkt	2.830	100	1.093	38,6	1.737	61,4
I60–I69	Zerebrovaskuläre Krankheiten	9.204	100	4.552	49,5	4.652	50,5
darunter I60–I64	Schlaganfall, Hirninfarkt, Gehirnblutung	4.532	100	2.370	52,3	2.163	47,7

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung: Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008; Sonderauswertung.

Bei den **Krankenständen** fallen Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems aufgrund des hohen Durchschnittsalters der Betroffenen weniger ins Gewicht. Dennoch sind unter den Versicherten der Wiener Gebietskrankenkasse jedes Jahr rund 2 Prozent aller Krankenstandsfälle auf Herz- und Gefäßerkrankungen zurückzuführen. Insgesamt wurden 2009 rund 17.300 Krankenstandsfälle (davon entfielen 56 Prozent auf Frauen) aufgrund von Herz- und Gefäßerkrankungen verbucht.<sup>86</sup>

In **Österreich** waren im Jahr 2009 rund 11 Prozent der Neuzugänge an **Pensionen** (einschließlich vorzeitiger Alterspensionen) wegen geminderter Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit auf Krankheiten des Kreislaufsystems zurückzuführen. Insgesamt handelte es sich dabei um rund 3.400 Neuzugänge, wobei Männer mit 81 Prozent klar dominieren.<sup>87</sup>

<sup>84</sup> Siehe Kapitel 4.7 Stationäre Aufenthalte, Tabelle 4.30 zu den Entlassungsdiagnosen der Wiener Wohnbevölkerung.

<sup>85</sup> Siehe Kapitel 4.7 Stationäre Aufenthalte, Tabelle 4.30 zu den Entlassungsdiagnosen der Wiener Wohnbevölkerung.

<sup>86</sup> Siehe Kapitel 4.6 Krankenstände.

<sup>87</sup> Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Statistik 2009. Siehe auch Stadt Wien (2004), Chronische Krankheiten, S. 106.

### Risikofaktoren

Als wesentlicher Risikofaktor für Herz-Kreislaferkrankungen gilt, neben genetischen und so genannten „unabänderlichen“ Risikofaktoren wie Alter, familiäre Belastung und Geschlecht, der **Lebensstil** in fortgeschrittenen Industriegesellschaften, darunter vor allem Rauchen, übermäßiger Alkoholkonsum, Bluthochdruck (für koronare Herzkrankheiten und Schlaganfälle), erhöhte Cholesterinwerte, Diabetes und Übergewicht (insgesamt also Ernährung). Auch psychosoziale Belastungen und körperliche Inaktivität gelten als Risikofaktoren. Eine detailliertere Darstellung der genannten Risikofaktoren und primär- und sekundärpräventiver Maßnahmen findet sich im zweiten Teil dieses Kapitels.<sup>88</sup>

### Mortalität

Das Ausmaß der einzelnen Herz-Kreislaferkrankungen in der Bevölkerung wird vor allem auch in der Todesursachenstatistik deutlich ersichtlich. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Statistik nur jene Fälle erfasst, bei denen diese Krankheit die **Haupttodesursache** bildet. Aufgrund der Multimorbidität (insbesondere bei Herz-Kreislaferkrankungen) sowie des Überwiegens dieser Todesursache bei

älteren Menschen kann diese Statistik daher kein realistisches Abbild des tatsächlichen Krankheitsgeschehens wiedergeben. Vor allem werden dadurch auch die Auswirkungen der oben genannten Lebensstilfaktoren unterschätzt.

Laut Todesursachenstatistik sind unter den Herz-Kreislaferkrankungen – sowohl zahlenmäßig als auch hinsichtlich der für die Betroffenen erwachsenden Folgen – vor allem die **ischämischen Herzkrankheiten** (darunter insbesondere der akute Myokardinfarkt) sowie **zerebrovaskuläre Erkrankungen** (vor allem Schlaganfall) von Bedeutung.

Im Jahr 2008 verstarben etwa 7.000 Wienerinnen und Wiener an einer Herz-Kreislaferkrankung. Dies entspricht fast der Hälfte (45 Prozent) aller Todesfälle (Männer 38 Prozent; Frauen 62 Prozent). Den Hauptanteil bilden dabei die ischämischen Herzkrankheiten mit 50 Prozent aller Herz-Kreislaferkrankungen.

Die genauere Verteilung der einzelnen Krankheiten findet sich in *Tabelle 4.2*. Die *Grafik 4.1* veranschaulicht diese Verteilung, getrennt nach Geschlecht, auch optisch.

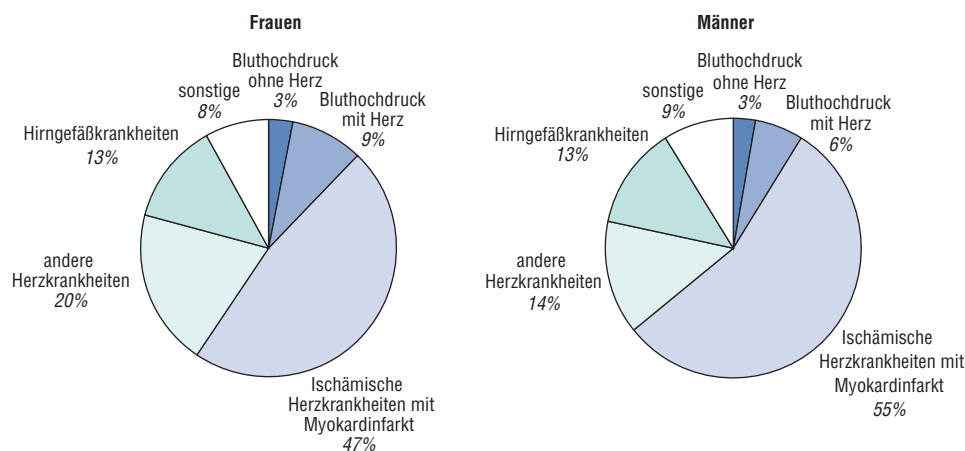
**Tabelle 4.2:** Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems als Haupttodesursache, Wien 2008

ICD-10 Code	Haupttodesursache	Anteile					
		insgesamt		Frauen		Männer	
		abs.	ASR*	abs.	ASR*	abs.	ASR*
I10, I12, I15	Bluthochdruck ohne Herzbeteiligung	207	4,7	132	4	75	5,7
I11	Bluthochdruck mit Herzkrankheit	561	12	399	11,4	162	12,1
I13	Bluthochdruck mit Herz- und Nierenkrankheit	29	0,5	17	0,4	12	0,8
I20–I25	Ischämische Herzkrankheiten	3.507	81	2.026	60,4	1.481	112,1
I30–I33, I39–I52	andere Herzkrankheiten	1.241	26,1	856	24,1	385	28,5
I60–I69	Hirngefäßkrankheiten	878	21,8	542	19,1	336	25,8
	sonstige	593	14,9	352	12	241	19,0
I00–I99	Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems insgesamt	7.016	161	4.324	131,7	2.692	204

\* ASR = Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung: Todesursachenstatistik.

<sup>88</sup> Siehe auch Stadt Wien (2004), Chronische Krankheiten, S. 108 und 116.

**Grafik 4.1:** Herz-Kreislaufmortalität in Wien 2008, nach Geschlecht

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; eigene Berechnungen.

Interessant ist die Analyse nach **saisonalen Übersterblichkeit** und Todesursachen. Hier zeigt sich während der **Wintermonate** eine deutliche Übersterblichkeit insbesondere von Krankheiten des Kreislaufsystems und der Atmungsorgane. Besonders auffallend sind die saisonalen Unterschiede in den Gruppen der Ischämischen Herzkrankheiten, Hirngefäßkrankheiten und Pneumonien (Lungenentzündung). Laut einer Analyse von STATISTIK AUSTRIA stellten im Winter 2004/05 österreichweit die Herz-Kreislaferkrankungen mit rund 51 Prozent die häufigste Todesursachengruppe bei den zusätzlich während des Winters Gestorbenen dar. Jeweils ein Viertel der Übersterblichkeit ging dabei auf ischämische Herzkrankheiten (24 Prozent) und Hirngefäßkrankheiten (23 Prozent) zurück.<sup>89</sup>

Im **zeitlichen Verlauf** zeigt die Herz-Kreislaufmortalität eine erfreuliche Entwicklung. Dennoch, trotz des deutlichen Sinkens der Herz-Kreislaufmortalitätsraten in den vergangenen Jahrzehnten (und ihres Hauptbeitrages zum Rückgang der Gesamtsterblichkeit<sup>90</sup>), verursacht diese Krankheitsgruppe nach wie vor die meisten Sterbefälle (*siehe Grafik 4.1*).

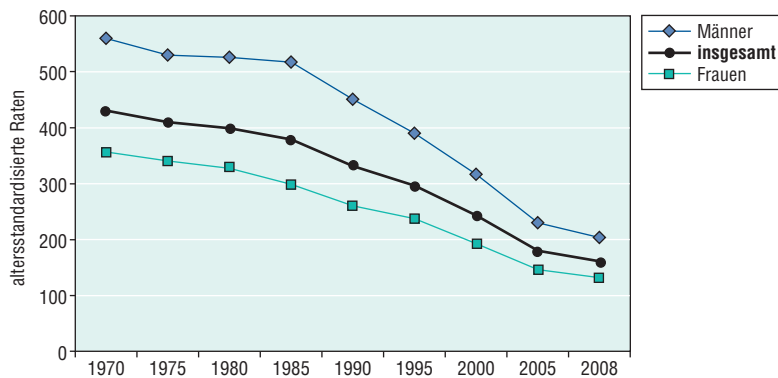
Die Entwicklung der relativen Herz-Kreislaufmortalität in den letzten Jahrzehnten zeigt vor allem seit etwa 1984 einen abfallenden Verlauf. Im Vergleich zu 1985 hat sich die Sterblichkeit bis zum Jahr 2004 sowohl in Wien als auch in Österreich bei beiden Geschlechtern mehr als halbiert.<sup>91</sup> Seit 2004 sind nur mehr geringfügige Rückgänge zu verzeichnen. Dennoch ist die altersstandardisierte Herz-Kreislaufmortalität bei Männern etwa eineinhalb Mal so hoch wie bei Frauen, in Wien 1,6-mal bzw. Österreich 1,5-mal (*siehe Grafik 4.2*).

<sup>89</sup> LEITNER (2007): Grippe und Wintersterblichkeit. Saisonale Übersterblichkeit und Todesursachen.

<sup>90</sup> Vgl. auch Kap. 3.2.4 Sterblichkeit im zeitlichen Vergleich, Grafik 3.8 sowie Grafik 3.9.

<sup>91</sup> Entwicklung Herz-Kreislaufmortalität 1985–2004: Wiener Frauen –51 Prozent, Wiener Männer –55 Prozent; österreichische Frauen –51 Prozent, österreichische Männer –53 Prozent.

**Grafik 4.2:** Sterblichkeit an Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (ICD-10 <I00–I99>) in Wien, 1970–2008, nach Geschlecht (ASR\*)



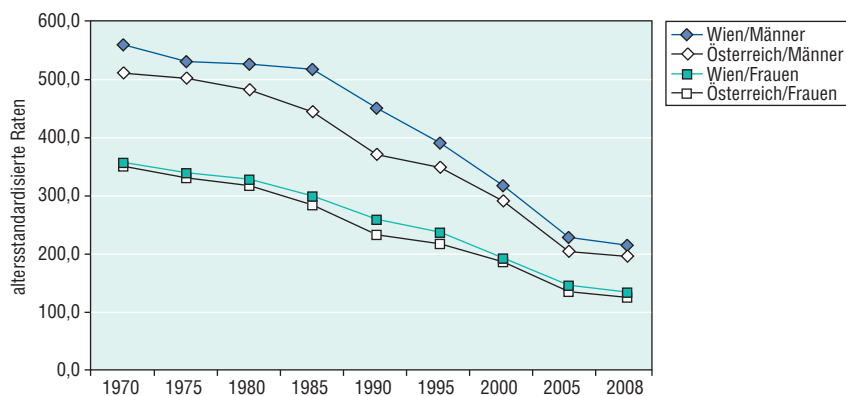
\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; eigene Berechnungen.

Grafik 4.3 zeigt die Entwicklung in Wien im **Vergleich zu Gesamtösterreich** seit 1970. Wie ersichtlich, liegen zwar die Wiener Raten noch immer et-

was über den österreichischen, doch hat sich der Abstand vor allem im letzten Jahrzehnt deutlich verringert.

**Grafik 4.3:** Sterblichkeit an Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (ICD-10 <I00–I99>) in Wien und in Österreich seit 1970, nach Geschlecht (ASR\*)



\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; eigene Berechnungen.

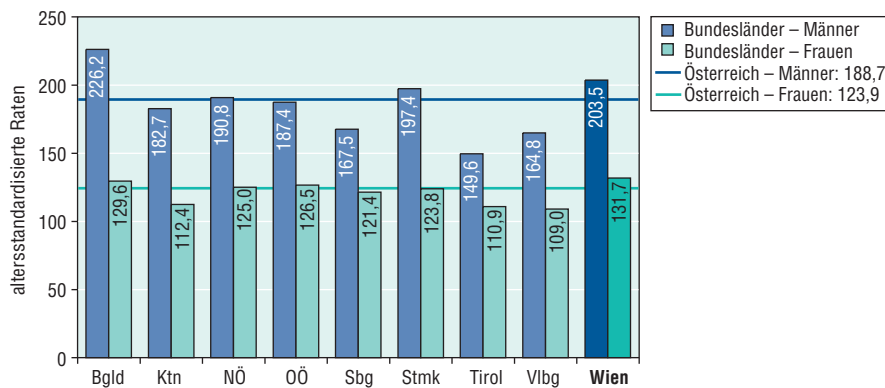
Auch im **Bundesländervergleich** zeigt sich, dass in Wien bei beiden Geschlechtern die Sterblichkeit an Herz-Kreislauferkrankungen höher ist als in den anderen Bundesländern und im gesamten Bundesgebiet. Die standardisierte Sterblichkeit an Herz-Kreislauferkrankungen lag im Jahr 2008 in Wien bei Män-

nern um 8 Prozent, bei Frauen um 6 Prozent über dem österreichischen Durchschnitt.<sup>92</sup>

Wie in den vergangenen Jahren weisen die Bundesländer Tirol und Vorarlberg bei beiden Geschlechtern die niedrigste Herz-Kreislaufmortalität auf.

<sup>92</sup> Im Vergleich mit den anderen Ländern der Europäischen Union liegt Österreich hinsichtlich der Mortalität an Herz-Kreislauferkrankungen bei beiden Geschlechtern eher im oberen Bereich. Vgl. dazu Stadt Wien (2003), Lebenserwartung und Mortalität in Wien und Österreich – Internationaler Vergleich, S. 34.

**Grafik 4.4:** Sterblichkeit an Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (ICD-10 <I00–I99>) in Wien und anderen Bundesländern, nach Geschlecht, 2008 (ASR\*)



\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; eigene Berechnungen.

Zur **Verbreitung** von Herz-Kreislaufkrankheiten, zu **Risikofaktoren, Prävention und Rehabilitation**, zu **regionalen Vergleichen**, sowie zur genaueren Analyse der **Herz-Kreislaufmortalität** siehe auch weitere Publikationen der Stadt Wien, insbe-

sondere der Bericht zu chronischen Krankheiten<sup>93</sup>, zu Lebenserwartung und Mortalität<sup>94</sup>, zu Ergebnissen des Mikrozensus 1999<sup>95</sup> sowie zum Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey<sup>96</sup>.

<sup>93</sup> Stadt Wien (2004), Chronische Krankheiten, S. 105–121.

<sup>94</sup> Stadt Wien (2003), Lebenserwartung und Mortalität, S. 128–133, 170–171, 205–209.

<sup>95</sup> Stadt Wien (2002), Mikrozensus 1999 – Ergebnisse zur Gesundheit in Wien.

<sup>96</sup> Stadt Wien (2001), Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey.

### 4.2.2 Prävention – Potenzial der Zukunft

Univ.Prof. Dr. Manfred ZEHETGRUBER, MSc

Medizinische Universität Wien, Universitätsklinik für Innere Medizin II, Abteilung für Kardiologie

#### Präambel

Spitzenmedizin ist eine wesentliche Voraussetzung für die optimale Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Herz-Kreislauferkrankungen, reicht aber alleine dafür keineswegs aus. Um die Versorgung weiter zu verbessern muss noch mehr Augenmerk als bisher auf effektive sekundärpräventive Maßnahmen gerichtet werden.

#### Optimierungspotenzial: Spitzenmedizin vs. Non-Compliance<sup>97</sup>

Das Optimierungspotenzial im Bereich spitzenmedizinischer Leistungen erscheint zunehmend ausgereizt – Morbiditäts- und Mortalitätsverbesserungen sind trotz enormem Aufwand an Ressourcen kaum mehr möglich. So liegen die möglichen Outcome-Verbesserungen diverser Neuentwicklungen auf dem medikamentösen Sektor (z. B. Thrombozytenaggregationshemmer) wie auch im Bereich der Medizinprodukte (z. B. Drug eluting Stents) im Bereich von wenigen Absolutprozenten.

Im Gegensatz dazu stellen Non-Complianceraten von 40 Prozent ein enormes Optimierungspotenzial hinsichtlich einer besseren medikamentösen Adherence<sup>98</sup> und eines gesundheitsfördernden Lebensstils dar. Die Notwendigkeit und Wirksamkeit eines gezielten Aufklärungs- und somit Compliance-Managements für stationäre Patientinnen und Patienten mit Herz-Kreislauferkrankungen ist unbestritten. Entsprechende Maßnahmen und Lösungsansätze werden aber im stationären Setting kaum wahrgenommen.

#### Epidemiologischer Ausblick

Jede zweite Wienerin und jeder zweite Wiener stirbt an einer Herz-Kreislauferkrankung und knapp die Hälfte aller Wiener Spitalsaufnahmen hat als Hauptdiagnose eine Erkrankung des Herz-Kreislaufsystems.

Die Sterblichkeit an Herz-Kreislauferkrankungen ist bei Frauen und Männern in Wien signifikant höher als in den anderen Bundesländern. Der Mortalitätsrückgang der letzten Jahrzehnte ist bei den Frauen weniger stark ausgeprägt und scheint seit einigen Jahren zu stagnieren.

Trotz des Rückgangs von Herz-Kreislauf-Sterbefällen wird infolge der demographischen Entwicklung die **Zahl der Patientinnen und Patienten mit Herz-Kreislauferkrankungen** in den nächsten 20 Jahren weiter **zunehmen**. Während 1996 weltweit 15 Millionen Menschen an einer Herz-Kreislauferkrankung verstarben, schätzt die WHO für 2020 einen Anstieg auf 25 Millionen. Dieser Anstieg an Herz-Kreislaufsterbefällen wird auch in Wien zum Tragen kommen und dementsprechend einen erhöhten Betreuungs- und Rehabilitationsaufwand nach sich ziehen.

#### Diagnostik und Therapie

Positiv hervorzuheben ist in Wien das im stationären Bereich hohe Niveau der medizinischen Betreuung. Nahezu alle Therapieformen können den Patientinnen und Patienten auf letztem wissenschaftlichen Stand angeboten werden. Dies zeigt sich etwa am Aufbau des **Wiener Netzwerkes zur Versorgung des akuten Myokardinfarktes**: Die akute Koronarintervention mittels Herzkatheter rettet Leben – und wird allen Wienerinnen und Wienern rund um die Uhr angeboten!

Es ist davon auszugehen, dass diagnostische und therapeutische kardiologische Interventionen in der Bevölkerung wie auch bei einzelnen Patientinnen und Patienten in den nächsten Jahren weiter zunehmen werden (**Interventionsspirale**).

Groß angelegte Studien zeigen jedoch, dass einseitig auf technische Interventionen gestützte Strategien – im Gegensatz zu den lebensrettenden Akuteingriffen – für den chronischen Krankheitsverlauf der korona-

<sup>97</sup> Zum Begriff Compliance siehe Glossar am Ende des Berichts.

<sup>98</sup> Zum Begriff Adherence siehe Glossar am Ende des Berichts.



ren Herzkrankheit (KHK)<sup>99</sup> ungeeignet sind. Dadurch kann die KHK-bedingte Morbiditäts- und Mortalitätslast nicht gesenkt werden. Lösungsansätze zur Reduktion der koronaren Herzkrankheit dürfen daher nicht in erster Linie auf der Ausweitung symptombezogener diagnostischer und therapeutischer Interventionen basieren. Vielmehr ist eine **verstärkte Ausrichtung der Gesundheitsversorgung auf Prävention und Gesundheitsförderung** geboten. Derzeit muss jedoch noch von einem **Missverhältnis zwischen Kuration und Prävention** ausgegangen werden.

Derzeit fristet die (Sekundär-)Prävention gerade im intramuralen Bereich noch ein Schattendasein, wodurch gewaltiges Potenzial weitgehend brachliegt:

1. 35 bis 40 Prozent aller verordneten Medikamente werden nicht eingenommen.
2. Lebensstiländerungen werden kaum umgesetzt.
3. Dies, obwohl compliancefördernde Maßnahmen die kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität um 30 bis 50 Prozent senken können.

### Patientinnen und Patienten abholen, wo sie stehen

Ein entscheidender Grund für Non-Compliance ist die zu fachliche Kommunikation durch die Ärztin bzw. den Arzt. Eigenen Angaben zufolge versteht fast die Hälfte der Patientinnen und Patienten nicht, was ihnen die Ärztin bzw. der Arzt erklärt. Testuntersuchungen sprechen jedoch dafür, dass der Anteil der nicht verstandenen Information mit etwa 70 Prozent noch deutlich höher liegt, weil viele Patientinnen und Patienten glauben, eine Empfehlung verstanden zu haben, obwohl dies tatsächlich nicht der Fall ist.

Ärztinnen und Ärzte müssen heute in weiten Bereichen **gesundheitsedukatorische Aufgaben** erfüllen, die ohne die **Fähigkeit zu motivieren** nicht zu lösen sind. Sie müssen es verstehen, ihre Patientinnen und

Patienten zu bewegen, über lange Zeit bestimmte Medikamente einzunehmen, eine Diät einzuhalten, Lebensgewohnheiten zu ändern, sich körperlich zu betätigen usw. Die Erfahrung zeigt, dass Motivation eine Kunst ist, die wenige beherrschen. Aufgrund der meist zahlreichen Risikofaktoren und der Vielzahl möglicher Therapieansätze ist es für niedergelassene sowie für Spitalsärztinnen und -ärzte unmöglich, die einzelnen Patientinnen und Patienten umfassend aufzuklären, um deren Compliance spürbar zu erhöhen. Studien zufolge müsste mit einem Zeitaufwand von 1,5 Stunden pro Patientin bzw. Patient gerechnet werden. Diesem Zeitbedarf stehen immer kürzere Spitalsaufenthalte und eine durchschnittliche Visitedauer von nur drei bis vier Minuten pro Patientin bzw. Patient gegenüber.<sup>100</sup> Fazit: Die Fähigkeit der Ärztinnen und Ärzte zu motivieren ist gefragt: Nur durch die Mitarbeit der Patientinnen und Patienten wird eine angebotene Therapie wirklich effektiv.

### Kostenfalle Non-Compliance

Geschätzte 10 Prozent aller Spitalsaufnahmen sind durch Non-Compliance verursacht. Rund **13 Prozent aller Krankheitskosten** entstehen alleine **durch Non-Compliance**. Die finanzielle Belastung durch Non-Compliance bei der Medikamenteneinnahme ist etwa doppelt so hoch wie die Kosten, die den Gesundheitssystemen durch Rauchen entstehen.<sup>101</sup> Der volkswirtschaftliche Schaden durch Non-Compliance bei der Medikamenteneinnahme beträgt in Österreich jährlich mehrere 100 Mio. bis zu 1 Milliarde Euro.<sup>102</sup>

Um auf lange Sicht Kosten in der Behandlung kardiovaskulärer Erkrankungen einsparen zu können, wird es unumgänglich sein, primär- und sekundärpräventive Maßnahmen zu verbessern. Die konsequente Umsetzung präventiver Maßnahmen mit einer möglichen Senkung der KHK-Krankheitslast um 20 bis 30 Prozent bietet ein enormes Einsparungspotenzial.<sup>103</sup>

<sup>99</sup> Koronare Herzkrankheiten (KHK) oder ischämische Herzkrankheiten: Erkrankung der den Herzmuskel versorgenden Herzkranzgefäße, verursacht durch eine verminderte Blutversorgung des Herzens über die Koronararterien. Ein plötzlicher Verlust der Sauerstoffversorgung kann ein Absterben der Herzmuskelzellen, also einen Herzinfarkt, bewirken.

<sup>100</sup> ENZENHOFER et al. (2009): Adherence ist das Resultat einer erfolgreichen Kommunikation zwischen Arzt und Patient; HÄUSER et al. (1999).

<sup>101</sup> STEPHENS (2005).

<sup>102</sup> Extrapolierte Daten aus Deutschland – Process Pharma TEC-03-2005, Fraunhofer ISI.

<sup>103</sup> SCHWARTZ et al. (1999)



### Gesundheitsförderung und Präventionsprogramme

Herz-Kreislauferkrankungen sind zu etwa 90 Prozent die Folge von lebensstilassoziierten Risikofaktoren (Rauchen, Übergewicht, Bewegungsmangel, Bluthochdruck, Ernährung, Fettstoffwechselstörungen, Diabetes, Stress etc). Bis zu zwei Drittel der Wiener und mehr als die Hälfte der Wienerinnen über 40 Jahre weisen mindestens 22 kardiovaskuläre Risikofaktoren auf und haben entsprechend ein erhöhtes KHK-Risiko.

In der Primär- und Sekundärprävention bei koronarer Herzkrankheit besteht somit noch ein erhebliches Potenzial für Verbesserungen. Sowohl Vorbeugung als auch Versorgung dieser Erkrankungen müssen therapeutisch als auch präventiv ausgerichtet sein. In diesem Sinne ist der Aufbau strukturierter Maßnahmen zur Primär- und Sekundärprävention kardiovaskulärer Erkrankungen zu fordern. Wie in anderen Ländern sollte auch in Österreich ein nationales Präventionsprogramm (Disease-Management-Programm) etabliert werden.

Wie das Präventionspotenzial am effizientesten eingesetzt werden kann, bedarf einer differenzierten Betrachtung. Dabei ist insbesondere das so genannte **Präventions-Paradoxon** zu berücksichtigen: Hochrisikopatientinnen und -patienten profitieren zwar am meisten von Präventionsmaßnahmen (Sekundärprävention) – die meisten Herz-Kreislauffoten sind aber Patientinnen und Patienten mit relativ niedrigem koronarem Risiko (Primärprävention). Daher könnten durch bevölkerungsbezogene Interventionen absolut mehr Erkrankungsfälle verhindert werden als durch reine Hochrisikostراتيجien. Patientinnen und Patienten mit hohem Risiko (z. B. nach stattgefundenem Myokardinfarkt) profitieren hingegen besonders von sekundärpräventiven Maßnahmen.

Aus gesundheitspolitischer Sicht geht es daher vor allem darum, im Sinne einer **effizienten Primärprävention** möglichst viele Menschen zu erreichen und entsprechend zu motivieren. Gesundheitsförderung ist als Querschnittsaufgabe zu sehen – vom Eltern-

haus angefangen über Bildungseinrichtungen, Einrichtungen des Sozialwesens, der Gesundheitsfürsorge und der Politik. Besondere Berücksichtigung sollen in diesem Zusammenhang Gruppen mit erhöhtem KHK-Risiko finden. Die Umsetzung präventiver Maßnahmen in der Bevölkerung, z. B. mit einer Senkung des diastolischen Blutdruckes um 5mmHg oder des Cholesterinwertes um 10 Prozent, kann die KHK-bedingte Krankheitslast um 20 bis 30 Prozent reduzieren.

Gesundheitsfördernde Maßnahmen bei Patientinnen und Patienten mit schwereren Erkrankungen sind besonders wirksame und nachhaltige Strategien zur Krankenbehandlung. Studien zeigen dass durch verbesserte Zuwendung und Aufklärung nicht nur „weiche“ Endpunkte wie Compliance und Patientinnen- und Patientenzufriedenheit gehoben sowie Verunsicherung und Angst reduziert werden, sondern auch „harte“ Endpunkte wie die kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität. Eine Metaanalyse von 37 Studien zeigte, dass die KHK-Mortalität durch Aufklärungsprogramme um 34 Prozent gesenkt werden kann<sup>104</sup>. In einer rezenteren Arbeit konnte gezeigt werden, dass ein **strukturiertes Entlassungsgespräch** mit Schwerpunkt auf der notwendigen Fortführung medikamentöser Maßnahmen die Mortalität von KHK-Patientinnen und -Patienten um 29 Prozent senken konnte<sup>105</sup>. Ähnlich erfolgreich war man bei Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz. Hier konnte die Zahl stationärer Wiederaufnahmen durch ein einstündiges Entlassungsgespräch um 51 Prozent gesenkt werden.<sup>106</sup>

### Sekundärprävention – die Chance

Die Prognose von Herz-Kreislauferkrankungen hängt stark von den weitergeführten medikamentösen Maßnahmen und Lebensstiländerungen ab. Änderungen des kardiovaskulären Risikoprofils allein durch **Lebensstiländerungen** sind allen modernen medikamentösen Therapien als gleichwertig anzusehen. Berechnungen zeigen etwa, dass allein die Beendigung des Rauchens einen Effekt hat, der der Kombination von Aspirin, Betablocker und Statinen entspricht!

<sup>104</sup> DUSSELDORP et al. (1999).

<sup>105</sup> JACKEVICIUS et al. (2008).

<sup>106</sup> KOELLING et al. (2005).

Aus der EUROASPIRE-III-Studie geht hervor, dass 66 Monate nach einem Krankenhausaufenthalt wegen eines kardialen Ereignisses nur bei einem Fünftel der Patientinnen und Patienten die beeinflussbaren Risikofaktoren im empfohlenen Bereich liegen. Hinsichtlich der klassischen kardiovaskulären Risikofaktoren ist in den letzten Jahren sogar eher eine Verschlechterung eingetreten.

Blutdruck und Cholesterinwerte sind weiterhin bei jeder zweiten Patientin und bei jedem zweiten Patienten erhöht. Dies ist vor allem auf patientinnen- und patientenseitige Faktoren (Non-Compliance) zurück zu führen. Durchschnittliche KHK-Patientinnen und -Patienten nehmen nur 40 Prozent der notwendigen Medikamente ein!

### Präventionsprogramme „Herzensbildung“/ „Herz macht Schule“

Ein neuer Weg, Herz-Kreislauf-Patientinnen und -Patienten besser aufzuklären und somit ihre Compliance zu verbessern, wird seit fünf Jahren im Wiener AKH besprochen. Der Wiener Krankenanstaltenverbund (KAV) hat dieses Programm nun als „Herz macht Schule“ übernommen und es soll in den Standard of Care implementiert werden. Neben dem umfangreichen Patientinnen- und Patientenratgeber „Herzensbildung“, den alle interessierten Patientinnen und Patienten erhalten, wird einmal wöchentlich eine Fortbildung für Patientinnen, Patienten und deren Angehörige angeboten, in der alle wesentlichen Aspekte der Herz-Kreislaferkrankungen samt diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen besprochen werden.

Die „Herzensbildung“ wurde im Rahmen einer prospektiven randomisierten Kohortenstudie qualitativ kontrolliert. Hier das überzeugende Ergebnis der Evaluation von Patientinnen- und Patientenwissen/-zufriedenheit/-compliance mittels Fragebögen:

- Zwei Drittel der stationär Aufgenommenen haben den Wunsch nach mehr Information/Aufklärung.<sup>107</sup>

- Patientinnen und Patienten mit Migrationshintergrund verstehen nur ca. 40 Prozent der Visiteninhalte.<sup>108</sup>
- Nur 57 Prozent der Patientinnen und Patienten wissen ausreichend über ihre Medikamente Bescheid.<sup>109</sup>
- „Herzensbildung“ führt sowohl kurz- als auch mittelfristig nahezu zu einer Verdoppelung des Patientinnen- und Patientenwissens.<sup>110</sup>
- „Herzensbildung“ wird von über 90 Prozent der Patientinnen und Patienten positiv angenommen.<sup>111</sup>

„Herzensbildung“ führt nachhaltig zu einem signifikanten **Wissensanstieg**, der die **Grundlage für eine verbesserte Compliance** darstellt. Als nächster Schritt wird an einer Optimierung der Betreuung von Migrantinnen und Migranten gearbeitet, bei denen das Informationsdefizit bedingt durch die Sprachbarriere noch größer ist. Spezielle Broschüren sollten zu einer Lösung dieses Problems beitragen. Auch an einem optimierten Entlassungsmanagement mit strukturiertem Entlassungsgespräch sowie audiovisueller Unterstützung wird aktuell gearbeitet.

### Lebensstiländerungen

Änderungen des kardiovaskulären Risikoprofils allein durch Lebensstiländerungen sind allen modernen medikamentösen Therapien als gleichwertig anzusehen:

- **Nikotinkarenz:** Rauchen erhöht das kardiovaskuläre Risiko um das Zweifache bis Dreifache. Mit dem Rauchen aufzuhören reduziert das Risiko eines Re-Infarktes um 50 Prozent im ersten Jahr, wobei bereits nach mehreren Monaten eine signifikante Risikoreduktion eintritt. Nach 5 bis 15 Jahren ist das Risiko einer Ex-Raucherin bzw. eines Ex-Rauchers gleich dem einer Nichtraucherin bzw. eines Nichtrauchers. Nach einem Myokardinfarkt rauchen nach einem Jahr weiterhin 40 bis 70 Prozent der Patientinnen und Patienten. Selbsthilfeprogramme bzw. pharmakologische Unterstützung führen dabei zu deutlich besseren Ergebnissen

<sup>107</sup> DUTTA-FÜGGER et al.(2009): Wie viel weiß der kardiologische Patient über seine Erkrankung?

<sup>108</sup> ABAYEV et al. (2009).

<sup>109</sup> ENZENHOFER et al. (2009): Wie viel wissen unsere Patienten über ihre Medikamente?

<sup>110</sup> DUTTA-FÜGGER et al.(2009): Wie viel weiß der kardiologische Patient über seine Erkrankung?

<sup>111</sup> ENZENHOFER et al. (2009): Adherence ist das Resultat einer erfolgreichen Kommunikation zwischen Arzt und Patient!

beim Rauchstopp als keinerlei in Anspruch genommene Unterstützung. Gesetzliche Regelungen für eine rauchfreie Umwelt am Arbeitsplatz, Rauchverbote an allen öffentlichen Plätzen sowie sonstige Maßnahmen auf Bundes- und Landesebene, die die Entwicklung von Nicht-Rauchen als Norm fördern und zu einer Reduktion der Raucherinnen- und Raucherquoten beitragen, stellen gesundheitspolitisch die effizientesten Präventionsmaßnahmen dar. Österreich (und Wien) hat diesbezüglich noch großen Nachholbedarf.

- **Diät:** Der Einfluss von diätetischen Maßnahmen bei koronarer Herzkrankheit ist in vielen Studien untersucht worden. Dabei wird eine signifikante Mortalitätsreduktion von 20 bis 66 Prozent beschrieben. Die untersuchten Diäten waren reich an Ballaststoffen, Fisch, antioxidativen<sup>112</sup> Nahrungsmitteln und ungesättigten Fettsäuren (mediterrane Diät). Vor allem Omega-3-Fettsäuren<sup>113</sup> sollten diätetisch (z. B. Hering, Lachs) oder in Kapselform stärker in das sekundärpräventive Konzept miteinbezogen werden.
- **Gewichtsreduktion und körperliche Aktivität:** Übergewicht und körperliche Passivität erhöhen ebenfalls das kardiovaskuläre Risiko. Eine Gewichtsreduktion verbunden mit regelmäßiger körperlicher Aktivität von mittlerer Intensität (drei bis viermal wöchentlich mindestens 30 Minuten lang) verringert kardiale Ereignisse um 35 Prozent.
- **Abbau chronischer Stressbelastungen:** Ein Zusammenhang zwischen psychosozialen Risikofaktoren, wie beispielsweise chronischen Stress-

belastungen und dem Auftreten einer koronaren Herzkrankheit, wurde in zahlreichen epidemiologischen Studien nachgewiesen. Dagegen finden sich nur wenige randomisierte und kontrollierte Interventionsstudien, in denen der Effekt des Abbaus von chronischen Stressbelastungen auf harte Endpunkte wie zum Beispiel die Mortalität überprüft worden ist. Dennoch zeigen sich doch deutliche Hinweise darauf, dass ein erfolgreiches Stressmanagement auch zu einer besseren Prognose führt.

### Schlussfolgerung

Um langfristig Ressourcen in der Behandlung kardiovaskulärer Erkrankungen einsparen zu können, sind Verbesserungen im Bereich der Primär- und der Sekundärprävention notwendig. Gezielte intramurale Patientinnen- und Patientenprogramme, wie „Herzensbildung“/ „Herz macht Schule“ verbessern den Informationsfluss und die Aufklärung bei geringem personellem und zeitlichem Aufwand. Sie erhöhen den Informationsstand der Patientinnen und Patienten – ein wesentlicher Faktor der Motivation und damit der für den Therapieerfolg wesentlichen Compliance. Non-Compliance kostet Gesundheit, Geld und letztlich auch Lebenszeit. Studien zeigen, dass **gezielte sekundärpräventive Aufklärungsinitiativen** nachweislich die Morbidität, die Mortalität und die Kosten in relevantem Ausmaß senken. Für ein umfassendes präventives Gesamtkonzept bedarf es einer gebündelten gesellschaftlichen und politischen Anstrengung.

<sup>112</sup> Zum Begriff Antioxidation siehe Glossar am Ende des Berichts.

<sup>113</sup> Zum Begriff Omega-3-Fettsäuren siehe Glossar am Ende des Berichts.

### 4.2.3 Aktivitäten der Wiener Gesundheitsförderung zur Herz-Kreislaufgesundheit

Mag.<sup>a</sup> Kristina HAMETNER

Wiener Gesundheitsförderung WiG, Geschäftsführung, Referentin für Strategie und Koordination

Um die Wiener Gesundheitsförderung neu zu strukturieren, wurden 2009 alle bisherigen Bereiche der Gesundheitsförderung des Gesundheits- und Sozialressorts der Stadt Wien neu organisiert und in einer gemeinsamen Struktur – der Wiener Gesundheitsförderung gemeinnützige GmbH, einer Tochtergesellschaft der Stadt Wien, – zusammengeführt. Wesentliche Schwerpunkte stellen unter anderem Themen wie „Gesunde Lebenswelten“, „Gesunder Lebensstil“ oder „Seelische Gesundheit“ dar. Diese sind inhaltliche Grundlagen für eine zielgruppenorientierte Projektentwicklung und Maßnahmenplanung unter Berücksichtigung von Bevölkerungsgruppen mit höherer Gefährdungssituation und schlechterer sozialer Ausgangslage.

#### „Ein Herz für Wien“ und Folgemodule

Das Präventionsprogramm „Ein Herz für Wien“ wurde 2001 durch die Stadt Wien etabliert und ab 2005 zu gleichen Teilen von der Stadt und der Wiener Gebietskrankenkasse kofinanziert. Mit Ende Juni 2009 wurde es als Programm beendet, zahlreiche Maßnahmen werden jedoch von der Wiener Gesundheitsförderung WiG fortgeführt bzw. im Rahmen der bezirks- und grätzelbezogenen Gesundheitsförderung weiterentwickelt und mit Fokus auf sozial Schwächere ausgebaut.

Die gesetzten Maßnahmen zielen sowohl auf Verhaltens- als auch auf Verhältnisprävention ab. „Ein Herz für Wien“ stellte Informationen über Risikofaktoren in Form von Broschüren sowie in persönlichen Beratungen zur Verfügung. Gleichzeitig inkludierte das Programm konkrete Angebote, um den Wienerinnen und Wienern die tatsächliche Umsetzung eines gesunden Lebensstils zu ermöglichen bzw. zu vereinfachen. Zu diesen Maßnahmen zählten Aktivitäten im Projekt „Lach dich entspannt“ ebenso wie Bewegungsprojekte für bestimmte Zielgruppen: Im Rahmen der „Bewegten Apotheke“ fungieren Apotheken in Kooperation mit ausgebildeten Trainerinnen als „Gesundheitszentren“, die ihre Kundinnen und Kunden zu moderater Bewegung (Nordic Walking) motivieren. Besonderes Augenmerk wurde 2009 mit Er-

folg auf die Nachhaltigkeit sowie den sozialen Aspekt gelegt: Mittlerweile sind die ersten ausgebildeten Ko-Trainerinnen und -Trainer im Einsatz, sodass die Gruppen auch weiterhin, ohne Unterstützung seitens der WiG, in Bewegung bleiben. Das Ziel des Projekts „Bewegte Frauen“, ein mit dem Frauengesundheitszentrum FEM Süd durchgeführtes Bewegungsprojekt für Frauen mit Migrationshintergrund, liegt darin, den Teilnehmerinnen grundlegende Bewegungskompetenzen und -botschaften zu vermitteln, welche die im Rahmen des Projekts zu ausgebildeten Bewegungsmultiplikatorinnen geschulten Frauen in ihre eigenen Vereine und Communities tragen. Im Jahr 2009 wurde verstärkt darauf geachtet, dass die Teilnehmerinnen bereits während der Schulung selbst Übungen anleiten, um ihnen ausreichend Sicherheit für die eigenen Aktivitäten mit zu geben. Die Zielgruppe der übergewichtigen Männer wurde in Zusammenarbeit mit dem Männergesundheitszentrum MEN über die Projekte „Schlank ohne Diät“ sowie „Stark und Fit“ angesprochen, im Bereich der Betrieblichen Gesundheitsförderung wurde ein Projekt mit Fokus auf Klein- und Kleinstbetriebe umgesetzt. Über Kooperationen mit dem ORF-Radio Wien im Zuge des Gesundheitsmonats März konnte „Ein Herz für Wien“ seine Inhalte breit kommunizieren. Die Evaluation des Programms „Ein Herz für Wien“, das in Summe aus einer Vielzahl von Aktivitäten und Projekten bestand, bestätigt eine zufriedenstellende Zielerreichung.

#### „Mein Herz und Ich. Gemeinsam Gesund.“ Herz-Kreislaufgesundheit-Kooperation mit dem Fonds Gesundes Österreich

Über eine Kooperation mit dem Fonds Gesundes Österreich, der für die Jahre 2008 bis 2010 einen Herz-Kreislaufschwerpunkt festgelegt hat, konnten Aktivitäten speziell für die Zielgruppen Frauen, Migrantinnen und Migranten, Seniorinnen und Senioren mit regionaler Schwerpunktsetzung auf drei Wiener Gemeindebezirke durchgeführt werden. Der Fokus lag dabei auf Sensibilisierungsmaßnahmen/Information sowie auf der Aktivierung der genannten Bevölkerungsgruppen über Maßnahmen wie Bewegungs-

gruppen, Lach-Yoga-Vorträge sowie Aktivitäten der betrieblichen Gesundheitsförderung.

### Blutdruckmessungen und Beratung

Im Jahr 2009 fanden insgesamt (im 1. Halbjahr noch im Rahmen von „Ein Herz für Wien“) 21 Veranstaltungen mit Präsenz der Info-Lounge, die u. a. Blutdruckmessungen anbietet, statt. Fast 6.000 Wienerinnen und Wiener nahmen dieses Angebot in Anspruch, davon zwei Drittel Frauen und ein Drittel Männer. 14 Prozent der Personen wurde aufgrund der Messergebnisse empfohlen, sich an eine Ärztin bzw. einen Arzt zu wenden.

### 5. Wiener Herz-Kreislauf-Event

Beim 5. Wiener Herz-Kreislauf-Event im Herbst 2009 wurden im Laufe eines Monats kardiovaskuläre Risikofaktoren bei der Wiener Bevölkerung erhoben. Die Events wurden jeweils an Orten mit hoher Personenfrequenz veranstaltet: Es wurden 4.740 Personen an vier verschiedenen Stellen in Wien (Stadtmitte, Einkaufszentren im Norden und Süden der Stadt) kontaktiert. Von 1.046 Personen wurden im Zuge der interaktiven Veranstaltungen folgende demographischen Daten und Risikowerte erhoben: Alter, Ge-

schlecht, Rauchgewohnheiten, Blutdruck, Blutzucker, Bauchumfang, Körperfettanteil in Prozent, Augmentationsindex, Pulswellengeschwindigkeit.<sup>114</sup> Außerdem wurde gefragt ob im letzten Jahr der Cholesterinwert erhoben wurde; wenn ja, wie hoch der Wert war, und ob die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wegen eines ihrer Risikofaktoren behandelt würden. Das Alter der Teilnehmenden lag im Durchschnitt bei 49 Jahren, im Unterschied zu den oben genannten Aktivitäten wurden hier mehr Männer als Frauen erreicht: 43 Prozent Frauen und 57 Prozent Männer. Aus den Risikofaktoren wurde für jede Teilnehmerin und jeden Teilnehmer mit Hilfe eines einfachen Algorithmus eine Gesamtrisikobewertung vorgenommen. Bei 20 Prozent der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurde die Kumulation von drei Risikofaktoren festgestellt, bei 57 Prozent zwei und bei weiteren 16 Prozent wurde das Vorhandensein eines Risikofaktors festgestellt.

Die Aktivitäten der Wiener Gesundheitsförderung WiG zielen mit ihrer inhaltlichen Schwerpunktsetzung auf Bewegung, Ernährung und seelische Gesundheit u. a. darauf ab, über präventive und gesundheitsfördernde Maßnahmen den Anteil an Herz-Kreislaufgesunden zu erhöhen.

<sup>114</sup> Für beide Begriffe siehe Glossar am Ende des Berichts.



### 4.3 Krebs (bösartige Neubildungen)

#### Zusammenfassung

**Neuerkrankungen (Inzidenz):** 2007<sup>115</sup> erkrankten in Wien insgesamt fast 6.800 Menschen (je 50 Prozent Frauen und Männer) an Krebs (das ist jede 256. Wienerin und jeder 235. Wiener).

Die **häufigsten Krebserkrankungen (Inzidenz)** sind bei **Wiener Frauen** Brustkrebs (27 Prozent aller Lokalisationen), gefolgt von bösartigen Neubildungen im Bereich der Verdauungsorgane (23 Prozent), vor allem im unteren Darmabschnitt, sowie an dritter Stelle bösartige Neubildungen der Atmungsorgane (13 Prozent).

Bei **Wiener Männern** führen Krebserkrankungen der Genitalorgane (vor allem Prostatakrebs) mit 26 Prozent aller Lokalisationen, gefolgt von bösartigen Neubildungen der Verdauungsorgane (23 Prozent). Bösartige Neubildungen der Atmungsorgane (vor allem Lungenkrebs) stellen auch bei Männern die dritthäufigste (19 Prozent) Krebslokalisation dar.

Wenngleich kein durchgehender **Trend** erkennbar ist, so sank die Krebsinzidenz in den letzten 20 Jahren leicht. Seit 1990 ist in Wien bei beiden Geschlechtern die Inzidenzrate um 15 Prozent gesunken. Im **Bundesländervergleich** bleibt die Erkrankungsrate der männlichen Wiener unter dem Österreichdurchschnitt, bei den Wienerinnen liegt die Rate etwas über jener Gesamtösterreichs.

Bei den **Wiener Frauen** ist der Rückgang der Krebsinzidenz vor allem auf die Abnahmen bei bösartigen Neubildungen des Magens, des Gebärmutterhalses, des Gebärmutterkörpers und des Kolorektrums zurückzuführen. Allerdings ist seit 1987 auch ein deutlicher Anstieg der Lungenkrebsrate in der weiblichen Bevölkerung festzustellen, was vor allem auf das veränderte Rauchverhalten der Frauen zurückzuführen ist.

#### Summary: Cancer (Malignant Neoplasms)

**New cancer cases (incidence):** In 2007<sup>123</sup>, nearly 6,800 people in Vienna (divided equally between women and men) were diagnosed with cancer (this equals one in 256 women and one in 235 men).

**The most frequent types of cancer (incidence) among Viennese women** are cancer of the mammary gland (27 percent of all cancer sites), followed by malignant neoplasms of the digestive organs, in particular cancer of the lower intestine (23 percent), and malignant neoplasms of the respiratory organs (13 percent).

**Among Viennese men**, cancer of the male genital organs (in particular cancer of the prostate) is the most frequent type at 26 percent of cancer sites, followed by malignant neoplasms of the digestive organs at 23 percent. Malignant neoplasms of the respiratory organs (mainly lung cancer) are the third most frequent type of cancer among men as well (19 percent).

While it is hard to make out a clear **trend**, cancer incidence has decreased slightly over the last 20 years. Since 1990, incidence rates for both women and men have decreased by 15 percent in Vienna. Compared to the other federal provinces, the incidence rate of men in Vienna remains below the Austrian average, while female cancer incidence is slightly above the Austrian average.

**In Viennese women**, the reduction is mainly due to a decrease in malignant neoplasms of the stomach, cervix, uterus and colorectum. However, a marked increase in lung cancer rates has been observed in the female population since 1987, which can mainly be attributed to the changes in smoking behaviour among women.

<sup>115</sup> Stand August 2009./As at August 2009.

Die wechselnde Entwicklung der Krebserkrankungsrate bei **Wiener Männern** ist auf den starken Anstieg von Prostatakrebs, zum andern auf den gleichzeitigen Rückgang von Magen-, Lungen- und Darmkrebs zurückzuführen. Der starke Anstieg von Prostatakrebs, vor allem seit Anfang der 1990er Jahre, wird unter anderem mit den vermehrten Vorsorgeuntersuchungen („Screening-Effekt“) sowie verbesserten Diagnosemöglichkeiten erklärt.

**Sterblichkeit (Mortalität):** 2008 wurden in Wien mehr als 4.200 Todesfälle infolge einer bösartigen Neubildung gemeldet, davon entfielen 49 Prozent auf Personen weiblichen und 51 Prozent auf Personen männlichen Geschlechts.

Für beide Geschlechter stellen bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane (vor allem Darmkrebs) mit jeweils etwa einem Drittel aller Lokalisationen die **häufigste Todesursache** dar. Der starke Anstieg an Lungenkarzinomen als Folge des zunehmenden Raucheranteils in der weiblichen Bevölkerung schlägt sich nun auch folgenscher in den Mortalitätsraten nieder. So sind erstmalig bösartige Neubildungen der Atmungsorgane (v. a. Lungenkrebs) nicht nur bei den Männern (27 Prozent) sondern auch bei den Frauen (18,5 Prozent) die zweithäufigste Krebstodesursache. Brustkrebs steht somit bei den Frauen mit 16 Prozent an dritter Stelle. Bei den Männern rangieren hier hingegen bösartige Neubildungen der Geschlechtsorgane, v. a. Prostatakrebs (9 Prozent).

Der Bedarf an geschlechts-, alters- und schichtspezifischen Präventionsmaßnahmen sowie differenzierten unterstützenden Maßnahmen zur erfolgreichen Rauchentwöhnung ist evident. Sowohl Darmkrebs als auch Lungenkrebs stehen in engem Zusammenhang mit dem Lebensstil der Betroffenen (Ernährungsverhalten, Rauchen). Die Bemühungen zu einer wirksamen **Primärprävention** müssen daher fortgesetzt bzw. intensiviert werden.

*The fluctuations in the development of the **male** cancer incidence rate are due to a marked increase in cancer of the prostate and a simultaneous decrease in stomach, lung and intestinal cancer. The dramatic increase in prostate cancer since the early 1990s can be attributed in part to the growing number of checkups (“screening effect”) and improved diagnostic methods.*

**Mortality:** In 2008, more than 4,200 deaths caused by malignant neoplasms were reported in Vienna; 49 percent women and 51 percent men.

*Malignant neoplasms of the digestive organs (intestinal cancer in particular) are by far the **most frequent cancer-related cause of death** for both women and men, at approximately one third of all cancer sites for both. The strong increase in bronchial carcinoma resulting from the rising smoking rates among women is now also dramatically reflected in the mortality statistics. For the first time, malignant neoplasms of the respiratory organs (mainly lung cancer) are the second most frequent cancer-related cause of death not only in men (27 percent) but also in women (18.5 percent). Breast cancer at 16 percent is the third most frequent cause of death in women, while for men it is malignant neoplasms of the male genital organs, especially cancer of the prostate (9 percent).*

*The urgent need for prevention measures tailored to sex, age group and social background, and for targeted measures to help people successfully give up smoking is evident. Both intestinal and lung cancer are closely linked to lifestyle (dietary habits, smoking). Therefore it is important to continue and reinforce effective **primary prevention measures**.*

### 4.3.1 Krebsinzidenz

#### Österreich

Im Jahr 2007 erkrankten 35.356 Österreicherinnen und Österreicher (davon 46 Prozent Frauen und 54 Prozent Männer) an bösartigen Neubildungen. Damit wird die etwa gleich bleibend hohe Tendenz seit 2000 fortgesetzt. Mehr als die Hälfte (60 Prozent) aller Krebsneuerkrankungen treten im Alter von über 65 Jahren auf. Der Altersgipfel liegt unter dem 74. Lebensjahr. Die geschlechtsspezifische Verteilung der Krebsfälle nach Ausschaltung demografischer Faktoren durch **Altersstandardisierung** ergibt ein drastischeres Ergebnis: Die Inzidenzrate zeigt 2007 für Frauen in Österreich einen Wert von 218,6, für Männer einen Wert von 307,0. Das Risiko an Krebs zu erkranken war daher für Männer um 40 Prozent höher als für Frauen.

Zwischen 1997 und 2007 sind die **absoluten** Krebsfälle insgesamt um 2 Prozent gesunken, was auf einen

Rückgang der Krebsinzidenzrate bei Frauen um 8 Prozent zurückzuführen ist. Bei Männern kam es zu einem Anstieg von 4 Prozent. Jedoch ändert sich dieses Bild unter Berücksichtigung der Veränderung der Altersstruktur in diesem Zeitraum<sup>116</sup>. Demnach zeigt sich zwischen 1997 und 2007 bei beiden Geschlechtern eine fast gleich große Abnahme des Krebsrisikos von ca. 15 Prozent.

Seit 1994 sind bei den Männern die bösartigen Neubildungen der Geschlechtsorgane (v. a. Prostatakrebs) die häufigsten Krebserkrankungen (Inzidenz). Bei den Frauen ist nach wie vor Brustkrebs die häufigste Lokalisation. Bei beiden Geschlechtern folgen bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane (v. a. Kolorektalkrebs). Bösartige Neubildungen der Atmungsorgane (v. a. Lungenkrebs) sind bei den Männern drittgereiht, bei den Frauen stehen sie an vierter Stelle.<sup>117</sup>

Zusammenfassend stellt sich 2007 für **Österreich** die Rangfolge der an Krebs **Erkrankten** nach Geschlecht folgendermaßen dar:

Rang	Frauen		Männer	
	Bösartige Neubildungen	in %	Bösartige Neubildungen	in %
1.	Brustdrüse	28,0	Genitalorgane (v. a. Prostata)	28,4
2.	Verdauungsorgane (v. a. Darm)	24,0	Verdauungsorgane	26,1
3.	Genitalorgane	13,1	Atmungsorgane (v. a. Lunge)	15,3
4.	Atmungsorgane (v. a. Lunge)	8,8	Harnorgane	10,5

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, eigene Berechnungen.

#### Wien

In Wien erkranken jedes Jahr rund 7.000 bis 7.500 Menschen an einer bösartigen Neubildung. 2007 wurden 6.791 Krebs-Neuerkrankungen festgestellt. Verglichen mit den Werten aus 1997 ist das Risiko an Krebs zu erkranken, um 17 Prozent gesunken.

**Absolut** gesehen verteilen sich die Neuerkrankungen zu etwa gleich großen Teilen auf die Geschlechter, 50,2 Prozent (3.406 Personen) auf die weibliche und 49,8

Prozent (3.385 Personen) auf die männliche Bevölkerungshälfte. Werden allerdings die **altersstandardisierten** Erkrankungsdaten berechnet, zeigt sich, dass die Rate von Männern über jener der Frauen liegt: 288,2 Neuerkrankungen pro 100.000 Männer stehen 220,4 Neuerkrankungen pro 100.000 Frauen gegenüber.<sup>118</sup> Das heißt, das Erkrankungsrisiko liegt für Männer um ein Drittel (31 Prozent) höher als für Frauen. Bezieht man die **Absolutzahlen** auf die Wiener Bevölkerung des gleichen Jahres<sup>119</sup>, so bedeutet dies, dass 2007 jede 256. Wienerin und jeder 235. Wiener<sup>120</sup> an Krebs erkrankte.

<sup>116</sup> Durch Berechnung von altersstandardisierten Raten (siehe Glossar).

<sup>117</sup> Detailliertere Ausführungen zur Entwicklung der einzelnen Krebslokalisationen in Österreich siehe STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008;

<sup>118</sup> Bezogen auf die fiktive Standardbevölkerung, nicht Wiener Bevölkerung!

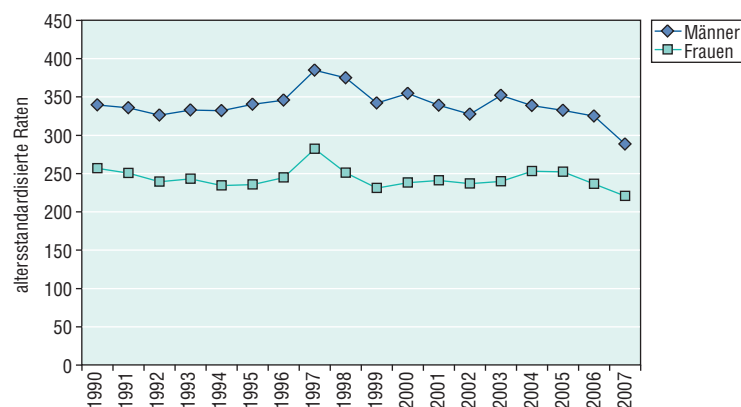


Die Entwicklung der **altersstandardisierten Raten** der Krebserkrankungen in Wien zeigt zwar 1997 bei **Frauen und Männern** gleichermaßen einen sprunghaften Anstieg, verzeichnet aber insgesamt seit 1990, wenngleich die Entwicklung etwas sprunghaft ist, einen kontinuierlichen absteigenden

den Trend in der Krebsinzidenz (*siehe folgende zwei Grafiken*).

Insgesamt ist die **altersstandardisierte** Krebsinzidenz seit 1990 bei beiden Geschlechtern um 15 Prozent zurückgegangen.

**Grafik 4.5:** Krebsinzidenz\* Wien 1990–2007 (ASR\*\*)



\* Ohne sonst. B.N. der Haut (C44) sowie ohne CIS-Fälle (Carcinoma in Situ). Inklusive DCO-Fälle (DCO = Death Certificate Only).

\*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand 27.08.2009.

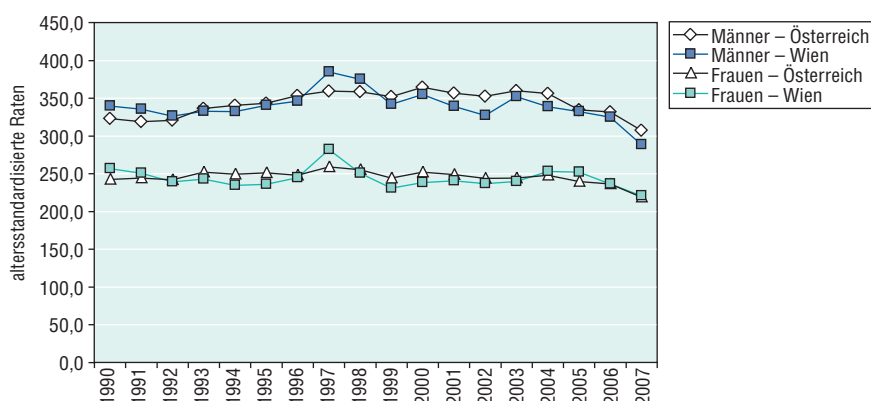
Wie *Grafik 4.6* zeigt, liegt die Krebsinzidenz 2007 bei den Wiener **Frauen** geringfügig über dem österreichischen Durchschnitt (220,4 vs. 218,6 pro 100.000). Dies entspricht der Entwicklung der vorangegangenen Jahre.

Bei den **Männern** liegt die Krebsinzidenz seit 1999 unter dem österreichischen Schnitt und betrug 2007 282,2 pro 100.000 (Österreich: 307,0).

<sup>119</sup> Jahresdurchschnittsbevölkerung Wien 2007: 870.818 Personen weiblichen Geschlechts, 797.002 Personen männlichen Geschlechts.

<sup>120</sup> Alle Altersgruppen.

**Grafik 4.6:** Krebsinzidenz\* Wien und Österreich 1990–2007 (ASR\*\*)



\* Ohne sonst. B.N. der Haut (C44) sowie ohne CIS-Fälle (Carcinoma in Situ). Inklusive DCO-Fälle (DCO = Death Certificate Only).  
 \*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand 27.08.2009.

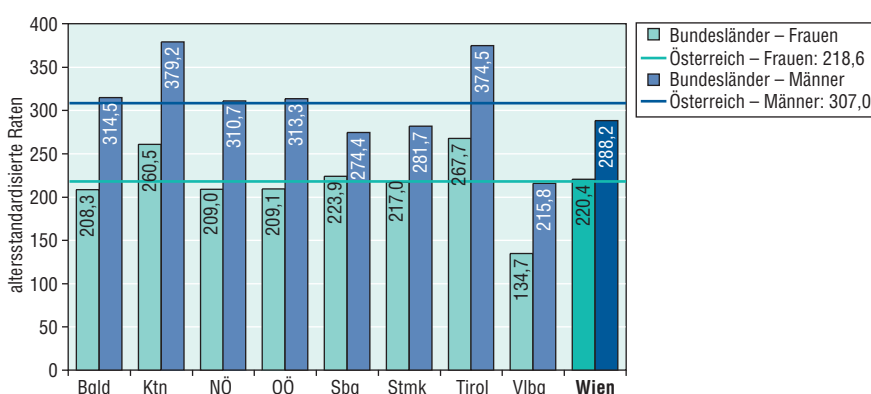
IV.

Im **Bundesländervergleich** zeigt Wien 2007, im Gegensatz zu den vorhergehenden Jahren, bei beiden Geschlechtern wieder einen leichten Rückgang der Krebsinzidenz. Während der Wert bei Männern unter dem Österreichdurchschnitt bleibt, liegt der Wert bei Wiener Frauen etwas darüber.

ne verbesserte Früherkennung handelt oder ein tatsächlich höheres Krebsrisiko, kann hier nicht beantwortet werden. Ebenso auffallend ist die traditionell niedrige Krebsinzidenz in der Steiermark. Auch hier ist unklar, ob es sich um ein Anzeichen mangelnder Früherkennung oder um ein tatsächlich auffallend niedrigeres Krebsrisiko in diesem Bundesland handelt. Eine auffallend niedrige Inzidenz registriert ebenso Vorarlberg (siehe Grafik 4.7).

Die Bundesländer Kärnten und Tirol weisen die höchsten Inzidenzwerte auf. Ob es sich dabei um ei-

**Grafik 4.7:** Krebsinzidenz 2007 im Bundesländervergleich, nach Geschlecht (ASR\*)



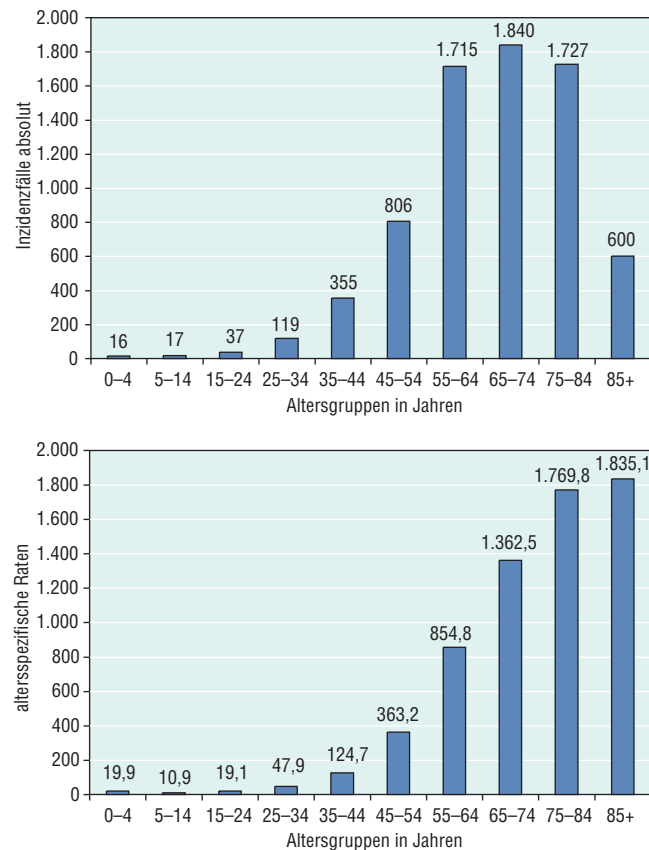
\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand 27.08.2009.

Die Aufschlüsselung der Krebsinzidenz nach **Alter** zeigt sowohl bei der Auswertung nach absoluten Fällen als auch nach altersspezifischen Raten<sup>121</sup> einen deutlichen Anstieg des Krebsrisikos ab dem 55. Lebensjahr.

Ein merklicher Anstieg der Krebsdiagnosen ist bereits ab einem Alter von 45 bis 54 Jahren festzustellen (siehe Grafik 4.8).

**Grafik 4.8:** Krebsinzidenz nach Alter, absolut und altersspezifisch\*, Wien 2005/2007\*\*



\* Zahl der jährlich neu auftretenden Krebserkrankungen pro 100.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe.

\*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand 27.08.2009.

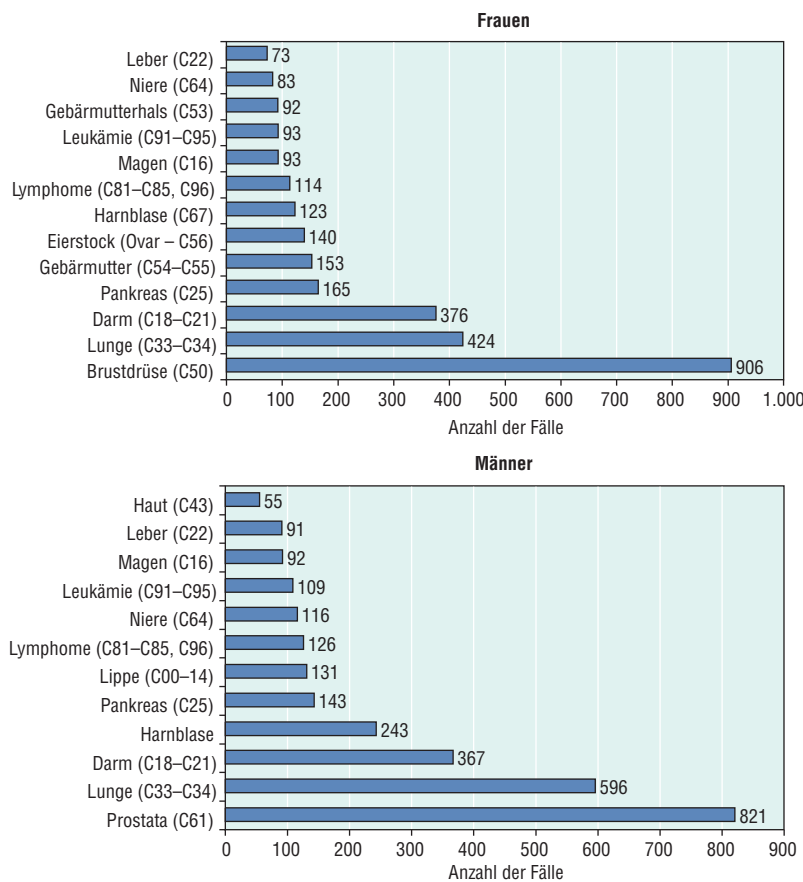
<sup>121</sup> Zahl der jährlich auftretenden Krebserkrankungen pro 100.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe.

4.3.1.1 Häufigkeit der wichtigsten Krebslokalisationen (absolut)

In Hinblick auf **geschlechtsspezifische Unterschiede** lässt sich bei Männern eine vergleichsweise größere Häufigkeit an bösartigen Neubildungen der Atmungsorgane insbesondere an Lungen- und Kehlkopfkrebs erkennen. Bei Leberkrebs, Blasenkrebs und Nierenkrebs ist dies ebenso der Fall. Hingegen ist die Inzidenz von Dickdarmkrebs bei Frauen am höchsten.

Für beide Geschlechter ist im Vergleich zu den Vorjahren ein Rückgang an Magen- und Darmkrebs erkennbar. Bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane insgesamt folgen ebenso dieser Tendenz. Eine detailliertere Aufschlüsselung der Häufigkeitsverteilung der einzelnen Lokalisationen zeigt die *folgende Grafik*.

Grafik 4.9: Häufigste Krebserkrankungen, absolut, nach Geschlecht, Wien 2007



Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister); Stand 27.08.2009.

Die **häufigsten Krebserkrankungen** sind bei **Frauen** Brustkrebs (26,6 Prozent), gefolgt von bösartigen Neubildungen im Bereich der Verdauungsorgane

(23,0 Prozent), vor allem im unteren Darmabschnitt, sowie an dritter Stelle bösartige Neubildungen der Atmungsorgane (13,0 Prozent).

Bei **Männern** führen Krebserkrankungen der Genitalorgane (26,3 Prozent), vor allem Prostatakrebs, gefolgt von bösartigen Neubildungen der Verdauungsorgane

(23,4 Prozent). Bösartige Neubildungen der Atmungsorgane (19,3), vor allem Lungenkrebs, stellen auch bei Männern die dritthäufigste Krebslokalisation dar.

Eine Rangreihung der einzelnen **Krebserkrankungen (Inzidenz)**, getrennt nach Geschlecht, ergibt daher für **Wien** im Jahr 2007 folgendes Bild:

Rang	Frauen		Männer	
	Bösartige Neubildungen	in %	Bösartige Neubildungen	in %
1.	Brustdrüse	26,6	Genitalorgane (v. a. Prostata)	26,3
2.	Verdauungsorgane (v. a. Dickdarm, Rektum, Pankreas und Magen)	23,0	Verdauungsorgane (v. a. Dickdarm, Rektum, Pankreas und Magen)	23,4
3.	Atmungsorgane (v. a. Lunge)	13,0	Atmungsorgane (v. a. Lunge)	19,3
4.	Genitalorgane (v. a. Gebärmutter, Gebärmutterhals, Ovar)	12,4	Harnorgane (v. a. Harnblase, Niere)	11,2

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, eigene Berechnungen.

**Insgesamt** (ohne Berücksichtigung des Geschlechts bzw. ohne die beiden geschlechtsspezifischen Lokalisationen Prostata und Brustdrüse) stellen auch 2007 bösartige Neubildungen der **Verdauungsorgane** mit 23 Prozent (darunter vor allem Darmkrebs mit 7 Prozent und Pankreas mit 5 Prozent aller Lokalisationen) sowie **Lungenkrebs** (einschließlich Bronchien und Luftröhre) mit 15 Prozent und bösartige Neubildungen der **Harnorgane** (9 Prozent) die häufigsten Krebserkrankungen der Wiener Bevölkerung dar.

Alle genannten Krebsarten stehen in engem Zusammenhang zum Lebensstil der Betroffenen. Vor allem die Erkrankungen der unteren Atemwege sind zu einem überwiegend hohen Anteil mit dem Tabakkonsum verbunden.<sup>122</sup> Darmkrebs weist häufig auf langjähriges falsches Ernährungsverhalten hin, und Blasenkrebs ist ebenfalls zu einem hohen Anteil tabakassoziiert und lebensstilbedingt.

Die wichtigsten **tabakassoziierten Krebserkrankungen** (Lunge, Bronchien, Luftröhre, Kehlkopf, Lippe, Mundhöhle und Rachen) sind bei Wiener Männern für 22 Prozent, bei Wiener Frauen für 11,5 Prozent aller Krebserkrankungen verantwortlich. Bedenklich ist der in der **weiblichen** Bevölkerung in-

zwischen schon seit Jahren feststellbare und wiederholt kommentierte rasante Anstieg sowohl der tabakassoziierten Krebsinzidenz als auch der entsprechenden Mortalität, und zwar schon in **relativ jungen Altersgruppen**<sup>123</sup>. Österreichweite effektive Maßnahmen sind daher absolut notwendig, welche einerseits gesetzliche Rahmen andererseits auch Vorsorgemaßnahmen sicherstellen. Die Stadt Wien unterstützt daher auch das seit Mai 2006 installierte österreichische Rauchertelefon, das aufhörwilligen Raucherinnen und Rauchern Information, Beratung, Unterstützung und begleitende Betreuung durch geschulte Expertinnen und Experten anbietet.

In Hinblick auf die Häufigkeit der genannten Krebserkrankungen sollte die **Präventionsarbeit** daher auch in Zukunft **verstärkt** auf die Bereiche **Darm- und Lungenkrebs** sowie die **Früherkennung auf Brust- und Prostatakrebs** konzentriert werden, wobei die ersten beiden durch Änderung des Lebensstils (mit entsprechender Information und gezielten Angeboten sowie effektiveren gesetzlichen Regelungen) zum Teil vermieden werden könnten.

Die *folgende Tabelle* gibt die Durchschnittswerte aller Krebslokalisationen der Wiener Krebsinzidenz für die Jahre 2005 bis 2007 wieder.

<sup>122</sup> Siehe Abschnitt 5 – Gesundheitsverhalten, Lebensstil: Rauchen S. 271.

<sup>123</sup> Siehe Kap. zu Lungenkrebs S. 144.

Tabelle 4.3: Krebsinzidenz<sup>1)</sup> nach Lokalisation und Geschlecht, Wien, 2005/2007<sup>2)</sup>

ICD-10 Code <sup>3)</sup>	Lokalisation	Insgesamt		Frauen		Männer	
		absolut	ASR <sup>4)</sup>	absolut	ASR <sup>4)</sup>	absolut	ASR <sup>4)</sup>
C00–C14	B.N. <sup>5)</sup> d. Lippe, Mundhöhle u. Pharynx (Rachen)	195	8,2	51	3,9	144	13,2
C15–C26	B.N. d. Verdauungsorgane	1787,7	59,7	881	46,9	906,7	76,9
C15	B.N. d. Ösophagus (Speiseröhre)	86,7	3,3	18,7	1,2	68	6,1
C16	B.N. d. Magens	205,3	6,6	100	5,3	105,3	8,8
C17	B.N. d. Dünndarms	22,7	0,9	12,7	0,9	10	0,9
C18	B.N. d. Dickdarms	590,7	18,8	311,7	15,9	279	23,2
C19–C21	B.N. d. Rektums und d. Anus	297,7	10,3	140,7	8,1	157	13,4
C22	B.N. d. Leber und d. intrahepatischen Gallengänge	198	6,9	79,7	4,2	118,3	10,3
C23, C24	B.N. d. Gallenblase und Gallenwege	72,7	2,2	49,3	2,3	23,3	1,9
C25	B.N. d. Pankreas (Bauchspeicheldrüse)	309,3	10,4	166,3	9,1	143	12,2
C30–C39	B.N. Atmungsorgane und sonst. intrathorakaler Organe	1040,3	39,2	400,7	26,5	639,7	55,8
C32	B.N. d. Larynx (Kehlkopf)	62,7	2,5	10	0,8	52,7	4,7
C33–C34	B.N. d. Luftröhre, Bronchien und d. Lunge	961,3	36,1	382,3	25,2	579	50,4
C40–C41	B.N. d. Knochens und d. Gelenkknorpels	14,7	0,9	7,3	0,9	7,3	0,9
C43	Bösartiges Melanom der Haut	109,3	4	47	3	62,3	5,5
C45–C49	B.N. mesotheliales Gewebe u. Weichteilgewebe	66,3	2,7	27,4	2	39	3,5
C50	B.N. d. Brustdrüse (Mamma)	977,7	37,4	969	68,2	8,7	0,8
C51–C58	B.N. d. weiblichen Genitalorgane	465,7	17,8	465,7	32,6	0	0
C53	B.N. d. Cervix uteri (Gebärmutterhals)	93,3	4,1	93,3	7,8	0	0
C54, C55	B.N. d. anderen Teile der Gebärmutter	176,3	6,4	176,3	11,4	0	0
C56	B.N. d. Ovars (Eierstock)	155,7	5,9	155,7	10,8	0	0
C51, C52, C57, C58	B.N. sonst. u. n.n.bez. weibl. Genitalorgane	40,2	1,4	40,2	2,5	0	0
C60–C63	B.N. d. männlichen Genitalorgane	916,3	33,9	0	0	916,3	78,7
C61	B.N. d. Prostata	843,3	30,1	0	0	843,3	70,9
C64–C68	B.N. d. Harnorgane	671,3	23,1	221,3	12,6	450	38,1
C64	B.N. d. Niere, ausgen. Nierenbecken	214	7,8	84,3	5	129,7	11,3
C67	B.N. der Harnblase	421,7	14,2	123,7	6,9	298	25,1
C69–C72	B.N. Auge, Gehirn und sonst. Teile d. ZNS	128,3	5,5	64,7	5,1	63,7	6
C70–C72	B.N. d. Zentralnervensystems	113,7	5,1	56	4,5	57,7	5,4
C73–C75	B.N. d. Schilddrüse und sonst. endokriner Drüsen	214	10,1	152,7	13,7	61,3	6,2
C73	B.N. d. Schilddrüse	203	9,4	146,3	13,1	56,7	5,5
C76–C80	B.N. ungenau bez., sekund. und n.n.bez. Lokalisationen	99	3,2	51,7	2,6	47,3	4,1
C81–C96	B.N. lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe	535,7	21	268,3	17,9	267,3	25
C81	Hodgkin-Lymphom	32,7	1,9	15,7	1,7	17	2,1
C82–C85, C96	Non-Hodgkin-Lymphom	212,3	8,1	107,3	6,9	105	9,5
C90	Bösartige Plasmazellneubildungen (Plasmozytom)	77,3	2,9	40	2,2	37,3	3,3
C91–C95	Leukämie	211,7	8,4	104,7	7,2	107	10,3
<b>C00–C43, C45–C97</b>	<b>Bösartige Neubildungen zusammen</b>	<b>7231,3</b>	<b>267,2</b>	<b>3614</b>	<b>236,5</b>	<b>3617,3</b>	<b>315,1</b>

- 1) Ohne sonst. B.N. der Haut (C44) sowie ohne CIS-Fälle (Carcinoma in situ). Inklusive DCO-Fälle (Death Certificate Only).
- 2) Stand 27.08.2009; Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.
- 3) Positionsnummern nach der 10. Revision der internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen (ICD-10).
- 4) Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.
- 5) B.N. = Bösartige Neubildungen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Direktion Bevölkerung.

### Zeitliche Entwicklung

Die auf Basis von **altersstandardisierten Raten** nach Lokalisationen analysierte Entwicklung der Krebsinzidenz seit 1990 zeigt für **Wien** folgendes Bild:

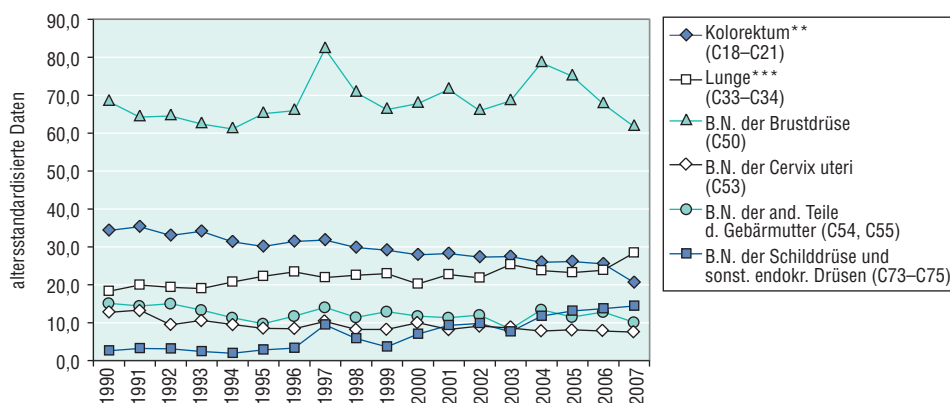
#### Frauen

Bei den Wiener Frauen ist im Zeitraum zwischen 1990 und 2007 ein Rückgang der **altersstandardisierten** Krebserkrankungsrate, trotz des Anstiegs 2004, um rund 14 Prozent zu beobachten. Der Trend ist insgesamt seit 1990 rückläufig, was vor allem auf die Abnahme bösartiger **Neubildungen der Verdauungsorgane** (-34 Prozent), insbesondere des **Magens** (-52 Prozent), des **Kolorektum** (-40 Prozent)<sup>124</sup>, des **Gebärmutterhalses** (-41 Prozent) sowie anderer Teile der **Gebärmutter** (-33 Prozent) zurückzuführen ist.

Eine immer stärkere Zunahme ist jedoch bei Neuerkrankungen an **Lungenkrebs** festzustellen. Dieser nahm bei den Frauen zwischen 1990 und 2007 um 55 Prozent zu. 2007 erkrankten fast 28 von 100.000 Frauen (altersstandardisiert) an Lungenkrebs. Das Risiko an Lungenkrebs zu erkranken ist zwar weiterhin für Männer ungleich höher, doch verringerte sich das Verhältnis zwischen Frauen und Männern zunehmend.

Das Risiko an **Brustkrebs** zu erkranken, ging nach einem Höhepunkt im Jahr 1997 und einem weiteren im Jahr 2004 – sowohl in Wien als auch in Gesamtösterreich – vorerst etwas zurück. Trotz des schwankenden Verlaufs ist in der Brustkrebsinzidenz seit Mitte der 1990er Jahre insgesamt eine leichte Abnahme der Brustkrebsinzidenz zu beobachten (-5 Prozent). Mehr Information zum Thema Screening, *siehe weiter unten im Kapitel 4.3.3 Brustkrebs*.

**Grafik 4.10:** Krebsinzidenz Frauen – häufigste Lokalisationen, Entwicklung in Wien 1990–2007, (ASR\*)



\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

\*\* Kolorektum: Dickdarm, Rektum, Anus (<C18–C21>).

\*\*\* Lunge, Luftröhre, Bronchien (<C33–C34>).

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister); eigene Berechnungen, 27.08.2009.

#### Männer

Die wechselnde Entwicklung der Krebserkrankungsrate bei Männern seit 1990 ist einerseits erklärbar durch den starken Anstieg des **Prostatakrebses** (+43 Prozent), insbesondere seit Anfang der 1990er Jahre

und noch mehr seit dem sprunghaften Anstieg 1997<sup>125</sup>. Andererseits wurde sie durch den gleichzeitigen Rückgang von **Magenkrebs** (-67 Prozent), **Lungenkrebs** (-14 Prozent) und **Kolorektalkrebs** (-43 Prozent) beeinflusst.

<sup>124</sup> Vgl. auch Kap. 4.3.4 zu Darmkrebs.

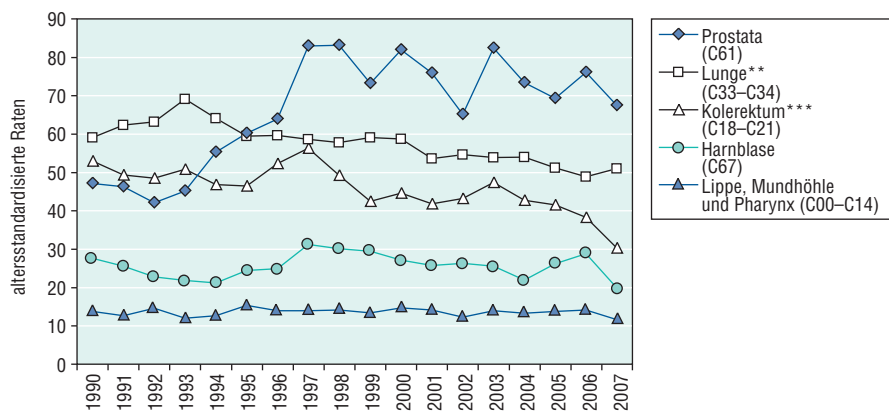
<sup>125</sup> Vgl. auch Kap. 4.3.6 Prostatakrebs.

**Lungenkrebs**, der in Wien bis 1994 die häufigste Krebserkrankung bei Männern darstellte, wurde 1995 vom stetig ansteigenden Prostatakrebs überholt. Der rasante Anstieg der Prostatakrebsinzidenz ist zu einem großen Teil die Folge vermehrter Prostata-Vorsorgeuntersuchungen und daraus resultierender häufigerer Diagnosen<sup>126</sup> („Screening-Effekt“). Im Vergleich zu Gesamtösterreich liegt in

Wien die männliche Lungenkrebsinzidenz um 24 Prozent höher<sup>127</sup>, was – ebenso wie bei den Frauen – auf das unterschiedliche Rauchverhalten in Städten hinweist.

Ebenfalls zu einem hohen Anteil durch das Rauchverhalten verursacht wird **Blasenkrebs**. Die Zahlen sind seit 2006 rückläufig.

**Grafik 4.11:** Krebsinzidenz Männer – häufigste Lokalisationen, Entwicklung in Wien 1990–2007, (ASR\*)



\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

\*\* Lunge, Luftröhre, Bronchien (<C33–C34>).

\*\*\* Kolorektum: Dickdarm, Rektum, Anus (<C18–C21>).

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister); eigene Berechnungen, 27.08.2009.

<sup>126</sup> Vgl. dazu auch Stadt Wien (1999), Wiener Männergesundheitsbericht 1999.

<sup>127</sup> Gesamtösterreich einschließlich Wien; das heißt tatsächlich liegt die erhöhte Inzidenz in Wien weit über dem Wert von 24 Prozent.



### 4.3.2 Krebsmortalität

Ebenso wie die Herz-Kreislaufkrankungen stellen auch Krebserkrankungen vor allem bei älteren Menschen eine der Haupttodesursachen dar. Insbesondere mit dem Anstieg der Lebenserwartung kam es daher in den letzten Jahren auch zu einem Anstieg der Krebserkrankungen. Mit einer Zunahme der älteren Bevölkerung in den nächsten Jahren werden Krebserkrankungen, ebenso wie andere altersbedingte Erkrankungen, voraussichtlich weiterhin zunehmen.<sup>128</sup>

#### Internationaler Vergleich

Im europäischen Vergleich lag Österreich 2001 bei der Krebssterblichkeit im Mittelfeld, wobei die Werte für die männliche Bevölkerung etwas günstiger sind als für die weibliche.

Wie *Grafik 4.12* zeigt, sticht Österreich bei den Männern inmitten seiner Nachbarn (mit Ausnahme der Schweiz) durch vergleichsweise etwas niedrigere Sterbeziffern hervor. Bei den Frauen liegt Österreich gemeinsam mit Deutschland und Schweden im Mittelfeld.

Besonders niedrige Sterbeziffern weisen unter den west- und nordeuropäischen Staaten bei den Männern die Schweiz, Schweden und Finnland auf; bei den Frauen Spanien und Portugal. Günstige Werte zeigen sich aber auch für die Frauen in Finnland, Italien, Frankreich und der Schweiz.

<sup>128</sup> Stadt Wien (2003), Lebenserwartung und Mortalität.

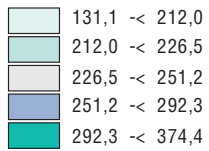
**Grafik 4.12: Bösartige Neubildungen\* im europäischen Vergleich, 2001**

**Bösartige Neubildungen 2001**

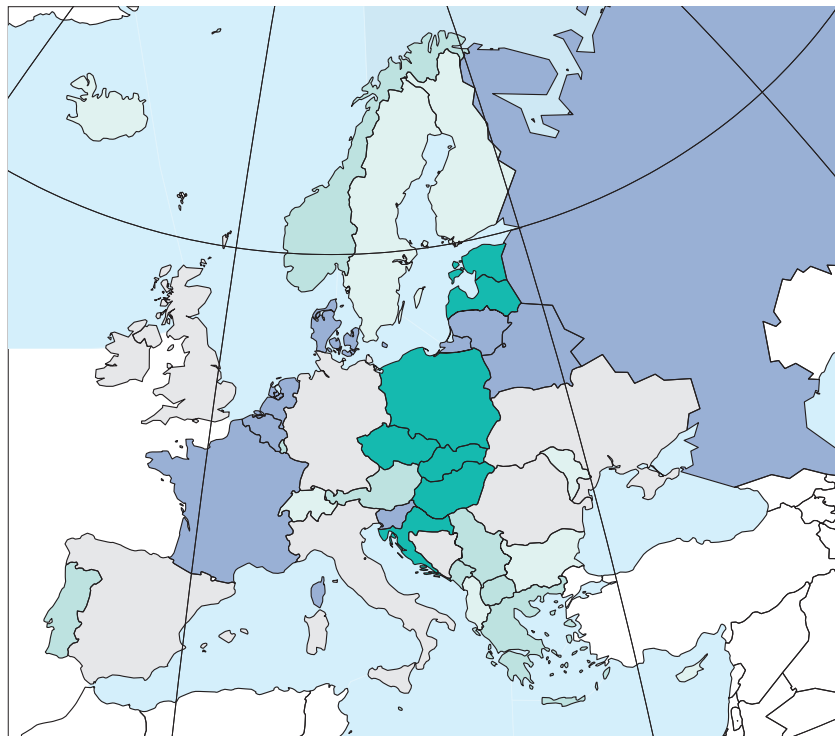
ICD-Code: C00-C97

**Männer**

Standardisierte Sterbeziffer

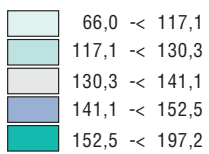


Europadurchschnitt: 256,0  
Median: 234,4

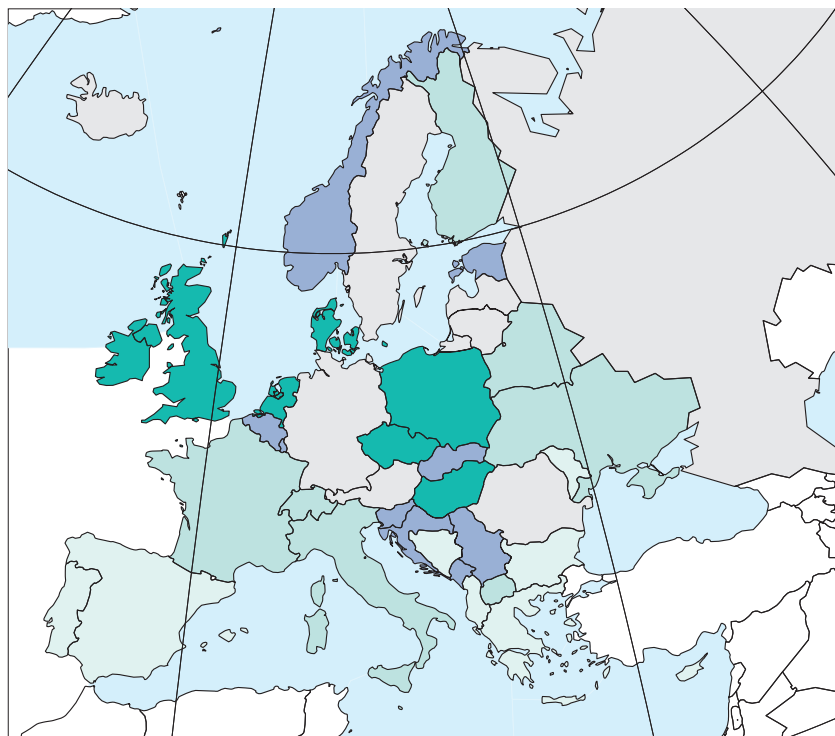


**Frauen**

Standardisierte Sterbeziffer



Europadurchschnitt: 137,3  
Median: 137,3



Kartographie: STATISTIK AUSTRIA

\* Bösartige Neubildungen insgesamt, ICD-Code <C00-C97>.

Quelle: WHO – Health for All Database. Aus: Statistik Austria (2007), Österreichischer Todesursachenatlas 1998/2004, S. 71.

## Österreich

Nach den Herz-Kreislaufkrankungen stellen **absolut** gesehen bösartige Neubildungen mit etwas über einem Viertel (26 Prozent) aller Todesfälle insgesamt die zweithäufigste Todesursache dar. Im Jahr 2008 starben in Österreich fast 20.000 Menschen (9.224 Frauen; 10.556 Männer) infolge einer Krebserkrankung. Das Risiko, an Krebs zu sterben, lag 2008 für Männer, nach Ausschließung des Altersfaktors durch altersstandardisierte Raten, um 64 Prozent höher als für Frauen.<sup>129</sup>

Am häufigsten sterben **österreichische Männer** an bösartigen Neubildungen der Verdauungsorgane (v. a. Dickdarm-, Leber-, Pankreas- und Magenkrebs) gefolgt von bösartigen Neubildungen der Atmungs-

organe (v. a. Lungenkrebs) – überwiegend also Lokalisationen, die in Zusammenhang mit Lebensstilfaktoren wie Rauchen, hoher Alkoholkonsum und ungesunde Ernährung gebracht werden. Prostatakrebs ist bei Männern als Todesursache drittgerieht. Insgesamt machen diese Sterbefälle fast zwei Drittel (65 Prozent) der Krebssterbefälle bei Männern aus.

Auch bei den **österreichischen Frauen** stehen bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane (v. a. Bauchspeicheldrüse, Dickdarm, Magen) an erster Stelle der Todesursachen, gefolgt von Brustkrebs und den bösartigen Neubildungen der Atmungsorgane (v. a. Lungenkrebs). Insgesamt machen diese Sterbefälle 57 Prozent der Krebssterbefälle bei Frauen aus.

Eine Rangreihung der 2008 in **Österreich** an Krebs **Verstorbenen**, nach Geschlecht:

Rang	Frauen		Männer	
	Bösartige Neubildungen	in %	Bösartige Neubildungen	in %
1.	Verdauungsorgane (v. a. Dickdarm, Rektum, Pankreas und Magen)	27,3	Verdauungsorgane (v. a. Dickdarm, Rektum, Pankreas und Magen)	30,3
2.	Brustdrüse	16,2	Atmungsorgane (v. a. Lunge)	23,7
3.	Atmungsorgane (v. a. Lunge)	13,5	Geschlechtsorgane (Prostata)	11,2

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, eigene Berechnungen.

Zwischen 1998 und 2008 sank die Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen altersstrukturbereinigt um 11 Prozent. Die stärksten Rückgänge waren dabei bei den Lokalisationen Brustdrüse, Dickdarm und Magen zu verzeichnen, aber auch die Mortalität von Lungenkrebs insgesamt ist österreichweit um 9 Prozent gesunken.

Interessant ist die geschlechtsspezifische Analyse der **Lungenkrebssterblichkeit** im Zeitverlauf. Hier verfestigt sich immer mehr die bereits seit längerem ersichtliche Tendenz, dass für Männer das Risiko des Lungenkrebstodes seit 1998 **alterstrukturbereinigt** um 21 Prozent gesunken ist, während es für Frauen um 18 Prozent gestiegen ist. Dennoch ist das Risiko, an Lungenkrebs zu sterben, nach wie vor für Männer deutlich höher als für Frauen (derzeit etwa zweieinhalb Mal höher). Eine detailliertere Darstellung zur

Lungenkrebsentwicklung in Wien können Sie dem Kapitel 4.3.5 Lungenkrebs entnehmen.

## Wien

Laut amtlicher Todesursachenstatistik starben im Jahr 2008 in Wien 4.249 Menschen an Krebs, davon waren 2.081 (49 Prozent) weiblichen und 2.168 (51 Prozent) männlichen Geschlechts. Krebs stellt damit die **zweithäufigste Todesursache** in Wien dar: Mehr als ein Viertel (27 Prozent) der im Jahr 2008 Verstorbenen starben an den Folgen einer Krebserkrankung. Allerdings zeigen sich dabei geschlechtsspezifische Unterschiede: Bei **Männern** verursachen Krebserkrankungen 32 Prozent aller Todesfälle, bei **Frauen** 25 Prozent. Bei den Frauen stellt Krebs in der Altersgruppe der 35- bis 65-Jährigen jedoch die Todesursache Nummer eins dar.

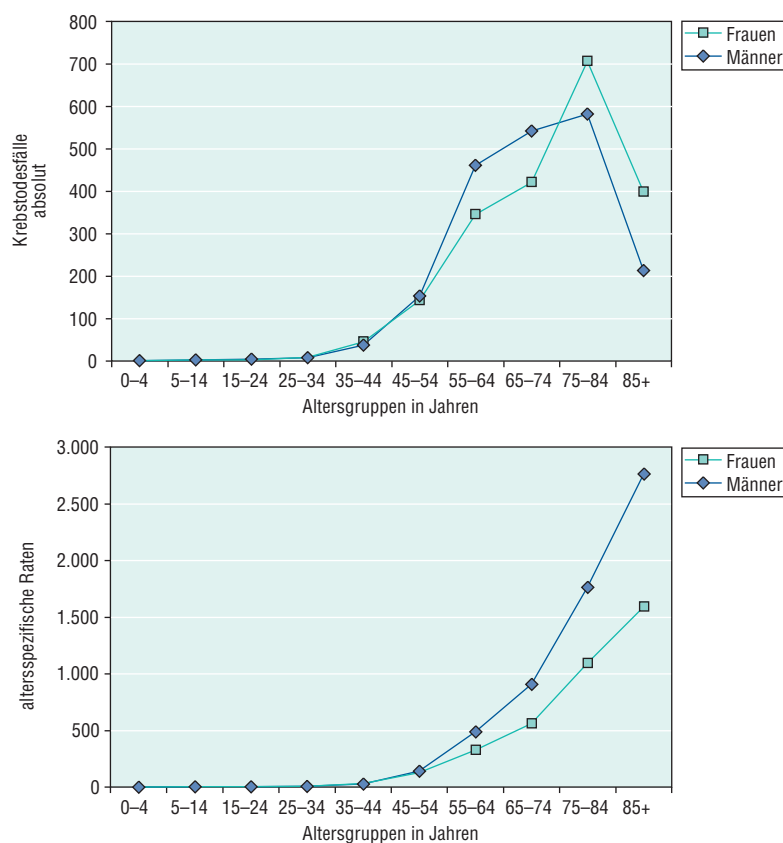
<sup>129</sup> Altersstandardisierte Sterbeziffer für Männer 159,0, für Frauen 97,1.

Die Wahrscheinlichkeit an Krebs zu sterben steigt mit dem **Alter**. Betrachtet man die **absolute** Verteilung der Krebstodesfälle, so zeigt sich insbesondere bei Männern ab 45 Jahren ein steiler Anstieg, der bis zur Altersgruppe der unter 75-Jährigen anhält und danach bis zum Alter von etwa 85 Jahren auf hohem Niveau bleibt. Im geschlechtsspezifischen Vergleich überwiegen die Todesfälle der Männer im Alter zwischen 55 und 74 Jahren, erst danach „überholen“ die Frauen. Bei den Frauen befindet sich der Häufigkeitsgipfel von Krebstodesfällen in der Gruppe der Hochbetagten (75 Jahre und älter). In den jüngeren Altersgruppen (unter 45 Jahre) ist die Sterbehäufigkeit bei beiden Geschlechtern etwa gleich, bei einem leichten Überwiegen der Frauen.

Schaltet man nun den Altersfaktor durch Standardisierung aus, so zeigt sich anhand von Durchschnittswerten aus den Jahren 2005 bis 2007 folgende Verteilung des **Sterberisikos**: Bis zum Alter von etwa 55 Jahren ist das Sterberisiko bei beiden Geschlechtern annähernd gleich hoch. Erst ab diesem Alter zeichnet sich bei Männern ein auffallend steiler Anstieg ab. Bei Frauen verläuft die Entwicklung ähnlich, aber mit einem etwas flacheren Anstieg.

Die *folgenden beiden Grafiken* veranschaulichen die beschriebene Verteilung sowohl nach absoluten Todesfällen als auch nach Berechnung des Sterberisikos.

**Grafik 4.13:** Bösartige Neubildungen\*, Gestorbene nach Geschlecht, absolut und altersspezifisch\*\*, Wien 2005/2007\*\*\*



\* Ohne sonst. B.N. der Haut (C44) sowie ohne CIS-Fälle (Carcinoma in Situ). Inklusiv DCO-Fälle (DCO = Death Certificate Only).

\*\* Zahl der jährlich neu auftretenden Krebserkrankungen pro 100.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe.

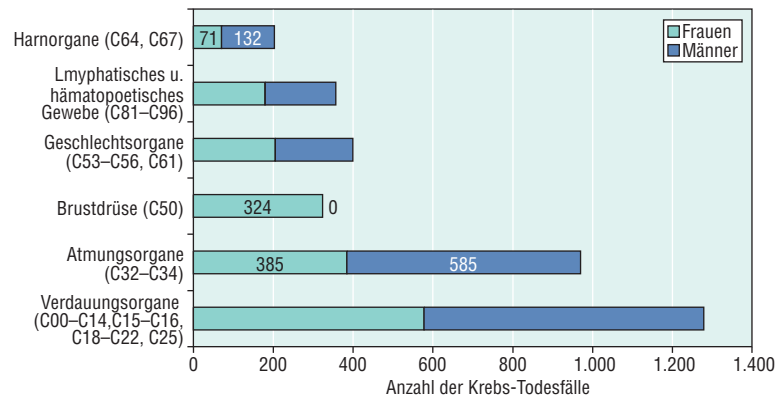
\*\*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung; eigene Berechnungen, (Stand: 27.08.2009) und Todesursachenstatistik.

Innerhalb der Krebserkrankungen stellen für beide Geschlechter bösartige Neubildungen im Bereich der **Verdauungsorgane**, v. a. Darmkrebs, mit jeweils etwa einem Drittel, die häufigste Todesursache dar gefolgt von den bösartigen Neubildungen der Atmungsorga-

ne. Brustkrebs steht nun erstmalig bei den **Frauen** mit 16 Prozent an dritter Stelle der Krebstodesursachen. Bei **Männern** stehen an dritter Stelle bösartige Neubildungen der Geschlechtsorgane, v. a. Prostatakrebs (siehe Grafik 4.14).<sup>130</sup>

**Grafik 4.14:** Häufigste Krebstodesfälle, Wien 2008



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung (Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008); eigene Berechnungen.

Zusammenfassend stellt sich 2008 für **Wien** die Rangfolge der an Krebs **Verstorbenen** nach Geschlecht folgendermaßen dar:

Rang	Geschlecht			
	Frauen	in %	Männer	in %
1.	Verdauungsorgane (v. a. Darm)	27,8	Verdauungsorgane (v. a. Darm)	32,3
2.	Atmungsorgane (v. a. Lunge)	18,5	Atmungsorgane (v. a. Lunge)	27,0
3.	Brustdrüse	15,6	Geschlechtsorgane (Prostata)	9,0

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, eigene Berechnungen.

<sup>130</sup> Zur Krebsmortalität siehe auch Spezialberichte der Stadt Wien zu Lebenserwartung und Mortalität (2003), S. 134–137 sowie zu chronischen Krankheiten (2004), S. 130–132; weiters der Wiener Frauengesundheitsbericht (2006), S. 144–167.

### 4.3.3 Weiblicher Brustkrebs

#### Inzidenz und Mortalität

Das Risiko für Frauen an Brustkrebs zu erkranken (**Inzidenz**) ging seit 1990 insgesamt etwas zurück (–9,7 Prozent). In den Jahren 1997 und 2004 waren jedoch sprunghafte Anstiege dieser nach wie vor häufigsten weiblichen Krebserkrankung zu verzeichnen. Von 2005 an ist die Inzidenz wieder gesunken, sodass 2007 die Inzidenz den zweitniedrigsten Wert seit 1990 auswies. Die Inzidenz für **Gesamtösterreich** ist seit 2001 rückläufig, bleibt jedoch seit 1991 mit Ausnahme der Jahre 1997, 2004 und 2005 über dem Niveau von Wien (*siehe Grafik 4.15*). Diese drei Jahrgänge zeigen die für Wien höchsten Inzidenzraten seit 1990. Der Rückgang der Inzidenz könnte auf eine Sensibilisierung der Frauen hinsichtlich des Themas Brustkrebs durch die Öffentlichkeitsarbeit der Gesundheitsstellen zurückzuführen sein, da schon Verdachtsfälle behandelt werden können.

2007 erkrankten **906 Wienerinnen** (d. h. jede 961. Frau<sup>131</sup>) an einer bösartigen Neubildung der Brustdrüse. Das ist ein Rückgang gegenüber 2004 von 17,1 Prozent. Die altersstandardisierte Inzidenzrate<sup>132</sup> ist auf 61,7 gesunken. Dies entspricht einem Rückgang gegenüber 2004 um 21,2 Prozent.

In der Zunahme von Brustkrebsdiagnosen bis 2004 dürfte sich vor allem auch das vermehrte **Mammographie-Screening** (etwa im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen) zur Brustkrebs-Früherkennung wi-

dergespiegelt haben („Screening-Effekt“).<sup>133</sup> Das heißt, es handelte sich bei dieser Zunahme der Diagnosen vermutlich nur um eine scheinbare Erhöhung der Erkrankungshäufigkeit aufgrund der Erhöhung der Auffindungsrate durch Screeningprogramme.

Die **Mortalität** ist in den letzten zehn Jahren (1998 bis 2008) in **Wien** um 28,2 Prozent, in **Gesamtösterreich** um 22,7 Prozent gesunken, doch ist die Brustkrebs-Sterblichkeit noch immer sehr hoch. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten für Wien liegen über jenen für Gesamtösterreich. 2008 verstarben 324 **Wienerinnen** infolge einer bösartigen Neubildung der Brustdrüse (1998 waren es 422 Frauen). Dies entspricht einer altersstandardisierten Rate von 18,1 Todesfällen pro 100.000.<sup>134</sup>

Konkret bedeutet dies für **Wien**, dass im Vergleich zu 1997 im Jahr 2007 240 weniger Fälle von Brustkrebs diagnostiziert wurden und im Vergleich zu 1998 im Jahr 2008 98 Frauen weniger an Brustkrebs gestorben sind.<sup>135</sup>

Die *folgenden zwei Grafiken* veranschaulichen die Entwicklung der Neuerkrankungen im Vergleich zu den Todesfällen in Wien und Österreich auf Basis von altersstandardisierten Raten. Diese zeigt sich besonders gut in der Darstellung der relativen Entwicklung unter Bezugnahme auf das Indexjahr 1990 (*siehe Grafik 4.16*).

<sup>131</sup> 2007: 870.818 Wiener Frauen.

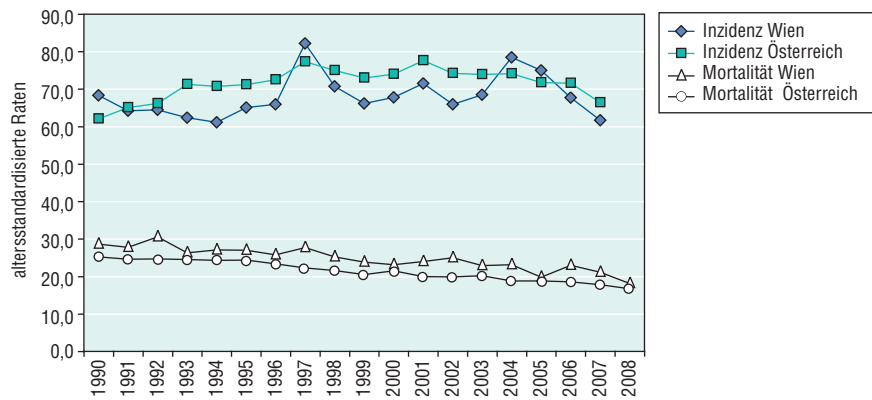
<sup>132</sup> Auf 100.000 fiktive Bevölkerung (Welt-Standardbevölkerung der WHO).

<sup>133</sup> Siehe dazu auch Erläuterungen in Kap. Vorsorgeuntersuchungen S. 300 sowie in Kapitel Brustkrebs und Mammographie-Screening S. 124.

<sup>134</sup> Bezogen auf die Welt-Standardbevölkerung der WHO.

<sup>135</sup> Diagnostizierte Fälle 1997: 1.146; 2007: 906. Sterbefälle 1998: 422; 2008: 324.

**Grafik 4.15:** Brustkrebs\* : altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsraten\*\*, Wien und Österreich seit 1990\*\*\*



\* Bösartige Neubildungen der Brustdrüse (<C50>), nur Frauen.

\*\* Altersstandardisierte Raten: Gestorbene auf 100.000 Frauen gleichen Alters. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

\*\*\* Inzidenz Zeitraum bis 2007, Mortalität Zeitraum bis 2008.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsstatistik).

**Grafik 4.16:** Brustkrebs\* : relative Entwicklung der altersstandardisierten Inzidenz und Mortalität\*\* in Wien und Österreich seit 1990\*\*\*



\* Bösartige Neubildungen der Brustdrüse (<C50>), nur Frauen.

\*\* Altersstandardisierte Raten (Gestorbene auf 100.000 Frauen gleichen Alters). Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

\*\*\* Inzidenz Zeitraum bis 2007, Mortalität Zeitraum bis 2008.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; eigene Berechnungen.

## Alter

Bei der Analyse nach Alter ist die relativ geringe Fallzahl in den einzelnen Alterskategorien zu berücksichtigen. Dies führt insbesondere in den jüngeren Altersgruppen zu gewissen Schwankungen in den jeweils betrachteten Jahren und kann die Tendenz unter Umständen verwischen. Auch variiert die Darstellung etwas zwischen der Betrachtung nach absoluten Fällen und jener nach Ausschaltung des Altersfaktors (altersspezifische Raten).

Die **absolute** Darstellung zeigt, dass die meisten Fälle an Brustkrebs in der Altersgruppe der 55- bis 64-jährigen Frauen diagnostiziert werden. Auffallend hoch ist die Anzahl der Fälle auch unter den 75- bis 84-jährigen Frauen. Die ersten Erkrankungsfälle an Brustkrebs treten bereits bei unter 25-Jährigen auf, steigen jedoch danach ziemlich rapide.

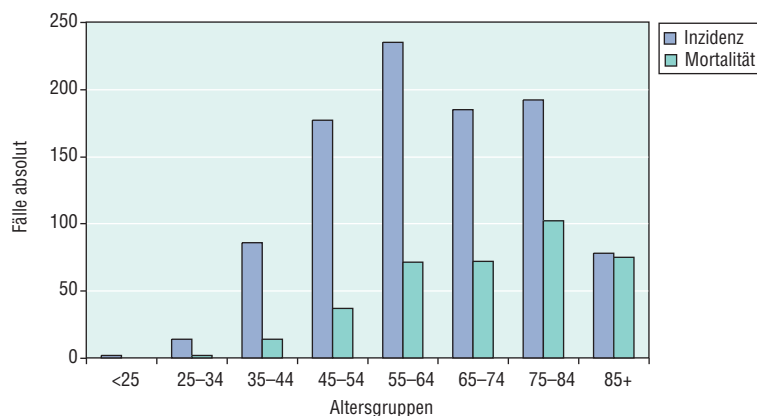
Auch die ersten Sterbefälle treten bereits bei unter 35-jährigen Frauen auf und steigen danach relativ konti-

nuierlich bis zur Altersgruppe der 75- bis 84-Jährigen (siehe folgende Grafik).

Die noch detailliertere Auswertung für **Gesamtösterreich** nach 5-Jahresgruppen zeigt aufgrund der größeren Fallzahlen ein etwas genaueres Bild, wenngleich auch hier die Grundtendenz die gleiche ist. Demnach liegt, nach einem kontinuierlichen Anstieg, der eindeutige Gipfel bei den Diagnosen der Ersterkrankungen in der Altersgruppe der 65- bis 69-jährigen Frauen. Danach ist, ebenso wie in Wien, die grundsätzliche Tendenz eines kontinuierlichen Rückgangs zu beobachten, bei gleichzeitigem leichten Einbruch in der nachfolgenden Altersgruppe der 70- bis 74-Jährigen.<sup>136</sup> Auch bei der Mortalität ist die Grundtendenz eines kontinuierlichen Anstiegs bis zu den höchsten Altersgruppen (80 bis 84 Jahre) gleich wie in Wien.

**Österreichweit** sind die ersten **Erkrankungsfälle** in der Altersgruppe der 25- bis 29-jährigen Frauen, die ersten **Sterbefälle** in der Altersgruppe der 25- bis 35-jährigen Frauen registriert.

**Grafik 4.17:** Brustkrebsinzidenz und -mortalität\*: Verteilung der Häufigkeit von Erkrankungs- und Sterbefällen (absolut) nach Altersgruppen, Wien \*\*



\* Bösartige Neubildungen der Brustdrüse (Mamma) (<C50>).

\*\* Inzidenz Zeitraum bis 2007, Mortalität Zeitraum bis 2008.

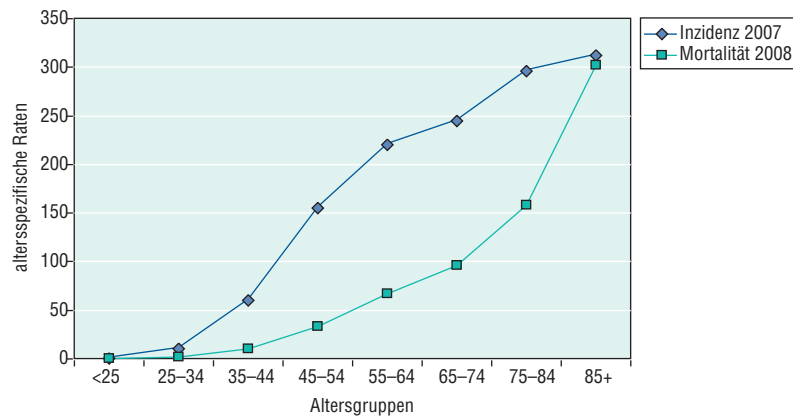
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung; Berechnungen

Die folgende Grafik spiegelt zum Vergleich die Darstellung der **altersspezifischen** Inzidenz- und Mortalitätsraten. Sie zeigt einen sprunghaften Anstieg der

Inzidenzraten bei den 35- bis 44-Jährigen bzw. eine auffällig steigende Mortalität ab dem 75. Lebensjahr (siehe Grafik 4.18).

<sup>136</sup> Statistik Austria (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Tabelle 3.2.7, S. 401.



**Grafik 4.18:** Brustkrebsinzidenz und -mortalität\* : altersspezifische Raten\*\* nach Altersgruppen, Wien

\* Bösartige Neubildungen der Brustdrüse (Mamma) (<C50>).

\*\* Zahl der jährlich neu auftretenden Krebserkrankungen/Todesfälle pro 100.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung;

Interessant ist jedoch – insbesondere auch in Hinblick auf die Erwartungshaltung gegenüber den erhofften Erfolgen des Mammographie-Screenings<sup>137</sup> – die Analyse der **relativen Entwicklung der Brustkrebsmortalität** (basierend auf altersspezifischen Sterbeziffern) **nach Altersgruppen seit 1985**.

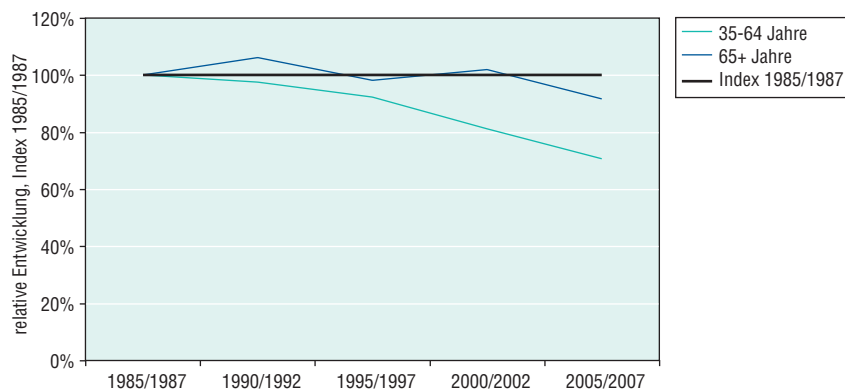
Aufgrund der relativ geringen Fallzahlen in den jüngeren Altersgruppen kann die Interpretation in differenzierteren Altersgruppen nur sehr vorsichtig erfolgen. Die *folgende Grafik* bildet daher nur die beiden Großgruppen der unter 65-Jährigen einerseits sowie der 65-Jährigen und Älteren andererseits ab.

Daraus lässt sich klar ersehen, dass nur bei **jüngeren Frauen** (unter 65 Jahre) ein merklicher Rückgang der Brustkrebsmortalität in den letzten zwanzig Jahren erkennbar ist. Zwischen 1985 und 2007 beträgt der Rückgang in dieser Gruppe annähernd ein Drittel (29,3 Prozent). Bei **älteren Frauen** (65 Jahre und älter) ist die Entwicklung seit 1985 gleichbleibend hoch bzw. in den letzten Jahren sogar etwas gesunken (8,4 Prozent).

Die *folgende Grafik* veranschaulicht diese Entwicklungen sehr deutlich.

<sup>137</sup> Siehe Kapitel 4.3.3.1.

**Grafik 4.19:** Brustkrebsmortalität\*: Relative Entwicklung nach Altersgruppen\*\*, Wien 1985–2007\*\*\*, Index 1985/1987



\* Bösartige Neubildungen der Brustdrüse (Mamma) (<C50>).

\*\* Basierend auf altersstandardisierten Raten, Bezugsjahr 1985/1987 (=100 Prozent).

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung.

## IV.

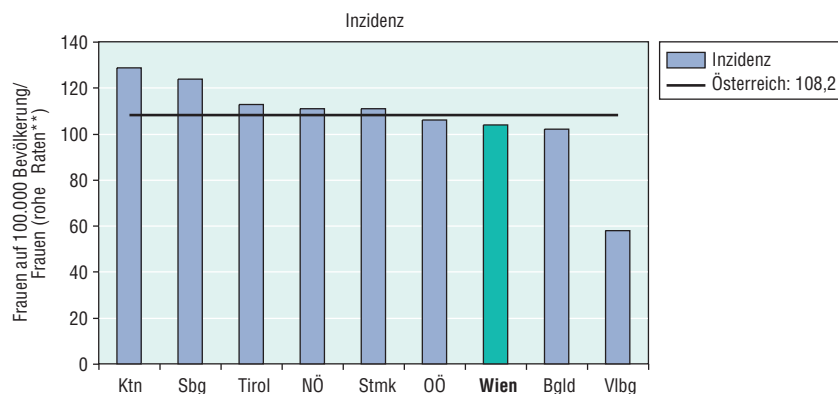
Unter Berücksichtigung der oben erwähnten **Einschränkungen** in der Interpretation der Ergebnisse aufgrund der **geringen Fallzahlen** lässt sich für die etwas detaillierter aufgeschlüsselten jüngeren Altersgruppen folgende Tendenz erkennen: Je jünger die Frauen, desto stärker die Rückgänge seit 1985. Der größte und auch nachhaltigste Rückgang bei den altersspezifischen Sterberaten ist seit 1990 bei jungen Frauen (unter 45 Jahre) zu beobachten. Etwas zeitverschoben, nämlich ab etwa 1995, ist auch ein Rückgang in der Sterblichkeit der 45- bis unter 55-jährigen Frauen zu erkennen. In der Altersgruppe der 55- bis unter 65-jährigen Frauen ist die Entwicklung kontinuierlich, zeichnet sich auch hier seit 1995 ein Rückgang ab.

## Bundesländer-Vergleich

Im **Bundesländer-Vergleich** zeigt sich bei der Brustkrebsinzidenz, dass **Wien** unter dem gesamtösterreichischen Schnitt liegt. Spitzenreiter ist Kärnten. Interessant ist die Stellung des Bundeslandes Vorarlberg, welches bei der Inzidenz durch eine auffallend niedrige Rate hervorsteht bzw. die mit Abstand geringste Inzidenz aller Bundesländer zeigt.

Unklar ist jedoch bei der **Brustkrebsinzidenz**, ob die Unterschiede zwischen den Bundesländern auf die unterschiedliche Handhabung der Mammographie-Praxis, auf Unterschiede in der Qualität des Krebsregisters oder eine tatsächlich höhere oder niedrigere Inzidenz zurückzuführen sind.

**Grafik 4.20:** Brustkrebsinzidenz\* : Wien im Bundesländervergleich, 2007



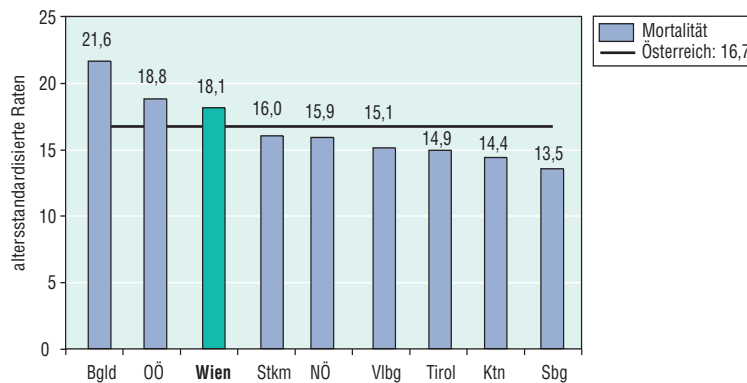
\* Bösartige Neubildungen der weiblichen Brustdrüse (<C50>). Rohe Raten, bezogen auf weibliche Bevölkerung.  
 \*\* Raten pro 100.000 Österreicherinnen und Österreicher gleichen Alters und Geschlecht.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008.<sup>138</sup>

Obwohl Wien im Bundesländervergleich bei der **Brustkrebsinzidenz** unter dem Österreich-Durchschnitt an drittletzter Stelle liegt, ist die **Brustkrebsmortalität** deutlich darüber. Die Brustkrebsmortalität ist in Vorarlberg angesichts der niedrigen Inzi-

denz ebenso auffallend hoch, während hingegen Kärnten und Salzburg in Anbetracht der höchsten Inzidenzwerte Österreichs eine bemerkenswert niedrige Mortalität aufweisen.

**Grafik 4.21:** Brustkrebsmortalität\* : Wien im Bundesländervergleich, 2008



\* Bösartige Neubildungen der weiblichen Brustdrüse (<C50>). Altersstandardisierte Raten (Gestorbene auf 100.000 weibliche Bevölkerung gleichen Alters), bezogen auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung.<sup>139</sup>

### Sonstiges

Mehr zu **Risikofaktoren**, europäischer Vergleich, **Mammographie-Screenings**, Präventionsmaßnah-

men und Behandlungsmethoden siehe im nachstehenden Kapitel 4.3.3.1 **Brustkrebs und Mammographie-Screening**.

<sup>138</sup> Jahrbuch S. 363, Tab. 3.2.3 Krebsinzidenz.

<sup>139</sup> Statistik Austria Webseite: Statistiken/Gesundheit/Todesursachen/Überblick/ <[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/todesursachen/todesursachen\\_im\\_ueberblick/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/todesursachen/todesursachen_im_ueberblick/index.html)>.

### 4.3.3.1 Brustkrebs und Mammographie-Screening

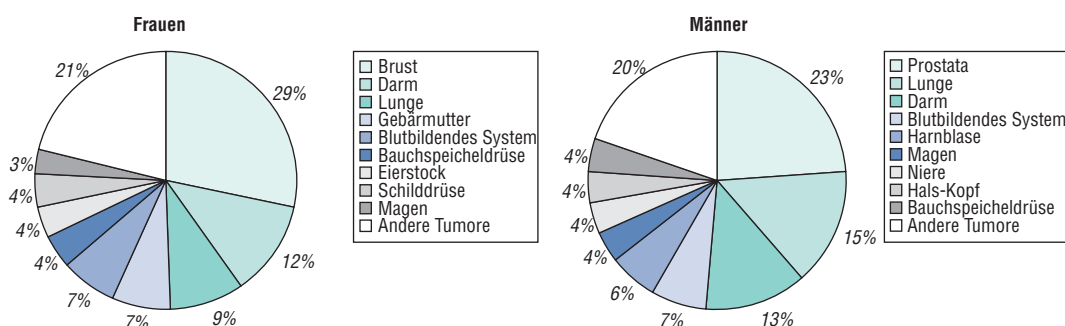
Ao.Univ.Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Beate WIMMER-PUCHINGER, Wiener Frauengesundheitsbeauftragte und Leiterin des Wiener Programms für Frauengesundheit, Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien

#### Inzidenz und Mortalität

Jährlich sehen sich in **Österreich** fast 5.000 Frauen mit der Diagnose Brustkrebs konfrontiert. 29 Pro-

zent aller neuen Krebserkrankungen betreffen Brustkrebs. Die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen nimmt den Daten der STATISTIK AUSTRIA zufolge deutlich zu.

**Grafik 4.22:** Die häufigsten Tumorlokalisationen nach Geschlecht, Österreich 2007



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Österreichisches Krebsregister (Stand 27.08.2009).

2008 sind 1.490 Frauen in Österreich an Brustkrebs verstorben und 2007 4.611 Frauen von einer Neuerkrankung betroffen. Das Erkrankungsrisiko beträgt für Frauen vor dem 75. Lebensjahr 6,9 Prozent. Für

**Wien** gibt STATISTIK AUSTRIA eine Inzidenzzahl von 906 neuen Erkrankungsfällen an. Rund 400 Frauen sterben jedes Jahr in Wien an einem Mammakarzinom.

**Tabelle 4.4:** Brustkrebsinzidenz nach Bundesländern, 2007

	absolute Zahlen*		alterstandardisierte Raten**	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Österreich	42	4.611	0,6	66,4
Burgenland	2	146	0,7	57,1
Kärnten	3	372	0,6	77,6
Niederösterreich	9	901	0,6	66
Oberösterreich	6	758	0,6	67,1
Salzburg	4	336	1,1	81,5
Steiermark	7	683	0,7	66
Tirol	5	402	1,1	74,3
Vorarlberg	1	107	0,4	39,6
Wien	5	906	0,4	61,7

\* Maligne invasive Fälle inklusive DCO-Fälle.

\*\* Jeweils auf 100.000 Personen, Männer/Frauen, Standardbevölkerung = WHO-Weltbevölkerung, 2001.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Österreichisches Krebsregister (Stand 27.08.2009).

Laut STATISTIK AUSTRIA ist folgender Trend ersichtlich: Da Brustkrebs durch das vermehrte Screening nicht nur häufiger, sondern auch in einem immer früheren Stadium erkannt wird, zeichnet sich ein Rück-

gang der Sterblichkeit an diesem Tumor ab. Im europäischen Vergleich liegt Österreich mit der Brustkrebsinzidenz an vierter Stelle (63 auf 100.000 Einwohnerinnen) und an achter Stelle bei der Brustkrebsmortalität.

**Tabelle 4.5:** Brustkrebsmortalität nach Bundesländern, 2008

	absolute Zahlen*		altersstandardisierte Raten**	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
<b>Österreich</b>	<b>9</b>	<b>1.490</b>	<b>0,1</b>	<b>16,7</b>
Burgenland	0	66	0	21,6
Kärnten	1	91	0,3	14,4
Niederösterreich	0	288	0	15,9
Oberösterreich	5	261	0,4	18,8
Salzburg	0	74	0	13,5
Steiermark	0	225	0	16
Tirol	2	110	0,4	14,9
Vorarlberg	1	51	0,4	15,1
Wien	0	324	0	18,1

\* Maligne invasive Fälle inklusive DCO-Fälle.

\*\* Jeweils auf 100.000 Personen, Männer/Frauen, Standardbevölkerung = WHO-Weltbevölkerung, 2001.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Österreichische Todesursachenstatistik. Erstellt am: 02.11.2009.

Als zusätzlicher Faktor sei an dieser Stelle die psychische Belastung einer Brustkrebserkrankung erwähnt, sowie auf den Umstand hingewiesen, dass viele Frauen infolge der Erkrankung arbeitslos werden und somit auch teilweise existenzbedrohenden Belastungen ausgesetzt sind.<sup>140</sup> Deshalb ist Brustkrebsfrüherkennung ein wichtiges gesundheitspolitisches Anliegen.

### Qualitätsgesichertes Mammographie-Screening

Die derzeit wissenschaftlich anerkannte und sicherste Methode zur Brustkrebsfrüherkennung ist die qualitätsgesicherte Mammographie. Unabdingbar ist eine lückenlose Qualitätssicherungskette der gesamten Diagnostik und Behandlung. Dadurch wird ermöglicht, dass Mammakarzinome in einem möglichst frühen – für die Frau noch symptomlosen Stadium – erkannt werden.

Definierte Ziele eines Mammographie-Screeningprogramms sind:

- Früherkennung kleiner Tumoren von weniger als 10 mm Durchmesser, bei denen die Prognose am besten ist
- Verringerung der Anzahl von Brustoperationen bei gutartigen Tumoren
- Erhöhung der Anzahl brusterhaltender Operationen
- Reduzierung der Brustkrebsmortalität um 25 bis 30 Prozent langfristig
- Verringerung bestehender Unterschiede in der 5-Jahres-Überlebensrate
- Verbesserung der Versorgung erkrankter Frauen und damit auch ihrer Lebensqualität und die der Angehörigen.<sup>141</sup>

Eindeutig positiv ist die Stellungnahme seitens der WHO zum Mammographie-Screening, die auf Grundlage eigener Studien (IARC Handbook, 2002) zu folgendem Ergebnis kommt: „Weltweit ist Brustkrebs bei Frauen die am meisten verbreitete Krebsart. Das Mammographie-Screening, durchgeführt an einem neuwertigen Gerät mit oder ohne ärztliche Untersuchung, so-

<sup>140</sup> DIETZ et al. (2006).

<sup>141</sup> ÖBIG (2006).

wie eine entsprechende Zusatzdiagnostik bei vorliegenden positiven bzw. suspekten Befunden, werden die Mortalitätsrate von Brustkrebs bei Frauen zwischen 50 und 69 Jahren um ein Drittel reduzieren“.<sup>142</sup>

### Mammographie-Screening in Europa

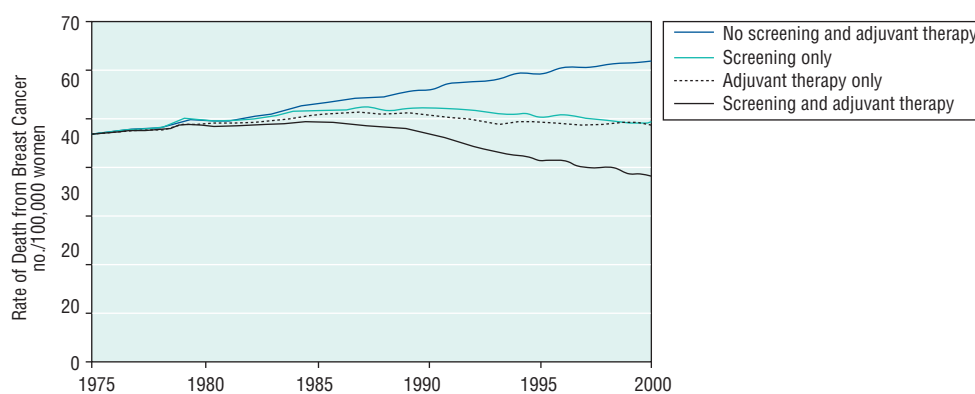
Europaweit waren im letzten Jahrzehnt steigende Neuerkrankungsraten bei rückläufiger Mortalität an Brustkrebs zu beobachten. Abgesehen von den verbesserten Behandlungsmöglichkeiten wird die **gestiegene Überlebenswahrscheinlichkeit** bei Brustkrebs vor allem auf das vermehrte Screening in verschiedenen EU-Ländern zurückgeführt. Da Brustkrebs durch das vermehrte Screening nicht nur häufiger, sondern auch in einem immer früheren Stadium erkannt wird, lässt sich ein Rückgang der Sterblichkeit an diesem Tumor beobachten. Das Risiko für Frauen, vor dem 75. Lebensjahr an Brustkrebs zu sterben, ging in den letzten zehn Jahren von 2,5 Prozent auf 2,0 Prozent zurück.

Das Europäische Parlament und die Europäische Kommission haben alle Mitgliedsstaaten zur Imple-

mentierung der EU-Leitlinien bis zum Jahr 2008 aufgerufen. Derzeit gibt es in 12 von 25 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union flächendeckende oder regionale Screeningprogramme. Das erste Mammographie-Screeningprogramm in Europa wurde in Schweden bereits im Jahr 1986 erfolgreich eingeführt.

Keinerlei Zweifel bezüglich der Effizienz von organisierten Brustkrebsfrüherkennungsprogrammen lassen die vorliegenden Ergebnisse vergleichbarer europäischer Langzeitstudien von Mammographie-Screeningprogrammen zu. Tatsächlich konnte sowohl in Schweden als auch in den Niederlanden die Brustkrebsmortalität bei der weiblichen Gesamtbevölkerung im Alter zwischen 40 und 69 Jahren signifikant um bis zu 41 Prozent gesenkt werden. Eine rezente Publikation, welche die Auswirkungen von Screening und Therapie auf die Brustkrebsmortalität in den USA zwischen 1975 und 2000 untersuchte, beziffert die Reduktion der Brustkrebsmortalität durch Mammographie-Screening mit 28 bis 65 Prozent (Median 46 Prozent) (siehe Grafik 4.23).

**Grafik 4.23:** Errechneter Rückgang der Brustkrebsmortalität aufgrund von Screeninguntersuchungen und adjuvanter Therapie



Quelle: BERRY et al., *N engl. J. Med* (2005).

Für **Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren** berichten internationale Studien<sup>143</sup> von einer Reduktion der Brustkrebssterblichkeit aufgrund des Mammogra-

phie-Screenings zwischen 20 und 30 Prozent. Als unerlässlich sind jedoch folgende Voraussetzungen anzuführen: Röntgenreihenuntersuchungen an gesun-

<sup>142</sup> Vgl. International Agency for Research on Cancer (2002), Handbook.

<sup>143</sup> BERRY et al (2005), in: *N Engl J Med* 353: 1784–92 sowie ÖBIG (2004): Mammographie-Screening Austria.

den Frauen müssen unter Einhaltung klar definierter Qualitätsstandards, die sowohl die Organisation des Screenings als auch die Erstellung der Mammographien unter standardisierten, möglichst identen Bedingungen mit Doppelbefundung, die weitergehende Verdachtsabklärung (Assessment), Schulung von RTs<sup>144</sup> und Radiologinnen und Radiologen, Dokumentation, technische Qualitätssicherung und interdisziplinäre Zusammenarbeit regeln, durchgeführt werden.<sup>145</sup>

Die Empfehlungen eines Mammographie-Screenings für Frauen zwischen 40 und 49 Jahren sind nicht einheitlich, meist wird jedoch von einer Reihenuntersuchung abgeraten, da sich für diese Altersgruppe eine Senkung der Mortalitätsrate nicht absichern ließ.

### Mammographie-Screening in Österreich

In den Jahren 1999 bis 2001 führte Wien als erstes Bundesland ein Brustkrebsfrüherkennungsprogramm durch. Ziel des Wiener **Brustkrebsfrüherkennungsprogramms** „**Die Klügere sieht nach**“ war, die Inanspruchnahme von weitgehend qualitätsgesicherten Mammographieuntersuchungen (die technische Qualitätssicherung wurde lückenlos umgesetzt, Doppelbefundung allerdings nur in fraglichen Fällen) von Wiener Frauen zwischen 50 und 69 Jahren zu erhöhen. Das Programm orientierte sich grundsätzlich an den EU-Leitlinien und kann in der Erreichung seiner Ziele wie Steigerung der Inanspruchnahme von Mammographieuntersuchungen von 49 auf 69 Prozent, Qualitätssicherung der Mammographie, Implementierung von Vernetzungsstrukturen sowie allgemeine Bewusstseinsbildung als erfolgreich bezeichnet werden.<sup>146</sup> Insbesondere gelang

es jene Frauen anzusprechen, deren letzte Mammographie bereits längere Zeit zurücklag.

Im Jahr 2002 hat das am ÖBIG (Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen) eingerichtete Expertinnen- und Expertengremium die Empfehlung ausgesprochen, auch in Österreich ein an den EU-Qualitätsleitlinien angelehntes flächendeckendes Brustkrebsfrüherkennungsprogramm mit dem Schwerpunkt eines systematischen qualitätsgesicherten Mammographie-Screenings einzuführen. Dieser Empfehlung schloss sich in der Folge auch der Oberste Sanitätsrat 2003 an. Im selben Jahr erfolgte die Resolution des EU-Parlaments mit der Aufforderung an alle EU-Länder, die Brustkrebsmortalität bis 2008 um 25 Prozent zu senken. Der Aufbau populationsbasierter Screeningprogramme wurde dabei als essentiell erachtet.

In Österreich wurde für die Jahre 2005 bis 2008 das Mammographie-Screeningprogramm in die Vereinbarung gem. Art.15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens zwischen dem Bund und den Ländern aufgenommen. Die Stadt Wien und die WGKK bewarben sich um die gemeinsame Durchführung eines **Modellprojekts in Wien**. Im Dezember 2005 fiel der Beschluss der Bundesgesundheitskommission für die finanzielle Unterstützung des Wiener Pilotprojekts. 2006 wurde in Österreich mit der Implementierung von Mammographie-Screeningmodellprojekten begonnen. Auf der Basis der EU-Leitlinien sollten das Screening für Frauen bestimmten Alters in überschaubaren Regionen erprobt und die Bedingungen für ein österreichweites Screening abgesteckt werden.

<sup>144</sup> Radiotechnologinnen und-technologen.

<sup>145</sup> Siehe dazu auch ÖBIG (2004), Mammographie-Screening Austria; MILLER et al. (1992); NYSTROM et al. (1993); OLSEN & GOTZSCHE (2000).

<sup>146</sup> WIMMER-PUCHINGER et al. (2003).

## Mammographie-Screening Austria: Wiener Pilotprojekt im 15., 16., 17. Bezirk – „Ich schau auf mich!“

### Wissenschaftliche Ausgangslage für das Wiener Modellprojekt

Univ.Prof. Dr. Thomas HELBICH, Ms, MBA,  
 Universitätsklinik für Radiodiagnostik, Medizinuniversität Wien,  
 Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Senologie und wissenschaftliche Projektleitung

Brustkrebs ist die häufigste Krebsdiagnose bei Frauen mit der höchsten krebsassoziierten Mortalitätsrate in der Europäischen Union (Mortalitätsrate maligne Neoplasien EU: 25 von 100.000 Frauen). Aufgrund der demographischen Entwicklung werden in Zukunft noch mehr Frauen mit dieser Diagnose konfrontiert sein. Das systematische Mammographie-Screening aller Frauen einer bestimmten Altersgruppe bietet die Möglichkeit, Leben zu retten und die Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung durch möglichst frühe Erkennung zu reduzieren.

Dieser Effekt kann jedoch nur erzielt werden, wenn die Qualität des Screenings optimal ist. Dieser hohe Qualitätsanspruch betrifft nicht nur das Mammographie-Screening, sondern auch die weiteren diagnostischen und therapeutischen Verfahren. Die **Vermeidung von falsch positiven** (Verdachtsbefunde an eigentlich gesunden Frauen) **und falsch negativen Befunden** (Brustkrebs liegt vor und wird nicht entdeckt) sind dabei die für die Frauen bedeutendsten Faktoren.

Um allen Frauen in der Europäischen Union hohe Standards bei Mammographie-Screenings bieten zu können, hat die Europäische Union in Zusammenarbeit mit dem European Breast Cancer Network Leitlinien entwickelt und ihre Implementierung vorangetrieben. Diese Anstrengungen der Europäischen Union haben nicht nur dazu geführt, dass die Qualität europäischer populationsbezogener Screenings weltweit unübertroffen ist, sondern auch die Qualität der Mammographien außerhalb von Screeningprogrammen erhöht werden konnte.

Der Erfolg dieser Bemühungen beispielsweise in Schweden, Großbritannien, den Niederlanden und Italien mit Teilnahmeraten zwischen 70 und 90

Prozent hat dazu geführt, dass die Europäische Union im Juni 2003 alle Mitgliedstaaten dazu aufgefordert hat, bis zum Jahr 2008 Mammographie-Screeningprogramme zu etablieren.

### Wissenschaftliche Rahmenbedingungen:

Gemäß der Definition der WHO versteht man unter **Screening** (englisch: sieben, durchleuchten) die regelmäßige, bevölkerungsbezogene Reihenuntersuchung einer definierten symptomfreien Bevölkerungsgruppe auf das Vorhandensein der betreffenden Krankheit oder bestimmter Vorstufen dieser Erkrankung.

- Screeninguntersuchungen sind dann effektiv, wenn durch eine damit früher mögliche Diagnose Morbidität und Letalität der Krankheit gesenkt werden können,
- die Akzeptanz der angebotenen Untersuchung in der entsprechenden Bevölkerungsgruppe hoch ist und
- damit mittel- bis langfristig auch finanzielle Ressourcen geschont werden können.
- Der Nutzen des Screenings muss in der betreffenden Bevölkerungsgruppe deutlich höher sein, als potenzielle, durch eine Teilnahme am Screening hervorgerufene Schäden.

### Inwieweit erfüllen die verschiedensten internationalen Mammographie-Screeningprogramme nun diesen Anspruch?

Bereits im Jahre 1993 hat die Europäische Gesellschaft für Mastologie (EUSOMA<sup>147</sup>) die Wertigkeit bzw. die möglichen Schäden eines Mammographie-Screeningprogrammes evaluiert. Die Daten bzw. Durchführungsindikatoren sind in den *Tabellen 1 und 2* zusammengefasst.

<sup>147</sup> European Society of Breast Cancer Specialists.



Letztendlich zeigen all diese Studien, dass mit einem flächendeckenden qualitätsgesicherten Mammographie-Screeningprogramm unter asymptomatischen Frauen der Altersgruppe zwischen 50 und 69 Jahren (alle zwei Jahre) eine **Verminderung der Brustkrebssterblichkeit** um etwa 25 Prozent zu erwarten ist. Ein Mammographie-Screeningprogramm mit klinischer bzw. Selbstuntersuchung ist dabei nicht vorgesehen. Unsicherheit besteht über denselben Effekt bei Frauen unter dem 50. Lebensjahr.

#### Was kann aus diesen Ergebnissen abgeleitet werden?

Der erste und wichtigste Punkt aus diesen Ergebnissen lautet: Mammographie-Screeningprogramme müssen unter **genau festgelegten Qualitätsstandards** durchgeführt werden. Doch war es ein langer und sehr steiniger Weg, den die Europäische Union diesbezüglich eingeschlagen hat. So wurden die ersten Richtlinien bereits im Jahre 1992 publiziert und in drei weiteren Editionen überarbeitet. Gemäß den EU-Leitlinien für ein qualitätsgesichertes Brustkrebs-Früherkennungsprogramm müssen personelle, technische und strukturelle Vorbedingungen für ein solches Programm erfüllt werden. Insgesamt beinhaltet die „**Screening-Kette**“ die enge Zusammenarbeit verschiedener Leistungserbringerinnen und -erbringer sowie die Schaffung neuer intersektoraler Strukturen in bestehenden Gesundheitssystemen.

Folgende Punkte sind dabei wesentlich:

- Information und Mobilisierung der 49- bis 69-jährigen Frauen (angestrebte Teilnahmerate: 70 bis 75 Prozent)
- Einhaltung zweijähriger Untersuchungsintervalle

- Durchführung einer Doppelbefundung und damit Optimierung der Entdeckungsrate von Brustkrebs
- Die Radiologin bzw. der Radiologe, die bzw. der die Untersuchung durchführt, muss mindestens 5.000 Aufnahmen im Jahr begutachten.
- Sicherstellung der Qualität in Folgediagnostik, Therapie und Nachsorge durch ein interdisziplinäres Team (Vertreterinnen und Vertreter aus Radiologie, Gynäkologie, RTA<sup>148</sup>, Chirurgie, Pathologie, Psychoonkologie, Medizinphysik und anderen Fachgruppen)
- Einsatz neuester Apparate und Sicherstellung der technischen Qualität
- Schaffung von Schulungsprogrammen für alle am Screening-Programm beteiligten Personen
- Effizientes Datenmanagement in der „Screening-Kette“ (Dokumentation, Evaluierung, Controlling etc.)
- Aufbau eines flächendeckenden Brustkrebsregisters
- Vernetzung mit der EUREF (European Reference Organization for Quality Assured Breast Screening und Diagnostic Services)

Österreich und hier vor allem das Land Wien haben sich für die Umsetzung dieser EU-Leitlinien ausgesprochen. Der richtige Weg ist eingeschlagen, doch ist der Weg in Anbetracht der bereits vorhandenen Versorgung mit dem so genannten „grauen oder opportunistischen Screening“<sup>149</sup> nicht einfach. Hürden sind jedoch dazu da, um gemeistert zu werden. Österreich nimmt diese Herausforderung an. Somit steht einem nationalen Mammographie-Screeningprogramm nichts mehr im Wege.

<sup>148</sup> Radiotechnologische Assistentinnen und Assistenten.

<sup>149</sup> D. i. die weitgehend unkoordinierte Früherkennung, die hauptsächlich auf eigenen Wunsch oder aufgrund einer ärztlichen Entscheidung erfolgt.

**Tabelle 1:** Randomised controlled trials of breast cancer screening in women aged 40–74 years (adapted from Ref. [1])

Trial	Screening interval (months)	Age (years)	No. of women invited for screening	Average follow-up (years)	Total number of breast cancer deaths in trial	Relative risk of dying from breast cancer (95% CI)
New York [2, 3]	12	40–64	31.000	10	228	0.71 (0.55–0.91)
Edinburgh [4] <sup>a</sup>	24	45–64	23.000	10 <sup>c</sup>	217	0.85 (0.65–1.12)
Sweden <sup>b</sup>						
Two-County [5, 6]	24, 33	40–74	77.000	11	481	0.78 (0.65–0.93)
Malmö [7]	18–21	45–70	21.000	9	195	0.81 (0.62–1.07)
Stockholm [8]	28	40–65	39.000	7	93	0.76 (0.50–1.14)
Göteborg [9]	18	40–59	21.000	5	74	0.81 (0.50–1.29)
Swedish overview [9]						0.77 (0.67–0.88)
All trials		40–74	212.000		1288	0.78 (0.70–0.87)

<sup>a</sup> Provisional results; personal communication from F.E. Alexander (1993).

<sup>b</sup> Relative risks and 95% confidence interval (CI) calculated from data in Ref. [9].

<sup>c</sup> Total follow-up.

Quelle: A. HACKSHAW: Eusoma review of mammography screening. *Annals of Oncology*14: 1193–1195, 2003.

**Tabelle 2:** Performance indicators of national screening programmes in Europe (adapted from Ref. [1]).

Performance indicator	UK	Sweden	Finland	Iceland
Population coverage (%) <sup>a</sup>	Not known	53	>80	67
Screening uptake (%) <sup>b</sup>	73	75	89	67
Referral rate (%) <sup>c</sup>	6.2	5.0	2.9	4.2
Benign biopsies (per 1.000 women screened) <sup>d</sup>	2.67	Not known	2.30	2.73
Detected cancer prevalence (per 1.000 women screened) <sup>e</sup>	6.23	6–7	3.75	5.45
Malignant: benign ratio <sup>f</sup>	2.3:1	4:1	1.6:1	2:1
Proportion of cancers with tumours <10 mm diameter (%)	22	Not known	40	31

<sup>a</sup> The proportion of the eligible population that has been screened.

<sup>b</sup> The percentage of women invited who are screened.

<sup>c</sup> The percentage of screened women who are referred for further investigation.

<sup>d</sup> The biopsy rate in women without breast cancer.

<sup>e</sup> The rate of women diagnosed with breast cancer amongst those who are screened.

<sup>f</sup> The number of benign biopsies: detected cancer prevalence (some tumours are detected by fine needle aspiration rather than biopsy).

Quelle: A. HACKSHAW: Eusoma review of mammography screening. *Annals of Oncology*14: 1193–1195, 2003.

Das Wiener Pilotprojekt lief von September 2006 bis Juni 2008 und wurde von der Stadt Wien gemeinsam mit der Wiener Gebietskrankenkasse WGKK geplant, organisiert, begleitet und finanziert.<sup>150</sup>

### Projektziele

Übergeordnetes Ziel des Wiener Pilotprojekts war es, Strukturen zur Erprobung und Durchführung eines

qualitätsgesicherten, bevölkerungsbezogenen Mammographiescreenings nach den Europäischen Leitlinien zu entwickeln (Strukturqualität). Darüber hinaus wurden folgende Ziele verfolgt:

- Implementierung der „European Guidelines for Quality Assurance in Mammography Screening“ European Commission 2001, verblindete, unabhängige radiologische Zweit- und Drittbefundung, Aus- und Fortbildung aller Beteiligten in internati-

<sup>150</sup> Die Projektleitung lag für die WGKK bei Mag.<sup>a</sup> Karin EGER, Leiterin der Abteilung für Gesundheitsprävention, für die Stadt Wien bei A.o. Univ.Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Beate WIMMER-PUCHINGER (Wiener Frauengesundheitsbeauftragte). Die wissenschaftliche Projektleitung oblag Univ.Prof. Dr. Thomas HELBICH, Universitätsklinik für Radiodiagnostik und Medizinuniversität Wien, einem wissenschaftlich international anerkannten Experten für Mammographie.

onalen Referenzzentren, implementierte technische Qualitätssicherung, medizinische Qualitätssicherung, interdisziplinäre Befundbesprechungen, regelmäßige Meetings aller Beteiligten

- Permanente Qualitätssicherung der einzelnen Glieder der multidisziplinären Screening-Kette und webbasierte Ergebnisdokumentation laut Vorgaben aller Prozesse in der Behandlungskette
- Steigerung der Inanspruchnahme einer Früherkennungsmammographie in der Zielgruppe der 50- bis 69-jährigen Frauen durch niederschweligen Zugang und wirksame PR-Maßnahmen
- Fokus auf sozial benachteiligte Frauen, Migrantinnen und Frauen, die noch nie eine Mammographie durchführen ließen, bzw. deren letzte Mammographie schon einige Jahre zurückliegt
- Spezielle muttersprachliche Betreuung von Frauen mit Migrationshintergrund, bei denen eine suspekta oder positive Befundung erfolgt ist, psychoonkologische Begleitung
- Sensibilisierung und Aufklärung zum Thema Brustkrebs und Brustkrebsfrüherkennung

### Zielgruppe

Studien zu Folge nehmen vor allem Migrantinnen und sozial Benachteiligte Früherkennungsuntersuchungen in geringerem Ausmaß in Anspruch<sup>151</sup>. Aus diesem Grund wurden zur Auswahl der Pilotbezirke der Anteil der ausländischen Frauen in der Altersgruppe 50 bis 69 Jahre und der Einkommensindex herangezogen. Den 15., 16. und 17. Wiener Gemeindebezirk kennzeichnet ein niedriges Einkommensniveau sowie ein hoher Anteil von Migrantinnen (16 bis 22 Prozent ausländische Staatsbürgerinnen in der angestrebten Altersgruppe).

### Umsetzung

Bis Ende 2008 wurde die gesamte Zielgruppe – 26.153 Frauen – mittels persönlicher, mehrsprachiger Einladung (in Deutsch, Türkisch, Bosnisch, Serbisch, Kroatisch und Englisch) zum Mammographie-Screening gebeten. Jede Frau erhielt einen Terminvorschlag, es war keine Zuweisung zu einer Fachärztin bzw. einem Facharzt notwendig.

<sup>151</sup> BLANCHARD et al. (2004).

<sup>152</sup> Als Projektmanagerinnen waren Mag.<sup>a</sup> Andrea DÖRR (WGKK), Dr.<sup>in</sup> Marie-Therés MLCZOCH und Mag.<sup>a</sup> (FH) Sophie BÖHM (Wiener Programm für Frauengesundheit) bis 2/2009 tätig.

Die Mammographie wurde in zwei Praxen niedergelassener Radiologinnen und Radiologen sowie im Hanusch-Krankenhaus angeboten. Die weitere (invasive) Verdachtsabklärung fand in der Gynäkologischen und Geburtshilflichen Abteilung des Wilhelminenspitals und Hanusch-Krankenhauses statt. Der Biopsiefund wurde den Frauen unter Beiziehung einer professionell ausgebildeten Psychoonkologin mitgeteilt. War eine Operation erforderlich, so wurde diese in einer der beteiligten Krankenanstalten durchgeführt und im Prozess dokumentiert.

Allen Projektphasen lagen strengste Qualitätsstandards – medizinisch, technisch, ethisch – nach den EU-Guidelines zu Grunde.

Für die gesamte Dauer des Projekts wurde ein **Projektmanagement**<sup>152</sup> implementiert, das in enger Zusammenarbeit mit der Projektleitung u. a. mit folgenden Aufgaben betraut wurde:

- Laufende Prozessevaluierung; wissenschaftliche Auswertung und Berichtslegung in Anlehnung an internationale Standards und Expertisen sowie die geltenden EU-Richtlinien für Brustkrebs-Screening
- Einladungsmanagement – Konzept und Erstellung einer Datenbank; Logistik der Zuteilung der Einladungen und Abstimmen mit Kapazitäten der Untersuchungsstellen sowie Koordination der Untersuchungstermine; Wartung der Datenbanken; laufende Dokumentation der Frequenzen
- Beratung, Erstellung und Wartung einer webbasierten Software zur Datenerfassung auf der Basis des Minimalen Datensets (MDS) und Formularwesen
- Qualitätssicherung: Implementierung und laufende Kontrolle der Umsetzung; Konzeption, Produktion und Installation von Auswertungsprogrammen: Konzeption und Erstellung der Auswertungsprogramme zum klinisch-medizinischen Output
- Organisation und Koordination der Installation der Auswertungsprogramme; Testung der Auswertungsprogramme; Bereitstellung kompatibler Datenformate für weitere Auswertungen; laufende Dokumentation von Ergebnissen; Konzeption

und Wartung eines Systems zur Datenplausibilisierung und Qualitätssicherung

- **Datenschutz:** Die entsprechend der Datenschutzauflagen erfolgte Datenerfassung, -übermittlung und -verarbeitung wurde von der Datenschutzkommission akzeptiert.

Ein zentrales Vorhaben stellte die laufende Kommunikation und Vernetzung der einzelnen Akteurinnen und Akteure dar: Neben der Steuerungsgruppe, die die relevanten Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger der Stadt Wien und der WGKK umfasste, wurde eine **Ethikgruppe**<sup>153</sup> eingerichtet, die alle Informationsmaterialien sowie den Einladungsbrief gemeinsam auf „Informed Consent“-Kriterien abstimmte.

Für den **medizinischen Erfahrungsaustausch** fanden regelmäßige Treffen der Projektleitung mit der Umsetzungsgruppe, bestehend aus Fachkräften der Radiologie, Pathologie, Chirurgie, Gynäkologie, Radiotechnik und Psychoonkologie statt. Die Ärztinnen und Ärzte der Radiologie und Pathologie vernetzten sich darüber hinaus bei den wöchentlichen Konsensuskonferenzen mittels Telefonkonferenz mit dem Radiologischen Drittbefunder bzw. mit der Pathologischen Zweitbefunderin. In den Krankenhäusern fanden zusätzlich interdisziplinäre sogenannte „Mamma-Boards“ statt. Das medizinische Fachpersonal aller beteiligten Abteilungen konferierte über fragliche Befunde bzw. das weitere Vorgehen bei einzelnen Patientinnen.

Einen Schwerpunkt nahm die **Informations- und Öffentlichkeitsarbeit** in dem Modellprojekt ein, um vor allem sozial benachteiligte Frauen zu erreichen. Dazu wurden mehrsprachige Informationsveranstaltungen im Bezirk, in Moscheen und Kulturzentren eingesetzt, Plakate in U-Bahnstationen ausgehängt sowie eine Homepage<sup>154</sup> eingerichtet. Eine kostenlose telefonische Hotline organisierte die Terminkoordination für die Screeningzentren und war Informationsdrehscheibe für die schriftlich eingeladenen Frauen. Insgesamt wurden 4.040 Wienerinnen in den Sprachen Deutsch,

Türkisch, Serbisch, Kroatisch und Bosnisch betreut. 43 Prozent der Anruferinnen gaben an, bereits regelmäßig eine Mammographie durchführen zu lassen, 38 Prozent der Anruferinnen wollten den Termin verschieben und 13 Prozent informierten sich über das Programm und das Thema Mammographie.

**Technische Qualitätssicherung:** Die teilnehmenden Radiologinnen und Radiologen mussten die in Anlehnung an die EU-Richtlinien definierten Fördereungskriterien erfüllen und verpflichteten sich zur Einhaltung folgender Qualitätsstandards: Technische Prüfung und Wartung der eingesetzten Mammographiegeräte (Abnahme-, halbjährliche und tägliche Qualitätssicherung), halbjährliche Prüfungen der Geräte sowie laufende Qualitätskontrollen durch Expertinnen und Experten des niederländischen Referenzentrums Nijmegen<sup>155</sup>.

Die **medizinische Qualitätssicherung** umfasste u. a. eine Mindestfallzahl und Schulungen (MD-Kurs, BM-Kurs, EM-Kurs<sup>156</sup>, Histopathologie-Kurs, angeleitete Tätigkeiten). Im Jahr 2008 absolvierte das gesamte am Screening-Prozess beteiligte medizinische Fachpersonal alle entsprechend der EU-Guidelines erforderlichen Schulungen in den dafür lizenzierten Referenzzentren in Deutschland, Holland, England und Italien.

Zentral war die **gegenseitige Doppelbefundung** bei allen Aufnahmen, die Supervision der ersten 6.000 Screeningaufnahmen durch den internationalen Referenzbegutachter<sup>157</sup> sowie die **Drittbegutachtung** in Fällen einer Diskrepanz durch selbigen. Weiterführende Behandlungen erfolgten auf der Basis von Konsensus-Konferenzen (Zusatzaufnahmen, Ultraschall, Tastbefund). Es wurden prä- und postoperative Konferenzen unter Leitung von Oberärztinnen und -ärzten der Radiologie im Hanusch-Krankenhaus sowie im Wilhelminenspital etabliert. Weitere Punkte der Vereinbarung zur Qualitätssicherung beziehen sich auf **einheitliche, standardisierte und mehrsprachige Aufklärung** bzw. Information der Frauen im Rah-

<sup>153</sup> Den Vorsitz der Ethikgruppe führte Univ. Doz.<sup>in</sup> DDr.<sup>in</sup> Babara MAIER, Gynäkologin und habilitierte Medizinethikerin der Landes- klinik Salzburg. Ferner gehörten der Ethikgruppe Mitglieder der Arbeitsgruppe Psychoonkologie, Mitglieder von Europa Donna, der Wiener Krebshilfe sowie der Frauenselbsthilfe nach Brustkrebs, an.

<sup>154</sup> Siehe Projekthomepage <www.ich-schau-auf-mich.at>.

<sup>155</sup> Unter der Führung von Dr. Friedrich SEMTURS.

<sup>156</sup> Multidisziplinärer Kurs; Befunderkurs; Kurs zur Erstellung von Mammographieaufnahmen.

<sup>157</sup> Dr. Hans JUNKERMANN, Leiter der Sektion Senologische Diagnostik des Universitätsklinikums Heidelberg.

men des Screenings nach dem Rahmen des „informed consent“. Weiters auf die laufende, ordentliche und zeitgerechte Dokumentation entsprechend dem definierten Minimalen Datensatz (MDS) sowie Übermittlung der erfassten Daten gemäß den Vorgaben der Projektleitung unter Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen Bedingungen;

Die teilnehmenden Brustambulanzen erfüllten nachstehende Eigenschaften in Orientierung an den **EUSOMA-Kriterien und EU-Richtlinien**: Es muss sich um eine reguläre Brustambulanz handeln, die kurative Weiterbehandlung hat in einer Krankenanstalt mit einem onkologischen Zentrum oder Schwerpunkt zu erfolgen; nachzuweisen ist Qualifikation im Bereich der bildgebenden Verfahren inklusive Ultraschall- und Magnet-Resonanz-Diagnostik sowie im Bereich der konventionellen Stanzbiopsien; zudem ist für psychoonkologische Betreuung zu sorgen.

**Qualitätssicherung Histopathologie**: Die teilnehmenden Pathologinnen und Pathologen verpflichteten sich, die in Anlehnung an die EU-Richtlinien definierten Förderungskriterien einzuhalten, nämlich die kontinuierliche Fortbildung sowie die Zweitbefundung der ersten 100 pathologischen Befunde durch die Referenzpathologin<sup>158</sup>.

**Drittbefundung**: Die Screeningbefundungen erfolgten voneinander unabhängig und verblindet durch

zwei nach den Anforderungen der EU-Leitlinien geschulte und erfahrene Radiologinnen und Radiologen. Die nach EU-Leitlinien vorgeschriebene Zweitbefundung wurde im Hanusch-Krankenhaus durch einen zweiten Befundarzt durchgeführt und im niedergelassenen Bereich befundeten sich die zwei beteiligten Radiologen gegenseitig doppelt. Die Befundungen wurden in Supervision durch Dr. Hans JUNKERMANN, Heidelberg, durchgeführt.

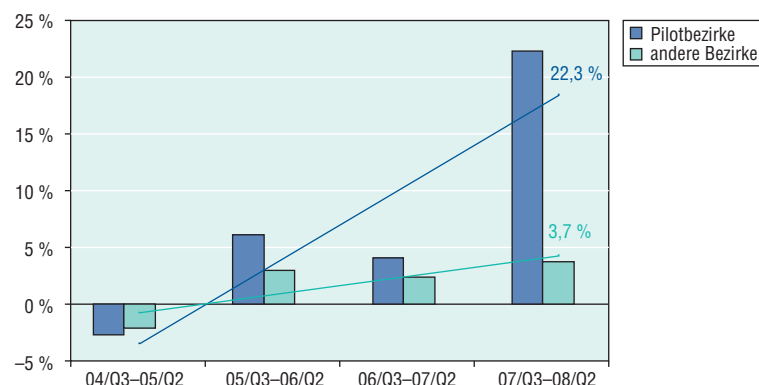
**Psychoonkologische Betreuung**: Um die Betreuungsqualität in der Screening-Kette sicherzustellen, wurden die Psychologinnen des Hanuschkrankenhauses und Wilhelminenspitals eingebunden.

### Ergebnisse

Das Wiener Pilotprojekt hat viele Erfolge verbucht. Die größte Leistung war, dass trotz der bestehenden Parallelstrukturen in Wien 13 Prozent der eingeladenen Frauen (3.024 Teilnehmerinnen) eine Screening-Mammographie in Anspruch genommen haben.

In den drei Pilotbezirken konnte die Mammographierate seit dem Jahr 2004/2005 um 22,3 Prozent gesteigert werden, wohingegen die restlichen Bezirke nur eine Steigerung von 3,7 Prozent erreichten. Diese Zahlen machen deutlich, wie wichtig Information und der niederschwellige Zugang zu Gesundheitsleistungen ist.

**Grafik 4.24:** Steigerung der Mammographien prozentuell von 2004 bis 2008 in den Pilotbezirken 15., 16., 17. In der Altersgruppe 50–70 Jahre von den Anspruchsberechtigten der WGKK



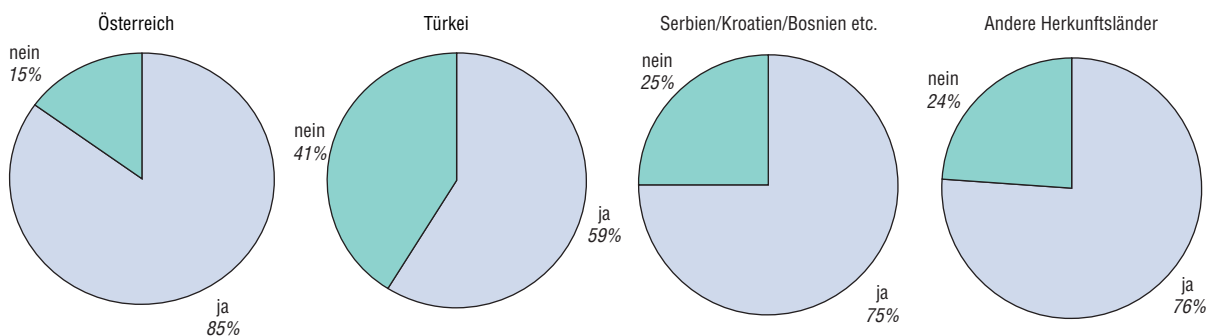
Quelle: Wiener Frauengesundheitsprogramm (2008): Jahresarbeitsbericht.

<sup>158</sup> Prim.<sup>a</sup> Univ.Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Angelika REINER-CONCIN.

Ein weiteres Projektziel war es Strukturen zu schaffen, um sozial schwache Schichten mit diesem Gesundheitsangebot zu erreichen. Durch den niederschweligen Zugang (schriftliche Einladung mit Terminvorschlag und Untersuchungseinheit, keine Zuweisung durch eine niedergelassene Arztpraxis erforderlich) konnten auch jene Frauen erreicht werden, die vorher

noch keine Mammographie in Anspruch genommen hatten. Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit gelang es, rund 1.000 eingeladene Frauen mit Migrationshintergrund (35 Prozent) zu einer Mammographie zu motivieren. Bei 41 Prozent der Frauen mit dem Herkunftsland Türkei war es die erste Mammographie ihres Lebens.

**Grafik 4.25:** Antworten auf die Frage: „Sind bei Ihnen schon früher Mammographieaufnahmen angefertigt worden?“ aufgeteilt nach Herkunftsland, in Prozent



Quelle: Wiener Frauengesundheitsprogramm (2008): Jahresarbeitsbericht.

### Die medizinischen Ergebnisse:

Insgesamt wurden 57 Frauen biopsiert. Das entspricht einem Anteil von 1,9 Prozent der Teilnehmerinnen. Bei 33 Prozent war der Biopsiebefund unauffällig. Mit 20 Frauen wurde ein Operationstermin vereinbart. 14 Frauen wurden zu einer Kontrollmammographie im nächsten halben Jahr eingeladen. 20 Frauen wurden aufgrund ihres Biopsiebefundes operiert. 3 Frauen ließen sich in projekt-externen Krankenhäusern operieren. Von den 17 Operationen, die in den Krankenanstalten durchgeführt wurden, die am Projekt teilnahmen, hatten 10 ein malignes und 7 ein benignes Ergebnis.

Eine weitere Verbesserung in der Strukturqualität wurde durch die Anschaffung von neuen Mammographiestationen erreicht. Besonders die Handhabung der Geräte nach internationalen Qualitätssicherungsstandards – halbjährliche externe Überprüfung der Geräte und tägliche interne Prüfung –

konnte eine deutliche Verbesserung der Bildqualität erzielt werden<sup>159</sup>.

Gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus den Gremien der Umsetzungs- Steuerungs- und Ethikgruppe wurde ein Handbuch zur qualitätsgesicherten Mammographieuntersuchung erarbeitet. Der Leitfaden zur integrierten Versorgung bei Brustkrebs enthält erstmalig die gesamte Behandlungskette, von der Früherkennung über die Behandlung, inklusive Nachsorge und palliative Versorgung. Dabei wurden sowohl „state of the Art“-Empfehlungen berücksichtigt als auch der Ärztin- bzw. Arzt-Patientinnen-Kommunikation und der psychosozialen Betreuung breiter Raum gegeben.<sup>160</sup>

In Gang gesetzt wurde die Aktualisierung des Wiener Krebsregisters auf den laufenden Stand und die Sicherstellung einer nachhaltigen Dateneingabe, ein Vorhaben, das vom Bürgermeisterfonds der Stadt Wien unterstützt wird.

<sup>159</sup> Laut Dr. Hans JUNKERMANN, Leiter der Sektion Senologische Diagnostik des Universitätsklinikums Heidelberg.

<sup>160</sup> Wiener Programm für Frauengesundheit und WGKK (2010): Multidisziplinärer Leitfaden zur Früherkennung und Behandlung des Mammakarzinoms.



### Resümee

- Steigerung der Mammographieuntersuchung um 22,3 Prozent in den drei Pilotbezirken. In den anderen Bezirken lag der Zuwachs nur bei 3,7 Prozent.
- Die Steigerung war bei Frauen mit türkischem Migrationshintergrund besonders ausgeprägt: 41 Prozent dieser Frauen waren vorher noch nie bei einer Mammographie.
- Etablierung der geforderten Qualitätskriterien in einer Behandlungskette von der Früherkennung bis zur Brustoperation
- 95-prozentige Zustimmung des Programms im Rahmen von zwei repräsentativen Befragungen
- (anonyme Fragebogen sowie Telefoninterviews) von je 400 Frauen
- Die Erfahrungen der Etablierung eines organisierten, qualitätsgesicherten Mammographie-

Programms liefern wertvolle Informationen für die Planung eines österreichweiten Programms.

Das Mammographie-Screeningprogramm „Ich schau auf mich“ wird 2010 von der Stadt Wien und der WGKK in den Wiener Bezirken 15., 16. und 17. fortgesetzt. Das Pilotprojekt hat wesentliche Eckpfeiler für eine erfolgreiche Implementierung in das bestehende Gesundheitssystem gelegt. Abgesehen von dem niederschweligen Einladungsmanagement wurden Prozesse und Strukturen geschaffen, die es weiterhin zu nützen gilt. Insgesamt hat das Wiener Modellprojekt bundesweit eine Vorbildfunktion eingenommen und wurde auch vom Gesundheitsminister sowie den Mitgliedern der österreichischen Bundesgesundheitskommission gewürdigt.<sup>161</sup>

<sup>161</sup> Detaillierte Ergebnisse in: Wiener Programm für Frauengesundheit (2008): Jahresarbeitsbericht.

### 4.3.4 Darmkrebs

#### Inzidenz und Mortalität

**Inzidenz:** Darmkrebs, vor allem im untersten Darmabschnitt, zählt zu den häufigsten Krebserkrankungen der Wiener (und österreichischen) Bevölkerung. Die im Unterschied zu den Absolutzahlen deutlich höhere altersstandardisierte Erkrankungsrate von Männern gegenüber Frauen zeigt nach dem sprunghaften Anstieg 1997 zwar wieder eine Abnahme, doch ist die Entwicklung weniger konstant als bei den Frauen. Bei den Frauen erstreckt sich die sinkende Tendenz relativ kontinuierlich bereits auf einen längeren Zeitraum.

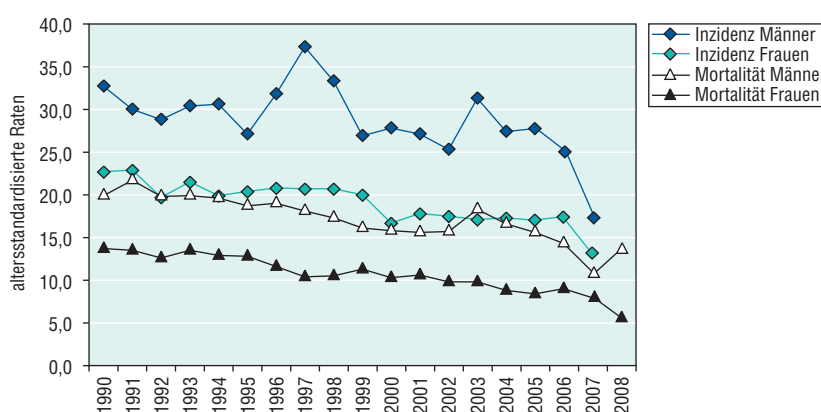
2007 erkrankten in Wien 468 Personen (256 Frauen und 212 Männer) an Dickdarmkrebs. Weitere 275 Personen (120 Frauen und 155 Männer) erkrankten an einer bösartigen Neubildung im Bereich Rektum and Anus. Dies entspricht insgesamt (Dickdarm, Rektum, Anus) einer altersstandardisierten Inzidenzrate – gemessen am Jahresdurchschnitt 2005/2007 – von insgesamt 29,1 (Frauen: 24,1; Männer: 36,6). Die

entsprechenden Werte nur für Dickdarmkrebs betragen jeweils 18,8 pro 100.000 Welt-Standardbevölkerung (Frauen: 15,9; Männer: 23,2).

Auch bei der **Mortalität** weisen Männer höhere Raten auf als Frauen. Dennoch ist bei beiden Geschlechtern (siehe unten stehende Grafik) seit 1990 insgesamt ein deutlicher Rückgang der Darmkrebssterblichkeit<sup>162</sup> zu beobachten (1990 bis 2008: Männer –30 Prozent; Frauen –57 Prozent).

2008 wurden in Wien insgesamt 329 Todesfälle (davon 148 Frauen und 181 Männer) infolge eines Dickdarmkarzinoms gemeldet. Dies entspricht einer altersstandardisierten Mortalitätsrate von 14,0 bei den Männern bzw. 5,9 bei den Frauen pro 100.000 Welt-Standardbevölkerung der WHO. Berücksichtigt man auch die Todesfälle aufgrund einer bösartigen Neubildung im Bereich Rektum und Anus (71 Frauen, 69 Männer), erhöht sich die Anzahl der Todesfälle auf insgesamt 469.

**Grafik 4.26:** Darmkrebs\*: Altersstandardisierte\*\* Inzidenz- und Mortalitätsraten\*\*\* nach Geschlecht, Wien seit 1990



\* Bösartige Neubildungen des Dickdarms (<C18>).

\*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

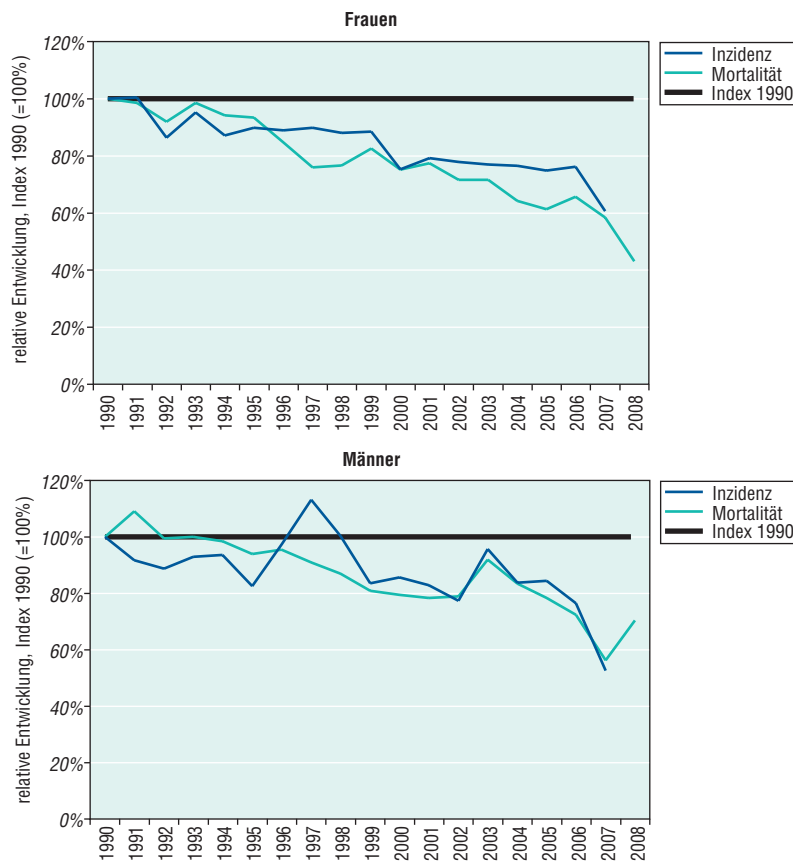
\*\*\* Inzidenz Zeitraum bis 2007, Mortalität Zeitraum bis 2008.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsstatistik).

<sup>162</sup> Bösartige Neubildungen des Dickdarms (<C18>).



**Grafik 4.27:** Darmkrebs\*: Relative Entwicklung der altersstandardisierten Inzidenz und Mortalität\*\* in Wien seit 1990\*\*\* (Indexjahr), nach Geschlecht



\* Bösartige Neubildungen des Dickdarms (C18).

\*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

\*\*\* Inzidenz: Zeitraum bis 2007, Mortalität: Zeitraum bis 2008.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; eigene Berechnungen.

## Alter

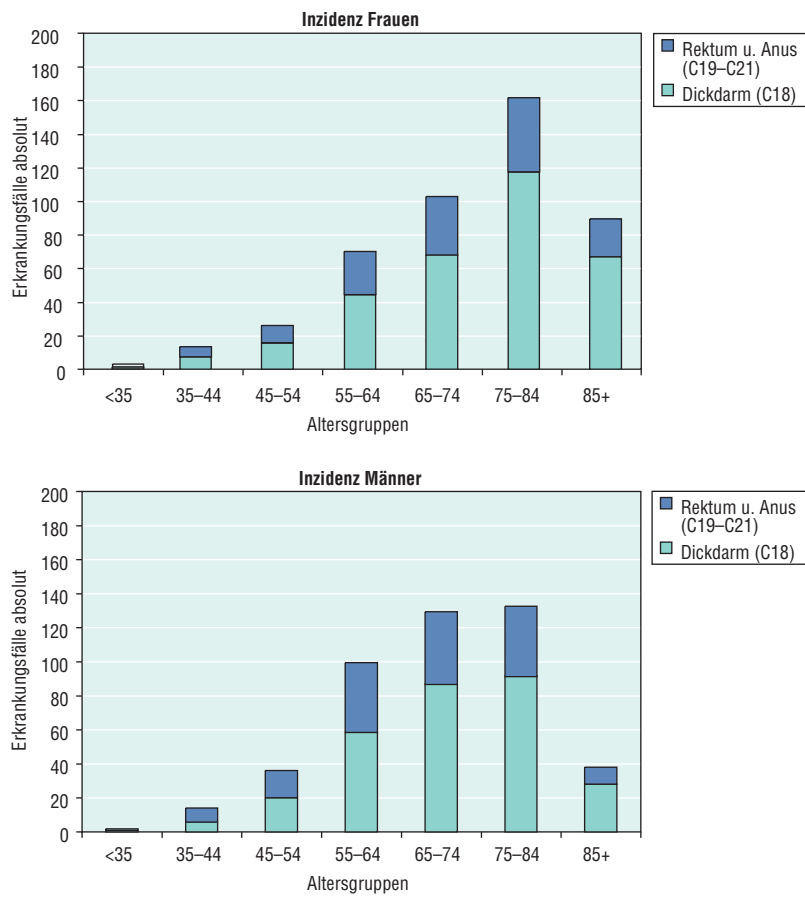
Die Aufschlüsselung nach Altersgruppen zeigt auch beim Darmkrebs eine klare **Altersabhängigkeit**.

**Inzidenz:** Die ersten Erkrankungsfälle treten ab einem Alter von etwa 30 Jahren auf. In den Altersgruppen bis etwa 70 Jahren dominieren Männer, während bei Frauen der Häufigkeitsgipfel erst in der Altersgruppe der 75- bis 84-Jährigen liegt. Bei beiden Geschlechtern ist ein deutlicher Sprung ab der Altersgruppe der 55-

bis 65- Jährigen zu erkennen, jedoch ist dieser bei den **Männern** noch viel deutlicher ausgeprägt als bei Frauen. Auch der Anteil an bösartigen Neubildungen des Rektums und Anus ist bei Männern vergleichsweise höher.

Die *folgende Grafik* veranschaulicht die Verteilung der absoluten Erkrankungsfälle (sowohl bösartige Neubildungen des Dickdarms als auch des Rektums und Anus<sup>4)</sup> auf die einzelnen Altersgruppen.

**Grafik 4.28:** Darmkrebsinzidenz\* : Verteilung der Häufigkeit von Erkrankungsfällen (absolut) nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007\*\*



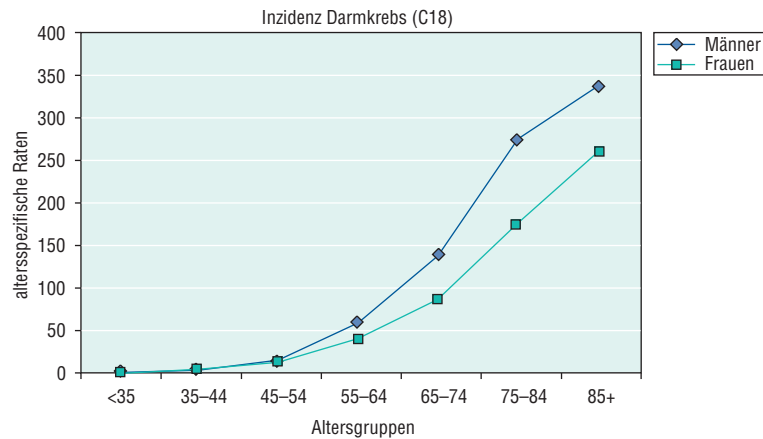
\* Bösartige Neubildungen des Dickdarms (<C18>) und des Rektums und Anus (<C19-C21>).  
 \*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung; eigene Berechnungen.

IV.

Die Darstellung nach **altersspezifischen Raten** zeigt ein deutliches Ansteigen der Darmkrebsinzidenz bei beiden Geschlechtern ab dem 55. Lebensjahr, wobei Männer häufiger erkranken (*siehe Grafik 4.29*).

**Grafik 4.29:** Darmkrebsinzidenz\*: Altersspezifische Raten\*\* nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007\*\*\*



\* Bösartige Neubildungen des Dickdarms (<C18>).

\*\* Zahl der jährlich neu auftretenden Krebserkrankungen pro 100.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe.

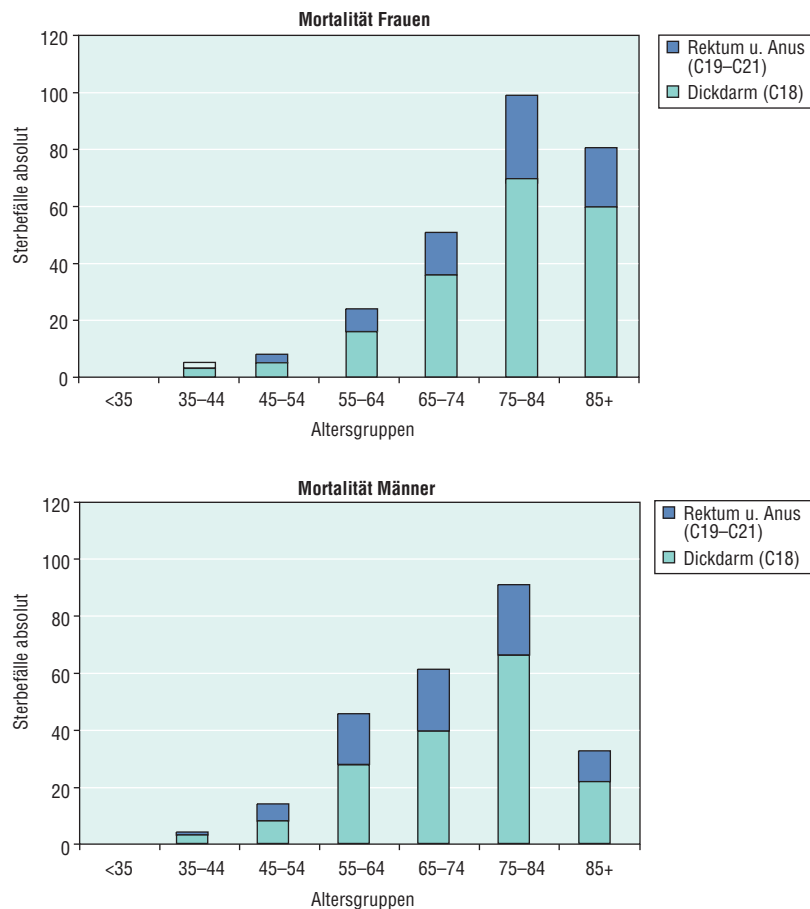
\*\*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung; eigene Berechnungen.

**Mortalität:** Bei der Darmkrebsmortalität zeigt sich grundsätzlich ein ähnliches Bild wie bei der Darmkrebsinzidenz nach absoluten Zahlen. Während auch hier im Geschlechtervergleich in den jüngeren Altersgruppen mehr Männer an Darmkrebs sterben, zeigt sich im höheren Alter das klare Überwiegen der

Frauen. Dies dürfte zum Teil durch die höhere Lebenserwartung von Frauen bedingt sein, zum Teil aber auch in einem tatsächlich höheren Sterberisiko bei den hochbetagten Frauen begründet sein (*siehe Grafik 4.30*).

**Grafik 4.30:** Darmkrebsmortalität\*: Verteilung der Häufigkeit von Sterbefällen nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007\*\*



\* Bösartige Neubildungen des Dickdarms (<C18>) und des Rektums und Anus' (<C19-C21>).

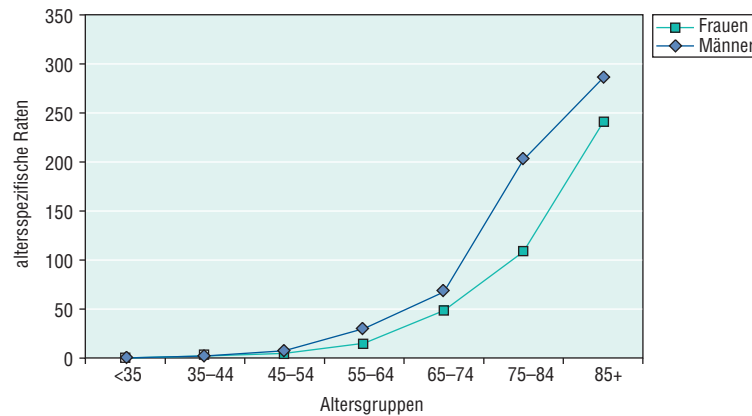
\*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung; eigene Berechnungen.

Ebenso wie bei der altersspezifischen Inzidenz zeigt auch die Darstellung der Mortalität nach altersspezifischen Raten einen grundsätzlich ähnlichen Verlauf. Augenfällig ist der beinahe parallele Verlauf beider Geschlechter bis zur Altersgruppe der 75- bis 84-Jäh-

rigen. Ab dem 75. Lebensjahr ist ein merkliches Überwiegen der Männer gegenüber den gleichaltrigen Frauen festzustellen (siehe Grafik 4.31). Die Hinzurechnung der bösartigen Neubildungen des Rektums und Anus' zeigt eine ähnliche Entwicklung.

**Grafik 4.31:** Darmkrebsmortalität\*: Altersspezifische Raten\*\* nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007\*\*\*



\* Bösartige Neubildungen des Dickdarms (C18).

\*\* Zahl der jährlich neu auftretenden Krebstodesfälle pro 100.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe.

\*\*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung; eigene Berechnungen.

## Bundesländer-Vergleich

### Inzidenz

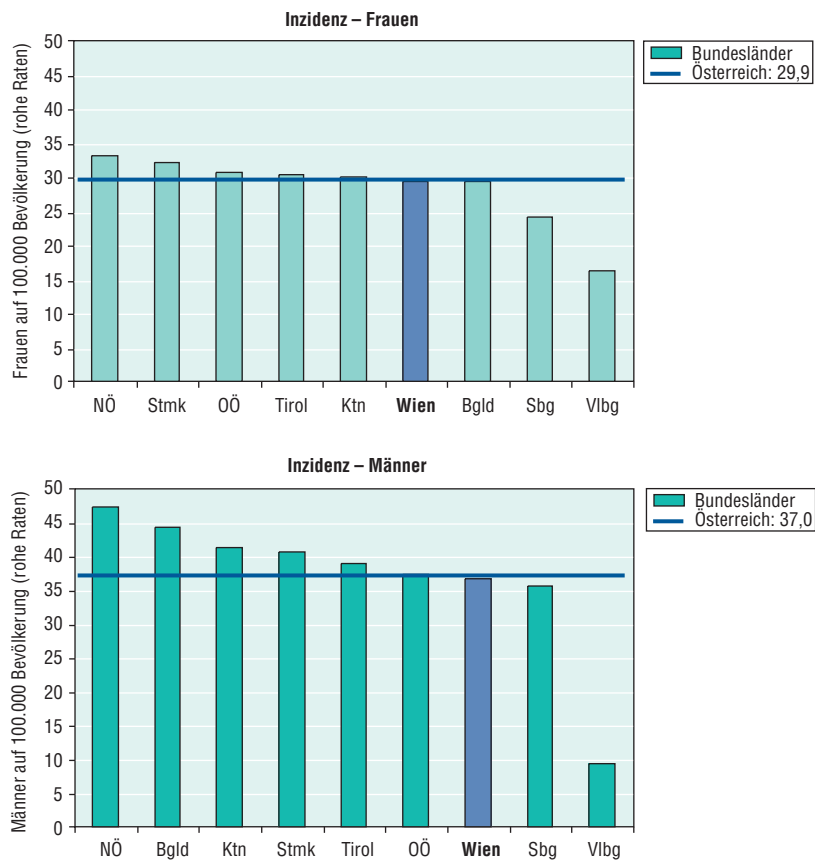
Ein Vergleich der Bundesländer in Hinblick auf Unterschiede in der Inzidenz ist zwar interessant, doch müssen bei der Interpretation des Ergebnisses folgende Einschränkungen mitberücksichtigt werden: Zum einen sind Unterschiede in der Führung des Krebsregisters in den einzelnen Bundesländern zu bedenken, zum anderen unterschiedliche Anteile bei der Inanspruchnahme von Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen bzw. Besuchen bei Ärztinnen und Ärzten generell (unter anderem auch stark schichtspezifisch beeinflusst). Vor allem bei Darmkrebs ist die Möglichkeit von tatsächlich bestehenden Unterschieden naheliegend, da diese Lokalisation eng in Zusammenhang mit dem Lebensstil, allem voran der Ernährung, steht. Und dieser ist, wie sich immer wieder zeigt, in den westlichen Bun-

desländern weitaus gesünder als etwa in den östlichen. Eine bessere Annäherung an das tatsächliche Krankheitsvorkommen ist daher der Vergleich mit der Mortalität in den einzelnen Bundesländern.

Im Bundesländervergleich weisen Niederösterreich und die Steiermark bei **Frauen** die höchsten Inzidenzraten (rohe Raten) an Darmkrebs auf. Die Wienerinnen rangieren auf Platz sechs. Die Vorarlbergerinnen hingegen weisen nur etwa halb so hohe Raten auf wie die Wienerinnen.

Bei den **Männern** sind die Bundesländer Niederösterreich und Burgenland an erster und zweiter Stelle. Wien liegt hier in der Mitte und somit fast am Österreich-Durchschnitt. Auch bei den Männern weist Vorarlberg österreichweit die niedrigsten rohen Inzidenzraten auf (siehe Grafik 4.32).

**Grafik 4.32:** Darmkrebsinzidenz\*: Wien im Bundesländervergleich, nach Geschlecht, 2007 (rohe Raten\*\*)



\* Bösartige Neubildungen des Dickdarms (<C18>).

\*\* Raten pro 100.000 Österreicherinnen und Österreicher gleichen Alters und Geschlechts.

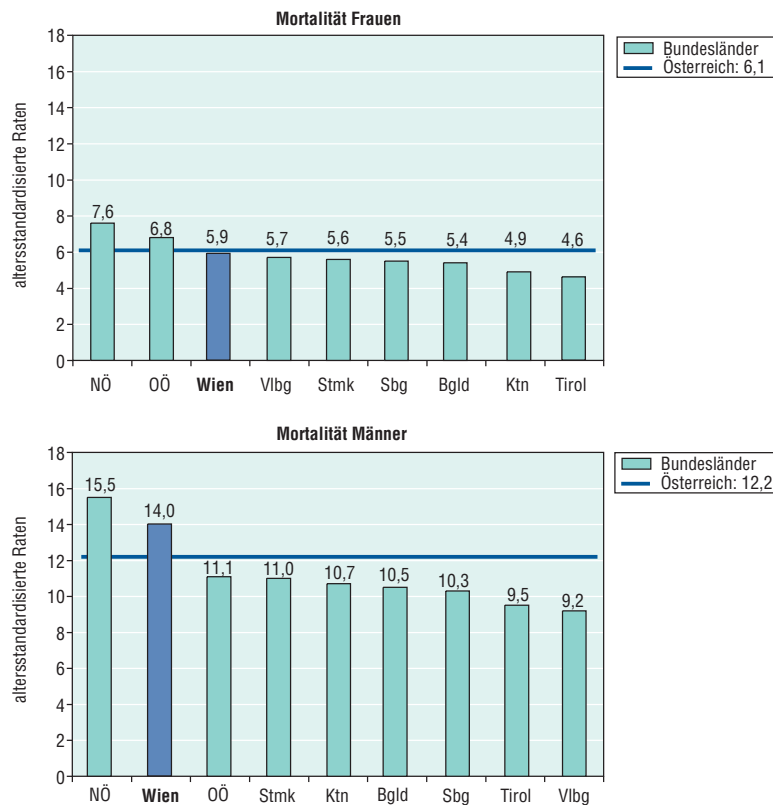
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung.

## Mortalität

Hinsichtlich der **Darmkrebsmortalitätsrate** (C18) der **Männer** rangiert **Wien** im Bundesländerver-

gleich hinter Niederösterreich an zweiter Stelle, mit größerem Abstand gefolgt von den anderen Bundesländern; bei den **Frauen** ist Wien hinter Niederösterreich und Oberösterreich an dritter Stelle gereiht.

**Grafik 4.33:** Darmkrebsmortalität\*: Wien im Bundesländervergleich, nach Geschlecht, 2008 (ASR\*\*)



\* Bösartige Neubildungen des Dickdarms (<C18>).

\*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung.

## Sonstiges

Bei der Mortalität infolge von bösartigen Neubildungen des **Rektums und Anus** (C19-C21) führt bei den **Frauen** Wien, gefolgt von Niederösterreich; bei den **Männern** rangieren die Bundesländer Burgenland und Niederösterreich an der Spitze.

An der Reihenfolge der in *Grafik 4.33* abgebildeten ersten beiden Positionen (Niederösterreich und Wien) bei der **männlichen Bevölkerung** ändert sich auch unter Addition der beiden Lokalisationen (C18

und C19-C21) nichts. Bei der **weiblichen Bevölkerung** bleibt die niederösterreichische Mortalitätsrate im Bundesländervergleich an erster Stelle, diesmal allerdings gefolgt von Wien. Das Burgenland steht nun an dritter Stelle.

Zu den stationären Aufenthalten aufgrund von Kolorektalkrebs, zur Inzidenz und Mortalität im europäischen Vergleich sowie zu Präventionsmaßnahmen siehe auch die von der Stadt Wien veröffentlichten Spezialberichte zu chronischen Krankheiten<sup>163</sup> und zu Lebenserwartung und Mortalität<sup>164</sup>.

<sup>163</sup> Stadt Wien (2004), Chronische Krankheiten, S. 167–174.

<sup>164</sup> Stadt Wien (2003), Lebenserwartung und Mortalität, S. 142–144.

### 4.3.5 Lungenkrebs

#### Zusammenhang mit Rauchverhalten und Passivrauch

Bösartige Neubildungen der Luftröhre, der Bronchien und der Lunge<sup>165</sup> sind diejenigen Lokalisationen, welche quantitativ den größten Anteil an jenen Krebserkrankungen und Krebstodesfällen ausmachen, die im hohen Ausmaß (etwa 90 Prozent) mit dem **Rauchverhalten** in Zusammenhang stehen. Zwar werden diese Krebserkrankungen nicht *ausschließlich* durch Rauchen verursacht, doch weisen Raucherinnen und Raucher im Vergleich zu Nichtraucherinnen und -rauchern ein 10- bis 20-fach erhöhtes Risiko auf. Der tatsächlichen Erkrankung geht ein viele Jahre lang dauernder Rauchkonsum voraus. Der Häufigkeitsgipfel der Lungenkrebskrankungen und -sterblichkeit tritt daher erst um das 50. bis 60. Lebensjahr auf. Ebenso weisen Personen, die längere Zeit Tabakrauch in geschlossenen Räumen (**Passivrauch**) ausgesetzt sind, ein erhöhtes Lungenkrebsrisiko auf. Es wird geschätzt, dass rund zehn Prozent aller tabakbedingten Lungenkrebs-Todesfälle durch Passivrauch verursacht werden.

Dass Raucherinnen und Raucher eine erhöhte Mortalität und Morbidität aufweisen, ist in der Literatur bereits gut dokumentiert. Eine norwegische Studie<sup>166</sup> untersuchte z. B. den Einfluss von Rauchen auf die Dauer von chronischen Krankheiten vor dem Tod.

Die 23 Jahre dauernde follow-up-Studie belegt, dass Raucherinnen und Raucher im Durchschnitt neun Jahre früher als Nichtraucherinnen- und -raucher an einer chronischen Krankheit erkranken, im Durchschnitt fünf Jahre früher sterben, und im Durchschnitt vier Jahre länger krank sind bevor sie sterben.

Neben den Herz-Kreislaufkrankungen und chronischen Erkrankungen der Atmungsorgane zählt Krebs zu den bedeutendsten chronischen Krankheiten, von denen RaucherInnen in deutlich höherem Ausmaß betroffen sind als NichtraucherInnen. Nicht nur der vielzitierte Lungenkrebs, sondern auch Krebserkrankungen im Bereich des Kehlkopfes, der Lippe, der Mundhöhle und des Rachens, aber auch Blasenkrebs und andere Krebserkrankungen von Organen, die keinen direkten Kontakt zum Rauchen aufweisen (wie z. B. Bauchspeicheldrüse, Niere, Magen, hämatopoetisches Gewebe, Gebärmutterhals, etc.), stehen in engem Zusammenhang mit dem Rauchverhalten.

Innerhalb der Krebserkrankungen von Organen, die in direktem Zusammenhang mit dem Rauchvorgang stehen, nimmt freilich der Lungenkrebs den Hauptanteil ein. Bei den Männern ist jedoch auch der Anteil an Todesfällen infolge von Krebserkrankungen im Bereich von Lippe, Mundhöhle und Rachen (Zungenkrebs, etc.) nicht unwesentlich.<sup>167</sup>

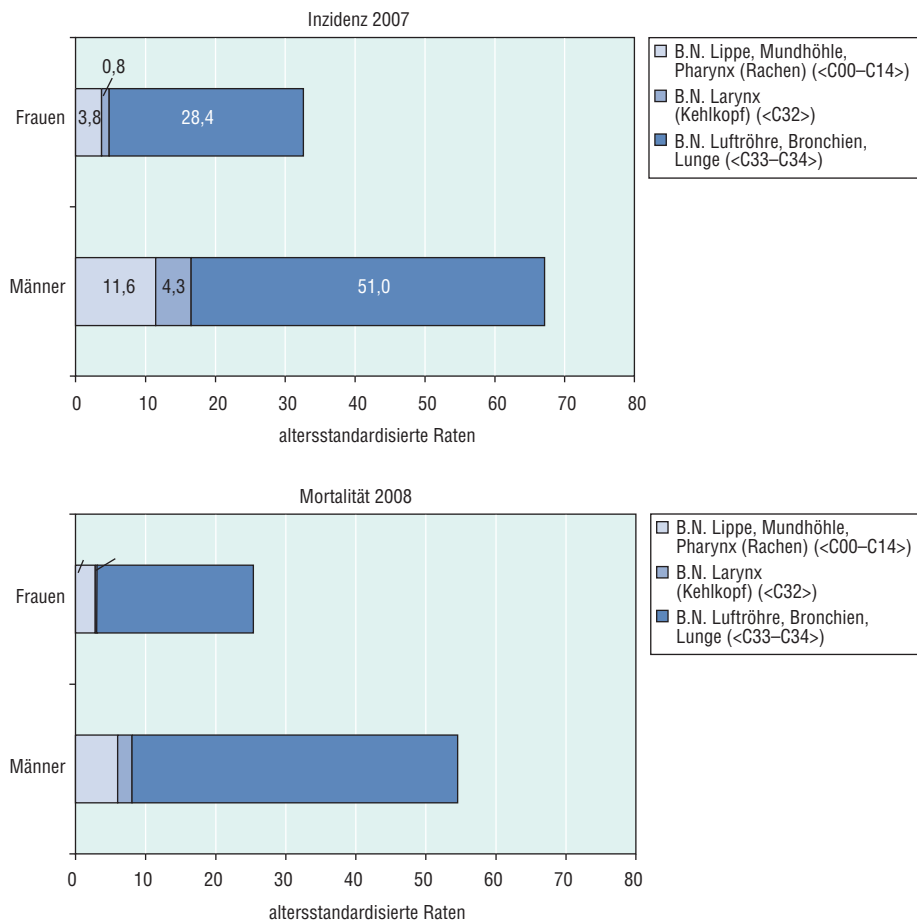
<sup>165</sup> ICD-10 Code : <C33–C34>.

<sup>166</sup> SANDVIK et al.; SANDVIK & MOWINCKEL (2001).

<sup>167</sup> Siehe auch Stadt Wien (2002), Gesundheitsbericht Wien 2002, S. 101–105.



**Grafik 4.34:** Krebserkrankungen und Krebstodesfälle\*, die in direktem Zusammenhang mit dem Rauchen stehen, ASR\*\*, Wien



\* Inzidenz: Zeitraum bis 2007, Mortalität: Zeitraum bis 2008.

\*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand: 27.08.2009, und Todesursachenstatistik.

### Inzidenz und Mortalität

2007 erkrankten in Wien 1.020 Personen (596 Männer und 424 Frauen) an einer bösartigen Neubildung der Lunge, Bronchien, und Luftröhre. Im Jahr 2008 starben in Wien 970 Personen (585 Männer und 385 Frauen) infolge einer dieser Krebslokalisationen. Betrachtet man die Organe, welche in direktem Bezug zum Rauchvorgang stehen, gesamt – also Lippe, Mundhöhle, Rachen, Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien und Lunge<sup>168</sup> – so zeigt sich folgendes Bild:

- Wengleich sich das Verhältnis zwischen den Geschlechtern beinahe jährlich reduziert, weisen

Männer zur Zeit noch immer eine sowohl etwa zweieinhalb Mal so hohe Erkrankungsrate als auch Sterblichkeit auf als Frauen.

- Wengleich noch immer sehr hoch, weisen die Erkrankungs- und Mortalitätsraten der Männer eine sinkende Tendenz auf, während die Raten der Frauen deutlich im Ansteigen begriffen sind.

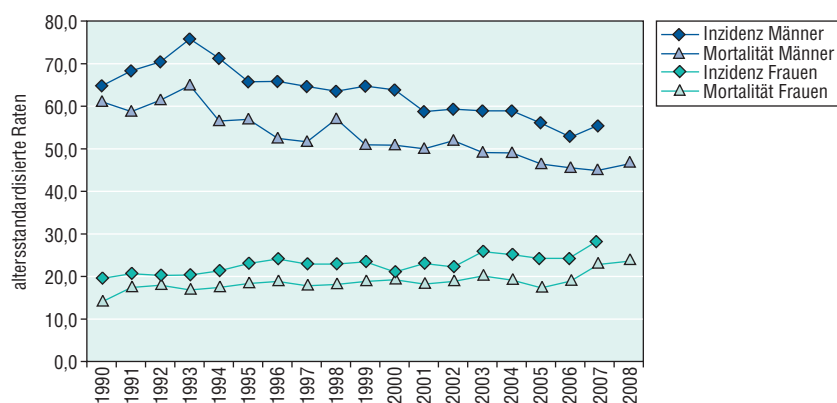
Die alarmierende Entwicklung bei den **Frauen** zeigt seit 1990 eine Zunahme der Lungenkrebsinzidenz in **Wien** um mehr als die Hälfte (55 Prozent), der Sterblichkeit um mehr als zwei Drittel (69 Prozent). Dies dürfte mit dem gestiegenen Raucheranteil in der

<sup>168</sup> Nach ICD-10 Code: <C00-C14>, <C32-C34>.

weiblichen Bevölkerung seit den frühen 1970er Jahren in Zusammenhang stehen. Der in den letzten Jahren insbesondere bei weiblichen Jugendlichen gestiegene Raucheranteil wird sich wahrscheinlich erst in späteren Jahren statistisch auswirken. Die Auswir-

kungen von Spätfolgen sowie die derzeit geringen Heilungschancen machen eine Prävention vor allem bei noch jungen Menschen deshalb doppelt wichtig. (siehe Grafik 4.35)

**Grafik 4.35:** Bösartige Neubildungen der Lunge\*: Inzidenz- und Mortalitätsraten (ASR\*\*), nach Geschlecht, Wien seit 1990



\* Bösartige Neubildungen der Luftröhre, Bronchien und der Lunge (C33-C34).

\*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand: 27.08.2009, und Todesursachenstatistik.

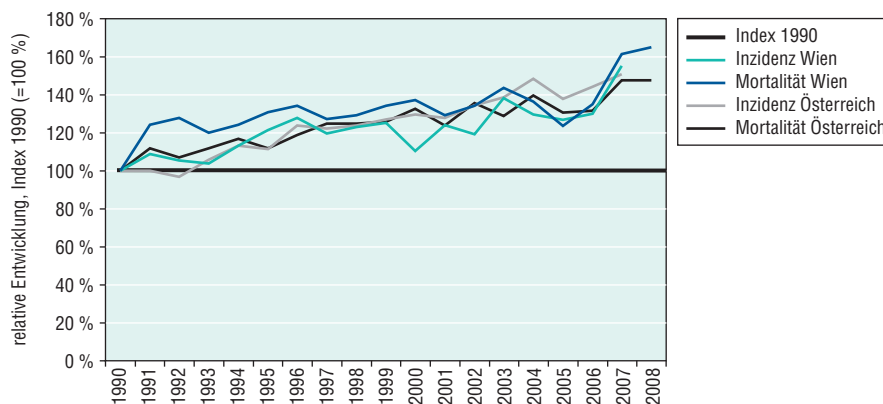
Noch deutlicher wird die unterschiedliche Entwicklung nach altersstandardisierten Raten bei Männern und Frauen in der Darstellung der Tendenz mit **Bezugsjahr 1990**.

Demnach ist sowohl in Wien als auch in Gesamtösterreich (einschließlich Wien) bei den Frauen eine starke Zunahme der **Lungenkrebsinzidenz** festzustellen:

**Gesamtösterreich** +72 Prozent, **Wien** +88 Prozent. In Wien hat sich somit die Lungenkrebsinzidenz in den letzten 20 Jahren bei den Frauen **fast verdoppelt**.

In der **Lungenkrebsmortalität** ist bei **Wiener Frauen** seit 1987 eine Zunahme um 46 Prozent, bei **österreichischen Frauen** insgesamt eine Zunahme um 44 Prozent festzustellen.

**Grafik 4.36:** Lungenkrebs\* bei Frauen: relative Entwicklung der altersstandardisierten\*\* Inzidenz und Mortalität\*\*\* in Wien und Österreich seit 1990 (Indexjahr)



\* Bösartige Neubildungen der Luftröhre, Bronchien und der Lunge (<C33–C34>).  
 \*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.  
 \*\*\* Inzidenz: Zeitraum bis 2007, Mortalität: Zeitraum bis 2008.

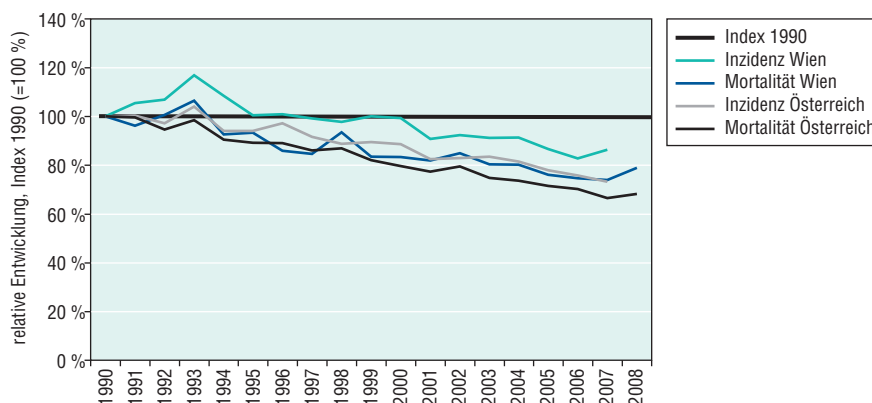
Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand: 27.08.2009, und Todesursachenstatistik.

Im Vergleich dazu ist bei **Männern** hingegen ein deutlicher Rückgang sowohl in der Lungenkrebsinzidenz als auch in der Mortalität zu verzeichnen. Die Rückgänge in der Inzidenz betragen in Wien 14 Pro-

zent bzw. in Österreich 27 Prozent. Die Mortalität ist wienweit um 21 Prozent und österreichweit um 32 Prozent gesunken.



**Grafik 4.37:** Lungenkrebs\* bei Männern: relative Entwicklung der altersstandardisierten\*\* Inzidenz und Mortalität\*\*\* in Wien und Österreich seit 1990 (Indexjahr)



\* Bösartige Neubildungen der Luftröhre, Bronchien und der Lunge (<C33–C34>).  
 \*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.  
 \*\*\* Inzidenz: Zeitraum bis 2007, Mortalität: Zeitraum bis 2008.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand: 27.08.2009, und Todesursachenstatistik.

**Alter**

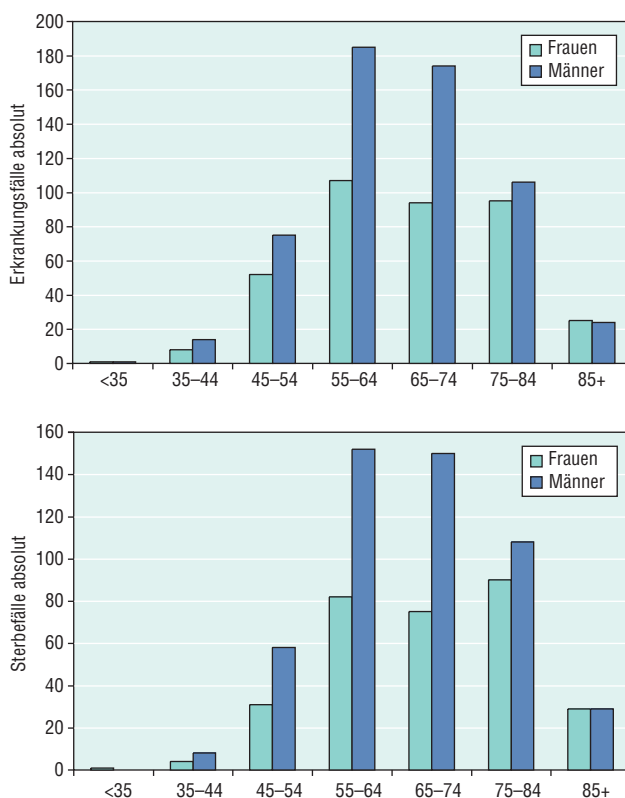
Ein merklicher Anstieg der Lungenkrebsinzidenz und -mortalität ist erst im fortgeschritteneren Alter, das heißt ab etwa dem 45. Lebensjahr, festzustellen. Der Gipfel – gemessen an den absoluten Erkrankungsfällen – sowohl bei den Diagnosen von Ersterkrankungen als auch bei der Sterblichkeit liegt bei Männern zwischen dem 55. und 64. Lebensjahr. Bei Frauen ist die Inzidenz in der Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen am höchsten, während sich die erhöhte Mortalität in einer flacheren Kurve bis zur Altersgruppe der 75- bis 84-Jährigen hinzieht.

Auffallend ist bei Betrachtung der **absoluten** Verteilung der vergleichsweise hohe **Frauenanteil** in den

jüngeren Altersgruppen. Trotz insgesamt höherer Fallzahl bei den Männern ist bei den unter 65-Jährigen bereits mehr als die Hälfte der Fälle (38 Prozent der Erkrankungs- bzw. 35 Prozent der Sterbefälle) weiblich (siehe Grafik 4.38).

Zu berücksichtigen ist jedoch die – zumindest in Hinblick auf eine statistische Auswertung –, insgesamt relativ geringe Fallzahl in den untersten Altersgruppen, was zu extremen Schwankungen in der Darstellung für Wien führt. So etwa wurden in Wien 2008 in der Altersgruppe der unter 45-jährigen Frauen nur fünf Fälle von Lungenkrebstoten registriert, während die entsprechende Vergleichszahl 1995 mit 12 Fällen überdurchschnittlich hoch war.

**Grafik 4.38:** Lungenkrebsinzidenz und -mortalität\*: Verteilung der Häufigkeit von Erkrankungs- und Sterbefällen (absolut) nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007\*\*



\* Bösartige Neubildungen der Luftröhre, Bronchien und der Lunge (<C33-C34>).

\*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand: 27.08.2009, und Todesursachenstatistik.

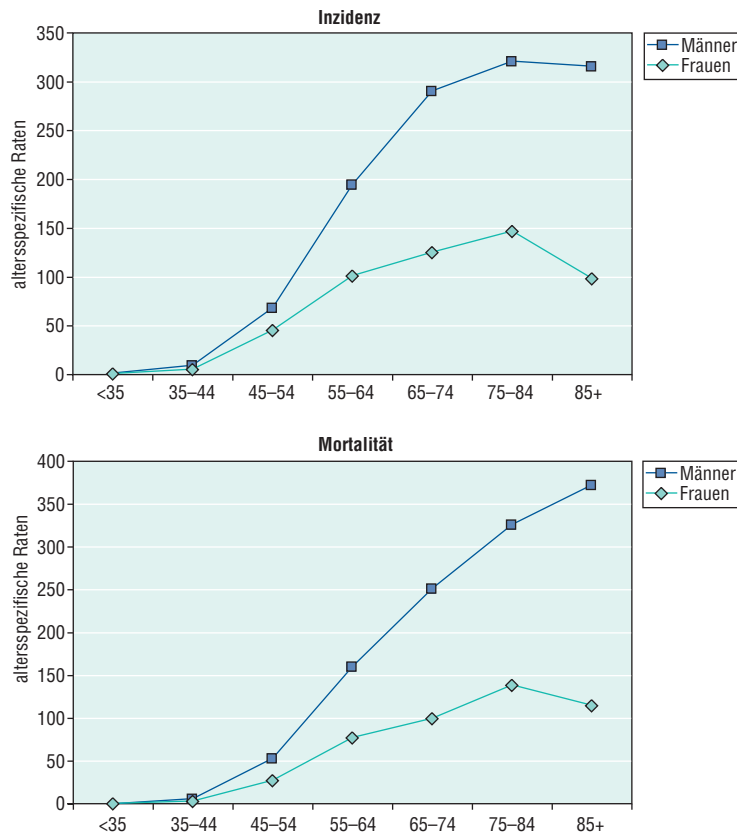
Die folgende Grafik zeigt die Darstellung des Geschehens nach Ausschaltung des Altersfaktors (alters-

spezifische Raten). Sowohl die Höchstwerte der Erkrankungsrate als auch die der Sterblichkeit schlagen

sich nun bei Frauen in der Altersgruppe der 75- bis 84-Jährigen nieder. Bei Männern gilt dies zwar für die In-

zidenzrate ebenso, bei der Mortalitätsrate ist der Gipfel jedoch in der ältesten Altersgruppe angesiedelt.

**Grafik 4.39:** Lungenkrebsinzidenz und -mortalität\*: Altersspezifische Raten\*\* nach Altersgruppen und Geschlecht, Wien 2005/2007\*\*\*



\* Bösartige Neubildungen der Luftröhre, Bronchien und der Lunge (<C33-C34>).

\*\* Zahl der jährlich neu auftretenden Krebserkrankungen/Sterbefälle pro 100.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe.

\*\*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand: 27.08.2009, und Todesursachenstatistik.

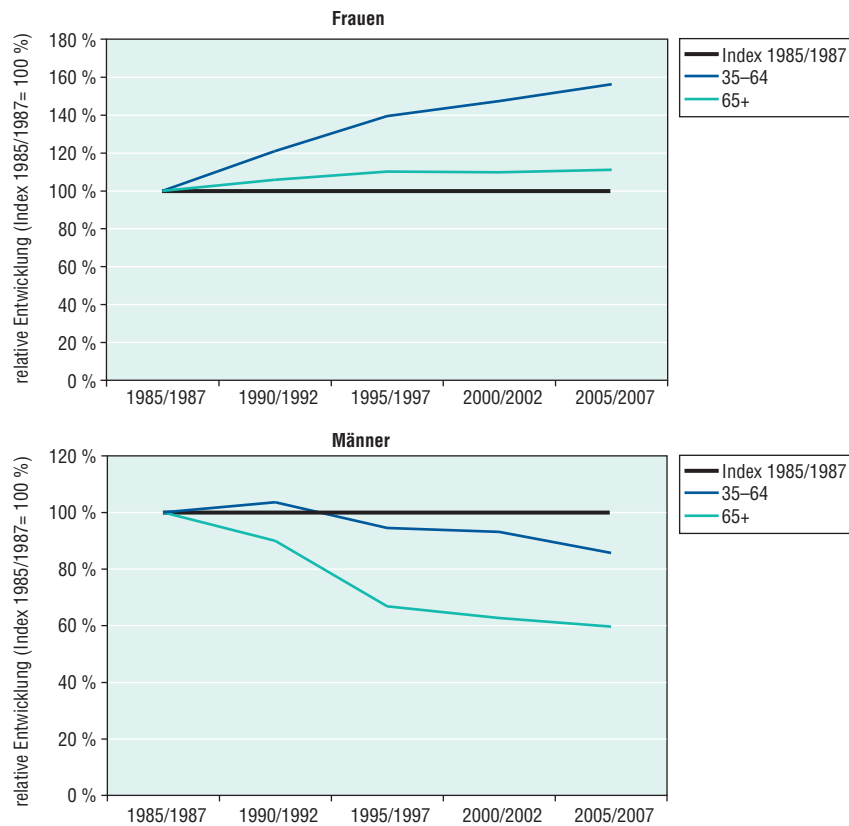
Besonders aufschlussreich ist die Betrachtung der **nach Alter differenzierten Lungenkrebsentwicklung in den letzten zwei Jahrzehnten**. Die folgende Darstellung zeigt die Lungenkrebssterblichkeit für jüngere (35 bis 64 Jahre) und ältere (65 Jahre und älter) Menschen in Wien, basierend auf altersspezifischen Sterbeziffern, unter jeweiligem Bezug auf die Jahresdurchschnittswerte aus 1985/1987.

Besonders augenfällig ist dabei der rasante Anstieg in der Gruppe der **jüngeren Frauen**, die seit 1985/1987 eine Zunahme der Lungenkrebssterblichkeit um mehr als die Hälfte (56 Prozent) verzeichnen. Die Entwicklung bei den Frauen der Altersgruppe 65 Jah-

re und älter ist hingegen relativ konstant, wenngleich die Sterblichkeit in den letzten zehn Jahren etwas höher als noch 1985/1987 und 1990/1992 ist.

Gleichzeitig ist in der **männlichen Bevölkerung** ein erfreulicher und kontinuierlicher Rückgang der Lungenkrebssterblichkeit zu erkennen, wobei der Rückgang unter älteren Männern stärker ausgeprägt ist als in der jüngeren Altersgruppe. Bei über 65-jährigen Männern beträgt der seit 1985/1987 kontinuierliche Rückgang inzwischen 40 Prozent. Bei unter 65-jährigen Männern ist erst seit etwa Mitte der 1990er Jahre eine Abnahme der Sterblichkeit erkennbar. Im Vergleich zu 1985 beträgt der Rückgang 14 Prozent.

**Grafik 4.40:** Lungenkrebsmortalität\*: Relative Entwicklung nach Altersgruppen\*\* und Geschlecht, Wien 1985–2007. Indexjahr 1985/1987\*\*\* (unterschiedliche Skalierungen)



\* Bösartige Neubildungen der Lunge, Bronchien, Luftröhre und des Kehlkopfes (<C32–C34>).  
 \*\* Basierend auf altersstandardisierten Raten, Bezugsjahr 1985/1987 (=100 Prozent).  
 \*\*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

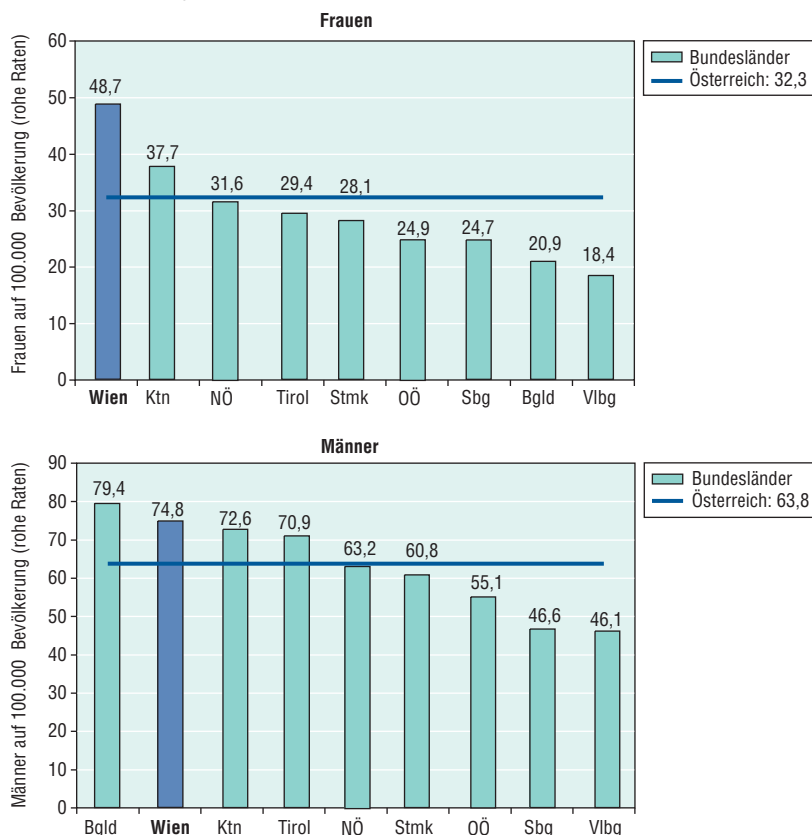
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Stand 27.08.2009, Todesursachenstatistik.

**Bundesländer-Vergleich**

**Inzidenz:** Wiener Frauen weisen von allen Bundesländern mit Abstand die höchste Inzidenzrate auf (rohe Raten). Der Unterschied zu den übrigen Bundesländern ist sehr groß. Vorarlberg zeigt die niedrigste Inzidenzrate.

Bei **Männern** hat Wien nach dem Burgenland die zweithöchsten Inzidenzwerte. Vorarlberg zeigt gefolgt von Salzburg die niedrigste Inzidenzrate.

**Grafik 4.41:** Lungenkrebsinzidenz\*: Wien im Bundesländervergleich, nach Geschlecht, 2007 (rohe Raten\*\*), unterschiedliche Skalierung



\* Bösartige Neubildungen der Luftröhre, Bronchien und Lunge (<C33–C34>).  
 \*\* Raten pro 100.000 Österreicherinnen und Österreicher gleichen Alters und Geschlechts.

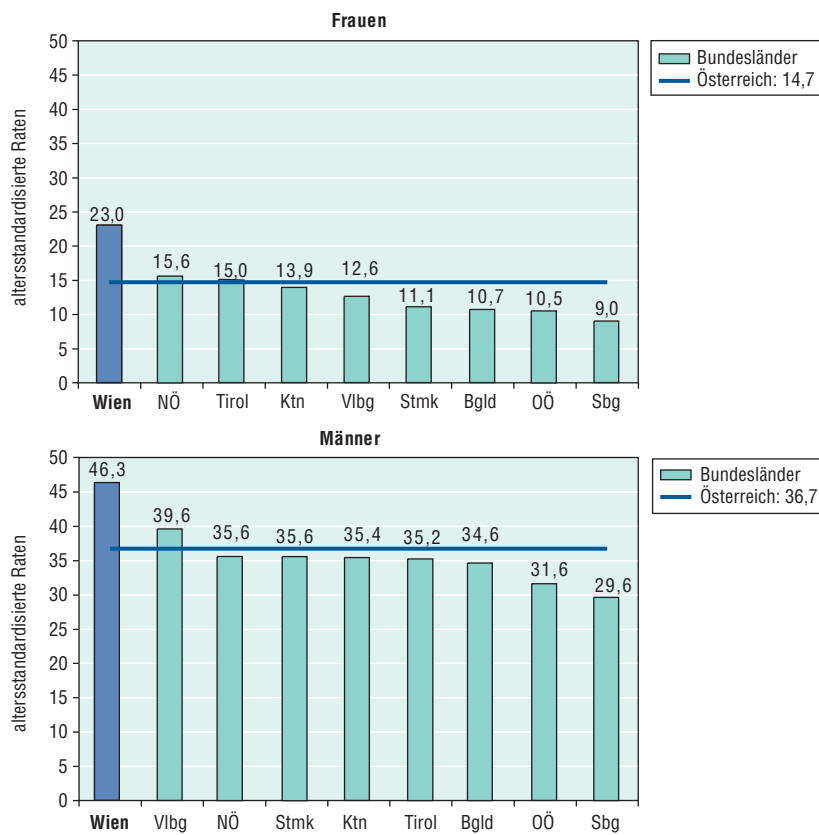
Quelle: STATISTIK AUSTRIA (Krebsregister), Stand: 27.08.2009.

**Mortalität:** Auch in der Lungenkrebsmortalität ist die höchste Raucherinnen- und Raucherquote Wiens<sup>169</sup> ersichtlich. Bei Frauen wie Männern liegt Wien 2008 mit deutlichem Abstand vor den übrigen Bundeslän-

dern. Auffallend ist die niedrige Inzidenz für beide Geschlechter in Vorarlberg. Die Lungenkrebsmortalität der männlichen Bevölkerung in Vorarlberg ist im Bundesländervergleich am zweithöchsten.

<sup>169</sup> Stadt Wien (2002), Mikrozensus 1999; Stadt Wien (2003), Lebensstile in Wien; STATISTIK AUSTRIA (2002), Rauchgewohnheiten; STATISTIK AUSTRIA (2002), Gesundheitszustand und Konsum medizinischer Leistungen. Siehe dazu auch Kapitel 5.2 – Raucherinnen- und Raucherprävalenz.

**Grafik 4.42:** Lungenkrebsmortalität\*: Wien im Bundesländervergleich, nach Geschlecht, 2008 (ASR\*\*)



\* Bösartige Neubildungen der Luftröhre, Bronchien und Lunge (<C33–C34>).

\*\* Altersstandardisierte Raten (auf 100.000 gleichen Alters und Geschlechts), basierend auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Stand 27.08.2009, Todesursachenstatistik.



### 4.3.6 Prostatakrebs

Während die Mortalität von Prostatakrebs sowohl österreichweit als auch in Wien seit Ende der 1990er Jahre eine leicht sinkende Tendenz aufweist, nehmen seit 1993/94 die diagnostizierten Erkrankungen drastisch zu. Dieser rasante Anstieg ist zu einem großen Teil die Folge vermehrter Prostata-Vorsorgeuntersuchungen mit Bestimmung des Prostataspezifischen Antigens (PSA) im Blut und daraus resultierender häufigerer Früherkennung.

#### Inzidenz und Mortalität

**Inzidenz:** Bösartige Neubildungen der Prostata bilden 2007 mit 24 Prozent aller Krebslokalisationen die häufigste Krebserkrankung bei Männern. Der starke Anstieg von Prostatakrebsdiagnosen seit 1993 wurde in **Wien** zwar in einzelnen Jahren mit einem leichten Rückgang unterbrochen, doch bleibt die Diagnosehäufigkeit nach wie vor auf etwa gleichbleibend hohem Niveau. Vor allem im Fall der Prostatakrebsentwicklung zeigt sich der deutliche Effekt einer vermehrten Untersuchungsaktivität<sup>170</sup>, nämlich die nur scheinbare Erhöhung der Erkrankungshäufigkeit durch eine Erhöhung der Auffindungsrate aufgrund vermehrter Untersuchungen.

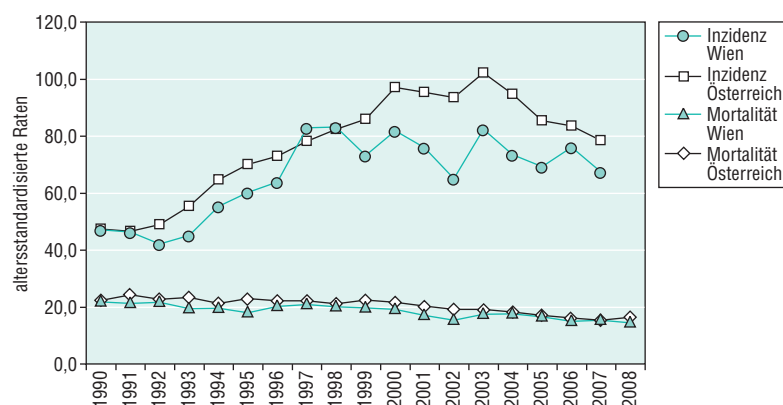
**Österreichweit** verlief der Anstieg zwischen 1992/1993 und 2000 ziemlich konstant und pendelte sich, trotz sinkender Tendenz, dann auf hohem Niveau ein. Die Erkrankungsraten der letzten Jahre liegen dabei in Wien deutlich unter dem Durchschnitt für Gesamtösterreich.

2007 wurden 821 Wiener mit Prostatakrebs erstdiagnostiziert. Dies entspricht einer altersstandardisierten Inzidenzrate von 67,4 bezogen auf die Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Im Gegensatz zur Entwicklung der Inzidenz ist der Verlauf der **Mortalität** innerhalb der letzten zwanzig Jahre relativ konstant, wenngleich seit 1999/2000 eine leicht sinkende Tendenz zu beobachten ist. Im Jahr 2008 verstarben 195 Wiener infolge einer Prostatakrebskrankung. Dies entspricht einer altersstandardisierten Mortalitätsrate von 14,4.

Die *folgenden Grafiken* veranschaulichen die Entwicklung der Neuerkrankungen im Vergleich zu den Todesfällen in Wien und Österreich auf der Basis von altersstandardisierten Raten. Im Vergleich zu Wien verlief die Entwicklung in Gesamtösterreich etwas konstanter (vermutlich aufgrund der höheren Fallzahlen); in beiden Fällen ist jedoch die gleiche Tendenz zu beobachten.

**Grafik 4.43:** Prostatakrebs\*: altersstandardisierte\*\* Inzidenz- und Mortalitätsraten\*\*\*, Wien und Österreich seit 1990



\* Bösartige Neubildungen der Prostata (<C61>).

\*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

\*\*\* Inzidenz: Zeitraum bis 2007, Mortalität: Zeitraum bis 2008.

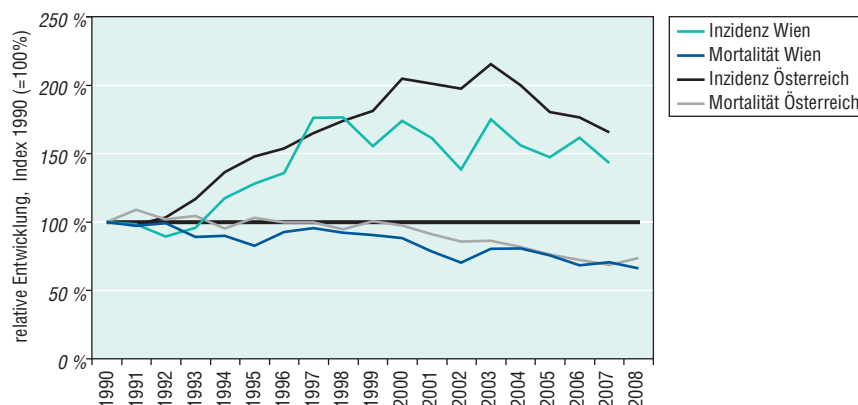
Quelle: STATISTIK AUSTRIA.

<sup>170</sup> Für Prostatakrebs gibt es kein Screening in dem Sinn, da dies für diese Lokalisation als ungeeignet gilt.

Im Vergleich zum **Bezugsjahr 1990** hat die altersstandardisierte **Mortalität** in Wien insgesamt um 34 Prozent, in Österreich um 26 Prozent abgenommen. Bei der **Inzidenz** ist hingegen seit 1990 in Wien eine

Zunahme um 43 Prozent bzw. in Gesamtösterreich von 65 Prozent – bei etwa gleich niedriger Ausgangsbasis wie Wien festzustellen (*siehe folgende Grafik*).

**Grafik 4.44:** Prostatakrebs\*: relative Entwicklung der altersstandardisierten Inzidenz und Mortalität\*\* in Wien und Österreich seit 1990\*\*\* (Indexjahr)



\* Bösartige Neubildungen der Prostata (<C61>).

\*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

\*\*\* Inzidenz: Zeitraum bis 2007, Mortalität: Zeitraum bis 2008.

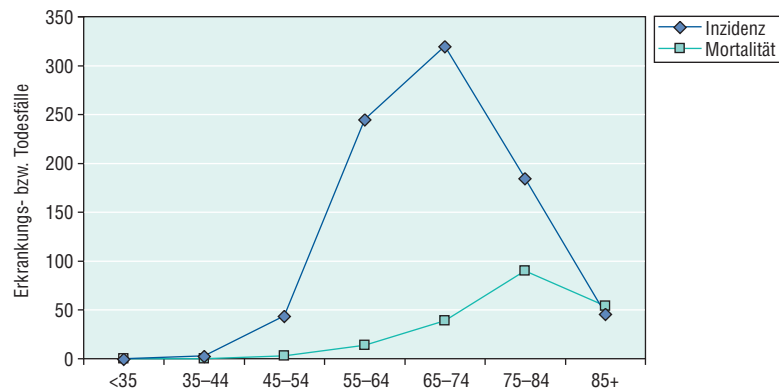
Quelle: STATISTIK AUSTRIA; eigene Berechnungen.

## Alter

Zur Altersstruktur der Neuerkrankten lässt sich ganz eindeutig sagen, dass es sich bei dieser Lokalisation um eine Erkrankung älterer Männer handelt. Bei den Erstdiagnosen ist ein sprunghafter Anstieg ab der Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen zu registrieren. Vermehrte Todesfälle aufgrund von Prostatakrebs (Haupttodesursache) sind ab der Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen erkennbar. Die meisten Todesfälle treten in der Altersgruppe der 75- bis 84-jährigen Männer auf.

Auch das Verhältnis zwischen Diagnosehäufigkeit und Sterbehäufigkeit verschiebt sich mit zunehmendem Alter. Während bei Männern unter 75 Jahren zwar die meisten Fälle von Prostatakrebs diagnostiziert werden, sterben vergleichsweise wenige an dieser Krebserkrankung. Erst ab etwa 75 Jahren verschiebt sich dann das Verhältnis. Die *folgende Grafik* veranschaulicht dies sehr deutlich.

**Grafik 4.45:** Prostatakrebsinzidenz und -mortalität\*: Verteilung der Häufigkeit von Erkrankungs- und Sterbefällen (absolut) nach Altersgruppen, Wien 2005/2007\*\*



\* Bösartige Neubildungen der Prostata (<C61>).

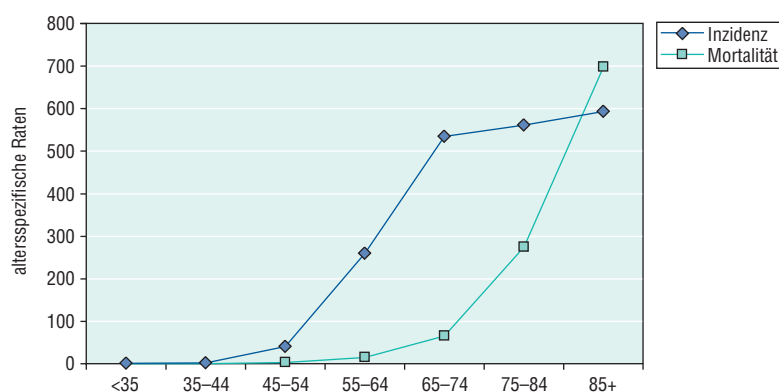
\*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Österreichisches Krebsregister (Stand: 27.08.2009).

Interessanter als die Darstellung nach absoluten Fällen ist die Darstellung des Geschehens nach altersspezifischen Raten. Hier zeigt sich das Missverhältnis zwischen Diagnose- und Sterbehäufigkeit noch deutlicher. Wie man sieht, steigt die Sterblichkeit ab dem 55. Lebensjahr langsam an und steigt dann ab 75 rasant an.

Wie bereits weiter oben ausgeführt, sei auch hier nochmals erwähnt, dass Prostatakrebs ab einem gewissen Alter zwar eine häufige Diagnose darstellt, dass jedoch nur ein geringer Teil der Diagnostizierten an dieser Erkrankung tatsächlich stirbt. Dennoch bleibt die Tatsache bestehen, dass Prostatakrebs für die männliche Bevölkerung eine der häufigsten Krebstodesursachen darstellt (siehe Grafik 4.46).

**Grafik 4.46:** Prostatakrebsinzidenz und -mortalität\*: altersspezifische Raten\*\* nach Altersgruppen, Wien 2005/2007\*\*\*



\* Bösartige Neubildungen der Prostata (<C61>).

\*\* Zahl der jährlich neu auftretenden Krebserkrankungen und Todesfälle pro 100.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe.

\*\*\* Jahresdurchschnittswerte, um regionale Schwankungen z. B. in der Meldedisziplin auszugleichen.

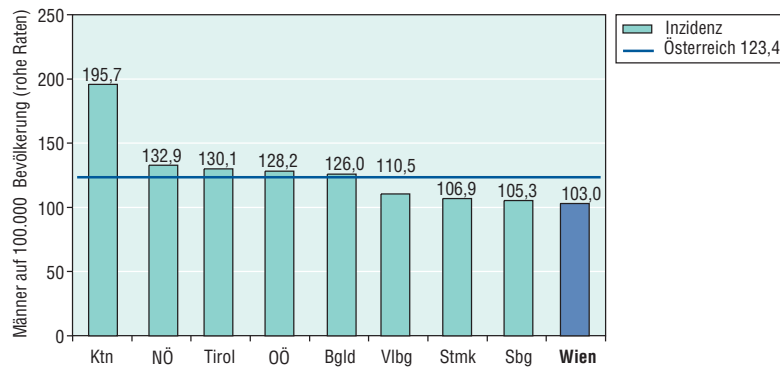
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Österreichisches Krebsregister (Stand: 27.08.2009).

**Bundesländer-Vergleich**

Im Bundesländer-Vergleich zeigt Wien bei der **Prostatakrebsinzidenz** den niedrigsten Wert. Interessant

sind die Werte für die Bundesländer Steiermark und Salzburg: Trotz niedriger Inzidenz ist die Mortalität vergleichsweise hoch. Das Bundesland Kärnten weist mit Abstand die höchste Inzidenz auf.

**Grafik 4.47:** Prostatakrebsinzidenz\* : Wien im Bundesländervergleich, 2007 (rohe Raten\*\*)



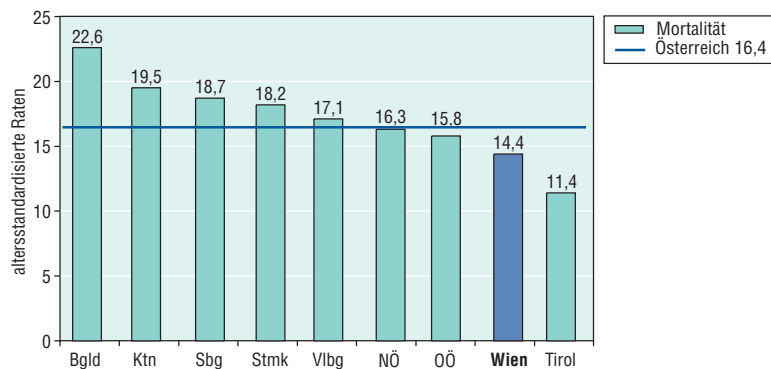
\* Bösartige Neubildungen der Prostata (<C61>).  
 \*\* Raten pro 100.000 Österreicher gleichen Alters.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008.

Bei der **Prostatakrebsmortalität** weist Wien den zweitniedrigsten Wert von allen Bundesländern auf. Die niedrigste Mortalität findet sich in Tirol, während

das Land Burgenland, gefolgt von Kärnten durch die höchste Mortalität an Prostatakrebs hervorsteicht. Beide Länder liegen weit über dem Österreich-Durchschnitt.

**Grafik 4.48:** Prostatakrebsmortalität\* : Wien im Bundesländervergleich, 2008 (ASR\*\*)



\* Bösartige Neubildungen der Prostata (<C61>).  
 \*\* Altersstandardisierte Raten pro 100.000. Standardisierung basiert auf Welt-Standardbevölkerung der WHO.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung.

**Sonstiges**

Zu den stationären Aufenthalten aufgrund von Prostatakrebs, zur Inzidenz im Europäischen Vergleich

sowie zu Präventionsmaßnahmen siehe insbesondere der von der Stadt Wien publizierte Spezialbericht zu chronischen Krankheiten<sup>171</sup> sowie der Bericht zu Lebenserwartung und Mortalität in Wien<sup>172</sup>.

<sup>171</sup> Stadt Wien (2004), Chronische Krankheiten, S. 152–158.

<sup>172</sup> Stadt Wien (2003), Lebenserwartung und Mortalität, S. 140–142.

## 4.4 Sonstige Erkrankungen

### 4.4.1 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten

#### Zusammenfassung

Unter dieser Krankheitsgruppe werden insbesondere Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit), Adipositas und sonstige Überernährung, Mangelernährung, Krankheiten der Schilddrüse und Stoffwechselstörungen subsumiert. All diese Krankheiten sind in der Bevölkerung weit verbreitet, das wahre Ausmaß kann nur aufgrund von Gesundheitsbefragungen und der Diagnosestatistiken der Krankenanstalten geschätzt werden.

Der **Diabetikerinnen- und Diabetiker-Anteil** (über 15-Jährige) beträgt fast acht Prozent, also rund 110.000 diabeteskranke Wienerinnen und Wiener. Es ist von einer beträchtlichen zusätzlichen Dunkelziffer (nicht diagnostizierte Fälle) auszugehen. Der Diabetikerinnen- und Diabetiker-Anteil steigt deutlich mit dem Alter; Frauen sind davon mehr betroffen als Männer.

Noch höher ist der Anteil von **Adipositas** (Body-Mass-Index BMI >30 kg/m<sup>2</sup>) in Wien: 13 Prozent der Wienerinnen und 12 Prozent der Wiener über 15 Jahren sind als stark übergewichtig (adipös) zu bezeichnen. Zusätzlich sind 30 Prozent der Bevölkerung Wiens übergewichtig mit einem BMI zwischen 25 und 30 kg/m<sup>2</sup>, das sind 30,8 Prozent der Frauen und 38,1 Prozent der Männer. Somit ist fast die Hälfte der Bevölkerung übergewichtig.

Während Diabetes stark mit dem zunehmenden Lebensalter korreliert, betreffen Übergewicht und Fettleibigkeit insbesondere jüngere Altersgruppen. Darüber hinaus zeigt sich innerhalb Österreichs ein deutliches Ost-West-Gefälle.

#### Summary: Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases

*Major diseases included in this group are diabetes mellitus, obesity and other hyperalimentation, malnutrition, disorders of the thyroid gland, and metabolic disorders. These diseases all have a very high prevalence; however, the actual figures can only be estimated on the basis of health surveys and the diagnosis statistics of hospitals.*

*The share of diabetics in Vienna (over 15-year-olds) is nearly eight percent, which would correspond to approximately 110,000 diabetics. However, it is likely that there is a significant number of unrecorded cases where diabetes has not yet been diagnosed. The share of diabetics rises significantly with age, and more women than men are affected.*

*Obesity (Body Mass Index BMI >30kg/m<sup>2</sup>) is even more widespread: 13 percent of Vienna's female population and 12 percent of the male population above age 15 are obese. An additional 30 percent of the population is overweight (BMI 25-30kg/m<sup>2</sup>) – 30.8 percent of all women and 38.1 percent of all men. Overall, nearly half the population of Vienna are overweight or obese.*

*While there is a strong correlation between diabetes mellitus and age, overweight and obesity also have a strong prevalence in the younger age groups. There is also a marked difference between Eastern and Western Austria.*

Unter der Sammelkategorie der endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (<E00–E90>) werden folgende Krankheiten subsummiert:

- Krankheiten der Schilddrüse <E00–E07>
- Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) <E10–E14>
- Sonstige Störungen der Blutglukose-Regulation

und der inneren Sekretion des Pankreas <E15–E16>

- Krankheiten sonstiger endokriner Drüsen <E20–E35>
- Mangelernährung <E40–E46> und sonstige alimentäre Mangelzustände <E50–E64>

- Adipositas und sonstige Überernährung <E65–E68>
- Stoffwechselstörungen <E70–E90>

### Verbreitung und sozioökonomische Bedeutung

Die Verbreitung dieser Krankheitsgruppe kann nur aufgrund von Gesundheitsbefragungen und, in eingeschränktem Ausmaß, von den Diagnosestatistiken der Krankenanstalten geschätzt werden. Auch internationale Schätzungen wie etwa für Diabetes oder Adipositas können zur Abschätzung des Ausmaßes der Verbreitung in Österreich oder in Wien herangezogen werden.

Nach Ergebnissen des Wiener Gesundheits- und Sozialsurveys (Befragungszeitraum 1999 bis 2001) leiden, eigenen Angaben zufolge, 3,4 Prozent der Wiener und 4 Prozent der Wienerinnen ab 16 Jahren an chronischen Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten. Dabei ist jedoch ein starker Alterseffekt zu beobachten: Während der Anteil der Betroffenen bei den unter 45-Jährigen bei nur knapp einem Prozent liegt, steigt er bei den 45- bis 59-Jährigen auf 4,7 Prozent, bei den 60- bis 74-Jährigen auf 8,4 Prozent, und bei den ab 75-Jährigen auf 10 Prozent.<sup>173</sup>

In rund 18.000 Fällen wurden im Jahr 2007 bei stationären Aufenthalten in Wiener Akutkrankenanstalten als Hauptdiagnose endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (<E00–E90>) angeführt. In fast 60 Prozent der Fälle waren die Betroffenen Frauen. Die Hälfte der Diagnosen dieser Krankheitsgruppe entfiel auf Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus).<sup>174</sup>

Im Jahr 2008 starben in Wien 849 Menschen (480 Frauen, 369 Männer)<sup>175</sup> an einer Ernährungs- und

Stoffwechselkrankheit, davon war in mehr als 70 Prozent Diabetes mellitus die Todesursache.<sup>176</sup>

### 4.4.2 Diabetes mellitus

Die häufigste endokrine Störung ist Diabetes. Es wird dabei unterschieden in Diabetes vom Typ I (Jugenddiabetes bzw. juveniler oder infantiler Diabetes, primär insulinabhängig) sowie in Diabetes vom Typ II (Diabetes mellitus, auch „Altersdiabetes“). Eine ausführliche Darstellung zum Thema Diabetes, insbesondere auch in der Bedeutung dieser Krankheit für Frauen, findet sich im Wiener Frauengesundheitsbericht sowie im Bericht Chronische Krankheiten in Wien.<sup>177</sup>

Da es in Österreich kein **Diabetes-Register** gibt, kann die Verbreitung von Diabetes nur anhand von internationalen Richtwerten und Gesundheitsbefragungen geschätzt werden. International ist eine Zunahme der Erkrankungen an Diabetes mellitus, vor allem der Typ-2-Diabetikerinnen und -Diabetiker, zu beobachten. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) geht davon aus, dass die Zahl der Diabetes-Kranken weiter steigen wird. Laut Schätzungen des IDF (Internationale Diabetes Föderation) für das Jahr 2010 leiden weltweit 285 Millionen an Diabetes, 2030 sollen es sogar insgesamt 435 Millionen Diabetikerinnen und Diabetiker geben.<sup>178</sup> Schätzungen für Österreich gehen von ca. 600.000 Betroffenen aus, davon sind etwa 120.000 Fälle nicht diagnostiziert.<sup>179</sup>

Als **Hauptursache** für Diabetes (Typ II) gelten Art der Ernährung und Übergewicht, häufig gepaart mit Bewegungsmangel. Gleichzeitig führen frühere Entdeckung durch Screening sowie eine bessere medizinische Versorgung zur Erhöhung der Lebenserwartung von Diabetikerinnen und Diabetikern und damit zu einer Erhöhung der Verbreitung (Prävalenz) von Diabetes in der Gesellschaft.

<sup>173</sup> Stadt Wien (2001), Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey, einschließlich Tabellenband (intern).

<sup>174</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Spitalsentlassungsstatistik. Siehe auch Kap. 4.7 – Stationäre Aufenthalte.

<sup>175</sup> Österreich: 4.398 Todesfälle, davon 1.870 Männer und 2.528 Frauen.

<sup>176</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Mortalitätsstatistik. Vgl. auch Kap. 3.2 – Sterblichkeit und Todesursachen.

<sup>177</sup> Stadt Wien (2006), Wiener Frauengesundheitsbericht, S. 168–178; Stadt Wien (2004), Chronische Krankheiten in Wien, S. 270–280.

<sup>178</sup> <[http://www.idf.org/webdata/docs/PR\\_IDFDiabetesAtlas191009\\_DE.pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/PR_IDFDiabetesAtlas191009_DE.pdf)>; abgerufen am 20.10.2010.

<sup>179</sup> <[www.oedg.org](http://www.oedg.org)>; abgerufen am 20.10.2010.

### Verbreitung

In der **Gesundheitsbefragung** 2006/2007 geben österreichweit 5,9 Prozent der Befragten (Frauen 6,4 Prozent, Männer 5,4 Prozent) bzw. rund 400.000 Menschen an, jemals an Diabetes gelitten zu haben.<sup>180</sup> In **Wien** ist der Anteil von Diabeteskranken mit 7,7 Prozent noch deutlich höher.<sup>181</sup> Auf die über 15-jährige Wiener Gesamtbevölkerung bezogen, entspricht dies rund **110.000 diabeteskranken Wienerinnen und Wienern**. Dennoch ist aufgrund der Dunkelziffer (nicht diagnostiziert) davon auszugehen, dass dies noch immer als Unterschätzung der tatsächlichen Verbreitung von Diabetes zu werten ist. Im Vergleich zur Befragung von 1999 stellt dieses Ergebnis (trotz unterschiedlicher Fragestellung) jedoch eine erhebliche Zunahme dar.<sup>182</sup>

Laut der im Jahr 2008 von IFES im Auftrag der Stadt Wien, Magistratsabteilung 18 durchgeführten Befragung Wiener Lebensqualitätsstudien berichten 5 Prozent der Wienerinnen und Wiener, an der Zuckerkrankheit zu leiden (Frauen 4 Prozent; Männer 6 Prozent).<sup>183</sup>

### Gesundheits- und sozioökonomische Bedeutung

Bei **stationären Aufenthalten** in Wiener Akutkrankenanstalten entfiel mehr als die Hälfte (54 Prozent)

der Diagnosen zu endokrinen Störungen auf Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit, <E10–E14>), wobei Männer und Frauen in annähernd gleicher Weise betroffen sind.<sup>184 185</sup>

Diabetes stellt jedoch sehr häufig nicht die Hauptdiagnose sondern eine Nebendiagnose bei stationären Aufenthalten dar. Unter Auswertung aller Diagnosen (Haupt- und Nebendiagnosen) der Wiener Fonds-Krankenanstalten<sup>186</sup> zeigt sich daher ein deutlich anderes Bild: Der Anteil der Diabetes-**Nebendiagnosen** beträgt mindestens das Dreieinhalbfache der Hauptdiagnosen. Allein in Wiener Fonds-Krankenanstalten wird pro Jahr rund 40.000 Mal Diabetes als Haupt- und Nebendiagnose gestellt. In der Mehrzahl der Fälle (etwa 70 Prozent) stellt Diabetes Typ II („Altersdiabetes“ <E11>) die Ursache dar, in rund 9 Prozent der Fälle betrifft die Diagnose Diabetes Typ I („Jugenddiabetes“ <E10>). Der Rest entfällt auf andere Diabetesarten. Sowohl beim „Alters-“ als auch beim „Jugenddiabetes“ ist die Entwicklung seit 2003 relativ konstant.<sup>187 188</sup>

Die *folgende Grafik* zeigt überdies die starke Zunahme von Spitalsaufenthalten aufgrund von Diabetes mit steigendem **Lebensalter**. Auffallend ist der höhere Männeranteil in den jüngeren Altersgruppen gegenüber dem höheren Frauenanteil in der Gruppe der über 65-Jährigen.

<sup>180</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österr. Gesundheitsbefragung, S. 62–63.

<sup>181</sup> Auf Bundesländerebene sind noch keine detaillierteren Auswertungen nach Geschlecht, Alter usw. verfügbar.

<sup>182</sup> Laut Ergebnis des Mikrozensus 1999 berichten etwas über 2 Prozent der in Privathaushalten lebenden Wiener Bevölkerung, dass sie zum Erhebungszeitpunkt an Zuckerkrankheit leiden (Männer 2,0 Prozent, Frauen 2,3 Prozent). Vgl. Stadt Wien (2002), Mikrozensus 1999, S. 106–107. Die Vergleichswerte für Österreich betragen 2,1 Prozent (Männer 2,0 Prozent, Frauen 2,1 Prozent). Vgl. STATISTIK AUSTRIA (2002), Gesundheitszustand, S. 110–111.

<sup>183</sup> Werte für in Österreich Geborene. Personen, die im ehemaligen Jugoslawien oder in der Türkei geboren sind, weisen niedrigere Werte auf.

<sup>184</sup> Entlassungsfälle in Wiener Akutkrankenanstalten mit der Hauptdiagnose Diabetes mellitus 2007: insgesamt 8.738 Fälle, davon Frauen 4.267 Fälle (48,8 Prozent), Männer 4471 Fälle (51,2 Prozent). Siehe auch Kap. 4.7 – Stationäre Aufenthalte.

<sup>185</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Spitalsentlassungen 2007 in Wiener Akutkrankenanstalten.

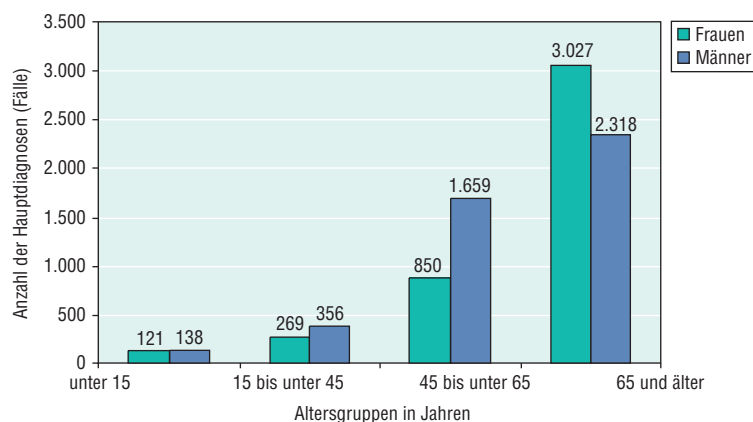
<sup>186</sup> Wien verfügt über insgesamt 26 Fonds-Krankenanstalten und zwei Unfallkrankenhäuser. Alle Fonds-Krankenanstalten sind definitionsgemäß gemeinnützige Krankenanstalten (also ohne Privatanstalten).

<sup>187</sup> Im Gegensatz etwa zur Entwicklung des „Altersdiabetes“ in Gesamtösterreich, der zwischen 2002 und 2005 eine Zunahme der Diagnosen um 20 Prozent verzeichnet.

<sup>188</sup> DIAG (BMGFJ), abgerufen Februar 2011.



**Grafik 4.49:** Diabetes mellitus (<E10–E14>) als Hauptdiagnose in Wiener Akutkrankenanstalten 2007, nach Alter und Geschlecht



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008; eigene Darstellung.

**Potenziell verlorene Lebensjahre (PYLL<sup>189</sup>):** Im Jahr 2008 gingen in Österreich 135 potenzielle Lebensjahre pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner (<70 Jahre) aufgrund vorzeitiger Sterblichkeit aufgrund von endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten verloren, davon entfielen 44 auf Diabetes mellitus. Bemerkenswert ist dabei der geschlechtsspezifische Unterschied: Der entsprechende Wert ist bei Männern jeweils doppelt bis dreifach höher als bei Frauen.<sup>190 191</sup>

Zwischen 2000 und 2008 ist in der gesamten Krankheitsgruppe eine Steigerung um mehr als das Zweieinhalbfache zu verzeichnen (2000: 65 vs. 2008: 135).<sup>192</sup>

### Mortalität

Im Jahr 2008 starben in Wien 641 Menschen (372 Frauen und 269 Männer) mit der Hauptdiagnose Diabetes mellitus.<sup>193</sup> Im **Bundesländervergleich** liegt Wien bei der Diabetes-Mortalität im Mittelfeld. Ein auffallender „Ausreißer“ ist das Burgenland mit einer fast doppelt so hohen Sterberate an Diabetes wie Wien bzw. einer fast dreimal so hohen Rate wie Salzburg (siehe Grafik 4.50). Eine mögliche Erklärung dafür könnte unter Umständen der hohe Pendlerinnen- und Pendleranteil im Burgenland sein und die mit diesem Lebensstil oft einhergehenden Ernährungsbedingungen und Stressfaktoren.

<sup>189</sup> PYLL: Potential Years of Life Lost.

<sup>190</sup> Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten: Männer 176, Frauen 94 Jahre (PYLL) pro 100.000 unter 70-Jährige des jeweiligen Geschlechts.

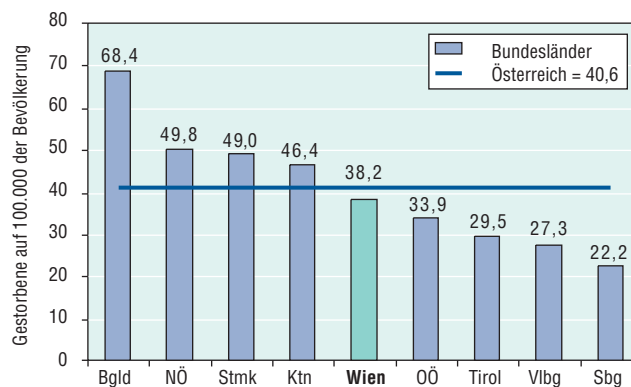
<sup>191</sup> Diabetes mellitus: Männer 64, Frauen 24 Jahre (PYLL) pro 100.000 unter 70-Jährige des jeweiligen Geschlechts.

<sup>192</sup> OECD Health Data (2010).

<sup>193</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Mortalitätsstatistik.



**Grafik 4.50:** Todesursache Diabetes mellitus (<E10–E14>) im Bundesländervergleich, 2008

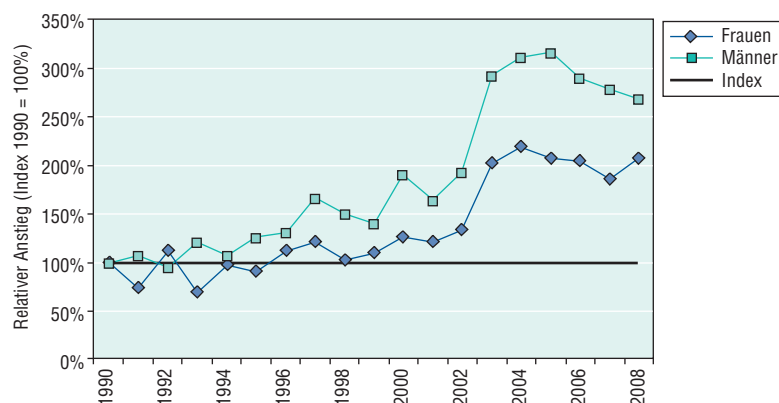


Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008; eigene Darstellung.

Im **zeitlichen Vergleich** zeigt sich der sprunghafte Anstieg von Diabetes-Todesfällen (Haupttodesursache) ab dem Jahr 2003. Dies betrifft beide Geschlechter gleich-

ermaßen, wenngleich die Sterberate unter Männern deutlich höher ist.<sup>194</sup> Die Werte haben seit 2005 wieder eine sinkende Tendenz (siehe Grafik 4.51).

**Grafik 4.51:** Todesursache Diabetes mellitus (<E10–E14>) im zeitlichen Verlauf, Wien 1990–2008 (relativer Anstieg in Prozent; Index: 1990)



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008; eigene Darstellung.

<sup>194</sup> 2008: 20,5 vs. 13,9 Gestorbene mit Diabetes mellitus als Haupttodesursache pro 100.000 Bevölkerung. STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung.

### 4.4.3 Adipositas

Dr. Thomas DORNER, MPH

Univ.Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Anita RIEDER

Institut für Sozialmedizin, Medizinische Universität Wien

#### Definition

Adipositas ist definiert als übermäßige Ansammlung von Fettgewebe im Körper. Sie wird heute als chronische Gesundheitsstörung verstanden bzw. ist in der „International Classification of Diseases“ als Krankheit definiert. Übergewicht ist eine über den Normwert hinausgehende Erhöhung des Körpergewichts. Zur Ermittlung und Klassifikation von Übergewicht und Adipositas bzw. der Körperzusammensetzung stehen anthropometrische<sup>195</sup> Methoden wie die Bestimmung des Body-Mass-Index (BMI), des Bauchumfangs und der Waist-to-Hip-Ratio (WHR) sowie apparative Methoden zur Verfügung. In der klinischen Praxis kommen hauptsächlich anthropometrische Methoden zum Einsatz, da apparative Methoden zwar genauer, aber aufwändiger und teurer sind. Die international verwendete Klassifikation von Übergewicht und Adipositas der WHO definiert Übergewicht geschlechtsunabhängig als  $BMI \geq 25,0 \text{ kg/m}^2$  und Adipositas als  $BMI \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$ . Zur Quantifizierung von Adipositas trägt jedoch nicht nur die Berechnung des BMI bei, auch der Bauchumfang spielt in der Klassifizierung der Adipositas eine immer größere Rolle. Liegt der Bauchumfang bei Männern über 102 cm und bei Frauen über 88 cm, spricht man von abdomineller Adipositas. Alle anthropometrischen Messungen erlauben eine Abschätzung des Körperfettgehalts und des Risikos für Begleit- und Folgeerkrankungen. Bauchumfang und WHR geben darüber hinaus Auskunft über die Fettverteilung. Sie ermöglichen eine Abschätzung der viszeralen Fettmasse, von der ein höheres Risiko für Komorbiditäten ausgeht als von der peripheren Fettmasse.

#### Auswirkungen auf die Gesundheit

Die Auswirkungen durch Adipositas auf den Gesundheitszustand reichen von Beeinträchtigungen des subjektiven Wohlbefindens und der Lebensqualität bis hin zu schweren lebensbedrohlichen Erkrankungen. Es gibt kaum ein Organ oder Organsystem, das nicht durch Übergewicht und Adipositas negativ beeinträchtigt ist. So hat Adipositas Auswirkungen auf das Herz-Kreislaufsystem, das Risiko für Krebserkrankungen, auf Haut, Knochen und Muskeln, auf das endokrinologische und metabolische System<sup>196</sup>, auf das Risiko für neuropsychiatrische und psychosoziale Gesundheitsbeeinträchtigungen, auf den Magen-Darmtrakt, auf das Nerven- und Sinnessystem, den Urogenitaltrakt und die Atmungsorgane.<sup>197</sup> Übergewicht ist auch der Hauptrisikofaktor für die Entstehung des Schwangerschaftsdiabetes. In Österreich sind in etwa 10 Prozent der Schwangeren (ca. 7.600 Frauen jährlich) von Schwangerschaftsdiabetes betroffen.<sup>198</sup>

Adipositas erhöht das Risiko für eine Vielzahl von Erkrankungen. Am stärksten ist das Risiko erhöht für Diabetes mellitus Typ 2 (Zuckerkrankheit) und deren Vorstufe, die Insulinresistenz, weiters Gallenblaserkrankungen, Atemnot und Schlafapnoesyndrom<sup>199</sup>. Adipöse Personen haben ein über 3-fach erhöhtes Risiko, diese Krankheiten zu entwickeln. Ein 2- bis 3-fach erhöhtes Risiko haben adipöse Personen für die Entwicklung von Herz-Kreislaufkrankungen, von Gelenkerkrankungen wie Osteoarthritis, sowie von erhöhten Harnsäurewerten (Hyperurikämie) und Gicht. Auch für andere Erkrankungen ist das Risiko durch Adipositas erhöht. Ein bis zu 2-fach erhöhtes

<sup>195</sup> Anthropometrie: Messung des menschlichen Körpers zwischen anatomischen und nach biochemischen Daten festgelegten Punkten.

<sup>196</sup> System der Hormone und des Stoffwechsels.

<sup>197</sup> Deutsche Adipositasgesellschaft (2003).

<sup>198</sup> Altern mit Zukunft (Hrsg.): Erster österreichischer Adipositasbericht (2006).

<sup>199</sup> Atemstillstände (Apnoen) während des Schlafs.

relatives Risiko haben adipöse Personen für Krebserkrankungen (Brustkrebs bei postmenopausalen Frauen, Endometriumkarzinom<sup>200</sup>, Dickdarmkrebs), für Störungen der Fortpflanzungshormone, das polyzystische Ovarialsyndrom, für Rückenschmerzen, für Anästhesie-Komplikationen sowie für fetale Defekte bei Müttern mit Adipositas.<sup>201</sup>

Könnte Übergewicht und Adipositas als Risikofaktor verhindert werden, ließen sich Schätzungen zufolge 47 Prozent aller Fälle von Herzinfarkt, 68 Prozent aller Fälle von Schlaganfall, 66 Prozent aller Diabetes mellitus Typ II Fälle und 23 Prozent aller Dickdarmkrebsfälle verhindern.

Adipositas erhöht aber auch die Sterblichkeit und verkürzt die Lebenserwartung, vor allem bei jüngeren Menschen. Ein extrem adipöser junger Mensch (20 bis 30 Jahre, BMI > 45 kg/m<sup>2</sup>) verliert vermutlich 13 (Mann) bzw. 8 (Frau) Lebensjahre als Folge der Adipositas. Übergewichtige 40-Jährige verlieren 3 Lebensjahre, adipöse Gleichaltrige 6 bis 7 Jahre. Adipositas verkürzt allerdings nicht nur die Lebenserwartung, sondern vor allem die gesunde Lebenserwartung. Weltweit gehen 30 Millionen gesunde Lebensjahre<sup>202</sup> durch einen BMI > 21 kg/m<sup>2</sup> verloren, 2,5 Millionen Menschen sterben jährlich frühzeitig, wobei das Gesundheitsrisiko mit steigendem BMI zunimmt, ab einem BMI von 30 kg/m<sup>2</sup> besonders steil. 58 Prozent dieser DALYs durch einen hohen BMI gehen aufgrund von Diabetes mellitus verloren, 8 bis 42 Prozent aufgrund verschiedener Krebserkrankungen und 38 Prozent aufgrund von Hypertonie (WHO, 2002; Adipositasbericht, 2006). Im Europäischen Gesundheitsbericht der WHO wird geschätzt, dass in Österreich 9,6 Prozent aller Todesfälle durch einen hohen BMI verursacht werden und 6,7 Prozent aller DALYs durch einen erhöhten BMI verloren gehen.

## Epidemiologie

Bei Erwachsenen sind in Österreich je nach verfügbarer epidemiologischer Datenquelle 20 bis 64 Prozent der Männer und 20 bis 40 Prozent der Frauen übergewichtig (BMI 25,0 bis 29,9 kg/m<sup>2</sup>) bzw. 3 bis 23 Prozent der Männer und 2 bis 24 Prozent der Frauen adipös (BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>). Männer sind häufiger übergewichtiger als Frauen, bei der Prävalenz der Adipositas bestehen nur geringfügige Unterschiede zwischen den Geschlechtern.<sup>203</sup>

Gemäß der rezentesten Gesundheitsbefragung in **Österreich** haben basierend auf selbstberichteten Daten für Körpergröße und Körpergewicht 55 Prozent der Männer und 41 Prozent der Frauen einen BMI über 25 kg/m<sup>2</sup> und 12 Prozent der Männer und 13 Prozent der Frauen einen BMI über 30 kg/m<sup>2</sup>. Bezüglich der Prävalenz von Adipositas gibt es hier deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern mit der höchsten Prävalenz in den Bundesländern Burgenland (17,5 Prozent), Niederösterreich (14,6 Prozent) und Oberösterreich (14,2 Prozent), gefolgt von Wien (13,1 Prozent), Vorarlberg (12,9 Prozent) und Steiermark (10,0 Prozent) und der niedrigsten Prävalenz in den Bundesländern Salzburg (9,5 Prozent), Kärnten (8,8 Prozent) und Tirol (8,6 Prozent). Mit steigendem Alter steigt auch die Wahrscheinlichkeit für Übergewicht und Adipositas bis zu einem Altersgipfel bei den 60- bis 74-Jährigen. In dieser Altersgruppe sind 73 Prozent der Männer und 63 Prozent der Frauen von Übergewicht oder Adipositas betroffen.

In Wien zeigt sich der Altersgipfel der Adipositas im gesamtösterreichischen Vergleich bereits in jüngeren Lebensjahren, in der Gruppe der 45- bis 59-Jährigen. In dieser Altersgruppe sind in Wien je 19 Prozent der Männer und Frauen von Adipositas betroffen. Prävalenzzahlen für Übergewicht und Adipositas in verschiedenen Altersgruppen sind für Österreich und für Wien in den *Tabellen 4.6 und 4.7* dargestellt.

<sup>200</sup> Krebserkrankung der Gebärmutter Schleimhaut.

<sup>201</sup> WHO (2002).

<sup>202</sup> DALYs: Disability Adjusted Life Years.

<sup>203</sup> Altern mit Zukunft (Hrsg.): Erster österreichischer Adipositasbericht (2006).

**Tabelle 4.6:** Anteil der übergewichtigen und adipösen Frauen in Österreich und Wien nach Altersgruppen

	15–29	30–44	45–59	60–74	75+	gesamt
<b>Österreich</b>						
BMI $\geq$ 30	4,7	9,4	16,5	19,7	17,8	12,7
BMI 25–29,9	12,7	23,4	33,3	43,6	39,4	28,6
<b>Wien</b>						
BMI $\geq$ 30	4,4	11,4	18,8	15,5	18,2	13,3
BMI 25–29,9	15,3	25,6	36,9	41,3	43,0	30,8

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007, eigene Berechnungen.

**Tabelle 4.7:** Anteil der übergewichtigen und adipösen Männer in Österreich und Wien nach Altersgruppen

	15–29	30–44	45–59	60–74	75+	gesamt
<b>Österreich</b>						
BMI $\geq$ 30	4,4	10,8	17,2	19,0	12,8	12,0
BMI 25–29,9	20,6	44,0	52,2	53,5	51,6	42,5
<b>Wien</b>						
BMI $\geq$ 30	4,8	12,8	19,4	13,5	15,1	12,8
BMI 25–29,9	18,8	37,5	46,1	55,0	48,8	38,1

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007, eigene Berechnungen.

In einem multivariaten Regressionsmodell mit Daten von Wienerinnen und Wienern aus der Gesundheitsbefragung 2006/2007 wurde simultan nach verschiedenen sozio-demographischen Merkmalen kontrolliert. Die Ergebnisse sind in *Tabelle 4.8* dargestellt. In diesem Modell zeigt sich, dass das Risiko von Adipositas (BMI  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>) sehr stark vom Alter abhängt. So haben Männer und Frauen im Alter von 45 bis 59 Jahren eine mehr als 6-mal so hohe Wahrscheinlichkeit an Adipositas zu leiden als Personen im Alter von 15 bis 29 Jahren. Es zeigt sich ebenso ein starker Zusammenhang mit der sozio-ökonomischen Schicht. Männer

und Frauen, die als höchste abgeschlossene Schulbildung Grundschule oder Lehre angeben, haben eine etwa 3-mal so hohe Wahrscheinlichkeit an Adipositas zu leiden als Personen mit einer weiteren Ausbildung nach der Matura. Wiener Männer, die in Lebensgemeinschaften leben, haben eine 3-mal so hohe Wahrscheinlichkeit, an Adipositas zu leiden als Männer, die allein leben. Bei Frauen gibt es diesbezüglich keinen Unterschied. Das Geburtsland hat keinen signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, an Adipositas zu leiden bei simultaner Kontrolle nach anderen soziodemographischen Merkmalen wie Alter und Bildung.

**Tabelle 4.8:** Einfluss von sozio-demographischen Variablen auf das Risiko von Adipositas bei Wienerinnen und Wienern. Ergebnisse eines logistischen Regressionsmodelles, dargestellt als Odds Ratio (OR) mit 95 Prozent-Konfidenzintervall (95 Prozent KI)

	Männer (N=689)		Frauen (N=774)	
	OR	95 Prozent KI	OR	95 Prozent KI
Alter (Ref.: 15–29 Jahre)				
30–44	1,24	0,55–2,82	3,72	1,75–7,89
45–59	6,40	3,12–13,13	6,28	3,05–12,92
60–74	5,88	1,88–18,37	2,54	0,98–6,59
75+	5,11	2,03–12,90	6,13	3,04–12,37
Bildung (Ref.: Universität / Hochschule)				
Fachschule / Matura	1,38	0,48–3,98	2,08	0,97–4,46
Grundschule / Lehre	3,00	1,12–8,06	2,93	1,38–6,22
Geburtsland nicht Österreich	1,22	0,68–2,20	0,72	0,42–1,26
In Lebensgemeinschaft lebend	3,17	1,78–5,66	1,61	0,97–2,67

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007, eigene Berechnungen.

### Inanspruchnahme des Gesundheitssystems

In *Tabelle 4.9* ist die Wahrscheinlichkeit einer Krankenhausaufnahme in Abhängigkeit der BMI-Kategorie bei Wienerinnen und Wienern (kontrolliert nach Alter) dargestellt. Hierbei zeigt sich, dass adipöse Frauen eine um mehr als 60 Prozent höhere Wahrscheinlichkeit eines Spitalsaufenthaltes haben im Vergleich zu gleichaltrigen normalgewichtigen Frauen. Übergewichtige und adipöse Personen sind im Vergleich zu Normalgewichtigen auch wesentlich häufiger bei der Ärztin bzw. beim Arzt für Allgemein-

medizin, wie *Tabelle 4.10* zeigt. So haben übergewichtige Männer eine um 50 Prozent höhere Wahrscheinlichkeit, innerhalb des Jahres vor der Befragung in allgemeinmedizinischer Behandlung gewesen zu sein. Bei adipösen Männern und Frauen stieg die Wahrscheinlichkeit sogar bei beiden Geschlechtern um mehr als das Doppelte im Vergleich zu Normalgewichtigen an. Untergewichtige Männer zeigten im Vergleich zu den Normalgewichtigen ebenfalls eine deutlich höhere Inanspruchnahme des Gesundheitssystems (bei allerdings geringer Fallzahl). Dies ist vermutlich auf Komorbiditäten zurückzuführen.

**Tabelle 4.9:** Wahrscheinlichkeit einer Krankenhausaufnahme in den letzten 12 Monaten nach BMI-Kategorie (Referenzgruppe: Normalgewichtige) bei Wienerinnen und Wienern, kontrolliert nach Alter. Ergebnisse eines logistischen Regressionsmodelles, dargestellt als Odds Ratio (OR) mit 95 Prozent Konfidenzintervall (95 Prozent KI)

	Männer (N=689)		Frauen (N=774)	
	OR	95 Prozent KI	OR	95 Prozent KI
Untergewicht	5,22	1,78–15,27	0,24	0,07–0,90
Normalgewicht	1		1	
Übergewicht	0,76	0,53–1,08	1,22	0,91–1,63
Adipositas	1,13	0,71–1,78	1,64	1,14–2,34

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007, eigene Berechnungen.

Die häufigere Inanspruchnahme des Gesundheitssystems durch adipöse Frauen und Männer im Vergleich zu den Normalgewichtigen zeigt einerseits, dass häufig Folgekrankheiten durch Adipositas entstanden sind

und behandlungsbedürftig sind, oder durch Adipositas entstandene Komplikationen zu einem medizinischen Mehraufwand geführt haben bzw. Adipositas selbst einen Krankheitswert erlangt hat. Andererseits ist die

häufigere Inanspruchnahme des Gesundheitssystems von adipösen im Vergleich zu normalgewichtigen Personen auch als Chance zu sehen, da diese Kontakte mit

medizinischen Einrichtungen zum Anlass genommen werden können, um eine adäquate, multidimensionale Adipositas-therapie zu initiieren.

**Tabelle 4.10:** Wahrscheinlichkeit eines Besuches beim Arzt / bei der Ärztin für Allgemeinmedizin in den letzten 12 Monaten nach BMI-Kategorie (Referenzgruppe: Normalgewichtige) bei Wienerinnen und Wienern, kontrolliert nach Alter. Ergebnisse eines logistischen Regressionsmodelles, dargestellt als Odds Ratio (OR) mit 95 Prozent Konfidenzintervall (95 Prozent KI)

	Männer (N=689)		Frauen (N=774)	
	OR	95 Prozent KI	OR	95 Prozent KI
Untergewicht	4,12	0,92–18,36	0,90	0,49–1,65
Normalgewicht	1		1	
Übergewicht	1,51	1,16–1,95	1,02	0,77–1,36
Adipositas	2,21	1,46–3,34	2,33	1,43–3,78

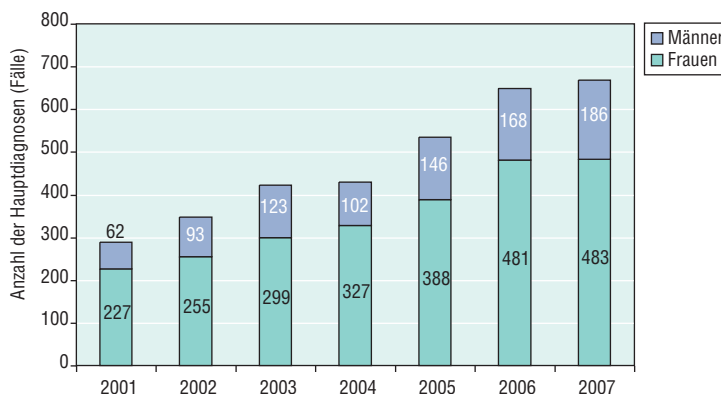
Quelle: STATISTIK AUSTRIA; Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007, eigene Berechnungen.

#### 4.4.3.1 Stationäre Aufenthalte

Bei **stationären Aufenthalten** in Wiener Akutkrankenanstalten wird Adipositas (<E66>) zunehmend häufiger als Hauptdiagnose angeführt (siehe Grafik 4.52). Der Anstieg könnte möglicherweise auf ein größeres Problembewusstsein hinsichtlich Übergewicht zurückzuführen sein als auf einen tatsächlichen Anstieg von Fettleibigen. Dieser Bewußtseinswandel drückt sich in der Folge auch im Diagnoseverhalten

aus. Frauen scheinen dabei in der Statistik deutlich häufiger auf als Männer (Anteil der weiblichen Diagnosefälle 72 Prozent), was jedoch vermutlich eher auf soziologische Faktoren (*labelling* etc.) und das Diagnoseverhalten der Ärztinnen- und Ärzteschaft rückschließen läßt als unbedingt auf einen derart höheren Frauenanteil bei den Fettleibigen. Insgesamt ist jedoch davon auszugehen, dass Übergewicht nach wie vor unterdiagnostiziert ist (vor allem in der männlichen Bevölkerung).

**Grafik 4.52:** Adipositas (<E66>) als Hauptdiagnose in Wiener Akutkrankenanstalten, 2001–2007, nach Geschlecht

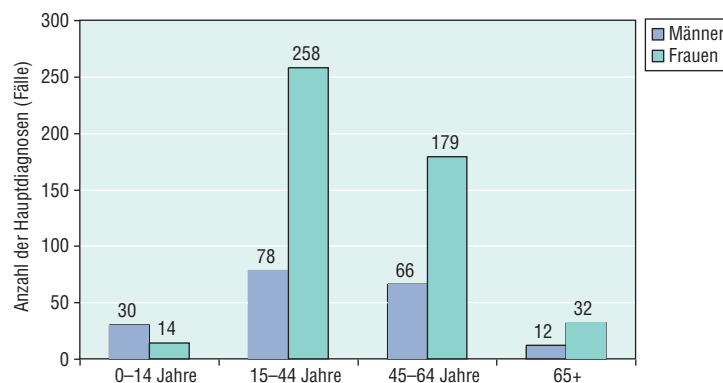


Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung (Sonderauswertung).

Die **Altersverteilung** zeigt, dass – entgegen den Ergebnissen der oben angeführten Gesundheitsbefragung – vor allem jüngere Altersgruppen von diesem Problem betroffen sind, zumindest anhand der Spitalsstatistiken. Demnach wird die Hauptdiagno-

se Adipositas am häufigsten bei 15- bis 44-jährigen Patientinnen und Patienten gestellt, gefolgt von den 45- bis 64-Jährigen. Auch hier zeigt sich der auffallend größere Frauenanteil bei den Diagnosen.

**Grafik 4.53:** Adipositas (<E66>) als Hauptdiagnose in Wiener Akutkrankenanstalten 2007, nach Geschlecht und Alter



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung (Sonderauswertung).

Vor allem bei Krankheiten wie Adipositas reflektieren die genannten Hauptdiagnosen jedoch nur einen Bruchteil des Geschehens. Allein in Wiener Fondskrankenanstalten betrug etwa im Jahr 2007 der Anteil der **Nebendiagnosen** das 15-fache der Hauptdiagnosen.<sup>204</sup> Hinzu kommt in diesem Fall noch ein beachtlicher Teil aus Privatkrankenanstalten, von denen jedoch keine zusammengefasste Statistik vorliegt. Auf jeden Fall wird mit der Miteinbeziehung der Nebendiagnosen das Ausmaß der Verbreitung von Fettleibigkeit in Wien schon deutlicher. Bei den Nebendiagnosen ist übrigens das Geschlechterverhältnis etwas weniger krass ausgeprägt als bei den Hauptdiagnosen (60 zu 40).

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass fast 4-mal so viele Frauen als Männer wegen eines Magenbandes (Gastric banding, MEL2948) und mehr als 8-mal so viele Frauen als Männer wegen einer Fettschürze (MEL2891) operiert werden.<sup>205 206</sup>

Insgesamt ist jedoch in der bereits in vielen europäischen Ländern beobachtbaren Zunahme von stark Übergewichtigen eine eindeutige **gesundheitpolitische Herausforderung** zu erkennen, die eine klare und sektorübergreifende Strategie erfordert.

<sup>204</sup> DIAG (BMGF), abgerufen Februar 2010.

<sup>205</sup> DIAG (BMGF), abgerufen August 2010.

<sup>206</sup> RAFETSEDER, Stadt Wien, MA 24.



#### 4.4.3.2 Aktivitäten der Wiener Gesundheitsförderung im Jahr 2009 zu Adipositas

Mag.<sup>a</sup> Kristina HAMETNER

Wiener Gesundheitsförderung WiG, Geschäftsführung, Referentin für Strategie und Koordination

##### Hotline für Essstörungen 0800 20 11 20

Die Hotline für Essstörungen wurde vom Wiener Programm für Frauengesundheit 1998 aufgebaut und 2009 von der Wiener Gesundheitsförderung übernommen.

Die Hotline für Essstörungen ist eine niederschwellige, anonyme und kostenlose Telefonberatungsstelle, die werktags von Montag bis Donnerstag, zwischen 12 und 17 Uhr, erreicht werden kann. Sie bietet Betroffenen und Angehörigen von Menschen mit Essstörungen professionelle Beratung, Information und Hilfe. Über die E-Mail-Beratung unter <hilfe@essstoerungshotline.at> können sich auch jene Personen beraten lassen, die Hemmungen haben anzurufen. Die Beratungsstelle stößt aber auch an ihre Grenzen: So ist die Hotline kein Ersatz für Psychotherapie, medizinische Begleitung oder längerfristige persönliche Beratung. Obwohl Anruferinnen und Anrufer auch über einen längeren Zeitraum telefonisch begleitet werden können, geschieht dies immer mit dem primären Ziel, die Betroffenen soweit zu stärken, dass sie den Mut und die Kraft aufbringen, persönlich eine Beratungsstelle, eine Psychotherapeutin oder einen Psychotherapeuten bzw. eine Psychologin oder einen Psychologen aufzusuchen.

Im Jahr 2009 haben 1.069 Anruferinnen und Anrufer sowie 369 E-Mail-Schreiberinnen und E-Mail-Schreiber das niederschwellige, kostenlose und anonyme Service der Hotline für Essstörungen genutzt. Die Mehrzahl der Anfragen bezog sich auf Anorexie und Bulimie, 13 Prozent der E-Mails und 12 Prozent der telefonischen Anfragen gingen von Betroffenen und Angehörigen zum Thema Esssucht ein.

##### „Nach Herzenslust – leichter leben“ – Interdisziplinäres und interkulturelles Adipositasprogramm für Frauen und Mädchen

Das Projekt „Nach Herzenslust – leichter leben“ des Frauengesundheitszentrums FEM Süd war ein interdisziplinäres und interkulturelles Interventionsprojekt zur Gesundheitsförderung für von Adipositas betroffene

ne Frauen und Mädchen, das ursprünglich vom Wiener Programm für Frauengesundheit, in Folge von der Wiener Gesundheitsförderung unterstützt wurde.

Eine Fokussierung erfolgte im Hinblick auf sozial benachteiligte Zielgruppen mit hohem Risikopotenzial für adipositas-assoziierte Erkrankungen. Ziel für die Teilnehmerinnen war vorrangig eine Lebensstiländerung und ein verbessertes Wohlbefinden sowie in weiterer Folge eine langfristige Gewichtsreduktion und -stabilisierung durch ein gesünderes Ess- und gesteigertes Bewegungsverhalten. Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes sollten dadurch verringert werden. Weitere Aufmerksamkeit galt den psychodynamischen Ursachen von Adipositas.

In Anlehnung an die Qualitätskriterien für Adipositasprogramme wurde ein maßgeschneidertes „Gruppenprogramm“ für Frauen der Zielgruppe, welches die Bereiche Ernährung, Bewegung sowie psychologische Aspekte des Lebensstils umfasst, und ein Bewegungsprogramm, mit dem Kraft und Ausdauer trainiert werden können, entwickelt. Weiters wurden fallweise Einzelberatung, Kochworkshops sowie E-Mail- und Internetberatung über die eigens erstellte Projektwebsite angeboten. Die Erfahrungswerte des Projektes wurden über Multiplikatorinnen-Schulungen weitergeben. Das Projekt wurde durch eine interdisziplinäre sowie multiprofessionelle Strategiegruppe begleitet.

In der Projektlaufzeit wurden drei Durchgänge mit jeweils vier parallel laufenden zielgruppenspezifischen Gruppenprogrammen in der Dauer von jeweils 9 Monaten durchgeführt: Eine deutschsprachige, eine türkischsprachige, eine bosnisch/serbisch/kroatischsprachige Gruppe und eine Mädchengruppe. Um Frauen mit Betreuungspflichten die Teilnahme zu ermöglichen, wurde auch Kinderbetreuung angeboten. Im Zeitraum Jänner 2008 bis Dezember 2009 wurden insgesamt 194 Frauen und Mädchen betreut.

##### Essstörungsprävention in Schulen

**Zielgruppen:** Jugendliche der 9. Schulstufe, Lehrerinnen und Lehrer sowie Erziehungsberechtigte.



Im Rahmen der Maßnahmen des Wiener Programms für Frauengesundheit zum Thema Essstörungen wurden als wichtige präventive Maßnahmen auch Schulworkshops etabliert und über viele Jahre bis zur strukturellen Veränderung und Übernahme der Agenden von der Wiener Gesundheitsförderung durchgeführt.

Immer mehr junge Menschen leiden unter Essstörungen. Magersucht, Bulimie und Esssucht sind jedoch keine Ernährungsprobleme, sondern schwerwiegende seelische Erkrankungen. Da Essstörungen häufig erstmals in der Pubertät auftreten, bietet die Hotline für Essstörungen ein umfassendes Präventionsprogramm an, das die gesamte Schulpartnerschaft (Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, Erziehungsberechtigte) erreicht.

Ziele der einstündigen Workshops für Schülerinnen und Schüler durch die Beraterinnen der Hotline für Essstörungen sind, Informationen zum Thema Essstörungen weiterzugeben sowie die Reflexion gängiger Schönheitsideale anzuregen. Da Lehrkräfte sowie Schulärztinnen und Schulärzte durch ihre tägliche Arbeit mit Kindern und Jugendlichen einen wesentlichen Beitrag zu Prävention und Früherkennung von Essstörungen leisten, wurde für diese Zielgruppe ein zweistündiger Workshop entwickelt. Die Workshops sollen dem Schulpersonal die Erkennung von Essstörungen sowie den richtigen Umgang mit den Betroffenen erleichtern.

Auch für Erziehungsberechtigte bieten die Expertinnen und Experten der Wiener Gesundheitsförderung Informationsabende zum Thema Essstörungen an, an denen Erziehungsberechtigte wichtige Informationen zur Früherkennung von Essstörungen bei ihren Kindern sowie zum richtigen familieninternen Umgang mit den Betroffenen erhalten.

Im Jahr 2009 konnten über die Schulworkshops 1.757 Schülerinnen und Schüler in 92 Klassen erreicht werden. Für Lehrkräfte, Schulärztinnen und Schulärzte

fanden drei Workshops mit insgesamt 37 Teilnehmerinnen und Teilnehmern, für Erziehungsberechtigte zwei Workshops mit insgesamt 23 Teilnehmerinnen und Teilnehmern statt.

### XXL Sommercamp 2009

Im Jahr 2009 veranstaltete die Volkshilfe Donaustadt, unterstützt von der Wiener Gesundheitsförderung, erstmals ein Sommercamp speziell für übergewichtige Jugendliche. Unter dem Titel „Summer XXL 2009“ sollten die jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmer Spaß an der Bewegung und an gesunder Ernährung finden. Auf dem Tagesprogramm standen sportliche Aktivitäten und Abenteuerwanderungen ebenso wie ernährungsbewusstes Zubereiten der eigenen Mahlzeiten. Gleichzeitig sollten Jugendliche im Rahmen gemeinsamer Aktivitäten mit Gleichaltrigen, die unter dem selben Problem leiden, Kontakte knüpfen können.

Damit die Begeisterung der Kinder nicht schnell wieder „verpufft“, war vorgesehen, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch nach den fünf Camptagen von den Betreuerinnen und Betreuern begleiten zu lassen. Ziel dieses Projekts war es, eine nachhaltige Veränderung der individuellen Lebensweisen der Jugendlichen zu erreichen.

Die große Begeisterung, mit der sich die Jugendlichen an den Aktivitäten beteiligten, war sichtlich auf die hohe Motivation und Einfühlsamkeit der ehrenamtlichen Betreuerinnen und Betreuer der Volkshilfe zurückzuführen. Es wurde deutlich, dass das Ernährungs- und Bewegungsverhalten der Jugendlichen sehr direkt von ihrem Umfeld geprägt wird und es hat sich im Verlauf der Woche dementsprechend verändert. Die Küche stand den Jugendlichen durchgehend offen, es wurde zwischen den Mahlzeiten aber ausschließlich auf Obst und Wasser zugegriffen. Die weitere Betreuung der Jugendlichen während des Jahres wurde konsequent umgesetzt.

#### 4.4.4 Psychische und Verhaltensstörungen

##### Zusammenfassung

**Verbreitung:** Laut aktueller Gesundheitsbefragung geben fast 11 Prozent der über 15-jährigen Wiener Bevölkerung (d. h. rund 154.000 Wienerinnen und Wiener) an, jemals an chronischen Angstzuständen oder Depression gelitten zu haben. Innerhalb Österreichs weist Wien damit den höchsten Anteil Betroffener auf. Einer anderen Befragung zufolge berichten 14 Prozent der Wienerinnen und Wiener von Schlafstörungen, 7 Prozent von einer Erkrankung des Nervensystems und starker Nervosität, und 5 Prozent von Angstzuständen und Panikattacken.

Bei den **stationären Aufenthalten** aufgrund einer psychischen Störung dominieren vor allem die affektiven Störungen, und hier insbesondere die **Depression**. Während bei den affektiven Störungen Frauen etwa doppelt so häufig betroffen sind, dominieren bei den Männern **alkoholbedingte Störungen**, welche ebenfalls einen bedeutenden Anteil bei den Spitalsaufnahmen einnehmen. Die drittgrößte Gruppe bildet die vor allem ältere Menschen betreffende **Demenz**.

##### Summary: Mental and Behavioural Disorders

**Prevalence:** Recent health survey results show that nearly 11 percent of the Viennese population above age 15 (approximately 154,000 persons) report having suffered from chronic anxiety disorders or depression at some time in their life. This is the highest percentage in Austria. In another survey, 14 percent of the Viennese population reported sleeping disorders, 7 percent diseases of the nervous system and severe nervousness, and 5 percent reported anxiety and panic attacks.

The majority of **hospitalisations** for mental disorders are due to affective disorders, especially **depression**. While affective disorders are approximately twice as common in women as in men, men are most frequently affected by **alcohol-related disorders**, which account for a significant share of hospitalisations. The third-largest group is **dementia**, which is particularly common in elderly people.

##### Verbreitung und Bedeutung

Psychische und Verhaltensstörungen (<F00–F99>) sind, vor allem aufgrund der damit verbundenen Folgen, von gesellschaftlich großer Bedeutung. Zu den wichtigsten Untergruppen zählen die Demenz, alkohol- oder drogenverursachte Störungen, Schizophrenie und wahnhaftige Störungen, sowie affektive Störungen (v. a. Depression).

In der aktuellen **österreichweiten Gesundheitsbefragung** geben 8,9 Prozent (Frauen 10,9 Prozent, Männer 6,7 Prozent) der Befragten über 15 Jahre an, jemals an chronischen Angstzuständen oder Depression gelitten zu haben. Konkret bedeutet dies 300.000 Betroffene weiblichen und 180.000 Betroffene männlichen Ge-

schlechts. Für **Wien** beträgt der entsprechende Anteil 10,8 Prozent bzw. 154.000 Betroffene psychischer und Verhaltensstörungen. Innerhalb Österreichs weist Wien den höchsten Anteil Betroffener auf, gefolgt von Salzburg (10,3 Prozent). Die niedrigsten Anteile finden sich hingegen in Vorarlberg und Kärnten.<sup>207</sup> In der zuletzt im Jahr 2008 durchgeführten Befragung „Wiener Lebensqualitätsstudien“ berichten 12 Prozent der Befragten von Schlafstörungen, 5 Prozent von einer Erkrankung des Nervensystems und starker Nervosität, 3 Prozent von Angstzuständen und Panikattacken.<sup>208</sup>

Bei **stationären Aufenthalten** in den Wiener Akutkrankenanstalten wurde im Jahr 2007 in rund 25.000 Fällen die Hauptdiagnose einer psychischen oder Verhaltensstörung gestellt. Wobei jeweils die Hälfte

<sup>207</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österr. Gesundheitsbefragung, S. 62–63.

<sup>208</sup> IFES (2009), Wiener Lebensqualitätsstudien: Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung für Wien 2008.

der Fälle Frauen (49,5 Prozent) und Männer (50,5 Prozent) betrifft.<sup>209</sup>

**Affektive Störungen** als Hauptdiagnose stellen mit 19 Prozent (4.809 Fälle) einen bedeutenden Anteil dieser Gruppe, wobei Frauen mehr als doppelt so häufig betroffen sind (3.180 vs. 1.629 Fälle). Bei den Männern dominieren hingegen alkoholbedingte Störungen (siehe unten).<sup>210</sup> Unter affektive Störungen (<F30–F39>) fallen insbesondere die depressive Episode (<F32>) sowie die rezidivierende depressive Störung (<F33>). Diese werden gemeinhin als „**Depression**“ bezeichnet und bilden mit etwa 80 Prozent (Haupt- und Nebendiagnosen) den Hauptanteil.

Die vor allem ältere Menschen betreffende **Demenz** bildet mit 11 Prozent der Diagnosefälle im Vergleich zu rund 13 Prozent der diagnostizierten **alkoholbedingten Störungen** einen vergleichsweise geringen Anteil. Auch der Anteil an psychischen und Verhaltensstörungen durch andere psychotrope Substanzen („Drogen“) ist mit knapp fünf Prozent im Vergleich zur Ursache der Droge Alkohol als gering zu bezeichnen.<sup>211</sup>

Von den im Jahr 2007 in Wiener Akut-Krankenanstalten 3.207 eingelieferten Fällen mit der Hauptdiagnose **psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol** (<F10>) entfielen 74 Prozent auf Männer<sup>212</sup>. Sechs Männer sind noch während des Aufenthalts in der Krankenanstalt verstorben. Bei den unter 15-Jährigen überwiegt die Spitalsaufnahme von Mädchen: 12 Buben und 17 Mädchen wurden 2007 aufgrund von schwerem Alkoholmissbrauch in ein Wiener Spital eingeliefert<sup>213</sup>. Insgesamt betrifft die Hälfte aller Fälle jüngere Patientinnen und Patienten (unter 45 Jahre). Nur acht Prozent der Diagnosen betreffen ältere Menschen (65 Jahre und älter).

Die *folgende Tabelle* gibt eine Übersicht über die von den Wiener Fonds-Krankenanstalten gemeldeten Haupt- und Nebendiagnosen zu den wichtigsten Untergruppen dieser Krankheitskategorie. Auffallend ist der insbesondere bei den Nebendiagnosen zu psychischen und Verhaltensstörungen deutlich höhere Frauenanteil, ebenso wie der höhere Frauenanteil bei den Demenzen (Alterseffekt). Wie bereits erwähnt, fällt hingegen in der Gruppe der alkoholbedingten Störungen das deutliche Überwiegen der Männer (Anteil über 70 Prozent) auf.

<sup>209</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Spitalsentlassungsstatistik. Vgl. auch Kap. 4.7 – Stationäre Aufenthalte.

<sup>210</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Spitalsentlassungsstatistik.

<sup>211</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Spitalsentlassungsstatistik.

<sup>212</sup> Hauptdiagnose alkoholbedingte Störung (<F10>): Männer 2.404 Fälle; Frauen 903 Fälle.

<sup>213</sup> Da es sich bei der Spitalsstatistik um eine fallbezogene Statistik handelt, sind Mehrfachaufnahmen möglich.

**Tabelle 4.11:** Stationäre Aufenthalte in Wiener Fonds-Krankenanstalten mit psychischen und Verhaltensstörungen (F00-F99) als Haupt- oder Neben-/Zusatzdiagnosen, 2004–2007

ICD-10 Code	Haupt-/Nebendiagnose	Diagnosefälle			
		2004	2005	2006	2007
<b>F00–F99</b>	<b>Psychische und Verhaltensstörungen</b>				
	Hauptdiagnose	21.543	24.706	24.306	25.305
	Männer	10.429	11.919	11.781	12.786
	Frauen	11.114	12.787	12.525	12.519
	Neben-/Zusatzdiagnose	30.239	32.167	32.927	50.154
	Männer	12.989	13.315	13.569	21.324
	Frauen	17.250	18.852	19.358	28.830
darunter:					
<b>F30–F39</b>	<b>Affektive Störungen</b>				
	Hauptdiagnose	3.836	4.099	4.413	4.809
	Männer	1.169	1.302	1.265	1.629
	Frauen	2.667	2.797	3.148	3.180
	Neben-/Zusatzdiagnose	961	1.243	1.063	15.473
	Männer	331	412	353	4.211
	Frauen	630	831	710	11.262
<b>F00–F03</b>	<b>Demenz (Alzheimer, vaskuläre Demenz, andere u.n.n.bez. Demenzen)</b>				
	Hauptdiagnose	2.243	2.545	2.429	2.832
	Männer	669	707	662	806
	Frauen	1.574	1.838	1.767	2.026
	Neben-/Zusatzdiagnose	252	232	287	7.017
	Männer	71	75	78	2.119
	Frauen	181	157	209	4.898
<b>F10–F19</b>	<b>Psych. u. Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen</b>				
	Hauptdiagnose	4.352	4.425	4.372	4.494
	Männer	3.143	3.141	3.091	3.166
	Frauen	1.209	1.284	1.281	1.328
	Neben-/Zusatzdiagnose	3.859	4.092	4.251	15.476
	Männer	2.480	2.668	2.677	10.477
	Frauen	1.379	1.424	1.574	4.999
darunter:					
<b>F10</b>	<b>Psych. u. Verhaltensstörungen durch Alkohol</b>				
	Hauptdiagnose	3.018	3.274	3.327	3.207
	Männer	2.278	2.444	2.448	2.363
	Frauen	740	830	879	844
	Neben-/Zusatzdiagnose	1.810	1.885	1.773	5.534
	Männer	1.191	1.258	1.162	4.129
	Frauen	619	627	611	1.405

Quelle: DIAG Extranet, BMG.

Personen mit psychischen Störungen haben ein erhöhtes Suizidrisiko. Im Jahr 2008 starben in Wien 118 Männer und 71 Frauen aufgrund von Suizid oder Selbstbeschädigung.<sup>214</sup> Nicht eingerechnet sind hier die diese Zahlen übersteigenden Suizidversuche: Laut Mitteilungen der Magistratsabteilung 70 (Wiener Rettungs- und Krankenbeförderungsdienst)

wurden im Jahr 2008 in Wien 287 Suizidversuche offiziell registriert (Frauen 159, Männer 128 Versuche). Diese Angaben beruhen jedoch bei weitem nicht auf Vollständigkeit und eine Aussage über die vermutlich sehr hohe Dunkelziffer kann nicht getroffen werden.

<sup>214</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Mortalitätsstatistik.

Es wird geschätzt, dass in Österreich 242 **potenzielle Lebensjahre** pro 100.000 unter 70-Jährige durch Selbstverletzungen verloren gehen. Für Männer liegt der entsprechende Wert mit 374 Jahren dabei deutlich (mehr als das Dreifache) höher als für Frauen (108 Jahre).<sup>215</sup>

Einen Einblick in die gesamtgesellschaftliche Bedeutung von psychischen Störungen geben etwa auch die auf Gesundheitsgründen basierenden vorzeitigen Pen-

sionen (**Invaliditätspensionen**). Im Jahr 2009 wurde österreichweit 9.144 Personen (4.608 Männer, 4.536 Frauen) eine Pension wegen geminderter Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit aufgrund einer psychiatrischen Krankheit gewährt. Dies entspricht einem Anteil von 30 Prozent dieser Pensionen.<sup>216</sup>

Eine ausführlichere Darstellung zum Thema psychische Gesundheit findet sich in bereits früher publizierten Berichten der Stadt Wien.<sup>217</sup>

<sup>215</sup> Werte für 2008. OECD Health Data (2010).

<sup>216</sup> Vgl. Kap. 4.6 – Krankenstände und Invaliditätspensionen.

<sup>217</sup> Stadt Wien (2005), Gesundheitsbericht Wien, S. 199–240; Stadt Wien (2004), Psychische Gesundheit in Wien; Stadt Wien (2006), Wiener Frauengesundheitsbericht, S. 179–188; Stadt Wien (2006), Wiener Psychiatriebericht.

#### 4.4.5 Krankheiten des Atmungssystems

##### Zusammenfassung

**Verbreitung:** Laut aktueller Gesundheitsbefragung haben in Wien rund 67.000 Menschen (4,7 Prozent der Befragten) jemals an chronischer Bronchitis oder Emphysem gelitten; mehr als 75.000 Wienerinnen und Wiener leiden oder litten jemals an allergischem Asthma (5,3 Prozent) und rund 34.000 Wienerinnen und Wiener an einer anderen Form von Asthma (2,4 Prozent).

Laut **Diagnosestatistik** der Wiener Akutkrankenanstalten 2007 entfällt mehr als ein Fünftel der Hauptdiagnosen dieser Krankheitsgruppe auf **chronisch obstruktive Lungenkrankheiten (COPD) und Bronchiektasien**, welche bekanntlich vor allem mit dem Rauchen in Zusammenhang stehen.

##### Summary: Diseases of the Respiratory System

**Prevalence:** Recent health survey results show that nearly 67,000 people in Vienna (some 4.7 percent of the respondents) have suffered from chronic bronchitis or emphysema at some time in their life. Over 75,000 people in Vienna have or have had allergic asthma (5.3 percent) and some 34,000 people (2.4 percent) have had some other form of asthma.

The **diagnosis statistics** of Vienna's acute care hospitals show that more than 20 percent of primary diagnoses in this group of diseases are for **chronic obstructive pulmonary diseases (COPD) or bronchiectasis**, which are known to be closely linked to smoking.

IV.

Krankheiten des Atmungssystems (<J00–J99>) beinhalten neben akuten Infektionen der oberen und unteren Atemwege sowie der Lungenentzündung vor allem auch chronische Krankheiten wie etwa Lungenkrankheiten und Bronchiektasien sowie Asthma. Diese sind zu einem großen Teil durch aktives und passives Rauchen sowie andere Umwelteinflüsse verursacht und betreffen häufig auch Kinder.

##### Verbreitung

Laut aktueller österreichweiter **Gesundheitsbefragung** haben in Wien rund 67.000 Menschen jemals an chronischer Bronchitis oder Emphysem gelitten (4,7 Prozent der Befragten; Österreich: 5,5 Prozent); mehr als 75.000 Menschen leiden oder litten jemals an allergischem Asthma (5,3 Prozent der Befragten; Österreich: 4,3 Prozent) und rund 34.000 Menschen

an einer anderen Form von Asthma (2,4 Prozent der Befragten; Österreich: 2,8 Prozent). Mit Ausnahme der allergischen Form von Asthma ist eine deutliche Altersabhängigkeit erkennbar, wobei vor allem ab etwa dem 60. Lebensjahr eine starke Zunahme festzustellen ist<sup>218</sup>.

Die in der Vergangenheit in Wien durchgeführten Befragungen weisen geringere Zahlen aus, doch ist zu bedenken, dass es sich hierbei nur um Personen in Privathaushalten handelt und die Anstaltsbevölkerung ausgeschlossen war.<sup>219</sup> Demnach berichteten in der Befragung „Wiener Lebensqualitätsstudien“ 8 Prozent der Befragten von Atemwegserkrankungen und in der Befragung „Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey“ 4,4 Prozent der Befragten von chronischen Krankheiten der Atmungsorgane.<sup>220 221</sup>

<sup>218</sup> Mehrfachantworten möglich. STATISTIK AUSTRIA (2007), Österr. Gesundheitsbefragung, S. 62–63.

<sup>219</sup> Näheres zu Stichprobengröße und Zielgruppe siehe Abschnitt 1 – Datenquellen und Aussagekraft.

<sup>220</sup> Stadt Wien (2001), Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey, mit Tabellenband (intern).

<sup>221</sup> IFES (2009), Wiener Lebensqualitätsstudien: Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung für Wien 2008.

### Gesundheits- und sozioökonomische Bedeutung

**Stationäre Aufenthalte:** Bei Entlassungen aus Wiener Akutkrankenanstalten wurde im Jahr 2007 in fast 33.000 Fällen als Hauptdiagnose eine Erkrankung des Atmungssystems gestellt. Mehr als ein Fünftel (22 Prozent) der Diagnosen betrafen **chronisch obstruktive Lungenkrankheiten (COPD) und Bronchiektasien** (<J40–J44, J47>)<sup>222</sup>, welche bekanntlich vor allem mit dem Rauchen in Zusammenhang stehen.<sup>223</sup>

**Asthma** (Asthma bronchiale und akutes schweres Asthma bronchiale, <J45–J46>) wird jährlich in mehr als 1.000 Fällen als Hauptdiagnose registriert.

**Invaliditätspensionen:** 947 Personen (722 Männer, 225 Frauen) erhielten im Jahr 2009 eine Pension wegen geminderter Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit aufgrund einer Krankheit der Atmungsorgane. Dies entspricht einem Anteil von 3,1 Prozent dieser Pensionen.<sup>224</sup>

### Mortalität

Deutlich wird das Ausmaß dieser Krankheitsgruppe auch in der Mortalitätsstatistik. 754 Menschen (414 Frauen, 340 Männer) starben 2008 in Wien an einer Krankheit der Atmungsorgane, davon entfiel der Großteil (Frauen 71 Prozent, Männer 77 Prozent) auf chronische Krankheiten der unteren Atemwege. Betroffen sind vor allem ältere Menschen.<sup>225</sup>

<sup>222</sup> 2007: 7.649 Hauptdiagnosen in den Wiener Akutkrankenanstalten.

<sup>223</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Spitalsentlassungsstatistik. Vgl. auch Kap. 4.7 – Stationäre Aufenthalte.

<sup>224</sup> Vgl. Kap. 4.6 – Krankenstände und Invaliditätspensionen.

<sup>225</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Mortalitätsstatistik. Vgl. auch Kap. 3.2 – Sterblichkeit und Todesursachen.



#### 4.4.6 Krankheiten des Verdauungssystems

##### Zusammenfassung

Die am weitest verbreiteten Krankheiten dieser Gruppe sind die Krankheiten des **Darmes**. Hierbei sind vor allem die vorwiegend junge Menschen betreffenden **chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED)** Morbus Crohn und Colitis ulcerosa rasant im Steigen begriffen. 2007 betrug die Anzahl der stationär behandelten CED-Fälle (Haupt- und Nebendiagnosen) rund 3.600 Fälle. Die Zunahme von CED ist jedoch nicht nur aus Public Health-Perspektive von Interesse, sondern bedeutet auch viel persönliches Leid sowie soziale und psychische Folgen für die Betroffenen. Hinzu kommt die mangelnde und oft inadäquate medizinische Versorgung sowie die hohen direkten und indirekten Kosten für das Gesundheitssystem.

Erwähnenswert sind auch Krankheiten des **Magens** sowie **alkoholbedingte Krankheiten**, wie etwa die alkoholische Leberkrankheit und Leberzirrhose. Letztere betreffen überwiegend Männer und mittlere Altersgruppen.

In der Todesursachenstatistik ist übrigens die chronische Leberkrankheit und Leberzirrhose als bedeutendste Einzelursache in dieser Gruppe für etwa die Hälfte aller Sterbefälle verantwortlich.

##### Summary: Diseases of the Digestive System

*The most common diseases in this category are diseases of the **intestines**. A dramatic increase can be observed especially for Crohn's disease and ulcerative colitis - **chronic inflammatory bowel diseases (IBD)** that have a particularly high prevalence in young people. In 2007, some 3,600 IBD cases (both primary and secondary diagnosis) required hospitalisation. The increase in IBD is not only significant from a public health perspective; they also cause great physical, emotional, mental and social suffering for patients. The situation is also aggravated by inadequate medical care and the already high and increasing direct and indirect costs for the public health system.*

*Other significant diseases are diseases of the **stomach** and **alcohol-related diseases**, such as alcoholic liver disease and cirrhosis of liver. The latter two occur mainly in men and the middle age groups.*

*Chronic liver diseases and cirrhosis of liver are the most frequent cause of death in this category, accounting for nearly half of all deaths caused by diseases of the digestive system.*

Zu den wichtigsten Krankheiten des Verdauungssystems (<K00–K93>) zählen insbesondere Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre, Dyspepsie (Reizmagen), Krankheiten der Appendix (Blinddarm), Hernien, Darmerkrankungen (darunter Crohn-Krankheit und Colitis ulcerosa, sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis, Divertikulose des Darmes, Krankheiten des Anus und Rektums), die alkoholische Leberkrankheit und andere Krankheiten der Leber, Cholelithiasis (Gallenkolik) und andere Krankheiten der Gallenblase und Gallenwege, sowie Krankheiten des Pankreas (Bauchspeicheldrüse).

##### Verbreitung

Anhand von **Gesundheitsbefragungen** lässt sich die weite Verbreitung von Krankheiten des Verdauungssystems erahnen.

Fast 110.000 Wienerinnen und Wiener (7,6 Prozent der Befragten) geben in der 2006/2007 durchgeführten österreichischen Gesundheitsbefragung an, jemals an einem Magen- oder Darmgeschwür gelitten zu haben.<sup>226</sup> Die Auswertung der 2008 durchgeführten Befragung „Wiener Lebensqualitätsstudien“



zeigt, dass 8 Prozent der Befragten an einer Magen- und Darmerkrankung leiden.<sup>227</sup> Laut Ergebnissen des 2000/2001 durchgeführten Wiener Gesundheits- und Sozialsurveys berichten 3,6 Prozent der Männer und 2,9 Prozent der Frauen, an chronischen Krankheiten der Verdauungsorgane zu leiden.<sup>228 229</sup>

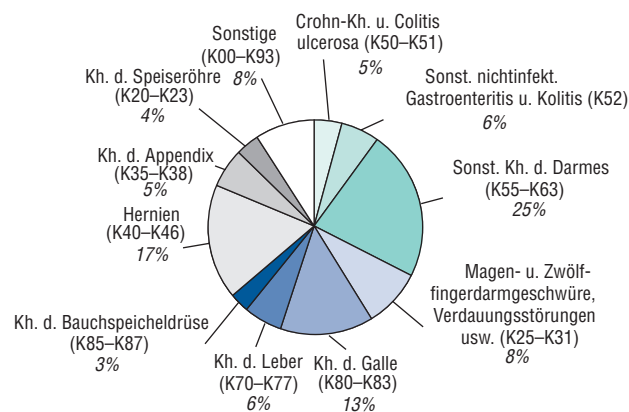
### Gesundheits- und sozioökonomische Bedeutung

**Stationäre Aufenthalte:** Im Jahr 2007 wurden in den Wiener Akutkrankenanstalten insgesamt fast 45.000 Aufnahmen mit der Hauptdiagnose einer Krankheit des Verdauungssystems registriert. Die Verteilung zwischen Frauen und Männern ist dabei annähernd gleich. Unter Berücksichtigung der Nebendiagnosen kommt man jedoch auf mehr als doppelt so viele Diagnosefälle<sup>230</sup>. Innerhalb der letzten Jahre ist bei

Krankheiten des Verdauungssystems eine leichte Zunahme zu verzeichnen.<sup>231</sup>

**Darmkrankheiten** (vor allem chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Divertikulose, Darmentzündung, Darmverschluss, Krankheiten des Anus und Rektums sowie andere Krankheiten des Darmes) und **Krankheiten des Magens** (Magengeschwüre, Magenschleimhautentzündung, Verdauungsstörungen und andere Krankheiten des Magens und des Zwölffingerdarms) bilden mit Abstand den größten Anteil in dieser Krankheitsgruppe. Besonders häufig sind Diagnosen aufgrund von Krankheiten der **Galle und Leber**. Ein bedeutender Anteil der Diagnosen entfällt auch auf **Hernien** (Leistenbrüche und andere abdominale Brüche). Die folgende Grafik veranschaulicht die Verteilung auch optisch. Detailliertere Angaben befinden sich in *Tabelle 4.12*.

**Grafik 4.54:** Stationäre Aufenthalte in Wiener Akutkrankenanstalten 2007 mit der Hauptdiagnose Krankheiten des Verdauungssystems (<K00–K93>)



Quelle: STATISTIK AUSTRIA (2009), Gesundheitsstatistisches Jahrbuch 2008, Spitalsstatistik; eigene Berechnungen.

<sup>226</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österr. Gesundheitsbefragung, S. 62–63.

<sup>227</sup> IFES (2009), Wiener Lebensqualitätsstudien: Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung für Wien 2008.

<sup>228</sup> Stadt Wien (2001), Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey, Tabellenband.

<sup>229</sup> Zur Beschreibung der einzelnen Befragungen (Auswahl und Stichprobengröße) sowie Einschränkungen der Aussagekraft siehe Abschnitt 1 – Datenquellen und Aussagekraft.

<sup>230</sup> Neben- und Zusatzdiagnosen in den Wiener Akutkrankenanstalten 2007 rund 52.500 Diagnosefälle.

<sup>231</sup> STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsstatistische Jahrbücher.

**Tabelle 4.12:** Stationäre Aufenthalte 2007 in Wiener Akutkrankenanstalten, Hauptdiagnose Krankheiten des Verdauungssystems (<K00–K93>)

ICD-10	Hauptdiagnose	Diagnosefälle		
		insgesamt	Frauen	Männer
K00–K08	Kh. d. Zähne u. d. Zahnhalteapparates	1.341	788	553
K09–K14	andere Kh. d. Mundhöhle, d. Speicheldrüsen u. d. Kiefer	856	427	429
K20–K23	Kh. d. Ösophagus (Speiseröhre)	1.692	800	892
K25–K28	Ulcus (Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür)	768	403	365
K29–K31	Dyspepsie (Verdauungsstörung) u. a. Kh. d. Magens u. d. Duodeums (Zwölffingerdarm)	2.942	1.818	1.124
K35–K38	Kh. d. Appendix (Wurmfortsatz, Blinddarm)	2.425	1.277	1.148
K40–K46	Hernien	7.597	2.264	5.333
K50–K51	Crohn-Krankheit u. Colitis ulcerosa	2.191	1.228	963
K52	sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis u. Kolitis	2.797	1.807	990
K56	Ileus (Darmverschluss) ohne Hernie	1.532	894	638
K57	Divertikulose d. Darmes	3.581	2.161	1.420
K60–K62	Kh. d. Anus u. Rektum	2.653	1.097	1.556
K55, K58, K59, K63	andere Kh. d. Darmes	3.398	1.802	1.596
K70	Alkoholische Leberkrankheit	748	198	550
K71–K77	andere Kh. d. Leber (Hepatitis, Leberzirrhose, etc.)	1.749	846	903
K80	Cholelithiasis (Gallenkolik)	4.813	3.111	1702
K81–K83	andere Kh. d. Gallenblase u. Gallenwege	917	506	411
K85–K87	Kh. d. Pankreas (Bauchspeicheldrüse)	1.314	520	794
	sonstige Kh. d. Verdauungssystems	1.574	807	767
K00K93	Kh. d. Verdauungssystems insgesamt	44.888	22.754	22.134

Quelle: STATISTIK AUSTRIA (2009), Gesundheitsstatistisches Jahrbuch 2008, Spitalsstatistik.

## Alkoholbedingte Krankheiten

### Verbreitung

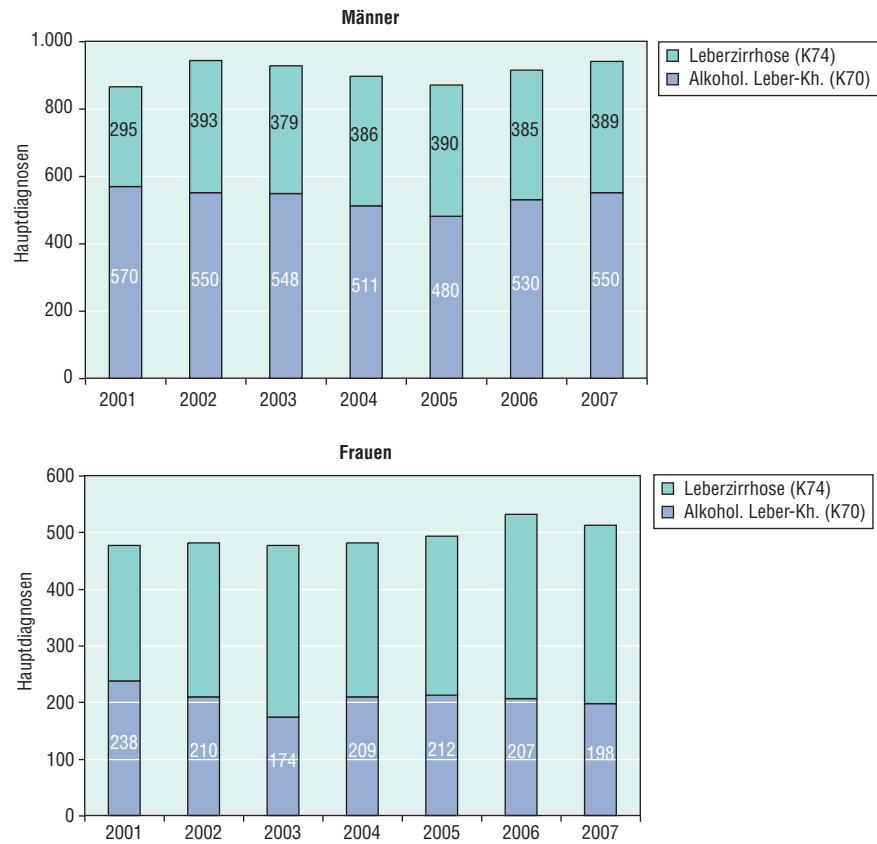
Erwähnenswert sind in dieser Krankheitsgruppe vor allem auch die **alkoholbedingten Krankheiten**, wie etwa die alkoholische Leberkrankheit (<K70>) mit jährlich rund 750 Hauptdiagnosen und über 900 Nebendiagnosen. In fast drei Viertel der Fälle (72 Pro-

zent) sind die Betroffenen Männer. Auch die Leberzirrhose (<K74>) schlägt inzwischen mit jährlich rund 700 Hauptdiagnosen und rund 1.000 Zusatzdiagnosen zu Buche, wobei ebenfalls die Männer mit rund 55 bis 60 Prozent die Mehrheit bilden (*Grafik 4.55*). In beiden Fällen ist die Altersgruppe der 45- bis unter 65-Jährigen am stärksten betroffen (*Grafik 4.56*).<sup>232, 233</sup>

<sup>232</sup> STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung (Hauptdiagnosen in Akut-Krankenanstalten); DIAG Extranet (Haupt- und Neben-/Zusatzdiagnosen in Fonds-Krankenanstalten).

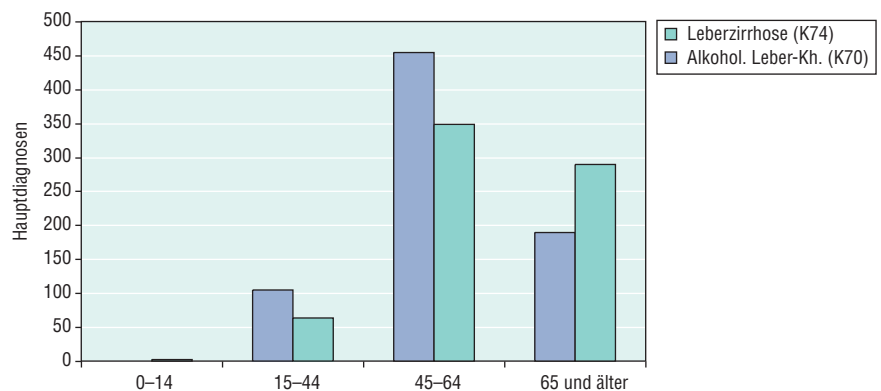
<sup>233</sup> Siehe auch Kap. 4.4.4 – Psychische und Verhaltensstörungen zu den alkoholbedingten Störungen.

**Grafik 4.55:** Alkoholische Leberkrankheit und Leberzirrhose (<K70, K74>), Hauptdiagnosen in Wiener Akutkrankenanstalten 2001–2007, nach Geschlecht



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung: Sonderauswertung.

**Grafik 4.56:** Alkoholische Leberkrankheit und Leberzirrhose (<K70, K74>), Hauptdiagnosen in Wiener Akutkrankenanstalten 2007, nach Alter



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung: Sonderauswertung.

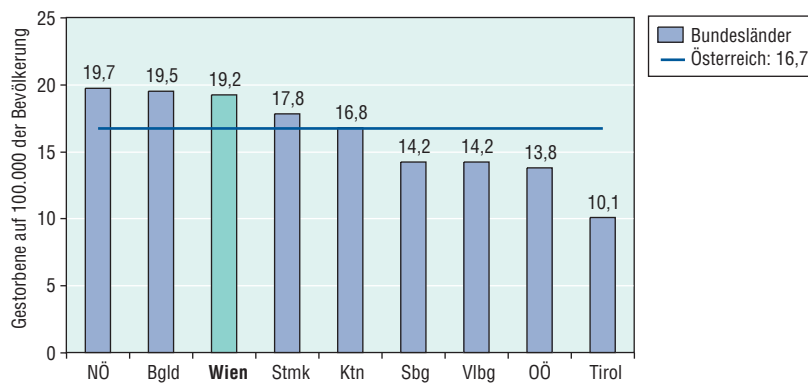
**Mortalität**

In der Wiener Todesursachenstatistik treten Krankheiten der Verdauungsorgane zwar mit einem vergleichsweise geringen Anteil von 4,2 Prozent aller Sterbefälle auf (2008: 660 Todesfälle). Bemerkenswert ist allerdings, dass die **chronische Leberkrankheit und Leberzirrhose** (<K70, K73–K74>) als bedeutendste Einzelursache für etwa die Hälfte aller Sterbefälle (Männer: 63 Prozent) in dieser Gruppe verantwortlich ist.<sup>234</sup> Im Laufe der letzten zehn Jahre verringerte sich die

Sterblichkeit dieser Krankheitsgruppe in Wien zwar um 31 Prozent, der Rückgang liegt somit über jenem für Gesamtösterreich (–27 Prozent).<sup>235</sup>

Im **Bundesländervergleich** liegt Wien an dritter Stelle und deutlich über dem österreichischen Durchschnitt. Die meisten Todesfälle (bezogen auf die Bevölkerung) aufgrund der vorwiegend alkoholbedingten chronischen Leberkrankheit oder Leberzirrhose sind in Niederösterreich vorzufinden, während Tirol die niedrigste Rate aufweist.

**Grafik 4.57:** Todesursache chronische Leberkrankheit und Leberzirrhose (<K70, K73–K74>) im Bundesländervergleich, 2008



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008.

Zu den bedeutendsten im Steigen begriffenen Krankheiten des Verdauungssystems zählen die **chronisch entzündlichen Darmerkrankungen**

(CED), also die Crohn-Krankheit (<K50>) und Colitis ulcerosa (<K51>).

**Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED)**

**Morbus Crohn (Enteritis regionalis Crohn)**

Morbus Crohn ist eine chronische, das heißt lebenslange, entzündliche, meist in Schüben verlaufende Erkrankung, die alle Abschnitte des Verdauungstraktes erfassen kann. Nach einem mehr als 10-jährigen Verlauf steigt das Kolonkarzinomrisiko. Im Gegensatz zur Colitis ulcerosa sind die entzündlichen Veränderungen

diskontinuierlich, d. h. gesundes Gewebe wechselt mit erkrankten Bereichen ab und verlaufen transmural, d.h. sie betreffen alle Schichten der Darmwand. Die häufigsten Beschwerden sind starke Bauchschmerzen mit schleimigem, krampfartigen Durchfall, begleitet von starkem Gewichtsverlust und Fieber. Meist erfolgt die Behandlung medikamentös. Eine Operation wird dann durchgeführt, wenn trotz medikamentöser The-

<sup>234</sup> STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung und STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Mortalitätsstatistik.

<sup>235</sup> STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung und STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Mortalitätsstatistik. Vgl. auch Kap. 3.2 – Sterblichkeit und Todesursachen.

rapie Vernarbungen auftreten, die in Folge eine Verengung des Darmkanals bis hin zum Darmverschluss (Ileus) bewirken bzw. wenn Fisteln gebildet werden (unnatürliche, röhrenartige Verbindung zwischen Darm und anderen Organen oder der Körperoberfläche). Der betroffene Dünn- oder Dickdarmabschnitt muss operativ entfernt werden. Im Gegensatz zur Colitis ulcerosa kann Morbus Crohn mit dem chirurgischen Eingriff jedoch nicht geheilt werden, da zu diesem Krankheitsbild eine hohe Rückfallsrate gehört. Durch die Operation wird die Patientin bzw. der Patient aber beschwerdefrei.

### Colitis ulcerosa

Diese Erkrankung ist eine chronisch, meist in Schüben verlaufende Entzündung der Dickdarmschleimhaut, die sich vom Rektum (Enddarm) ausgehend kontinuierlich ausdehnt bis schließlich der gesamte

Dickdarm (Colon) befallen ist; bei ca. 40 bis 50 Prozent nur auf das Rektum und Sigmoid beschränkt, bei 30 bis 40 Prozent als linksseitige und bei 20 Prozent als Pancolitis (Entzündung des gesamten Colons) verlaufend. Die Hauptbeschwerden sind schleimig-blutige Diarrhöe mit schmerzhaften Entleerungen; in Abhängigkeit von Aktivität und Ausdehnung des Krankheitsgeschehens kommt es zum Auftreten von Fieber, Dehydration, Gewichtsverlust, Anämie, allgemeine Entzündungszeichen. Nach mehr als 10-jährigem Verlauf steigt das Kolonkarzinomrisiko ebenfalls. Die Behandlung richtet sich nach Ausbreitungs- und Schweregrad der Erkrankung und erfolgt in erster Linie mit Hilfe von Medikamenten. Bei Versagen der konservativen Maßnahmen ist durch die chirurgische Entfernung des Dickdarms und des Mastdarms eine „Heilung“ möglich. Allfällige Begleiterkrankungen bleiben jedoch auch nach der Operation bestehen.<sup>236</sup>

### Verbreitung

Insgesamt wurden im Jahr 2007 **österreichweit** rund 13.000 Diagnosefälle<sup>237</sup> aufgrund der Crohn-Krankheit (7.624 Fälle) und der chronischen Dickdarmentzündung Colitis ulcerosa (5.504 Fälle) registriert. In **Wien** betrug 2007 die Anzahl der Diagnosefälle mehr als 3.600 (Crohn-Krankheit 2.369 Fälle; Colitis ulcerosa 1.273 Fälle).<sup>238</sup> Als Hauptdiagnosen wurden CED bei Spitalsaufnahmen in Wien im Jahr 2007 in 2.191 Fällen gestellt (Frauen 1.228 Fälle; Männer 963 Fälle).<sup>239</sup>

Für die **chronisch entzündlichen Darmerkrankungen**, Morbus Crohn (<K50>) und Colitis ulcerosa (<K51>),<sup>240</sup> ist innerhalb der letzten 10 Jahre ein starker Anstieg der Diagnosefälle zu verzeichnen. In beiden Fällen betrug der Anstieg zwischen 1996 und 2007 in **Österreich** mehr als das Zweieinhalbfache (rund +258 Prozent). In **Wien** stiegen die Aufnahmen aufgrund von Morbus Crohn ebenfalls um das Zweieinhalbfache (276 Prozent), bei Colitis ulcerosa um 231 Prozent (*siehe folgende Grafik*).

<sup>236</sup> <<http://www.vis.usz.ch/PatientenUndBesucher/Kolorektal/Erkrankungen/Seiten/Morbus%20Crohn.aspx>>, abgerufen am 25. September 2010. OMCCV (Vogelsang), Pschyrembel.

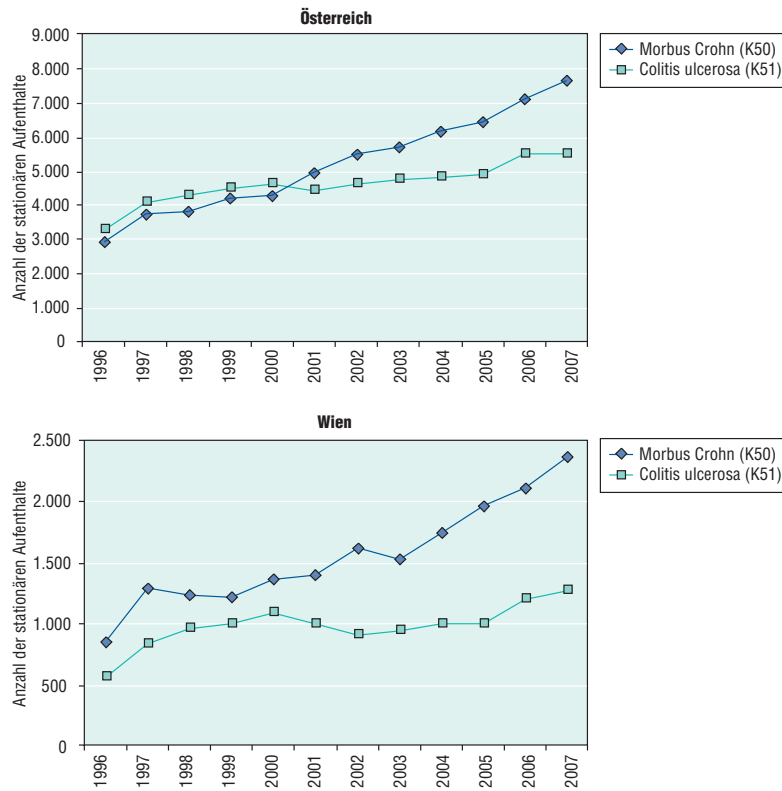
<sup>237</sup> Haupt- und Nebendiagnosen in Akutkrankenanstalten.

<sup>238</sup> DIAG (BMG).

<sup>239</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008.

<sup>240</sup> Daten basieren auf der Erfassung der Haupt- als auch der Nebendiagnosen bei stationären Aufenthalten in österreichischen und Wiener Akutkrankenanstalten; da für den Zeitraum 1996–2000 für Gesamtösterreich nur Daten der Fondskrankenanstalten zur Verfügung stehen, sind Vergleiche dieser Periode mit den Wiener Daten nur mit Vorbehalt möglich.

**Grafik 4.58:** Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, <K50–K51>) Hauptdiagnosen in österreichischen\* und Wiener Akutkrankenanstalten seit 1996



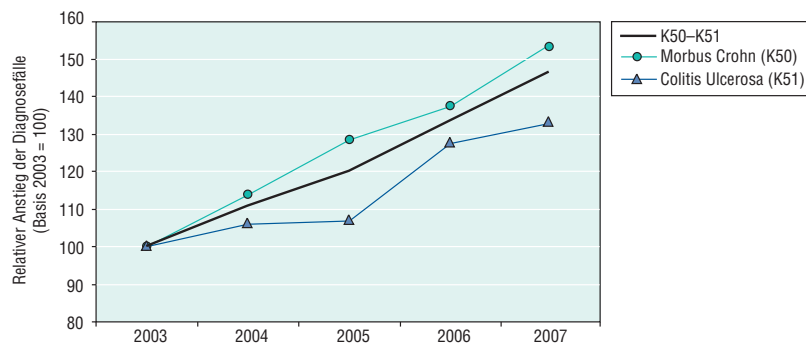
\* Da für den Zeitraum 1996–2000 für Gesamtösterreich nur Daten der Fondskrankenanstalten zur Verfügung stehen, sind Vergleiche dieser Periode mit den Wiener Daten nur mit Vorbehalt möglich.

Quelle: BMG, Zusatzdiagnosen und Leistungsdokumentation der österreichischen Krankenanstalten (DIAG); STATISTIK AUSTRIA, Spitalsentlassungsstatistik (Hauptdiagnosen).

Für Wien ist insbesondere seit 2003 ein starker Anstieg der stationären Aufenthalte aufgrund von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen zu verzeich-

nen. In diesem Zeitraum nahmen die Diagnosen insgesamt um ein Drittel zu.

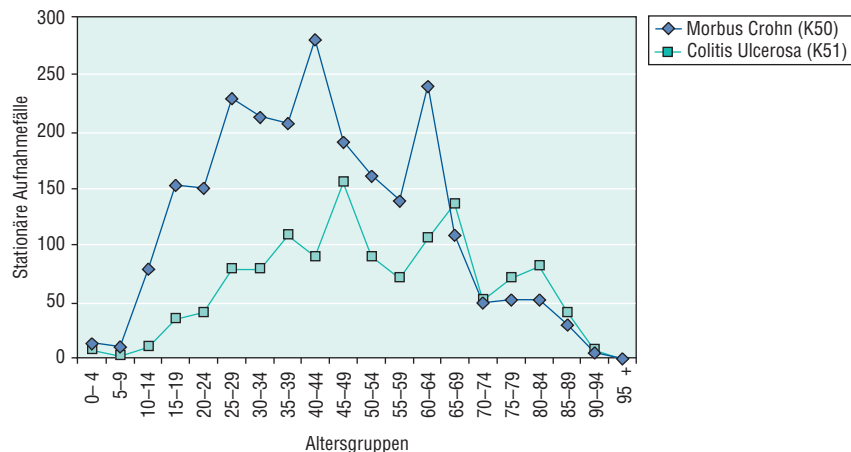
**Grafik 4.59:** Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, <K50–K51>) Haupt- und Nebendiagnose. Stationäre Aufenthalte in Wiener Akutkrankenanstalten, Entwicklung 2003–2007



Quelle: BMG, Zusatzdiagnosen und Leistungsdokumentation der österreichischen Krankenanstalten (DIAG); STATISTIK AUSTRIA, Spitalsentlassungsstatistik (Hauptdiagnosen).

Die Analyse nach **Altersgruppen** zeigt, dass vor allem **junge Menschen** von einer chronisch-entzündlichen Darmerkrankung betroffen sind.

**Grafik 4.60:** Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, <K50–K51>) nach Alter. Stationäre Aufenthalte in Wiener Akutkrankenanstalten 2007, Haupt- und Nebendiagnose



Quelle: BMG, Zusatzdiagnosen und Leistungsdokumentation der österreichischen Krankenanstalten (DIAG); STATISTIK AUSTRIA, Spitalsentlassungsstatistik (Hauptdiagnosen).

Einblick in das Ausmaß der Verbreitung und sozio-ökonomischen Bedeutung von Krankheiten des Verdauungssystems gibt auch die Berechnung der **potentiell verlorenen Lebensjahre (PYLL<sup>241</sup>)** durch den vorzeitigen Tod von unter 70-Jährigen: Im Zeitraum 2000 bis 2008 ist der Wert für die gesamte Krankheitsgruppe um knapp 34 Prozent gesunken und beträgt nun für das Jahr 2008 152 PYLL.<sup>242</sup>

### Mortalität

In der Wiener Todesursachenstatistik treten Krankheiten der Verdauungsorgane mit einem Anteil von 4 Prozent aller Sterbefälle auf (2008: 660 Todesfälle).

<sup>241</sup> PYLL: Potential Years of Life Lost. Siehe Glossar am Ende des Berichts.

<sup>242</sup> OECD Health Data (2010).

#### 4.4.6.1 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen aus sozialer und gesundheitspolitischer Perspektive

Univ.Prof. D.I. Dr. Harald VOGELSANG<sup>243</sup>

Univ.Prof. Dr. Walter REINISCH

Medizinische Universität Wien, Klinische Abt. Gastroenterologie & Hepatologie, AKH Wien

In Fortführung der bereits eingangs in diesem Kapitel ausführlich dargestellten Verbreitung der beiden chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, soll in diesem Beitrag insbesondere näher auf die Folgen dieser Krankheit für die Betroffenen selbst sowie für das Gesundheitssystem eingegangen werden.

##### Inzidenz, Prävalenz

Epidemiologische Daten zu chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) liegen für Österreich nicht vor. Extrapolationen aus anderen europäischen Ländern legen aber folgende Situation nahe: Während für die Colitis ulcerosa in den letzten Jahren eine stabile Inzidenz beschrieben wurde (10 bis 15 Neuerkrankungen/100.000 Standardbevölkerung der WHO), steigt die Inzidenz des Morbus Crohn deutlich an und hat sich inzwischen an das Vorkommen der Colitis angeglichen. Auf Österreich übertragen sollte die Inzidenz für CED somit zwischen 20 bis 25 Neuerkrankungen pro 100.000 betragen. Die Erkrankung betrifft überdies vor allem **junge Menschen** und kann bereits im Kindesalter erfolgen, zumeist aber im Alter zwischen 20 und 40 Jahre (*siehe oben*).

Nach Angaben des ÖBIG<sup>244</sup> hat in den letzten zehn Jahren die Anzahl der Patientinnen und Patienten mit den Diagnosen CED in stationärer Betreuung um mehr als 50 Prozent zugenommen. Im Jahr 2006 mussten österreichweit 7.987 Patientinnen und Patienten (ohne Mehrfachaufnahmen)<sup>245</sup> stationär aufgrund einer CED behandelt werden. Die entsprechende Zahl der Patientinnen und Patienten für Wien beträgt 1.905.<sup>246</sup> In den Wiener Akutspitälern wurden

2005 knapp 1.800 stationäre Aufenthalte mit der Hauptdiagnose Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa registriert<sup>247</sup>; als Nebendiagnose schienen diese beiden Krankheiten fast ebenso häufig auf.<sup>248</sup> Ein weiteres Ansteigen der CED in Wien und Gesamtösterreich bis 2010 wird prognostiziert.<sup>249</sup>

Ausgehend von dem Erfahrungswert, dass rund 10 Prozent der Patientinnen und Patienten mit CED im Laufe eines Jahres stationärer Betreuung bedürfen, würden auch die Zahlen des ÖBIG auf eine **Prävalenz von circa 80.000 Patientinnen und Patienten mit CED in Österreich (davon ca. 20.000 im Raum Wien)** schließen lassen. Dies entspräche circa einem Prozent der Bevölkerung, und wäre somit mit der rheumatoiden Arthritis vergleichbar. Im Kontrast dazu werden chronisch entzündliche Darmerkrankungen oft fälschlich als seltene Erkrankungen gewertet.

##### Krankheitsbild und die sozialen Folgen

Etwa 90 Prozent der Patientinnen und Patienten leiden phasenweise oder auch oft lebenslang an Durchfall bis hin zur Inkontinenz, 85 Prozent an Bauchschmerzen. Ebenfalls häufig sind Blutbeimengungen im Stuhl und Fistelbildungen (eitrige Verbindungsgänge vom Darm zu anderen Organen wie Haut (v. a. im Intimbereich), Darm, Blase, Scheide, Muskulatur, etc.). Nicht selten müssen die Patientinnen und Patienten ihren Aktionsradius nach der unmittelbaren Verfügbarkeit einer Toilette orientieren und durch Tragen von Windeln den imperativen Dringlichkeiten vorbeugen.

Die infolge dieser Krankheit eintretende Beeinträchtigung der körperlichen Aktivität und Berufsfähigkeit

<sup>243</sup> Leiter der Arbeitsgruppe Chronisch Entzündliche Darmerkrankungen (CED) im AKH.

<sup>244</sup> GÖG/ÖBIG: Gesundheit Österreich Ges.m.b.H., Geschäftsbereich Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen.

<sup>245</sup> Anzahl der Fälle inklusive Mehrfachaufnahmen: 12.283.

<sup>246</sup> Ohne Mehrfachaufnahmen. Anzahl der Fälle inklusive Mehrfachaufnahmen: 3.254.

<sup>247</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Gesundheitsstatistisches Jahrbuch 2006.

<sup>248</sup> DIAG Extranet (BMGF), GÖG/ÖBIG.

<sup>249</sup> GÖG/ÖBIG.



bedingen häufig **sozialen Rückzug, Angststörungen und Depression**. Abhängig von der Krankheitsaktivität ist dies in bis zu 70 Prozent der Fälle zu beobachten. Die **Lebensqualität** von Patientinnen und Patienten mit CED liegt unter jener mit Diabetes mellitus oder rheumatoider Arthritis.

**Schul- und Studienabbruch** können ebenfalls die Folge sein; 30 bis 40 Prozent der Patientinnen und Patienten **verlieren** aufgrund der Erkrankung ihre **Beschäftigung**. Die Inanspruchnahme von **Sozialhilfe** – bei Frauen doppelt so hoch gegenüber Männern – stellt eine weitere Konsequenz dar. Konfliktsituationen in zwischenmenschlichen Bereichen führen zum **Verlust sexueller Beziehungen und von Freundschaften**.

Überdies: 15 Jahre nach Diagnose müssen sich 34 Prozent der Betroffenen einer **Operation** am Darm, 14 Prozent zwei Operationen, und 22 Prozent drei oder mehr Operationen unterziehen. Auch das **Risiko für ein Dickdarmkarzinom** ist bei CED gegenüber der Normalbevölkerung auf das bis zu Zehnfache erhöht.

#### Informationsnotstand in Bevölkerung und Ärzteschaft

Eine im Frühjahr 2006 von IMAS-International<sup>250</sup> durchgeführte repräsentative Umfrage zeigte einen alarmierenden Informationsnotstand der österreichischen Bevölkerung über 16 Jahre in Hinblick auf chronisch entzündliche Darmerkrankungen. Die Begriffe Morbus Crohn und Colitis sind nur 7 bzw. 3 Prozent der Bevölkerung als Erkrankungen des Verdauungstraktes bekannt. Mehr Bewusstsein und Kenntnis über CED im familiären und beruflichen Bereich würden zu einem verbesserten Verständnis für Betroffene und zu einem neuen Selbstbewusstsein und einer besseren gesellschaftlichen Stellung derselben führen.

Mangelndes Wissen sowie Verharmlosung der Symptomatik durch Ärztinnen und Ärzte sowie Patientinnen und Patienten bewirken eine häufig **verzögerte Diagnosestellung, inadäquate medizinische Versorgung** und nicht selten die Anwendung nebenwirkungsreicher Medikamente trotz Ineffizienz über Monate bis Jahre (z. B. Steroide). Laut aktueller Umfrage beträgt die Verzögerung vom Erstsymptom bis zur Diagnose CED in Österreich 3,1 Jahre. Die Diagnosestellung Morbus Crohn erfolgt in 30 Prozent der Fälle erst fünf Jahre nach Auftreten der Symptome, trotz chronischer Beschwerden.

#### Medizinische Versorgung in CED-Ambulanzen

Den **bis zu 80.000 Patientinnen und Patienten** in Österreich stehen **wenig spezialisiertes Fachpersonal**, vor allem in so genannten **CED-Ambulanzen**, zur Verfügung. Bei Fehlen genauer Kriterien zur Definition einer Spezialambulanz für CED kann eine detaillierte Angabe der Anzahl dieser Einrichtungen in Österreich nicht gegeben werden. Es ist anzunehmen, dass nur 15 bis 20 Prozent der Patientinnen und Patienten durch CED-Spezialistinnen und -spezialisten versorgt werden können. In den Spezialambulanzen kommen auch jene gastroenterologischen Patientinnen und Patienten zur Abklärung, die aufgrund ihrer chronischen intestinalen Symptomatik differentialdiagnostisch gegenüber CED abzugrenzen sind. Dazu zählen unter anderem Nahrungsmittelintoleranzen und -allergien, Reizdarm oder die Zöliakie<sup>251</sup>, also in Summe Erkrankungen, die bis zu 30 Prozent der Bevölkerung betreffen. CED-Ambulanzen kommen somit eine weitaus breitere Versorgung zu.

#### Spezialambulanz für CED im AKH

Die **Spezialambulanz für CED** an der Klinischen Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie **im AKH**, der größten dieser Einrichtungen in Österreich, wurde auf Eigenantrieb der behandelnden Ärztinnen und Ärzte aufgebaut.

<sup>250</sup> IMAS Marktforschungsinstitut (IMAS International – Austrian Market Research Institute), Wien.

<sup>251</sup> Zöliakie: In jedem Lebensalter auftretende Erkrankung der Dünndarmschleimhaut aufgrund einer Überempfindlichkeit gegen Gluten, das in vielen Getreidesorten (Weizen, Roggen, Gerste u. a.) vorkommende Klebereiweiß. Es handelt sich hierbei um eine chronische Erkrankung mit Blähungen, Durchfällen, Gewichtsabnahme und Blutarmut, die eine lebenslange und strikt glutenfreie Ernährung erfordert.

Am Beispiel der Spezialambulanz für CED des AKH Wien werden ca. **3.500 bis 4.000** Patientinnen und Patienten jährlich behandelt.

Das **klinische Aufgabengebiet** der CED-Spezialambulanz umfasst insbesondere die Abklärung unklarer Fälle, Behandlung schwieriger, komplikationsreicher Verläufe und auch die Indikationsstellung für eine eventuell erforderliche Operation, weshalb in 14-tägigen Abständen eine Konsiliarkonferenz von Radiologen, Chirurgen und Gastroenterologen stattfindet. Zudem werden auch Ausschlussdiagnosen von funktionellen Gastrointestinal-Erkrankungen (Intoleranzen, Reizdarm) betrieben, die eine Häufigkeit von bis zu 25 Prozent in der Bevölkerung aufweisen.

Weiters wird bereits im Vorfeld Ersthilfe bei Anfragen von Patientinnen und Patienten geleistet, Einschulungen von Patientinnen und Patienten vor Biologika-Therapie durchgeführt bzw. Kontakt mit dem niedergelassenen Bereich aufgenommen – wo häufig weitere Therapien erfolgen. Screening- und Kontrolluntersuchungen von CED-Patientinnen und -Patienten vor und unter Biologika-Therapien zur Erfassung von immunologischen oder onkologischen Hauterkrankungen sind ebenfalls Teil des Untersuchungsprogramms.

Insbesondere ist diese Spezialambulanz auch als tertiäres Zentrum tätig, indem es Hilfestellung bei der Abklärung und Therapie von Patientinnen und Patienten aus dem AKH selbst (andere Abteilungen), anderen Krankenhäusern und niedergelassenen Internisten bietet. Aus diesem Anlass wurde über die Arbeitsgruppe CED der ÖGGH<sup>252</sup> ein österreichweites Informationsdatensystem (IBDIS<sup>253</sup>) initiiert, das zum kooperativen Studium verschiedenster wissenschaftlicher Fragestellungen und durch Erstellung von Definitionen und Normen auch zur Qualitätssicherung und -verbesserung dienen soll. Dies ist nun auch im AKH routinemäßig über Server verfügbar.

Überdies fand gemeinsam mit der Selbsthilfegruppe ÖMCCV<sup>254</sup> am 8.10.2010 ein CED-Ärztin/Arzt-Patientinnen/Patienten-Tag unter reger Beteiligung von Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörigen

statt. In diesem Sinne wird auch eine gemeinsame Studie mit dem niedergelassenen Bereich (ÖGAM<sup>255</sup>) betrieben, wo durch die Schaffung eines „IBDIS-CED-Checks“ eine frühere Diagnose dieser Patientinnen und Patienten ermöglicht werden soll. Dieser Check und ein Konsensuspapier zur Früherkennung und zum Management der CED sind von der Homepage der ÖGAM abrufbar. 2010 nahmen 4.127 Patientinnen und Patienten an dieser Studie teil.

Wesentlich neben der Versorgung der Patientinnen und Patienten ist natürlich die wissenschaftliche Forschung, wobei derzeit insbesondere das Risiko von CED-Patienten für Thromboembolien, die Differentialdiagnose von infektiösen Diarrhoen und CED mittels FACS-Analysen, die Bedeutung verschiedener Genpolymorphismen bei Patientinnen und Patienten mit Morbus Crohn und deren Familienmitgliedern, Ursachen und Frühdiagnostik von Osteoporose bei CED und verschiedenste neue Therapiestrategien (neuere humanisierte Antikörper bei Morbus Crohn und bei Colitis ulcerosa, Adalimumab bei Colitis ulcerosa) bearbeitet werden. Weiters wird insbesondere die Sicherheit der Anwendung bei Anti-TNF-Therapie in den Vordergrund gestellt, wobei an großen Registern teilgenommen wird und klinische Evaluierungen der Voruntersuchung auf latente Tuberkulose und auch deren Kontrollen unter Biologika-Therapie betrieben werden.

#### Kosten für das Gesundheitssystem

Das junge Alter bei Erkrankungsbeginn einer CED, der chronisch progressive unheilbare Verlauf und die daraus resultierende hohe Frequenz von ambulanten Spitalskontakten, die hohe Anzahl von Tagen im stationären Bereich, die hohe Frequenz von Operationen, sowie die Notwendigkeit einer oft lebenslangen, kontinuierlichen medikamentösen Therapie, sowie Kuraufenthalte führen zu **hohen direkten Kosten im Gesundheitssystem**.

CED bedeuten aber auch **hohe indirekte Krankheitskosten** durch Verlust an Arbeitstagen, vermehrten sozialen Beihilfsleistungen, Schul- und Studienabbruch,

<sup>252</sup> Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie.

<sup>253</sup> Inflammatory Bowel Disease Information System <www.ibdis.net>.

<sup>254</sup> Österreichische Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung.

<sup>255</sup> Österreichische Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin <www.oegam.at>.

Verlust des Arbeitsplatzes oder Arbeitsunfähigkeit. **Gesundheitsökonomische Daten** zu CED sind aus Österreich nicht verfügbar. Internationale Studien<sup>256</sup> legen aber nahe, dass die indirekten Kosten die direkten deutlich übertreffen. Für Deutschland wurden durchschnittliche direkte Kosten, berechnet für einen Erkrankungszeitraum von vier Wochen, von 506 Euro und indirekte Kosten von 918 Euro publiziert. Dies würde in Summe pro Patientin bzw. pro Patient jährlich Kosten von 17.089 Euro bedeuten.

Durch adäquate Versorgung der Patientinnen und Patienten ließen sich vor allem die indirekten Kosten deutlich senken.

#### **Vorgeschlagene Maßnahmen zur Verbesserung**

Vordringliche Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung der Situation sowie zur Versorgung und Vermeidung der Invalidität dieser meist jungen Patientinnen und Patienten sollten daher sein:

- Bewusstseinsförderung und Wissensvermittlung durch Öffentlichkeitsarbeit (TV Spots, Plakate, etc.).
- Surveillance-Kompetenz bei der Praktikerin bzw. beim Praktiker/(CED-Check).
- Diagnostische Kompetenz bei der Fachärztin bzw. beim Facharzt/für Innere Medizin und Chirurgie.
- Therapeutische Kompetenz durch die CED-Spezialistin bzw. den CED-Spezialisten.
- Förderung der Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten mit Schwerpunkt CED.
- Einbindung von nicht-ärztlichem, medizinischem Personal in die Versorgung von CED, v. a. Umsetzung der in West- und Nordeuropa etablierten Position der CED-Pflegefachkraft in Österreich.
- Schaffung von spezialisierten gastroenterologischen bzw. CED-Abteilungen in größeren Spitälern mit einem speziell auf diese jungen Patientinnen und Patienten gerichteten Versorgungsauftrag auf hohem Niveau.

<sup>256</sup> STARK et al. (2006); ZISMAN & COHEN (2007).

#### 4.4.7 Krankheiten des Muskel-Skelettsystems

##### Zusammenfassung

Krankheiten des Muskel-Skelettsystems (insbesondere Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, Gelenkerkrankungen, Krankheiten des Bindegewebes und der Weichteilgewebe) spielen eine bedeutende Rolle im Krankheitsgeschehen der Wiener Bevölkerung. Mehr als jede dritte Person in Wien leidet oder hat z. B. schon einmal unter **Wirbelsäulenbeschwerden** gelitten. Wenn gleich bereits jüngere Menschen von derartigen Beschwerden betroffen sind, steigt der Anteil der Betroffenen mit dem Alter zusehends.

Bei den Aufnahmefällen in Wiener Krankenanstalten binden insbesondere Deformitäten der Wirbelsäule und des Rückens, Spondylopathien, Bandscheibenschäden und Rückenschmerzen, zum andern aber auch verschiedene Gelenkerkrankungen einen beachtlichen Teil des stationären Leistungsgeschehens. Verbunden mit dem zunehmenden Lebensalter der Bevölkerung ist auch die **Osteoporose** weit verbreitet. 6,2 Prozent der Wienerinnen und Wiener geben an, an Osteoporose zu leiden, wobei primär Frauen nach der Menopause betroffen sind. Sensibilisierungs- und Präventionsmaßnahmen müssen daher geschlechtsspezifisch ausgerichtet sein.

##### Summary: Diseases of the Musculoskeletal System

*Diseases of the musculoskeletal system (in particular dorsopathies, joint disorders, connective tissue disorders and soft tissue disorders) are among the most prominent health problems in Vienna. More than one in three have or have had **spinal problems**. While these are not uncommon among younger people, prevalence increases significantly with age.*

*A considerable share of admissions to Vienna's hospitals is due to deforming dorsopathies, spondylopathies, disc disorders and back pain, as well as to various joint disorders. With the ageing of the population, there is also a high prevalence of **osteoporosis**. 6.2 percent of the Viennese population report osteoporosis, mainly postmenopausal women. Prevention measures therefore must be tailored to sex-specific needs.*

Krankheiten des Muskel-Skelettsystems (<M00–M99>) nehmen bei den Erkrankungen einen bedeutenden Rang ein. In diese Gruppe fallen insbesondere Schädigungen der Gelenke, wie Arthropathien<sup>257</sup>, Arthrosen<sup>258</sup> und sonstige Gelenksschädigungen, Krankheiten der Wirbelsäule, wie Spondylopathien<sup>259</sup>, Krankheiten des Bindegewebes und der Muskulatur.

##### Verbreitung

Laut Ergebnis der letzten **österreichweiten Gesundheitsbefragung** gibt jede dritte Person (Männer 36,1 Prozent, Frauen 39,2 Prozent) an, jemals unter Wirbelsäulenbeschwerden gelitten zu haben. Mit zunehmendem Alter steigt die Häufigkeit des Auftretens und im Alter von 45 bis 59 Jahren ist bereits fast jede zweite Person davon betroffen (48 Prozent). 16,8 Prozent der Befragten geben an, jemals an Arthrose, Ar-

<sup>257</sup> Arthropathien sind Gelenkerkrankungen mit entzündlichen und nichtentzündlichen Komponenten.

<sup>258</sup> Die Arthrose ist eine chronische, degenerative Gelenkerkrankung (Gelenksabnutzung). Man unterscheidet dabei die weitaus häufigeren anlagebedingten (primären) und die selteneren erworbenen (sekundären) Arthrosen.

<sup>259</sup> Als Spondylopathie (auch Spondylose) werden degenerative (= verschleißbedingte) Veränderungen an der (knöchernen) Wirbelsäule bezeichnet.

thritis, Gelenksrheumatismus gelitten zu haben. Weiters litten rund 400.000 Österreicherinnen und Österreicher bzw. 5,8 Prozent der Befragten (Frauen 9,5 Prozent, Männer 1,8 Prozent) an Osteoporose.<sup>260</sup>

Die Ergebnisse für **Wien** sind ähnlich wie für Österreich insgesamt: 36,8 Prozent der Wienerinnen und Wiener über 15 Jahre (also rund 524.000 Personen) haben jemals an Wirbelsäulenbeschwerden gelitten; 14,8 Prozent (211.000 Personen) berichten von Arthrose, Arthritis oder Gelenksrheumatismus. 6,2 Prozent der Befragten (88.000 Personen) geben Osteoporose als chronisches Leiden an.

Die detailliertere Auswertung des Mikrozensus 1999 zeigt den zum damaligen Befragungszeitpunkt in Wien herrschenden Gesundheitszustand. Demnach litten eigenen Angaben zufolge ein Fünftel der in Privathaushalten lebenden Bevölkerung (20,5 Prozent) an Rückenschmerzen, 10,5 Prozent an Gelenks-, Nerven- oder Muskelschmerzen an Hüfte oder Bein, 8,1 Prozent an Gelenks-, Nerven- oder Muskelschmerzen an Schulter oder Arm, 2,6 Prozent an einer Gehbehinderung sowie 5,9 Prozent an einem Beinleiden. Neben diesen Beschwerden wurden aktuell folgende chronische Krankheiten berichtet: 6,3 Prozent Schäden an der Wirbelsäule, 3,4 Prozent Gelenkerkrankungen an Hüfte oder Bein, 2,2 Prozent Gelenkerkrankungen an Schulter oder Arm, 1,5 Prozent Gelenksrheumatismus.<sup>261</sup>

### Gesundheits- und sozioökonomische Bedeutung

**Stationäre Aufenthalte:** Bei Entlassungen aus Wiener Akutkrankenanstalten wurden im Jahr 2007 mehr als 66.000 Hauptdiagnosen zu einer

Krankheit des Muskel-Skelettsystems gestellt, das sind fast 11 Prozent aller Diagnosen.<sup>262</sup> Unberücksichtigt in diesen Zahlen sind die Rehabilitationszentren.

**Deformitäten der Wirbelsäule und des Rückens, Spondylopathien, Bandscheibenschäden** und vor allem **Rückenschmerzen** nehmen insgesamt mit fast einem Drittel (32 Prozent) einen beachtlichen Teil der Hauptdiagnosen ein, ebenso wie **Arthropathien, Arthrosen und sonstige Gelenkschädigungen** (28 Prozent). All diese Krankheiten sind zwar stark altersabhängig, betreffen jedoch schon Menschen ab der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre. Vor allem Bandscheibenschäden sind in der Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen am stärksten vertreten. Bei allen genannten Krankheiten sind Frauen (zum Teil deutlich, mit einem Anteil von mehr als doppelt so vielen Fällen) stärker betroffen.<sup>263</sup>

Da es in Österreich kein **Osteoporose-Register** gibt, kann als erster Anhaltspunkt für die Verbreitung und gesundheitspolitische Bedeutung von Osteoporose die Diagnosestatistik der Krankenanstalten in Bezug auf **Oberschenkelhalsbrüche** (Schenkelhalsfraktur, Fraktur der Hüfte <S72.0> und Pertrochantäre Fraktur <S72.1>) herangezogen werden. So etwa beträgt die Anzahl der Hauptdiagnosen der wegen eines Oberschenkelhalsbruches in Wiener Akutkrankenanstalten Aufgenommenen für das Jahr 2007 knapp 3.000 Fälle. Eine Auswertung aller Krankenanstalten in Wien (also einschließlich Rehabilitationszentren usw.) für Personen mit Wohnsitz in Österreich weist für das Jahr 2007 für Schenkelhalsfrakturen 1.678, für pertrochantäre Frakturen 1.426 Hauptdiagnosen (Entlassungsdiagnosen) aus, das sind insgesamt 3.104 Fälle.<sup>264</sup>

<sup>260</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Österr. Gesundheitsbefragung, S. 18, 62–63.

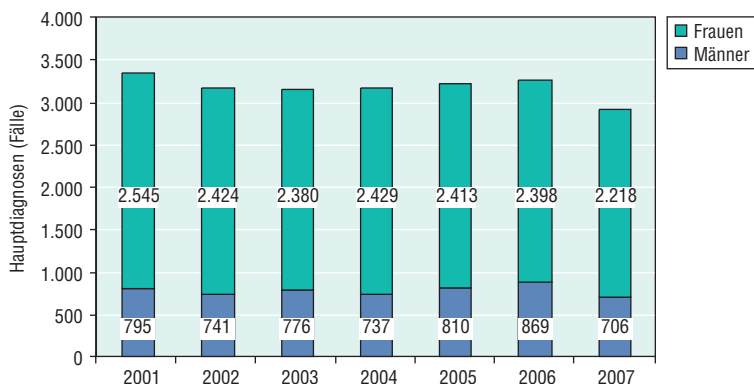
<sup>261</sup> Mehrfachantworten möglich. STATISTIK AUSTRIA (2002), Gesundheitszustand ..., S. 90–95 und 100–111.

<sup>262</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008. Vgl. auch Kap. 4.7 – Stationäre Aufenthalte.

<sup>263</sup> STATISTIK AUSTRIA (2009), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Spitalsentlassungsstatistik. Vgl. auch Kap. 4.7 – Stationäre Aufenthalte.

<sup>264</sup> STATISTIK AUSTRIA, ISIS Datenbank (<S72.0–S72.1>).

**Grafik 4.61:** Oberschenkelhalsbrüche (<S72.0–S72.1>) als Hauptdiagnose in Wiener Akutkrankenanstalten, 2001–2007, nach Geschlecht



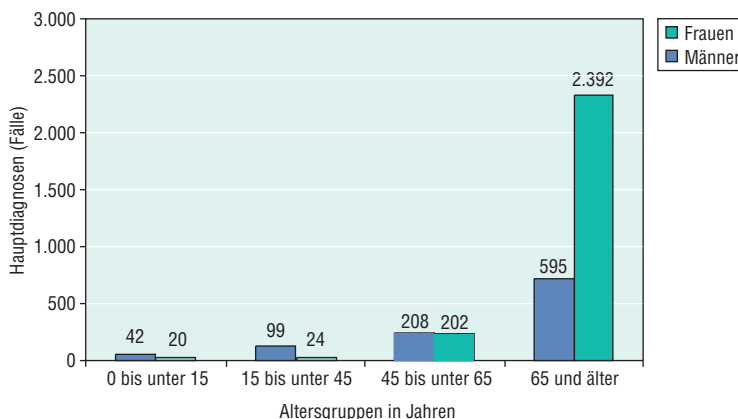
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung: Sonderauswertung; eigene Berechnungen.

Erwartungsgemäß dominieren bei dieser Diagnose die Frauen mit fast 76 Prozent aller Diagnosefälle. Die folgende Grafik zeigt auch, dass Oberschenkelhals-

brüche vor allem ältere und hochbetagte Personen betrifft. Über 80 Prozent aller Patientinnen und Patienten sind 65 Jahre und älter.

IV.

**Grafik 4.62:** Oberschenkelhalsbrüche (<S72.0–S72.1>) als Hauptdiagnose in Wiener Akutkrankenanstalten, 2007, nach Alter und Geschlecht



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung: Sonderauswertung; eigene Berechnungen.

Eine Annäherung zur Abschätzung der Verbreitung von Osteoporose könnten auch die Diagnosefälle zu Veränderungen der **Knochendichte und -struktur** (<M80–M85>) darstellen. Allein in den Wiener

Fondskrankenanstalten wird jedes Jahr mehr als 5.000 Mal diese Hauptdiagnose gestellt. Das Thema Osteoporose wird im nachstehenden Beitrag von Prim.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Katharina PILS ausführlich behandelt.

Ein Drittel der wegen geminderter Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit in Österreich gewährten so genannten **Invaliditätspensionen** (2009: 9.534 Personen) ist auf Krankheiten des Skeletts, der Muskeln oder des Bindegewebes zurückzuführen.<sup>265</sup>

### Mortalität

Als Todesursache fallen Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems kaum ins Gewicht. 48 Menschen (33 Frauen und 15 Männer) starben 2008 in Wien an einer dieser Krankheiten, wobei vor allem Menschen im höheren Lebensalter von dieser Todesursache betroffen sind.<sup>266</sup>

<sup>265</sup> Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (2007). Vgl. auch Kap. 4.6 – Krankenstände und Invaliditätspensionen.

<sup>266</sup> STATISTIK AUSTRIA, Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Mortalitätsstatistik. Siehe auch Kap. 3.2 – Sterblichkeit und Todesursachen.



#### 4.4.7.1 Osteoporose und die Angebote zur Prävention und Behandlung

Prim.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Katharina PILS

Wiener Krankenanstaltenverbund, Sozialmedizinisches Zentrum Sophienspital

Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation

##### Prävention

Da definitionsgemäß Frauen nach der Menopause, also im 6. Lebensdezennium, ein signifikant höheres Risiko haben unter Osteoporose und ihren Folgen zu leiden, richtet sich der Fokus präventiver Maßnahmen zunächst auf Frauen. Erst im 8. Lebensdezennium steigt das Risiko für Knochenstoffwechselstörungen und somit Osteoporose beim Mann an.

In diesem Sinne müssen sich **Awarenessprogramme und präventive Maßnahmen geschlechtssensibel** an Menschen unterschiedlichen Alters richten.

Osteoporose ist mit einer relativen Abnahme der Knochendichte, einem erhöhten Frakturrisiko aufgrund sinkender Knochenqualität sowie einem erhöhten Sturzrisiko und tatsächlichen Stürzen assoziiert. In diesem Sinne muss ein effizientes Präventionsprogramm für Menschen in unterschiedlichen Lebensphasen mit verschiedenem Schwerpunkt angeboten werden.

##### Förderung des Knochenaufbaues, Verbesserung der „peak bone mass“

Die Entwicklung der Knochendichte ist erst nach Beendigung des Knochenwachstums abgeschlossen. Mit dem 20. Lebensjahr scheint die maximale Knochendichte erreicht zu sein. Diese wird bei gesunden Frauen bis zur Menopause weitgehend konstant sein.

**Lebensstilfaktoren** beeinflussen die Entwicklung eines gesunden Knochens:

- Ausgewogene Ernährung – Calcium und Vitamin D haben einen nachgewiesenen positiven Einfluss. Die Rolle von Vitamin C und Vitamin K ist noch nicht endgültig belegt, scheint aber für die Entwicklung eines gesunden Knochens ebenso wichtig zu sein wie ausreichende Eiweißzufuhr (0,8–1g/kg Körpergewicht/Tag).
- Body Mass Index (BMI): zwischen 20 und 25 kg/m<sup>2</sup> für junge Erwachsene

- Muskelaktivität und Knochenstoffwechsel stehen in einem Gleichgewicht. Muskelaktivität, vor allem „weight bearing exercise“ und Krafttraining regen die Osteoblastenaktivität an und tragen somit zur Knochenentwicklung bei. Dennoch ist statische und dynamische Überlastung wegen des Risikos von Bandscheibenschäden, Muskelverletzungen oder fixierten Fehlhaltungen zu vermeiden.
- Vermeidung von knochenresorptionsfördernden Life Style Faktoren – Nikotin, Unterernährung, bewusstes Hungern, übermäßiger Schokolade- oder Kaffeegenuss, mangelnde Sonnenexposition, da dadurch die Synthese der knochenaktiven Form des Vitamin D in der Haut verhindert wird.
- Die Vermeidung von chronischen Entzündungsprozessen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Inflammaging ist ein komplexes Alternsmodell, in dem chronische Entzündungsprozesse einen negativen Einfluss auf fast alle Systeme, so auch den Knochen und die Muskulatur haben.

Zahlreiche Angebote in der Stadt Wien versuchen Frauen allen Alters zur Bewegung zu motivieren. Dazu zählt das Projekt „Bewegte Frauen – Kursangebote für alle Frauen ab 18 Jahren, die Freude an gemeinsamer Bewegung haben“. Zahlreiche Vereine und Organisationen von der Volkshochschule, dem Bundessportinstitut Schmelz bis zum ASKÖ und viele andere mehr bieten differenzierte Angebote zu geringen Kosten. Grundsätzlich ist für jede und jeden etwas Passendes in Wohnortnähe zu finden.

##### Behandlung der Osteoporose und Verlangsamung des Knochenabbaues

Bewegung, ausgewogene Ernährung und Lebensstilfaktoren bleiben ein Leben lang für den Knochenstoffwechsel wichtig. Mit zunehmendem Alter verändern sich die Begleitfaktoren für ein Training. Nach internationalen Studien scheint ein kombiniertes Kraft-, Ausdauer- und Balancetraining am effektivsten in der Frakturprävention zu sein. Die Knochendichte alleine reagiert am besten auf konsequentes Krafttraining.



Im Rahmen zahlreicher Programme und Aktivitäten der Stadt Wien wird gemeinsames Training, zum Teil niederschwellig und kostengünstig angeboten. So treffen sich beispielsweise im Rahmen des Projektes „Bewegte Apotheke“ einmal pro Woche interessierte Frauen und Männer zu einer gemeinsamen Nordic Walking-Stunde. Stöcke werden gegen ein minimales Entgelt zur Verfügung gestellt. Unter der professionellen Anleitung der „Geh!sund“-Bewegungstrainerinnen und -trainer erleben sie, wie ihr Körper auf das „Mehr“ an Aktivität reagiert. Die Trainerinnen bzw. Trainer leiten an, korrigieren und sind für Fragen da. Es geht aber nicht nur um Sport, sondern auch um Kommunikation und Freude durch Bewegung.

Zahlreiche Freizeitangebote, wie Fitness in städtischen Schwimmbädern, orientieren sich nicht so sehr an dem Knochenstoffwechsel, dennoch unterstützen die angebotenen Programme über die Zunahme der Muskelkraft, der Balance und Ausdauer auch sekundär die Knochenqualität und vermindern das individuelle Sturzrisiko.

Etlche Fitness-Studios bieten kostenreduzierte Mitgliedschaften für Menschen 50+ an, die während des Tages trainieren können.

Im Rahmen des Projekts „Bewegung auf Krankenschein“ können Frauen mit Osteoporose(risiko) unter Anleitung einer Physiotherapeutin bzw. eines Physiotherapeuten ein Eigenübungsprogramm erlernen und in weiterer Folge selbständig zu Hause trainieren. Es können ergänzend Hilfsmittel zum Muskelaufbau, wie Terraband oder Hanteln verwendet werden.

### **Verhinderung von Sarkopenie und Sturzrisiko, Frailty**

Frailty wurde von Linda FRIED als Symptomenkomplex definiert:

- Ungewollter Gewichtsverlust von mehr als 5 kg pro Jahr (Sarkopenie)
- Allgemeine Erschöpfung
- Schwäche, d. h. Abnahme der groben Kraft (Handkraftmessung)
- Langsame Gehgeschwindigkeit
- Niedriger physischer Aktivitätslevel

Das Erscheinungsbild der älteren, gebeugten, mageren Frau ist bekannt, wird nur nicht immer mit Ver-

lust der Muskelmasse und relevanter Reduktion der Knochendichte assoziiert. Dennoch haben die betroffenen Personen ein erhöhtes Risiko für Knochenbrüche, Einweisung in ein Pflegeheim oder für einen baldigen Tod.

Daher ist es wichtig die klinischen Hinweise frühzeitig zu erkennen und entsprechend gegenzusteuern. Das Frailty- bzw. Sturzrisikoassessment sollte in die Gesundenuntersuchung für Menschen älter als 75 Jahre aufgenommen werden.

Die Selbstbeobachtung kann unterstützen. Dabei sollte auf folgende Faktoren geachtet werden:

- Größenverlust von mehr als 4 cm seit dem 18. Geburtstag
- Ungewollter Gewichtsverlust oder Abnahme des Wadenumfanges
- Das Gefühl der körperlichen Schwäche – nicht fünf Mal mit verschränkten Armen von einem Stuhl aufstehen können
- Nicht gleichzeitig sprechen und gehen können

Sollten sich hier Veränderungen zeigen, ist eine differenzierte Abklärung in einer Osteoporoseambulanz oder bei der Hausärztin bzw. beim Hausarzt angezeigt.

Der erste Knochenbruch nach einem banalen Sturz aus geringer Höhe ist ein sicheres Zeichen für Osteoporose. Bedauerlicherweise findet er noch immer zu wenig Beachtung und führt zu selten zu einer differenzierten Osteoporoseabklärung und Behandlung. Die meisten Spitäler Wiens unterschiedlicher Kostenträger bieten im Rahmen von Spezialambulanzen eine differenzierte Beratung, Diagnostik und Therapie für Osteoporose-Patientinnen und -Patienten an. Osteoporose ist eine Erkrankung, die behandelt werden kann und auch behandelt werden muss, wenn man langfristig Behinderung und Pflegeabhängigkeit vermeiden will.

### **Sekundärprävention**

Bestehen eine manifeste Osteoporose sowie klinische Zeichen eines erhöhten Sturzrisikos, ist eine Abklärung des individuellen Sturzrisikos, der Kompensationsmöglichkeiten und Ressourcen, sowie des direkten Umfeldes notwendig.

In den Instituten für Physikalische Medizin und Rehabilitation wird ein komplexes funktionsorientiertes Assessment inklusive apparativ unterstützter Ganganalyse angeboten. Nach Analyse aller relevanten Parameter wird gemeinsam mit den Betroffenen ein Therapieplan erstellt. Dieser umfasst nicht nur die Kompensation von Defiziten, sondern vor allem auch ein individuell abgestimmtes Training, die Versorgung mit einem adäquaten Gehbehelf durch eine Physiotherapeutin bzw. einen Physiotherapeuten, sowie eine Analyse des Wohnumfeldes auf Sturzrisikofaktoren durch eine Ergotherapeutin.

Ergänzend sind Broschüren „Stürze vermeiden, Lebensqualität erhalten“ und „Sicher wohnen – besser leben“ kostenfrei erhältlich.

### Die Fraktur

Die Fraktur ist das klinische Zeichen der Osteoporose und der schlechten Knochenqualität. Sie ist meistens Folge eines Sturzes. Mit dem Alter verändert sich das Sturzmuster, die Kompensationsmöglichkeiten bei Verlust des Gleichgewichtes und somit die Lokalisation des Knochenbruchs. So ist der Speichenbruch meist die erste mit Osteoporose assoziierte Fraktur. Patientinnen und Patienten fallen nach vor und stützen sich über den nach vor gestreckten Arm ab. Später folgen Oberarmbrüche und Wirbelkörperbrüche. Bei über 80-Jährigen steigt das Risiko für eine proximale Femurfraktur (Oberschenkelfraktur) an. Der Sturz erfolgt meist zur Seite. Die Schutzhaltungen der Arme entfallen. Die Energie wird an der Spitze des Trochanter major (Rollhocker) kondensiert. Der osteoporotische Knochen bricht. Die Fraktur wird immer unfallchirurgisch mittels einer Osteosynthese versorgt. Die Art der Stabilisierung des gebrochenen Oberschenkelknochens richtet sich nach der Art des Bruchs, dem Allgemeinzustand und den relevanten Begleiterkrankungen. Das Ziel ist es, durch die Operation den Knochen wieder belastungsstabil zu machen und die Knochenheilung zu fördern. Unmittelbar nach der Operation kann zumeist mit rehabilitativen Maßnahmen begonnen werden. Sollte es nicht möglich sein, innerhalb von etwa 2 Wochen eine selbstständige Mobilität zu erreichen, können die betroffenen Patientinnen und Patienten nach Anmeldung an eine Abteilung für Akutgeriatrie und Remobilisation transferiert werden.

### Rehabilitation und Sekundärprävention nach sturzbedingter „Niedrig Trauma“-Fraktur

Mit steigender Lebenserwartung steigt das individuelle Risiko für schwere Osteoporose und assoziiert mit Sarkopenie (Abbau der Skelettmuskulatur) und Multimorbidität, für sturzbedingte Frakturen. Die Stürze passieren beim Gehen, bei Transfers, selten durch Fremdeinwirkung. In der Gruppe der über 80-jährigen Patientinnen und Patienten steigt das Risiko, an den Folgen der hüftgelenksnahen Fraktur innerhalb der ersten drei Monate zu sterben oder den Weg in die gewohnte Umgebung nicht mehr zu schaffen. Zumindest ein Drittel der betroffenen Personen kann von einer unmittelbaren postoperativen Rehabilitation profitieren. In Wien bieten 11 Abteilungen für Akutgeriatrie und Remobilisation interdisziplinäre Behandlung im multiprofessionellen Team an.

Im Rahmen der stationären Behandlung im multiprofessionellen Team wird nach dem ICF-Modell (International Classification of Functioning der WHO) eine Analyse von Organdiagnosen, Funktionseinschränkungen und individuellen Ressourcen erstellt. Unter Berücksichtigung der prätraumatischen Mobilität, des sozialen Umfeldes und der individuellen Wertevorstellungen wird ein umfassender Rehabilitationsplan erstellt. Da ein Sturz der wichtigste Risikofaktor für weitere Stürze ist, die Fraktur ein eindeutiges Zeichen für Osteoporose ist, wird neben komplexen rehabilitativen Maßnahmen auch ein Sturzrisikoassessment, eine weiterführende Abklärung, sowie eine Behandlung der individuellen Risikofaktoren eingeleitet.

Im Rahmen des Entlassungsmanagements werden bei weitgehend selbstständigen Patientinnen und Patienten das Wohnumfeld, sowie die Verwendung von Hilfsmitteln und protektiven Maßnahmen besprochen.

Ist die selbstständige Versorgung bei den Aktivitäten des täglichen Lebens, wie Waschen, Ankleiden, Zubereitung kleiner Speisen usw. nicht möglich, werden über den Fond Soziales Wien unmittelbar nach der Entlassung aus der stationären Behandlung soziale Dienste entsprechend den individuellen Bedürfnissen angeboten. Die betreuenden Dienste werden bereits vom Spital angemeldet. Die durchschnittliche Liegedauer beträgt 21 Tage. Die Reintegration nach Hause kann bei etwa 90 Prozent der Patientinnen und Patienten erreicht werden.

## 4.5 Infektionskrankheiten

### 4.5.1 Meldepflichtige Infektionskrankheiten

#### Überblick

Im Jahr 2009 wurden in Wien 3.142 Infektionskrankheiten nach dem Epidemiegesetz an die Gesundheitsbehörde gemeldet. Wie in den vergangenen Jahren nahmen die **bakteriellen Lebensmittelvergiftungen** mit 1.624 gemeldeten Fällen den weitaus größten Teil ein. Die häufigsten Erreger sind **Campylobacter- und Salmonellenbakterien**.

Bei den viralen Hepatitiden sind die Meldezahlen für Hepatitis A und Hepatitis C gegenüber dem Vorjahr wieder leicht gesunken.

Besondere Erwähnung verdient die Einführung der Meldepflicht für die Neue Influenza (sog. „Schweinegrippe“) A/H1N1 im April 2009. Zwischen April und Dezember 2009 wurden 777 Erkrankungen und 4 Todesfälle in Wien registriert (siehe Kapitel Pandemie).

**Tabelle 4.13:** Anzeigepflichtige Infektionskrankheiten (ohne Tuberkulose, AIDS und Geschlechtskrankheiten), Wien 2007–2009

	Erkrankungen				Sterbefälle		
	2007	2008	2009*	2008/09 in %	2007	2008	2009*
<b>Insgesamt</b>	3.145	2.530	3.142	+24,2	6	3	20
<b>Bakterielle Infektionen</b>	2.742	2.043	1.898	-7,1	5	1	11
Bakterielle Lebensmittelvergiftungen	2.185	1.532	1.624	+6,0	-	-	-
Salmonella-Infektionen	681	404	422	+4,5	-	-	-
Campylobacter-Infektionen	1.428	1.066	1.148	+7,7	-	-	2
Yersinia-Infektionen	32	24	23	-4,2	-	-	-
Shigellen-Infektionen (bakterielle Ruhr)	37	33	22	-33,3	-	-	-
andere Infektionen	7	5	9	+80,0	-	-	-
Typhus abdominalis	2	8	2	-75,0	-	-	-
Paratyphus	4	5	1	-80,0	-	-	-
Tularaemie (Hasenpest)	-	1	-	-	-	-	-
Keuchhusten	6	8	6	-25,0	-	-	-
Bruzellose	-	2	1	-50,0	-	-	-
Leptospiren-Erkrankungen	-	0	-	-	-	-	-
Legionellen	46	22	22	0,0	5	-	2
Bakterielle Meningitis/Sepsis	21	24	45	+87,5	-	1	7
Scharlach	478	444	197	-55,6	-	-	-
<b>Virale Infektionen</b>	387	465	1.223	+163,0	-	1	8
A/H1N1-Virus (Neue Influenza A)**	-	-	777	-	-	-	4
Encephalitiden	1	3	4	+33,3	-	1	-
Hepatitis A	25	36	20	-44,4	-	-	-
Hepatitis B	180	181	208	+14,9	-	-	1
Hepatitis C	174	224	207	-7,6	-	-	3
Masern	5	20	5	-75,0	-	-	-
Röteln	2	1	2	-	-	-	-
<b>Protozoenerkrankungen</b>	16	22	21	-4,5	-	-	-
Malaria	15	20	21	+5,0	-	-	-
Amöbenruhr	1	2	-	-	-	-	-
<b>Prionen-Infektion</b>	-	-	0	-	1	1	1
Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung***	-	0	-	-	-	1	1

\* Vorläufige Zahlen für das Jahr 2009.

\*\* Meldepflicht für Verdachts-, Erkrankungs- und Todesfälle an Infektion mit dem Influenzavirus A/H1N1 („Schweinegrippe“) seit April 2009.

\*\*\* Nur Sterbefälle meldepflichtig.

Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

## Bakterielle Lebensmittelvergiftungen

### Campylobacter-Erkrankungen

So wie in den Vorjahren stellen auch im Jahr 2009 Campylobacter-Infektionen mit 71 Prozent aller gemeldeten Fälle (Campylobacteriose: 1.148 Fälle) die **häufigste bakterielle Lebensmittelvergiftung** dar. Die Erreger **Campylobacter-jejuni/coli** sind nicht nur in Wien, sondern auch in Österreich die häufigsten Erreger der bakteriellen Lebensmittelvergiftungen.

Im Sommer 1996 wurde vom Bundesministerium für Gesundheit und Konsumentenschutz eine nähere Präzisierung der bereits seit 1950 meldepflichtigen bakteriellen Lebensmittelvergiftung vorgenommen und die Campylobacteriose wird seither als solche erfasst.

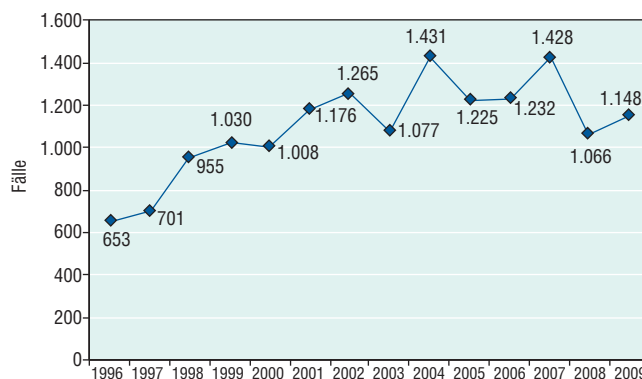
Zwischen den Jahren 1996 bis 2009 lässt sich für Wien **ein genereller Anstieg** der Campylobacteriose bis zum Jahr 2007 (118 Prozent) ableiten. Ab 2007 und 2008 wurde eine Abwärtsbewegung von 25 Prozent beobachtet. Im Jahr 2009 stieg die Zahl der gemeldeten Campylobacteriosefälle wieder um 7,7 Prozent im Vergleich zum Vorjahr an (*siehe folgende Grafik*).

1999 wurden in Wien erstmals mehr Erkrankungen durch Infektionen mit Campylobacterioseerregern als durch Salmonelloseerreger gemeldet.

### Möglichkeiten der Ansteckung

Campylobacterioseerreger werden in der Regel durch kontaminierte Lebensmittel übertragen. Als Hauptübertragungsquelle gelten unzureichend erhitzte Geflügel und Fleischprodukte sowie Rohmilch. Um Kreuzkontaminationen zwischen rohem Fleisch und anderen Lebensmitteln zu vermeiden, soll ein Augenmerk auf die Hygiene bei der Speis Zubereitung gelegt werden. Eine Übertragung durch den Kontakt mit erkrankten Tieren oder direkt von Mensch zu Mensch auf fäkal-oralem Wege kann vorkommen. Bei Infektionen werden Campylobacter im Stuhl ausgeschieden und können so einen Ansteckungsweg bei mangelnder Hygiene darstellen. Eine Übertragung durch erkrankte Personen kann bei der Kontamination von Speisen erfolgen und ist besonders in der Lebensmittelzubereitung von Bedeutung. Beschäftigte in Küchen von Gastronomiebetrieben und sonstigen Einrichtungen mit Gemeinschaftsverpflegung dürfen daher in der akuten Erkrankungsphase nicht tätig sein.

**Grafik 4.63:** Gemeldete Campylobacter-Erkrankungen, Wien seit 1996



Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

### Salmonellen-Erkrankungen

Unter dem Begriff Salmonellose werden jene bakteriellen Lebensmittelvergiftungen zusammengefasst, die durch die sogenannten **enteritischen Salmonellen** verursacht werden.

Seit dem Jahr 2003 zeichnet sich in Wien ein stetiger Rückgang der gemeldeten Fälle ab (-67 Prozent). Diese kontinuierliche Abnahme ist auf die bundesweit koordinierten Bemühungen zur Bekämpfung von Salmonellen in Österreich zurückzuführen. Mit 404 gemeldeten Fällen im Jahr 2008 und 422 gemeldeten

Fällen im Jahr 2009 wurde das **niedrigste Niveau seit 1982** erreicht. Weiters ist zu bemerken, dass auch die verpflichtende Schutzimpfung gegen Salmonellen in

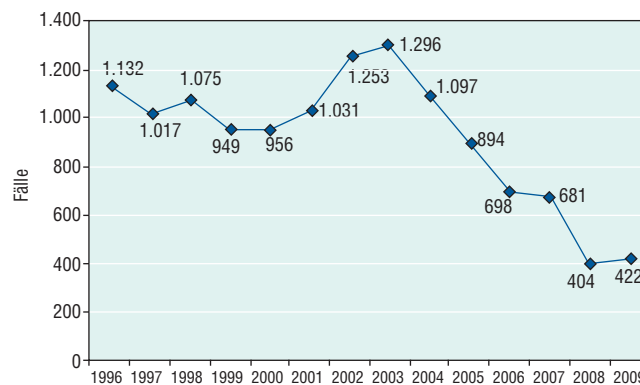
Aufzuchtbetrieben für Zucht – und Junghennen seit 2007 mit der Geflügelverordnung in Österreich eingeführt wurde.

#### Möglichkeiten der Ansteckung

Das Hauptreservoir für Salmonellen sind Tiere, die jedoch selten erkranken. Der Infektionsweg erfolgt durch orale Aufnahme. Dabei spielt meist eine unzureichende Lebensmittelzubereitung (mangelnde Erhitzung) von infiziertem Geflügel oder Eiern eine Rolle. Auch ist eine Übertragung durch kontaminierte Lebensmittel möglich, sogenannte „Kreuzkontaminationen“, wie z. B. durch Salatzubereitung neben rohem, kontaminiertem Hühnerfleisch oder

Berührung von Lebensmitteln durch eine infizierte Person. Bei Infektionen kommen Salmonellen in menschlichen und tierischen Fäkalien vor und können so einen Ansteckungsweg bei mangelnder Hygiene darstellen. Auch hier gilt, dass Küchenpersonal nicht in der Erkrankungsphase bei der Lebensmittelzubereitung eingesetzt werden darf. Bei der Heimtierhaltung können bestimmte Tiere wie etwa Reptilien ein Infektionsrisiko darstellen.

**Grafik 4.64:** Gemeldete Salmonella-Erkrankungen, Wien seit 1996



Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

#### Shigellose-Erkrankungen

Shigellose (**bakterielle Ruhr**) hat unter den meldepflichtigen Darminfektionen kaum quantitative Bedeutung, ist jedoch aufgrund der möglichen Schwere der Erkrankung von Bedeutung. Die Shigellen haben die Fähigkeit zur Bildung von **Shiga-Toxinen**. Diese **Toxine (Giftstoffe)** können ein schwer verlaufendes Krankheitsbild verursachen.

Im Jahr 2009 wurden 22 Shigellosen in Wien gemeldet. Seit 2002 sind die gemeldeten Fälle auf konstant niedrigem Niveau. Bei den meisten dieser Erkrankungen erfolgte die Infektion im Ausland und war reiseassoziiert.

#### Möglichkeiten der Ansteckung

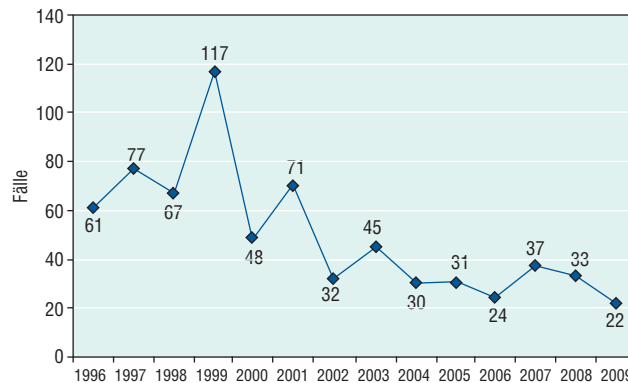
Das Erregerreservoir ist ausschließlich der Mensch. In manchen Fällen genügen nur ca. 100 Erreger zur Auslösung einer Infektion. Shigellen werden mit dem Stuhl ausgeschieden. Die Ansteckung er-

folgt indirekt auf fäkal-oralem Wege von Mensch zu Mensch. Infektionen durch kontaminierte Lebensmittel oder (Trink-)Wasser haben vor allem in den wärmeren Ländern Bedeutung. Bekannte

Infektionsgebiete für Shigellosen sind Ägypten, Tunesien, aber auch asiatische Länder. Es ist daher gerade die Hygiene und das Vermeiden von Infek-

tionen durch kontaminiertes Wasser oder ungekochte Speisen von besonderer Bedeutung.

**Grafik 4.65:** Gemeldete Shigellose-Erkrankungen, Wien seit 1996



Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

### Bakterielle Infektionen

**Scharlach** ist eine vor allem Kinder betreffende bakterielle Infektionskrankheit. 2009 wurden 197 Fälle gemeldet. Interessant ist der Rückgang gegenüber den beiden Vorjahren um über 55 Prozent.

Die **Legionellen** sind Bakterien, die beim Menschen schwere Lungenentzündungen (Pneumonien) hervorrufen können. Sie leben vornehmlich im Süßwasser und sind in geringer Konzentration natürlicher Bestandteil von Flüssen, Seen und Grundwasser. Die Bakterien vermehren sich bei Temperaturen zwischen 25 und 45 Grad Celsius. Bei Wassertemperaturen oberhalb von 60 °C sterben sie relativ schnell ab. Durch ungünstige Bedingungen wie z. B. in schlecht angeordneten Leitungssystemen mit langen Totleitungen oder in länger unbenutzten Wasserleitungssystemen kann es zu einer starken Vermehrung der Erreger kommen. Infektionen werden nur durch das Einatmen von mit Legionellen belasteten Aerosolen (kleine Wassertröpfchen) verursacht, nicht jedoch durch das Trinken von legionellenhaltigem Wasser. Ein erhöhtes Infektionsrisiko durch Einatmen legionellenhaltigen Wassersprühnebels haben speziell Personen mit geschwächtem Immunsystem, chronischen Lungenerkrankungen, sowie Raucher. Das Erkrankungsrisiko steigt ab ei-

nem Alter von 30 Jahren, wobei Männer gefährdeter sind als Frauen.

Die **Legionellen-Pneumonie** ist eine relativ selten vorkommende Erkrankung. Sie weist jedoch mit ca. 10 Prozent eine hohe Sterblichkeit auf. Die Häufigkeit der gemeldeten Erkrankungen hat sich im Vergleich zum Vorjahr nicht verändert (2008: 22 Fälle, 2009: 22 Fälle). 2007 waren die Fälle doppelt so hoch (46 Fälle). Alle gemeldeten Fälle wurden stationär behandelt. 2 Erkrankte sind an der Legionellen-Pneumonie verstorben. Weniger als die Hälfte der Erkrankungen betraf Erwachsene im mittleren Alter (4 Fälle bei den 35- bis 45-Jährigen, 4 Fälle bei den 46- bis 55-Jährigen). In der Altersgruppe der 56- bis 65-Jährigen trafen ebenfalls 4 Fälle auf. 10 Fälle, davon 2 Todesfälle, fielen in die Altersgruppe der über 65-Jährigen.

Im Berichtsjahr 2009 wurden 45 Erkrankungen sowie 7 Todesfälle an **bakterieller Meningitis/Sepsis** verzeichnet. Unter Meningitis versteht man eine Entzündung der Hirnhäute, die am häufigsten durch Bakterien verursacht wird. Nach dem Epidemiegesetz 1950 sind alle Formen der bakteriellen Meningitis meldepflichtig.

**Meningokokken** waren im Berichtsjahr 2009 die häufigste Ursache einer bakteriellen Meningitis: Es traten

11 Fälle im Vergleich zu 9 Fällen im Jahr 2008 und 10 Fällen im Jahr 2007 auf. Diese Bakterien kommen ausschließlich beim Menschen vor. Meningokokken können außerhalb des Menschen nur ganz kurze Zeit überleben. Etwa 10 Prozent der Bevölkerung sind Träger der Bakterien, ohne dass Krankheitszeichen auftreten. Die Übertragung der Meningokokken erfolgt von

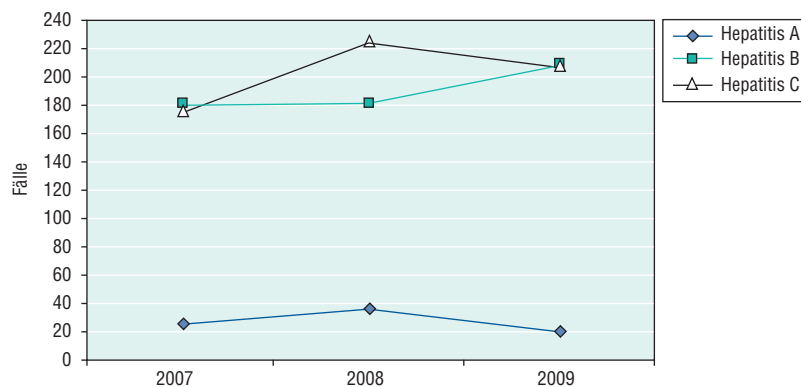
Mensch zu Mensch durch eine Tröpfcheninfektion. Dies bedeutet, dass Personen, die diese Bakterien auf ihren Schleimhäuten in Nase und Rachen tragen, andere Personen zum Beispiel durch Husten oder Niesen anstecken können. Die Möglichkeit der Übertragung durch infizierte Gegenstände ist gering, da diese Bakterien außerhalb des Menschen rasch absterben.

## Virale Infektionen

### Hepatitis infectiosa

Im Berichtsjahr 2009 wurden insgesamt 435 Fälle von Hepatitis infectiosa registriert.

**Grafik 4.66:** Gemeldete Hepatitis infectiosa, Wien 2007–2009



Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

### Hepatitis A

Das Hepatitis A-Virus (HAV) wird mit dem Stuhl ausgeschieden und fäkal-oral durch eine Kontaktinfektion oder eine Schmierinfektion übertragen. In Ländern mit niedrigen Hygienestandards können die HAV auch über verunreinigtes Wasser oder Lebensmittel übertragen werden. Grundlage der Vorbeugung ist die persönliche Hygiene, dabei ganz besonders das Händewaschen.

Eine aktive Impfung gegen Hepatitis A, auch in Kombination mit Hepatitis B, steht zur Verfügung. 2009

wurden in Wien 20 Hepatitis A-Erkrankungen gemeldet.

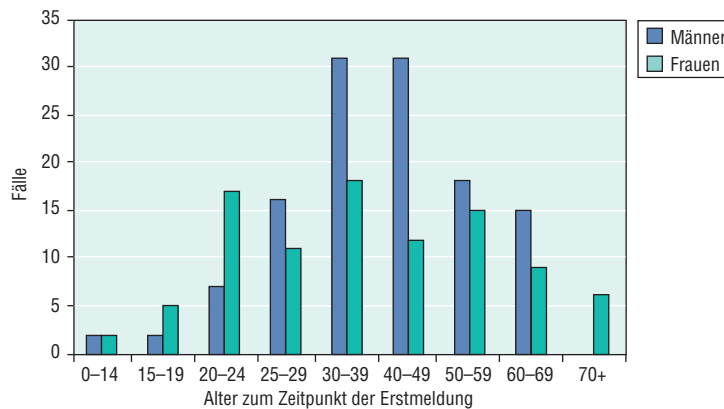
### Hepatitis B

Die Hepatitis B kann parenteral<sup>267</sup> durch Geschlechtsverkehr oder während der Geburt von Mutter auf Kind übertragen werden. Die Eintrittspforten der Hepatitis B-Viren (HBV) können bereits kleinste Verletzungen der Haut oder Schleimhaut sein. Ein wirksamer Schutz gegen Hepatitis B kann durch eine aktive Impfung aufgebaut werden.

<sup>267</sup> Nadelverletzungen, Gebrauch von verunreinigten Nadeln bei intravenösem Drogenkonsum, Tätowierung, Piercing, etc.



**Grafik 4.67:** Gemeldete Hepatitis B-Erkrankungen, Wien 2009



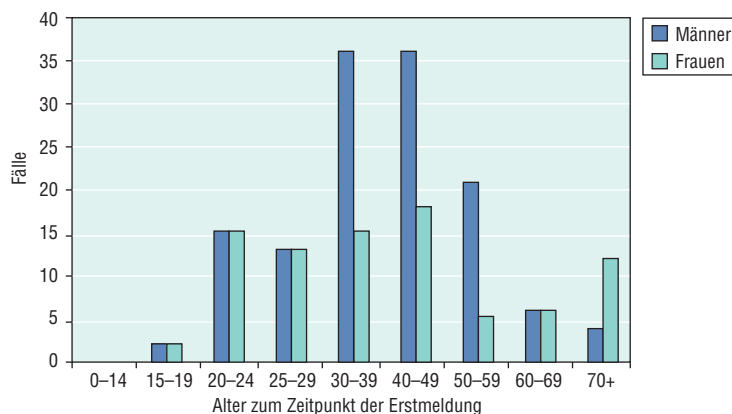
Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

Die häufigsten Erstmeldungen einer Hepatitis B-Erkrankung finden sich in der Altersgruppe der 30- bis 49-Jährigen. Dies kann durch die beschriebenen Übertragungswege erklärt werden.

**Hepatitis C**

So wie die HBV werden auch die Hepatitis C-Viren (HCV) vorwiegend parenteral übertragen. Das Risiko der sexuellen Übertragung und der Übertragung von Mutter auf Kind wird wesentlich geringer als bei Hepatitis B eingestuft. Ein Impfstoff gegen Hepatitis C konnte bis dato noch nicht entwickelt werden.

**Grafik 4.68:** Gemeldete Hepatitis C-Erkrankungen, Wien 2009



Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

In der Altersgruppe der 30- bis 49-Jährigen werden die häufigsten Erstmeldungen registriert, wobei Männer wesentlich stärker betroffen sind.

Das Vermeiden von kontaminierten Gegenständen, die mit infiziertem Blut in Berührung gekommen sind<sup>268</sup>, das Verwenden von Kondomen und das Anwenden anderer hygienischer Maßnahmen können die Übertragung von Hepatitis B und Hepatitis C verhindern.

<sup>268</sup> Spritzennadeln, unsaubere Tätowierungsinstrumente, etc.

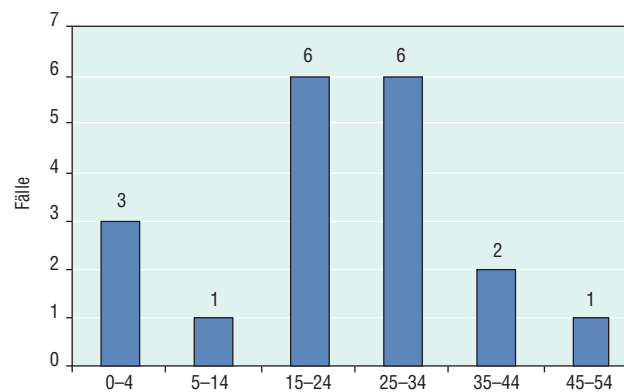


### Masern

Anfang März 2008 kam es in Österreich zu einem Masernausbruch mit insgesamt 443 Fällen, der seinen Ausgang in einer anthroposophischen Schule im Bundesland Salzburg nahm. Das Masernvirus wurde aus der Schweiz eingeschleppt. Von dort verbreitete sich die Erkrankung auf ganz Österreich. In Wien traten von 04.04.2008 bis 04.07.2008 19 Erkrankungsfälle auf.

Auffallend war, dass der Großteil der Patientinnen und Patienten zwischen 17 und 37 Jahre alt war. Dieser Umstand bestätigt die internationalen Erfahrungen, dass die zunehmende Durchimpfung im Kindesalter Wirkung zeigt, damit aber das durchschnittliche Erkrankungsalter ansteigt. Bei den Kindern im Schulalter war nur 1 Fall zu beobachten. Dies dürfte auf die hohe Durchimpfungsrate im Rahmen des Kinderimpfkonzeptes zurückzuführen sein.

**Grafik 4.69:** Gemeldete Masernfälle, Wien April-Juli 2008, Altersverteilung



Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

Von den Masernvirusinfektionen waren überwiegend nicht geimpfte Personen betroffen. Nur 2 Personen gaben an, lediglich einmalig gegen Masern geimpft worden zu sein. Diese Daten belegen die Effektivität der Masernimpfung, insbesondere nach 2 Impfungen. Zudem weisen sie auf die Notwendigkeit der Schließung von Impflücken hin, vor allem in der Altersgruppe der Jugendlichen und jungen Erwachsenen.

Bei der übertragbaren **Kinderlähmung** (Poliomyelitis) ist seit 1962 keine einzige in Wien erworbene Er-

krankung mehr aufgetreten, was als Folge der konsequent durchgeführten Impfkampagne angesehen werden kann.

Vier Fälle von **Enzephalitis**, davon 2 verursacht durch FSME<sup>269</sup>, wurden 2009 gemeldet.

### Sonstige Infektionen

Insgesamt wurden im Jahr 2009 21 **Malariaerkrankungen** registriert.

<sup>269</sup> Fröhlsommer-Meningo-Enzephalitis, siehe Glossar.

### 4.5.2 Tuberkulose

#### Zusammenfassung

2009 wurden 256 Neuerkrankungen an aktiver Tuberkulose in Wien registriert. Dies bedeutet im Vergleich zu den Vorjahren eine Fortsetzung des laufenden Rückganges.

Die größten Risikogruppen stellen sozial schwache Bevölkerungsgruppen wie Migrantinnen und Migranten aus ärmeren Zuwanderungsgebieten, Alkoholranke und Obdachlose dar.

Es sind weniger Frauen als Männer betroffen, das Zahlenverhältnis beträgt 1 : 2.

51,17 Prozent der Erkrankten stammen aus Ländern mit einem stärkeren Tuberkuloseaufkommen.

Die Anzahl der an Tuberkulose verstorbenen Personen ist in Wien seit 30 Jahren stark rückläufig. Vor 20 Jahren verstarben noch über 100 Personen pro Jahr an Tuberkulose in Wien, 10 Jahre später bereits um 2/3 weniger; 2009 verstarben 13 Personen (0,77 pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner).

#### Summary: Summary

*In 2009, 256 new cases of active tuberculosis were registered in Vienna, which continues the downward trend of previous years.*

*Socially disadvantaged groups such as immigrants from poorer regions of origin, alcoholics, and homeless persons are especially at risk.*

*The prevalence is lower among women than among men; the ratio is 1:2.*

*51.17 percent of patients come from countries with a higher prevalence of tuberculosis.*

*The number of deaths caused by tuberculosis in Vienna has been decreasing markedly for the last 30 years. 20 years ago, still more than 100 people per year died of tuberculosis in Vienna, ten years later the figure had dropped by two thirds. In 2009, 13 people died of the disease (0.77 per 100,000 inhabitants).*

IV.

Die Tuberkulose ist eine chronisch verlaufende Infektionskrankheit, hervorgerufen durch langsam wachsende Bakterien des Mycobacterium-tuberculosis-Komplexes. Die **Ansteckung** erfolgt fast ausschließlich durch bereits erkrankte Personen mittels **Tröpfcheninfektion**. Die Wahrscheinlichkeit einer Übertragung steigt mit der Dauer des sozialen Kontaktes und ist dementsprechend im engsten Familienkreis bzw. im gemeinsamen Haushalt am höchsten.

Nur etwa 5 bis 10 Prozent der Personen, die mit Tuberkulosebakterien infiziert sind, bilden auch eine Erkrankung aus. Diese ist mit einer antibiotischen Kombinationstherapie mit Tuberkulostatika behandel- und heilbar. Unbehandelt kann die Tuberkulose allerdings auch zum Tod führen.

Wesentliche Faktoren, die den Ausbruch der Erkrankung nach einer Infektion begünstigen, sind einer-

seits der allgemeine Gesundheitszustand, vorbestehende Erkrankungen, die das Immunsystem schwächen, und andererseits ungünstige Lebensumstände, insbesondere Stress, schlechte Wohnverhältnisse, Mangelernährung, etc.

Die Lunge ist das am häufigsten befallene Organ (pulmonale Tuberkulose). Es können aber auch andere Organe (extrapulmonale Tuberkulose) betroffen sein, was z. B. zur Urogenitaltuberkulose oder zur Knochentuberkulose führt.

#### Internationaler Vergleich

Weltweit weisen die Staaten Südostasiens und Afrikas südlich der Sahara die höchsten Erkrankungs-raten auf. In Ost- und Zentraleuropa liegen die Erkrankungs-raten weit über jenen von Westeuropa. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) geht davon

aus, dass ein Drittel der Weltbevölkerung, rund zwei Milliarden Menschen, den Tuberkulose-Erreger in sich trägt und dass 5 bis 10 Prozent dieser infizierten Personen auch im Laufe ihres Lebens erkranken. **9,27 Millionen Menschen erkranken** jährlich an aktiver Tuberkulose und pro Jahr **sterben 1,77 Millionen** Menschen an dieser Krankheit.

Eine **neue Herausforderung** stellen seit Beginn des 21. Jahrhunderts Tuberkuloseerkrankungen durch **multiresistente Keime** (MDR-TB<sup>270</sup>) dar. Die MDR-TB wird durch Erreger verursacht, die zumindest gegen die zwei wichtigsten antituberkulösen wirksamen Medikamente (Isoniazid und Rifampicin) resistent sind. Kommen noch weitere Resistenzen gegen Chinolone und eines der drei Zweitrang-tuberkulotika (Amikacin, Kanamycin oder Capreomycin) dazu, spricht man von „extensiv resistenter Tuberkulose“ (XDR-TB)<sup>271</sup>.

Resistente Tuberkuloseerreger können gebildet werden, wenn die medikamentöse Therapie unregelmäßig erfolgt oder vorzeitig abgebrochen wird. Die WHO verfolgt daher die sogenannte „DOTS - Strategie“<sup>272</sup>, bei der eine streng überwachte Medikamenteneinnahme über sechs bis acht Monate einen frühzeitigen Therapieabbruch verhindern soll.

Die WHO Region Europa weist in ihren östlichen Gebieten die weltweit höchsten Raten an Fällen von MDR-TB und XDR-TB auf, deren Verbreitung im Zuge der Migration möglich ist.

Die Behandlung der multiresistenten Tuberkulose ist sehr kostenaufwendig, sowohl im Hinblick auf die lange Behandlungsdauer als auch auf die teuren sogenannten Secondline Drugs<sup>273</sup>. Da in Wien im Otto-Wagner-Spital ein Kompetenzzentrum für Tuberkulose besteht, werden viele der in ganz Österreich entdeckten multiresistenten Patientinnen und Patienten in Wien behandelt und betreut. Im Jahre 2009 wurden 28 Fälle in Wien versorgt. Das Konzept der direkt überwachten Therapie (DOT) kam in Wien im Jahr 2009 bei 18 Tuberkulosepatientinnen und -patienten zum Einsatz.

<sup>270</sup> MDR: Multidrug Resistant.

<sup>271</sup> XDR: extensively Drug Resistant.

<sup>272</sup> DOTS: Directly Observed Therapy Short Course.

<sup>273</sup> Medikamente der 2. Reihe.

## Österreich und Wien

In **Österreich** und auch in **Wien** tritt die Tuberkulose vor allem innerhalb bestimmter **Risikogruppen** bzw. Risikobereiche auf. Diesbezüglich spielen sowohl schwierige Lebensumstände, wie z. B. Obdachlosigkeit, Flucht aus Krisen- und Kriegsgebieten als auch die Herkunft bzw. ein langer Aufenthalt in Regionen mit bekannt hoher Tuberkuloseprävalenz eine Rolle. Genannte Risikogruppen erhalten deshalb im Rahmen der behördlichen Präventionsarbeit auf Basis des Tuberkulosegesetzes bzw. der Reihenuntersuchungsverordnung von 1998 in Form von speziellen Screening-Angeboten besondere Aufmerksamkeit.

Reihenuntersuchungen sind als Untersuchungen gesunder Menschen bestimmter Alters- und Bevölkerungsgruppen definiert, um frühzeitig Krankheiten, die noch nicht zu merkbaren Beschwerden geführt haben, erkennen zu können. Auf dieser Grundlage können entsprechende Behandlungsmaßnahmen ergriffen und gegebenenfalls die Ansteckungsgefahr ausgeschaltet werden.

Die Ergebniszahlen der Reihenuntersuchungen in Wien zeigen, dass mit diesen Untersuchungen größtenteils Hochrisikogruppen mit sehr hohen Inzidenzzahlen ähnlich denen der Staaten im südlichen Afrika erfasst werden.

## Inzidenz

Die Anzahl der jährlichen **Neuerkrankungen** an Tuberkulose ist zwischen 1998 und 2005 relativ konstant geblieben. Seit dem Jahr 2006 ist es wieder zu einem Rückgang gekommen. Die Fallzahl 2009 mit 256 erkrankten Personen bedeutet eine Erkrankungsrate von ca. 15 Fällen pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner in Wien. Dies liegt über dem österreichischen Durchschnitt, der laut nationaler Referenzzentrale in der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) bei 8,3 pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner liegt.

Die Anzahl der Erkrankungen an **Kindertuberkulose** ist in den letzten Jahren stabil geblieben. Im Jahre 2009 erkrankten 13 Kinder an Tuberkulose. Die Erkrankungen an ansteckender Lungentuberkulose (Ia und

Ib) sind 2009 gegenüber 2006 um 17 Prozent gesunken. Der Anteil der extrapulmonalen Tuberkulose (Id) ist gleich geblieben (*siehe folgende Tabelle*).

**Tabelle 4.14:** Neue Betreuungsfälle an aktiver Tuberkulose nach Krankheitskategorien, Wien 1981–2009

Jahr	insgesamt		Kategorie		
	absolut	auf 100.000 EW	Ia + Ib	Ic	Id
1981	600	38,3	278	232	90
1982	563	36,8	280	216	67
1983	511	33,5	246	186	79
1984	453	29,9	250	166	37
1985	452	29,8	233	167	52
1986	434	28,9	216	165	53
1987	450	29,9	254	156	40
1988	515	33,6	288	169	58
1989	528	34,5	282	197	49
1990	602	38,5	313	238	51
1991	536	33,7	283	186	67
1992	583	36,2	300	223	60
1993	559	34,1	293	204	62
1994	587	35,8	299	209	79
1995	504	31,8	239	186	79
1996	526	32,3	308	160	58
1997	453	28,1	266	124	63
1998	434	27,0	275	81	78
1999	403	25,1	261	76	66
2000	402	24,9	240	105	57
2001	389	23,9	234	91	64
2002	432	27,7	231	137	64
2003	422	26,4	216	131	75
2004	432	27,0	260	109	63
2005	416	26,0	244	95	73
2006	329	20,6	192	83	53
2007	308	18,4	185	72	51
2008	313	18,6	170	85	58
2009	283	16,7	159	70	54

Legende:

Ia: aktive, ansteckende Lungentuberkulose mit labordiagnostischer Bestätigung.

Ib: Verdacht auf aktive, ansteckende Lungentuberkulose bei fehlender labordiagnostischer Bestätigung.

Ic: nicht ansteckende aber behandlungsbedürftige Lungentuberkulose.

Id: aktive Tuberkulose sonstiger Lokalisation.

Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

In Wien werden zahlreiche Personen, die nach Diagnosestellung aus anderen Bundesländern zugezogen sind, weiter betreut. Die nachfolgende Tabelle stellt

die in Wien erstdiagnostizierten und erstgemeldeten Tuberkulosefallzahlen dar.

**Tabelle 4.15:** Neuerkrankungen an aktiver Tuberkulose nach Krankheitskategorien – bereinigt um Zuzüge aus anderen Bundesländern, Wien 2006–2009

Jahr	insgesamt		Kategorie					
	absolut	auf 100.000 EW	Ia + Ib		Ic		Id	
2006	309	21,75	178	57,61%	78	25,25%	53	16,16%
2007	271	16,18	155	57,20%	70	25,83%	46	16,98%
2008	278	16,48	143	51,44%	81	29,14%	54	19,43%
2009	256	15,07	130	50,79%	77	30,08%	49	19,14%

Legende:

Ia: aktive, ansteckende Lungentuberkulose mit labordiagnostischer Bestätigung.

Ib: Verdacht auf aktive, ansteckende Lungentuberkulose bei fehlender labordiagnostischer Bestätigung.

Ic: nicht ansteckende aber behandlungsbedürftige Lungentuberkulose.

Id: aktive Tuberkulose sonstige Lokalisation.

Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

Generell zeigt sich auch bei den Neuerkrankungen an aktiver Tuberkulose ein kontinuierlicher Rückgang, der im Jahr 2009 mit 283 Fällen im 20-Jahre-Vergleich den niedrigsten Stand aufweist (siehe Tabelle 4.16).

IV.

**Tabelle 4.16:** Neue Betreuungsfälle an aktiver Tuberkulose nach Geschlecht, Wien 1990–2009

Jahr	insgesamt	Männer	Frauen
1990	602	409	193
1991	536	351	185
1992	583	399	184
1993	559	352	207
1994	587	365	222
1995	504	315	189
1996	526	339	187
1997	453	272	181
1998	434	259	175
1999	403	260	143
2000	402	236	166
2001	389	253	136
2002	432	274	158
2003	422	229	193
2004	432	265	167
2005	416	273	143
2006	329	196	133
2007	308	198	110
2008	313	187	126
2009	283	171	112

Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

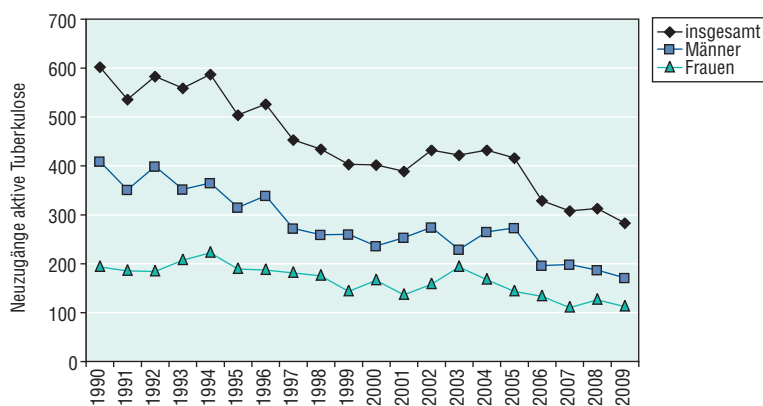
In Wien sind insgesamt mehr Männer als Frauen von Tuberkulose betroffen. Im Jahr 2009 wurden 151 an Tuberkulose erkrankte Männer und 105 erkrankte Frauen gemeldet (siehe folgende Tabelle).

**Tabelle 4.17:** Neue Betreuungsfälle an aktiver Tuberkulose nach Geschlecht – bereinigt um Zuzüge aus anderen Bundesländern, Wien 2006–2009

Jahr	gesamt	Männer	Frauen
2006	309	187	122
2007	271	167	104
2008	278	158	120
2009	256	151	105

Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

**Grafik 4.70:** Neue Betreuungsfälle an aktiver Tuberkulose nach Geschlecht, Wien 1990–2009



Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

### Mortalität

Die Anzahl der an Tuberkulose verstorbenen Frauen und Männer ist in Wien seit 30 Jahren deutlich rückläufig: Waren es im Jahr 1981 noch 104 Personen, die

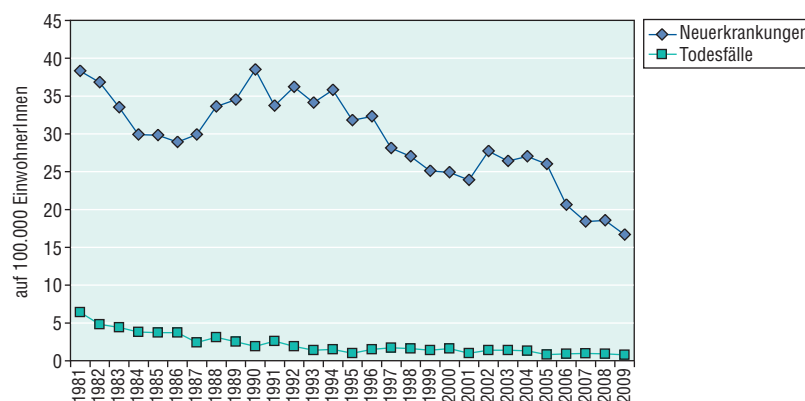
an Tuberkulose verstarben, so verzeichnete man im Jahr 1990 nur noch 30 Tuberkulose-tote. 2009 verstarben 13 Personen in Wien an Tuberkulose (siehe folgende Tabelle).

Tabelle 4.18: Todesfälle an Tuberkulose 1981–2009 in Wien

Jahr	Frauen		Männer		insgesamt	
	absolut	auf 100.000 weibl. EW	absolut	auf 100.000 männl. EW	absolut	auf 100.000 EW (Wien)
1981	46	5,1	58	8,1	104	6,4
1982	28	3,1	50	7,0	78	4,8
1983	22	2,6	46	6,7	68	4,4
1984	24	2,8	35	5,1	59	3,8
1985	16	1,9	40	5,9	56	3,7
1986	28	1,9	28	4,1	56	3,7
1987	11	1,3	25	3,7	36	2,4
1988	19	2,3	28	4,0	47	3,1
1989	18	2,1	20	2,9	38	2,5
1990	11	1,3	19	2,6	30	1,9
1991	9	1,1	32	4,5	41	2,6
1992	7	0,8	23	3,0	30	1,9
1993	9	1,0	15	1,9	24	1,4
1994	13	1,5	11	1,4	24	1,5
1995	3	0,4	14	1,8	17	1,0
1996	11	1,3	13	1,7	24	1,5
1997	13	1,5	14	1,8	27	1,7
1998	7	0,8	18	2,4	25	1,6
1999	7	0,8	16	2,1	23	1,4
2000	9	1,1	17	2,2	26	1,6
2001	8	1,0	8	1,0	16	1,0
2002	7	0,9	15	2,0	22	1,4
2003	5	0,6	17	2,3	22	1,4
2004	7	0,8	13	1,7	20	1,3
2005	2	0,2	11	1,4	13	0,8
2006	6	0,7	8	1,0	14	0,9
2007	6	0,4	10	0,6	16	1,0
2008	4	0,2	11	0,7	15	0,9
2009	2	0,1	11	0,7	13	0,8

Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

Grafik 4.71: Neuerkrankungen an aktiver Tuberkulose und Todesfälle, Wien 1981–2009



Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Tuberkulose in Wien eine rückläufige Tendenz aufweist. Die Tuberkulose betrifft besonders Personen mit schlechteren Lebensbedingungen, die aus sozial ärmeren Schichten stammen. Mangelernährung und schlechte Gesundheitsversorgung in Ländern mit hoher Tuberkuloseprävalenz begünstigen Tuberkulose-neuinfektionen.

Die Tuberkulosevorsorgestellen der Stadt Wien betreuen in Kooperation mit den Wiener Spitälern, Ambulanzen und den niedergelassenen Fachärztinnen und -ärzten an Tuberkulose erkrankte Menschen. Da Personen aus schwierigen Lebensumständen ein er-

höhtes Erkrankungsrisiko haben, stellt die sozialarbeiterische Betreuung einen zusätzlich wesentlichen Bereich in der Tuberkulosevorsorge dar. Laut Tuberkulosegesetz obliegt es der Tuberkulosevorsorge allerdings nicht nur erkrankte Menschen zu betreuen und für deren Genesung alle notwendigen Maßnahmen zu treffen, sondern auch im Sinne der Krankheitsprävention tätig zu sein; so werden bei Feststellung eines neuen Erkrankungsfalles sogenannte Umgebungsuntersuchung durchgeführt. Ziel ist es, alle Kontaktpersonen einer Untersuchung zu unterziehen. So ist es möglich, neue weitere Erkrankungsbzw. Infektionsfälle aufzudecken und damit der Verbreitung der Tuberkulose entgegenzuwirken.



### 4.5.3 AIDS und HIV-Infektionen

#### Zusammenfassung

In **Österreich** beläuft sich die Anzahl der **HIV**-Infizierten auf ca. 9.000 Personen, etwa die Hälfte davon lebt in Wien. Bei den HIV-Neuinfektionen ist vor allem bei der Übertragung durch heterosexuelle Kontakte ein Anstieg zu verzeichnen.

Dennoch ist insgesamt in **Österreich und Wien** sowohl bei den **AIDS**-Neuerkrankungen als auch bei den Todesfällen infolge einer AIDS-Erkrankung ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen.

Als Hauptursache für diese Rückgänge wird der Einsatz der antiretroviralen Therapie (Kombinationstherapie) genannt, aber auch die erfolgreiche Präventionsarbeit insbesondere in Bezug auf die beiden Hauptbetroffenengruppen, das sind homo- und bisexuelle Männer sowie Konsumentinnen und Konsumenten von intravenösen Drogen.

Nach wie vor sind von dieser Krankheit überwiegend Männer betroffen. Allerdings stieg in den letzten Jahren das Risiko auch bei heterosexuellen Kontakten, insbesondere für Frauen. Hier ist vermehrte Prävention notwendig.

In **Wien** wurden von 1983 bis Ende 2009 insgesamt 1.329 AIDS-Erkrankte registriert, von diesen sind im gleichen Zeitraum 749 an den Folgen dieser Immunschwächekrankheit verstorben (56 Prozent). Im Berichtsjahr 2009 erkrankten 30 Personen an AIDS (22 Männer und 8 Frauen), 4 Personen starben noch im gleichen Jahr an den Folgen dieser Krankheit.

Der Bundesländervergleich zeigt, dass Wien mit 34 Erkrankungen auf 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner bei weitem die höchste Prävalenz aufweist. Aber auch die Bundesländer Tirol, Vorarlberg und Oberösterreich zeigen hohe Raten.

#### Summary: AIDS and HIV Infections

*The number of **HIV**-infected persons in **Austria** is approximately 9,000; about half of them live in Vienna. In the case of new HIV infections, an increase can be observed especially for infections resulting from heterosexual contacts.*

*Nevertheless, there has been a marked reduction both in new **AIDS** cases and deaths caused by **AIDS in Vienna and in Austria** overall.*

*This is mainly attributed to the use of antiretroviral therapy (combination therapy), but is also in part due to successful prevention programmes, especially in the two key risk groups of homosexual and bisexual men and of intravenous drug users.*

*The majority of infected persons remain men; however, the risk of infection has increased over the last years for heterosexual contacts as well, especially for women. More prevention measures are needed in this area.*

*From 1983 to the end of 2009, a total of 1,329 AIDS cases were registered in **Vienna**; 749 of these patients (56 percent) died from the disease during the same period. In 2009, the year under review, 30 people developed AIDS (22 men and 8 person), and four people died from the disease in the same year.*

*A comparison of Austria's nine federal provinces shows that Vienna currently has the highest prevalence by far with 34 cases per 100,000 inhabitants. However, the federal provinces of Tyrol, Vorarlberg and Upper Austria also have high rates.*

Die österreichische HIV-Kohortenstudie von 2001 weist zu den Neuinfektionen ein Medianalter von 30–35 Jahren aus, einen weiblichen Anteil von 30 Prozent, dass jede zweite Infektion durch heterosexuelle Kontakte verursacht wird und zum Diagnosezeitpunkt bereits 34 Prozent aller Neuentdeckungen sich bereits im fortgeschrittenen Stadium befinden. Begleitinfektionen laut dieser Studie sind Syphilis, Hepatitis B und C, Tuberkulose, Osteoporose, psychische Erkrankungen und Diabetes mellitus.

Die Bordernet-Erhebung der Aids Hilfe Wien 2006 weist unter homo- und bisexuellen Männern ein hohes Wissen über AIDS sowie hohe bis sehr hohe Angst vor einer Ansteckung aus. 90 Prozent gaben an, bereits mindestens einmal einen HIV-Test gemacht zu haben. 60 Prozent gaben an, ein Kondom zu verwenden.

Der Mutter-Kind-Pass wird ab 01.01.2010 auf einen HIV-Test bis zur 16. Schwangerschaftswoche ausgeweitet, um das Ansteckungsrisiko des Kindes drastisch zu reduzieren.

Seit 1994 betreuen in Wien Sozialarbeiterinnen als Streetworker beratend und aufklärend lebensweltorientiert Sexarbeiterinnen und Sexarbeiter.

*The results of the Austria HIV Cohort Study show that the median age of newly infected persons is 30 to 35 years, the share of women is 30 percent, and that one in two infections is caused by heterosexual contact. They also show that 34 percent of all newly diagnosed cases are already in an advanced stage at diagnosis. The study found that coinfections and concomitant diseases were syphilis, hepatitis B and C, tuberculosis, osteoporosis, mental health problems and diabetes mellitus.*

*The Bordernet survey conducted by Aids-Hilfe Wien in 2006 showed that homosexual and bisexual men have a very high degree of knowledge about AIDS and a strong or very strong fear of infection. 90 percent reported that they had had an HIV test at least once. 60 percent said they used condoms.*

*From 1 January 2010, the mother-child card checkups will include an HIV test until the 16<sup>th</sup> week of gestation in order to dramatically reduce the risk of infection for the child.*

*Since 1994, social workers in Vienna have been working in outreach programmes for sex workers, providing them with targeted advice and information.*

IV.

## HIV und AIDS weltweit

Laut Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und des HIV/AIDS-Programms der Vereinten Nationen UNAIDS waren 2009 weltweit zwischen 31 und 35 Millionen Menschen direkt von HIV/AIDS betroffen. Das Verhältnis zwischen Männern und Frauen ist 48:52. Rund 7,5 Prozent der Fälle betreffen Kinder unter 15 Jahre.<sup>274</sup>

Im Jahr 2009 haben sich rund 2,6 Millionen Menschen mit der Immunschwächekrankheit neu infi-

ziert, davon sind etwa 370.000 Kinder unter 15 Jahren.<sup>275</sup> Besonders alarmierende Zahlen werden nach wie vor aus dem südlichen Afrika gemeldet, aber auch in Asien ist die Zahl der HIV-Infizierten weiterhin drastisch im Steigen.<sup>276</sup>

Die Zahl der jährlichen Todesopfer betrug 2009 rund 1,8 Millionen, womit der rückläufige Trend fortgesetzt wird; etwa 360.000 Todesopfer (bzw. fast 20 Prozent aller Todesfälle) betrafen Kinder.<sup>277</sup> Mehr als 30 Millionen Menschen sind bisher an der Immunschwächekrankheit gestorben.

<sup>274</sup> UNAIDS, WHO (2010).

<sup>275</sup> UNAIDS, WHO (2010).

<sup>276</sup> Aids Hilfe Wien, AIDS Statistik <<http://www.aids.at/index.php?id=15>>.

<sup>277</sup> UNAIDS, WHO (2010).

## Europa

In Westeuropa ist seit 1996 ein abnehmender Trend bei der AIDS-Inzidenz zu beobachten. Vor allem durch den Einsatz der Kombinationstherapie ist die Zahl der Todesfälle in der westlichen Welt rückläufig. Allerdings nahm der Anteil der durch heterosexuelle Kontakte übertragenen AIDS-Fälle in den letzten Jahren zu und es ist anzunehmen, dass sich dieser Trend in den nächsten Jahren fortsetzen wird. Im gesamten Gebiet der EU ist die AIDS-Inzidenz seit 2004 sehr stark gesunken (2004: 12.720 Fälle; 2009: 6.568 Fälle). Ähnliche Trends werden in den meisten westlichen Ländern beobachtet.<sup>278</sup>

Gleichzeitig zeigt sich nach wie vor eine Besorgniserregende Zunahme von HIV-Infektionen in Osteuropa und Zentralasien. Laut WHO finden 90 Prozent dieser Infektionen in den Gebieten der Russischen Föderation und in der Ukraine statt. Besonders hoch ist dort der Anteil der HIV-Infektionen bei der jungen Bevölkerung in der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen, wobei die Infektion sehr häufig durch Drogenkonsum bzw. Benutzung von unsterilem Drogenbesteck erfolgt. Zusätzlich scheint in diesen Ländern der

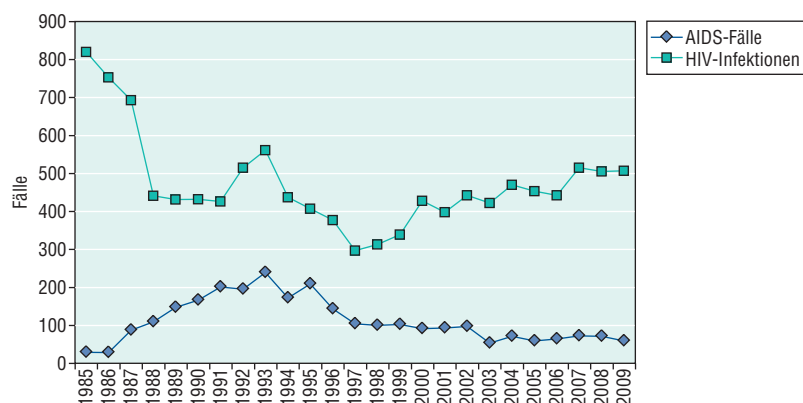
Zugang zur antiretroviralen Therapie noch geringer zu sein als etwa in Südafrika.<sup>279</sup> Die AIDS-Inzidenz in Osteuropa hat sich seit 2004 um das Fünffache erhöht.<sup>280</sup>

## Österreich

In Österreich ist die HIV-Epidemie nach wie vor relativ stabil. Es wird offiziell angenommen, dass derzeit etwa 9.000 HIV-infizierte Personen<sup>281</sup>, inklusive Dunkelziffer, in Österreich leben. Täglich kommen etwa ein bis zwei Neuinfektionen dazu. Rund zwei Drittel aller Infektionen betreffen Männer, ein Drittel Frauen. Etwa die Hälfte der Infizierten lebt in Wien.

Trotz verstärkter Anstrengungen durch aktive Präventionstätigkeit, Ersatzdrogenprogramme, Spritzenaustausch, etc. ist in Österreich bei der Zahl der HIV-Neuinfektionen kein Rückgang zu verzeichnen. Die Anzahl der neu diagnostizierten HIV-Infektionen stieg in den letzten zehn Jahren von ca. 300 auf 500 pro Jahr an. Im Jahr 2009 wurden 507 Neuinfektionen festgestellt (1999: 339 Fälle; siehe Grafik 4.72 und Tabelle 4.19)<sup>282</sup>.

**Grafik 4.72:** Neuerfasste AIDS-Fälle und HIV-Infektionen, Österreich 1985–2009



Quelle: Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, AIDS-Statistik; PUCHHAMMER-STÖCKL (2010). Eigene Darstellung.

<sup>278</sup> EuroHIV (2010).

<sup>279</sup> PUCHHAMMER-STÖCKL (2007a).

<sup>280</sup> EuroHIV (2010).

<sup>281</sup> Unter Zuhilfenahme aller verfügbaren Daten und Datenquellen: Aktuelle Neuerkrankungen, Patientinnen und Patienten aus HIV-Zentren und niedergelassenen Ärzten.

<sup>282</sup> Vgl. auch PUCHHAMMER-STÖCKL (2010).

**Tabelle 4.19:** Neuerfasste AIDS-Fälle und HIV-Infektionen, Österreich 1985–2009

Jahr	AIDS-Fälle	HIV-Neuinfektionen
1985	29	820
1986	28	753
1987	87	693
1988	109	441
1989	147	431
1990	166	432
1991	201	426
1992	195	515
1993	239	561
1994	172	437
1995	209	407
1996	143	377
1997	104	297
1998	100	313
1999	102	339
2000	91	428
2001	93	398
2002	97	442
2003	53	422
2004	71	470
2005	59	453
2006	64	442
2007	72	515
2008	71	505
2009	59	507

Quelle: Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, AIDS-Statistik; PUCHHAMMER-STÖCKL (2010).

Die Zahl der Neuinfektionen ist in den letzten Jahren stark angestiegen und hat sich seit 2007 vorerst auf hohem Niveau eingependelt. Der Trend weist darüber hinaus in die Richtung, dass die Neuinfektionen bei Heterosexuellen zunehmen; von dieser Tendenz sind **Frauen** stärker betroffen als **Männer**. Bereits 43 Prozent der Neuinfektionen erfolgen über heterosexuelle Kontakte (1998 waren es noch 27 Prozent). Knapp 42 Prozent sind auf homosexuelle Kontakte und etwas über 9 Prozent auf intravenösen Drogenkonsum zurückzuführen.<sup>283</sup>

Im Jahr 2009 wurden in **Österreich** 59 Fälle von **Neuerkrankungen an AIDS** gemeldet, 9 Personen sind noch im gleichen Jahr an den Folgen dieser Krankheit gestorben.

Bis Ende 2009 wurden – seit dem Beginn der Registrierung im Jahr 1983 – in Österreich insgesamt 2.780 Erkrankungen an AIDS gemeldet; 1.522 Personen

sind im genannten Zeitraum an den Folgen dieser Immunschwächekrankheit gestorben (60 Prozent aller Erkrankten). Somit gab es Ende 2009 in Österreich 1.258 AIDS-Patientinnen und -Patienten.<sup>284</sup> Insbesondere seit dem Jahr 2002 ist bei den Neuerkrankungen ein deutlicher Rückgang in Wien zu verzeichnen (siehe Tabelle 4.20). Die Zunahme an AIDS-Patientinnen und -Patienten insgesamt spiegelt hingegen den Rückgang der Todesfälle aufgrund dieser Erkrankung in den letzten Jahren wider.

Sowohl der Rückgang der AIDS-Neuerkrankungen als auch insbesondere der Rückgang der Todesfälle ist vor allem auf den Einsatz der **Kombinationstherapie** seit 1996 zurückzuführen. Die Gesamtabnahme der Neuerkrankungen wird aber auch durch eine bessere **Prävention** bei homosexuellen Männern bzw. bei Konsumentinnen und Konsumenten von intravenösen Drogen bedingt. Allerdings stellen heterosexuelle Kontakte nach wie vor ein hohes Risiko sowohl für

<sup>283</sup> Aids Hilfe Wien, AIDS Statistik <<http://www.aids.at/index.php?id=15>>.

<sup>284</sup> BMG, Österreichische AIDS-Statistik (2010).

Konsumentinnen und Konsumenten von intravenösen Drogen als auch für Frauen generell dar (siehe unten).

Trotz steigender Infektionsraten kann man daher vorerst eine rückläufige Tendenz in der AIDS-Entwicklung konstatieren. Allerdings ist dabei zu bedenken, dass die verbesserten Möglichkeiten der antiretroviralen Therapie den Ausbruch der Krankheit verzögern und deshalb in Zukunft mit einer erhöhten Prävalenz zu rechnen ist. Die Präventionsarbeit muss daher nach wie vor in Richtung Verhinderung einer Infektion gehen.

## Wien

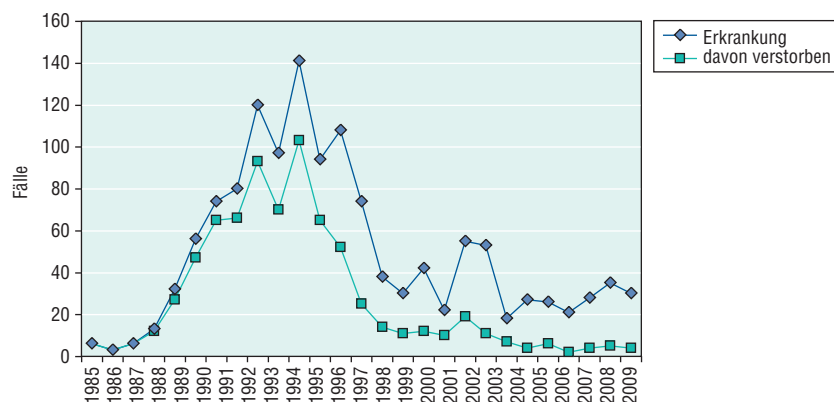
Die vom Bundesministerium für Gesundheit erfassten **HIV-Neuinfektionen** betragen für das Bundesland Wien im Jahr 2009 insgesamt 279 Fälle.<sup>285</sup> Auch hier ist jedoch zu bedenken, dass ein großer Teil der Infektionen zum Teil sehr spät diagnostiziert wird

und die tatsächliche Anzahl der Neuinfektionen höher anzusetzen ist.

Von 1983 bis 2009 wurden in Wien insgesamt 1.329 **AIDS-Erkrankte** registriert; mehr als die Hälfte davon (56 Prozent) verstarb im selben Zeitraum an den Folgen dieser Krankheit.<sup>286</sup> Dies bedeutet einen deutlichen Rückgang in der Sterbequote: Noch 2002 betrug der Anteil der Todesfälle 63 Prozent aller Erkrankten.

Im Berichtsjahr 2009 wurden in Wien 30 Fälle von Neuerkrankungen an AIDS gemeldet. Von diesen Erkrankten verstarben 4 Personen noch im gleichen Jahr (siehe Tabelle 4.20). Bei den Todesfällen ist in den letzten Jahren ein deutlicher Rückgang erkennbar (siehe Grafik 4.73 und 4.74). Als Ursache dieser Entwicklung kann der Einsatz der Kombinationstherapie angesehen werden, welche sowohl den Ausbruch der Krankheit verzögert als auch die Mortalitätsrate senkt.

**Grafik 4.73:** AIDS-Neuerkrankungen und Todesfälle\*, Wien 1983–2009



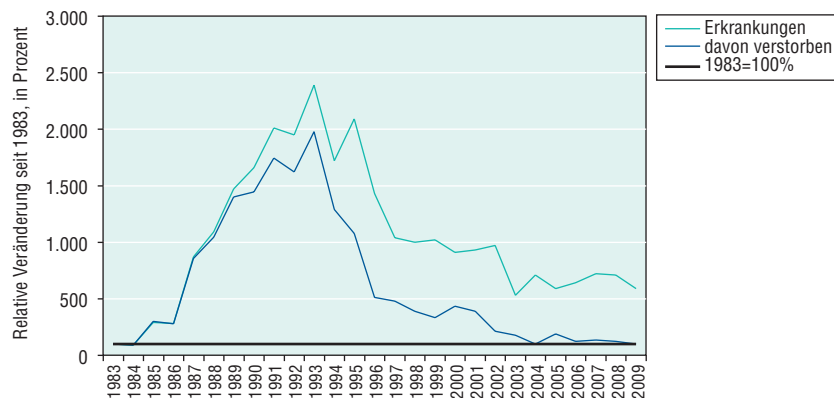
\* Verstorbene bezogen auf Jahr der Erkrankung.

Quelle: Österreichische AIDS-Statistik, Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Abteilung III/A/1; eigene Darstellung.

<sup>285</sup> PUCHHAMMER-STÖCKL (2010).

<sup>286</sup> BMG, Österreichische AIDS-Statistik (2010).

**Grafik 4.74:** AIDS-Neuerkrankungen und Todesfälle\*, relative Entwicklung seit 1983, Wien



\* Verstorbene bezogen auf Jahr der Erkrankung.

Quelle: Österreichische AIDS-Statistik, Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Abteilung III/A/1; eigene Darstellung.

**Tabelle 4.20:** AIDS-Neuerkrankungen und Todesfälle, 1983–2009\*

Jahr	Wien		Österreich	
	Erkrankungen	davon verstorben**	Erkrankungen	davon verstorben**
1983	6	6	10	9
1984	3	3	9	8
1985	6	6	29	27
1986	13	12	28	25
1987	32	27	87	77
1988	56	47	109	94
1989	74	65	147	126
1990	80	66	166	130
1991	120	93	201	157
1992	97	70	195	146
1993	141	103	239	178
1994	94	65	172	116
1995	108	52	209	97
1996	74	25	143	46
1997	38	14	104	43
1998	30	11	100	35
1999	42	12	102	30
2000	22	10	91	39
2001	55	19	93	35
2002	53	11	97	19
2003	18	7	53	16
2004	27	4	71	9
2005	26	6	59	17
2006	21	2	64	11
2007	28	4	72	12
2008	35	5	71	11
2009	30	4	59	9
insgesamt	1.329	749	2.780	1.522

\* Korrigierte bzw. rückwirkend aktualisierte Werte der Vorjahre.

\*\* Todesfälle sind auf das Jahr der Erkrankung bezogen.

Quelle: Österreichische AIDS-Statistik, Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Abteilung III/A/1.

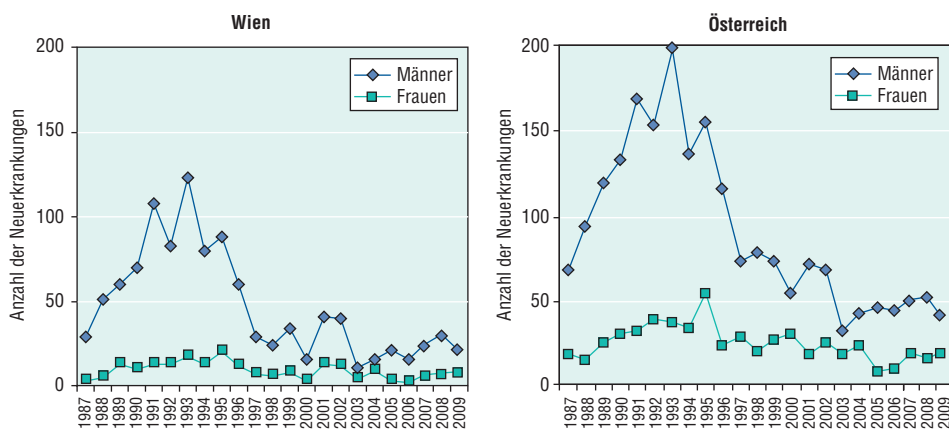
### Geschlechtsspezifische Verteilung der AIDS-Neuerkrankungen

Nach den Spitzenwerten zwischen 1991 und 1995 zeigt sich in Österreich und auch in Wien bei beiden Geschlechtern eine Abnahme der AIDS-Erkrankungsrate. In Wien wurden im Jahr 2009 30 Neuerkrankungen an AIDS registriert.

Seit 1987 war der Anteil der **Frauen** an den Erkrankten sowohl in Wien als auch in Gesamtösterreich in den Jahren 2005 und 2006 am niedrigsten (2 bis 3 bzw. 9 bis 10 Fälle). 2009 erkrankten in Österreich 16 Frauen an AIDS, davon 8 in Wien. Bei den **Männern** wurden 2009 in Österreich 43 AIDS-Erkrankte registriert, die Hälfte davon (22 Patienten) in Wien. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass später bekannt gewordene Fälle in der Statistik rückwirkend korrigiert werden und sich die Zahl somit geringfügig ändern kann (siehe Tabelle 4.21 und Grafik 4.75).

Österreichweit sind im Zeitraum 1983 bis 2009 insgesamt 2.194 Männer und 586 Frauen an AIDS erkrankt. Davon entfielen auf das Bundesland Wien 1.114 Männer und 215 Frauen. Im gleichen Zeitraum sind in Österreich 1.234 Männer und 288 Frauen an den Folgen dieser Immunschwächekrankheit gestorben. Die entsprechenden Zahlen für Wien beziffern sich auf 639 Männer und 110 Frauen.<sup>287</sup>

**Grafik 4.75:** Neuerkrankungen an AIDS nach Geschlecht, 1987–2009 (Wien und Österreich)



Quelle: Österreichische AIDS-Statistik, Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Abteilung III/A/1; eigene Darstellung.

<sup>287</sup> BMG, Österreichische AIDS-Statistik (2010).



**Tabelle 4.21:** Neuerkrankungen an AIDS nach Geschlecht, Wien und Österreich 1987–2009\*

Jahr	Wien						Österreich					
	insgesamt		Frauen		Männer		insgesamt		Frauen		Männer	
	neu	kumulativ*	neu	kumulativ*	neu	kumulativ*	neu	kumulativ*	neu	kumulativ*	neu	kumulativ*
1987	32	60	3	6	29	54	87	163	18	27	69	136
1988	56	116	5	11	51	105	109	272	15	42	94	230
1989	74	190	13	24	61	166	147	419	25	67	122	352
1990	80	270	10	34	70	236	166	585	30	97	136	488
1991	120	390	13	47	107	343	201	786	32	129	169	657
1992	97	487	13	60	84	427	195	981	39	168	156	813
1993	141	628	17	77	124	551	239	1.220	38	206	201	1.014
1994	94	722	13	90	81	632	172	1.392	35	241	137	1.151
1995	108	830	20	110	88	720	209	1.601	54	295	155	1.306
1996	74	904	12	122	62	782	143	1.744	24	319	119	1.425
1997	38	942	7	129	31	813	104	1.848	29	348	75	1.500
1998	30	972	6	135	24	837	100	1.948	20	368	80	1.580
1999	42	1.014	8	143	34	871	102	2.050	28	396	74	1.654
2000	22	1.036	6	149	16	887	91	2.141	34	430	57	1.711
2001	55	1.091	13	162	42	929	93	2.234	19	449	74	1.785
2002	53	1.144	12	174	41	970	97	2.331	25	474	72	1.857
2003	18	1.162	6	180	12	982	53	2.384	20	494	33	1.890
2004	27	1.189	10	190	17	999	71	2.455	25	519	46	1.936
2005	26	1.215	3	193	23	1.022	59	2.514	9	528	50	1.986
2006	21	1.236	2	195	19	1.041	64	2.578	10	538	54	2.040
2007	28	1.264	5	200	23	1.064	72	2.650	17	555	55	2.095
2008	35	1.299	7	207	28	1.092	71	2.721	15	570	56	2.151
2009	30	1.329	8	215	22	1.114	59	2.780	16	586	43	2.194

\* Korrigierte bzw. rückwirkend aktualisierte Werte der Vorjahre.

\*\* Kumulativ seit 1983.

Quelle: Österreichische AIDS-Statistik, Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Abteilung III/A/1.

### Wien im Bundesländervergleich

Ein Vergleich der einzelnen Bundesländer zeigt, dass Wien im Berichtsjahr 2009 mit 34 Erkrankungen pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner die höchste Prävalenz<sup>288</sup> aufweist, gefolgt von Tirol, Vorarlberg und Oberösterreich. Wien steht auch bei der Inzidenz<sup>289</sup> mit 1,7 Neuerkrankungen pro 100.000 Ein-

wohnerinnen und Einwohner an erster Stelle (siehe Tabelle 4.22).

Wie ersichtlich, weisen neben Wien insbesondere die Bundesländer Vorarlberg und Oberösterreich hohe Prävalenzwerte auf. Hingegen haben Kärnten, das Burgenland, Niederösterreich und die Steiermark die günstigsten diesbezüglichen Werte aufzuweisen.

<sup>288</sup> Prävalenz: Gesamtzahl der Erkrankungen auf 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner zu einem bestimmten Zeitpunkt (siehe auch Glossar). Hier: Alle registrierten Fälle seit 1983 bis Ende 2009, ausgenommen Verstorbene.

<sup>289</sup> Inzidenz: Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner in einem bestimmten Jahr (siehe auch Glossar).



**Tabelle 4.22:** AIDS-Erkrankungen in Wien und anderen Bundesländern 2009 (absolut und pro 100.000 EinwohnerInnen)

Bundesland	Erkrankungen absolut					
	Neuerkrankungen Jänner 2009 - Dezember 2009			Gesamtzahl der Erkrankungen kumulativ seit 1983		
	Frauen	Männer	insgesamt	Frauen	Männer	insgesamt
Wien	8	22	30	215	1114	1.329
Niederösterreich	0	7	7	26	148	174
Oberösterreich	4	6	10	154	311	465
Steiermark	1	0	1	37	147	184
Burgenland	1	0	1	7	26	33
Kärnten	0	0	0	8	64	72
Salzburg	1	3	4	21	99	120
Tirol	1	3	4	80	199	279
Vorarlberg	0	2	2	38	86	124
Österreich	16	43	59	586	2.194	2.780

Bundesland	Erkrankungen pro 100.000 EinwohnerInnen					
	Inzidenz - Neuerkrankungen auf 100.000 EW zwischen Jänner 2009 - Dezember 2009			Prävalenz - Gesamtzahl der Erkrankungen, ausge- nommen Verstorbene, bis einschließlich 2009 auf 100.000 EW		
	Frauen	Männer	insgesamt	Frauen	Männer	insgesamt
Wien	0,91	2,72	1,77	11,90	58,66	34,28
Niederösterreich	0,00	0,89	0,44	2,32	10,42	6,29
Oberösterreich	0,56	0,87	0,71	9,89	20,20	14,95
Steiermark	0,16	0,00	0,08	2,59	8,65	5,55
Burgenland	0,69	0,00	0,35	2,76	9,38	6,00
Kärnten	0,00	0,00	0,00	2,08	8,84	5,36
Salzburg	0,37	1,17	0,76	3,67	20,23	11,71
Tirol	0,28	0,87	0,57	12,22	25,24	18,59
Vorarlberg	0,00	1,10	0,54	12,32	19,86	16,03
Österreich	0,37	1,06	0,71	6,95	23,57	15,04

Quelle: Österreichische AIDS-Statistik, Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Abteilung III/A/1; Bevölkerungszahlen von 2009, STATISTIK AUSTRIA.

### Ergebnisse der Bordernet-Erhebung der Aids Hilfe Wien<sup>290</sup>

Der Bericht der 2006 von der Aids Hilfe Wien in Kooperation mit dem Robert Koch-Institut in Berlin durchgeführten Bordernet Erhebung mit der Zielgruppe von an HIV oder einer Geschlechtskrankheit (Syphilis, Chlamydia, Gonorrhoe) infizierten Personen in verschiedenen Regionen der Europäischen Union zeigt für Wien folgende Ergebnisse:

Homo-/bisexuelle Männer bzw. **MSM** („Men who have Sex with Men“) sind seit dem Auftreten von

HIV/AIDS die wichtigste Hauptbetroffenengruppe. Um die Präventionserfordernisse der Zukunft besser bewältigen zu können (Stichwort: „evidence based“), hat die Aids Hilfe Wien 2006 den Bordernet-Survey (Erhebungszeitraum Frühjahr 2006) und 2007 in Kooperation mit dem Wissenschaftszentrum des Robert Koch-Instituts in Berlin eine weitere Erhebung durchgeführt.

An diesem Bordernet-Survey, bestehend aus einem standardisierten Fragebogen, der an MSM in Wiener Schwulen-Bars verteilt und von diesen vor Ort anonym ausgefüllt wurde, haben sich 136 Männer betei-

<sup>290</sup> Die Ergebnisse wurden freundlicherweise von Herrn Mag. Frank AMORT, Aids Hilfe Wien, zur Verfügung gestellt.

ligt. Jeweils etwas mehr als ein Drittel fiel in eine der beiden Bildungsgruppen „Lehre, Berufsausbildung“ (36 Prozent) einerseits oder „Fachhochschule, Universität“ (35 Prozent) andererseits.<sup>291</sup> Etwas mehr als ein Fünftel (22 Prozent) entfiel auf Personen mit Maturaabschluss. Im Folgenden werden einige zentrale Ergebnisse dieser Erhebung vorgestellt.

**Sex-Verhalten:** 83 Prozent der Befragten haben nur mit Männern Sex, 13 Prozent primär mit Männern, aber auch mit Frauen, und 4 Prozent gleich viel mit Frauen und Männern.

**Wissenseinschätzung:** 95 Prozent der Männer geben an, dass sie sehr viel oder viel über HIV/AIDS wissen; nur 5 Prozent meinen, dass sie nicht so viel darüber wissen. Diese Selbsteinschätzung ist auch ident mit zentralen Wissensfragen der Erhebung, etwa zur HIV-Therapie (behandelbar aber nicht heilbar). Demnach machen nur knapp 4 Prozent der Männer falsche Angaben, das heißt sie sind entweder zu optimistisch in Hinblick auf „heilbar“ oder sie sind sich diesbezüglich unsicher.

Bei diesem Ergebnis wird das Problem deutlich, dass sich die Präventionsarbeit an eine Gruppe richtet, die sich sehr informiert fühlt bzw. bereits sehr informiert ist.

**Angst vor HIV:** Zwei Drittel der befragten Männer haben Angst (45 Prozent) oder sogar sehr große Angst (31 Prozent), sich mit HIV zu infizieren.

**HIV Test:** Über 90 Prozent der MSM gibt an, bereits einmal oder öfters auf HIV getestet worden zu sein. Diese Tests erfolgten in schwulen Schwerpunktpraxen (20 Prozent) oder bei der Aids Hilfe (18,5 Prozent) und in privaten Labors (17 Prozent), gefolgt von weiteren Einrichtungen/Anbietern.

**Verwendung von Kondomen:** 60 Prozent der Befragten geben an, immer ein Kondom zu verwenden.

### Mutter-Kind-Pass Neu

Mit 1. Jänner 2010 wurde das Untersuchungsprogramm des Mutter-Kind-Passes ausgeweitet.

Während einer Schwangerschaft kann eine bestehende HIV-Infektion der Schwangeren auf das ungeborene Kind übertragen werden. Bleibt die Infektion in der Schwangerschaft unerkannt, besteht ein bis zu 40-prozentiges Risiko der Übertragung auf das Kind während Schwangerschaft und Geburt. Durch spezifische Behandlung und Wahl eines geeigneten Geburtsmodus kann dieses Übertragungsrisiko auf unter 2 Prozent reduziert werden. Deshalb wird ein **HIV-Test** im Rahmen der ersten Laboruntersuchung bis zur 16. Schwangerschaftswoche durchgeführt.

### Streetwork

1994 wurde Streetwork in Wien in der Szene der Prostituierten durch diplomierte Sozialarbeiterinnen (DSA) des STD-Ambulatoriums<sup>292</sup> der MA 15 erstmals in Österreich eingeführt. Während der Kontakt mit den Klientinnen und Klienten im STD-Ambulatorium durch die Organisationsstruktur und den gesetzlichen Auftrag vorgegeben ist, ist die Arbeit im Streetwork in der Szene der Sexarbeiterinnen und Sexarbeiter lebensweltorientiert, durch das Aufsuchen und aktive Zugehen auf die jeweiligen Personengruppen gekennzeichnet. Klientinnen und Klienten werden in ihrer vertrauten Umgebung aufgesucht. Trotzdem bleibt der gesetzliche Auftrag für die DSA zu beachten.

<sup>291</sup> Der Anteil der Akademikerinnen und Akademiker ist wie immer in diesen Studien überrepräsentiert, aber es konnte durch die Auswahl unterschiedlicher Settings eine bessere Mischung erreicht werden, als dies sonst oft der Fall ist (AMORT).

<sup>292</sup> STD: Sexually Transmitted Diseases.

Die zentralen Elemente von Streetwork in der Szene sind hauptsächlich:

- Aufbau eines Vertrauensverhältnisses zur Zielgruppe vor Ort
- Wirken im Sinne von harm reduction
- Information über rechtliche (fremdenrechtliche) Belange
- Bekanntmachen sozialer Einrichtungen bzw. Angebote

und

- Gesundheitsförderung bzw. Ausbau der Gesundheitsschutzfaktoren:  
**Safer-Sex-Beratungsgespräche** mit Sexarbeiterinnen und Sexarbeitern und/oder potenziellen Kundinnen und Kunden beinhalten ausführliche Information über HIV-Prävention und über Geschlechtskrankheiten bzw. sexuell übertragbare Krankheiten.
- Hinweis auf das **Untersuchungsangebot** im STD-Ambulatorium der MA 15, wo sich alle Personen auf HIV testen lassen können.

### 4.5.3.1 Die HIV-Infektion – Der Weg von der tödlichen zur chronischen Erkrankung

Prim. Dr. Norbert VETTER

Dr. Piotr CICHON

Dr. Christian ZAGLER

II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals

1981 wurde erstmals im „Weekly morbidity and mortality report“ in den USA und kurz darauf im New England Journal of Medicine (NEJM) über eine bisher unbekannte Erkrankung berichtet, die einige Jahre später als **AIDS**<sup>293</sup> in die Medizin eingehen sollte. Den Auslöser dieser Erkrankung, das HI-Virus<sup>294</sup>, entdeckte 1983 ein französisches Forscherteam unter der Leitung von Françoise Barré-Sinoussi und Luc Montagnier. Beide erhielten für diese Entdeckung 2008 den Nobelpreis für Medizin. Infektionserkrankungen lassen sich nicht durch nationale Grenzen aufhalten und so erreichte das HI-Virus und mit ihm **AIDS 1983 Österreich**.

Mittlerweile befinden wir uns am Ende des dritten Jahrzehntes von HIV und AIDS. Weltweit sind seit Beginn der Epidemie 25 Millionen Menschen an AIDS verstorben, in Österreich mehr als 1.500. **Geschätzte 9.000 Menschen** sind derzeit in **Österreich** mit dem HI-Virus infiziert. Die Wiener Spitäler bieten mit den eigens eingerichteten Spezialambulanzen uneingeschränkte Behandlung und Unterstützung für HIV-infizierte Menschen an.

Ohne Übertreibung kann behauptet werden, dass HIV und AIDS die Welt verändert haben, zuletzt auch in Wien nachvollziehbar, im Rahmen der 18. Welt-AIDS-Konferenz. Nach den Forschungserkenntnissen und gesellschaftspolitischen Veränderungen von mehr als einem Vierteljahrhundert ist nun der Zeitpunkt für einen Paradigmenwechsel gekommen. 2010 HIV-infiziert zu sein heißt nicht mehr an AIDS sterben zu müssen. Mit der regelmäßigen Einnahme einer HIV-Therapie wird die Infektion zu einer **chronischen Erkrankung**, vergleichbar mit einer Erkrankung wie Diabetes mellitus.

#### HIV-Therapien – Neue Substanzen sichern das Überleben Langzeitinfizierter

1987 wurde in Windeseile das erste Medikament zur Behandlung des HI-Virus zugelassen. **Zidovudin** wurde als **Monotherapie** eingesetzt und brachte für AIDS-Kranke eine durchschnittliche zusätzliche Überlebenszeit von sechs Monaten. Trotz dieser recht bescheidenen sechs Monate, waren diese sechs Monate für viele Infizierte gerade jene Zeit, die sie brauchten um zu überleben, bis die nächste **antiretrovirale Substanz** auf den Markt kam. Einige von ihnen leben bis heute und haben bereits 20 Jahre HIV-Infektion überlebt.

Das Jahr **1996** markiert einen **Wendepunkt** in der HIV-Medizin. Im Rahmen der **11. Welt-AIDS-Konferenz in Vancouver**, Kanada, wurden erste Studienergebnisse über die Wirksamkeit von Kombinationstherapien zur Bekämpfung des Virus präsentiert. Erstmals konnte bewiesen werden, dass das HI-Virus und somit der Ausbruch von AIDS durch die gleichzeitige Gabe von drei antiretroviralen Substanzen aus zwei Substanzgruppen gestoppt werden kann. Dieses Therapieprinzip der HochAktiven AntiRetroviralen Therapie (HAART) gilt bis heute. Die regelmäßige Einnahme der **Dreifachkombination** macht die HIV-Infektion zu einer chronischen Erkrankung.

2010 stehen uns über 20 antiretrovirale Substanzen aus fünf Substanzgruppen zur Behandlung HIV Infizierter zur Verfügung. Die Therapiekosten werden von den österreichischen Krankenversicherungsanstalten übernommen. Zusätzlich zu den bereits länger in Verwendung stehenden Substanzgruppen, den **Nukleotide Reverse Transkriptase-Hemmern (NRTI)**, den **Nicht-Nukleotide Reverse Transkriptase-Hemmern (NNRTI)** und den **Proteasehemmern (PI)** wurden in den letzten Jahren **Entry-Inhibitoren**

<sup>293</sup> AIDS: Acquired Immunodeficiency Syndrome.

<sup>294</sup> Human Immunodeficiency Virus.

und ein **Integrase-Inhibitor** zugelassen. Zusätzlich stehen neue, potente Substanzen aus dem PI- und NNRTI-Bereich zur Verfügung und eine erste Kombinationstablette, welche drei Wirkstoffe enthält und eine **Behandlung mit einer Tablette** einmal täglich möglich macht.

Wie bei jeder chronischen Erkrankung, die medikamentös behandelt wird, ist die **Therapietreue** der Patientinnen und Patienten ein besonders wichtiger Faktor. Bei unregelmäßiger Einnahme der Medikation kann es zur Resistenzbildung gegen Teile der HAART<sup>295</sup> kommen und als Folge zum Therapieversagen. In diesen Fällen muss nach durchgeführter Resistenzbestimmung eine Therapiemodifikation durchgeführt werden. Nach Therapieversagen durch unregelmäßige Einnahme oder bei Langzeitinfizierten mit komplexen Resistenzlagen – noch aus Zeiten der HIV-Monotherapien und nicht wegen mangelnder Therapietreue – können neue Substanzen eingesetzt werden.

#### Der Integrasehemmer Raltegravir – Hemmung der Virusvermehrung

Die Integrase ist, neben der Protease und der reversen Transkriptase, eines der drei Schlüsselenzyme (Beschleuniger) der HIV-Vermehrung. Durch die **Blockade** eben dieser und mit Unterstützung von zwei zusätzlichen z. B. NRTIs kann die Virusvermehrung beeindruckend schnell und effektiv gehemmt werden.

#### Der Korezeptor-Antagonist Maraviroc

Mitte der 1990er Jahre wurden zwei Rezeptoren, CCR5 und CXCR4, als zusätzliche Andockstellen (=Korezeptoren) des eintretenden HI-Virus in die CD4+ Zellen<sup>296</sup> identifiziert. HI-Viren benutzen zu meist einen der beiden Korezeptoren für den Eintritt in die Zielzelle. Kann Maraviroc eingesetzt werden, so ist auch hier der Abfall der Viruslast beeindruckend.

2009 wurde ein interessantes Fallbeispiel im NEJM publiziert (HÜTTER et al), welcher die Korezeptorbedeutung darstellt. HIV-positive Patientinnen und Patienten, die an einer akuten myeloischen Leukämie

erkrankt waren, wurden allogene Stammzelltransplantiert. Infolge blieb die Patientin bzw. der Patient ohne HAART für 20 Monate unter der Virusnachweisgrenze. Grund dafür war, dass der Stammzellspender einen CCR5-Gendefekt aufwies, welcher ihn vor dem Krankheitsfortschritt schützte. Dieser Fall demonstriert die wichtige Rolle der Korezeptoren.

**Therapiepausen** werden nach der Veröffentlichung der „Mutter aller HIV Studien“, der SMART Studie im NEJM 2006 **nicht mehr empfohlen**. In dieser zweiarmligen Studie wurden 5.472 HIV-Infizierte in 53 Ländern eingeschlossen. In einem Arm wurden die Probandinnen und Probanden durchgehend antiretroviral behandelt im zweiten Arm wurde ab 250 CD4+ Zellen behandelt und ab Erreichen von 350 CD4+ Zellen wurde die HIV-Therapie wieder unterbrochen („on-off“ Arm). 2006 wurde diese Studie vorzeitig beendet, da es im „on-off“-Arm ungefähr doppelt so viele AIDS-definierende Erkrankungen gab als im Vergleichsarm. Zusätzlich wurde beobachtet, dass auch kardiovaskuläre Ereignisse im „on-off“-Arm signifikant häufiger auftraten.

Als große Herausforderungen für Patientinnen und Patienten und das betreuende medizinische Personal gilt es Therapieebenenwirkungen zu minimieren und die Therapietreue zu erhalten. Nicht jede bzw. nicht jeder HIV-Infizierte ist sofort therapiepflichtig und schon gar nicht sterbenskrank. Den Betroffenen im Rahmen des Erstgespräches verständlich zu machen, dass sie oder er an einer chronischen Erkrankung leidet, ist besonders wichtig.

Wann eine HIV-Therapie begonnen werden soll, hängt von verschiedenen Faktoren ab: Dem Immunsystem (im speziellen die Anzahl der CD4+ Lymphozyten – je höher die Anzahl der CD4+ Zellen, desto stärker das Immunsystem), der Menge des HI-Virus im Blut, den Komorbiditäten und dem Vorliegen von AIDS definierenden Erkrankungen. Die HIV-Infektion ist in **drei Stadien** geteilt. Die akute Phase dauert bis zu 12 Wochen nach dem Erregereintritt an. In dieser Zeit kommt es zu einer enormen Virusvermehrung, grippeähnlicher Symptomatik und zu einer ersten schweren Beeinträchtigung des Immunsystems.

<sup>295</sup> Hoch Aktive Anti Retrovirale Therapie.

<sup>296</sup> CD4-Wert: absolute Zahl der CD4-Lymphozyten (spezielle Immunzellen, die für das Immunsystem sehr wichtig sind und vom HI-Virus während der Infektion angegriffen werden; sie werden als Immunparameter zur Bestimmung des Immunstatus verwendet).

In den meisten Fällen ist diese Krankheitsphase selbstlimitierend, da das körpereigene Immunsystem stark genug ist. Aus infektiologischer und epidemiologischer Sicht ist dies der Zeitpunkt der höchsten Infektiosität der Betroffenen. Der akuten Phase folgt eine Latenzphase, in welcher das Immunsystem das Virus mehr oder weniger kontrolliert. Stetig kommt es zu einem Abfall der CD4+ Lymphozyten und das Virus vermehrt sich, jedoch nicht mehr in dem Ausmaß der ersten 12 Wochen post infectionem. Ist das Immunsystem nun so geschwächt, dass keine ausreichende CD4-Zellzahl mehr vorliegt, so können jederzeit AIDS definierende Erkrankungen wie eine Pneumocystis jiroveci Pneumonie (PcP), Tuberkulose, ein Kaposi-Sarkom, eine CMV-Retinitis, zerebrale Toxoplasmose u. v. m. auftreten.<sup>297</sup> In dieser Phase ist die Sterberate unter den Betroffenen am höchsten.

Die Therapietreue über Jahrzehnte zu erhalten, um wie die schon erwähnte Resistenzbildung zu verhindern, stellt alle Beteiligten vor eine große Herausforderung. In der **Immunambulanz des Otto-Wagner-Spitals** wurde die Stelle einer Adhärenz-Pflegefachkraft geschaffen. Diese schult die Patientinnen und Patienten im Umgang mit der Medikation. Die Abstimmung der Therapie auf das soziale und berufliche Umfeld sowie die Erstellung von Therapiepässen mit Abbildungen der Medikamente sind nur einige Teilbereiche dieser Arbeit. Der Erfolg einer HIV-Therapie wird am Verlauf der CD4+ Lymphozyten und an der vollen Unterdrückung des HI-Virus im Blut („undetectable“) gemessen. Seit Beginn des Projektes „Adhärenzschwester“ ist ein bemerkenswerter Anstieg der Therapietreue der Patientinnen und Patienten zu beobachten.

Zusätzliche Vorteile bringen die immer besseren Nebenwirkungsprofile der antiretroviralen Medikamente, die Vereinfachung der Einnahme und die Reduktion der Pillenzahl. 2010 müssen HIV-Therapien ein- bis maximal zweimal täglich eingenommen werden.

### HIV entdecken mit dem Schnelltest

Immer öfter werden in Österreich HIV-infizierte Patientinnen und Patienten erst im Stadium AIDS erstdiagnostiziert. Dies ist in erster Linie eine große Gefahr für die Betroffenen, aufgrund der höheren Ster-

berate im Stadium AIDS, in zweiter Linie ist die Betreuung der so genannten „late presenter“ sehr kostenintensiv. 2009 lag bei 25 Prozent der Erstdiagnosen die CD4-Zellzahl unter 200/mikroL. Hier ist der Ausbruch AIDS definierender Erkrankungen jederzeit möglich. Mehr als 45 Prozent der Erstdiagnosen hatten eine CD4-Zellzahl von unter 350mikroL und waren damit bereits therapiepflichtig. Gerade deshalb ist es wichtig die HIV-Testung niederschwellig, einfach und schnell anzubieten, um die Diagnose HIV früh stellen zu können.

Dazu eignet sich der **HIV-Streifentest**, der seit 2008 im medizinischen Setting in Österreich zugelassen ist. Der HIV-Antigen/Antikörper-Streifentests ist genauso **verlässlich**, wie die im Labor verwendeten HIV-Antigen/Antikörper-ELISA-Tests. Die Unterschiede sind die einfache Durchführung mit einem **Blutstropfen aus der Fingerbeere** (50 Mikroliter) und die **kurze Dauer bis zum Ablesen** des Ergebnisses (maximal 30 Minuten). Zu beachten ist, dass jeder positive HIV Antigen/Antikörper Test durch einen Western-Blot-Test<sup>298</sup> bestätigt werden muss. Erst wenn der Bestätigungstest positiv ausfällt, gilt die HIV-Infektion als gesichert. Danach muss eine zweite Blutabnahme und nochmalige HIV-Testung zum Ausschluss jeglicher Fehlerquellen erfolgen. Generell wird die HIV-Schnelltestung gut angenommen und ist ein zusätzlicher Faktor in der Präventionsarbeit. Jeder muss seinen HIV-Status kennen, nur dann können er oder sie adäquat reagieren, die Entwicklung AIDS definierender Erkrankungen aufgehalten und die Zahl der Neuinfektionen reduziert werden.

### Kontakt mit HIV – Prophylaxe schützt vor Infektion

Was kann getan werden, um einen dauerhaften Eintritt des HI-Virus in die Blutbahn zu verhindern? In der Immunambulanz des Otto-Wagner-Spitals werden pro Jahr einige hundert berufliche und nicht-berufliche Kontakte mit infektiösem Material versorgt. Im Bereich von HIV steht die **HIV-Postexpositionsprophylaxe** zur Verfügung (HIVPEP). Das ist nichts anderes als eine vierwöchige HIV-Therapie (Tenofovir/Emtricitabine/Lopinavir/Ritonavir), welche das Festsetzen des HI-Virus im Körper verhindern soll. Wichtig hierfür ist in erster Linie der Zeitfaktor. Je

<sup>297</sup> Zu den Begriffen Pneumocystis jiroveci Pneumonie, Kaposi-Sarkom, CMV Retinitis, zerebrale Toxoplasmose siehe Glossar.

<sup>298</sup> Verfahren zum Nachweis bestimmter Proteine oder Antikörper.



schneller nach Kontakt mit infektiösem Material die HIVPEP eingeleitet wird, desto höher sind die Chancen eine Infektion zu verhindern. Sinnvoll ist die HIVPEP-Gabe bis maximal 72 Stunden nach Exposition, danach ist kein Nutzen mehr zu erwarten. 2002 konnte im Otto-Wagner-Spital mit einer erweiterten HIVPEP sogar eine Infektion eines jungen Mannes verhindert werden, welcher sich vier Milliliter HIV-infiziertes Blut eines Freundes intravenös verabreicht hatte.

### HIV-infiziert und trotzdem schwanger werden?

HIV-positive, schwangere Frauen gab es zu jeder Zeit der Epidemie. Lag die Übertragungsrate von Mutter zu Kind bei anfänglich 25 Prozent, so kann nach Behandlung HIV-positiver Mütter mit einer wirksamen, antiretroviralen Therapie nach Ende des ersten Trimenons die Transmissionsrate auf unter ein Prozent gesenkt werden. In Wien betreuen die gynäkologischen Abteilungen des Wilhelminenspitals und des Allgemeinen Krankenhauses gemeinsam mit den HIV-Zentren HIV-positive, schwangere Frauen. Wurde bisher, sofern durchführbar eine Sectio empfohlen, so kann der Vorteil dieser „Schutzmaßnahme“ laut aktueller Studienlage nicht mehr bewiesen werden. Bei vollständiger Virusunterdrückung der Mutter peripartal, gilt das Übertragungsrisiko bei einer Spontangeburt nicht mehr als erhöht.

„Licence to love“ heißt das Projekt von Schweizer Kolleginnen und Kollegen aus St. Gallen, das vor einigen Jahren etabliert wurde. Durch die gutwirksamen antiretroviralen Therapien erhöhte sich die Lebenserwartung HIV-Infizierter. Liegen keine wesentlichen zusätzlichen Erkrankungen vor, so ist die Lebenserwartung nahezu ident der von HIV-negativen Menschen. Somit ändert sich auch die Lebensplanung und Familienplanung. Das „Licence to love“-Projekt befasste sich erstmals mit folgender Konstellation: HIV-negative Frau, HIV-positiver Mann und Kinderzeugung mittels ungeschütztem Geschlechtsverkehr.

Die **International AIDS-Society (IAS)** hatte zu 4. IAS Conference on Pathogenesis, Treatment and Prevention im Jahr 2007 eine Arbeit über 22 Paare mit Kinderwunsch, die einen unterschiedlichen HIV-Status ha-

ben, vorgestellt. Die Frauen erhielten zweimalig PräExpositionsprophylaxen (PrEP) mit Tenofovir. Nach drei Versuchen waren bereits mehr als 50 Prozent der Frauen schwanger, nach maximal zehn Versuchen 15 der 21 Teilnehmenden. Alle Frauen waren drei Monate nach der Exposition HIV-negativ getestet worden. Für die HIV-positiven Partner galt Folgendes:

1. Die antiretrovirale Therapie musste regelmäßig eingenommen und kontrolliert werden.
2. Die HI-Viruslast musste mindestens sechs Monate unter der Nachweisbarkeitsgrenze liegen.
3. Es bestehen keine Infektionen mit anderen sexuell übertragbaren Erregern, auch Ausschluss asymptomatischer Erreger. Alle Beteiligten wurden ausführlich über Risiken aufgeklärt.

2008 wurde schließlich das weltberühmte und viel diskutierte Papier der Eidgenössischen Kommission für Aidsfragen mit dem Titel „HIV-infizierte Menschen ohne andere STD<sup>299</sup> sind unter wirksamer antiretroviraler Therapie nicht infektiös“<sup>300</sup> publiziert. Seither gilt mehr denn je: HIV-Therapie ist Prävention.

2007 stieg die Anzahl der Neuinfektionen in Österreich erstmals seit 1993 wieder auf über 500 pro Jahr an. Eine Erkenntnis, die daraus resultiert, ist, dass **wieder mehr ungeschützter Geschlechtsverkehr** praktiziert wird. Aus zahlreichen Publikationen weiß man nun, dass das Infektionsrisiko in Zusammenhang mit der Anzahl der Viruslast der infizierten Person steht. Je mehr der bestehenden HIV-Infektionen diagnostiziert und behandelt werden, desto weniger wird das Virus weitergegeben.

Die beste Prävention gegen HIV/AIDS ist nach wie vor das Kondom.

### Statistik der HIV/AIDS-Epidemiologie aus der Immunambulanz des Sozialmedizinischen Zentrums / Otto-Wagner-Spitals (OWS)

Zwischen 1982 und 2009 wurden insgesamt 2.673 HIV-infizierte Personen im OWS betreut. 1.197 Personen (45 Prozent) davon waren AIDS-krank.

Mehr als die Hälfte der AIDS-Kranken (57 Prozent) ist gestorben. Etwas mehr als ein Viertel der lebenden

<sup>299</sup> Sexually Transmitted Diseases.

<sup>300</sup> VERNAZZA et al. (2008).

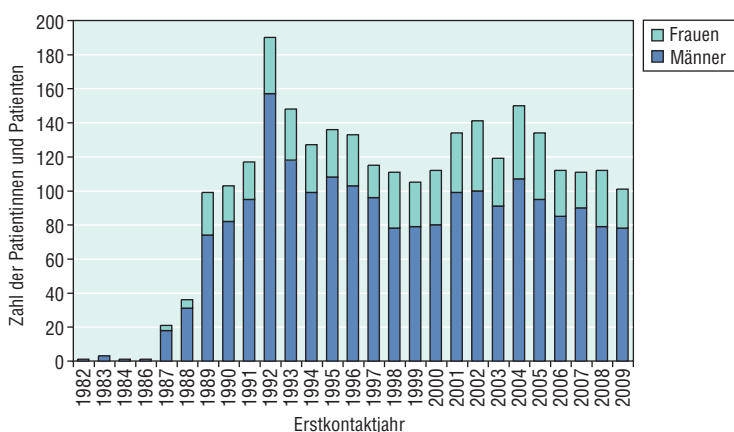
Patientinnen und Patienten (29 Prozent) ist AIDS-krank. Da die Todesraten seit Jahren stark gesunken sind, wird eine kontinuierlich wachsende Gruppe der HIV-Infizierten betreut: Etwa 850 Patientinnen und Patienten im letzten Jahr.

Die Geschichte der HIV-Betreuung im Otto-Wagner-Spital geht auf die frühen 1980er Jahre zurück: Kurz nachdem AIDS als eine neue „Seuche“ für weltweite Sensation gesorgt hat, sind die ersten Patientinnen und Patienten mit Anzeichen eines Immundefizits in das Zentrum gekommen. Damals war ein HIV-

Test noch nicht möglich und die Diagnose wurde anhand klinischer Symptomatik und immunologischer Untersuchungen gestellt.

Ein starkes Aufkommen an HIV-infizierten Patientinnen und Patienten ist erst Ende der 1980er Jahre zu verzeichnen, mit dem Gipfel in den Jahren 1992–1993. Danach folgt ein Rückgang der Neuvorstellungen – zuletzt etwa 110 neue Patientinnen und Patienten pro Jahr. Männliche Patienten waren immer in der Überzahl: Seit Jahren sind ca. 75 Prozent der HIV-Infizierten männlich (Siehe Grafik 4.76).

**Grafik 4.76:** Erstkontakte nach Geschlecht



Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

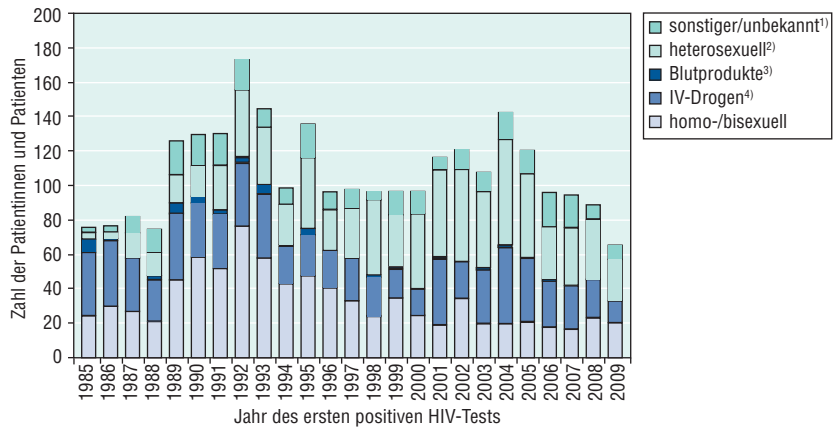
Da die Patientinnen und Patienten nicht selten erst länger nach dem ersten positiven HIV-Test ins Spital zur Erstvorstellung kommen, unterscheiden sich die Zahlen der neuen HIV-Diagnosen von den Zahlen der Erstkontakte, obwohl beide Kurven parallel verlaufen. Das Patientinnen- und Patientenkollektiv spiegelt die Entwicklung der HIV-Epidemie in Österreich wider (Siehe Grafik 4.75): Der Ausbruch Anfang der 1980er Jahre hat sein Maximum Anfang der 1990er Jahre erreicht, gefolgt von einem Rückgang und einer Trendstabilisierung seit Mitte der 1990er Jahre sowie

einem temporären Wiederanstieg Anfang der 2000er Jahre.

Die kleineren Zahlen der HIV-Neudiagnosen in den letzten Jahren sind durch eine Verzögerung zwischen dem positiven HIV-Test und der ersten Vorstellung beim HIV-Zentrum zu erklären: Etliche Patientinnen und Patienten, die vor kurzem als „positiv“ getestet wurden, werden sich im Zentrum des OWS erst in Zukunft vorstellen.



**Grafik 4.77:** Neue HIV-Diagnose nach Übertragungsweg



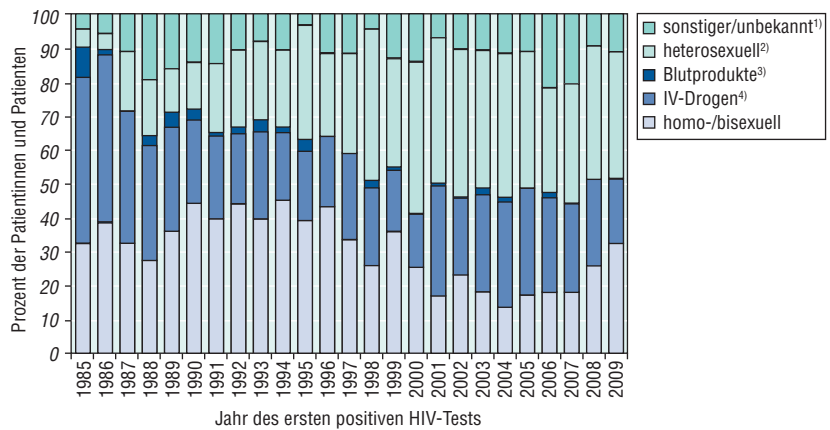
- 1) Sonst./unbek.: Personen mit sonstigem/unbekanntem HIV-Übertragungsweg.
- 2) Heterosexuell: Personen, die durch heterosexuelle Kontakte angesteckt wurden.
- 3) Blutprodukte: Personen, die durch Blutprodukte angesteckt wurden.
- 4) IV-Drogen: Personen, die Drogen intravenös einnehmen.

Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

Der häufigste Übertragungsweg des HIV im Gesamtkollektiv des Spitals war ein gleichgeschlechtlicher Sexualkontakt (31 Prozent), gefolgt vom heterosexuellen Kontakt und intravenösem Drogenmissbrauch

(29 und 27 Prozent) – siehe Grafik 4.78. Infektionen durch Blutprodukte haben eine marginale Bedeutung.

**Grafik 4.78:** Anteil der „Risikogruppen“ an neuen HIV-Infektionen



- 1) Sonst./unbek.: Personen mit sonstigem/unbekanntem HIV-Übertragungsweg.
- 2) Heterosexuell: Personen, die durch heterosexuelle Kontakte angesteckt wurden.
- 3) Blutprodukte: Personen, die durch Blutprodukte angesteckt wurden.
- 4) IV-Drogen: Personen, die Drogen intravenös einnehmen.

Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

Die Entwicklung der Epidemie in den verschiedenen „Risikogruppen“ hat sich mit der Zeit geändert.

Am Anfang waren riskante Sexualpraktiken unter den homo-/bisexuellen Männern sowie Risikoverhal-

ten unter den Drogenabhängigen für die meisten HIV-Infektionen verantwortlich. Ab Ende der 1990er Jahre ist jedoch die Übertragung durch heterosexuelle Kontakte der häufigste Infektionsweg. Die Übertragung unter Drogenabhängigen hat stark an Bedeutung verloren. Nach einem Rückgang der Neuinfektionen unter homo-/bisexuellen Männern in den 1990er Jahren ist am OWS wieder ein leichter Anstieg in dieser Patientengruppe zu beobachten.

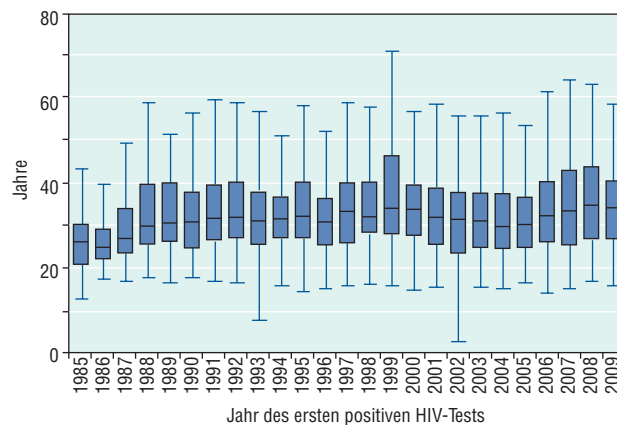
Bei einem gewissen Anteil der Neuinfizierten bzw. neuen Patientinnen und Patienten (ca. 10 Prozent) lässt sich der Übertragungsweg nicht genauer eruieren: Viele der Befragten wollen kein riskantes Verhalten zugeben, andere kommen in einem sehr schlech-

ten Zustand, sodass eine genaue Anamnese nicht mehr möglich ist.

Die betroffenen Patientinnen und Patienten haben sich im jungen mittleren Alter mit HIV angesteckt: ca. die Hälfte war beim ersten positiven HIV-Test 26 bis 40 Jahre alt (medianes Alter im Gesamtkollektiv: 32 Jahre). Nur jeweils ca. 5 Prozent waren bei der HIV-Diagnose jünger als 20 Jahre und älter als 55 Jahre (siehe Grafik 4.79).

Das Alter bei der HIV-Diagnose ist leicht angestiegen: in den letzten 3 Jahren waren die Patientinnen und Patienten beim ersten positiven HIV-Test etwa 34 Jahre alt.

**Grafik 4.79:** Alter bei der HIV-Diagnose nach dem Jahr des 1. positiven HIV-Tests

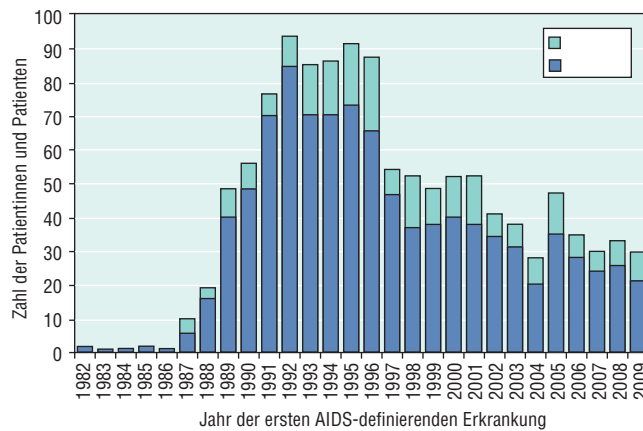


Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

Ende der 1980er Jahre sind die AIDS-Zahlen rasch angestiegen und haben in der ersten Hälfte der 1990er Jahre den Gipfel erreicht (siehe Grafik 4.80). **In den letzten Jahren sind etwa 30 neue AIDS-Fälle**

**pro Jahr zu verzeichnen.** Der Frauenanteil unter der Gruppe der AIDS-Kranken ist von ca. 15 Prozent (Ende der 1980er Jahre) auf ca. 25 Prozent in den letzten Jahren angestiegen.

**Grafik 4.80:** Neue AIDS-Fälle nach Geschlecht

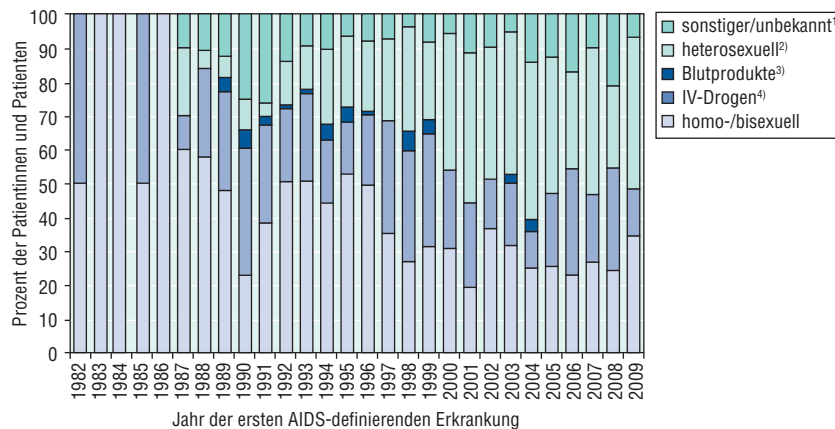


Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

Homo- und bisexuelle Männer werden heutzutage, verglichen mit HIV-Infizierten durch heterosexuellen Kontakt, seltener AIDS-krank (etwa 30 Prozent der

Fälle). Infektionen durch heterosexuellen Kontakt bilden 40 Prozent der neuen AIDS-Fälle (siehe Grafik 4.79).

**Grafik 4.81:** Anteil der „Risikogruppen“ an neuen AIDS-Erkrankungen



- 1) Sonst./unbek.: Personen mit sonstigem/unbekanntem HIV-Übertragungsweg.
- 2) Heterosexuell: Personen, die durch heterosexuelle Kontakte angesteckt wurden.
- 3) Blutprodukte: Personen, die durch Blutprodukte angesteckt wurden.
- 4) IV-Drogen: Personen, die Drogen intravenös einnehmen.

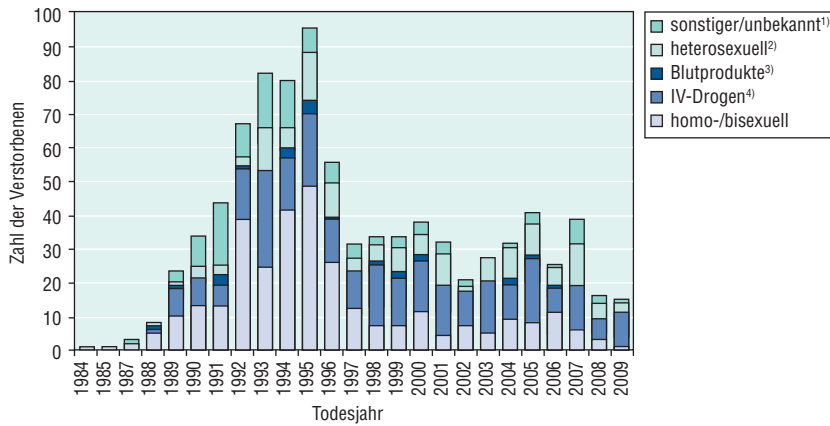
Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

**Wie oft sterben die Patientinnen und Patienten des Otto-Wagner-Spitals?**

Nach den tragischen Jahren 1992 bis 1996 sterben heutzutage „nur“ 20 bis 40 Personen im Jahr (die Zahlen variieren stark u. a. wegen Meldungsverzögerungen). Darunter sind die Patientinnen und Patien-

ten, die Drogen missbrauchen, überrepräsentiert – sie sterben oft an Ursachen, die nicht HIV- und AIDS-assoziiert sind (unter anderem an Unfällen, Vergiftungen, Leberinsuffizienz oder systemischen **bakteriellen Infektionen**, siehe Grafik 4.82).

**Grafik 4.82:** Todeszahlen nach Übertragungsweg des HIV seit 1984



- 1) Sonst./unbek.: Personen mit sonstigem/unbekanntem HIV-Übertragungsweg.
- 2) Heterosexuell: Personen, die durch heterosexuelle Kontakte angesteckt wurden.
- 3) Blutprodukte: Personen, die durch Blutprodukte angesteckt wurden.
- 4) IV-Drogen: Personen, die Drogen intravenös einnehmen.

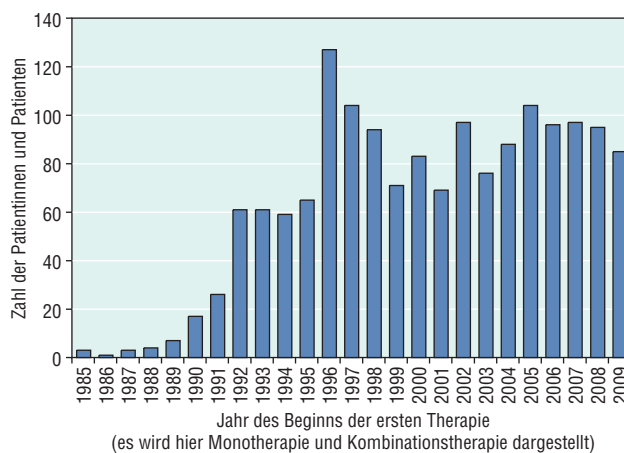
Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

IV.

Der beeindruckende Rückgang der neuen AIDS-Erkrankungen und Todeszahlen Mitte der 1990er Jahre ist der **hochwirksamen antiretroviralen Kombinationstherapie** zu verdanken, die seit 1996 auch in Österreich zur Verfügung steht. Erst eine Kombination

mehrerer Medikamente – die zum Teil schon früher bekannt waren – hat diesen Erfolg ermöglicht. Etwa 90 bis 100 Personen pro Jahr beginnen im Otto-Wagner-Spital eine antiretrovirale Therapie, die dann lebenslang eingenommen werden muss (siehe Grafik 4.83).

**Grafik 4.83:** Wie oft wurde eine antiretrovirale Therapie begonnen?



Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

**Warum sterben die Patientinnen und Patienten immer noch häufiger als die Allgemeinbevölkerung?**

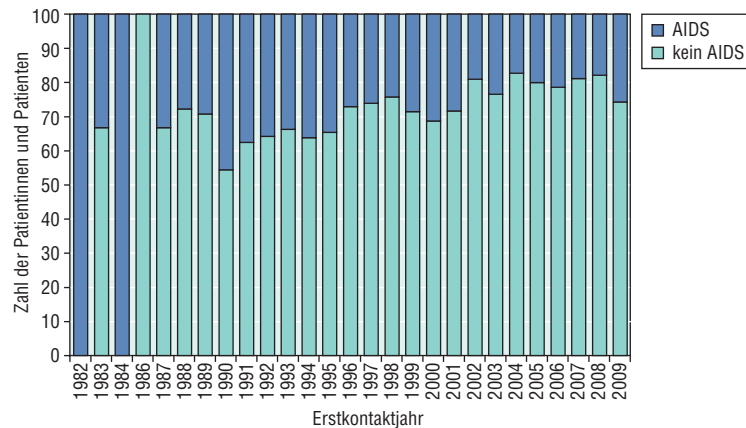
Die antiretrovirale Therapie ist nicht bei allen Patientinnen und Patienten gleich wirksam. Vor allem jene,

die sehr spät im Verlauf ihrer HIV-Erkrankung eine fachliche Behandlung suchen, profitieren von der Therapie weniger und haben deswegen das höchste Risiko an AIDS zu erkranken und zu sterben. Diese

sogenannten „Spätkommer“ sind oft Personen, die von ihrer HIV-Infektion nichts wissen und somit erst wegen AIDS-Symptomen diagnostiziert werden. Das

belegen die nachfolgenden Zahlen. Etwa 20 Prozent der Patientinnen und Patienten kommen zur Erstvorstellung mit AIDS (siehe Grafik 4.84).

**Grafik 4.84:** Wie oft waren Patientinnen und Patienten AIDS-krank\* schon beim Erstkontakt?



\* Patientinnen und Patienten, die beim Erstkontakt oder binnen 3 Monate danach AIDS-Symptome entwickelt haben.

Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

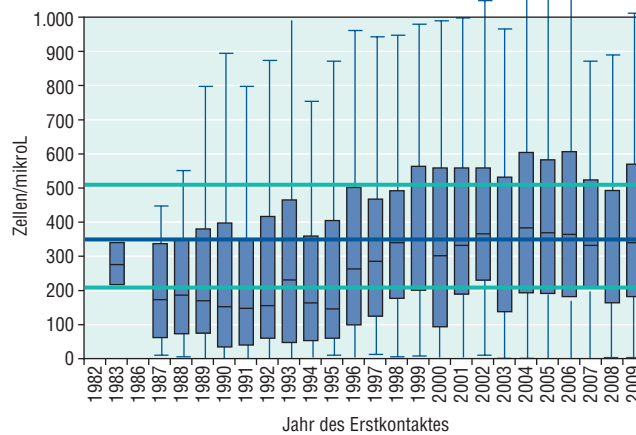
Ungefähr die Hälfte der Patientinnen und Patienten des Spitals kommt zur Erstvorstellung mit einem Immunstatus von ca. 350 Zellen/mikroL, das heißt in einem fortgeschrittenen HIV-Stadium, in dem man nach derzeitigen Kriterien eine **antiretrovirale Therapie** einleiten soll. Bei einem Viertel der Patientinnen und Patienten beträgt der Wert der CD4-Zellen bei der Erstvorstellung etwa 200 CD4-Zellen/mikroL. Das ist ein Wert, bei dem man mit einem Ausbruch des AIDS-Syndroms rechnen muss. Diese Personen haben ein hohes Risiko an einer hochmalignen Tumorerkrankung oder bedrohlichen Infektion zu er-

kranken und bedürfen zusätzlich einer spezifischen Prophylaxe oder Behandlung.

Nur etwa ein Viertel der Patientinnen und Patienten kommt in einem guten Zustand mit gutem Immunstatus (CD4-Zellzahl > 500/mikroL), in dem lediglich regelmäßige Kontrollen notwendig sind.

Dadurch lassen sich nicht nur etliche AIDS-Fälle und Todesfälle erklären. **Die undiagnostizierten „Spätkommer“ sind für neue HIV-Infektionen mitverantwortlich.**

**Grafik 4.85:** Erster Immunstatus nach dem Jahr des Erstkontaktes



\* blaue Referenzlinie: 350 Zellen/mikroL.

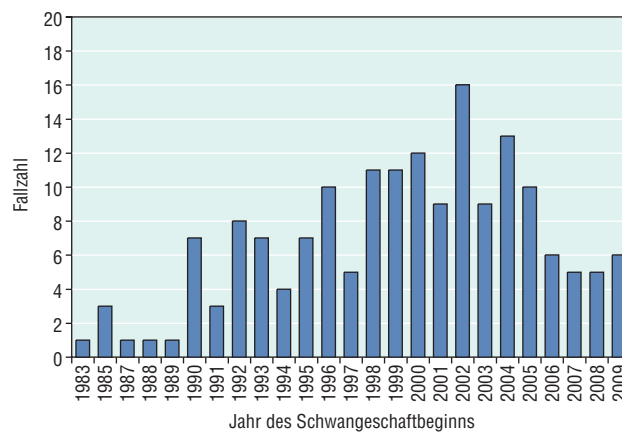
Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

IV.

Im OWS werden auch schwangere Frauen betreut, die eine prophylaktische Behandlung einnehmen, um der vertikalen Übertragung des HIV auf das Kind vorzubeugen. Bisher wurden von 179 Schwangerschafts-

fällen 128 Frauen im Spital erfolgreich betreut (siehe Grafik 4.86). **Nur in Einzelfällen kam es zur HIV-Infektion eines Neugeborenen.**

**Grafik 4.86:** Schwangerschaftsfälle seit 1983



Quelle: II. Interne Lungenabteilung des SMZ Otto-Wagner-Spitals.

#### 4.5.3.2 Beitrag der AIDS-Hilfe Wien / Aids Hilfe Haus

Philipp DIRNBERGER, MSc, Geschäftsführer der Aids Hilfe Wien

Die Aids Hilfe Wien ist ein gemeinnütziger, nicht gewinnorientierter Verein, der sich folgende Ziele gesetzt hat:

- Lebenshilfe für Personen zu organisieren, die sich mit HIV (= Human Immunodeficiency Virus, Erreger der erworbenen Immunschwäche AIDS) infiziert haben oder im besonderen Maße gefährdet sind, sich mit diesem Erreger anzustecken.
- Anstrengungen zu unternehmen und zu unterstützen, die auf eine Eindämmung der Weiterverbreitung von HIV und AIDS (= Acquired Immundeficiency Syndrome) abzielen.

Die Aids Hilfe Wien kann auf eine lange Tradition ihrer Beratungstätigkeit, insbesondere im Zusammenhang mit der HIV-Antikörpertestung, die seit 1985 durchgeführt wird, verweisen. Im Jahr 2009 wurde das Testangebot der Aids Hilfe Wien um vier weitere Tests – Hepatitis B- und C-Screening, Hepatitis C-Antikörpertest und HIV-Schnelltest – erweitert. In der Abteilung „Beratung“ der Aids Hilfe Wien wird darüber hinaus sowohl psychologische als auch medizinische Beratung angeboten.

In Österreich ist die Anzahl der **HIV-Neuinfektionen** innerhalb der letzten Jahre leicht angestiegen. Etwa 42 Prozent infizieren sich über heterosexuelle und 28,6 Prozent über homosexuelle Kontakte. 20,5 Prozent der Übertragungen erfolgen durch intravenösen Drogenkonsum. Die Präventionsarbeit der Aids Hilfe Wien trägt diesem Umstand Rechnung und versucht mit Maßnahmen der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention<sup>301</sup> sexuell übertragene Neuinfektionen zu verringern. Insbesondere gilt es Personen zu errei-

chen, die auf Grund verschiedener Faktoren ein erhöhtes Infektionsrisiko tragen.

Informationen über HIV/AIDS, Safer Sex, Safer Use und die Testangebote der Aids-Hilfe Wien werden in den vier Arbeitsbereichen an die Zielgruppen vermittelt:

- Jugend
- Frauen, Migrantinnen und Migranten
- Männer, die Sex mit Männern haben
- Berufsgruppenprävention

Die Arbeit der Präventionsabteilung umfasst Projekte, Infoaktionen, Vorträge, Workshops, Outreach-Aktivitäten, Online-Prävention, Peer-Education, Publikationen und Kampagnen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung Prävention werden dabei von speziell geschulten freien Referentinnen und Referenten und einer großen Zahl ehrenamtlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützt.

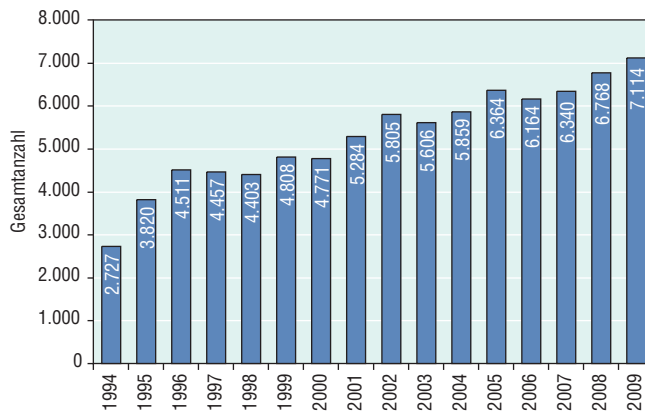
2009 wurden über Veranstaltungen der Präventionsabteilung ca. 70.000 Menschen erreicht.

#### Gesamtkontaktzahlen in der Beratungsabteilung 2009

Im Jahr 2009 wurden 7.114 Testberatungen durchgeführt und außerhalb der Testberatung 264 Personen in rund 2.000 Beratungsgesprächen beraten. Dies waren ca. 1.200 psychologische und 800 medizinische Beratungen. Die Gesamtzahl der in der Beratungsabteilung durchgeführten Tests mit Beratungsgespräch ist auch im Jahr 2009 weiter angestiegen.

<sup>301</sup> Siehe Glossar am Ende des Berichts: Begriff Prävention.

**Grafik 4.87:** Entwicklung der Inanspruchnahme von Testberatungen, seit 1994



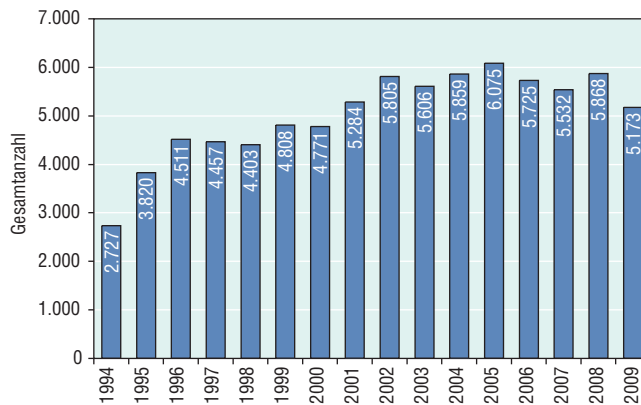
Quelle: Aids Hilfe Wien.

Die größte Nachfrage (5.173) bestand nach dem kostenlosen und anonymen HIV-Antikörpertest. Gegenüber 2008 ist die Zahl der durchgeführten anonymen und kostenlosen HIV-Antikörpertests mit Beratungsgespräch 2009 leicht gesunken, was einerseits mit

dem zusätzlichen Angebot des HIV-Schnelltests, andererseits mit dem erhöhten Zeitaufwand in der Beratung und Durchführung unseres erweiterten Testangebotes (HIV-Schnelltest, Syphilis- und Hepatitis-Screening) zu erklären ist.

IV.

**Grafik 4.88:** Entwicklung der Inanspruchnahme von kostenlosen HIV-Antikörpertests, seit 1994

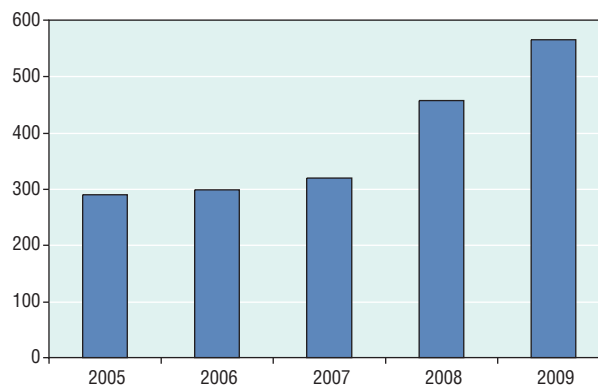


Quelle: Aids Hilfe Wien.

Der anonyme **HIV-Schnelltest** mit Beratungsgespräch wurde ab August 2009 in einer Testphase und ab 1. Oktober 2009 standardmäßig angeboten. Insgesamt haben dieses neue Angebot der Aids Hilfe Wien 382 Personen angenommen.

Bereits vom Jahr 2007 auf 2008 ist die Zahl der anonymen direkten Virusnachweise mittels **PCR-Testung** mit Beratungsgespräch stark angestiegen. Diese Tendenz setzte sich auch 2009 weiter fort (siehe folgende Grafik).

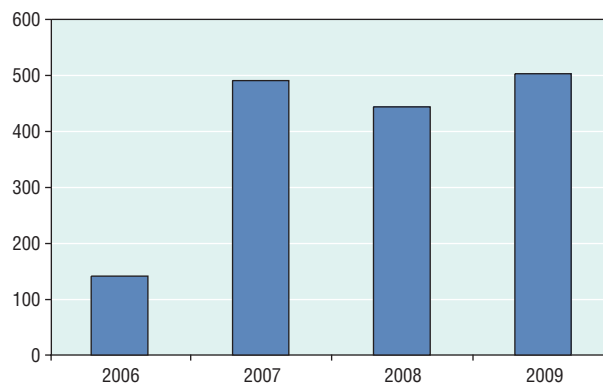


**Grafik 4.89:** Entwicklung der Inanspruchnahme von HIV-PCR-Tests, seit 2005

Quelle: Aids Hilfe Wien.

Das anonyme **Syphilis-Screening** mit Beratungsgespräch wird nach einer Studienphase erst seit Mai

2008 aufgrund der bestehenden Nachfrage für alle Personengruppen angeboten.

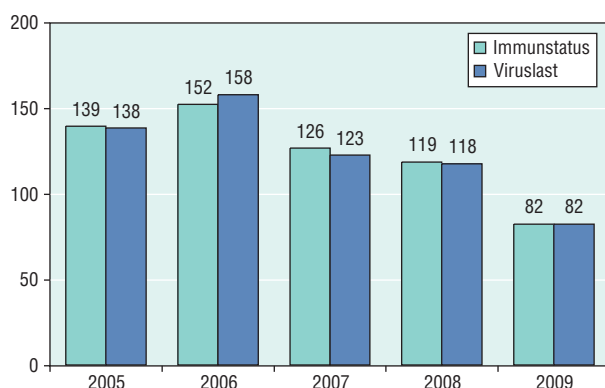
**Grafik 4.90:** Entwicklung der Inanspruchnahme des Syphilis-Screenings, seit 2006

Quelle: Aids Hilfe Wien.

Die erst seit 2009 bestehende Möglichkeit sich im Aids Hilfe Haus anonym auf **Hepatitis B und Hepatitis C** testen zu lassen, wurde von den Klientinnen und Klienten sehr gut angenommen. Es wurden 289 Hepatitis B und C-Screenings sowie 203 Hepatitis C-Antikörper-Tests durchgeführt.

Die Zahl der Klientinnen und Klienten, die in der Aids Hilfe Wien ihren **Immunstatus** bzw. ihre **Viruslast** kontrollieren ließen, ist im Jahr 2009 gegenüber den Vorjahren gesunken.

**Grafik 4.91:** Statuskontrollen – Immunsstatus (IS) und Viruslast (VL), 2005–2009



Quelle: Aids Hilfe Wien.

Außerhalb der Testberatung wurden in der **Beratungsabteilung** der Aids Hilfe Wien 264 Personen, davon 189 Männer (72 Prozent) und 75 Frauen (28 Prozent) psychologisch und medizinisch beraten.

Selbsthilfe“ – also entsprechend ihrer Ressourcen – in folgenden Bereichen betreut:

- Wohnen
- Finanzielles
- Rechtliche Informationen zum Thema HIV und AIDS
- Information und Unterstützung im Gesundheitsbereich
- Gesprächsangebot
- Krisenmanagement
- Sterbebegleitung
- und vieles mehr

**Gesamtkontaktzahlen in der Betreuungsabteilung 2009**

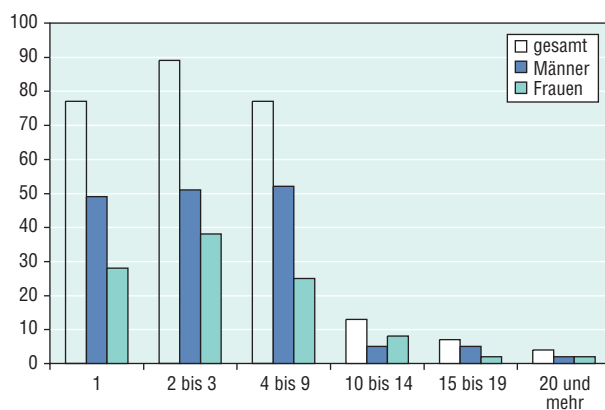
Die Betreuungsabteilung der Aids Hilfe Wien umfasst zwei Bereiche, die **Sozialarbeit** und den „**Betreuten Lebensbereich**“.

**Sozialarbeit**

Sowohl die Angebote des Tages- und Aktivzentrums als auch die sozialarbeiterische Betreuung stehen Menschen mit HIV/AIDS sowie deren Angehörigen, Partnerinnen und Partner und Freundinnen und Freunden offen. In diesem Rahmen werden die Klientinnen und Klienten nach dem Prinzip „Hilfe zur

Im Jahr 2009 befanden sich 267 Personen, davon 103 Frauen und 164 Männer in sozialarbeiterischer Betreuung. Bei 47 Klientinnen- und Klientenkontakten handelte es sich um Erstkontakte. In den insgesamt 1.102 Beratungsgesprächen mit Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeitern der Aids Hilfe Wien wurden 444-mal Klientinnen (39 Prozent) und 670-mal Klienten (61 Prozent) beraten.

**Grafik 4.92:** Kontakte pro Klientin und Klient, 2009

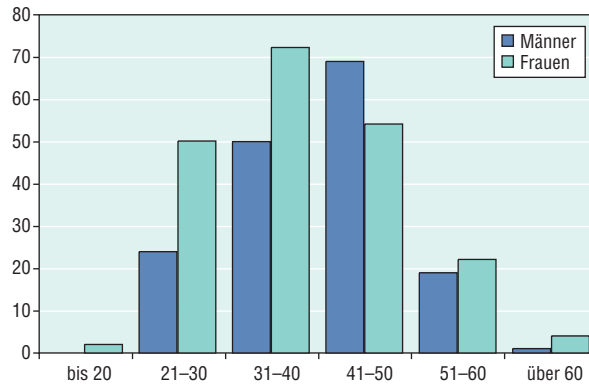


Quelle: Aids Hilfe Wien.

Der Großteil der sozialarbeiterisch betreuten Frauen ist zwischen 31 und 40 Jahre alt. Bei den Männern ist

die Altersgruppe der 41- bis 50-Jährigen am stärksten vertreten (siehe folgende Grafik).

**Grafik 4.93:** Betreute Personen nach Altersgruppen

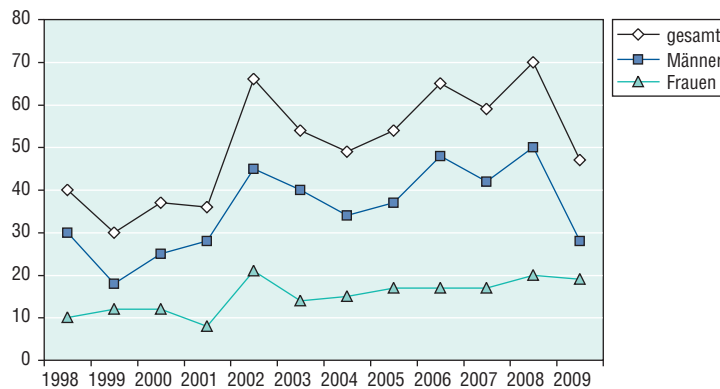


Quelle: Aids Hilfe Wien.

Die Entwicklung der Erstkontakte in der sozialarbeiterischen Betreuung plus Geschlechterverteilung

im Laufe der letzten Jahre ist in Grafik 4.94 dargestellt.

**Grafik 4.94:** Entwicklung der Erstkontakte nach Geschlecht, seit 1998

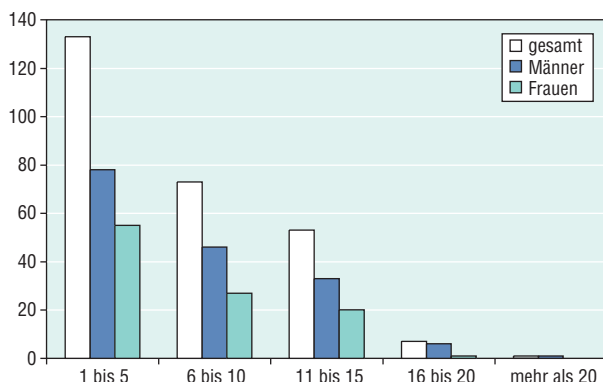


Quelle: Aids Hilfe Wien.

Annähernd die Hälfte der Klientinnen und Klienten in der Sozialarbeit werden seit ein bis fünf Jahren be-

treut, eine Person ist allerdings bereits seit mehr als 20 Jahren bei der Aids Hilfe Wien in Betreuung.

**Grafik 4.95:** Betreuungsdauer in Jahren

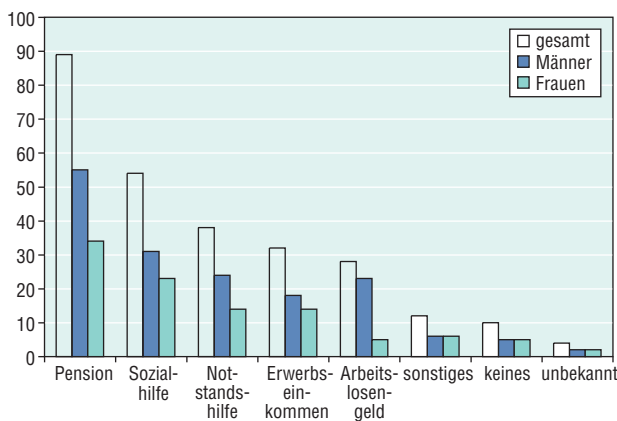


Quelle: Aids Hilfe Wien.

Den Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeitern ist es möglich, nach Bewilligung durch die Geschäftsführung und Prüfung der Einkommenssituation der Klientinnen und Klienten, diese finanziell zu unterstützen. Die Mittel dafür werden vom Verein Aids Life und der Günther-Tolar-Initiative Positiv Leben zur Verfügung gestellt.

Betroffene, die die Sozialarbeit der Aids Hilfe Wien in Anspruch nehmen, haben in den meisten Fällen finanzielle Probleme. Zum Großteil beziehen sie Pension (34 Prozent), Sozial- (21 Prozent) oder Notstandshilfe (14 Prozent).

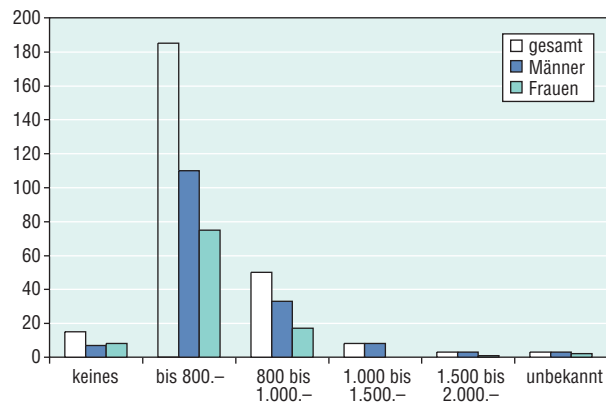
**Grafik 4.96:** Einkommensquellen, 2009



Quelle: Aids Hilfe Wien.

70 Prozent der Betroffenen, die von der Aids Hilfe Wien sozialarbeiterisch betreut werden, haben ein Einkommen von bis zu 800 Euro. 6 Prozent geben an,

kein Einkommen zu haben. Der Anteil der Personen mit einem Einkommen von über 1.000 Euro liegt bei 4 Prozent.

**Grafik 4.97:** Einkommenshöhe, 2009

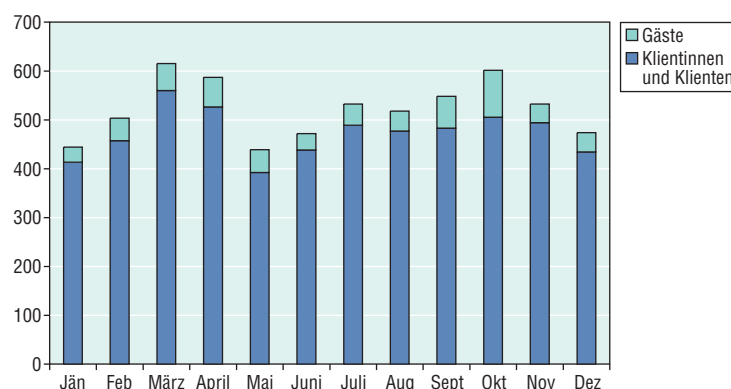
Quelle: Aids Hilfe Wien.

### Tageszentrum „Betreuter Lebensbereich“

Im „Betreuten Lebensbereich“ werden Betroffenen tagesstrukturierende Angebote gemacht. Das Tageszentrum der Aids Hilfe Wien bietet wochentags täglich entweder zu Mittag oder am Abend zwei gesunde und sehr preiswerte Menüs zur Wahl. Während der Öffnungszeiten stehen Betreuerinnen und Betreuer für Gespräche zur Verfügung, außerdem gibt es zusätzlich ein umfangreiches Aktivitäts- und Workshopprogramm. Im Mittelpunkt der Arbeit stehen sinnvolle Freizeitgestaltung, die Aktivierung der Be-

troffenen, die Vernetzungs- und Austauschmöglichkeit zwischen Betroffenen und die Vermittlung zu anderen Angeboten im Haus. Es sind auch Feste, Tagesausflüge und mehrtägige Ausflüge Fixpunkte im Jahresprogramm.

Die Anzahl der Besucherinnen und Besucher des Tageszentrums im Aids Hilfe Haus schwankt je nach Monat. Durchschnittlich kamen pro Monat 473 Klientinnen und Klienten ins Tageszentrum, werden Angehörige und Freundinnen und Freunde dazugezählt, erhöht sich die Zahl auf 599.

**Grafik 4.98:** Anzahl der monatlichen Besucherinnen und Besucher des Tageszentrums, 2009

Quelle: Aids Hilfe Wien.

Im Tageszentrum ist aufgrund der Anonymität keine getrennte Darstellung nach Geschlechtern möglich. Auf Basis einer Befragung, die im Frühjahr 2009 durchgeführt wurde, kann aber davon ausgegangen

werden, dass es sich bei den Besucherinnen und Besuchern zu einem Drittel um Frauen und zu rund zwei Drittel um Männer handelt.

### Gesamtkontaktzahlen in der Präventionsabteilung 2009

Die Präventionsabteilung der Aids Hilfe Wien setzt zielgruppenspezifische Angebote, die sich insbesondere an MSM (Männer, die Sex mit Männern haben), Frauen, Migrantinnen und Migranten, Jugendliche und Berufsgruppen richten. Mit Infoständen, Online-Beratung, Vor-Ort-Arbeit, Workshops und anderen Veranstaltungen, konnten 2009 rund 70.000 Personen erreicht werden. Jährlicher Höhepunkt der Präventionsarbeit ist der Wiener Aids Tag, der jedes Jahr rund um den 1. Dezember zu einem anderen Thema und für eine andere Zielgruppe durchgeführt wird. Weitere Präventionsangebote setzen sich aus jährlich wiederkehrenden Projekten und solchen mit innovativem Charakter zusammen. Die Teilnahme an EU-Projekten, wie z. B. an Bordernet bzw. Bordernetwerk<sup>302</sup> ermöglichen eine länderübergreifende Zusammenarbeit.

### Kontaktzahlen in den Fachbereichen der Präventionsabteilung

#### Prävention für Frauen, Migrantinnen und Migranten

Die Bereiche Frauen, Migrantinnen und Migranten zeichnen sich durch eine hohe Diversität aus. Ziel der Präventionsarbeit der Aids Hilfe Wien ist es, insbesondere die vulnerablen Gruppen zu erreichen. Im Rahmen des Parkprojektes, das längst nicht nur in Parks, sondern in den Lebenswelten von Migrantinnen und Migranten, in muttersprachlichen Cafés, Clubs und Vereinen durchgeführt wird, informieren muttersprachliche Referentinnen und Referenten über HIV/AIDS und andere sexuell übertragbare Krankheiten. Mit Workshops in Frauenhäusern, Haftanstalten und für Sexarbeiterinnen werden Frauen erreicht, die einem erhöhtem Risiko ausgesetzt sind. Für die beiden Zielgruppen wurden im Jahr 2009 insgesamt 261 Veranstaltungen im Ausmaß von 1.034,5 Stunden durchgeführt. Damit konnten 17.545 Menschen erreicht werden.

#### Prävention für Jugendliche

Eine im Rahmen von Bordernet durchgeführte Umfrage ergab, dass Jugendliche zwar gut informiert

sind, aber ihr Wissen nur begrenzt umsetzen können. Deshalb reicht eine reine Wissensvermittlung in dieser Zielgruppe nicht aus. Die zweistündigen Workshops, die von geschulten Referentinnen und Referenten durchgeführt werden, legen neben der reinen Wissensvermittlung auch Schwerpunkte in der Methodik und beinhalten z. B. auch ein Kondomtraining. Die Zahl der Veranstaltungen, die von der Prävention für Jugendliche durchgeführt wurde, ist gegenüber 2008 um mehr als 20 Prozent gestiegen.

Von den 449 Veranstaltungen, die 2009 organisiert wurden, handelt es sich bei rund 90 Prozent um Workshops. Mit diesen werden rund 6.000 Jugendliche pro Jahr erreicht, die sich intensiv mit HIV/AIDS auseinandersetzen. Der Anteil an Mädchen und Burschen ist ungefähr gleich, wenn möglich, wird in den Workshops nach Geschlechtern getrennt. Da die Workshops von unterschiedlichen Schultypen wie AHS, BHS, Hauptschulen, kooperativen Mittelschulen und Berufsschulen sowie von Kursen zur Arbeitsmarktqualifizierung und von Jugendzentren gebucht werden, wird damit ein Großteil des sozialen Spektrums Wiener Jugendlicher abgedeckt.

Am Wiener Aids Tag 2009 haben zum Thema Jugend und HIV-Prävention 120 Personen teilgenommen und im Rahmen von Infoständen (z. B. bei der BeST<sup>303</sup>) wurden rund 15.000 junge Menschen erreicht.

#### Prävention für Berufsgruppen

Im Jahr 2009 wurden im Bereich Prävention für Berufsgruppen insgesamt 87 Veranstaltungen im Ausmaß von 255 Stunden abgehalten. Dabei wurden etwa 2.100 Personen erreicht. Da die Mehrzahl der Seminare für die Zielgruppe Pflegepersonal durchgeführt wird, liegt der Anteil der Frauen bei den erreichten Personen bei 70 bis 80 Prozent.

Durch Infostände und andere Aktionen konnten weitere 600 Personen erreicht werden. Darüber hinaus wurde 2008 auch ein Folder zur Frühdiagnostik von HIV-Infektionen für praktische Ärztinnen und Ärzte in Zusammenarbeit mit der Ärztekammer erstellt.

<sup>302</sup> BORDERNET ist ein von der EU gefördertes Projekt zur Verhinderung von Erkrankungen, die beim Sex übertragen werden können: <<http://bordernet.aids.at/>>; abgerufen am 25. November 2010.

<sup>303</sup> BeST: Die Messe für Beruf, Studium und Weiterbildung.

**Prävention für Männer, die Sex mit Männern haben**

2009 wurden von der Prävention für MSM 386 Veranstaltungen (Vor-Ort-Veranstaltungen, Workshops und Internetprävention) durchgeführt. Durch die Vor-Ort Arbeit (mittels Szenetouren, Infotischen und Infopoints) wurden ca. 30.000 MSM und via Onlineberatung auf gayromeo.com und rainbow.at weitere 356 MSM erreicht. Die Umfrage „Wie leben schwule Männer heute“, die 2009 veröffentlicht wurde, ist die erste derartige Befragung in dieser Zielgruppe und ein wertvoller Beitrag für die zukünftige Ausrichtung der Präventionsarbeit.

**Medizinische Information und Dokumentation, Medienservice und Infoshop**

Die Aids Hilfe Wien veröffentlicht jährlich bis zu 12 Med Updates, um über die neuesten medizinischen Entwicklungen zu informieren. Die Aspektfolder, die fünf Mal pro Jahr erscheinen, richten sich insbesondere an Betroffene. Diese Reihe widmete sich 2009 in einer Spezialedition „HIV & Your Body“ dem Einfluss neuer Therapien auf die verschiedenen Körperorgane. Darüber hinaus wurden zahlreiche Beiträge in diversen anderen Medien publiziert und öffentliche Vorträge sowie interne Aus- und Weiterbildungen abgehalten.

Allein die Standardpublikationen erreichen jährlich eine Auflage von ca. 20.000 Stück, weitere Publikationen und vielfache Zugriffe über das Internet nicht eingerechnet. Geschätzte zwei Drittel der Auflagen entfallen hierbei auf Wien und Umgebung.

Das Medienservice – die Dokumentations- und Informationsstelle für audiovisuelle Medien der AIDS-Hilfen Österreichs – verfügte im Jahr 2009 über 1.383 Titel. Davon wurden 597 an 361 Interessentinnen und Interessenten verschickt. Besonderes Interesse galt 2009 der neuen DVD „Leben mit HIV/AIDS“. In dieser Dokumentation kommen Betroffene, Ärztinnen und Ärzte, Beraterinnen und Berater und andere Expertinnen und Experten zu Wort und erklären in verständlicher Sprache, was man über HIV/AIDS wissen sollte. Die kurzen Kapitel, in denen die einzelnen Aspekte behandelt werden, sowie das übersichtliche und leicht zu bedienende Menü machen diese DVD zu einem wertvollen Unterrichtsbehelf.

Die Anzahl der vom Infoshop verteilten Informationsmaterialien ist im Jahr 2009 gegenüber 2008 in allen Bereichen spürbar gesunken. Aufgrund des Mangels an Basisbroschüren in den Bereichen Jugend, Allgemeininformation und Frauen konnten viele Anfragen nicht erfüllt werden. Wenn möglich, wurden die angefragten Broschüren durch anderes Informationsmaterial ersetzt. Insgesamt wurden vom Infoshop 45.528 Materialien in 377 Paketen versendet. 135 Pakete betrafen den Versand des Medienservice der AIDS-Hilfen Österreichs. 242 Pakete mit 10.863 Broschüren wurden von der Aids Hilfe Wien an Empfängerinnen und Empfänger in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland verschickt. Von den Broschüren gingen 35,9 Prozent an Ärztinnen und Ärzte, 31,5 Prozent an Schulen, 21,8 Prozent an Organisationen und 10,9 Prozent an Privatpersonen.

#### 4.5.4 Geschlechtskrankheiten

##### Zusammenfassung

Die Gesamtzahl gemeldeter Neuerkrankungen an Gonorrhoe, Syphilis, Lymphogranuloma venereum und Ulcus molle ist seit 1999 wieder deutlich angestiegen und verläuft seither wellenförmig auf einem deutlich höheren Niveau.

Insbesondere bei Syphilis (Lues) sind die Erkrankungszahlen seit 2000 in Wien, wie in Österreich und auch international, stufenweise kontinuierlich angestiegen.

Die gemeldeten Fallzahlen für Gonorrhoe (Tripper) sind ebenfalls ab 2000 angestiegen und waren zwischen 2005 und 2009 mit einer gewissen Schwankungsbreite auf erhöhtem Niveau gleichbleibend hoch.

Das Verhältnis Syphilis zu Gonorrhoe hat sich von 1:10 im Jahr 1990 auf annähernd 1:1 im Jahr 2009 verschoben.

##### Summary: Sexually Transmitted Diseases (Venereal Diseases)

*The number of newly diagnosed notifiable venereal diseases (gonorrhea, syphilis, lymphogranuloma venereum and ulcus molle) has increased considerably since 1999 and is now fluctuating at a high level.*

*For syphilis in particular, the number of notified cases has been increasing gradually since 2000 in Vienna as well as in Austria and other countries.*

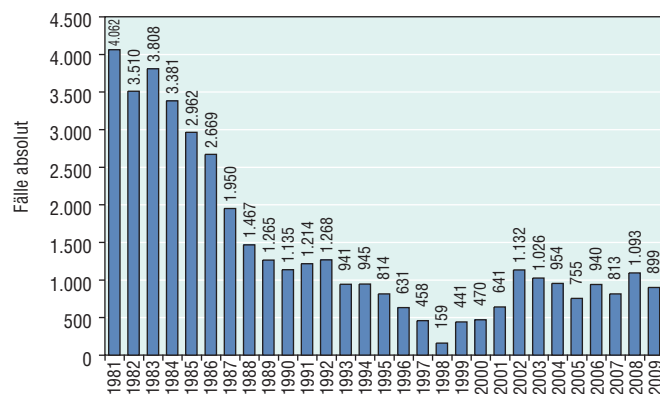
*Starting in 2000, the number of new gonorrhea infections increased and then remained relatively stable at a higher level from 2005 to 2009, fluctuating somewhat within a certain range.*

*The ratio of syphilis to gonorrhea has shifted from 1:10 in 1990 to nearly 1:1 in 2009.*

Die Gesamtzahl gemeldeter, neu diagnostizierter Geschlechtskrankheiten (Gonorrhoe, Syphilis, Lymphogranuloma venereum und Ulcus molle) ist seit 1981 kontinuierlich gesunken und hat im Jahr 1999 einen Tiefststand mit 441 Fällen erreicht. Ab dem Jahr 2000 ist wieder ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. Insbesondere zwischen den Jahren 2001 und 2002 hat die Anzahl der meldepflichtigen Geschlechtskrankheiten um 76 Prozent zugenommen. Dieser Anstieg wird nicht nur in Wien und Österreich verzeichnet, sondern auch in anderen Ländern wie USA, Großbri-

tannien und vor allem in den osteuropäische Staaten. Nach einem Gipfelwert im Jahr 2002 mit 1.132 Fällen gemeldeter Geschlechtskrankheiten, war in Wien bis zum Jahr 2005 im Gegensatz zu vielen anderen europäischen Ländern ein leichter Abfall der Geschlechtskrankheiten zu verzeichnen. In der Folge kam es zu einem neuerlichen Anstieg und wellenförmigen Verlauf auf erhöhtem Niveau. 2009 wurden in Wien 899 Fälle meldepflichtiger Geschlechtskrankheiten gemeldet (*siehe Grafik 4.99*).



**Grafik 4.99:** Gemeldete Geschlechtskrankheiten in Wien, 1981–2009

Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

**Tabelle 4.23:** Gemeldete Geschlechtskrankheiten in Wien, 2006–2009

angezeigte Neuerkrankungen	gesamt in Wien				festgestellt in der STD* Ambulanz			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Gonorrhoe (Tripper)	615	511	707	451	174	165	284	137
Männer	420	323	406	305	47	37	47	31
Frauen	195	188	301	146	127	128	237	106
Lues (Syphilis)	318	302	386	447	47	58	60	68
Männer	221	215	292	317	23	22	20	9
Frauen	97	87	94	130	24	36	40	59
insgesamt	940	813	1093	898	221	223	344	205
Erkrankungen an Lyphogranuloma venereum (LGV)	7	0	0	1	0	0	0	0
Erkrankungen an Ulcus molle	0	0	0	0	0	0	0	0

\* STD = Sexually Transmitted Diseases.

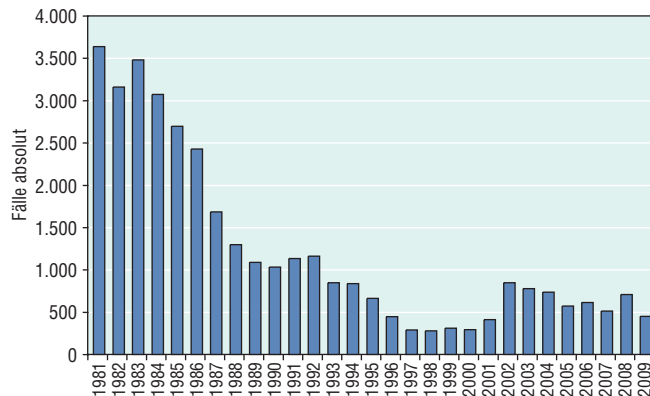
Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

### Gonorrhoe (Tripper):

Sind 1991 noch 3.638 Neuerkrankungen an Gonorrhoe gemeldet worden, erreichte die Anzahl der gemeldeten Tripperfälle 1998 mit 279 Fällen ihren Tiefststand. Zwischen 1997 und 2000 befindet sich

die Anzahl der gemeldeten Fälle auf sehr niedrigem Niveau. Zwischen 2000 und 2002 kam es zu einem sprunghaften Anstieg auf das Niveau von 1993 mit 846 gemeldeten Fällen. Seither zeigt sich eine rückläufige Tendenz.

**Grafik 4.100:** Gemeldete Gonorrhoe-Neuerkrankungen in Wien, 1981–2009



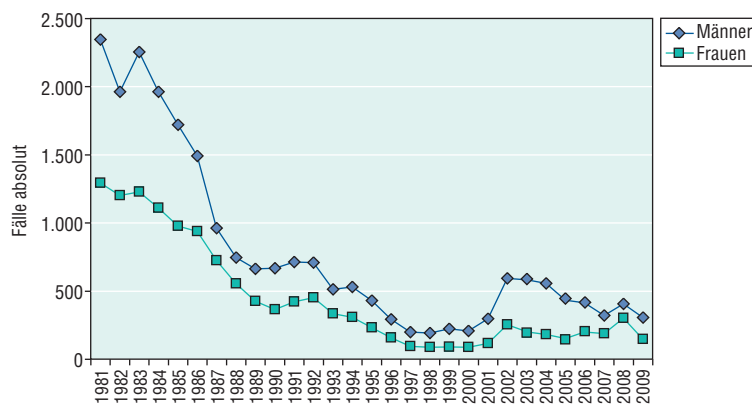
Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

Einen Überblick über die Geschlechtsverteilung der in Wien seit 1981 gemeldeten Fälle an Gonorrhoe gibt die folgende Grafik. Diese zeigt, dass Männer

deutlich stärker von der Krankheit betroffen sind als Frauen.

IV.

**Grafik 4.101:** Gemeldete Gonorrhoe-Neuerkrankungen in Wien nach Geschlecht, 1981–2009

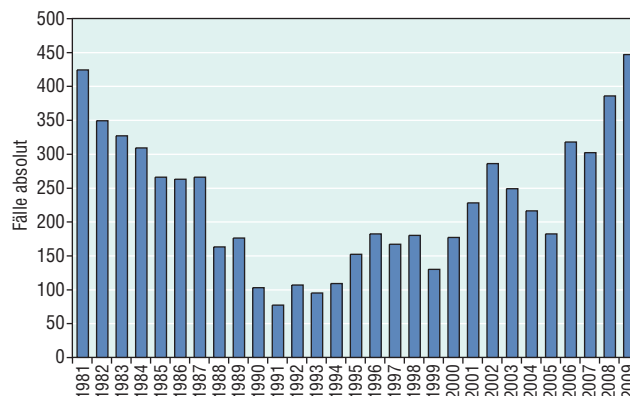


Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

**Syphilis (Lues):**

2009 wurde die höchste Anzahl der gemeldeten Fälle an Syphilis seit 28 Jahren registriert. Die wenigsten Meldungen gab es zwischen 1990 und 1994. In dem Zeitraum 1995 und 2005 kam es zu einem wellenfö-

migen Verlauf mit steigender Tendenz und einem Höhepunkt im Jahr 2002 (286 Fälle). Seit 2006 steigen die Meldungen sprunghaft bis zum Höchststand im Jahr 2009 mit 447 gemeldeten Fällen an (siehe folgende Grafik).

**Grafik 4.102:** Gemeldete Syphilis-Neuerkrankungen in Wien, 1981–2009

Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

**Syphilis** wird von Mensch zu Mensch durch Sexualkontakte (Geschlechtsverkehr, Oral- und Analverkehr) über die Schleimhaut übertragen. Erreger ist das Bakterium *Treponema pallidum*. Ein weiterer Übertragungsweg besteht während der Schwangerschaft oder Geburt von einer infizierten Mutter auf das Kind.

Die Inkubationszeit beträgt zwischen 10 bis 90 Tage, durchschnittlich 21 Tage.

Die Syphilis zeigt einen **stadienhaften Verlauf**:

Haut- und Schleimhautveränderungen der frühen Stadien sind infektiös.

**Stadium I:** Nach ca. 3 Wochen treten derbe schmerzlose Geschwüre, in den meisten Fällen eines, und schmerzlose Schwellungen der zugehörigen Lymphknoten auf. Tritt das Geschwür z. B. in Scheide oder Enddarm auf, kann es auch unbemerkt bleiben.

**Stadium II:** Etwa 4 bis 10 Wochen nach Ansteckung treten neben grippeartigen Symptomen Hautausschläge mit hoher Variabilität auf, zunächst meist ein kaum erkennbarer masernähnlicher Hautausschlag, später dann unter anderem Papeln (rotbraune Knötchen) an Handflächen und Fußsohlen und andere Hauterscheinungen.

Es folgt ein klinisch beschwerdefreies Intervall das sogenannte **Latenzstadium**.

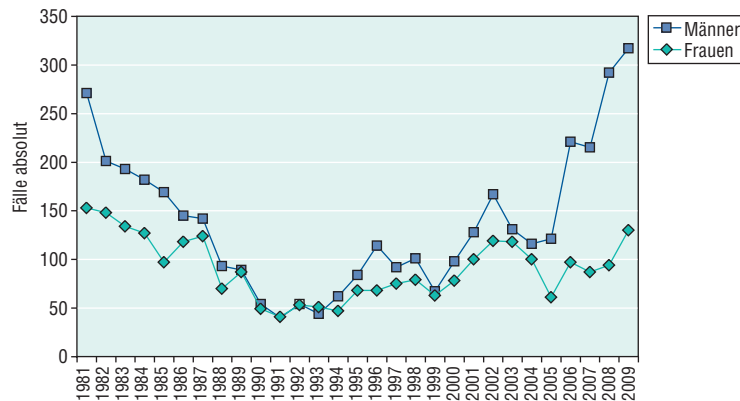
**Stadium III:** Nach 3 bis 5 Jahren können typische Hautveränderungen (Gummen – gummiartige verhärtete Knötchen unter der Haut) auftreten. Der Befall innerer Organe wie der Aorta kann zur Aneurysmenbildung führen. Die Beteiligung des Nervensystems wird als **Neuroloues** bezeichnet.

Das Mittel der ersten Wahl für die **Therapie** ist Penicillin (intramuskulär oder intravenös, je nach Stadium). Partneruntersuchung und gegebenenfalls Partnertherapie sind unerlässlich.

Frauen sind insgesamt weniger als Männer betroffen. Zwischen 1989 und 1993 waren hingegen annähernd gleich viele Männer wie Frauen betroffen. Danach kam es wieder zu signifikant häufigeren Meldungen

bei Männern; insbesondere seit 2006 kam es zu einem sehr starken Anstieg. Sowohl der relative Anstieg als auch die Anzahl der Fälle ist dabei bei den Männern höher als bei den Frauen (siehe Grafik 4.103).

**Grafik 4.103:** Gemeldete Syphilis-Neuerkrankungen in Wien nach Geschlecht, 1981–2009



Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

### Andere Geschlechtskrankheiten

Weitere meldepflichtige Geschlechtskrankheiten sind Lymphogranuloma venereum (LGV) und Ulcus molle. Beide Infektionen treten in Europa nur sporadisch auf. Nach einigen Jahren, in denen in Wien keine Meldun-

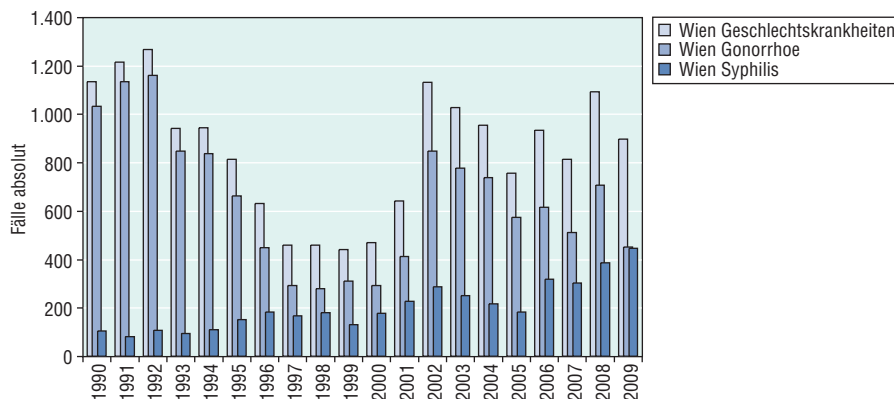
gen an LGV und Ulcus molle dokumentiert sind, wurden zwischen 2002 und 2009 9 Fälle an LGV und 2 Fälle an Ulcus molle gemeldet.

### Geschlechtskrankheiten im Vergleich

Nachdem die Gonokokkeninfektion jahrzehntelang die bei Weitem häufigste und Syphilis die zweithäufigste angezeigte Geschlechtskrankheit gewesen war, änderte sich das Verhältnis Gonorrhoe zu Syphilis

von 10 zu 1 im Jahr 1990 auf 1 zu 1 im Jahr 2009.<sup>304</sup> Im Vergleich zu Gonorrhoe und Syphilis sind die Fallzahlen von LGV und Ulcus molle verschwindend gering.

**Grafik 4.104:** Gemeldete Geschlechtskrankheiten im Vergleich in Wien, 1990–2009



Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

<sup>304</sup> 2005: 3 zu 1, 2006: 2 zu 1.

## 4.6 Krankenstände und Invaliditätspensionen

### Zusammenfassung

Die Zahl der Krankenstände und die durchschnittliche Krankenstandsdauer der Beschäftigten in Wien gehen seit einigen Jahren zurück, damit setzen die Versicherten der Wiener Gebietskrankenkasse (WGKK) den österreichweiten Trend fort. Es ist zu vermuten, dass die Rückgänge bei den Krankenständen vor allem auf die verschärfte Situation am Arbeitsmarkt zurückzuführen sind.

Die **durchschnittliche Krankenstandsdauer** pro Krankenstandsfall betrug im Jahr 2009 bei der WGKK 10,2 Tage, was einem neuerlichen Tiefstand entspricht.

Auch bei den **Krankenstandstagen pro Beschäftigten** (Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellte) ist seit Mitte der 1990er Jahre ein deutlicher Rückgang zu beobachten. 2009 entfielen auf eine/n Beschäftigte/n durchschnittlich 13,2 (WGKK) bzw. 12,6 (Österreich) Krankenstandstage. Zwischen 1995 und 2009 ging die durchschnittliche Krankenstandsdauer in Wien (WGKK) um 3 Tage (-18,5 Prozent), österreichweit um 2,3 Tage (-15,4 Prozent) zurück. Bei den Krankenständen sind sowohl **geschlechtsspezifische** und **regionale** Unterschiede, als auch Unterschiede zwischen **Arbeiterinnen/Arbeitern und Angestellten** zu verzeichnen. Frauen weisen in Wien wie auch in Gesamtösterreich eine kürzere Krankenstandsdauer pro Krankenstandsfall auf. Dies dürfte auf den höheren weiblichen Anteil bei den Angestellten zurückzuführen sein, denn bei den Arbeiterinnen und Arbeitern (WGKK) weisen Frauen einen durchschnittlich ein bis zwei Tage längeren Krankenstand auf als Männer. Bei den Angestellten melden sich hingegen Männer um rund einen Tag länger krank als Frauen.

Auch insgesamt weisen Arbeiterinnen und Arbeiter eine längere Krankenstandsdauer auf als Angestellte (WGKK 2009: 12,3 versus 9,1 Tage)

### Summary: Sick Leaves

*Over the last years, cases of sick leaves and the average duration of sick leaves in Vienna have been going down. The people insured with the Vienna Health Insurance Fund (WGKK) are continuing this trend, which can be observed in all of Austria. This development can be assumed to be caused mainly by the more difficult situation on the labour market.*

*The average duration of sick leaves reached its lowest level ever in 2009, with 10.2 days for persons insured with the Vienna Health Insurance Fund.*

*The number of days of sick leave per employee (labourers and salaried employees) has also been decreasing significantly since the mid-1990s. In 2009, the average sick leave days per employee was 13.2 (Vienna – WGKK), the Austrian average was 12.6. Between 1995 and 2009, sick leaves decreased by 3 days (-18.5 percent) in Vienna (WGKK) and 2.3 days (-15.4 percent) in Austria overall.*

*Both sex-related and regional differences can be observed in sick leaves, as well as differences between labourers and salaried employees. Women generally have shorter sick leaves, both in Vienna and in Austria as a whole. This is probably due to the higher percentage of women working as salaried employees, since female labourers' (WGKK) sick leaves are one to two days longer on average than those of male labourers. Sick leaves of male salaried employees, on the other hand, are approximately one day longer on average than those of women.*

*Overall, labourers have longer sick leaves than salaried employees (WGKK 2009: 12.3 and 9.1 days).*

Die **häufigsten Krankenstände** erfolgten auch 2009 aufgrund von Erkrankungen der Luftwege und der Atmungsorgane (48 Prozent), gefolgt von Erkrankungen des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes sowie Infektionskrankheiten (jeweils 12 Prozent). Insbesondere bei Männern haben Unfälle nach wie vor einen bedeutsamen Anteil an den Krankenständen.

Bei der Gewährung von **Invaliditätspensionen** stechen als häufigste Diagnosegruppen Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes hervor, dicht gefolgt von psychiatrischen Krankheiten. Aber auch Herz-Kreislaufkrankungen und Krebserkrankungen bilden einen bedeutenden Anteil.

*The most frequent causes for sick leave in 2009 were, as in the past, diseases of the respiratory system (48 percent), followed by musculoskeletal and connective tissue diseases and infectious diseases (both 12 percent). Accidents also continue to account for a significant share of sick leaves, in particular for men.*

*The main reasons for disability pension were musculoskeletal and connective tissue diseases, closely followed by mental health problems. Cardiovascular diseases and cancer, however, were also frequent causes for disability pension.*

#### 4.6.1 Krankenstandsfälle

Für die Analyse der Krankenstände in Wien stehen die Daten der Wiener Gebietskrankenkasse (WGKK) zur Verfügung. Etwa 90 Prozent der Wiener Bevölkerung sind bei dieser Kasse ver- oder mitversichert. Der Gesamtversichertenstand beträgt mehr als eine Million, wobei noch rund 400.000 Angehörige hinzuzuzählen sind, für die größtenteils keine separaten Beiträge zu leisten sind. Dieser Gesamtversichertenstand setzt sich zusammen aus rund 58 Prozent Erwerbstätigen, 31 Prozent Pensionistinnen und Pensionisten, 7 Prozent Arbeitslosen, 3 Prozent freiwillig Versicherten und 1 Prozent sonstigen Versicherten.

Als Basis für die Erfassung der Krankenstandsfälle und -tage wird die Bestätigung der Arbeitsunfähigkeit durch den Arzt/die Ärztin herangezogen. Die *folgenden Auswertungen* beziehen sich nur auf die Erwerbstätigen (Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellte).

Im Jahr 2009 wurden bei Versicherten der Wiener Gebietskrankenkasse (Erwerbstätige) rund 832.000

Krankenstandsfälle registriert. Dies bedeutet eine Zunahme gegenüber den letzten Jahren.

Der größte Teil aller Krankenstandsfälle (insgesamt rund 48 Prozent) fiel auch im Jahr 2009 sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern auf die Gruppe der **Krankheiten der Luftwege und der Atmungsorgane**. An zweiter Stelle, jedoch mit großem Abstand folgen **Infektionskrankheiten** sowie **Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes** mit jeweils rund 12 Prozent. Auch **Unfälle** bilden mit 6 Prozent (Männer 7 Prozent; Frauen 4 Prozent) noch immer einen bedeutsamen Anteil an den Krankenständen.

Eine Betrachtung des Geschlechterverhältnisses lässt bei den **Frauen** eine Überrepräsentanz der Krankenstandsfälle bei den urogenitalen Erkrankungen sowie bei Krankheiten des Nervensystems erkennen. **Männer** weisen hingegen einen mehr als doppelt so hohen Anteil bei Unfällen auf. Etwas erhöht ist zudem der Anteil des männlichen Geschlechts bei Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes.

Tabelle 4.24: Krankenstandsfälle nach Krankheitsgruppen und Geschlecht, Wien\* 2009

Krankheitsgruppen	Krankenstandsfälle					
	Frauen		Männer		insgesamt	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
Infektionskrankheiten, Mykosen und parasitäre Erkrankungen (1–4, 6–8)	53.642	11,9	48.885	12,8	102.527	12,3
Gutartige und bösartige Neubildungen (9–16)	3.124	0,7	1.626	0,4	4.750	0,6
Endokrinopathien, Stoffwechsel- und Immunstörungen (17)	1.675	0,4	1.604	0,4	3.279	0,4
Krankheiten des Blutes (18)	198	0,0	66	0,0	264	0,0
Psychische Krankheiten (19)	10.177	2,3	4.891	1,3	15.068	1,8
Krankheiten des Nervensystems (20)	10.699	2,4	4.874	1,3	15.573	1,9
Krankheiten der Sinnesorgane (21–22)	7.063	1,6	6.060	1,6	13.123	1,6
Herz- und Gefäßerkrankungen (23–30)	9.616	2,1	7.687	2,0	17.303	2,1
Krankheiten der Luftwege und Atmungsorgane (31, 32)	212.779	47,4	182.646	47,7	395.425	47,5
Erkrankungen des Verdauungstraktes (33–35)	18.592	4,1	15.746	4,1	34.338	4,1
Urogenitale Erkrankungen, Geschlechtskrankheiten (5, 36–38)	16.969	3,8	3.242	0,8	20.211	2,4
Entbindung u. Komplikation in Gravidität (39–41)	4.471	1,0	0	0,0	4.471	0,5
Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes (42)	3.344	0,7	3.812	1,0	7.156	0,9
Krankheiten d. Skeletts, Muskeln, Bindegewebes (43)	49.831	11,1	48.740	12,7	98.571	11,8
Kongenitale Missbildungen und perinatale Affektionen (44, 45)	178	0,0	187	0,0	365	0,0
Symptome u. schlecht bez. Affektionen; Diagnose nicht feststellbar (46, D1)	25.006	5,6	18.751	4,9	43.757	5,3
Unfälle (47–51)	16.735	3,7	28.976	7,6	45.711	5,5
Vergiftungen (52–53)	40	0,0	43	0,0	83	0,0
Suizid, Suizidversuche, absichtliche Selbstbeschädigung oder Verletzungen durch andere Personen, Tötung (54–55)	132	0,0	344	0,1	476	0,1
sonstige oder unbekannte exogene Ursachen (56–57)	1.986	0,4	3.276	0,9	5.262	0,6
verschiedene Anlässe zur Spitalsbehandlung (58)	2.667	0,6	1.697	0,4	4.364	0,5
<b>insgesamt</b>	<b>448.924</b>	<b>100,0</b>	<b>383.153</b>	<b>100,0</b>	<b>832.077</b>	<b>100,0</b>

\* Versicherte der Wiener Gebietskrankenkasse, Beschäftigte (Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellte).

Quelle: Wiener Gebietskrankenkasse.

Eine weitere Differenzierung nach Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellten zeigt eine deutliche Überrepräsentanz der **Angestellten** bei Krankheiten der Luftwege und Atmungsorgane (52 Prozent aller Krankenstandsfälle, im Vergleich zu 40 Prozent bei den Arbeiterinnen und Arbeitern), sowie ein mehr als doppelt so hohes Vorkommen an psychischen Krankheiten, Krankheiten des Nervensystems, Herz- und Gefäßerkrankungen und Krebs.

Bei den **Arbeiterinnen und Arbeitern** überwiegen Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes (17 Prozent im Vergleich zu 9 Prozent bei den Angestellten) sowie unfallbedingte Krankenstände (8 Prozent im Vergleich zu 4 Prozent bei den Angestellten). *Grafik 4.105* verdeutlicht diese Unterschiede.

Tabelle 4.25: Krankenstandsfälle bei Arbeiterinnen/Arbeitern und Angestellten, Wien\* 2009

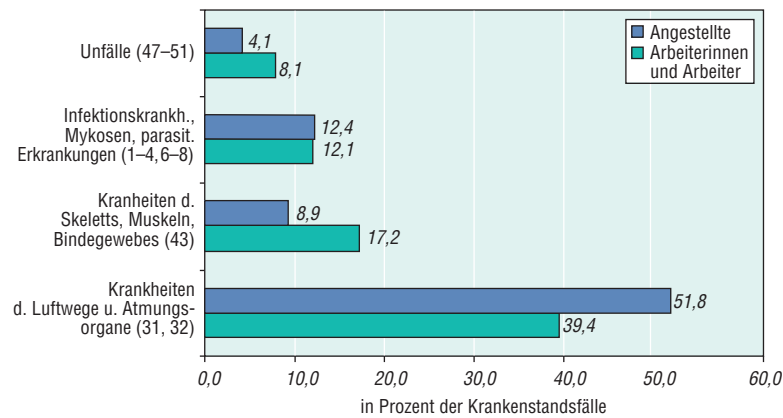
Krankheitsgruppen	Krankenstandsfälle					
	Arbeiterinnen und Arbeiter			Angestellte		
	Frauen	Männer	insgesamt	Frauen	Männer	insgesamt
Infektionskrankheiten, Mykosen und parasitäre Erkrankungen (1–4, 6–8)	11.876	23.744	35.620	41.766	25.141	66.907
Gutartige und bösartige Neubildungen (9–16)	775	666	1.441	2.349	960	3.309
Endokrinopathien, Stoffwechsel- und Immunstörungen (17)	517	754	1.271	1.158	850	2.008
Krankheiten des Blutes (18)	62	45	107	136	21	157
Psychische Krankheiten (19)	2.573	1.810	4.383	7.604	3.081	10.685
Krankheiten des Nervensystems (20)	2.307	2.484	4.791	8.392	2.390	10.782
Krankheiten der Sinnesorgane (21–22)	1.484	2.762	4.246	5.579	3.298	8.877
Herz- und Gefäßerkrankungen (23–30)	2.988	3.869	6.857	6.628	3.818	10.446
Krankheiten der Luftwege und Atmungsorgane (31, 32)	41.469	75.287	116.756	171.310	107.359	278.669
Erkrankungen des Verdauungstraktes (33–35)	4.442	8.067	12.509	14.150	7.679	21.829
Urogenitale Erkrankungen, Geschlechtskrankheiten (5, 36–38)	3.967	1.508	5.475	13.002	1.734	14.736
Entbindung u. Komplikation in Gravidität (39–41)	974	0	974	3.497	0	3.497
Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes (42)	1.103	2.163	3.266	2.241	1.649	3.890
Krankheiten d. Skeletts, Muskeln, Bindegewebes (43)	19.794	30.993	50.787	30.037	17.747	47.784
Kongenitale Missbildungen und perinatale Affektionen (44, 45)	40	75	115	138	112	250
Symptome u. schlecht bez. Affektionen; Diagnose nicht feststellbar (46, D1)	6.956	40.864	17.820	18.050	7.887	25.937
Unfälle (47–51)	5.334	18.448	23.782	11.401	10.528	21.929
Vergiftungen (52–53)	15	27	42	25	16	41
Suizid, Suizidversuche, absichtliche Selbstbeschädigung oder Verletzungen durch andere Personen, Tötung (54–55)	52	232	284	80	112	192
sonstige oder unbekannte exogene Ursachen (56–57)	673	2.040	2.713	1.313	1.236	2.549
Verschiedene Anlässe zur Spitalsbehandlung (58)	581	748	1.329	2.086	949	3.035
insgesamt	107.982	186.586	294.568	340.942	196.567	537.509

\* Versicherte der Wiener Gebietskrankenkasse, Beschäftigte (Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellte).

Quelle: Wiener Gebietskrankenkasse.



**Grafik 4.105:** Häufigste Krankenstandsfälle bei Arbeiterinnen/Arbeitern und Angestellten, Wien 2009 (WGKK, Beschäftigte\*)



\* Ohne Arbeitslose.

Quelle: Wiener Gebietskrankenkasse, eigene Berechnungen.

#### 4.6.2 Krankenstandstage

Die Anzahl der Krankenstandstage (alle Kalendertage der Arbeitsunfähigkeit) betrug im Jahr 2009 bei Versicherten der **Wiener Gebietskrankenkasse** (Beschäftigte<sup>305</sup>) rund 8.500.000 Tage. Trotz des sprunghaften Anstiegs der gesamten Krankenstandstage im Jahr 1999 und 2000 nahm in Wien die Zahl der jährlichen Krankenstandstage seither um mehr als 10 Prozent ab (2000: 9.475.000).

Bei diesem Trend sind jedoch deutliche Unterschiede zwischen den Kategorien **Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellte** feststellbar. Während es bei den Arbeiterinnen und Arbeitern zwischen 1999 und 2006 zu einem mehr oder weniger kontinuierlichen Rückgang der Krankenstandstage kam, blieben bei den Angestell-

ten die registrierten Krankenstandstage einige Zeit auf annähernd gleichem Niveau und der insgesamt feststellbare Rückgang ist schwächer ausgeprägt als bei den Arbeiterinnen und Arbeitern. Den stärksten Rückgang zeigen die Arbeiter. Seit 2006 ist wieder ein merklicher Anstieg feststellbar, der bei den Arbeiterinnen und Arbeitern am geringsten ausgeprägt ist. Auch diese Zahlen sind jedoch ohne Berücksichtigung der Beschäftigungsquoten zu interpretieren.

Analog zu den häufigsten Krankenstandsfällen entfielen auch die meisten Krankenstandstage auf **Erkrankungen der Luftwege und der Atmungsorgane** (31 Prozent aller Krankenstandstage), gefolgt von Krankenständen aufgrund einer **Erkrankung des Skeletts, der Muskeln oder des Bindegewebes** (21 Prozent) sowie aufgrund von **Unfällen** (12 Prozent).

<sup>305</sup> Ohne Selbständige, Arbeitslose, Pensionistinnen und Pensionisten, freiwillig Versicherte und Mitversicherte.

Tabelle 4.26: Krankenstandstage nach Krankheitsgruppen und Geschlecht, Wien\* 2009

Krankheitsgruppen	Krankenstandstage					
	Frauen		Männer		insgesamt	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
Infektionskrankheiten, Mykosen und parasitäre Erkrankungen (1–4, 6–8)	279.616	6,2	254.133	6,3	533.749	6,3
Gutartige und bösartige Neubildungen (9–16)	129.423	2,9	78.568	2,0	207.991	2,4
Endokrinopathien, Stoffwechsel- und Immunstörungen (17)	42.492	0,9	32.358	0,8	74.850	0,9
Krankheiten des Blutes (18)	4.274	0,1	2.462	0,1	6.736	0,1
Psychische Krankheiten (19)	339.288	7,5	181.712	4,5	521.000	6,1
Krankheiten des Nervensystems (20)	83.961	1,9	44.784	1,1	128.745	1,5
Krankheiten der Sinnesorgane (21–22)	65.882	1,5	61.111	1,5	126.993	1,5
Herz- und Gefäßerkrankungen (23–30)	135.914	3,0	195.652	4,9	331.566	3,9
Krankheiten der Luftwege und Atmungsorgane (31, 32)	1.424.133	31,7	1.209.278	30,2	2.633.411	31,0
Erkrankungen des Verdauungstraktes (33–35)	157.338	3,5	165.149	4,1	322.487	3,8
Urogenitale Erkrankungen, Geschlechtskrankheiten (5, 36–38)	170.498	3,8	45.219	1,1	215.717	2,5
Entbindung u. Komplikation in Gravidität (39–41)	60.325	1,3	0	0,0	60.325	0,7
Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes (42)	40.168	0,9	47.789	1,2	87.957	1,0
Krankheiten d. Skeletts, Muskeln, Bindegewebes (43)	922.602	20,5	829.193	20,7	1.751.795	20,6
Kongenitale Missbildungen und perinatale Affektionen (44, 45)	4.578	0,1	4.080	0,1	8.658	0,1
Symptome u. schlecht bez. Affektionen; Diagnose nicht feststellbar (46, D1)	183.106	4,1	127.082	3,2	310.188	3,6
Unfälle (47–51)	353.463	7,9	643.074	16,1	996.537	11,7
Vergiftungen (52–53)	570	0,0	658	0,0	1.228	0,0
Suizid, Suizidversuche, absichtliche Selbstbeschädigung oder Verletzungen durch andere Personen, Tötung (54–55)	3.720	0,1	8.382	0,2	12.102	0,1
sonstige oder unbekannte exogene Ursachen (56–57)	33.928	0,8	49.599	1,2	83.527	1,0
verschiedene Anlässe zur Spitalsbehandlung (58)	61.490	1,4	24.133	0,6	85.623	1,0
insgesamt	4.496.769	100,0	4.004.416	100,0	8.501.185	100,0

\* Versicherte der Wiener Gebietskrankenkasse, Beschäftigte (Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellte). Ohne Arbeitslose und sonstige Versicherte.

Quelle: Wiener Gebietskrankenkasse.

Während bei den **Arbeiterinnen und Arbeitern** die Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes überwiegen (26 Prozent aller Kranken-

standstage), nehmen bei den **Angestellten** die Erkrankungen der Luftwege und der Atmungsorgane den ersten Rang ein (35 Prozent).

**Tabelle 4.27:** Krankenstandstage bei Arbeiterinnen/Arbeitern und Angestellten, Wien\* 2009

Krankheitsgruppen	Krankenstandstage					
	Arbeiterinnen und Arbeiter			Angestellte		
	Frauen	Männer	insgesamt	Frauen	Männer	insgesamt
Infektionskrankheiten, Mykosen und parasitäre Erkrankungen (1–4, 6–8)	77.594	129.950	207.544	202.022	124.183	326.205
Gutartige und bösartige Neubildungen (9–16)	43.217	37.762	80.979	86.206	40.806	127.012
Endokrinopathien, Stoffwechsel- und Immunstörungen (17)	14.425	16.962	31.387	28.067	15.396	43.463
Krankheiten des Blutes (18)	1.390	1.462	2.852	2.884	1.000	3.884
Psychische Krankheiten (19)	81.738	60.602	142.340	257.550	121.110	378.660
Krankheiten des Nervensystems (20)	28.284	23.697	51.981	55.677	21.087	76.764
Krankheiten der Sinnesorgane (21–22)	17.391	29.462	46.853	48.491	31.649	80.140
Herz- und Gefäßerkrankungen (23–30)	51.862	107.304	159.166	84.052	88.348	172.400
Krankheiten der Luftwege und Atmungsorgane (31, 32)	364.390	559.435	923.825	1.059.743	649.843	1.709.586
Erkrankungen des Verdauungstraktes (33–35)	49.263	88.345	137.608	108.075	76.804	184.879
Urogenitale Erkrankungen, Geschlechtskrankheiten (5, 36–38)	55.648	24.055	79.703	114.850	21.164	136.014
Entbindung u. Komplikation in Gravidität (39–41)	15.807	0	15.807	44.518	0	44.518
Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes (42)	16.207	29.817	46.024	23.961	17.972	41.933
Krankheiten d. Skeletts, Muskeln, Bindegewebes (43)	408.966	538.525	947.491	513.636	290.668	804.304
Kongenitale Missbildungen und perinatale Affektionen (44, 45)	971	1.371	2.342	3.607	2.709	6.316
Symptome u. schlecht bez. Affektionen; Diagnose nicht feststellbar (46, D1)	65.083	73.533	138.616	118.023	53.549	171.572
Unfälle (47–51)	124.304	425.528	549.832	229.159	217.546	446.705
Vergiftungen (52–53)	158	404	562	412	254	666
Suizid, Suizidversuche, absichtliche Selbstbeschädigung oder Verletzungen durch andere Personen, Tötung (54–55)	1.187	5.177	6.364	2.533	3.205	5.738
sonstige oder unbekannte exogene Ursachen (56–57)	12.734	28.537	41.271	21.194	21.062	42.256
verschiedene Anlässe zur Spitalsbehandlung (58)	13.792	8.897	22.689	47.698	15.236	62.934
<b>insgesamt</b>	<b>1.444.411</b>	<b>2.190.825</b>	<b>3.635.236</b>	<b>3.052.358</b>	<b>1.813.591</b>	<b>4.865.949</b>

\* Versicherte der Wiener Gebietskrankenkasse, Beschäftigte (ohne Arbeitslose).

Quelle: Wiener Gebietskrankenkasse.

### 4.6.3 Durchschnittliche Krankheitsdauer pro Krankenstandsfall

Die durchschnittliche Krankheitsdauer pro Krankenstandsfall der letzten Jahre wies **österreichweit** (alle Beschäftigten) nach einem leichten Anstieg im Jahr 1994 eine kontinuierlich sinkende Tendenz auf und erreichte 1997 mit durchschnittlich 12,4 Tagen pro Krankenstandsfall erstmalig einen absoluten Tiefstand. Die Werte der folgenden Jahre blieben in etwa auf diesem niedrigen Niveau bzw.

sanken kontinuierlich geringfügig weiter und erreichten im Jahr 2009 mit 11 Tagen einen neuerlichen Tiefstand (siehe Grafik 4.106).

Die bei der **Wiener Gebietskrankenkasse** Versicherten (Beschäftigte<sup>306</sup>) weisen eine etwas niedrigere Durchschnittsdauer pro Krankenstandsfall auf als der österreichische Durchschnitt aller Beschäftigten.<sup>307</sup> Im Zeitverlauf der letzten zehn Jahre ist sogar eine zunehmende Differenz zwischen den Wiener und gesamtösterreichischen Werten zu beobachten. Betrug im Jahr

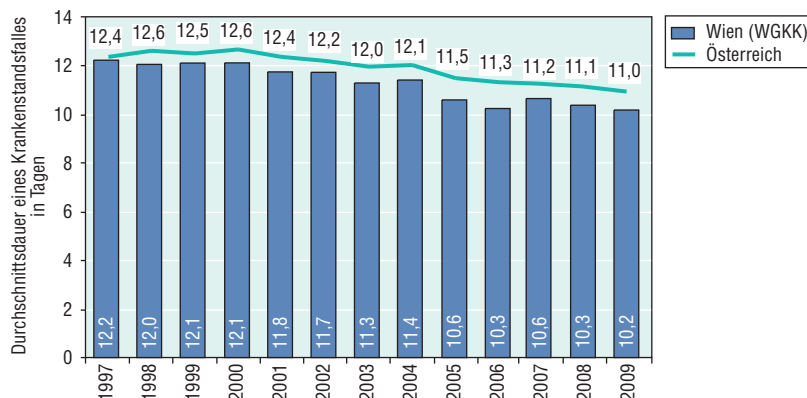
<sup>306</sup> Ohne Selbständige, Arbeitslose, Pensionistinnen und Pensionisten, freiwillig Versicherte und Mitversicherte.

<sup>307</sup> Wien (WGKK): Korrigierte Werte der Vorjahre (ohne Arbeitslose).

1997 die Differenz 0,2 Tage, so beträgt der Wert 2009 bereits 0,8 Tage. Im Jahr 2009 betrug die durchschnitt-

liche Krankensandauer pro Krankensandfall für Beschäftigte 10,2 Tage (*siehe folgende Grafik*).

**Grafik 4.106:** Durchschnittsdauer eines Krankensandfalles in Tagen (Beschäftigte\*, Wien (WGKK) und Österreich, 1997–2009\*\*)



\* Beschäftigte (Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellte), ohne Selbständige, Arbeitslose, Pensionistinnen und Pensionisten, freiwillig Versicherte und Mitversicherte.

\*\* Wien (WGKK): Korrigierte Werte der Vorjahre (ohne Arbeitslose).

Quelle: Wiener Gebietskrankenkasse; Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger.

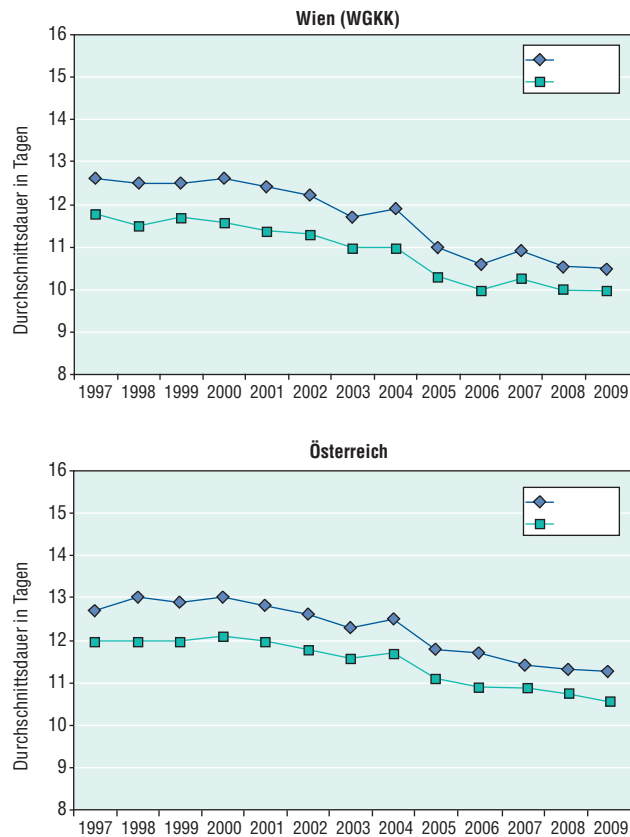
Auffallend ist, dass – entgegen allgemeinen Behauptungen – bei den Beschäftigten seit Jahren **Frauen** eine geringere Krankensanddauer pro Krankensandfall aufweisen als Männer; im Durchschnitt ist die Krankensanddauer pro Krankensandfall von Frauen (sowohl in Wien als auch österreichweit) um etwa einen halben bis ganzen Tag kürzer als diejenige von Männern (Verringerung der Differenz im Laufe der letzten Jahre). Allerdings ist dies auf den höheren Anteil von Frauen im Angestelltenverhältnis zurückzu-

führen und gilt nicht für die Arbeiterinnen; diese weisen einen um durchschnittlich ein bis zwei Tage längeren Krankensand pro Krankensandfall auf als ihre männlichen Kollegen.

Die *folgende Grafik* zeigt die nach Geschlecht aufgeschlüsselten Werte der bei der Wiener Gebietskrankenkasse versicherten Beschäftigten sowie die Werte aller Beschäftigten in Österreich.<sup>308</sup>

<sup>308</sup> Wien (WGKK): Korrigierte Werte der Vorjahre (ohne Arbeitslose).

**Grafik 4.107:** Durchschnittsdauer eines Krankenstandsfalltes in Tagen (Beschäftigte\*, Wien (WGKK) und Österreich, 1997–2009\*\*)



\* Beschäftigte (Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellte), ohne Selbständige, Arbeitslose, Pensionistinnen und Pensionisten, freiwillig Versicherte und Mitversicherte.

\*\* Wien (WGKK): Korrigierte Werte der Vorjahre (ohne Arbeitslose).

Quelle: Wiener Gebietskrankenkasse; Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger.

Abgesehen von der Ursache des Krankenstandes ist die durchschnittliche Zahl der Krankenstandstage pro Krankenstandsfall sowohl zwischen als auch innerhalb der Kategorien Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellte, also zwischen weiblichen und männlichen Krankenstandsnehmerinnen und -nehmer, zum Teil sehr unterschiedlich.

So lassen sich etwa im Jahr 2009 bei den **Arbeiterinnen und Arbeitern** im Vergleich zu den Angestellten deutlich längere Krankenstände vor allem infolge von Krebserkrankungen, Herz- und Gefäßkrankheiten sowie urogenitalen Krankheiten feststellen. Aber auch bei Krankheiten des Nervensystems, den Hautkrankheiten sowie bei Unfällen kommt es in dieser Gruppe zu etwas längeren Krankenständen als bei den Angestellten.

Getrennt nach Geschlecht weisen im Jahr 2009 **Arbeiterinnen** aufgrund von Endokrinopathien, Stoffwechsel- und Immunstörungen, Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes sowie infolge von Krankheiten des Nervensystems längere Krankenstände auf als ihre männlichen Kollegen. Besonders groß sind die Unterschiede bei den Krankenständen aufgrund von kongenitalen Missbildungen und perinatalen Affektionen, was möglicherweise aufgrund des Schweregrades dieser Beeinträchtigungen zu interpretieren ist. **Arbeiter** wiederum weisen bei den Krankenständen aufgrund von Herz- und Gefäßkrankheiten sowie Krankheiten des Blutes eine durchschnittlich längere Krankenstandsdauer auf.

Während bei den Arbeiterinnen und Arbeitern die Frauen im Durchschnitt etwas längere Krankenstände

aufweisen, überwiegen bei den **Angestellten** die Männer. Die größten Geschlechtsunterschiede findet man bei den Angestellten im Bereich der Blutkrankheiten und Herz- und Gefäßkrankheiten (Männer durchschnittlich 23 Tage, Frauen 13 Tage). Weibliche Angestellte weisen längere Krankenstände aufgrund von

Endokrinopathien sowie psychischen Krankheiten auf. Ebenso wie bei den Arbeiterinnen fällt auch bei den weiblichen Angestellten die deutlich längere Krankheitsdauer infolge von kongenitalen Missbildungen und perinatalen Affektionen auf.

**Tabelle 4.28:** Durchschnittliche Krankheitsdauer pro Krankheitsfall in Tagen, Wien\* 2009

Krankheitsgruppen (Krankheitsbegründung)	durchschnittliche Krankheitsdauer pro Krankheitsfall								
	Arbeiterinnen und Arbeiter			Angestellte			insgesamt		
	Frauen	Männer	insgesamt	Frauen	Männer	insgesamt	Frauen	Männer	insgesamt
Infektionskrankheiten, Mykosen und parasitäre Erkrankungen (1–4, 6–8)	6,5	5,5	5,8	4,8	4,9	4,9	5,2	5,2	5,2
Gutartige und bösartige Neubildungen (9–16)	55,8	56,7	56,2	36,7	42,5	38,4	41,4	48,3	43,8
Endokrinopathien, Stoffwechsel- und Immunstörungen (17)	27,9	22,5	24,7	24,2	18,1	21,6	25,4	20,2	22,8
Krankheiten des Blutes (18)	22,4	32,5	26,7	21,2	47,6	24,7	21,6	37,3	25,5
Psychische Krankheiten (19)	31,8	33,5	32,5	33,9	39,3	35,4	33,3	37,2	34,6
Krankheiten des Nervensystems (20)	12,3	9,5	10,8	6,6	8,8	7,1	7,8	9,2	8,3
Krankheiten der Sinnesorgane (21–22)	11,7	10,7	11,0	8,7	9,6	9,0	9,3	10,1	9,7
Herz- und Gefäßkrankheiten (23–30)	17,4	27,7	23,2	12,7	23,1	16,5	14,1	25,5	19,2
Krankheiten der Luftwege und Atmungsorgane (31, 32)	8,8	7,4	7,9	6,2	6,1	6,1	6,7	6,6	6,7
Erkrankungen des Verdauungstraktes (33–35)	11,1	11,0	11,0	7,6	10,0	8,5	8,5	10,5	9,4
Urogenitale Erkrankungen, Geschlechtskrankheiten (5, 36–38)	14,0	16,0	14,6	8,8	12,2	9,2	10,0	13,9	10,7
Entbindung u. Komplikation in Gravidität (39–41)	16,2		16,2	12,7		12,7	13,5		13,5
Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes (42)	14,7	13,8	14,1	10,7	10,9	10,8	12,0	12,5	12,3
Krankheiten d. Skeletts, Muskeln, Bindegewebes (43)	20,7	17,4	18,7	17,1	16,4	16,8	18,5	17,0	17,8
Kongenitale Missbildungen u. perinatale Affektionen (44, 45)	24,3	18,3	20,4	26,1	24,2	25,3	25,7	21,8	23,7
Symptome u. schlecht bez. Affektionen; Diagnose nicht feststellbar (46, D1)	9,4	1,8	7,8	6,5	6,8	6,6	7,3	6,8	7,1
Unfälle (47–51)	23,3	23,1	23,1	20,1	20,7	20,4	21,1	22,2	21,8
Vergiftungen (52–53)	10,5	15,0	13,4	16,5	15,9	16,2	14,3	15,3	14,8
Suizid, Suizidversuche, absichtliche Selbstbeschädigung oder Verletzungen durch andere Personen, Tötung (54–55)	22,8	22,3	22,4	31,7	28,6	29,9	28,2	24,4	25,4
sonstige oder unbekannte exogene Ursachen (56–57)	18,9	14,0	15,2	16,1	17,0	16,6	17,1	15,1	15,9
insgesamt	13,4	11,7	12,3	9,0	9,2	9,1	10,0	10,5	10,2

\* Versicherte der Wiener Gebietskrankenkasse, Beschäftigte. – Ohne Arbeitslose, Selbständige, Pensionistinnen und Pensionisten, freiwillig Versicherte und Mitversicherte.

Quelle: Wiener Gebietskrankenkasse.

#### 4.6.4 Durchschnittliche Krankenstandstage pro Beschäftigten

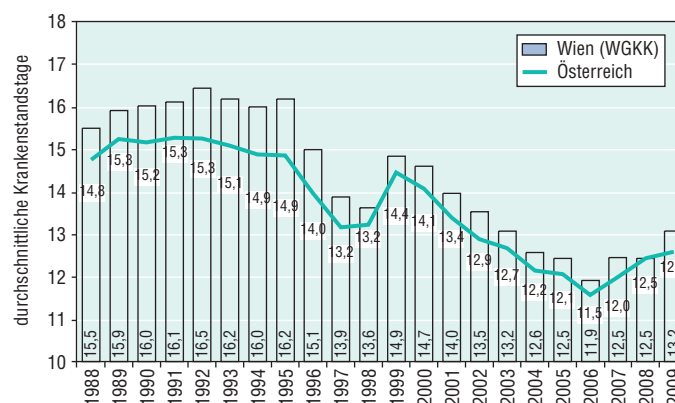
Noch aussagekräftiger als die durchschnittliche Krankenstandsdauer pro Krankenstandsfall sind die pro Jahr auf eine/n Beschäftigte/n entfallenden Krankenstandstage. Diese Statistik zeigt an, ob die Krankenstände insgesamt gestiegen oder gesunken sind.

Analog zur Krankenstandsdauer pro Krankenstandsfall zeigt sich auch hier der Bruch Mitte der 1990er Jahre. Trotz eines kurzen Anstiegs 1999 ist bis zum Jahr 2006 eine klare und deutlich sinkende Tendenz zu be-

obachten. Seither findet allerdings wieder eine Trendumkehr statt. 2009 entfielen pro Beschäftigten (Arbeiterinnen/Arbeiter und Angestellte) durchschnittlich 13,2 (WGKK) bzw. 12,6 (Österreich) Krankenstandstage. Zwischen 1999 und 2009 ging die durchschnittliche Krankenstandsdauer pro Beschäftigten in Wien (WGKK) um 3 Tage (-18,5 Prozent), österreichweit um 2,3 Tage (-15,4 Prozent) zurück.

Bei diesem Vergleich weisen die bei der WGKK versicherten Beschäftigten etwas höhere Werte auf. Im Durchschnitt der letzten Jahre betrug der Unterschied etwa einen halben Tag.

**Grafik 4.108:** Durchschnittliche jährliche Krankenstandstage pro Beschäftigten (Arbeiterinnen und Arbeiter, Angestellte), Wien (WGKK) und Österreich, 1988–2009



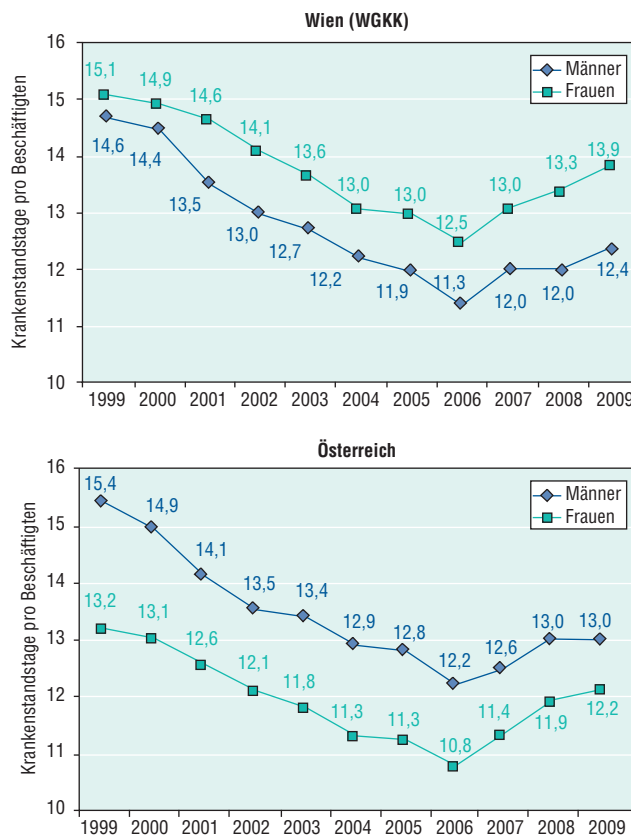
Quelle: Wiener Gebietskrankenkasse; Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger.

Anders als bei der durchschnittlichen Dauer eines Krankenstandsfalls zeigt sich bei den bei der WGKK registrierten jährlichen Krankenstandstagen von **Männern und Frauen** ein etwas anderes Bild. So weisen Frauen vor allem seit 1999 etwas mehr Krankenstandstage auf als Männer (im Durchschnitt um einen halben bis ganzen Tag), doch scheint dies eher auf die bei Männern noch stärkere sichtbare Reduktion der Krankenstände zurückzuführen zu sein (siehe unten). Ös-

terreichweit weisen jedoch Männer deutlich längere Krankenstände auf.

Zwischen 1999 und 2009 gingen bei den Wiener Frauen die Krankenstände um 2,2 Tage, bei den österreichischen Frauen um einen Tag zurück. Bei den Männern beträgt der Rückgang in Wien ebenfalls 2,2 Tage, in Österreich 2,4 Tage. Die *folgende Grafik* veranschaulicht diese Entwicklung.

**Grafik 4.109:** Krankenstandstage pro Beschäftigten (Arbeiterinnen und Arbeiter, Angestellte) nach Geschlecht, Wien (WGKK) und Österreich, seit 2000



Quelle: Wiener Gebietskrankenkasse; Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger.

### 4.6.5 Invaliditätspensionen

Einen Einblick in das Krankheitsgeschehen der Bevölkerung liefert auch die Statistik der Neuzugänge an Pensionen (einschließlich vorzeitiger Alterspensionen) wegen geminderter Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit (kurz: Invaliditätspensionen). Nach Krank-

heitsgruppen bzw. Diagnosen gegliedert ist diese Statistik leider nur für Gesamtösterreich und nicht auf Bundesländerebene verfügbar. Dennoch sind der *folgenden Tabelle und Grafik* wichtige Informationen zu entnehmen, welche Krankheiten bzw. Krankheitsgruppen die Hauptursache für geminderte Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit bilden.



**Tabelle 4.29:** Neuzugang an Pensionen (inkl. vorzeitiger Alterspensionen) wegen geminderter Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit (gesetzliche Pensionsversicherung), nach Krankheitsgruppen und Geschlecht, Österreich 2009

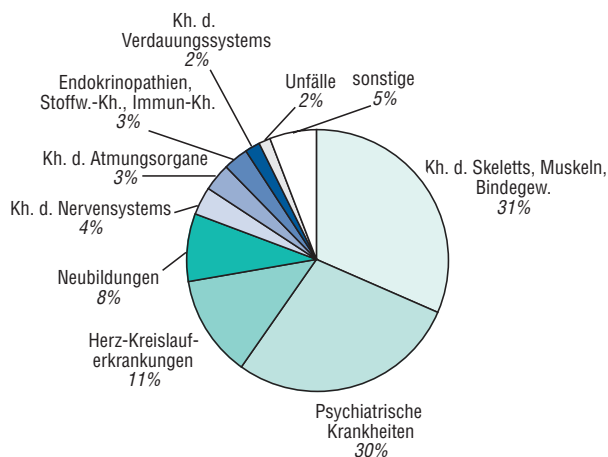
Krankheitsgruppe	Versicherte					
	insgesamt		Männer		Frauen	
	absolut	Prozent	absolut	Prozent	absolut	Prozent
Darminfektionen	–	–	–	–	–	–
Tuberkulose	22	0,1	18	0,1	4	–
sonstige bakterielle Infektionen	17	0,1	11	0,1	6	0,1
Virusinfektionen	84	0,3	61	0,3	23	0,2
Geschlechtskrankheiten	3	–	3	–	–	–
Mykosen	–	–	–	–	–	–
Wurmerkrankungen	1	–	1	–	–	–
sonstige Infektionskrankheiten	61	0,2	43	0,2	18	0,2
Krebserkrankungen der Lippe, Mundhöhle, Rachen	169	0,6	143	0,7	26	0,2
Krebserkrankungen der Verdauungsorgane	535	1,8	380	2,0	155	1,4
Krebserkrankungen der Atmungsorgane	444	1,5	333	1,7	111	1,0
Krebserkrankungen der Brust, Harn- u. Geschlechtsorgane	765	2,5	217	1,1	548	5,0
sonstige solide Krebserkrankungen	325	1,1	198	1,0	127	1,2
Hämoblastosen (Leukämie etc.)	304	1,0	204	1,1	100	0,9
Gutartige Neubildungen	59	0,2	35	0,2	24	0,2
sonstige Neubildungen	70	0,2	41	0,2	29	0,3
Endokrinopathien, Stoffwechsel-Krankheiten, Immun-Krankheiten	827	2,7	586	3,0	241	2,2
Krankheiten des Blutes	38	0,1	22	0,1	16	0,2
Psychiatrische Krankheiten	9.144	30,4	4.608	23,9	4.536	41,7
Krankheiten des Nervensystems	1.127	3,7	665	3,5	462	4,3
Affektionen des Auges	253	0,8	157	0,8	96	0,9
Krankheiten des Ohres	87	0,3	57	0,3	30	0,3
Rheumatisches Fieber und rheumatische Herz-Krankheiten	15	0,1	12	0,1	3	–
Hypertonie	529	1,8	403	2,1	126	1,2
Ischämische Herzkrankheiten	969	3,2	872	4,5	97	0,9
sonstige Herzkrankheiten	602	2,0	494	2,6	108	1,0
Cerebrovaskuläre Krankheiten	735	2,4	543	2,8	192	1,8
Krankheiten der Arterien	403	1,3	338	1,8	65	0,6
Krankheiten der Venen und Lymphgefäße	84	0,3	51	0,3	33	0,3
Sonstige Kreislaufkrankheiten	31	0,1	23	0,1	8	0,1
Krankheiten der oberen Luftwege	9	–	4	–	5	–
Sonstige Krankheiten der Atmungsorgane	938	3,1	718	3,7	220	2,0
Krankheiten der Mundhöhle, Speicheldrüse, Kiefer	2	–	1	–	1	–
Krankheiten des Magen-Darm-Traktes	208	0,7	114	0,6	94	0,9
Sonstige Krankheiten des Verdauungssystems	340	1,1	284	1,5	56	0,5
Krankheiten der Harnorgane	205	0,7	134	0,7	71	0,7
Krankheiten der männl. Geschlechtsorgane	5	–	5	–	–	–
Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane	20	0,1	–	–	20	0,2
Fehlgeburt, Interruptio	1	–	–	–	1	–
Komplik. d. Grav., Entbindung, Wochenbett	1	–	–	–	1	–
Normale Entbindung	–	–	–	–	–	–
Kh. der Haut und des Unterhautzellgewebes	125	0,4	79	0,4	46	0,4
Krankheiten des Skeletts, Muskeln, Bindegewebes	9.534	31,6	6.684	34,7	2.850	26,2
Kongenitale Missbildungen	104	0,3	61	0,3	43	0,4
Perinatale Affektionen	–	–	–	–	–	–
Symptome und schlecht bez. Affektionen	358	1,2	240	1,3	118	1,1
Verkehrsunfälle (ohne Wegunfälle)	66	0,2	54	0,3	12	0,1
Arbeitsunfälle als Wegunfälle	195	0,7	178	0,9	17	0,2
sonstige Arbeitsunfälle (ohne Vergiftungen)	20	0,1	18	0,1	2	–
Nicht-Arbeitsunfälle (ohne Vergiftungen)	139	0,5	114	0,6	25	0,2
Sportunfälle	22	0,1	19	0,1	3	–
Gewerbliche Vergiftungen	–	–	–	–	–	–
Nichtgewerbliche Vergiftungen	–	–	–	–	–	–
Suizidversuche, Selbstmord, absichtliche Selbstbeschädigung	2	–	1	–	1	–
Absichtliche Verletzungen durch andere Personen, Tötung	–	–	–	–	–	–
sonst. exogene Ursachen (z. B. med. Kompl.)	40	0,1	28	0,2	12	0,1
unbekannte exogene Ursachen	12	–	7	–	5	–
verschiedene Anlässe zur Spitalsbehandlung	6	–	2	–	4	–
§§ 254 Abs.2 bzw. 271 Abs.2 bzw. 279 Abs.2 ASVG	76	0,3	–	–	76	0,7
Krankheitsgruppe unbekannt	–	–	–	–	–	–
<b>insgesamt</b>	<b>30.131</b>	<b>100,0</b>	<b>19.264</b>	<b>100,0</b>	<b>10.867</b>	<b>99,9</b>

Quelle: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; eigene Berechnungen.

Die folgende Grafik veranschaulicht deutlich die Verteilung der häufigsten Diagnosegruppen bei der Gewährung von Invaliditätspensionen. Wie ersichtlich, bilden Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes mit fast einem Drittel aller Diagnosen

den häufigsten Grund für eine Invaliditätspension, dicht gefolgt von psychiatrischen Krankheiten. Aber auch Herz-Kreislaufkrankungen und Neubildungen (zu 94 Prozent bösartige Neubildungen bzw. Krebserkrankungen) stellen einen bedeutenden Anteil.

**Grafik 4.110:** Invaliditätspensionen, häufigste Diagnosegruppen, Österreich 2009



Quelle: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; eigene Berechnungen.

Differenziert nach Geschlecht zeigen sich merkliche Unterschiede bei den Hauptanteilen der Diagnosen. Bei den Männern sind die Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes mit 34,7 Prozent

sowie die Herz-Kreislaufkrankungen mit 14,3 Prozent, relevant. Bei Frauen nehmen die psychiatrischen Krankheiten mit 41,7 Prozent einen großen Anteil der Hauptdiagnosen ein.

#### 4.7 Stationäre Aufenthalte (Spitalsentlassungsstatistik)

##### Zusammenfassung

Zwar kann von der Spitalsentlassungsstatistik nicht auf die tatsächliche Krankheitslage (Morbidität) in der Bevölkerung geschlossen werden, doch gibt sie Auskunft über die Dauer des Spitalsaufenthaltes und darüber, für welche Krankheiten besonders viele Krankenhaustage benötigt werden, sowie über die häufigsten Entlassungsdiagnosen unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede.

Zu den häufigsten Entlassungsdiagnosen (Hauptdiagnose) der Wiener Wohnbevölkerung zählen nach wie vor bösartige Neubildungen (Mehrfachaufnahmen zu berücksichtigen), dicht gefolgt von Krankheiten des Kreislaufsystems.

Im Jahr 2008 wurden Wienerinnen und Wiener 500.000-mal in einem österreichischen Spital stationär behandelt. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer (1+ Tagesaufenthalte) in Wiener Akutkrankenanstalten belief sich im Jahr 2008 auf 7,7 Tage; Österreich: 6,8 Tage). Damit setzt sich, wenngleich weniger stark als in Gesamtösterreich, der Trend der Vorjahre zu noch kürzeren Aufenthalten pro Spitalsaufnahme fort. Damit einher geht ein Rückgang an Pfl egetagen im Spital.

Die längsten Krankenhausaufenthalte sind auch 2008 bei den Krankheiten des Kreislaufsystems (vor allem Herzkrankheiten) zu verzeichnen, wenngleich es hier im Laufe der letzten Jahre zu einem drastischen Rückgang kam.

##### Summary: In-patient Treatment (Hospital Discharge Data)

*While the hospital discharge data permit no direct conclusions as to the actual morbidity of the population, they do provide some information on the duration of hospital stays, the types of diseases that require particularly many hospital days, and the most frequent discharge diagnoses for both sexes.*

*Malignant neoplasms remain the most frequent discharge diagnosis (primary diagnosis) for persons living in Vienna (although repeated hospitalisations must be taken into account here), closely followed by cardiovascular diseases.*

*In 2008, Viennese were treated as in-patients in Austrian hospitals 500,000 times. The average duration of stay (more than one day) in Vienna's acute care hospitals in 2008 was 7.7 days (Austria: 6.8 days). This continues the trend of the previous years towards shorter stays in hospital, albeit not as markedly as in Austria overall. There has also been a decrease in treatment days.*

*As in previous years, the longest hospital stays in 2008 were due to cardiovascular diseases (in particular heart diseases), although there has been a remarkable reduction from previous years.*

##### Einführung

Neben Befragungen zur selbst berichteten Morbidität, diversen Registern, Statistiken zu meldepflichtigen Krankheiten sowie den Statistiken der Sozialversicherungen zu Krankenständen wird auch die Spitalsentlassungsstatistik der Akutkrankenanstalten gemeinhin zur Beschreibung des Gesundheitszustandes

einer Bevölkerung herangezogen. Wenngleich keine der genannten Quellen ein hundertprozentiges Abbild des tatsächlichen Krankheitsgeschehens bietet, so geben sie doch, mit den nötigen Einschränkungen interpretiert, einen wichtigen Hinweis auf das Ausmaß vorherrschender Krankheiten bzw. lassen Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung zu.

Im Allgemeinen kann deshalb von den Daten der Krankenanstalten auch nicht auf die Gesamtmorbidität in einer Bevölkerung geschlossen werden, wenn gleich sie wichtige Anhaltspunkte für das Krankheits- und Leistungsgeschehen bieten. Die Anzahl von Spitalsaufenthalten wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, unter anderem etwa durch das Verhältnis von ambulantem zu stationärem Versorgungsangebot, dem Angebot an Pflegeeinrichtungen und auch der Einweisungspraxis der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte. Auch das 1997 eingeführte Verrechnungssystem der leistungsorientierten Krankenhausfinanzierung (LKF), welches auf leistungsorientierten Diagnosefallpauschalen beruht, findet seinen Niederschlag in der Statistik (z. B. Zunahme der Aufnahmen bei gleichzeitigem Rückgang der Aufenthaltsdauer).

Die aus der Spitalsentlassungsstatistik gewonnenen Daten beziehen sich nur auf jene Krankheitsfälle, die in einer Krankenanstalt stationär behandelt wurden, einschließlich Null-Tagespatientinnen und -patienten (früher als Tagespatientinnen und -patienten bezeichnet). Es handelt sich dabei um eine **fallbezogene Statistik**, d. h. eine Person, die mehrmals während eines Jahres stationär aufgenommen wird, wird bei jedem Aufenthalt gesondert (also als neuer Fall) registriert.

Als Diagnosesystematik wird seit dem Berichtsjahr 2001 die ICD-10 BMSG 2001-Version verwendet. Bei **Zeitreihenvergleichen** ist es daher möglich, dass es zu Brüchen einerseits aufgrund der Einführung der ICD-10 Klassifikation, andererseits durch Einführung des LKF-Systems kommt.<sup>309</sup> Vor allem die Umstellung auf **LKF** im Jahr 1997 und die daraus folgenden Auswirkungen auf die Anzahl der Aufnahmefälle und die jeweilige Aufenthaltsdauer macht die Analyse zeitlicher Trends problematisch. Für eine aussagekräftige Trendanalyse ist daher dieser Bruch zu berücksichtigen bzw. ist für die Interpretation einer Zeitreihe sinnvollerweise 1997 als Trennung zu benützen.

Zusätzlich wird seit dem Berichtsjahr 2005, dem internationalen Berechnungsmodus entsprechend, die **Aufenthaltsdauer** in der Spitalsentlassungsstatistik

insofern korrigiert, als die so genannten **Null-Tagespatientinnen und -patienten** nun in der Berechnung der Aufenthaltsdauer nicht mehr mitberücksichtigt, sondern als Null-Tagesaufenthalte<sup>310</sup> gesondert ausgewiesen werden. Somit wird in der Statistik nur mehr eine Aufenthaltsdauer von ein und mehr Tagen ausgewertet, was zu einer Veränderung der Werte führt und ebenfalls die Interpretation einer Zeitreihe erschwert. Gleichzeitig werden 2005 erstmals die Ergebnisse nur der **Akutkrankenanstalten** präsentiert.<sup>311</sup> Aus diesem Grund müssen in diesem Bericht vorerst einige Trend-Grafiken aus dem zuletzt publizierten Bericht übernommen werden, da eine Neuberechnung bzw. Angleichung der früheren Werte für Wien zur Zeit nicht möglich ist.

Für Auswertungen der Spitalsentlassungsstatistik stehen Angaben zur **Hauptdiagnose bei der Entlassung** (nicht aber zu den zusätzlich behandelten Erkrankungen) sowie zur **Dauer der stationären Aufenthalte** zur Verfügung. Grundsätzlich sind regionale, geschlechts- und altersspezifische Differenzierungen möglich.

Auswertungen auf Bundesländerebene können entweder unter Bezugnahme auf die Krankenanstalten der jeweiligen Bundesländer vorgenommen werden, oder unter Bezugnahme auf den Wohnort der behandelten Personen, also unabhängig vom Standort der behandelnden Krankenanstalt. Da im vorliegenden Bericht die Gesundheitssituation der Wiener Bevölkerung im Mittelpunkt der Betrachtung steht und nicht das Leistungsgeschehen in den Wiener Krankenanstalten, gilt bei der Darstellung der stationär behandelten Krankheitsgruppen das Hauptaugenmerk der **Wiener Wohnbevölkerung** (in allen österreichischen Krankenanstalten). Allerdings ist die nach dem **Standort** der Krankenanstalten geführte Statistik detaillierter in Hinblick auf Untergliederung der Hauptkrankheitsgruppen und empfiehlt sich daher für die genauere epidemiologische Auswertung. Auch in Hinblick auf die durchschnittliche Aufenthaltsdauer erschien es sinnvoller, die Situation in Wiener Krankenanstalten darzustellen. Ebenso waren für die Gegenüberstellung der Aufenthaltsdauer

<sup>309</sup> STATISTIK AUSTRIA (2005), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2003, S. 135.

<sup>310</sup> Als Null-Tagesfälle werden jene Fälle bezeichnet, welche am Tag der stationären Aufnahme vor Mitternacht wieder entlassen werden (tagesklinische Versorgung).

<sup>311</sup> STATISTIK AUSTRIA (2007), Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2006, S. 32.

in österreichischen und Wiener Spitälern die Daten nach dem Standort der Krankenanstalt heranzuziehen. Insgesamt differieren jedoch die Werte in den beiden Statistiken nicht sehr stark.

### Stationäre Behandlungsfälle – Hauptdiagnosen

Im Jahr 2008 wurden in österreichischen Krankenanstalten etwas mehr als 500.000 Behandlungsfälle von Wienerinnen und Wienern registriert.

Zu den **häufigsten Entlassungsdiagnosen** von Wienerinnen und Wienern zählten auch 2008 Neubildungen (17 Prozent aller Diagnosen) dicht gefolgt von den Krankheiten des Kreislaufsystems und Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes zu je 11 Prozent. Vor allem bei den Aufnahmefällen aufgrund einer Krebserkrankung muss darauf hingewiesen werden, dass es sich hier sehr häufig (therapiebedingt) um Mehrfachaufnahmen handelt.<sup>312</sup>

**Österreichweit** ist laut STATISTIK AUSTRIA innerhalb der letzten fünf Jahre ein starker Anstieg der stationären Fälle aufgrund von Krankheiten des Nervensystems, Krankheiten des Verdauungssystems, Neubildungen, Krankheiten des Muskel- und Skelettsystems und des Bindegewebes sowie Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde zu beobachten.

Bei den stationären Behandlungsfällen zeichnen sich deutliche **geschlechtsspezifische Unterschiede** ab.

Aufgrund der höheren Lebenserwartung von Frauen, aber auch aufgrund von Spitalsaufenthalten im Zusammenhang mit Gravidität und Entbindung, befinden sich **Frauen** häufiger in stationärer Behandlung als Männer. Besonders dominiert das weibliche Geschlecht bei Neubildungen (Brustkrebs), bei endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten, bei Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde, bei Hypertonie, bei Krankheiten des Urogenitalsystems sowie insbesondere bei Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes (bei zuletzt genannter Gruppe fast doppelt so viele Fälle weiblicher Patientinnen).

Wie aus *Tabelle 4.30* ersichtlich ist, treten fast alle diese Erkrankungen vor allem im höheren Lebensalter auf und sind somit, wie bereits erwähnt, bei den Frauen vorwiegend auf deren durchschnittlich höheres Lebensalter zurückzuführen.

Bei den **Männern** hingegen überwiegen insbesondere die Diagnosen bösartige Neubildungen von Bronchus und Lunge (was zu einem sehr hohen Anteil auf das männliche Rauchverhalten zurückzuführen ist) und bösartige Neubildungen des Dickdarms, sowie ischämische Herzkrankheiten (*siehe Tabelle 4.30 und Tabelle 4.31, S. 266*). Die *folgende Tabelle* zeigt, dass bei den meisten, insbesondere bei den beiden häufigsten Krankheitsgruppen (Krebserkrankungen und Herz-Kreislaufkrankheiten), die Aufnahmefälle mit zunehmendem **Alter** kontinuierlich und mitunter sogar drastisch ansteigen.

<sup>312</sup> Zur Beschreibung der Spitalsentlassungsstatistik als Fall- und nicht Personenstatistik siehe Einführung zu Beginn des Kapitels.

**Tabelle 4.30:** Spitalsentlassungsfälle 2008 Wiener Wohnbevölkerung (in allen österreichischen Akutkrankenhäusern), nach Altersgruppen und Geschlecht

Hauptdiagnosegruppen ICD 10. Rev.	Geschlecht	Stationäre Aufenthalte			Alter (in Jahren)			
		Stationäre PatientInnen (Fälle) insgesamt	darunter 0-Tagesaufenthalte	darunter verstorben	0-14	15-44	45-64	65+
<b>Alle Diagnosen A00-Z99 [exkl. U-Codes]</b>	Z	<b>509.431</b>	<b>119.341</b>	<b>9.435</b>	<b>35.868</b>	<b>118.470</b>	<b>138.747</b>	<b>216.346</b>
	M	<b>217.101</b>	<b>54.645</b>	<b>4.357</b>	<b>21.020</b>	<b>43.253</b>	<b>66.364</b>	<b>86.464</b>
	W	<b>292.330</b>	<b>64.696</b>	<b>5.078</b>	<b>14.848</b>	<b>75.217</b>	<b>72.383</b>	<b>129.882</b>
I. Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten A00-B99	Z	11.062	1.161	522	2.907	2.661	2.060	3.434
	M	5.442	677	255	1.587	1.380	1.213	1.262
	W	5.620	484	267	1.320	1.281	847	2.172
II. Neubildungen C00-D48	Z	86.661	41.731	2.491	2.083	9.721	33.948	40.909
	M	39.201	20.015	1.265	1.191	3.472	14.700	19.838
	W	47.460	21.716	1.226	892	6.249	19.248	21.071
III. Krankheiten des Blutes u. der blutbildenden Organe sowie best. Störungen mit Beteiligung des Immunsystems D50-D89	Z	4.777	2.776	44	622	923	830	2.402
	M	2.135	1.377	15	380	351	300	1.104
	W	2.642	1.399	29	242	572	530	1.298
IV. Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten E00-E90	Z	15.752	2.432	257	859	2.275	4.505	8.113
	M	6.334	1.266	106	517	740	2.190	2.887
	W	9.418	1.166	151	342	1.535	2.315	5.226
V. Psychische und Verhaltensstörungen F00-F99	Z	23.537	5.079	137	3.170	9.950	5.441	4.976
	M	10.897	2.750	59	2.110	4.639	2.596	1.552
	W	12.640	2.329	78	1.060	5.311	2.845	3.424
VI. Krankheiten des Nervensystems G00-G99	Z	20.798	3.379	211	1.057	4.535	6.569	8.637
	M	9.765	1.347	111	513	2.060	3.568	3.624
	W	11.033	2.032	100	544	2.475	3.001	5.013
VII. Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde H00-H59	Z	28.133	10.600	2	295	1.175	5.419	21.244
	M	11.110	4.267	-	133	593	2.681	7.703
	W	17.023	6.333	2	162	582	2.738	13.541
VIII. Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes H60H95	Z	6.527	2.926	1	920	2.143	2.065	1.399
	M	3.276	1.597	1	545	1.112	1.008	611
	W	3.251	1.329	-	375	1.031	1.057	788
IX. Krankheiten des Kreislaufsystems I00-I99	Z	57.635	9.062	2.541	260	4.818	15.585	36.972
	M	29.122	5.129	1.088	173	2.754	9.675	16.520
	W	28.513	3.933	1.453	87	2.064	5.910	20.452
X. Krankheiten des Atmungssystems J00-J99	Z	29.013	3.672	1.026	7.014	5.831	6.356	9.812
	M	15.475	2.112	487	4.121	3.113	3.573	4.668
	W	13.538	1.560	539	2.893	2.718	2.783	5.144
XI. Krankheiten des Verdauungssystems K00-K93	Z	39.578	5.517	602	1.825	10.041	12.667	15.045
	M	19.229	2.551	278	1.085	5.008	6.757	6.379
	W	20.349	2.966	324	740	5.033	5.910	8.666
XII. Krankheiten der Haut und der Unterhaut L00-L99	Z	7.295	1.705	54	662	2.482	1.766	2.385
	M	3.489	791	19	341	1.378	896	874
	W	3.806	914	35	321	1.104	870	1.511
XIII. Krankheiten des Muskel-Skelettsystems und des Bindegewebes M00-M99	Z	53.649	11.566	70	571	8.781	19.228	25.069
	M	18.063	3.191	26	295	4.013	7.047	6.708
	W	35.586	8.375	44	276	4.768	12.181	18.361
XIV. Krankheiten des Urogenitalsystems N00-N99	Z	31.905	5.951	504	2.673	9.130	8.952	11.150
	M	12.090	3.034	207	1.779	2.383	3.184	4.744
	W	19.815	2.917	297	894	6.747	5.768	6.406
XV. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett O00-O99	Z	26.189	2.190	-	11	26.068	110	-
	M	-	-	-	-	-	-	-
	W	26.189	2.190	-	11	26.068	110	-
XVI. Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben P00-P96	Z	2.453	68	52	2.448	5	-	-
	M	1.435	34	29	1.435	-	-	-
	W	1.018	34	23	1.013	5	-	-
XVII. Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien Q00-Q99	Z	3.344	532	22	1.827	945	304	268
	M	1.663	263	11	1.176	290	90	107
	W	1.681	269	11	651	655	214	161
XVIII. Symptome u. abnorme klin. u. Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind R00R99	Z	20.474	5.002	513	2.596	4.490	4.067	9.321
	M	8.483	2.037	239	1.254	1.769	2.022	3.438
	W	11.991	2.965	274	1.342	2.721	2.045	5.883
XIX. Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen S00-T98	Z	39.893	3.584	383	4.004	12.188	8.662	15.039
	M	19.517	1.996	158	2.363	8.103	4.725	4.326
	W	20.376	1.588	225	1.641	4.085	3.937	10.713
XX. Faktoren, d. d. Gesundheitszustand beeinflussen u. zur Inanspruchnahme d. Gesundheitswesens führen Z00-Z99	Z	756	408	3	64	308	213	171
	M	375	211	3	22	95	139	119
	W	381	197	-	42	213	74	52

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung.



### Aufnahmefälle und Aufenthaltsdauer

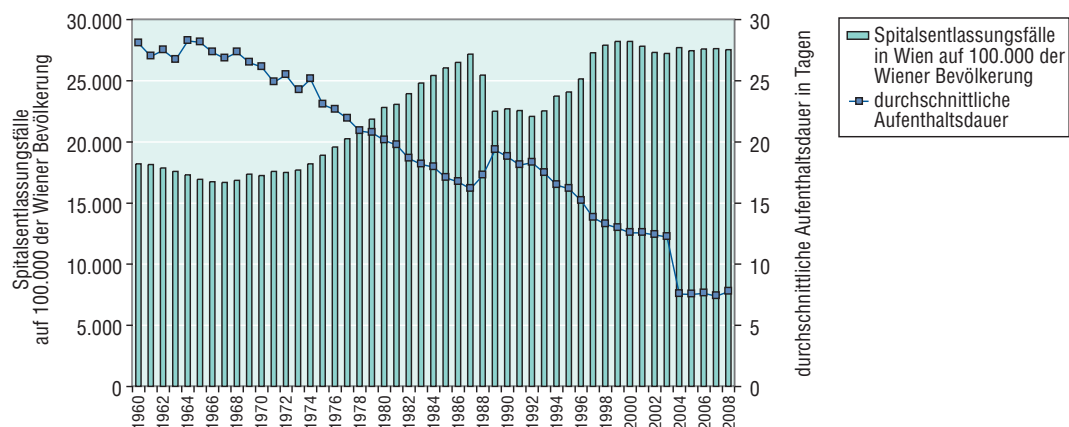
Der seit Jahren zu verzeichnende Anstieg der Aufnahme- bzw. Entlassungsfälle bei gleichzeitigem Rückgang der Aufenthaltsdauer (verstärkt seit Einführung des LKF-Systems<sup>313</sup>) muss neben einer verbesserten medizinischen Versorgung vor allem auch unter systemimmanenten Aspekten gesehen werden.<sup>314</sup>

Doch auch bei einer Eingrenzung der stationären Fälle mit einer Aufenthaltsdauer von 1 bis 28 Tagen und beim Median bestätigt sich der Trend einer Zunahme der Fälle bei gleichzeitiger Abnahme der Aufenthaltsdauer. Überdies sind seit 1989 die Null-Tagesfälle um das Fünffache gestiegen.<sup>315</sup>

Die für 2008 errechnete **durchschnittliche Aufenthaltsdauer** aller Ein- und Mehrtagespatientinnen und -patienten (1+ Tage) in **Wiener Akutkrankenanstalten**<sup>316</sup> beträgt 7,7 Tage; der durchschnittliche Aufenthalt bei Verweildauern zwischen 1 und 28 Tagen beträgt 5,9 Tage (*siehe auch Grafik 4.114*).

Grafik 4.111 zeigt die Entwicklung des Verhältnisses von Aufnahme- bzw. Entlassungsfällen und durchschnittlicher Aufenthaltsdauer in Wiener Krankenanstalten seit 1960. Dabei wird deutlich ersichtlich, dass die Zunahme von Aufnahmefällen mit einer Reduktion der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer einhergeht.

**Grafik 4.111:** Spitalsentlassungsfälle (auf 100.000 Wiener Wohnbevölkerung) und durchschnittliche Aufenthaltsdauer\* in Wiener Krankenanstalten 1960–2008



\* Pflage/Entlassungsfälle, Standort Wien mit Ortsfremden.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung (Sonderauswertung).

<sup>313</sup> Finanzierung nach dem System der leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierung (LKF).

<sup>314</sup> Siehe Einführung zu Beginn dieses Kapitels.

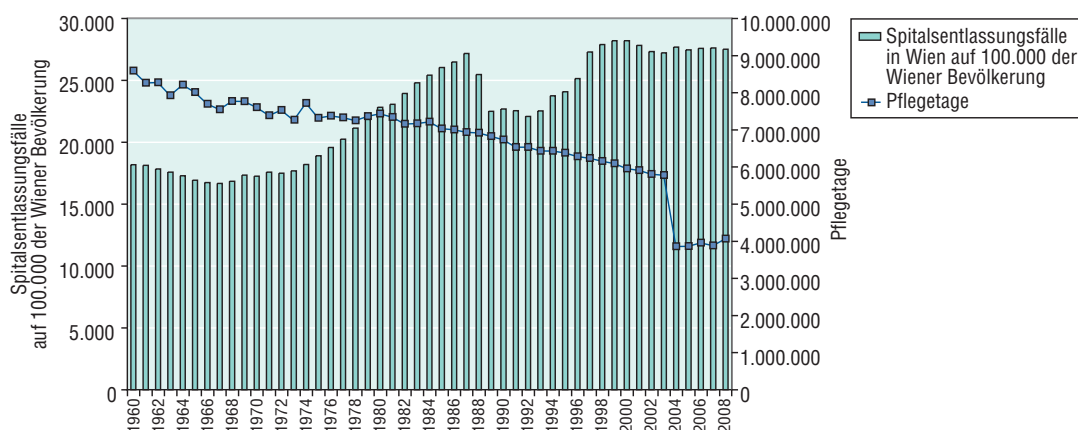
<sup>315</sup> Statistik Austria: <[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/stationaere\\_aufenthalte/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/stationaere_aufenthalte/index.html)> (November 2007).

<sup>316</sup> Inkludierte Spitäler: AKH – Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien (K901), Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Wien (K903), Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Wien (K904), Confraternität – Privatklinik Josefstadt (K905), Kaiserin Elisabeth Spital der Stadt Wien (K906), Evangelisches Krankenhaus Wien (K908), Sozialmedizinisches Zentrum Floridsdorf (K909), Kaiser-Franz-Josef-Spital der Stadt Wien (K910), Kranken- und Entbindungsanstalt „Goldenes Kreuz“ Wien (K911), Hanusch-Krankenhaus der WGKK (K912), Sanatorium Hera (K913), Herz-Jesu-Krankenhaus Wien (K914), Hartmannspital Wien (K915), Krankenhaus Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel (K916), Krankenanstalt der Stadt Wien – Rudolfstiftung mit Department Semmelweis Frauenklinik (K917), Krankenhaus St. Elisabeth Wien (K918), St. Josef-Krankenhaus Wien (K919), Unfallkrankenhaus Meidling (K920), Wilhelminenspital der Stadt Wien (K921), Sozialmedizinisches Zentrum Sophienspital der Stadt Wien (K923), Orthopädische Krankenanstalt der Stadt Wien – Gersthof (K928), Gottfried von Preyer'sches Kinderspital der Stadt Wien (K930), Heeresspital Wien (K933), Lorenz Böhler-Krankenhaus (K940), Orthopädisches Spital Wien (K943), (K948), Privatkrankenhaus Rudolfinerhaus (K949), St. Anna Kinderspital, Zentrum für Kinder- und Jugendheilkunde (K952), Wiener Privatklinik (K954), Krankenhaus Göttlicher Heiland (K955), Sozialmedizinisches Zentrum Ost der Stadt Wien – Donauspital (K956), (K961), Privatklinik Döbling, International Vienna Health Center (K963), Sozialmedizinisches Zentrum Baumgartner Höhe – Otto Wagner-Spital (K971).

Grafik 4.112 zeigt zum Vergleich auch das Verhältnis von Aufnahmefällen einerseits und insgesamt in Wiener Spitälern verbrachten Pflēgetagen andererseits. Interessant ist, dass es trotz Berücksichtigung von Mehrfachaufenthalten insgesamt zu einem Rückgang

an Pflēgetagen im Spital kam. Der Rückgang ist zwar nicht so drastisch ausgebildet wie bei der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer, doch macht sich der Trend verstärkt seit Anfang der 1990er Jahre bemerkbar.

**Grafik 4.112:** Spitalsentlassungsfälle (auf 100.000 Wiener Wohnbevölkerung) und Pflēgetage insgesamt\* in Wiener Krankenanstalten 1960–2008



\* Bettenbericht.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung (Sonderauswertung).

### Aufenthaltsdauer in Wiener Spitälern

Bei der Rangreihung nach Aufenthaltsdauer pro Diagnosefall heben sich **psychische und Verhaltensstörungen** (v. a. Demenz, Schizophrenie, affektive Störungen sowie psychische Störungen aufgrund von Alkoholmissbrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen) mit der längsten Aufenthaltsdauer von durchschnittlich 18,7 Tagen von allen Diagnosegruppen deutlich ab.

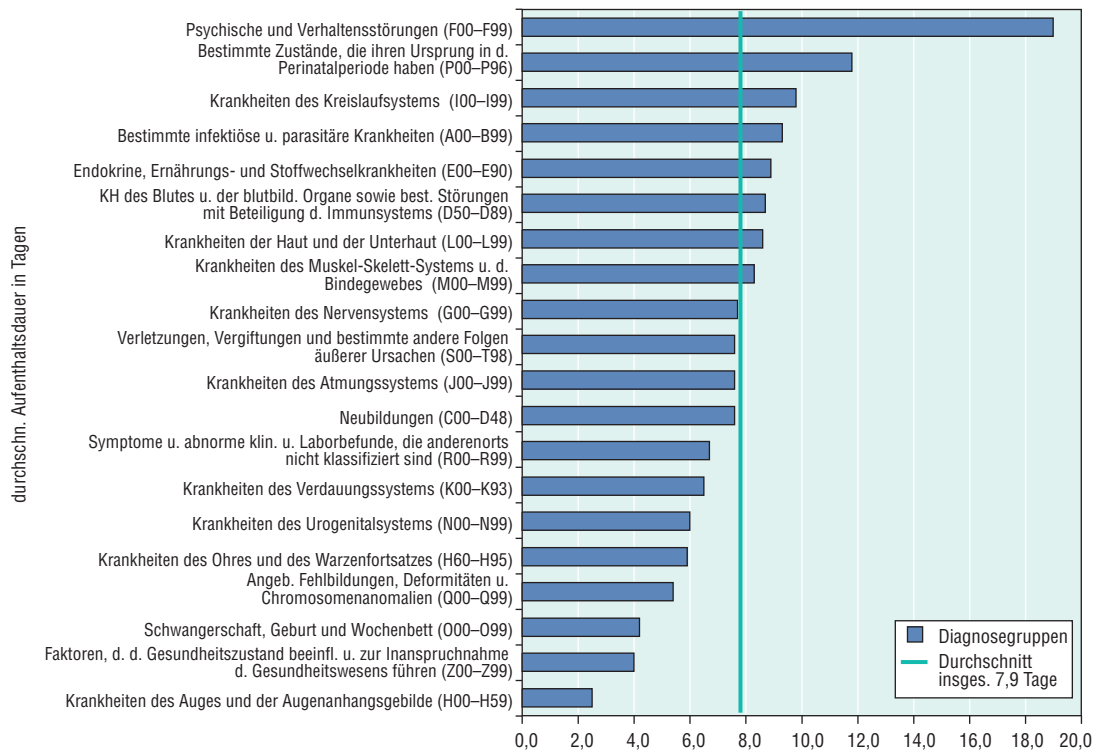
Wenngleich in den letzten Jahren drastisch gesunken, verursachen **Krankheiten des Kreislaufsystems** (vor allem Herzkrankheiten) nach wie vor die längste Spi-

talsaufenthaltsdauer. Betrug die durchschnittliche Aufenthaltsdauer 1999 noch 30,5 Tage, lag sie 2005 bei nur mehr 10,9 Tagen. Im Jahr 2008 betrug die Aufenthaltsdauer bei 1+ Tagesaufenthalten sogar nur mehr 10,4 Tage. Bei den Patientinnen ist jedoch – vor allem altersbedingt – die Aufenthaltsdauer etwas höher als bei den Patienten (*siehe Tabelle 4.32*).

Längere Verweildauern im Spital weisen auch Patientinnen und Patienten mit **Blutkrankheiten, endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten** (v. a. **Diabetes**), und mit **Krankheiten des Nervensystems** (v. a. Alzheimer-Krankheit) auf (*siehe Grafik 4.113*).



**Grafik 4.113:** Durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Wiener Akutkrankenanstalten nach Diagnosegruppen 2008



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Spitalsentlassungsstatistik. Erstellt am 23.11.2009.

Die folgenden beiden Tabellen geben die etwas detaillierter aufgelisteten Hauptdiagnosen, die gesondert ausgewiesenen Null-Tagesaufenthalte und die durchschnittliche Aufenthaltsdauer (getrennt nach arithmetischem Mittel von Ein- und Mehrtagesaufenthalten einerseits und Aufenthalten von 1 bis 28 Tagen anderer-

seits sowie Medianwerte in Wiener Akutkrankenanstalten wieder. In diesen Tabellen sind alle in Wien behandelten Patientinnen und Patienten inkludiert, also auch solche aus anderen Bundesländern und dem Ausland.

**Tabelle 4.31:** Stationär behandelte Patientinnen und Patienten in Wiener Akutkrankenanstalten\* \*\* 2008 nach Hauptdiagnose und Geschlecht

Hauptgruppe	ICD-10 Codes	Hauptdiagnose	Stationäre Aufenthalte insgesamt			darunter 0-Tagesaufenthalte***		
			insges.	Frauen	Männer	insges.	Frauen	Männer
I-XVIII		<b>Alle Diagnosen</b>	<b>607.430</b>	<b>341.575</b>	<b>265.855</b>	<b>149.235</b>	<b>79.718</b>	<b>69.517</b>
I.	A00–B99	Best. infektiöse und parasitäre Krankheiten	12.209	6.097	6.112	1.310	523	787
II.	C00–D48	Neubildungen	120.148	64.422	55.726	57.900	29.487	28.413
	darunter:							
	C18	B.N. Dickdarm	6.491	2.701	3.790	2.002	1.005	1.947
	C34	B.N. Bronchus und Lunge	13.108	5.119	7.989	7.998	3.007	4.991
	C50	B.N. Brustdrüse	16.546	16.479	67	8.452	8.416	36
	C61	B.N. Prostata	4.525		4.525	1.769		1.769
III.	D50–D89	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	5.714	3.170	2.544	3.403	1.766	1.637
IV.	E00–E90	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	18.670	10.901	7.769	2.960	1.305	1.655
	darunter:							
	E10–E14	Diabetes mellitus	8.701	4.391	4.310	1.475	615	860
V.	F00–F99	Psychische und Verhaltensstörungen	24.962	13.227	11.735	5.509	2.513	2.996
	darunter:							
	F00–F03	Demenz	2.788	1.968	820	90	59	31
	F10	Psych. u. Verhaltensstörungen durch Alkohol	3.307	903	2.404	721	210	511
	F11–F19	Psych. u. Verhaltensstörungen durch andere psychotrope Substanzen	1.173	427	756	130	43	87
VI.	G00–G99	Krankheiten des Nervensystems	25.388	13.051	12.337	4.112	2.470	1.642
VII.	H00–H59	Krankheiten des Auges und der Augenanhängsgebilde	37.034	21.976	15.058	14.318	8.386	5.932
VIII.	H60–H95	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	7.513	3.695	3.818	3.378	1.525	1.853
IX.	I00–I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	64.945	31.220	33.725	10.076	4.225	5.851
	darunter:							
	I10–I15	Hypertonie (Hochdruckkrankheit)	6.672	4.334	2.338	572	262	310
	I20	Angina pectoris	2.629	1.139	1.490	149	58	91
	I21–I22	Akuter Myokardinfarkt	2.573	990	1.583	240	153	87
	I23–I25	Andere ischämische Herzkrankheiten	8.937	2.919	6.018	1.182	455	727
	I60–I69	Zerebrovaskuläre Krankheiten	9.034	4.208	4.826	1.824	566	1.258
	I70	Atherosklerose	2.175	942	1.233	943	434	509
X.	J00–J99	Krankheiten des Atmungssystems	32.219	14.911	17.308	4.035	1.730	2.305
XI.	K00–K93	Krankheiten des Verdauungssystems	45.245	22.866	22.379	6.500	3.464	3.036
XII.	L00–L99	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	8.917	4.625	4.292	2.186	1.145	1.041
XIII.	M00–M99	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	67.357	43.580	23.777	13.907	9.966	3.941
XIV.	N00–N99	Krankheiten des Urogenitalsystems	36.226	22.333	13.893	6.824	3.429	3.395
XV.	O00–O99	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	27.769	27.769	-	2.269	2.269	-
XVI.	P00–P96	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	2.713	1.133	1.580	67	35	32
XVII.	Q00Q99	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	4.722	2.407	2.315	716	367	349
XVIII.	R00R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die andernorts nicht klassifiziert sind	21.657	12.544	9.113	5.298	3.110	2.188

\* Inkludierte Spitäler: Siehe Fußnote 316, Inkludierte Spitäler.

\*\* Einschließlich der außerhalb von Wien wohnenden sowie ausländischen Personen (Gastpatientinnen und -patienten, Touristinnen und Touristen).

\*\*\* Als Null-Tagesaufenthalte werden jene Fälle bezeichnet, welche am Tag der stationären Aufnahme vor Mitternacht wieder entlassen werden.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Spitalsentlassungsstatistik. Erstellt am 23.11.2009.

**Tabelle 4.31: (Fortsetzung) Stationär behandelte Patientinnen und Patienten in Wiener Akutkrankenanstalten\* \*\* 2008 nach Hauptdiagnose und Geschlecht**

Hauptgruppe	ICD-10 Codes	Hauptdiagnose	Stationäre Aufenthalte insgesamt			darunter 0-Tagesaufenthalte***		
			insges.	Frauen	Männer	insges.	Frauen	Männer
XIX.	S00T98	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	42.859	21.215	21.644	3.950	1.763	2.187
XX.	Z00Z99	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	1.163	433	730	517	240	277

\* Inkludierte Spitäler: siehe Fußnote 316, Inkludierte Spitäler.

\*\* Einschließlich der außerhalb von Wien wohnenden sowie ausländischen Personen (Gastpatientinnen und -patienten, Touristinnen und Touristen).

\*\*\* Als Null-Tagesaufenthalte werden jene Fälle bezeichnet, welche am Tag der stationären Aufnahme vor Mitternacht wieder entlassen werden.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Spitalsentlassungsstatistik. Erstellt am 23.11.2009.

**Tabelle 4.32:** Aufenthaltsdauer von stationär behandelten Patientinnen und Patienten in Wiener Akutkrankenanstalten\* \*\* 2008 nach Hauptdiagnose und Geschlecht

Hauptgruppe	ICD-10 Codes	Hauptdiagnose	Aufenthaltsdauer für Aufenthalte von ... bis ... Tage								
			arithmet. Mittel						Median		
			1+ Tage			1–28 Tage			1+ Tage		
			insges.	Frauen	Männer	insges.	Frauen	Männer	insges.	Frauen	Männer
I–XVIII		Alle Diagnosen	7,7	7,7	7,7	5,9	5,7	6	4,1	3,9	4,2
I.	A00–B99	Best. infektiöse und parasitäre Krankheiten	9,5	9,4	9,6	6,8	6,6	6,9	5,1	5	5,3
II.	C00–D48	Neubildungen	7,3	7,9	6,8	5,6	6,1	5,3	3,7	4,1	3,4
	darunter:										
	C18	B.N. Dickdarm	7,7	7,5	8	5,6	5,5	5,6	2,8	2,8	2,8
	C34	B.N. Bronchus und Lunge	9,4	9,3	9,6	7,2	7,3	7,2	5,6	5,6	5,5
	C50	B.N. Brustdrüse	4,3	5,9	4,3	3,7	4,9	3,7	2	4,1	2
	C61	B.N. Prostata	7,4	7,4	.	6,5	6,5	.	5,1	5,1	.
III.	D50–D89	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	8,5	8	8,8	6,7	6,5	6,9	5,3	4,8	5,6
IV.	E00–E90	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	8,5	8,5	8,5	7	6,9	7,1	5,4	5,3	5,4
	darunter:										
	E10–E14	Diabetes mellitus	10,5	10,1	10,9	8,6	8,1	9	7,4	7,1	7,8
V.	F00–F99	Psychische und Verhaltensstörungen	18,7	19,6	18	9,3	8,8	9,7	9,7	9	10,1
	darunter:										
	F00–F03	Demenz	20,9	23,1	19,9	11,5	11,7	11,4	12,9	14	12,5
	F10	Psych. u. Verhaltensstörungen durch Alkohol	11,2	12,3	8,5	5,7	5,6	6,1	3	2,9	3,1
	F11–F19	Psych. u. Verhaltensstörungen durch andere psychotrope Substanzen	19	20,1	17	8,4	8,5	8,2	8,9	8,9	8,8
VI.	G00–G99	Krankheiten des Nervensystems	7,2	6,4	8,1	5,3	4,5	6,2	3,1	1,8	4,4
VII.	H00–H59	Krankheiten des Auges und der Augen- anhangsgebilde	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	1,9	1,9	1,9
VIII.	H60–H95	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	5,9	5,7	6,1	5,8	5,6	6	5,2	5	5,4
IX.	I00–I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	9,7	9,3	10,1	7	6,8	7,2	5,4	5,1	5,8
	darunter:										
	I10–I15	Hypertonie (Hochdruckkrankheit)	6,8	5,7	7,3	5,8	5	6,2	4,1	3,4	4,6
	I20	Angina pectoris	5,5	5,2	5,9	5,2	4,9	5,5	3,4	3,2	3,6
	I21–I22	Akuter Myokardinfarkt	10,4	9,7	11,4	8,5	8,1	9,2	7,4	7,1	8,3
	I23–I25	Andere ischämische Herzkrankheiten	7,6	7,3	8,4	6,2	6	6,7	4	3,8	4,6
	I60–I69	Zerebrovaskuläre Krankheiten	18	16,9	19,2	10,3	10,1	10,4	10,8	10,2	11,4
	I70	Atherosklerose	13,3	14,3	12	8,4	8,7	8	8,4	9	7,4
X.	J00–J99	Krankheiten des Atmungssystems	7,5	7,1	7,9	6,2	6	6,5	4,5	4,4	4,8
XI.	K00–K93	Krankheiten des Verdauungssystems	6,4	6	6,8	5,3	5,1	5,6	3,9	3,8	4,1
XII.	L00–L99	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	8,5	7,7	9,3	6,2	5,9	6,4	4,4	4,3	4,7
XIII.	M00–M99	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	7,9	6,8	8,5	7	6,2	7,5	5,1	4,2	5,8
XIV.	N00–N99	Krankheiten des Urogenitalsystems	5,9	5,1	3,5	6,5	5,5	3,8	5,6	4,9	3,3
XV.	O00–O99	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	4,3	4,2	3,9	.	.	.	4,3	4,2	3,9
XVI.	P00–P96	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	12,4	12,5	12,2	7,4	7,6	7,1	6,4	6,5	6,2
XVII.	Q00–Q99	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	5,4	5,6	5,1	4,3	4,5	4,2	2,7	3	2,4
XVIII.	R00–R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die andernorts nicht klassifiziert sind	6,7	6,1	7,2	5,3	4,8	5,6	3,4	3,1	3,7
XIX.	S00–T98	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	7,7	6,4	9	5,6	4,7	6,5	3,4	2,8	4,2
XX.	Z00–Z99	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	3,7	3,4	4,4	3,5	3,2	4,1	2,1	2,1	2,2

\* Inkludierte Spitäler: Siehe Fußnote 316, Inkludierte Spitäler.

\*\* Einschließlich der außerhalb von Wien wohnenden sowie ausländischen Personen (Gastpatientinnen und -patienten, Touristinnen und Touristen).

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Spitalsentlassungsstatistik. Erstellt am 23.11.2009.

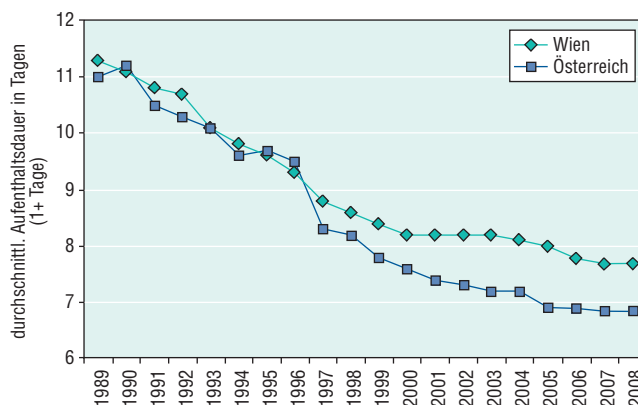
### Vergleich Wien – Österreich

Ein Vergleich der durchschnittlichen Spitalsaufenthaltsdauer pro Behandlungsfall (nach Standort der Krankenanstalt) zwischen **Wien und Österreich** zeigt, dass es in beiden Fällen zu einem kontinuierlichen Rückgang kam. Während jedoch bis zur Einführung des LKF-Systems<sup>317</sup> im Jahr 1997 die Entwicklung in Wien und Gesamtösterreich ziemlich parallel verlief, ist seither eine zunehmende Divergenz in der Aufenthaltsdauer festzustellen, mit einem im Ver-

gleich zu Gesamtösterreich deutlich schwächeren Rückgang in Wien. Dies kann möglicherweise als Auswirkung der Spitzenversorgung in Wien interpretiert werden, dessen Einzugsgebiet sich auch nach Niederösterreich und in das Burgenland erstreckt.

Im Jahr 2008 betrug die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von Ein- und Mehrtagespatientinnen und -patienten in Wiener Spitälern 7,7 Tage, im österreichischen Durchschnitt 6,8 Tage (*siehe folgende Grafik*)<sup>318</sup>.

**Grafik 4.114:** Durchschnittliche Aufenthaltsdauer (1+ Tage) in Akutkrankenanstalten in Wien\* und Österreich, 1989–2008



\* Nach Standort der Krankenanstalt.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung.

Der Vergleich der einzelnen **Bundesländer** zeigt überdies, dass Wien, die Steiermark und Kärnten bei der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer (Aufenthalte von 1 bis 28 Tage) deutlich über dem österreichischen Durchschnitt liegen, während etwa Vorarlberg und Tirol die geringsten Werte aufweisen (*siehe folgende Grafik*)<sup>319</sup>. Der Unterschied zwischen Wien und Vorarlberg beträgt 0,8 Tage. Für die Darstellung

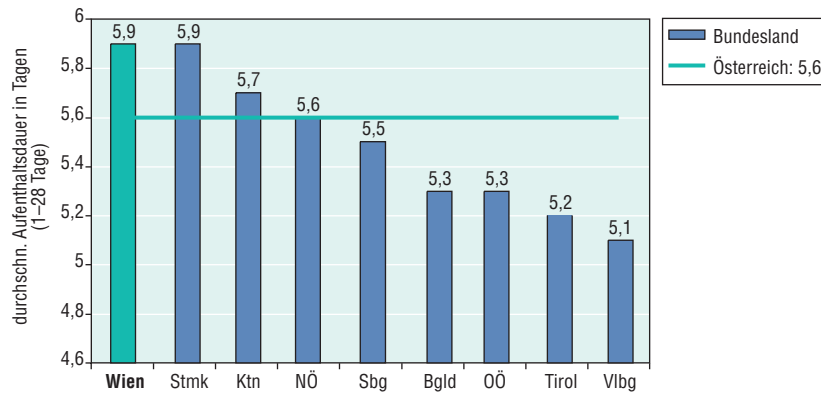
dieses Vergleichs wurden nur die Aufenthalte von 1 bis 28 Tage herangezogen. Die Differenz dürfte in der unterschiedlichen Versorgungsstruktur begründet sein, etwa bei der Langzeitversorgung oder in Hinblick auf Wien als spitzenversorgte Bundeshauptstadt mit einem über die Stadtgrenzen hinausreichenden größeren Einzugsgebiet.

<sup>317</sup> Finanzierung nach dem System der leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierung (LKF).

<sup>318</sup> Statistik Austria, Direktion Bevölkerung: <[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/stationaere\\_aufenthalte/spitalsentlassungen\\_gesamt/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/stationaere_aufenthalte/spitalsentlassungen_gesamt/index.html)>.

<sup>319</sup> Statistik Austria, Direktion Bevölkerung: <[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/stationaere\\_aufenthalte/spitalsentlassungen\\_gesamt/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/stationaere_aufenthalte/spitalsentlassungen_gesamt/index.html)>.

**Grafik 4.115:** Durchschnittliche Aufenthaltsdauer (1–28 Tage) in Akutkrankenanstalten im Bundesländervergleich, 2008



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung.

**V.  
GESUNDHEITSVERHALTEN,  
LEBENSSTIL: RAUCHEN**

***HEALTH RELEVANT  
BEHAVIOUR AND LIFE  
STYLE: SMOKING***

## INHALT

<b>5</b>	<b>GESUNDHEITSVERHALTEN, LEBENSSTIL: RAUCHEN</b>	<b>273</b>
5.1	<b>RAUCHERPRÄVALENZ UND RAUCHVERHALTEN IN WIEN</b>	<b>273</b>
5.1.1	Rauchgewohnheiten	275
5.1.2	Soziale Aspekte des Rauchens	285
5.1.3	Rauchen und Gesundheit	289
5.1.4	Passivrauchen	293



## 5 GESUNDHEITSVERHALTEN, LEBENSSTIL: RAUCHEN

### 5.1 Raucherprävalenz<sup>320</sup> und Rauchverhalten in Wien

Dr. Elfriede URBAS

#### Zusammenfassung

Die hier vorgestellten Ergebnisse basieren auf einer für das Bundesland Wien durchgeführten Sonderauswertung der von STATISTIK AUSTRIA durchgeführten österreichischen Gesundheitsbefragung 2006/07.

Demnach raucht von der Wiener Bevölkerung ab 15 Jahren ein Viertel (25 Prozent) täglich, ein knappes Fünftel (19 Prozent) hat früher täglich geraucht (ExraucherInnen). Mehr als die Hälfte (56 Prozent) der WienerInnen haben nie oder zumindest nie täglich geraucht (NichtraucherInnen).

Der **Raucheranteil** ist bei den Männern (30 Prozent) höher als bei den Frauen (20 Prozent) wengleich sich die Unterschiede aufgrund der sinkenden Quoten bei den Männern und der gleichzeitig steigenden Quoten bei den Frauen zunehmend verringern. Frauen hören auch mit dem Rauchen seltener auf als Männer.

Interessant sind die Analysen des Rauchverhaltens nach **Geburtskohorten**, welche bei den Männern insbesondere die Einflüsse der beiden Weltkriege, bei den Frauen die Emanzipationsbewegung der späten 1960er- und 1970er-Jahre deutlich werden lassen.

Einhergehend mit der zunehmenden Verbreitung des Rauchens entwickelte sich bei beiden Geschlechtern ein Trend zum **immer früheren Rauchbeginn** (bei den Frauen noch mehr als bei den Männern).

Zu den weiteren Faktoren, die das Rauchverhalten stark beeinflussen, zählen **Bildung** (höchste RaucherInnenquote bei Personen mit einer abgeschlossenen Lehre oder Berufsbildenden Mittleren Schule, niedrigste RaucherInnenquote unter AbsolventInnen einer Höheren Schule oder Hochschule), **Arbeitslosigkeit** und **Migrationshintergrund**.

#### Summary: Smoking prevalence and smoking behaviour in Vienna

*The data presented here is based on a special analysis for the federal province of Vienna of the data collected in the Austrian Health Survey 2006/2007 conducted by Statistics Austria.*

*The results show that of the Viennese population above age 15, a quarter (25 percent) smoke daily, and nearly one in five (19 percent) used to smoke daily (former smokers). More than half (56 percent) of the Viennese population have never smoked or at least not smoked on a daily basis (non-smokers).*

*The **share of smokers** is higher among men (30 percent) than women (20 percent); however, this difference is gradually diminishing due to declining smoking rates for men and an increase for women. Women also give up smoking less often than men.*

*When analysed by **birth cohorts**, the influence of the two World Wars is clearly visible in the smoking behaviour of men, while the women's liberation movement of the late 1960s and the 1970s is reflected in women's smoking behaviour.*

*With the general spread of smoking came a tendency towards an increasingly **early onset of smoking** for both sexes, even more so for women than for men.*

*Other factors that strongly influence smoking behaviour include **education** (the highest smoking rate is found among people whose highest level of education is an apprenticeship or a vocational education and training school, while people with a college or university education have the lowest smoking rate), **unemployment** and **migration background**.*

<sup>320</sup> Siehe Glossar.

Untersucht wurde auch der Zusammenhang zwischen Rauchverhalten und **tabakassozierten Krankheiten**. Abgesehen von einem deutlichen Zusammenhang zwischen Rauchen und der Häufigkeit bestimmter Krankheiten zeigen sich auch Unterschiede zwischen RaucherInnen und ExraucherInnen. Während chronische Bronchitis bzw. Emphysem bei den RaucherInnen besonders verbreitet ist, sind ExraucherInnen am häufigsten von Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall und Gehirnblutung, sowie Magen- und Darmgeschwüren betroffen. Es ist anzunehmen, dass der Eintritt von Krankheit zur Aufgabe des Rauchens geführt hat.

In Wien sind 12 Prozent der über 15-Jährigen, die selbst nicht täglich rauchen, **zu Hause** Tabakrauch ausgesetzt (**Passivrauch**), und zwar Frauen (13 Prozent) etwas häufiger als Männer (11 Prozent). Am meisten betroffen sind jüngere Personen zwischen 15 und 30 Jahren (Anteile fast 20 Prozent).

Im Vergleich zur Exposition von Tabakrauch in den eigenen vier Wänden ist jedoch die **Passivrauchbelastung am Arbeitsplatz** noch höher. Mehr als ein Viertel der erwerbstätigen WienerInnen, die selbst nicht täglich rauchen, ist am Arbeitsplatz Tabakrauch ausgesetzt, zum Teil mehr als fünf Stunden täglich. Vor allem männliche Jugendliche und junge Männer sind am stärksten von einer Passivrauchbelastung am Arbeitsplatz von täglich fünf Stunden und mehr betroffen.

*The relationship between smoking and **tobacco-associated diseases** was also examined. In addition to a clear correspondence between smoking and the frequency of certain illnesses, there are also differences between smokers and former smokers. While chronic bronchitis and emphysema are particularly common in smokers, former smokers have the highest rates of hypertension, myocardial infarction, stroke and cerebral haemorrhage, and gastric and intestinal ulcers. It is to be assumed that the onset of disease was the reason for giving up smoking.*

*12 percent of the Viennese population above age 15 who do not smoke daily are exposed to tobacco smoke **at home (second-hand smoke)**. This rate is somewhat higher for women (13 percent) than for men (11 percent) and is most frequent among young people aged 15 to 30 (nearly 20 percent).*

*Compared to tobacco smoke at home, **exposure to second-hand smoke at work** is even higher. More than a quarter of all gainfully employed Viennese who do not smoke daily are subjected to second-hand smoke at work, sometimes for more than five hours daily. Male adolescents and young men are most frequently subjected to second-hand smoke at work in excess of five hours daily.*

Der Tabakkonsum gilt heute als eines der bedeutendsten Gesundheitsrisiken in den Industrieländern. Zu den Krankheiten, die bei RaucherInnen vermehrt auftreten, zählen Herzinfarkt, Schlaganfall, Arteriosklerose, Bluthochdruck, Lungenentzündung, chronische Bronchitis, bösartige Neubildungen der Lunge, der Mundhöhle, des Kehlkopfes und der Verdauungsorgane (siehe Einleitung).

Laut Berechnungen der STATISTIK AUSTRIA sterben allein in **Wien** jährlich rund 7.200 Menschen (3.200 Männer und 4.000 Frauen) an tabakassozierten Krankheiten, d. h. Krankheiten, von denen bekannt ist, dass sie durch Rauchen ausgelöst werden können. Die

Sterblichkeit an dieser Gruppe von Krankheiten liegt in Wien etwa 10 Prozent über dem österreichischen Durchschnitt, wobei die Übersterblichkeit der Frauen (mit 12 Prozent) etwas höher ist als jene der Männer (10 Prozent). Gleichzeitig mit der insgesamt sinkenden Sterblichkeit ist auch die Sterblichkeit an tabakassozierten Krankheiten in den letzten Jahrzehnten in Wien und im gesamten Bundesgebiet merkbar gesunken.<sup>321</sup> Ausschlaggebend dafür dürfte vor allem die Verbesserung der Prognose bei den Herz-Kreislaufkrankungen sein. Auch der kontinuierliche Rückgang der Raucherquoten in der männlichen Bevölkerung dürfte hier schon seinen Niederschlag finden.

<sup>321</sup> STATISTIK AUSTRIA (URBAS et al., 2007), S. 236 ff.

Dieses Kapitel basiert auf einer für das Bundesland Wien beauftragten Sonderauswertung der Ergebnisse zur österreichischen Gesundheitsbefragung 2006/2007.

### 5.1.1 Rauchgewohnheiten

In der Gesundheitsbefragung 2006/2007<sup>322</sup> wurden unter anderem Fragen zum Tabakkonsum gestellt. Erfasst wurde der aktuelle RaucherInnenstatus, der Beginn täglichen Rauchens, die konsumierten Tabakprodukte, die gerauchte Zigarettenmenge, der Rauchbeginn, sowie bei früherem Tabakkonsum das Rauch-Ende und die Inanspruchnahme von Hilfe zur Beendigung des Rauchens. Zusätzlich liegen Angaben zum Passivrauchen vor.

Das Interesse der Gesundheitsbefragung richtet sich auf das **tägliche Rauchen**. Gelegentliches bzw. nicht tägliches Rauchen wurde nicht erfasst. Hinsichtlich des gegenwärtigen RaucherInnenstatus wird zwischen täglichen RaucherInnen, ExraucherInnen, NichtraucherInnen und echten NichtraucherInnen unterschieden.

- **ExraucherInnen** sind Personen, die aufgehört haben, täglich zu rauchen (unabhängig davon, ob die ehemals täglich Rauchenden nun gelegentlich oder nicht mehr rauchen).
- **NichtraucherInnen** sind jene, die entweder nie oder nie täglich geraucht haben (unabhängig davon, ob sie jetzt gelegentlich rauchen oder nicht).
- **Echte NichtraucherInnen** sind Personen, die bisher in ihrem Leben weniger als 100 Zigaretten konsumiert, also praktisch nie geraucht haben.

Analysiert werden regionale Aspekte, Alters- und Geschlechtsunterschiede. Zusätzlich untersucht werden der Einfluss des Bildungsniveaus, Arbeitslosigkeit und Migrationshintergrund. Die altersspezifische Betrachtung schließt kohortenspezifische Aspekte mit

ein.<sup>323</sup> Die Kohortenanalyse geht davon aus, dass historische und gesamtgesellschaftliche Entwicklungen das Bewusstsein der jeweiligen Kohorten prägen, wobei den in den formativen Jahren gemachten Erfahrungen besondere Wirksamkeit zukommt. Im Folgenden werden fünf Altersgruppen unterschieden, die (abgesehen von der ältesten Gruppe) jeweils fünfzehn Jahrgänge umfassen. Die ältesten Befragten (75 und mehr Jahre) wurden vor 1931/32 geboren, die jüngsten zwischen 1977/78 und 1991/92.

### Prävalenz des täglichen Rauchens

Nach den Ergebnissen der Gesundheitsbefragung raucht von der Wiener Bevölkerung ab 15 Jahren ein Viertel (25 Prozent) täglich, ein knappes Fünftel (19 Prozent) hat früher täglich geraucht (ExraucherInnen). 56 Prozent der WienerInnen haben nie oder nie täglich geraucht (NichtraucherInnen), davon sind knapp über die Hälfte (52 Prozent dieser NichtraucherInnen) echte NichtraucherInnen, d. h. haben bisher nie geraucht.

Männer (30 Prozent) rauchen häufiger täglich als Frauen (20 Prozent). Gleichzeitig haben aber auch mehr Männer (22 Prozent) als Frauen (17 Prozent) das tägliche Rauchen beendet (Exraucher). Umgekehrt sind Frauen (64 Prozent) deutlich häufiger als Männer (48 Prozent) Nichtraucherinnen (nie oder nie täglich geraucht) und insbesondere auch echte Nichtraucherinnen (überhaupt nie geraucht) (Männer 43 Prozent, Frauen 60 Prozent).

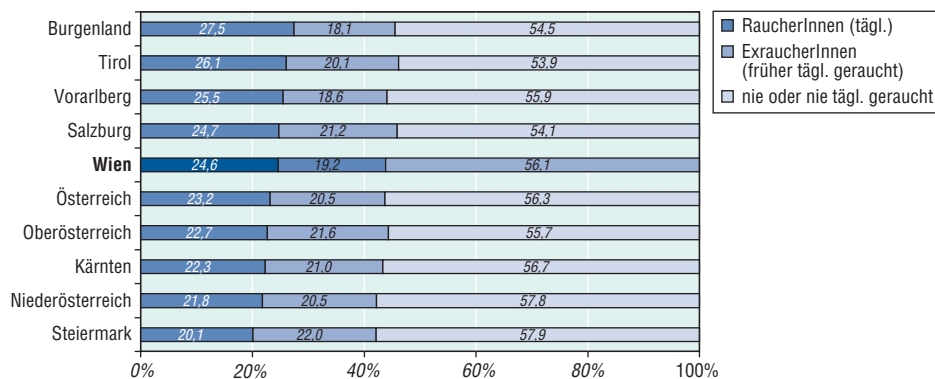
Während die Quote täglichen Rauchens Ende der 1990er Jahre in Wien noch deutlich über dem österreichischen Durchschnitt lag (so etwa hatte Wien 1997 den von allen Bundesländern höchsten Anteil täglicher RaucherInnen)<sup>324</sup>, liegt sie derzeit nur mehr knapp darüber. Die höchsten Quoten täglichen Rauchens finden sich gegenwärtig im Burgenland sowie in den westlichsten Bundesländern Tirol und Vorarlberg.

<sup>322</sup> STATISTIK AUSTRIA (KLIMONT, KYTIR, LEITNER, 2007).

<sup>323</sup> Zu kohortenspezifischen Analysen des Rauchverhaltens und der Lungenkrebssterblichkeit siehe Kap. 5.3.3 – Lungenkrebsmortalität nach Geburtskohorten.

<sup>324</sup> STATISTIK AUSTRIA (URBAS, KLIMONT, 2002), S. 61. Einbezogen war hier die Bevölkerung ab 16 Jahren.

**Grafik 5.1:** Aktueller RaucherInnenstatus der Bevölkerung ab 15 Jahren nach Bundesland



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Die höhere Quote täglichen Rauchens in **Wien** ist vor allem den Männern zuzuschreiben. Während die Quote der Frauen in etwa dem österreichischen Durchschnitt entspricht, liegt jene der Männer um drei Prozentpunkte darüber. Obwohl Männer in Wien überdurchschnittlich häufig rauchen, sind (aufgrund des geringeren Anteils an Exrauchern) die Anteile der Nichtraucher (nie oder nie täglich geraucht)

und der echten Nichtraucher (überhaupt nie geraucht) in Wien der Tendenz nach höher als im gesamten Bundesgebiet. Dagegen sind Frauen in Wien etwas seltener Nichtraucherinnen (nie oder nie täglich geraucht) als im gesamten Bundesgebiet, während sich die Anteile echter Nichtraucherinnen (überhaupt nie geraucht) in Wien und Österreich in etwa die Waage halten.

**Tabelle 5.1:** Charakteristik des Rauchverhaltens in Wien und Österreich, insgesamt und nach Geschlecht

	Wien insgesamt	Österreich insgesamt	Wien Männer	Österreich Männer	Wien Frauen	Österreich Frauen
<b>aktueller Raucherstatus (Prozent)</b>						
RaucherInnen (täglich)	24,6	23,2	30,3	27,3	19,6	19,4
ExraucherInnen (früher täglich geraucht)	19,2	20,5	21,8	25,5	16,9	15,9
NichtraucherInnen (nie oder nie täglich geraucht)	56,1	56,3	47,9	47,2	63,5	64,7
echte NichtraucherInnen (nie geraucht)	51,6	51,3	42,8	41,6	59,6	60,4
<b>Rauchbeginn (täglich Rauchende; Alter in Jahren)</b>						
Durchschnittsalter (Jahre)	18,3	18,0	18,1	17,7	18,7	18,3
<b>gerauchte Produkte (täglich Rauchende; Prozent, Mehrfachangaben)</b>						
Zigaretten aus der Schachtel	96,9	96,6	94,6	95,0	100,0	98,8
selbstgedrehte Zigaretten	4,7	5,6	6,2	7,1	2,7	3,7
Pfeife	1,7	1,7	2,4	2,5	0,8	0,6
Zigarren/Zigarillos	3,1	3,7	4,7	5,4	0,8	1,4
andere Produkte	1,0	0,8	0,9	0,9	1,0	0,7
<b>durchschnittliche Zigarettenmenge (täglich Rauchende; Stück)</b>						
Anzahl der Zigaretten pro Tag	17,6	16,7	19,0	18,5	15,8	14,3
<b>ärztlicher Rat zur Beendigung des Rauchens (tägl. Rauchende; Prozent)</b>						
Ja	36,6	36,3	33,5	34,9	40,8	38,1
<b>Quit-Rate* (täglich Rauchende; Prozent)</b>						
	43,8	46,9	41,8	48,3	46,3	45,0
<b>Rauchdauer (ExraucherInnen; Jahre)</b>						
durchschnittliche Anzahl der Jahre	18,9	19,4	20,6	21,1	16,9	17,0
<b>Hilfe bei Beendigung täglichen Rauchens (ExraucherInnen; Prozent)</b>						
keine Hilfe	81,9	91,7	78,6	91,0	85,9	92,7
ärztliche bzw. therapeutische Hilfe	7,7	3,7	10,3	4,0	4,7	3,3
Hilfe mittels eines Medikaments	10,4	4,6	11,1	5,0	9,5	4,0

\* Quit-Rate: Anteil der ExraucherInnen an den Personen, die täglich rauchen bzw. jemals täglich geraucht haben (RaucherInnen und ExraucherInnen).

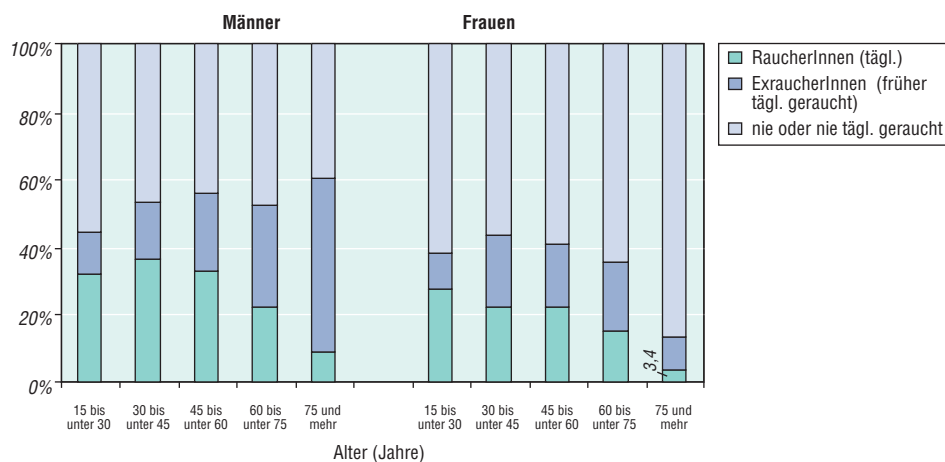
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

### Alters- und Kohortenunterschiede

Die Tatsache, dass Frauen seltener täglich rauchen als Männer, bestätigt sich quer durch alle Altersgruppen. Während sich allerdings die Quoten der täglichen RaucherInnen unter den Älteren (bis herunter zur Altersgruppe der 30- bis unter 45-Jährigen) in geschlechtsspezifischer Hinsicht deutlich unterscheiden, fand in der jüngsten Altersgruppe (15 bis unter 30 Jahre) eine zunehmende Angleichung statt. Dies ist zweierlei Entwicklungen zuzuschreiben: Während die Quote täglichen Rauchens bei den Frauen unter den jüngeren Altersgruppen (mit Ausnahme der 30-

bis unter 45-Jährigen) kontinuierlich gestiegen ist, ist jene der Männer, nach einem zunächst ebenfalls kontinuierlichen Ansteigen, in der jüngsten Altersgruppe rückläufig.

Während Männer am häufigsten im Alter von 30 bis unter 45 Jahren (36 Prozent) rauchen, sind bei den Frauen (27 Prozent) die Quoten täglichen Rauchens in der jüngsten Altersgruppe (15 bis unter 30 Jahre) am höchsten. Am seltensten rauchen die 75-Jährigen und Älteren, wobei in dieser Altersgruppe der Anteil der rauchenden Männer (9 Prozent) dreimal so hoch ist wie jener der Frauen (3 Prozent).

**Grafik 5.2:** Aktueller RaucherInnenstatus in Wien nach Alter und Geschlecht

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Interessant ist, wie sich der Anteil der Personen, die *jemals* mit dem täglichen Rauchen begonnen haben (d. h. der aktuell und ehemals täglich Rauchenden zusammen), in der **Kohortenfolge** entwickelt hat. Frauen rauchten bis weit ins 20. Jahrhundert hinein äußerst selten, was vor dem Hintergrund des damaligen gesellschaftlichen Norm- und Wertesystems zu sehen ist. Rauchen galt bei Frauen als unerwünscht und inakzeptabel.<sup>325</sup>

In der ältesten **Geburtskohorte**, d. h. den vor 1931/32 Geborenen, haben 60 Prozent der Männer, aber nur 13 Prozent der Frauen jemals täglich zu rauchen begonnen. 40 Prozent der Männer und 87 Prozent der Frauen haben nie oder nie täglich geraucht. Mit den einsetzenden Emanzipationsbestrebungen, die zu einer vermehrten Teilhabe von Frauen am öffentlichen Leben führten, änderte sich auch ihr Rauchverhalten. Gleichzeitig entdeckte die Tabakindustrie Frauen zunehmend als Zielgruppe und potenzielle Käuferschicht. Während sich also in der Kohorte der vor 1931/32 Geborenen noch eine beachtliche Differenz (47 Prozent) zwischen Männern und Frauen in den Quoten der jemals Rauchenden findet, kommt es in den nachfolgenden Kohorten zu einer Verringerung des Geschlechtsunterschieds. Am deutlichsten reduzierte sich der Abstand (nämlich auf 17 Prozent) in der nachfolgenden Kohorte, d. h. den zwischen 1932/33 und 1946/47 Geborenen.

Während in der **Kriegs- und Nachkriegsgeneration** die Anteile jener, die jemals täglich geraucht haben, bei den Männern rückläufig waren, sind jene der Frauen merkbar gestiegen. Bei den zwischen 1947/48 und 1961/62 Geborenen verkleinert sich der Abstand der Quoten der jemals Rauchenden zwischen den Geschlechtern weiter, der Anteil der jemals täglich rauchenden Frauen bleibt jedoch weiterhin deutlich unter dem der Männer. In der Folge, d. h. bei den zwischen 1962/63 und 1976/77 Geborenen, verringert sich weiterhin bei den Männern der Anteil jener, die jemals mit dem täglichen Rauchen begonnen haben, während er aber bei den Frauen weiter zunimmt.

Erst in der **jüngsten Geburtskohorte**, d. h. den von 1977/78 und 1991/92 Geborenen, sinkt diese Quote bei beiden Geschlechtern, bei den Männern jedoch mehr als bei den Frauen. Als Folge dieser Entwicklung liegt der Anteil der Jemalsraucherinnen in der jüngsten Geburtskohorte (also den zwischen 1977/78 und 1991/92 Geborenen) nur mehr 7 Prozent unter dem entsprechenden Anteil der Männer.

Trotz gegenwärtig steigender Quoten täglichen Rauchens bei den Frauen tragen anscheinend **Veränderungen in der gesellschaftlichen Wahrnehmung des Rauchens** dazu bei, dass von beiden Geschlechtern seltener mit dem täglichen Rauchen begonnen wird. Rauchen wird immer weniger sozial akzeptiert und ver-

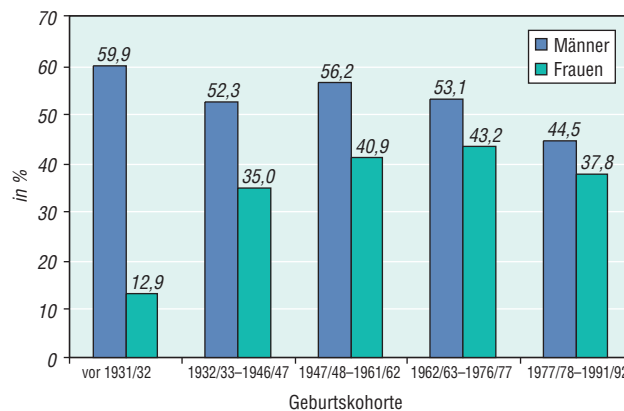
<sup>325</sup> SCHULZE, LAMPERT (2006).



mehrt als gesundheitsschädigende Angewohnheit betrachtet.<sup>326</sup>

Zur zeitlich verschobenen Entwicklung der **kohortenspezifischen Lungenkrebsmortalität** von Frauen und Männern siehe weiter unten Kapitel 5.3.3.

**Grafik 5.3:** JemalsraucherInnen (gegenwärtiges und früheres tägliches Rauchen) in Wien nach Geburtskohorte und Geschlecht



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

### Einstiegsalter

Bei den Angaben zum Einstiegsalter für tägliches Rauchen kann es vor allem bei den älteren Befragten zu Verzerrungen kommen. Ältere Menschen können sich nicht immer genau erinnern, wann sie mit dem Rauchen begonnen haben, wobei vermutet wird, dass sie eher dazu neigen, einen späteren Rauchbeginn anzugeben.<sup>327</sup>

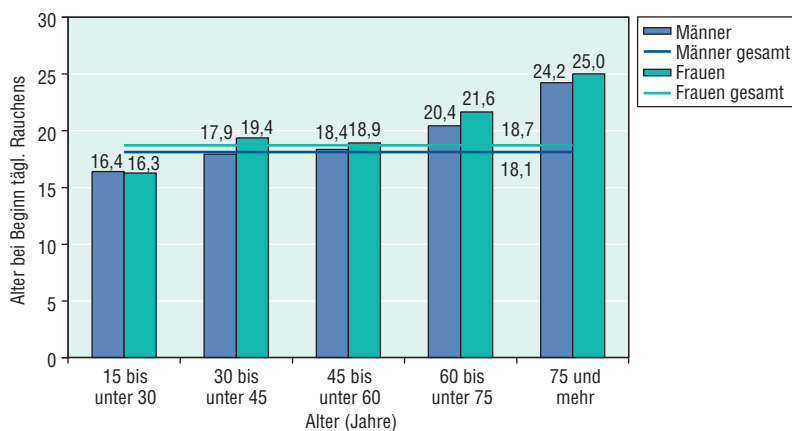
In Wien haben die gegenwärtig täglich Rauchenden mit durchschnittlich 18,3 Jahren täglich zu rauchen begonnen. Frauen beginnen etwas später mit dem täglichen Rauchen als Männer. Das Einstiegsalter der Frauen liegt in Wien bei 18,7 Jahren, bei Männern bei 18,1 Jahren. In Wien erfolgt der Beginn täglichen Rauchens bei beiden Geschlechtern etwas später als im österreichischen Durchschnitt (Frauen 18,3 Jahre, Männer 17,7 Jahre). Zu berücksichtigen ist bei diesen Angaben jedoch, dass es sich um die Ergebnisse einer Befragung der erwachsenen bzw. über 15-jährigen Bevölkerung handelt. Der hohe Anteil von RaucherInnen unter Kin-

dern und Jugendlichen mit einem deutlich niedrigeren Einstiegsalter bleibt hier unberücksichtigt.

Einhergehend mit der zunehmenden Verbreitung des Rauchens entwickelte sich bei beiden Geschlechtern ein Trend zu einem **immer früheren Rauchbeginn**. Vor allem bei den Frauen kam es zu einer deutlichen Vorverlagerung des Rauchbeginns, noch mehr als bei den Männern. Während in Wien in der Altersgruppe der 75-Jährigen und Älteren der Beginn täglichen Rauchens bei den Männern bei 24,2 und bei den Frauen bei 25,0 Jahren lag, erfolgte der Beginn täglichen Rauchens in der Altersgruppe der 15- bis unter 30-Jährigen bei den Männern mit 16,4, bei den Frauen mit 16,3 Jahren. Das heißt, von den Befragten begannen die jüngeren Männer um 7,8 Jahre, die jüngeren Frauen um 8,7 Jahre früher mit dem täglichen Rauchen als die Kohorte der 75-Jährigen und Älteren. **Junge Frauen** (15 bis unter 30 Jahre) beginnen der Tendenz nach sogar früher mit dem täglichen Rauchen als Männer, während in allen anderen (älteren) Altersgruppen Frauen später zu rauchen begonnen haben als Männer.

<sup>326</sup> SCHULZE, LAMPERT (2006).

<sup>327</sup> SCHULZE, LAMPERT (2006).

**Grafik 5.4:** Rauchbeginn der täglichen RaucherInnen in Wien nach Alter und Geschlecht

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

### Gerauchte Produkte und Zigarettenverbrauch

Geraucht werden vorwiegend Zigaretten. Auf die Frage „Welche der folgenden Produkte rauchen Sie häufig“ (wobei auch Mehrfachangaben zugelassen waren), gaben in Wien 97 Prozent der täglichen RaucherInnen Zigaretten aus der Schachtel, 5 Prozent selbstgedrehte Zigaretten, 3 Prozent Zigarren bzw. Zigarillos, 2 Prozent Pfeife, 1 Prozent andere Produkte an.

Frauen rauchen fast ausschließlich Zigaretten aus der Schachtel und wesentlich seltener andere Produkte als Männer. Durchschnittlich rauchen die täglich Rauchenden in Wien 17,6 Zigaretten pro Tag; Männer mehr (19,0 Stück) als Frauen (15,8 Stück).

In Wien werden von den täglich rauchenden Männern und Frauen der Tendenz nach seltener selbstgedrehte Zigaretten sowie Zigarren bzw. Zigarillos geraucht als im gesamten Bundesgebiet. Der tägliche Zigarettenkonsum ist in Wien etwas höher als im gesamten Bundesgebiet (16,7 Zigaretten pro Tag), was vor allem den Frauen zuzuschreiben ist. Im gesamten Bundesgebiet rauchen Männer im Durchschnitt 18,5, Frauen 14,3 Zigaretten pro Tag.

Die von den täglich Rauchenden pro Tag konsumierte Zigarettenmenge variiert in Wien bei beiden Geschlechtern umgekehrt U-förmig mit dem Alter. Aus-

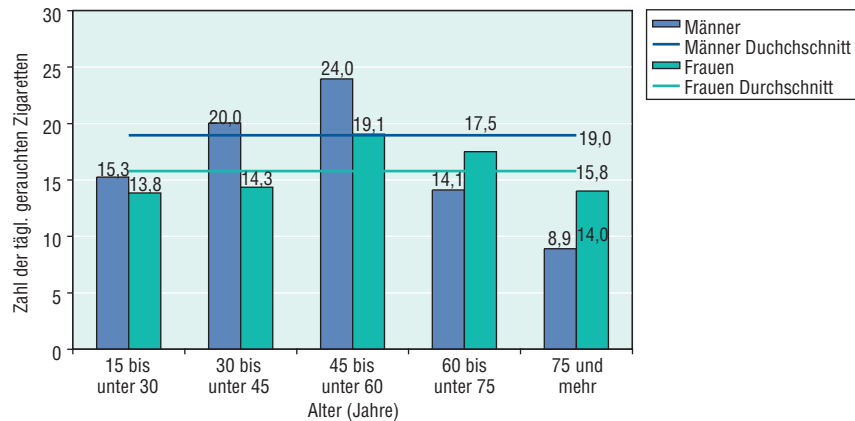
gehend von den 15- bis unter 30-Jährigen steigt der durchschnittliche Verbrauch bis zur Altersgruppe der 45- bis unter 60-Jährigen bei den Männern von 15,3 auf 24,0, bei den Frauen von 13,8 auf 19,1 Zigaretten pro Tag, nimmt allerdings in den darauffolgenden Altersgruppen wieder ab. Der anfängliche Anstieg des täglichen Zigarettenkonsums hängt vor allem mit der Dauer des Tabakkonsums verbundenen Entwicklung der Nikotinabhängigkeit zusammen. Um die gewünschte psychoaktive Wirkung zu erreichen, bedarf es aufgrund von Gewöhnungseffekten einer höheren Nikotinzufuhr.<sup>328</sup> Die Verringerung der durchschnittlichen Zigarettenmenge im höheren Alter, erklärt sich unter anderem dadurch, dass langjährige RaucherInnen, die es nicht geschafft haben, mit dem Rauchen aufzuhören, aufgrund von Krankheiten und Beschwerden oder erwarteten Gesundheitsvorteilen ihren Zigarettenkonsum einschränken. Gleichzeitig wirkt sich die frühzeitige Sterblichkeit von Personen mit hohem Tabakkonsum aus.

Während in Wien bis zum Alter von 45 bis unter 60 Jahren Männer durchschnittlich mehr Zigaretten pro Tag konsumieren als Frauen, kehrt sich dies im höheren und hohen Alter um: Sofern also Frauen im höheren Alter (ab 60 Jahren) noch täglich rauchen, konsumieren sie durchschnittlich mehr Zigaretten pro Tag als täglich rauchende Männer ihres Alters. Zu bedenken dabei ist, dass nur mehr wenige Frauen im höheren und insbesondere hohen Alter täglich rauchen.

<sup>328</sup> SCHULZE, LAMPERT (2006), S. 28.



**Grafik 5.5:** Durchschnittliche Anzahl der von täglichen RaucherInnen pro Tag gerauchten Zigaretten in Wien nach Alter und Geschlecht



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

### Ausstiegverhalten

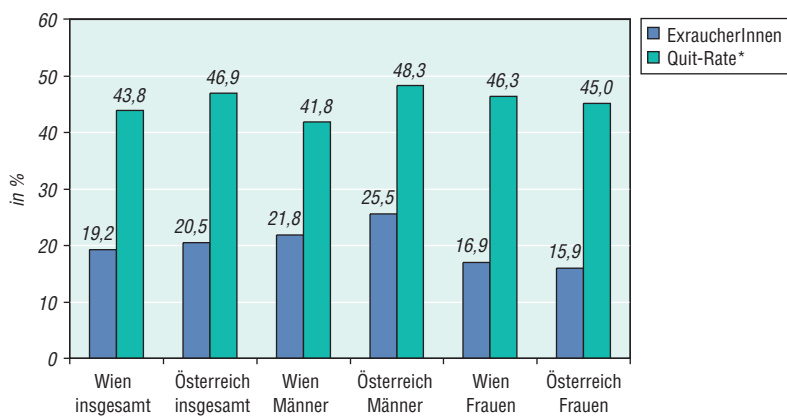
Viele Raucher und Raucherinnen versuchen aus verschiedenen Gründen mehr oder weniger erfolgreich mit dem Rauchen aufzuhören. In Wien wurde mehr als einem Drittel der täglichen RaucherInnen (37 Prozent, im Vergleich zu 36 Prozent im österreichischen Durchschnitt) von einem Arzt bzw. einer Ärztin oder sonstigen Angehörigen eines Gesundheitsberufes geraten, mit dem Rauchen aufzuhören und zwar Frauen häufiger (41 Prozent) als Männern (34 Prozent).

19 Prozent der Wiener Bevölkerung ab 15 Jahren (im Vergleich zu 21 Prozent im österreichischen Durchschnitt) haben bisher ihr tägliches Rauchen beendet und zwar anteilmäßig mehr Männer (22 Prozent) als Frauen (17 Prozent). Während in Wien der Anteil der Exraucher unter dem österreichischen Durchschnitt (26 Prozent) liegt, liegt jener der Exraucherinnen knapp darüber (Österreich 16 Prozent).

Die Höhe der Quote der ExraucherInnen hängt wesentlich vom Anteil derer ab, die überhaupt mit dem täglichen Rauchen begonnen haben. Ist dieser Anteil gering, wird auch der Anteil der ExraucherInnen re-

lativ niedrig sein. Aussagekräftiger für die Bereitschaft zur Beendigung des Rauchens als der Anteil der ExraucherInnen ist die *Quit-Rate*. Bei diesem Maß wird der Anteil der ExraucherInnen in Relation zur jemals täglich rauchenden Bevölkerung (RaucherInnen und ExraucherInnen) gesetzt. Da Frauen seltener rauchen als Männer, ist der Anteil der Frauen, die aufgehört haben, täglich zu rauchen (Exraucherinnen) meist niedriger als jener der Exraucher. Entsprechend kehrt sich bei Berücksichtigung der *Quit-Rate* die Geschlechtsrelation um: Von den WienerInnen, die bisher täglich geraucht haben oder noch rauchen, haben anteilmäßig mehr Frauen (46 Prozent) als Männer (42 Prozent) damit aufgehört.

Wien (19 Prozent) weist nicht nur einen etwas geringeren Anteil an ExraucherInnen auf als das gesamte Bundesgebiet (21 Prozent), auch die *Quit-Rate*, d. h. der Anteil der ExraucherInnen an jenen Personen, die jemals geraucht haben bzw. noch rauchen, ist in Wien (44 Prozent) niedriger (Österreich 47 Prozent). Vor allem Männer sind in Wien seltener zu einem Rauchstopp bereit, während sich bei den Frauen eher das Gegenteil zeigt.

**Grafik 5.6:** Anteil der ExraucherInnen und Quit-Rate\* in Wien und Österreich, insgesamt und nach Geschlecht

\* Quit-Rate: Anteil der ExraucherInnen an den Personen, die täglich rauchen bzw. bisher täglich geraucht haben (RaucherInnen und ExraucherInnen).

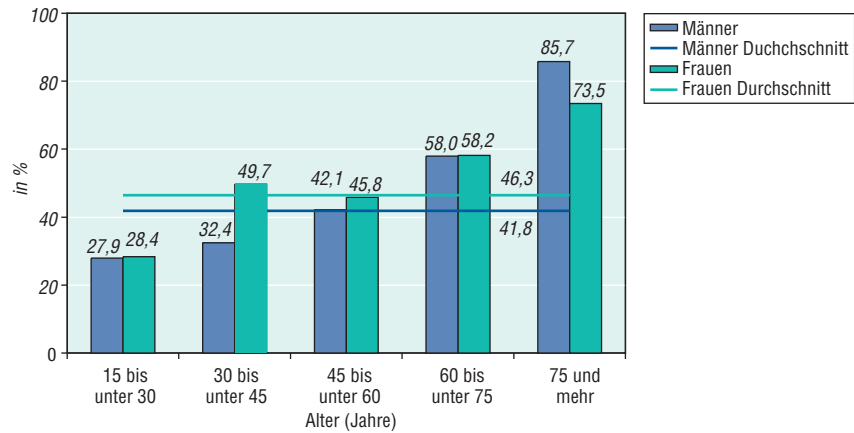
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Mit steigendem Alter wächst die Wahrscheinlichkeit, dass das tägliche Rauchen beendet wird. Während in Wien bei den Männern der Anteil der Exraucher (früher täglich geraucht) mit zunehmendem Alter kontinuierlich steigt (und zwar von 12 Prozent in der Altersgruppe der 15- bis unter 30-Jährigen auf 51 Prozent unter den 75-Jährigen und Älteren) ist bei den Frauen ein kontinuierlicher Anstieg nur in den jüngeren Altersgruppen zu beobachten. Im Gegensatz zum Anteil der ExraucherInnen nimmt die Quit-Rate (d. h. der Anteil der ExraucherInnen an der jemals rauchenden Bevölkerung) bei *beiden* Geschlechtern mit zunehmendem Alter kontinuierlich zu, wobei jedoch bei den Frauen die relativ hohe Quit-Rate der

30- bis unter 45-Jährigen den linearen Trend unterbricht. Wahrscheinlich führen in dieser Altersgruppe Schwangerschaften, Stillen und die Betreuung von Kindern zu vermehrter Aufgabe des Rauchens.

Während in der Regel die Quit-Rate der Frauen über jener der Männer liegt, ist dies unter den älteren Befragten nicht der Fall. Während sich die Quit-Rate der 60- bis unter 75-jährigen Männer und Frauen kaum unterscheidet, ist bei den 75-Jährigen und Älteren die Quit-Rate der Frauen geringer. Allerdings ist bzw. war tägliches Rauchen in dieser Altersgruppe bei Frauen eher selten.

**Grafik 5.7:** Quit-Rate\* der täglichen RaucherInnen in Wien nach Alter und Geschlecht



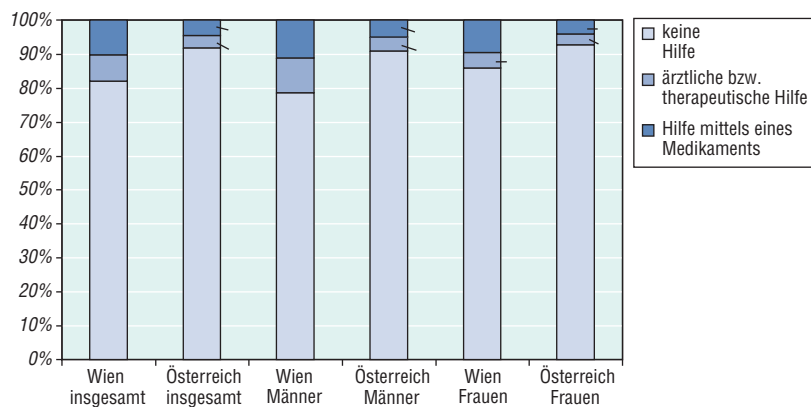
\* Quit-Rate: Anteil der ExraucherInnen an den Personen, die täglich rauchen bzw. bisher täglich geraucht haben (RaucherInnen und ExraucherInnen).

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Der überwiegende Teil der ExraucherInnen in Wien (82 Prozent) hat ohne Hilfe das Rauchen beendet, 8 Prozent mit ärztlicher bzw. therapeutischer, 10 Prozent mit Hilfe unterstützender Medikamente. Frauen (86 Prozent) haben häufiger als Männer (79 Prozent) ohne ärztliche bzw. therapeutische Hilfe und Medikamente dem täglichen Rauchen abgeschworen.

In Wien wurde von Männern wie Frauen häufiger Hilfe (sei es in Form ärztlicher bzw. therapeutischer oder medikamentöser Unterstützung) zur Beendigung täglichen Rauchens in Anspruch genommen als im gesamten Bundesgebiet, wobei vermutlich die bessere Verfügbarkeit solcher Hilfen in Wien eine Rolle spielen dürfte.

**Grafik 5.8:** Inanspruchnahme von Hilfe zur Beendigung des Rauchens in Wien und Österreich, insgesamt und nach Geschlecht\*



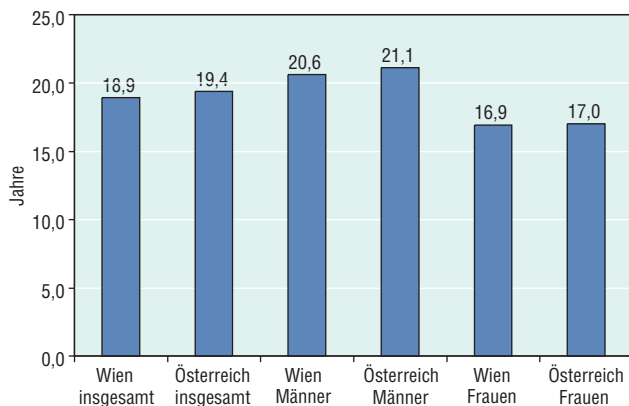
\* Grundgesamtheit: ExraucherInnen (früher täglich geraucht).

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

WienerInnen, die das tägliche Rauchen beendet haben (ExraucherInnen) haben eine „Raucherkarriere“ von durchschnittlich 18,9 Jahren hinter sich, wobei Männer (20,6 Jahre) länger rauchen als Frauen (16,9

Jahre). Im gesamten Bundesgebiet (19,4 Jahre) dauert die Rauchphase insgesamt etwas länger, was vor allem den Männern zuzuschreiben ist.

**Grafik 5.9:** Durchschnittliche Rauchdauer der ExraucherInnen in Wien und Österreich insgesamt und nach Geschlecht\*



\* Grundgesamtheit: ExraucherInnen (früher täglich geraucht).

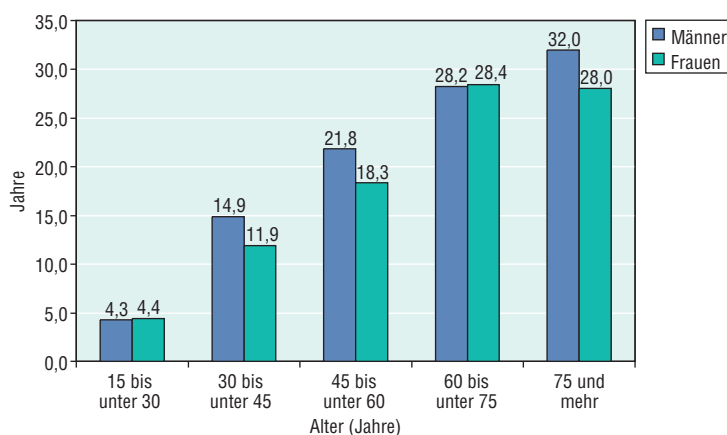
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

V.

Die durchschnittliche Rauchdauer der ExraucherInnen hängt von deren Lebensalter ab, wobei die Dauer der Rauchphase mit zunehmendem Alter steigt. Während generell die Rauchphase der Männer länger als jene der Frauen ist, zeigt sich unter den jüngeren

Befragten, ebenso wie in der Altersgruppe der 60- bis unter 75-Jährigen kein Unterschied zwischen den Geschlechtern. Wie vorhin gezeigt wurde, unterscheidet sich auch die Quit-Rate der 60- bis unter 75-jährigen Männer und Frauen nicht.

**Grafik 5.10:** Dauer der Phase täglichen Rauchens bei ExraucherInnen in Wien nach Alter und Geschlecht



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Gerade für die jüngeren Befragten bleibt abzuwarten, wie sich ihr Ausstiegsverhalten entwickeln wird. Wie Untersuchungen zeigen, deutet sich eine Vorverlagerung des Zeitpunkts der Beendigung des Rauchens an.<sup>329</sup>

### 5.1.2 Soziale Aspekte des Rauchens

Im Folgenden werden soziale Unterschiede im Rauchverhalten der Wiener Bevölkerung analysiert. Berücksichtigt werden die höchste abgeschlossene Schulbildung, der Lebensunterhalt (Arbeitslosigkeit versus Erwerbstätigkeit) und das Vorhandensein eines Migrationshintergrunds (gemessen anhand der Staatsangehörigkeit und des Geburtslandes).

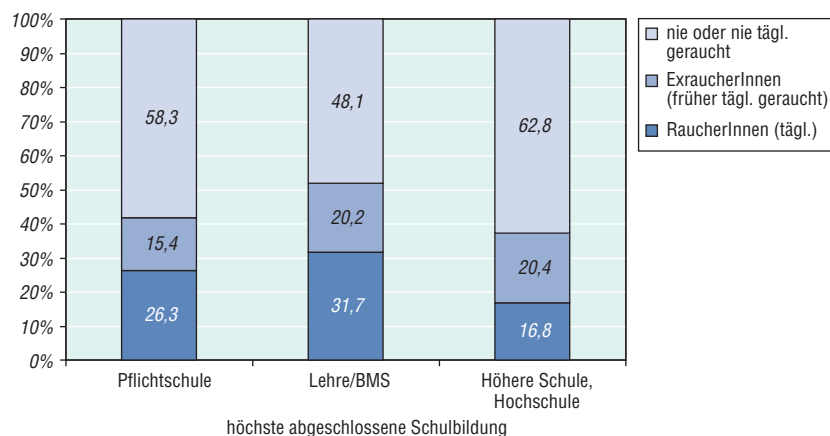
#### Bildung

Multivariate Analysen verweisen auf die Bedeutung der Schulbildung für das **Rauchverhalten**. Zu berücksichtigen ist, dass die schichtspezifische Ausprägung des Rauchens im letzten Jahrhundert einem deutlichen Wandel unterlag. Anfang des 20. Jahrhunderts war Rauchen vor allem den besser gestellten Bevölkerungsschichten, und hier wiederum vorwiegend den Männern, vorbehalten. Auch im weiteren Verlauf wird nach wie vor in den sozial besser gestellten Bevölkerungsgruppen häufiger geraucht, die Unterschiede

zwischen den sozialen Gruppen werden jedoch geringer. Im Zuge vermehrter Emanzipationsbestrebungen der Frauen insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts haben immer mehr Frauen begonnen zu rauchen, zunächst allerdings, wie anfangs bei den Männern, vor allem die höher gebildeten. Ab Mitte des 20. Jahrhunderts zeichnet sich allmählich eine Verschiebung des Tabakkonsums zu den sozial schlechter gestellten Bevölkerungsgruppen ab. In der vorerst letzten Phase dieses Transformationsprozesses sind die sozialen Differenzen des Rauchens zu Ungunsten der sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen deutlich ausgeprägt.<sup>330</sup> Aufgrund neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse, welche die gesundheitsschädigende Wirkung des Rauchens betonen, nimmt das Rauchen in den besser gebildeten Schichten, nicht zuletzt zurückzuführen auf ihre höhere Bereitschaft zum Rauchstopp (siehe unten), deutlich ab.

Während in Wien von den Personen mit Pflichtschulbildung mehr als ein Viertel (26 Prozent) täglich raucht, sind es bei Personen mit Abschluss einer höheren Schule bzw. Hochschule lediglich 17 Prozent. Der höchste Anteil, mit nahezu einem Drittel (32 Prozent) täglicher RaucherInnen, findet sich in der mittleren Bildungsgruppe, d. h. bei Personen mit Abschluss einer Lehre bzw. berufsbildenden mittleren Schule.

**Grafik 5.11:** Aktueller RaucherInnenstatus in Wien nach Schulbildung



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

<sup>329</sup> SCHULZE, LAMPERT (2006).

<sup>330</sup> SCHULZE, LAMPERT (2006).

Wie detaillierte Analysen der STATISTIK AUSTRIA für das gesamte Bundesgebiet zeigen, variiert der Zusammenhang zwischen Bildung und Rauchen mit dem Alter und dem Geschlecht, wobei Kohorteneffekte zum Tragen kommen.<sup>331</sup> Während unter den jüngeren Befragten (15 bis unter 30 Jahre) bei Männern wie Frauen die mittlere Bildungsgruppe am häufigsten und die höchste am seltensten raucht, nimmt im mittleren Alter die Quote täglichen Rauchens bei beiden Geschlechtern mit steigender Bildung kontinuierlich ab. Dies ist auch in der Altersgruppe von 60 bis 74 Jahren bei den Männern der Fall, nicht jedoch bei den Frauen. Und zwar rauchen in dieser Altersgruppe die höher gebildeten Frauen am häufigsten. Die im Zuge der Studentenbewegung der 1960er Jahre forcierten Emanzipationsbestrebungen wurden vor allem von den höher gebildeten Frauen getragen und wirkten sich auf deren Rauchverhalten aus. Verwiesen sei in diesem Zusammenhang auf die Tatsache, dass sich in dieser Altersgruppe weder die Rauchdauer der Exraucherinnen noch die Quit-Rate der Frauen von jener der Männer unterscheiden. Im hohen Alter dagegen verringern sich die Bildungsunterschiede in den Quoten täglichen Rauchens bei beiden Geschlechtern.

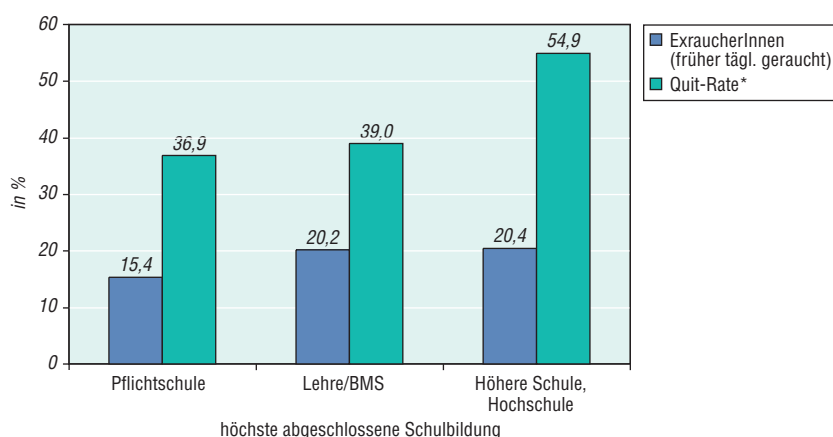
Nicht nur die Anteile täglicher RaucherInnen, auch das **Einstiegsalter**, der **Zigarettenverbrauch** und

das **Ausstiegverhalten** unterscheiden sich nach dem Bildungsniveau. Tägliche RaucherInnen mit Pflichtschulbildung beginnen am frühesten zu rauchen (17,7 Jahre), während das Einstiegsalter von Personen mit mittlerer Bildung bei 18,7, und jenes von Personen mit hoher Bildung bei 18,3 Jahren liegt.

Die mittlere Bildungsgruppe raucht nicht nur am häufigsten, sondern hat auch den höchsten Tabakkonsum: Während niedrig und höher gebildete RaucherInnen lediglich 15,6 bzw. 15,7 Zigaretten pro Tag rauchen, sind es bei Personen mit mittlerer Bildung 19,6 Stück pro Tag.

Sozial schlechter gestellten Bevölkerungsgruppen fällt es außerdem offenbar schwerer, das Rauchen zu beenden. Der Anteil der ExraucherInnen ist in der niedrigsten Bildungsgruppe deutlich geringer als bei Personen mit mittlerer und höherer Bildung, wobei sich zwischen den beiden letzteren Bildungsgruppen kein Unterschied zeigt. Dagegen steigt die Quit-Rate, d. h. der Anteil der Personen, die das tägliche Rauchen beendet haben, an den bisher und gegenwärtig Rauchenden, kontinuierlich mit zunehmender Bildung. Während sie in der niedrigsten Bildungsgruppe 37 Prozent beträgt, erreicht sie bei Personen mit mittlerer Bildung 39 Prozent und in der höchsten Bildungsgruppe beachtliche 55 Prozent.

**Grafik 5.12:** ExraucherInnen und Quit-Rate\* in Wien nach Schulbildung



\* Quit-Rate: Anteil der ExraucherInnen an den Personen, die täglich rauchen bzw. bisher jemals täglich geraucht haben (RaucherInnen und ExraucherInnen).

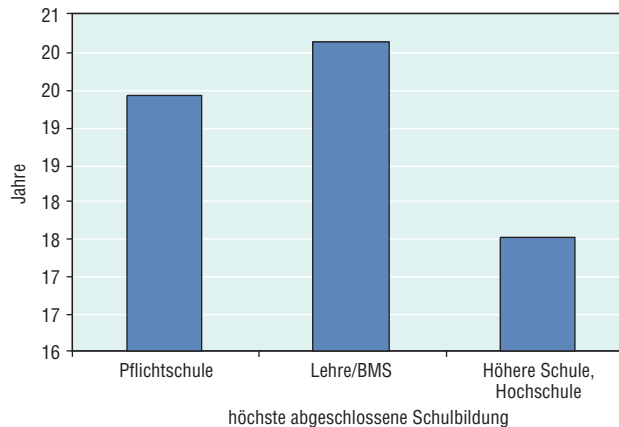
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

<sup>331</sup> STATISTIK AUSTRIA (KLIMONT et al., 2008), S. 47.

Unteren Bildungsschichten gelingt es nicht nur seltener, das tägliche Rauchen zu beenden, es dauert bei ihnen im Durchschnitt auch länger bis zum Rauchstopp. Während in Wien ExraucherInnen mit Pflichtschulbildung eine Phase täglichen Rauchens von

durchschnittlich 19,4 Jahren hinter sich haben, sind es bei jenen mit höherer Bildung 17,5 Jahre, also um 1,9 Jahre weniger. Am längsten haben allerdings ExraucherInnen mit mittlerer Bildung (20,1 Jahre) geraucht.

**Grafik 5.13:** Dauer der Rauchphase bei ExraucherInnen in Wien nach höchster abgeschlossener Schulbildung



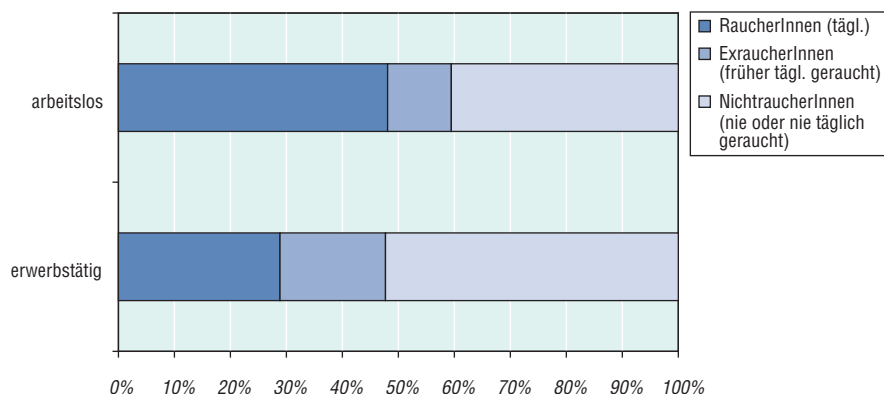
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

### Arbeitslosigkeit

Großen Einfluss auf das Rauchverhalten hat Arbeitslosigkeit. Arbeitslose legen insgesamt deutlich häufiger

als Erwerbstätige gesundheitsriskantes Verhalten an den Tag, dies gilt auch für das Rauchen. Während in Wien 30 Prozent der Erwerbstätigen täglich rauchen, sind es bei Arbeitslosen 48 Prozent.

**Grafik 5.14:** RaucherInnenstatus von Arbeitslosen und Erwerbstätigen in Wien



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Interessanterweise beginnen Arbeitslose früher als Erwerbstätige mit dem täglichen Rauchen und rauchen auch mehr Zigaretten pro Tag. Während in Wien Er-

werbstätige im Durchschnitt mit 18,3 Jahren mit dem täglichen Rauchen begonnen haben, liegt das Einstiegsalter für das tägliche Rauchen bei Arbeitslo-

sen bei 16,6 Jahren. Arbeitslose, die täglich rauchen, rauchen im Durchschnitt 19,5 Zigaretten pro Tag, Erwerbstätige hingegen 18,5. Arbeitslose rauchen fast doppelt so häufig (7,2 Prozent) selbstgedrehte Zigaretten als Erwerbstätige (3,8 Prozent).

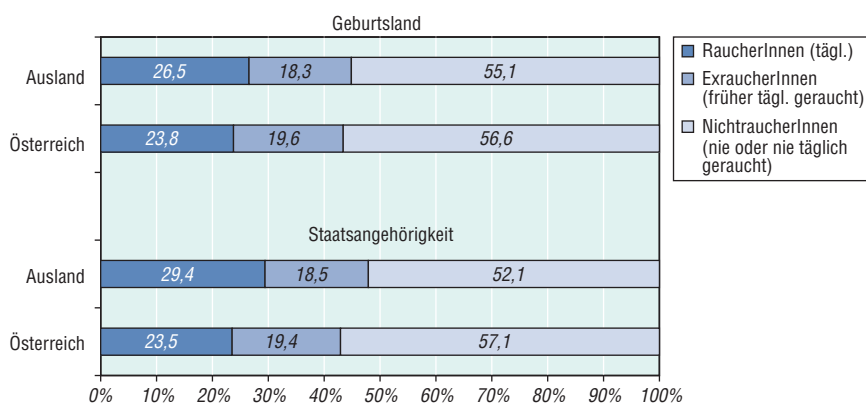
Gleichzeitig gelingt es Arbeitslosen deutlich seltener als Erwerbstätigen, mit dem Rauchen aufzuhören. Lediglich 11 Prozent der Arbeitslosen im Vergleich zu 19 Prozent der Erwerbstätigen haben bisher das tägliche Rauchen beendet. Unter Berücksichtigung der Quit-Rate wird dies noch deutlicher. Während die Quit-Rate der Arbeitslosen bei 19 Prozent liegt, ist sie bei den Erwerbstätigen mehr als doppelt so hoch (39 Prozent). Im Einklang damit sowie mit der Tatsache, dass Arbeitslo-

se häufiger gesundheitliche Probleme haben, steht, dass Arbeitslosen bisher häufiger von einem Arzt bzw. einer Ärztin geraten wurde, mit dem Rauchen aufzuhören (Arbeitslose 41 Prozent, Erwerbstätige 32 Prozent).

### Migrationshintergrund

Die in Wien lebende Bevölkerung mit Migrationshintergrund, sei es, dass sie im Ausland geboren wurde oder andere als österreichische Staatsangehörigkeit hat, raucht nicht nur häufiger täglich als jene, die in Österreich geboren wurde oder österreichische Staatsangehörigkeit hat. Die Unterschiede aufgrund der Staatsangehörigkeit sind ausgeprägter als jene aufgrund des Geburtslandes.

**Grafik 5.15:** RaucherInnenstatus in Wien nach Geburtsland und nach Staatsangehörigkeit



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Personen mit Migrationshintergrund beginnen jedoch etwas später mit dem täglichen Rauchen. Auch die durchschnittlich pro Tag gerauchte Zigarettenmenge ist bei ihnen geringer als bei den WienerInnen ohne Migrationshintergrund.

Wie detaillierte Analysen der Statistik Austria für das gesamte Bundesgebiet zeigen, bleibt der Unterschied in den Quoten täglichen Rauchens zwischen Personen mit und ohne Migrationshintergrund auch nach Altersstandardisierung aufrecht, d. h. der Unterschied beruht nicht auf Unterschieden in der Altersstruktur der Vergleichsgruppen.

Nach den Ergebnissen der STATISTIK AUSTRIA sind außerdem bei den Frauen, die generell seltener

rauchen, die Unterschiede in den Quoten täglichen Rauchens zwischen Personen mit und ohne Migrationshintergrund schwächer als bei den Männern.

Nicht nur in der österreichischen Bevölkerung insgesamt, sondern auch unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen (15 bis unter 30 Jahre) rauchen unabhängig vom Geschlecht jene mit Migrationshintergrund häufiger als jene ohne. Während sich die RaucherInnenquoten zwischen jungen Männern und Frauen ohne Migrationshintergrund kaum unterscheiden, rauchen bei den Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Migrationshintergrund Männer deutlich häufiger als Frauen.<sup>332</sup>

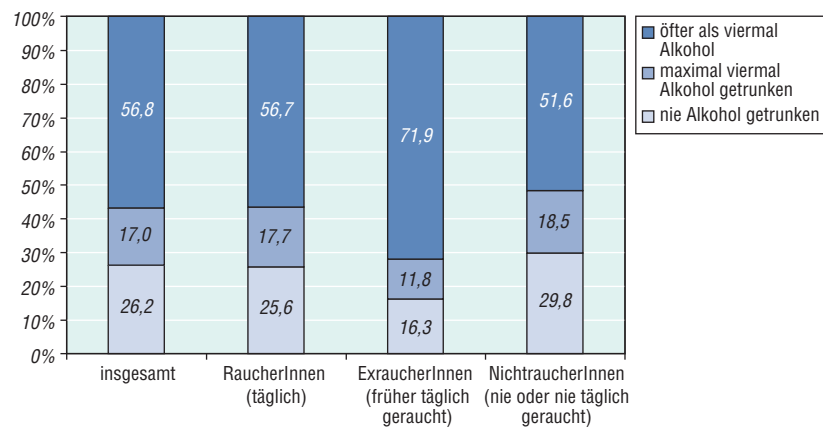


### 5.1.3 Rauchen und Gesundheit

Im Folgenden wird untersucht, inwieweit sich anhand der Ergebnisse der Gesundheitsbefragung Zusammenhänge zwischen Rauchen und Gesundheit nachweisen lassen. Auch wenn dies mit Informationsverlust verbunden ist, wird, um ausreichende Fallzahlen zur Verfügung zu haben, auf eine zusätzliche Untergliederung nach dem Geschlecht verzichtet.

Die Auswirkungen des Rauchens auf die Gesundheit sind hinlänglich bekannt und gut dokumentiert. Zu erwähnen ist, dass Rauchen häufig mit anderen gesundheitsschädigenden Verhaltensweisen einhergeht. So etwa ist Alkoholkonsum (öfter als viermal pro Jahr) bei RaucherInnen häufiger als bei NichtraucherInnen, insbesondere ExtraraucherInnen trinken überdurchschnittlich häufig Alkohol.

**Grafik 5.16:** Alkoholkonsum in den letzten 12 Monaten nach RaucherInnenstatus in Wien



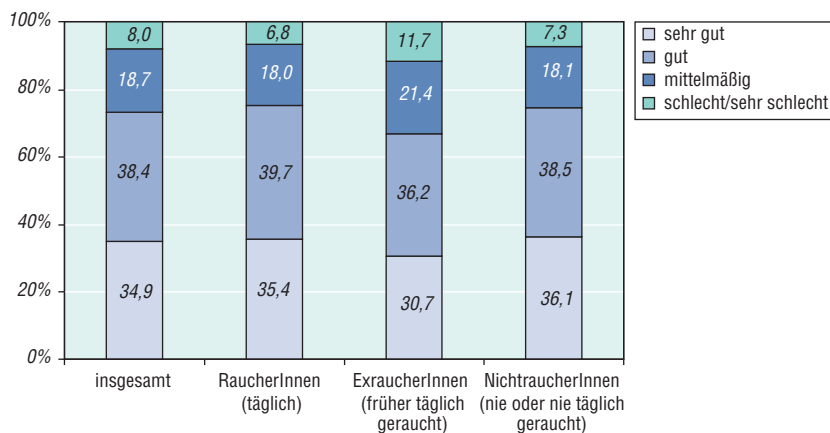
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Überraschenderweise beurteilen täglich Rauchende ihren allgemeinen Gesundheitszustand ähnlich positiv wie NichtraucherInnen. Je drei Viertel der RaucherInnen und NichtraucherInnen schreiben sich zumindest gute Gesundheit zu („sehr gut“ oder „gut“), während dies unter den ExtraraucherInnen lediglich et-

wa zwei Drittel tun. ExtraraucherInnen geben außerdem seltener als RaucherInnen und NichtraucherInnen „sehr“ guten Gesundheitszustand an und berichten überdurchschnittlich häufig von schlechter Gesundheit („sehr schlecht“ und „schlecht“).

<sup>332</sup> STATISTIK AUSTRIA (KLIMONT, IHLE et al., 2008), S. 88 ff.

**Grafik 5.17:** Subjektiver Gesundheitszustand in Wien nach RaucherInnenstatus



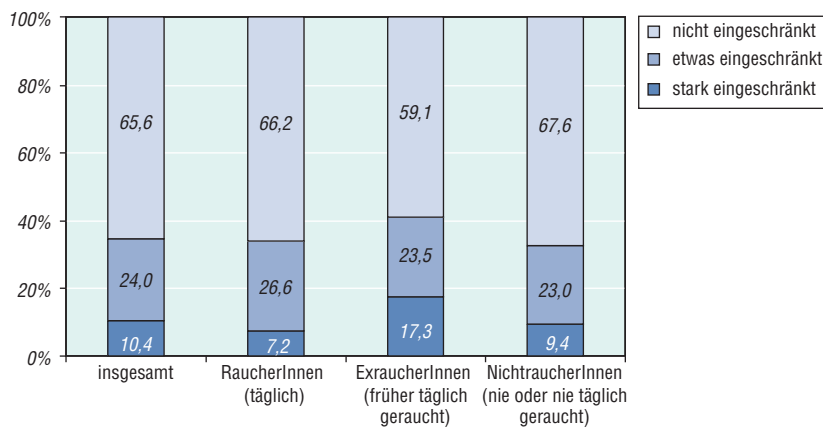
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Zudem fühlen sich ExraucherInnen häufiger als RaucherInnen und NichtraucherInnen aufgrund gesundheitlicher Probleme in ihrem Alltagsleben eingeschränkt. Ebenso wie bei der Selbsteinschätzung der Gesundheit finden sich auch hier keine gravierenden

Unterschiede zwischen RaucherInnen und NichtraucherInnen. RaucherInnen sind etwas seltener als NichtraucherInnen von starken, dafür aber häufiger von geringen Einschränkungen betroffen.

V.

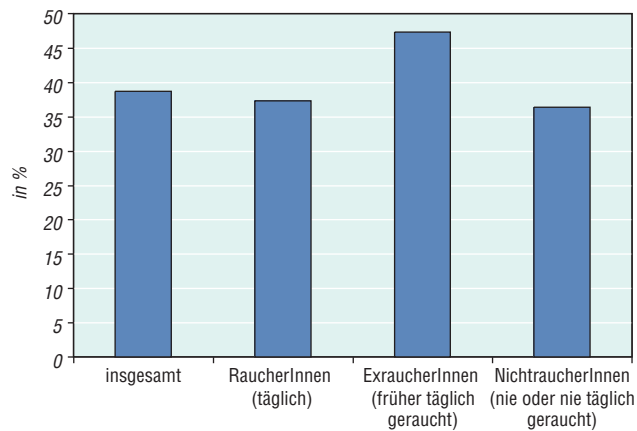
**Grafik 5.18:** Gesundheitliche Einschränkungen im Alltagsleben in Wien nach RaucherInnenstatus



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Gleichzeitig berichten ExraucherInnen häufiger als RaucherInnen und NichtraucherInnen von chronischer Krankheit bzw. chronischen Gesundheitspro-

blemen, während sich RaucherInnen und NichtraucherInnen hierin kaum unterscheiden.

**Grafik 5.19:** Prävalenz chronischer Krankheit bzw. Gesundheitsprobleme in Wien nach RaucherInnenstatus

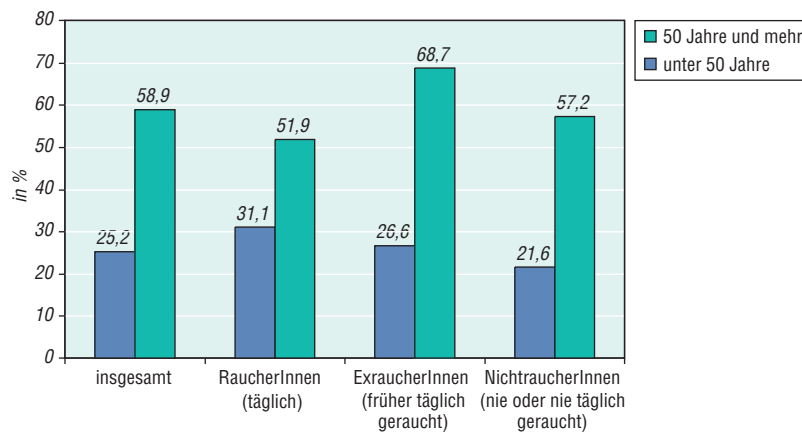
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Um festzustellen, ob und inwieweit **Alterseffekte** hier eine Rolle spielen (sowohl der RaucherInnenstatus als auch das Auftreten chronischer Krankheit unterscheiden sich nach dem Alter), wird der Zusammenhang zwischen dem Rauchen und dem Auftreten chronischer Krankheit für jüngere und ältere Befragte getrennt analysiert. Um ausreichende Fallzahlen zur Verfügung zu haben, werden hier lediglich zwei Altersgruppen (unter 50 Jahre, 50 Jahre und älter) unterschieden. Diese grobe Unterteilung scheint auch insofern gerechtfertigt, als es in der Regel relativ lange dauert, bis sich die gesundheitlichen Folgen des Rauchens zeigen.

Vergleicht man die Auswirkungen des Rauchens hinsichtlich des Auftretens chronischer Krankheit bei jüngeren (unter 50 Jahren) und älteren Personen (50 Jahre und älter), so zeigt sich für **jüngere** Befragte die erwartete Beziehung zwischen Rauchverhalten und Krankheitshäufigkeit sehr deutlich: Am häufigsten

chronisch krank sind unter den jüngeren Befragten die RaucherInnen, gefolgt von ExraucherInnen, am seltensten die NichtraucherInnen. Unter den **älteren** Befragten (50+) sind hingegen die ExraucherInnen am häufigsten von chronischer Krankheit betroffen. Offenbar fällt es älteren RaucherInnen leichter, das Rauchen (das man ohnehin schon lange aufgeben wollte) bei Auftreten einer chronischen Krankheit zu beenden. Am seltensten chronisch krank sind in der Bevölkerung ab 50 Jahren unerwarteterweise die RaucherInnen, während NichtraucherInnen eine mittlere Position einnehmen. Eine Erklärung für diesen Umstand mag in zweierlei Ursachen begründet liegen: Zum einen dürften RaucherInnen, die bereits gesundheitliche Probleme bekommen haben, inzwischen mit dem Rauchen aufgehört haben, zum anderen nehmen im Alter nicht nur tabakassoziierte chronische Erkrankungen, sondern auch andere chronische Erkrankungen, die nicht auf das Rauchen zurückzuführen sind, stark zu.

**Grafik 5.20:** Prävalenz chronischer Krankheit in Wien nach RaucherInnenstatus und Alter (unter 50 Jahre, 50 Jahre und älter)



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

In der Gesundheitsbefragung erfasst wurden **tabakassoziierte Krankheiten** wie Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall bzw. Gehirnblutung, Magen- und Darmgeschwür sowie chronische Bronchitis bzw. Emphysem.

Sieht man von chronischer Bronchitis bzw. Emphysem ab, sind ExraucherInnen am häufigsten von den angeführten tabakassoziierten Krankheiten betroffen. Und zwar ist bei ihnen die Lebenszeitprävalenz<sup>333</sup> von Schlaganfällen bzw. Gehirnblutung etwa viereinhalb Mal, von Herzinfarkt dreieinhalb Mal und von Magen- und Darmgeschwür in etwa doppelt so hoch wie bei NichtraucherInnen. Es ist anzunehmen, dass der Eintritt von Krankheit zur Aufgabe des Rauchens geführt hat.

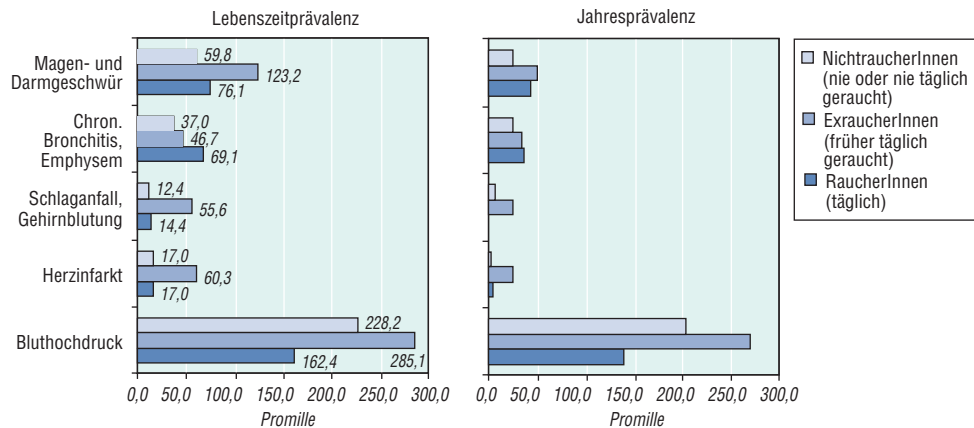
Chronische Bronchitis bzw. Emphysem dagegen ist bei RaucherInnen am verbreitetsten. Die Lebenszeit-

prävalenz chronischer Bronchitis bzw. Emphysem ist bei RaucherInnen nahezu doppelt so hoch wie bei NichtraucherInnen und um ein Viertel höher als bei ExraucherInnen. Während das Auftreten der oben angeführten tabakassoziierten Erkrankungen häufig zur Aufgabe des täglichen Rauchens führt, ist dies anscheinend bei chronischer Bronchitis bzw. Emphysem nicht im gleichen Ausmaß der Fall.

Bluthochdruck ist bei ExraucherInnen am häufigsten anzutreffen, ist jedoch im Gegensatz zu anderen tabakassoziierten Erkrankungen bei NichtraucherInnen verbreiteter als bei RaucherInnen. Bluthochdruck ist, wie gezeigt wurde, eine Krankheit, die insgesamt bei älteren Menschen sehr häufig ist, wobei neben dem Rauchen vermehrt auch andere Ursachen (ungünstige Ernährung, Alkohol, Bewegungsmangel, etc.) in Betracht zu ziehen sind.

<sup>333</sup> Siehe Glossar.

**Grafik 5.21:** Lebenszeit- und Jahresprävalenz tabakassoziierter chronischer Krankheiten in Wien nach RaucherInnenstatus



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

### 5.1.4 Passivrauchen

Rauchen schädigt nicht nur die Gesundheit der RaucherInnen, sondern belastet vor allem auch die Gesundheit der dem Tabakrauch ausgesetzten NichtraucherInnen, insbesondere Kinder, Schwangere, Personen mit Atembeschwerden (z. B. Asthma) und Empfindlichkeit gegen das im Tabakrauch enthaltene Nervengift oder ganz allgemein gegen Rauch. Abgesehen davon wird die ungewollte Aufnahme von Tabakrauch von NichtraucherInnen meist als störend empfunden, wobei die unmittelbaren Symptome von Hustenreiz, Übelkeit, Kopfschmerzen, Augen- und Halsbrennen bis zu Herz-Kreislaufbeschwerden und vieles mehr reichen können.

Passivrauchen bzw. die Inhalation von Tabakrauch aus der Raumluft wird jedoch insbesondere dann zum Gesundheitsrisiko, wenn die Betroffenen ständig Tabakrauch ausgesetzt sind. Dies ist insbesondere bei Angestellten in der Gastronomie oder bei Familienmitgliedern von RaucherInnen der Fall.

Der erste umfangreiche Bericht zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Passivrauchens der US-ame-

rikanischen Umweltbehörde (EPA) aus dem Jahr 1993<sup>334</sup> wurde mittlerweile durch zahlreiche weitere Überlicksarbeiten ergänzt.<sup>335</sup> Demnach können NichtraucherInnen, die regelmäßig Tabakrauch ausgesetzt sind, die gleichen Gesundheitsschäden erleiden wie aktive RaucherInnen, wenn auch mit geringerer Häufigkeit.

Eine ursächliche Beteiligung des Passivrauchens ist für eine Reihe von Krankheiten und Todesursachen nachgewiesen. Dazu zählen unter anderem Lungenkrebs<sup>336</sup>, Schlaganfall<sup>337</sup>, akute und chronische respiratorische Symptome bei Erwachsenen und Kindern<sup>338</sup> sowie akute und chronische Herzkrankheiten<sup>339</sup>. Mehr dazu siehe weiter unten in Kapitel 5.4, welches sich eingehender mit dieser Thematik beschäftigt.

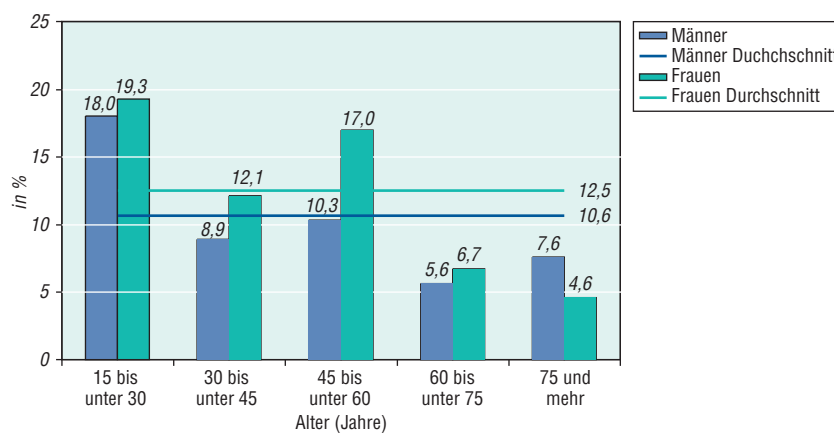
In der 2006/07 durchgeführten österreichischen Gesundheitsbefragung wurde die Passivrauchbelastung in der eigenen Wohnung bzw. zu Hause und am Arbeitsplatz erfasst. Eine Belastung durch Passivrauchen wird nur für jene Personen angegeben, die selbst nicht täglich rauchen.

<sup>334</sup> ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (1993).  
<sup>335</sup> US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES (1999).  
<sup>336</sup> KREUZER et al. (2001).  
<sup>337</sup> BONITA et al. (1999).  
<sup>338</sup> BAIER et al. (2002).  
<sup>339</sup> WELLS (1998).

Von den Personen ab 15 Jahren, die selbst nicht täglich rauchen, sind in Wien 12 Prozent **zu Hause** Tabakrauch ausgesetzt, und zwar Frauen (13 Prozent) etwas häufiger als Männer (11 Prozent). Am meisten betroffenen sind jüngere Personen zwischen 15 und 30 Jahren. In dieser Altersgruppe sind von den nicht täglich Rauchenden in Wien 18 Prozent der Männer und 19 Prozent der Frauen zu Hause Tabakrauch ausgesetzt. Am

seltensten ist die Tabakrauchexposition in den eigenen vier Wänden bei älteren Menschen. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass viele der älteren Menschen in Haushalten mit kleiner Haushaltsgröße bzw. überhaupt alleine leben, bzw. die Wahrscheinlichkeit eines rauchenden Partners in dieser Altersgruppe deutlich geringer ist.

**Grafik 5.22:** Passivrauchbelastung zu Hause, nach Alter und Geschlecht (Wien) \*



V.

\* Grundgesamtheit: nicht täglich rauchende Personen.

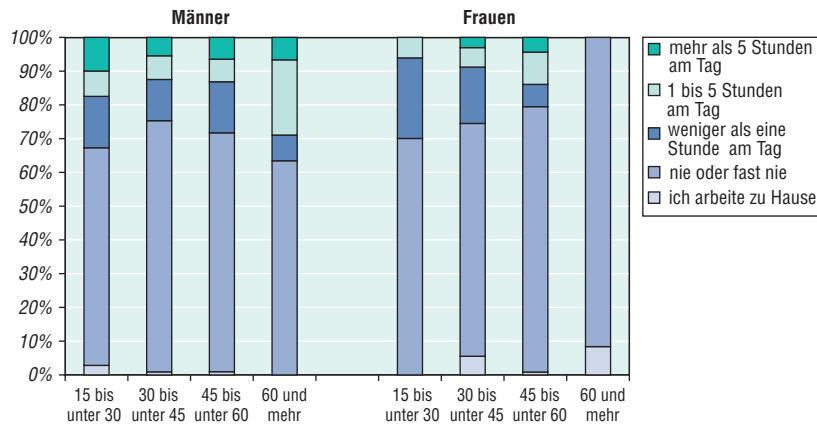
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Die Passivrauchbelastung am **Arbeitsplatz** ist im Vergleich zu jener in den eigenen vier Wänden jedoch deutlich höher.<sup>340</sup> Von den erwerbstätigen WienerInnen, die selbst nicht täglich rauchen, ist knapp über ein Viertel (26 Prozent) an ihrer Arbeitsstelle Tabakrauch ausgesetzt. Bei 14 Prozent ist es weniger als ei-

ne Stunde, jedoch bei 5 Prozent mehr als fünf Stunden pro Tag. Bei den Frauen ist Passivrauchen am Arbeitsplatz etwas seltener als bei den Männern. Vor allem eine lang dauernde (mehr als fünf Stunden am Tag) Inhalation von Tabakrauch ist bei den Frauen (3 Prozent) seltener als bei den Männern (7 Prozent).

<sup>340</sup> Bezieht man jedoch den Anteil der Betroffenen auf die Gesamtbevölkerung, so ist der Anteil etwas geringer.

**Grafik 5.23:** Passivrauchen am Arbeitsplatz, nach Alter und Geschlecht (Wien)\*



\* Grundgesamtheit: nicht täglich rauchende Erwerbstätige.

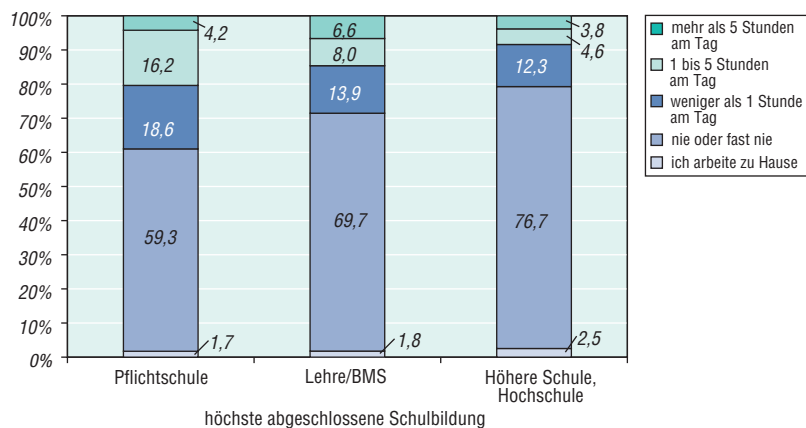
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Am stärksten betroffen von lang andauernder täglicher Inhalationsdauer von Tabakrauch sind junge Männer (15 bis 30 Jahre). Jeder zehnte, selbst nicht rauchende, erwerbstätige Jugendliche bzw. junge Erwachsene in Wien ist fünf Stunden oder mehr am Tag dem Passivrauchen ausgesetzt.

dem Passivrauchen ausgesetzt als jene mit mittlerer und insbesondere höherer Bildung. Von den erwerbstätigen WienerInnen, die selbst nicht täglich rauchen, sind 39 Prozent der formal niedriger Gebildeten, 29 Prozent jener mit mittlerer und 21 Prozent jener mit höherer Bildung am Arbeitsplatz mit Tabakrauch konfrontiert. Eine lange tägliche Inhalationsdauer von mehr als fünf Stunden findet sich übrigens am häufigsten in der mittleren Bildungsgruppe, am seltensten in der höchsten.

Sowohl die Belastung durch Passivrauchen zu Hause als auch am Arbeitsplatz variiert mit der **Bildung**. Personen mit niedriger Schulbildung sind häufiger

**Grafik 5.24:** Passivrauchen am Arbeitsplatz, nach Schulbildung (Wien)\*



\* Grundgesamtheit: nicht täglich rauchende Erwerbstätige.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Gesundheitsbefragung 2006/2007.

Von den selbst nicht täglich rauchenden WienerInnen sind 21 Prozent der niedrigsten Bildungsschicht, 12 Prozent der mittleren und 7 Prozent der höchsten Bildungsschicht im eigenen Heim Tabakrauch ausgesetzt.

Deutliche Unterschiede im Ausmaß des Passivrauchens zu Hause und am Arbeitsplatz finden sich auch zwischen den WienerInnen mit und ohne **Migrationshintergrund**, wobei Personen mit Migrationshintergrund sowohl zu Hause als auch am Arbeitsplatz deutlich häufiger Belastungen durch Tabakrauch unterliegen als Personen ohne Migrationshintergrund.



**VI.  
GESUNDHEITSVORSORGE**

***PREVENTIVE HEALTH CARE***

## INHALT

<b>6</b>	<b>GESUNDHEITSVORSORGE</b>	<b>299</b>
6.1	GESUNDHEITSVORSORGEUNTERSUCHUNGEN	299
6.2	DIE VORSORGEUNTERSUCHUNG	300
6.2.1	Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen	301
6.3	ERGEBNISSE DER VORSORGEUNTERSUCHUNGEN DER STADT WIEN	304

## 6 GESUNDHEITSVORSORGE

### 6.1 Gesundheitsvorsorgeuntersuchungen

#### Zusammenfassung

In Wien ließen im Jahr 2009 mehr als 186.000 erwachsene Personen eine Gesundheitsvorsorgeuntersuchung durchführen, die über eine Krankenkasse abgerechnet wurde. Darin inkludiert sind auch die vom Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien angebotenen Vorsorgeuntersuchungen (13.195 Personen). Diese Inanspruchnahme bedeutet einen Anstieg um mehr als 10 Prozent gegenüber 2005. Mehr als die Hälfte der untersuchten Personen waren Frauen. Allerdings liegt Wien bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsuntersuchungen unter dem österreichischen Durchschnitt: In Wien nehmen 996 pro 10.000 Einwohnerinnen und Einwohner an einer Vorsorgeuntersuchung teil (Österreich: 1.161 pro 10.000 Einwohnerinnen und Einwohner).

Die **Ergebnisse** der vom Gesundheitsdienst der Stadt Wien im Jahr 2009 durchgeführten Vorsorgeuntersuchungen zeigen, dass nach wie vor lebensstilbedingte Störungen, wie erhöhte Blutfettwerte und damit erhöhte Risikofaktoren für Arteriosklerose sowie Übergewicht, aber auch Leberschäden und eine pathologische Lungenfunktion die häufigsten Diagnosen darstellen. Der Anteil an Haltungsschäden bleibt hoch.

Die **Gewichtssituation** bei beiden Geschlechtern hat sich auf ein beständiges Maß eingependelt. Etwas mehr als ein Viertel aller untersuchten Männer und exakt ein Viertel aller untersuchten Frauen sind übergewichtig. Dieses Problem betrifft alle Bildungsschichten, stärker jedoch Angehörige niedriger Bildungsschichten.

Erhöhte **Harnsäurewerte** und somit ein Risiko für Gicht weisen fast ein Drittel mehr Männer auf als 1996.

Der Anteil der Untersuchten mit erhöhtem Blutdruck hat sich seit 1996 beinahe verdoppelt.

#### **Summary: Preventive Health Checkup Programme**

*In 2009, more than 186,000 adults in Vienna had a preventive health checkup that was paid for by one of the public health insurance institutions. This figure includes preventive health checkups carried out by Municipal Department 15 - Public Health Services of the City of Vienna (13,195 persons). This is an increase by more than 10 percent from 2005. Just over half of those who had a preventive health checkup were women. However, the share of people in Vienna who make use of the preventive health checkup is lower than the Austrian average. In Vienna, 996 per 10,000 inhabitants have a checkup (Austrian average: 1,161 per 10,000.)*

*The results of the preventive health checkups conducted by the City of Vienna Public Health Section in 2009 show that lifestyle-related disorders such as elevated blood lipids (leading to a higher risk of arteriosclerosis) and overweight, but also hepatocyte damage and pathological pulmonary function remain the most frequent diagnoses. There was also a strikingly high percentage of postural damage, as in 2006.*

*In terms of body weight, the development has levelled off and remains relatively stable. Men are slightly more frequently overweight than women, with just over a quarter of men and exactly 25 percent of women found overweight in the checkups. This occurs across all levels of education, but is more common in women and men with a lower level of education.*

*Elevated uric acid values (risk of gout) in men have also increased by nearly a third since 1996.*

*The share of persons with hypertension has nearly doubled since 1996.*

## 6.2 Die Vorsorgeuntersuchung

Gesundheitsvorsorgeuntersuchungen stehen seit 1974 allen in Österreich krankenversicherten Personen kostenlos zur Verfügung. Jede Person ab 18 Jahren, die ihren Wohnsitz in Österreich hat (auch jene, die nicht versichert sind), kann sich einmal pro Jahr einer Vorsorgeuntersuchung unterziehen. Für Frauen ist außerdem eine gynäkologische Untersuchung vorgesehen. Vorsorgeuntersuchungen sind Screening-Programme, deren Aufgabe es ist, bestimmte Risiko- oder Verdachtsfälle möglichst früh zu erfassen. In einigen Bundesländern wird aktiv zur Vorsorgeuntersuchung eingeladen (z. B. in Wien ab dem 40. Lebensjahr). Die Nachfrage schwankt jedoch regional, da sie von der Ärztdichte und von den Aktivitäten der Krankenkassen im Bereich der Prävention abhängen.<sup>341</sup> In ganz Österreich wird die Möglichkeit der Vorsorgeuntersuchung von Frauen häufiger in Anspruch genommen als von Männern.

Im internationalen Vergleich steht Österreich mit diesem Angebot an der Spitze. Kein anderes Gesundheitssystem bietet eine derart umfassende Leistung.

### „Vorsorgeuntersuchung Neu“

Seit Oktober 2005 ist die gemeinsam vom Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger und der Österreichischen Ärztekammer entwickelte „Vorsorgeuntersuchung Neu“ im Einsatz. Unter Beibehaltung aller bewährten Komponenten wurden wichtige Bereiche erweitert und modernisiert.

Das neue Programm basiert auf einer aktuellen, international wissenschaftlich gesicherten Basis. Langfristiges Ziel der „Vorsorgeuntersuchung Neu“ ist, dass die Menschen in Österreich länger und vor allem in guter Gesundheit leben. Es sollen jene Risikofaktoren reduziert werden, die durch geeignete Änderungen im Lebensstil beeinflussbar sind. Überdies ergeben sich durch die Früherkennung bessere Heilungschancen und die Entstehung von chronischen Krankheiten kann rechtzeitig verhindert werden.

Die „Vorsorgeuntersuchung Neu“ enthält folgende zusätzliche oder verbesserte Leistungen zum bestehenden Vorsorgeprogramm:

#### Neue Leistungen der Vorsorgeuntersuchung<sup>342</sup>

- Die Ärztinnen und Ärzte gehen beim **Abschlussgespräch** ganz konkret auf das **individuelle Risiko** ein: Wie wahrscheinlich ist es, dass in den kommenden fünf Jahren eine schwere oder tödliche Herz-Kreislauferkrankung auftritt, wenn der bisherige Lebensstil beibehalten wird? Auf dieser Grundlage wird die Ärztin bzw. der Arzt der Klientin bzw. dem Klienten beratend und unterstützend zur Seite stehen. Kernthemen bei gesundheitsfördernden Veränderungen des Lebensstils sind Bewegung, Ernährung und Rauchen.
- Für **Frauen** ab 18 Jahren umfasst das Programm einen **PAP**<sup>343</sup> **Abstrich** jährlich und ab 40 Jahren eine **Mammographie**<sup>344</sup> alle zwei Jahre.
- Erweiterung der **Darmkrebsvorsorge** für Menschen über 50 Jahre: Zusätzlich zum Hämocult-Test<sup>345</sup> wird die Darmspiegelung (Koloskopie) als neue Untersuchung aufgenommen.
- Einbeziehung von **Parodontal**<sup>346</sup>-**Erkrankungen**.
- Bei Menschen über 65 Jahren wird vermehrtes Augenmerk auf die **Hör- und Sehleistung** gelegt.

<sup>341</sup> European Observatory on Health Care Systems (2001): Gesundheitssysteme im Wandel. Österreich

<sup>342</sup> Information des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger

<sup>343</sup> PAP (Papanicolao)-Abstrich, auch Gebärmutterhals-Abstrich. Gynäkologische Routinemaßnahme zur Krebsvorsorge, bei der die Zellen auf bösartige Veränderungen untersucht werden.

<sup>344</sup> Mammographie: Röntgenuntersuchung der Brust zur Feststellung von Gewebsveränderungen (Präkanzerosen).

<sup>345</sup> Hämocult-Test: Papierstreifenfest zum Aufspüren von geringen Blutmengen im Stuhl, die mit dem bloßen Auge nicht erkennbar sind. Diese okkulten („versteckten“) Blutmengen können erste Hinweise auf mögliche Erkrankungen sein.

<sup>346</sup> Parodontium = das Zahnbett.

Um mehr Menschen für das Thema Gesundheitsvorsorge zu gewinnen, wurde ein gezieltes Einladungssystem entwickelt: Wer noch nie oder längere Zeit keine Vorsorgeuntersuchung in Anspruch genommen hat, wird vom zuständigen Krankversicherungsträger schriftlich eingeladen. Auch werden Personen über 50 Jahre von der Darmkrebsvorsorge informiert, Frauen ab 40 Jahren wird alle zwei Jahre eine Mammographie angeboten.

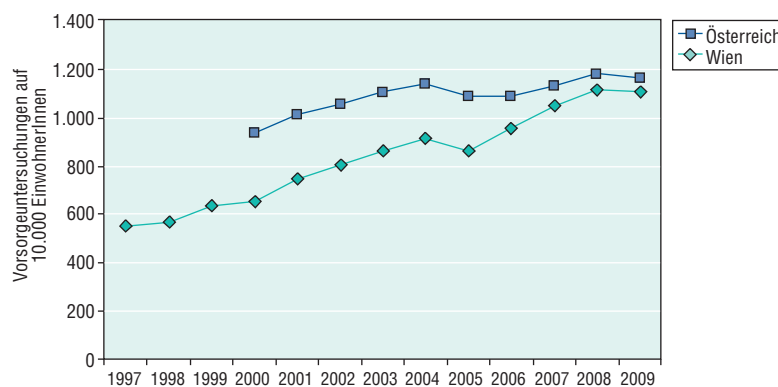
### 6.2.1 Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen

**Österreichweit** wurden im Jahr 2009 im Rahmen der sozialen Krankenversicherung 971.195 Vor-

sorgeuntersuchungen (d. s. 1.161 pro 10.000 EinwohnerInnen bzw. rund 12 Prozent der Bevölkerung) durchgeführt, davon 839.360 Basisuntersuchungen und 131.835 gynäkologische Untersuchungen.<sup>347</sup> Dieses Angebot nehmen Frauen häufiger in Anspruch als Männer. Sowohl in Wien als auch im Österreichdurchschnitt beträgt das Geschlechterverhältnis bei den Basisuntersuchungen 54 Prozent weibliche zu 46 Prozent männliche Untersuchte.

Die Inanspruchnahme der Gesundenuntersuchungen steigt in Gesamtösterreich kontinuierlich. Für Wien zeichnet sich ein ähnlicher Trend ab (siehe Grafik 6.1).

**Grafik 6.1:** Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen auf 10.000 EinwohnerInnen: Entwicklung in Österreich und Wien seit 1997

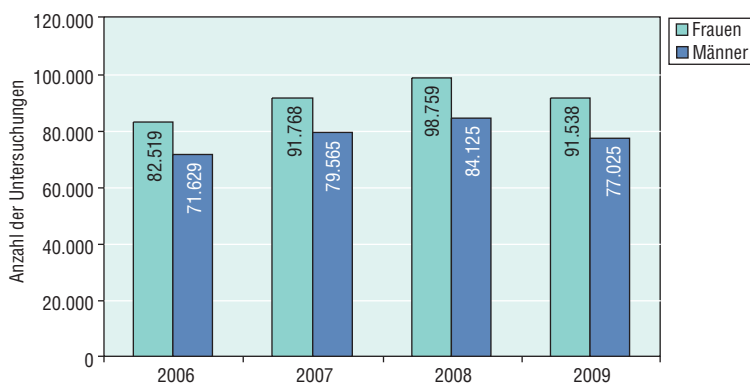


Quelle: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; eigene Berechnungen.

In **Wien** wurden im Jahr 2009 insgesamt 186.620 Vorsorgeuntersuchungen durchgeführt, die über eine Krankenkasse abgerechnet wurden. In Wien nahmen 11 Prozent der Frauen und 10 Prozent der Männer eine Basisuntersuchung in Anspruch. Etwas über die Hälfte (54 Prozent) der in Wien durchgeführten Basisuntersuchungen entfielen auf Frauen. In dieser Zahl inkludiert sind auch die vom Gesundheitsdienst

der Stadt Wien (Magistratsabteilung 15) angebotenen Vorsorgeuntersuchungen, welche 2009 von 13.195 Personen in Anspruch genommen wurden. Bei diesen häufig direkt in Betrieben durchgeführten Untersuchungen ist der Anteil der Männer höher und übertrifft sogar in manchen Jahren den Frauenanteil. Im Jahr 2009 betrug der Männeranteil 48 Prozent.

<sup>347</sup> Ohne gynäkologische Untersuchungen.

**Grafik 6.2:** Vorsorgeuntersuchungen: Basisuntersuchungen\* nach Geschlecht, Wien 2006–2009

\* Ohne gynäkologisches Untersuchungsprogramm.

Quelle: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; eigene Berechnungen.

Die folgende Tabelle gibt die Zahlen für die Jahre 2007 bis 2009 wieder.

**Tabelle 6.1:** Vorsorgeuntersuchungen, Österreich und Wien, 2007 bis 2009

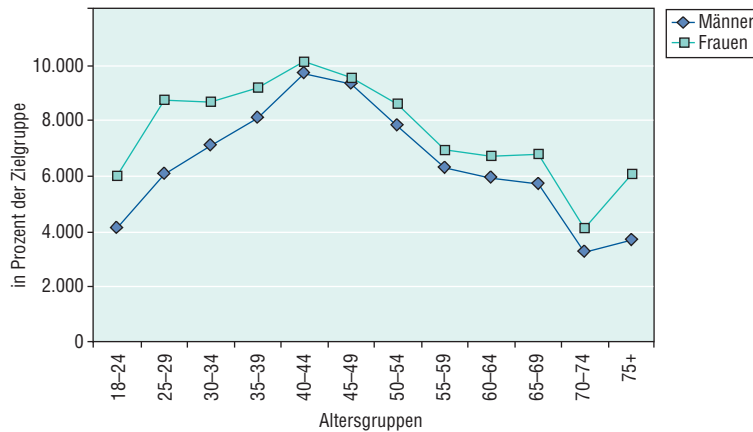
Vorsorgeuntersuchungen	Wien			Österreich		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Untersuchungen insgesamt	175.257	186.927	186.620	936.963	987.542	971.195
Frauen	95.692	102.802	109.595	552.160	579.242	582.591
Männer	79.565	84.125	77.025	384.803	408.300	388.604
davon:						
Basisuntersuchungen	171.333	182.884	168.563	821.655	871.511	839.360
Frauen	91.768	98.759	91.538	436.852	463.211	450.756
Männer	79.565	84.125	77.025	384.803	408.300	388.604
Gynäkologisches Untersuchungsprogramm	3.924	4.043	18.057	115.308	116.031	131.835

Quelle: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger.

Eine Differenzierung der Vorsorgeuntersuchungen (ohne gynäkologische Untersuchungen) nach Alter und Geschlecht zeigt eine ähnlich hohe Inanspruch-

nahme in den Altersgruppen 40 bis 44 und 45 bis 49 Jahre. Im Allgemeinen nutzen Frauen dieses Angebot deutlich mehr (siehe Grafik 6.3).

**Grafik 6.3:** Vorsorgeuntersuchungen (Basisuntersuchungen)\* nach Alter und Geschlecht der untersuchten Personen, Wien 2009



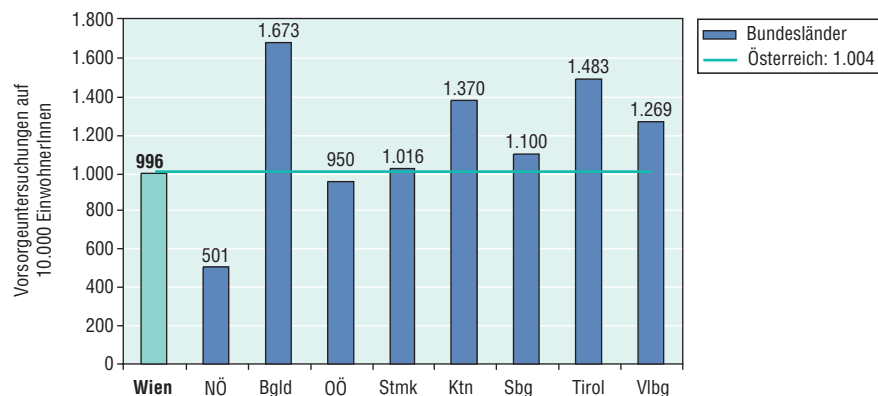
\* Ohne gynäkologische Untersuchungen.

Quelle: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger.

Im **Bundesländervergleich** liegt Wien mit 996 Vorsorgeuntersuchungen auf 10.000 Einwohnerinnen und Einwohner auch 2009 wieder unter dem österreichischen Durchschnitt und nimmt nach Niederösterreich (mit nur 501 Untersuchungen pro 10.000 Einwohnerinnen und Einwohner) und Oberösterreich den drittletzten Platz ein.

Die meisten Vorsorgeuntersuchungen werden in den beiden Bundesländern Tirol (1.483 Untersuchungen/10.000) und Burgenland (1.673 Untersuchungen/10.000) in Anspruch genommen (siehe Grafik 6.4).

**Grafik 6.4:** Inanspruchnahme von Basisuntersuchungen\* im Bundesländervergleich, 2009



\* Ohne gynäkologische Untersuchungen.

Quelle: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; STATISTIK AUSTRIA; eigene Berechnungen.

Im **Zeitvergleich** ist jedoch eine kontinuierliche Zunahme der Vorsorgeuntersuchungen in Wien zu verzeichnen (siehe obige Grafik 6.1).

### 6.3 Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen der Stadt Wien

Die Ergebnisse der vom Gesundheitsdienst der Stadt Wien (MA 15) im Jahr 2009 durchgeführten Vorsorgeuntersuchungen zeigen folgendes Bild:

Erhöhte **Blutfettwerte** (Gesamtcholesterin, Triglyceride) sowie Veränderungen mit negativen Auswirkungen in der Lipidfraktion des Gesamtcholesterins (HDL, LDL) stehen noch immer an erster Stelle der Diagnostik der Vorsorgeuntersuchungen. Erhöhte Blutfettwerte stellen einen der bedeutendsten Risikofaktoren für Arteriosklerose und somit für Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems dar.

In Bezug auf die **Gewichtssituation** zeigt sich folgende Situation. Ein gutes Viertel der Untersuchten hat einen **Body-Mass-Index (BMI)**<sup>348</sup> von über 27, das heißt, das Übergewicht ist mit gesundheitlichen Risiken verbunden. Männer sind davon etwas stärker betroffen als Frauen. Die Tendenz der letzten Jahre ist stabil, d.h. es ändert sich trotz verstärkter Aufklärung nichts. Bei Männern liegt die betroffene Schwankungsbreite zwischen 28 und 30 Prozent und bei Frauen mit 24 bis 26 Prozent geringfügig tiefer.

Übergewicht korreliert zum Teil mit dem **atherogenen Index (AI)**<sup>349</sup>. Dieser liegt konstant nur wenige Prozentpunkte über dem Anteil an übergewichtigen Frauen und Männern. Es betrifft eine Bandbreite von 28 bis 33 Prozent der Untersuchten. Diese wiesen einen **pathologischen atherogenen Index** auf. Der atherogene Index gilt als Maß für das Arteriosklerose-Risiko<sup>350</sup>. Bei den Folgeerscheinungen stehen Myokardinfarkt, Schlaganfall und periphere Gefäßschäden im Vordergrund.

Der prozentuelle Anteil an Personen mit **Bluthochdruck** (Hypertonie)<sup>351</sup> beträgt jetzt 19 Prozent. Hier ist der Anteil der Männer fast doppelt so hoch wie bei den Frauen (25 vs. 14 Prozent). Die Tendenz der letzten Jahre zeigt noch immer einen leicht steigenden Anteil, nachdem sich der Anteil an betroffenen Perso-

nen von 1996 bis 2006 beinahe verdoppelt hat.

Ein weiteres konstantes gesundheitliches Problem der Wienerinnen und Wiener liegt auf dem Gebiet der **Leberzellschäden**, von welchen Männer nach wie vor stärker betroffen sind als Frauen. Wie schon 2006 festgestellt, zeigen nun die Auswertungen eine relative Konstanz. Bei Männern hat sich der betroffene Anteil im Jahr 2009 bei etwa 9 Prozent der untersuchten Männer und bei 6 Prozent der Frauen eingependelt. Diese Erkrankung ist zu rund 90 Prozent mit einem hohen Alkoholkonsum in Zusammenhang zu bringen.

Auch die erhöhten **Harnsäurewerte** (Hyperurikämie) – als Ausdruck für das erhöhte Risiko an Gicht zu erkranken – sind als Hinweis für hohen Wein- und Fleischkonsum anzusehen. Weiterhin sind etwa 17 Prozent der Männer (im Vergleich zu 7 Prozent der Frauen) mit diesem Problem konfrontiert. Im Vergleich zu 1996 ist bei Männern eine Zunahme um fast ein Drittel zu verzeichnen.

**Lungenfunktionsstörungen** zeigen insgesamt wieder eine Zunahme. Die kommenden Jahre werden dokumentieren, ob sich dieser Trend bestätigt. Seit dem Jahre 2006 ist der Anteil an betroffenen Männern und Frauen um zwei Prozent gestiegen. Auf diesem Gebiet sind Männer und Frauen in fast gleich hohem Ausmaß betroffen. Die Bedeutung von Lungenfunktionstests als Vorsorge-Screeningverfahren wird damit eindeutig dokumentiert.

Der Verdacht auf **Anämie** (Blutarmut) ist gegenüber 2006 deutlich gesunken (-50 Prozent) und wurde bei 6 Prozent der Untersuchten diagnostiziert. Das Verhältnis von Frauen zu Männern hat sich dabei gegenüber den Vorjahren kaum verändert (ca. 2:1).

**Hörstörungen** sind seit 2006 wieder im Zunehmen. Relativ konstant sind 13 Prozent der untersuchten

<sup>348</sup> Der Body-Mass-Index (BMI) errechnet sich durch: Körpergewicht/(Körpergröße/100) x (Körpergröße/100).

<sup>349</sup> Atherogener Index: Verhältnis der Menge der Lipoproteine niedriger Dichte (LDL) zu Lipoproteinen hoher Dichte (HDL) im Serum. Der Index gilt als Maß für das Arteriosklerose-Risiko.

<sup>350</sup> Eine Erhöhung des LDL-Anteils scheint mit einem erhöhten, hohe HDL-Werte mit einem verminderten Arteriosklerose-Risiko einherzugehen.

<sup>351</sup> Bluthochdruck (Hypertonie), definiert nach WHO-Grenzen.



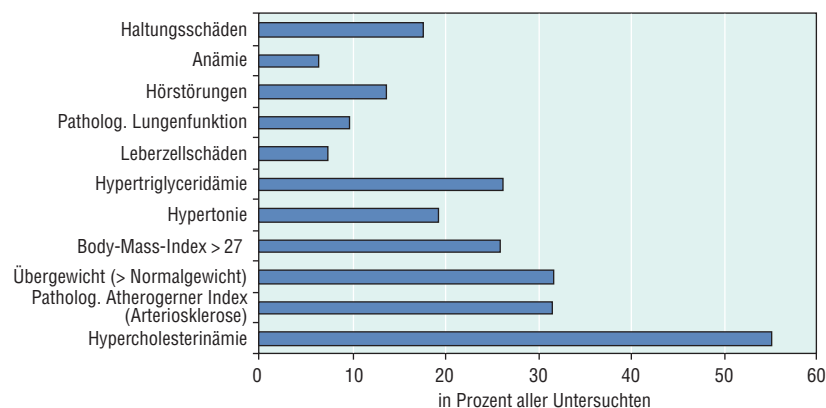
Frauen und Männer betroffen. Die kontinuierliche Zunahme des Lärmpegels durch Verkehr, Diskotheken und MP3-Player sind hier vermutlich als Hauptursache anzusehen.

Seit 1997 wird bei deutlich mehr Frauen als Männern die Verdachtsdiagnose **Struma** (krankhafte Vergrößerung der Schilddrüse) gestellt. Auch im Untersuchungsjahr 2008 wurde dieses Gesundheitsproblem

bei knapp 6 Prozent der Frauen und 1 Prozent der Männer diagnostiziert. Es bestätigt sich somit der Trend seit 2006.

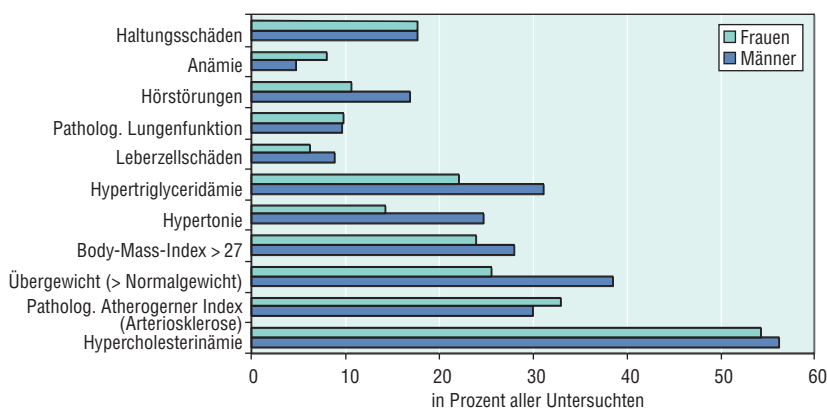
Auch der hohe Anteil von Personen mit **Haltungsschäden** hat sich bestätigt. Weiterhin sind fast ein Fünftel der Untersuchten damit konfrontiert. Hier sind Frauen etwas stärker betroffen als Männer.

**Grafik 6.5:** Vorsorgeuntersuchungen der MA 15 – häufigste Diagnosen, 2009



Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien, Vorsorge Erwachsene.

**Grafik 6.6:** Vorsorgeuntersuchungen der MA 15 – häufigste Diagnosen nach Geschlecht, 2009

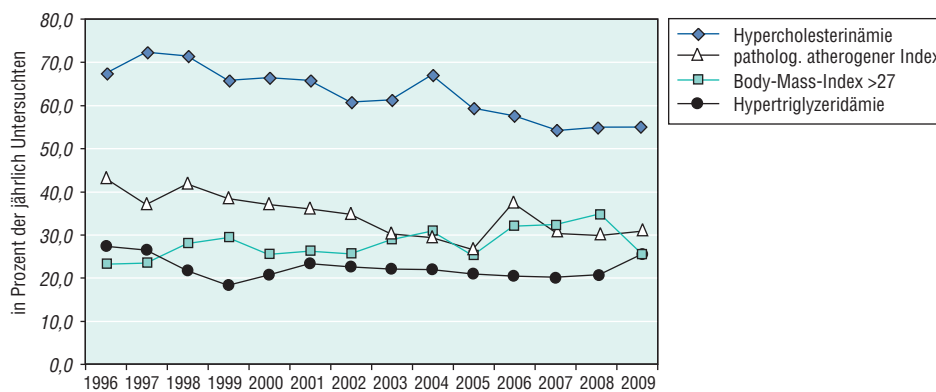


Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien, Vorsorge Erwachsene.

Die Beobachtung des Verlaufs der Hauptdiagnosen seit 1996 zeigt den nach wie vor hohen Anteil von stark übergewichtigen Personen (BMI >27). Übergewicht bleibt eines der Hauptprobleme der Wiener Bevölkerung. Auch der hohe Anteil der Personen mit erhöhten Blutfettwerten (Hypercholesterinämie) wird,

trotz eines leichten Rückgangs in den letzten Jahren, in der folgenden Grafik ersichtlich. Der Anteil von Personen mit erhöhten Triglyzeridwerten (Hypertriglyceridämie) ist hoch, blieb jedoch in den letzten Jahren relativ stabil (siehe Grafik 6.7).

**Grafik 6.7:** Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen der MA 15 (Hauptdiagnosen), 1996–2009



Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien, Vorsorge Erwachsene.

**Tabelle 6.2** Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen der MA 15, 2009<sup>1)</sup>

Untersuchungsergebnis	Frauen		Männer		insgesamt	
	absolut	in % <sup>2)</sup>	absolut	in % <sup>2)</sup>	absolut	in % <sup>2)</sup>
Body-Mass-Index (BMI) <sup>3)</sup> > 27	1.655	24	1.764	28	3.419	25,9
Verdacht auf Hypercholesterinämie <sup>4)</sup> (Cholesterin >200)	3.747	54,3	3.542	56,2	7.289	55,2
Verdacht auf Hypertriglyzeridämie <sup>4)</sup> (Triglyceride >150)	1.524	22,1	1.957	31,1	3.481	26,3
pathologischer atherogener Index (AI) <sup>5)</sup> (Männer >4,5; Frauen >3,5)	2.275	33,0	1.890	30,0	4.165	31,6
Verdacht auf Diabetes	165	2,4	247	3,9	412	3,1
Verdacht auf Leberzellschaden (GGT Männer >28; Frauen >18)	436	6,3	556	8,8	992	7,5
Verdacht auf Hyperurikämie (erhöhte Harnsäurekonzentration im Blut; HS >7)	450	6,5	1.051	16,7	1.501	11,3
Verdacht auf Hypertonie (WHO-Grenzen)	983	14,2	1.567	24,8	2.550	19,3
Verdacht auf Haltungsschäden	1.222	17,7	1.119	17,7	2.341	17,7
Verdacht auf Hörstörungen	742	10,7	1.070	16,9	1.212	13,7
Verdacht auf Struma	366	5,3	113	1,8	479	3,6
Verdacht auf Nierenfunktionsstörung (Kreatinin >1,2)	237	3,4	131	2,1	368	2,7
Verdacht auf Harnwegsinfekt	154	2,2	73	1,1	228	1,7
Verdacht auf Anämie	553	8,0	300	4,7	855	6,4
pathologische Lungenfunktion	684	9,9	604	9,6	1.288	9,7
pathologischer EKG-Befund	139	2,0	273	4	412	3,1
Mastopathie	53	0,7				
pathologische Zellabstriche	18	0,3				
Untersuchungsempfehlungen	4.830	70,0	4.479	71,1	9.309	70,5

1) Gesamtzahl der Untersuchten im Jahr 2009: 13.195 (6.896 Frauen, 6.299 Männer).

2) In Prozent der Untersuchten.

3) Body-Mass-Index (BMI) = Körpergewicht : (Körpergröße in m<sup>2</sup>).

4) Blutabnahmen: 13.549 (7.101 Frauen, 6.448 Männer).

5) Atherogener Index: Verhältnis Cholesterin zu HDL.

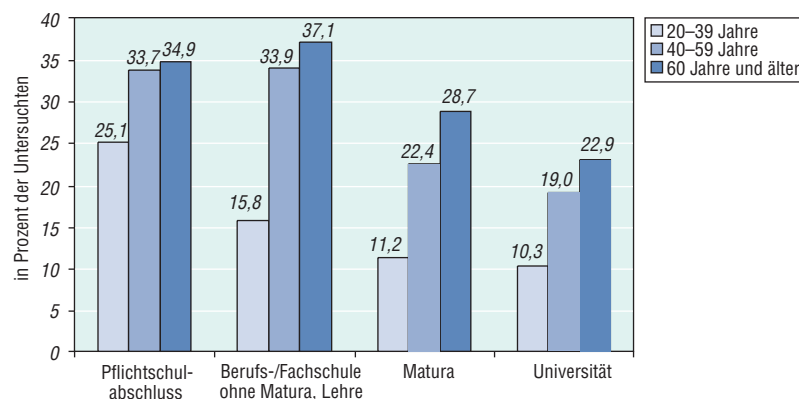
Im Beobachtungsjahr 2002 wurden keine Praecancerosen festgestellt.

Quelle: Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien, Vorsorge Erwachsene.

Hinsichtlich **Übergewicht**<sup>352</sup> wurden im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen im Jahr 2008 folgende Ergebnisse festgestellt: Wie in den vorangegangenen Jahren steigt der Anteil an übergewichtigen Personen mit zunehmendem Alter und abnehmender Bildungsschicht. Auch der deutlich geschlechtsspezifische Unterschied in allen Bildungs- und Altersschichten setzt sich weiter fort. Männer sind weitaus häufiger von Gewichtsproblemen betroffen als Frauen.

Die nähere Betrachtung der einzelnen Bildungsschichten bestätigt den internationalen Trend, dass besonders in der höchsten Bildungsschicht das Problembewusstsein hinsichtlich Übergewicht am stärksten ausgeprägt ist: In allen Altersgruppen und bei beiden Geschlechtern finden sich hier die geringsten Anteile an übergewichtigen Personen.

**Grafik 6.8:** Übergewicht nach Alter und Bildungsabschluss, Wien 2009



Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien, Referat IV/1 Gesundheitsvorsorge.

<sup>352</sup> Definition Übergewicht: Größer als Normalgewicht (Normalgewicht = Körpergröße minus 100).

**Tabelle 6.3:** Übergewicht nach Geschlecht, Bildungsabschluss und Alter\*

Bildungsabschluss und Altersgruppen	Übergewicht** in Prozent der Gruppe		
	Frauen	Männer	insgesamt
<b>Pflichtschulabschluss</b>	—***	—***	—***
unter 20 Jahre	—***	—***	—***
20–39 Jahre	26,8	22,9	25,1
40–59 Jahre	30,8	37,7	33,7
60 Jahre und älter	34,4	35,9	34,9
<b>Berufs-/Fachschule ohne Matura, Lehrabschluss</b>			
unter 20 Jahre			
20–39 Jahre	19,5	13,8	15,8
40–59 Jahre	33,3	34,2	33,9
60 Jahre und älter	34,6	39,2	37,1
<b>Matura</b>			
unter 20 Jahre			
20–39 Jahre	7,4	15,5	11,2
40–59 Jahre	17,5	27,1	22,4
60 Jahre und älter	24,5	32,4	28,7
<b>Universität</b>			
unter 20 Jahre			
20–39 Jahre	6,6	14,8	10,3
40–59 Jahre	14,2	22,2	19
60 Jahre und älter	6,5	31,8	22,9

\* Ergebnisse aufgrund der von der MA 15 durchgeführten Vorsorgeuntersuchungen im Jahr 2009.

\*\* Berechnung nach Body-Mass-Index (BMI >27 ist mit gesundheitlichen Risiken verbunden).

\*\*\* Wegen der geringen Zahl statistisch nicht auswertbar.

Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien, Referat IV/1 Gesundheitsvorsorge.



**VII.  
INFLUENZA PANDEMIE  
WIEN**

***THE VIENNA PANDEMIC  
INFLUENZA***

## INHALT

<b>7 INFLUENZA PANDEMIE WIEN</b>	<b>313</b>
<b>7.1 DIE SAISONALE INFLUENZA</b>	<b>313</b>
<b>7.2 DIE PANDEMISCHE INFLUENZA</b>	<b>315</b>
7.2.1 Verlauf Neue Influenza A (H1N1) 2009	316
7.2.2 Epidemiologie	317
7.2.3 Maßnahmen	320
7.2.4 Medizinische Versorgung	322
7.2.5 Ausblick	330
<b>7.3 NEUE INFLUENZA A/H1N1 (2009), DIAGNOSTIK, EPIDEMIOLOGIE UND THERAPIE</b>	<b>331</b>
7.3.1 Entstehung des neuen Influenzastammes (H1N1)	331
7.3.2 Influenza und Sterblichkeit	331
7.3.3 Influenza in immunsupprimierten Populationen	331
7.3.4 Öffentliche Gesundheit	331
7.3.5 Zielorgan Lunge	332
7.3.6 Epidemiologie	333
7.3.7 Therapie und Prophylaxe	333



## 7 INFLUENZA PANDEMIE WIEN

### Zusammenfassung

Mit April 2009 wurde eine neue Variante des Influenza-Virussubtyps A/H1N1 Virus („Schweinegrippe“) bekannt, der sich weltweit rasch verbreitete. Die Erkrankung zeigte die üblichen Symptome einer saisonalen Grippeerkrankung, wobei im Unterschied zu dieser verstärkt Kinder und junge Erwachsene betroffen waren.

Die WHO hat mit 11. Juni 2009 die Pandemiewarnstufe VI ausgerufen und damit wurden auf internationaler und nationaler Ebene die Pandemiepläne aktiviert.

In Wien wurden im Zeitraum 28. April 2009 bis 1. März 2010 insgesamt 960 laborbestätigte Erkrankungsfälle an Neuer Influenza A/H1N1 an die Gesundheitsbehörde gemeldet.

Der Wiener Grippemeldedienst zeigte mit einer maximalen Neuerkrankungsanzahl von 16.800 Fällen in einer Woche im Vergleich zu vorherigen Influenzasaisonen keine besondere Auffälligkeit. Es wurde jedoch ein wesentlich früherer und damit atypischer Beginn der Grippewelle festgestellt.

Rund 112.000-mal nahmen Personen in Wien die Pandemieimpfung ab Ende Oktober 2009 bis zum Ende der Pandemiewarnstufe VI am 10. August 2010 in Anspruch. Grundsätzlich zeigte die Pandemie einen milden Verlauf, jedoch waren bei Personen mit chronischen Grunderkrankungen schwere Verlaufsformen zu beobachten.

### Summary: The Influenza Pandemic

*In April 2009, a new strain of influenza, A/H1N1 (“Swine Flu”), was identified. The virus spread rapidly around the world. The infection caused the same symptoms as the usual seasonal influenza; however, this virus particularly affected children and young adults.*

*On 11 June 2009, the WHO raised the pandemic alert to phase 6, causing international and national pandemic plans to be activated.*

*960 infections with the new A/H1N1 strain of influenza were confirmed and reported to the health authorities in Vienna between 28 April 2009 and 1 March 2010.*

*The influenza reporting service of the City of Vienna recorded a maximum of 16,800 new infections in one week, which was not significantly unusual compared to previous influenza seasons. However, a much earlier and thus atypical beginning of the flu outbreak was detected.*

*112,000 vaccinations against the pandemic influenza were administered in Vienna from late October 2009 until the proclamation of the end of the pandemic phase 6 on 10 August 2010. Generally the pandemic was relatively mild; however, more severe symptoms were observed in patients with pre-existing chronic diseases.*

### 7.1 Die saisonale Influenza

Die saisonale Influenza tritt alljährlich zeitlich begrenzt mit Beginn der kalten Jahreszeit auf und wird durch die Influenza-Virussubtypen A (H1N1), A (H3N2) und B ausgelöst. Geringfügige Änderungen der Oberflächenantigene der Viren (sog. „antigenic drift“) bewirken das Zirkulieren geringgradig veränderter Virusvarianten

(Driftvariante) in den jeweiligen Influenzasaisonen. Die Erkrankungshäufigkeit und Todesrate ist unterschiedlich und hängt von den jeweils dominierenden Influenzaviren und der vorbestehenden Immunität in der Bevölkerung durch bereits durchgemachte Infektionen oder durch spezifischen Impfschutz ab.

### Der Wiener Grippemeldedienst

Der Grippemeldedienst der Stadt Wien ist Teil eines Netzwerkes zur Überwachung der Grippeaktivitäten in Österreich und besteht in Wien seit dem Jahr 1970. Eine Gruppe von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten meldet jedes Jahr ab Oktober über einen Zeitraum von mehreren Monaten (Grippezeit) jeweils ein Mal pro Woche die Anzahl an grippalen Infekten und Grippeerkrankungen an den Grippemeldedienst der Magistratsabteilung 15. Diese Daten werden dann auf Wien hochgerechnet (das sogenannte Sentinella-System) und ergeben die Anzahl der wöchentlichen Neuerkrankungen an grippalen Infekten und Grip-

peerkrankungen in Wien. Zusätzlich werden Daten aus prozentuell ermittelten erkrankungsbedingten Absenzen in Betrieben und Schulen ermittelt.

Die Daten des Wiener Grippemeldedienstes fließen auch in die Bewertung der Grippeaktivität durch das Departement für Virologie der Medizinischen Universität Wien ein, welches in Abhängigkeit der Analyseergebnisse aus den österreichweiten Meldedaten und den vorliegenden virologischen Daten sowohl den Beginn als auch das Ende einer Grippeepidemie in Österreich bekannt gibt.

### Verlauf der saisonalen Influenza

Die Analyse der Grippemeldedienstdaten über die Influenzasaisonen der Jahre 1971 bis 2010 weist die Influenzasaison 1975/76 mit rund 44.000 Neuerkrankungen in einer Woche als eine der schwersten Grippewellen aus.

Die schwächsten Grippewellen mit maximalen Neuerkrankungen von 9.700 Fällen innerhalb einer Woche waren in den Saisonen 1981/82 sowie 1987/88 zu beobachten.

Im Vergleich dazu zeigen die Grippemeldedienstdaten während der pandemischen Influenzasaison 2009/2010 mit maximaler Neuerkrankung von 16.800 Fällen in einer Woche keine besondere Auffälligkeit. Allerdings ist im Jahresvergleich der in Schulen verzeichnete höchste Anteil wöchentlicher Absenzen mit 15,9 Prozent am dritthöchsten. Dies wäre auch durch die erhöhte Erkrankungsrate bei Kindern und Jugendlichen sowie jungen Erwachsenen bei der Neuen Influenza A/H1N1 erklärbar.

Tabelle 7.1: Daten des Grippemeldedienstes über die Jahre 1971 bis 2009

Zeitraum: Oktober bis März	Erregertyp	höchste Anzahl wöchentlicher Neuerkrankungen	höchster Anteil wöchentlicher Absenzen in %	
			Betriebe	Schulen
1971/72	A2-Hongkong (H3N2)	37.700	5,4	13,1
1972/73	A2-England (H3N2)	29.800	5,6	9,9
1973/74		13.200	4,4	6,8
1974/75	A2-Port Chalmers (H3N2)	25.100	5,6	8,3
1975/76	A2-Victoria (H3N2)	44.300	6,4	16,5
1976/77		15.600	5,2	8,6
1977/78	A2-Texas (H3N2) A-UdSSR (H1N1)	32.200	5,6	9,4
1978/79	A-UdSSR/90/77 (H1N1)	28.300	5,1	17,7
1979/80		15.300	4,8	6,0
1980/81		15.600	5,3	7,3
1981/82		9.700	4,4	4,3
1982/83	A-Bangkok 1/79	21.100	4,4	7,5
1983/84	B	11.800	3,5	8,0
1984/85	A-Philippines 2/82/(H3N2)	23.600	4,8	8,8
1985/86	B, A (H3N2)	26.800	5,0	10,1
1986/87	B, A (H3N2)	17.900	3,5	7,7
1987/88		9.700	3,6	7,0
1988/89	A (H1N1), B	22.800	4,3	8,9
1989/90	A (H3N2), B	20.000	4,0	12,6
1990/91		11.200	4,1	4,5
1991/92	A (H3N2)	33.500	5,4	17,1
1992/93	A (H3N2), B	18.100	4,2	7,9
1993/94	A (H3N2)	22.600	3,7	9,7
1994/95	A (H3N2), B	14.700	4,3	7,6
1995/96	A (H3N2), B	26.200	4,4	11,0
1996/97	A (H3N2), B	22.600	4,4	7,2
1997/98	A (H3N2)	15.000	3,9	7,4
1998/99	A (H3N2), Sydney	28.500	5,6	11,3
1999/00	A (H3N2)	26.900	5,2	13,9
2000/01	A (H1N1)	23.700	5,3	14,6
2001/02	B	13.500	4,5	9,6
2002/03	A (H3N2)	22.100	5,8	9,0
2003/04	A (H3N2) Fujian	17.600	4,6	9,2
2004/05	A (H1N1, H3N2), B (Jiangsu)	29.100	6,2	10,1
2005/06	A (H1N1, H3N2), B (Malaysia)	13.330	5,0	11,4
2006/07	A (H3N2)	17.100	*	7,9
2008/09	A (H3N2)	23.100		10,0
2009/10	A (H1N1) Neue Influenza (Pandemie)	16.800		15,9

\* Ab Jänner 2007 wurden auf Grund einer Programmumstellung bei der WGKK diese Daten nicht mehr gemeldet.

Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

## 7.2 Die pandemische Influenza

Die pandemische Influenza tritt in unterschiedlichen Zeitintervallen auf und wird durch einen neuen Influenzavirus-Subtyp, der meist durch Austausch von Erbmaterial zwischen menschlichen und tierischen Influenzaviren entsteht (sog. „antigenic shift“), verursacht. Diese Shiftvarianten waren etwa Auslöser der „Spanischen Grippe“ 1918–1920 mit Subtyp A/H1N1, der Asiatischen Grippe

1957/58 mit Subtyp A/H2N2 oder der Hongkong-Grippe 1968/69 mit Subtyp A/H3N2. Die pandemische Influenza kann auch außerhalb der üblichen Grippesaison auftreten. Die Erkrankungshäufigkeit und Todesrate kann abhängig vom verursachenden Influenzavirus hoch sein, da in der Bevölkerung meist keine wesentliche vorbestehende erregerspezifische Immunität gegeben ist.

### 7.2.1 Verlauf Neue Influenza A/H1N1 (2009)

Im April 2009 wurden erstmals Informationen über eine schwere Grippeepidemie in Nord- und Zentralmexiko bekannt, die aufgrund des Verdachts einer raschen Ausbreitung einer neuen Influenza-Virusvariante die internationalen Seuchenbehörden alarmierte. Gleichzeitig wurde in Kalifornien bei Kindern eine Infektion mit einer neuen genetischen Variante des Influenzavirus, welches Komponenten des nordamerikanischen und eurasischen Schweineinfluenzavirus, des aviären Influenzavirus<sup>353</sup> und eines humanen Influenzavirus enthält, nachgewiesen. Bei der Virustypisierung der Isolate von erkrankten Personen aus Mexiko konnte diese neue genetische Variante des

Influenzavirus Subtyp A/California/7/2009/H1N1 festgestellt werden. Im Unterschied zu Mexiko zeigten die Erkrankungsfälle in den USA meist milde Verlaufsformen. Der Großteil der Erkrankungen betraf Jugendliche und junge Erwachsene.

Aufgrund der beobachteten raschen Ausbreitung der Infektion auf angrenzende Länder, dem Auftreten einer neuen genetischen Variante des Influenzavirus und dessen Fähigkeit der Mensch-zu-Mensch Übertragung hob die WHO innerhalb weniger Tage die Pandemie-Warnstufe auf die Stufe V an. Gleichzeitig ging damit die Aktivierung der nationalen Pandemiepläne einher.

**Tabelle 7.2:** WHO - Warnstufen Pandemie 2009/2010

Datum	Ereignis	Maßnahmen
Ende März/ April 2009	Bei Erkrankungsfällen in Kalifornien wird eine neue genetische Variante des Schweine-Influenzavirus A/H1N1 festgestellt. Ein Kontakt der Erkrankten zu Schweinen wurde nicht beschrieben.	Alarmierung der Internationalen Gesundheitsbehörden
25. April 2009	Meldung einer Grippewelle in Mexiko, mit schweren Erkrankungsfällen vielfach bei jungen, bislang gesunden Menschen. Isolierung des Neuen Influenza A/H1N1-Virus bei den Erkrankten. Eine Mensch-zu-Mensch-Übertragung bei diesem neuen Influenzavirus ist evident.	Ausrufung der Pandemiewarnstufe IV durch die WHO. Aktivierung der nationalen Pandemiepläne mit jeweils regional angepasstem Stufenplan.
29. April 2009	Ausbreitung des Virus auf angrenzende Staaten (USA) = fortgesetzte Mensch-zu-Mensch-Übertragung des Virus in mindestens zwei Staaten einer WHO-Region.	Anhebung der Pandemiewarnstufe IV auf V durch die WHO. Fortsetzung der Umsetzung der Pandemiepläne mit jeweils regional angepasstem Stufenplan.
11. Juni 2009	Die Pandemie breitet sich im Laufe der Monate Mai/Juni auf verschiedene Länder und über Kontinente aus und es zeigen sich nicht nur reiseassoziierte Erkrankungen, sondern auch in-country-Übertragungen. Es wurden bereits aus 74 Ländern an die 30.000 laborbestätigte Fälle gemeldet.	Anhebung der Pandemiewarnstufe V auf VI durch die WHO. Fortsetzung der Umsetzung der nationalen Pandemiepläne mit jeweils regional angepasstem Stufenplan.
10. August 2010	Weltweite Abnahme der Pandemiewelle.	Ende der Warnstufe VI und Eintritt in die postpandemische Phase. Beendigung der Maßnahmen entsprechend der Pandemiepläne.

Quelle: Weltgesundheitsorganisation (WHO).

Die Neue Influenza breitete sich ziemlich rasch von Mexiko über Mittel- und Nordamerika weltweit aus. In Europa waren Anfang Mai in 12 Ländern Erkrankungsfälle aufgetreten, fast durchwegs bei Reiserückkehrern aus Mexiko oder den USA. Im weiteren Verlauf änderte sich dies und insbesondere Großbritannien und Spanien sowie Deutschland waren be-

reits während der Sommermonate von stärkeren Grippewellen betroffen. Im Gegensatz dazu war in Österreich bzw. auch in Wien ein wesentlich späterer Beginn der Pandemiewelle zu beobachten.

Obwohl bereits wenige Tage nach den ersten Krankheitsmeldungen aus Mexiko am 28. April

<sup>353</sup> Siehe Glossar am Ende des Berichts.

2009 auch in Wien der erste Erkrankungsfall an Influenza A/H1N1 bekannt wurde, zeigten die Meldedaten bis Ende Oktober 2009 in Wien keine lokal auftretenden Erkrankungsausbrüche. Die Infektionen standen alle mit einem Auslandsaufenthalt und damit verbundener Reisetätigkeit in Verbindung.

Erst mit Ende Oktober 2009 erfolgte ein zunehmender Anstieg an Influenza A/H1N1-Infektionen durch Übertragungen innerhalb des Landes. Aufgrund der Daten des Grippe-Meldesystems wurde vom Virologischen Institut der Medizinischen Universität Wien am 11. November 2009 der Beginn der pandemischen Grippewelle in Österreich bekannt gegeben.

Die Aktivität der zirkulierenden A/H1N1-Influenza-Viren nahm zum Jahreswechsel wieder deutlich ab. Mit 26. Februar 2010 (8. Kalenderwoche) erklärte das Virologische Institut der Medizinischen Universität Wien die pandemische Grippeepidemie für beendet.

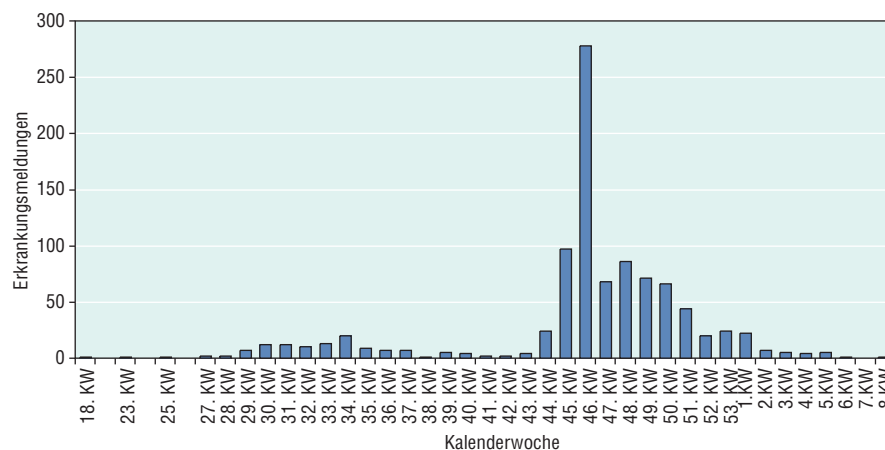
Der letzte Erkrankungsfall für die Inluzensaison 2009/

2010 wurde in Wien in der 8. Kalenderwoche 2010 gemeldet.

### 7.2.2 Epidemiologie

Im Zeitraum 28. April 2009 bis 1. März 2010 wurden insgesamt 960 laborbestätigte Erkrankungsfälle an Neuer Influenza A/H1N1 an die Gesundheitsbehörde gemeldet. Dabei waren 431 weibliche und 529 männliche Personen von einer Infektion betroffen. Im Vergleich dazu gab es im selben Zeitraum insgesamt österreichweit 3.829 gemeldete Erkrankungsfälle (Daten aus dem elektronischen Meldesystem, Stand 26.4.2011). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass diese Daten nur jene Fälle abbilden, bei denen im Rahmen der ärztlichen Begutachtung mittels Nasen-Rachenabstrich eine Infektion mit der Neuen Influenza A/H1N1 labordiagnostisch nachgewiesen wurde. Daher geben diese Meldedaten nicht die Anzahl der tatsächlich an der Neuen Influenza A/H1N1 erkrankten Personen wieder, die in der Entwicklung am ehesten mit den Daten des Grippemeldedienstes darstellbar sind.

**Grafik 7.1:** A/H1N1-Erkrankungsmeldungen in Wien, 28. April 2009 – 1. März 2010, n = 960



Abbildungserklärung: Geänderte Meldepflicht ab der 47. KW. Daten sind daher nicht mehr mit jenen der Vorwochen vergleichbar.

Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

Im Zeitraum Mitte Juli bis Mitte August 2009 war ein Anstieg der Erkrankungen festzustellen, der die Reisehochsaison widerspiegelt. So zeigt sich, dass entweder alle Personen Reisetätigkeiten in besonders stark betroffene Länder aufwiesen und der Infektionszeitraum in den Auslandsaufenthalt gefallen ist oder sich indirekt durch einen Angehörigen mit Reiseanamne-

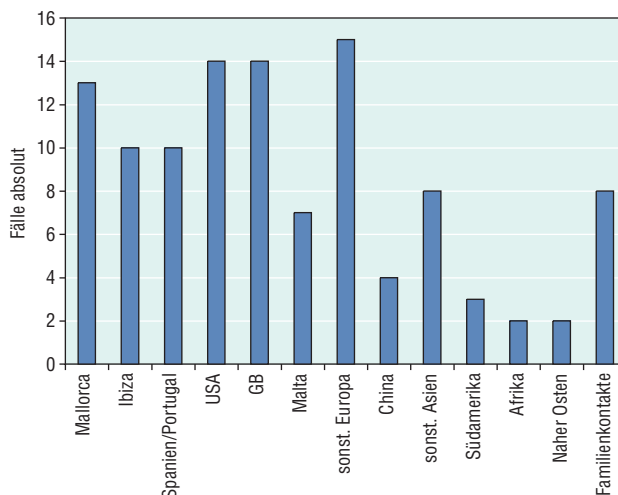
se angesteckt haben.

Im Monat September war ein deutlicher Rückgang der Neuerkrankungsfälle zu beobachten, der sich auch mit Schulbeginn nicht veränderte. Erst mit Oktober kam es zu einem raschen Anstieg der Erkrankungen, der auch in der 46. KW mit 278 gemeldeten Neuerkrankungen

den Beginn der pandemischen Grippewelle darstellte. Der scheinbar deutliche Rückgang der gemeldeten Erkrankungsfälle nach der 46. Kalenderwoche wird

durch die Änderung der Meldepflicht verursacht, so dass die Daten ab der 47. KW nicht mit jenen der Vorwochen vergleichbar sind.

**Grafik 7.2:** A/H1N1-Fälle 28. April bis Oktober 2009, n = 110

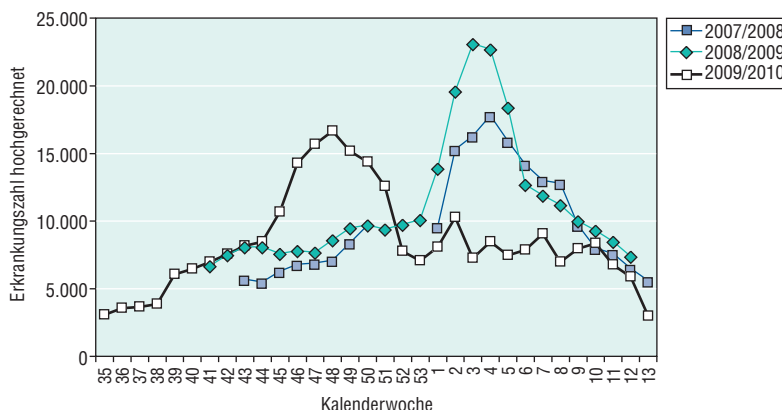


Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

Im Vergleich zu den Grippeepidemien der Vorjahre wurde keine erhöhte Erkrankungsrate, jedoch ein um mindestens 2 Monate früherer und damit atypischer Beginn der Grippewelle festgestellt. Während der pandemischen Grippewelle zirkulierte vorwiegend das

Neue Influenza-Virus A/H1N1. Andere Influenzaviren, wie sie sonst üblicherweise während der jährlichen saisonalen Influenza vorkamen (z. B.: Virustyp B, Subtyp A/H3N2 ) wurden praktisch nicht mehr nachgewiesen.

**Grafik 7.3:** Wiener Grippemeldedienst – Influenzasaisonen im Vergleich



Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

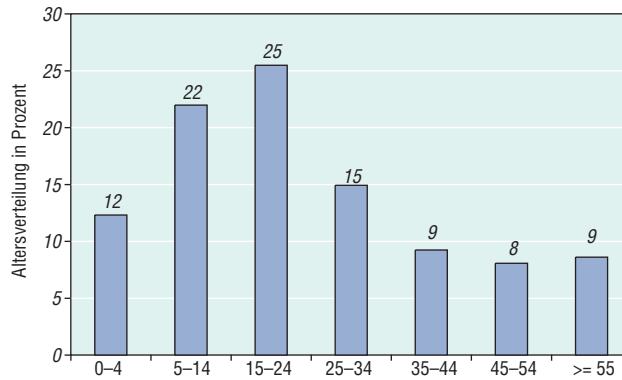
Bei der pandemischen Influenza konnte eine deutliche Verschiebung der betroffenen Altersgruppen beobachtet werden. Im Gegensatz zu den saisonalen

Grippeperioden waren die 55-Jährigen und Seniorinnen und Senioren geringer betroffen und Kinder und Jugendliche sowie Personen im mittleren Er-

wachsenalter wiesen eine hohe Infektionsrate auf. So war bei den insgesamt 960 gemeldeten

Erkrankungsfällen die Altersgruppe von 0 bis 24 Jahre mit fast 60 Prozent betroffen.

**Grafik 7.4:** A/H1N1-Altersverteilung gemeldeter Erkrankungsfälle in Wien, 28. April 2009 – 1. März 2010, n = 960

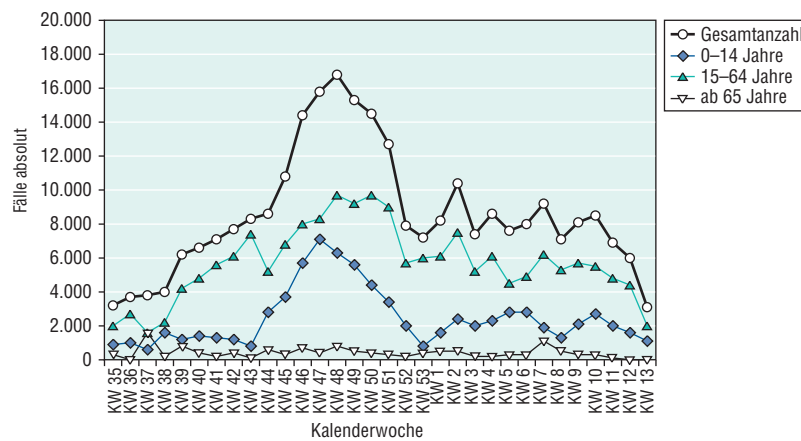


Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

Besonders deutlich war dies zu Beginn der Pandemiewelle zu beobachten. Zu diesem Zeitpunkt wurden im Rahmen des Grippemeldedienstes beinahe

so viele Kinder unter 14 Jahren mit Grippe bzw. grippeartigen Symptomen gemeldet wie Erwachsene zwischen 15 und 64 Jahren.

**Grafik 7.5:** Daten des Wiener Grippemeldedienstes Saison 2009/2010, Alterverteilung im Vergleich zur Gesamtzahl



Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.

Das Krankheitsbild und der Schweregrad der Influenzaerkrankung waren mit vorangegangenen Influenzasaisonen vergleichbar. Bei der überwiegenden Mehr-

zahl der erkrankten Personen wurde eine milde Grippesymptomatik beobachtet.



International zeigte sich, dass neben verschiedenen chronischen Grunderkrankungen auch eine Schwangerschaft einen Risikofaktor für einen schweren Verlauf einer Influenza darstellt. In Wien wurden insgesamt 23 schwangere Frauen (5,3 Prozent der gemeldeten Erkrankungsfälle) wegen einer A/H1N1 Infektion stationär aufgenommen. Mehr als die Hälfte der Patientinnen waren im 3. Trimenon (52 Prozent), 39 Prozent im 2. Trimenon und 9 Prozent im 1. Trimenon.

Eine Infektion mit dem Neuen Influenzavirus A/H1N1 kann speziell bei vorbestehenden Risikofaktoren aber auch bei jungen und gesunden Personen schwere Verlaufsformen durch Schädigung des respiratorischen Systems verursachen. Die Schädigung des Lungengewebes kann in Folge zu einem rasch fortschreitenden Lungenversagen führen. Die betroffenen Patienten müssen intensivmedizinisch betreut werden, was während der Pandemie phasenweise zu besonders hoher Auslastung der verfügbaren Intensivstationen mit spezifischen Beatmungsgeräten (ECMO-Geräte) führte.

Während des Zeitraumes April 2009 bis März 2010 verstarben in Wien 11 Personen (4 weiblich, 7 männlich) an einer Infektion mit dem Influenzavirus A/H1N1, wobei durchwegs eine Zuordnung zu einer Risikogruppe gegeben war. Insbesondere chronische Erkrankungen (Herz-Kreislaufkrankung, Stoffwechselerkrankung, Übergewicht oder neuromuskulär assoziierte Atemfunktionseinschränkung) stellten ein bekanntes Risikoprofil dar. Bei der Altersverteilung waren die Altersgruppe zwischen 25 und 34 Jahren mit 3 Todesfällen und die Altersgruppe zwischen 55 und 64 Jahren mit ebenfalls 3 Todesfällen am stärksten betroffen. 2 Kinder im Alter von 9 Monaten und 12 Jahren sowie eine 35-jährige, eine 47-jährige und eine 75-jährige Person verstarben an den Folgen der A/H1N1 Infektion.

### 7.2.3 Maßnahmen

#### Aktivierung der Pandemiepläne

Auf Bundes- und Landesebene werden mit der Anhebung der WHO-Pandemiewarnstufen die Pandemiepläne aktiviert, womit auch die Durchführung von verschiedenen Maßnahmen verbunden ist. Entsprechend der aktuellen Entwicklung und Situation werden auf Bundesebene jeweils die phasenspezifischen Maßnahmen angepasst und veranlasst. Für die Koordinierung und Umsetzung auf Landesebene sind die jeweiligen Landessanitätsdirektionen im Zusammenwirken mit dem Bundesministerium für Gesundheit zuständig.

In Wien wurde zeitgleich mit der Anhebung der Pandemiewarnstufe ein ständiger Pandemiekrisenstab eingerichtet. Laufende Lagebeurteilungen mit möglichen Anpassungen der Maßnahmen wurden in Zusammenarbeit mit verschiedenen Institutionen wie dem Wiener Krankenanstaltenverbund, der Wiener Ärztekammer, dem Ärztefunkdienst, dem Sanitätsteam Wien, der Wiener Apothekerkammer, dem Wiener Stadtschulrat, dem Fond Soziales Wien, den Wiener Kindergärten, dem Amt für Jugend und Familie, der Wiener Gebietskrankenkasse und KFA sowie der Magistratsdirektion und dem Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien durchgeführt. Die jeweilige Vorgehensweise im Rahmen des Pandemieplanes orientierte sich grundsätzlich an den regionalen epidemiologischen Situationen unter Berücksichtigung der Beurteilung der weltweiten Ausbreitung. Neben der Einrichtung eines ständigen Pandemiekrisenstabes, wurde unter anderem mit der Meldeverpflichtung der Erkrankung eine engmaschige Kontrolle durch die Amtsärztinnen und Amtsärzte der Bezirksgesundheitsämter vorgenommen, standardisierte Melde- und Informationswege zwischen versorgungsrelevanten Einrichtungen etabliert, Informationsmaterial in verschiedenen Sprachen entwickelt, die Pandemieimpfung und Impfstofflogistik geplant und durchgeführt.



## Epidemiologische Überwachung

Mit 27. April 2009 wurden Verdachts-, Erkrankungs- und Todesfälle an Infektionen mit dem Influenzavirus A/H1N1 („Schweinegrippe“) per Verordnung zum Epidemiegesetz durch das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) der Meldepflicht unterworfen.

Dabei musste jeder gemeldete Erkrankungsfall durch einen laborgestützten Nachweis inklusive Subtypisierung aus Nasen- und Rachenabstrichmaterial bestätigt werden. Für die Virusbestimmung wurde österreichweit das Referenzlabor am Institut für Virologie der Medizinischen Universität Wien bestimmt. Es gab damit neben den üblichen Sentinella-Daten des Grippe-meldedienstes eine genaue Erfassung der Erkrankungsfälle mittels Virussubtypisierung.

Mit 13. November 2009 wurde die Verordnung zum Epidemiegesetz dahingehend abgeändert, dass nur noch stationär behandelte Erkrankungsfälle und Todesfälle mit einer laborbestätigten Influenza A/H1N1 Infektion meldepflichtig sind.

Der Wiener Grippemeldedienst wurde bereits mit Beginn der WHO-Warnstufe V aktiviert und zeichnete erstmals seit seinem Bestehen Erkrankungsmeldungen über ein ganzes Jahr und nicht nur für den Zeitraum der Influenzasaison (Oktober bis April) auf.

## Phasen des Influenzamanagements

### Phase 1: Containment

(27. April 2009 bis 10. August 2009)

Da mit Beginn der Pandemie über viele Parameter, wie Verlauf, Ausbreitungsgeschwindigkeit, Infektiosität oder das Krankheitsbild, keine gesicherten Erfahrungen vorlagen, bestanden die ersten Maßnahmen in der Einführung der Meldepflicht durch das Gesundheitsministerium und der angeordneten Isolierung von Verdachts- und Erkrankungsfällen in Krankenanstalten. Ein Verbleib im Krankenhaus unter Isolierbedingungen war jedenfalls bis zum Vorliegen des labordiagnostischen Ergebnisses vorgesehen. Neben der Monitorisierung des Zustandes der Erkrankten unter stationärer medizinischer Behandlung diente die Isolierung auch einer Eindämmung der Weiterverbreitung der Infektion. Gleichzeitig wurde bei jedem gemeldeten Erkrankungsfall durch die Amts-

ärztinnen und Amtsärzte der Gesundheitsämter eine Abklärung der Infektionsquelle vorgenommen, die Betroffenen informiert und mögliche Kontaktpersonen mit Infektionsrisiko kontaktiert und über Krankheits-symptome und Verhaltensmaßnahmen aufgeklärt.

Die Behandlung von erkrankten Personen und die postexpositionelle Prophylaxe (Einnahme nach Kontakt zu einer erkrankten Person) mit antiviralen Medikamenten wurde unter ärztlicher Verordnung empfohlen. Die Abgabe der bei den Gesundheitsbehörden eingelagerten Bestände des antiviralen Medikamentes Tamiflu wurde aufgrund der Einschätzung der geringen Ausbreitung und der milden Verlaufform nicht eingeleitet.

Durch eine zeitlich begrenzte Verordnung des Gesundheitsministeriums wurden bei Meldungen einer an A/H1N1 erkrankten Person mit gesicherter Flugreise, Daten von Flugpassagieren mit Infektionsrisiko (z. B: Sitznachbarn) durch die jeweilige Fluglinie an die Gesundheitsbehörden übermittelt. Diese wurden durch die lokale Gesundheitsbehörde kontaktiert und ebenso über Vorsorgemaßnahmen beraten.

### Phase 2: Mitigation 1

(10. August 2009 bis 11. November 2009)

Aufgrund der internationalen und nationalen Entwicklungen hinsichtlich Ausbreitungsgrad und ansteigender Tendenz der lokalen Erkrankungsfälle wurde von der ausschließlichen Spitalsisolierung auf die Möglichkeit der Heimbetreuung umgestellt. Damit wurde der Schwerpunkt auch vom stationären Behandlungsbereich auf den niedergelassenen Bereich verlagert. Bei Risikopersonen wurde eine stationäre Beobachtung jedoch weiterhin empfohlen. Die Erhebung von Infektionsquellen und Kontaktpersonen von erkrankten Personen oder von erkrankten Flugpassagieren wurde eingestellt.

Die Behandlung und die postexpositionelle Prophylaxe mit antiviralen Medikamenten wurde insbesondere für Personen mit speziellen Risikofaktoren empfohlen.

### Phase 3: Mitigation 2

(ab 11. November 2009 bis 10. August 2010)

Mit Beginn der 46. Kalenderwoche wurde ein sprunghafter Anstieg der Neuerkrankungen an neuer

Influenza A/H1N1 festgestellt. Zeitgleich stellte das Gesundheitsministerium mit 11. November 2009 auf die Phase der „Mitigation 2“ um, wodurch neuerlich eine Änderung der Maßnahmen im Umgang mit A/H1N1 eingeleitet wurden: Mit 13. November 2009 bestand die Meldepflicht nur mehr für laborbestätigte, hospitalisierte erkrankte Personen und für Todesfälle.

#### 7.2.4 Medizinische Versorgung

Entsprechend dem Pandemieplan wurden an drei Schwerpunktspitäler des Wiener Krankenanstaltenverbundes die Infektionsabteilungen für die Versor-

gung von erkrankten Patientinnen und Patienten mit Anhebung der WHO-Warnstufe im April 2009 aktiviert. Verdachts- und Erkrankungsfälle wurden gezielt an diese spezialisierten Stationen für die Behandlung von Infektionspatientinnen und -patienten unter Quarantänebedingungen sowie zur Isolierung von Verdachtsfällen zugewiesen. Die Ärzteschaft des niedergelassenen Bereiches leistete neben den Rettungsdiensten und dem Ärztekundendienst laufende wesentliche Abklärungs-, und Informationstätigkeit sowie medizinische Versorgungsleistungen. Weiters ermöglichten die Wiener Apotheken zusätzliche niederschwellige Beratungs- und Aufklärungsleistungen.

##### 7.2.4.1 Erfahrungen im Wiener Krankenanstaltenverbund

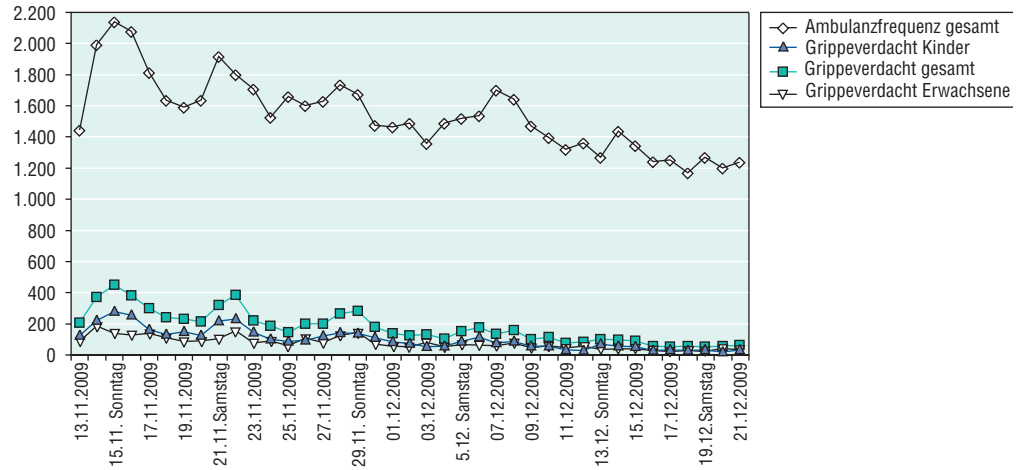
*Dr. Stefan Dorner, Wiener Krankenanstaltenverbund, Generaldirektion – Bereich Sofortmaßnahmen*

In der Containmentphase, in der jeder Verdachtsfall zur Abklärung und Vermeidung möglicher Verbreitung der Infektion stationär aufgenommen wurde, stellten die erforderlichen Isolierungsmaßnahmen eine große organisatorische und logistische Herausforderung dar.

Um alle Verdachtsfälle entsprechend steuern und versorgen zu können, wurden Pläne von der Eingangspforte bis zur Entlassung mit Verknüpfung zum extramuralen Bereich erarbeitet. Es konnte in den sensiblen Bereichen eine gute Trennung von Personen mit Verdacht auf eine Infektion von nicht Infi-

zierten erzielt werden. Bei Indikation zur stationären Behandlung erfolgte die Aufnahme kohortiert in abgegrenzten Bereichen. Die bestehenden Hygienepläne wurden mit den Hygieneteams überprüft, an die Erfordernisse angepasst und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern noch einmal in Erinnerung gerufen, begleitet vom Aushang und der Verteilung von Hygienerichtlinien für Patientinnen und Patienten und Besucherinnen und Besucher. Eine erhöhte Lagerhaltung von persönlicher Schutzausrüstung wie Masken, Handschuhen und ähnlichem wurde frühzeitig organisiert. Die vorgesehenen Isolationsabteilungen wurden von anderen Aufgaben entlastet.

**Grafik 7.6:** Ambulanzfrequenz in den Schwerpunktspitälern des Wiener Krankenanstaltenverbunds inklusive AKH vom 13. November – 21. Dezember 2009

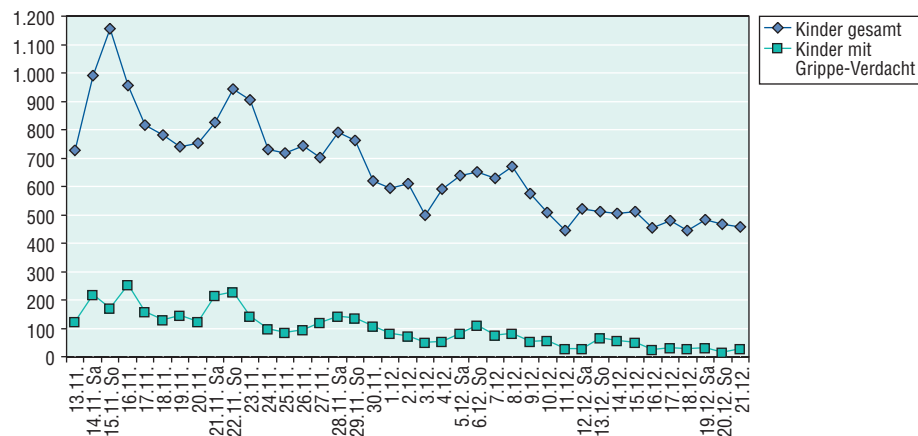


Quelle: Wiener Krankenanstaltenverbund.

Die Gesamtambulanzzahlen waren ab der Kalenderwoche 47/2009 um bis zu 80 Prozent gegenüber dem Durchschnitt erhöht. Eine besondere Herausforderung ergab sich hier im Bereich der Ambulanzen für Kinder- und Jugendheilkunde, wo sich die Tagesfre-

quenz in den ersten drei Wochen der Erkrankungs- welle teilweise mehr als verdoppelte, und die Infor- mation und Beruhigung besorgter Eltern eine zentra- le Aufgabe war.

**Grafik 7.7:** Ambulanzfrequenz Kinder in den Schwerpunktspitälern des Wiener Krankenanstaltenverbunds inklusive AKH vom 13. November – 21. Dezember 2009

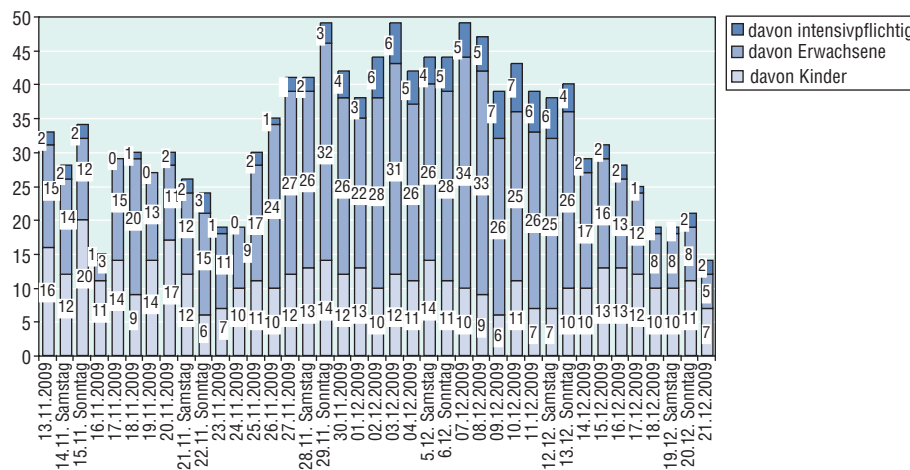


Quelle: Wiener Krankenanstaltenverbund.

Die meisten Patientinnen und Patienten mit gesi- cherter Infektion waren in der ersten Hälfte des De- zembers 2009 stationär, das waren im Schnitt 45 pro Tag, davon etwa 10 bis 15 Prozent beatmungspflich-

tig und etwa ein Viertel Kinder. Der Anteil jüngerer Patientinnen und Patienten mit schweren Verläufen war gegenüber herkömmlichen Grippeepidemien spürbar erhöht.

**Grafik 7.8:** Mit gesicherter A/H1N1-Erkrankung stationär isolierte PatientInnen in den Schwerpunktspitälern des Wiener Krankenanstaltenverbunds inklusive AKH vom 13. November – 21. Dezember 2009



Quelle: Wiener Krankenanstaltenverbund.

Dies zeigt, dass die neue Influenza trotz des allgemein milden Verlaufs vereinzelt zu sehr schweren Erkrankungsverläufen geführt hat, die eine langwierige intensivmedizinische Behandlung und den Einsatz spezieller Verfahren, wie den der Extrakorporalen Membranoxygenierung (ECMO), notwendig machten.

Die bestehenden Organisationspläne für Epidemien und Pandemien, die Hygienepläne und Personalpläne haben sich im Ernstfall bewährt. Aufgrund der gewonnenen Erfahrungen konnten weitere Verbesserungen und Planungsadaptierungen auch für Ereignisse größeren Ausmaßes vorgenommen werden.

## Schutzmaßnahmen

Dem Schulbereich wurde gleich zu Beginn des Schuljahres besondere Aufmerksamkeit bezüglich der Information zur Pandemie, zum Krankheitsverlauf und zur Aufklärung über Hygienemaßnahmen zur Vorbeugung von Infektionen gewidmet. Es erfolgten Informationsveranstaltungen für Schularztinnen und Schularzte in Kooperation mit dem Gesundheitsminis-

terium (BMG), dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK), der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES), dem Wiener Krankenanstaltenverbund und der Magistratsabteilung 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien (MA 15). Informationsmaterial des BMG und BMUKK zu hygienischen Maßnahmen sowie Informationsmaterial über die Neue Influenza A/H1N1 der MA 15 wurden an Schulen, Kindergärten und verschiedenen öffentlichen Einrichtungen verteilt.

Ein Informationsblatt mit Hygienetipps und Informationen zur Anwendung von Schutzmasken wurde durch die MA 15 für die Heimpflege von Influenzapatientinnen und -patienten entwickelt. Dieses wurde zusammen mit Schutzmasken aus dem Bestand des Bundesministeriums für Gesundheit ab 9. November 2009 in den Apotheken abgegeben.

Gemäß Pandemieplan wurden Schutzmasken aus dem Bevorratungsbestand der Wiener Landessanitätsdirektion ab November 2009 an Versorgungseinrichtungen wie mobile Dienste, Rettungsorganisationen und Krankenanstalten ausgeliefert.

## Impfung

Im Rahmen des österreichischen Pandemieplanes hatte das Bundesministerium für Gesundheit einen Liefervertrag mit der Firma Baxter abgeschlossen. Mit **7. Oktober 2009** wurde der Pandemieimpfstoff Celvapan® zur Verwendung ab dem 6. Lebensmonat zugelassen, wobei zur Erlangung eines vollen Impfschutzes eine zweimalige Impfung im Abstand von mindestens 3 Wochen notwendig war. Der Pandemieimpfstoff war nicht im freien Handel verfügbar, sondern wurde über die Gesundheitsbehörden an definierte Impfzentren abgegeben. Die Pandemieimpfung wurde als ASVG-Leistung durch die Sozialversicherung finanziert, wobei die Planung und Durchführung gemeinsam mit den regionalen Gesundheitsbehörden stattfand. Die Einhebung der Rezeptgebühr erfolgte direkt an den Impfstellen.

Auf Grundlage der Empfehlungen der WHO sowie der europäischen Kommission wurde vom Bundes-

ministerium für Gesundheit, unter Berücksichtigung der verfügbaren Impfstoffmengen, ein Impfplan vorgegeben. Dieser legte eine etappenweise Durchimpfung der Bevölkerung vor.

Ab **27. Oktober 2009** wurde in einer ersten Phase der medizinische Bereich geimpft, um frühzeitig einen Infektionsschutz für das Personal und damit auch die medizinische Versorgung der Bevölkerung sicherzustellen. Ab **9. November 2009** wurde in der zweiten Phase die Schutzimpfung spezifisch für Risikogruppen in der Bevölkerung gestartet, da diese Personengruppe sowohl ein hohes Erkrankungsrisiko hat als auch für schwerere Verlaufsformen höher gefährdet ist.

Ab **9. Dezember 2009** wurde für Betriebe mit einem betriebsärztlichen Dienst die Abgabe des Pandemieimpfstoffes zur Durchführung der Impfung direkt im Unternehmen vorgesehen.

### Definition der Risikogruppen

Aufgrund der weltweiten Erfahrungen mit dem Verlauf der Neuen Influenza A/H1N1 wurde seitens der WHO sowie der europäischen Gesundheitsbehörden eine Pandemieimpfung insbesondere für Kinder und Erwachsene mit chronischen Grunderkrankungen und für Schwangere empfohlen. Die österreichische Gesundheitsbehörde empfahl eine Pandemieimpfung für Personen ab dem 6. Lebensmonat bis zum 49. Lebensjahr mit Grunderkrankungen, Schwangere ab der 15. Schwangerschaftswoche sowie enge Familienangehörige und Betreuungspersonen von Kindern unter 6 Monaten mit Grunderkrankungen.

Unter Grunderkrankungen sind zu verstehen:

- Chronische Krankheiten des Atmungssystems
- Chronische Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems
- Chronische neurologische und neuromuskuläre Erkrankungen
- Alle anderen Grundkrankheiten, die die Immunität schwächen oder die Atmungsfunktion beeinträchtigen (inklusive Fettsucht)
- Chronische Stoffwechselkrankheiten (insbesondere Diabetes mellitus)
- Chronische Leber- und Nierenkrankheiten
- Immunschwäche angeboren oder erworben
- Krebserkrankungen

## Organisation

Die Durchführung der Pandemieimpfung wurde in der ersten Phase maßgeblich mit personeller Unterstützung durch die Rettungsdienste des Sanitätsteam Wiens durchgeführt. Dabei wurden im Verbund von Wiener Rotem Kreuz, Arbeiter Samariterbund Wien, Johanniter-Unfall-Hilfe Wien und Malteser Hospitaldienst Austria unter Koordination des Roten Kreuz an den öffentlichen Impfstellen der Stadt Wien Impfpärzte und Sanitätspersonal sowie Ordnerdienste ergänzend zum Personal der Stadt Wien bereitgestellt. Weiters leisteten Ärztinnen und Ärzte der MA 70 sowie niedergelassene Ärztinnen und Ärzte Impfdienste.

Die Personalkoordination über diesen Zeitraum stellte eine besondere Herausforderung dar, da die phasenweisen Schwankungen der Nutzung durch die Bevölkerung und die damit bedingten unterschiedlich hohen Auslastungen laufend mit den Personalressourcen ausgeglichen werden mussten. Vorerfahrungen zur Organisation einer Pandemieimpfung mit jenen Rahmenbedingungen gab es weltweit nicht. So wurden auch international sehr unterschiedliche Konzepte in der Organisation gewählt. In Österreich war einerseits die Gewährleistung eines hohen medizinischen Standards mit Impfaufklärung und Impfungen in medizinischen Einrichtungen, die Einhebung der Rezeptgebühr als auch die Impfstoffabpa-

ckung in Fläschchen zu je 10 Einzeldosen Grundlage für die Entscheidung die Pandemieimpfung in Impfcentren in Ballungsräumen oder in manchen Bundesländern im ländlichen Bereich in definierten Ordinationen anzubieten. Demgegenüber wurden etwa in verschiedenen Ländern im asiatischen Raum auch mobile Impfungen im öffentlichen Raum durchgeführt.

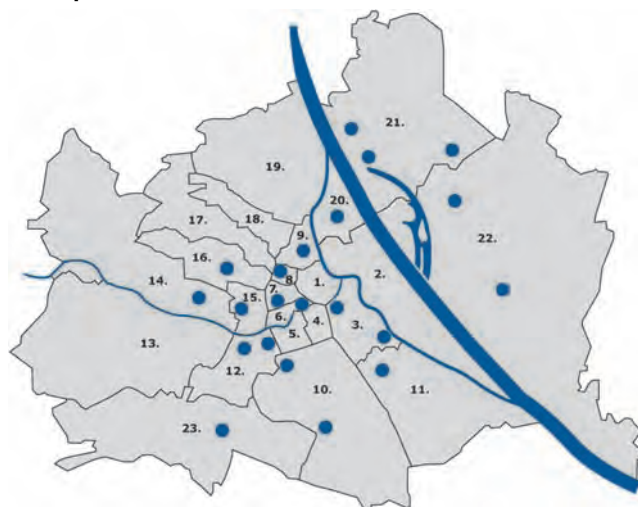
## Öffentliche Impfstellen

In Wien standen für die Impfungen insgesamt 21 Impfstellen zur Verfügung, die von der Stadt Wien, der Wiener Gebietskrankenkasse und der Krankenfürsorgeanstalt der Stadt Wien betrieben wurden.

Dabei wurden speziell für die Impfungen von Säuglingen und Kleinkindern Impfstellen an Elternberatungsstellen in Kooperation mit der Magistratsabteilung 11 angeboten. An den Impfstellen der WGKK und der KFA wurden vorwiegend Impfungen für Erwachsene geleistet und die Zentralimpfstelle der MA 15 stand allen Altersgruppen zur Verfügung.

Entsprechend der Nutzung wurden im Zeitraum von 9. November 2009 bis 10. August 2010 in verschiedenen Phasen einerseits die Tages-Öffnungszeiten als auch die Personalbesetzung und schlussendlich auch die Anzahl der Impfcentren verändert.

## Öffentliche Impfcentren Wien 2009/2010



### PHASE 1

9. November 2009 – 24. Jänner 2010  
21 Impfstellen mit 300 Std./Woche

### PHASE 2

25. Jänner 2010 bis 28. Februar 2010  
3 Impfstellen mit 100 Std./Woche

### PHASE 3

01. März 2010 bis 10. August 2010  
1 Impfstelle mit 3 Std./Woche

## Impfbeteiligung

Der Zeitraum der Pandemie-Impfkaktion begann mit 27. Oktober 2009 und wurde mit Ende der Pandemiewarnstufe VI am 10. August 2010 beendet. Innerhalb dieses Zeitraumes wurden insgesamt über 112.000 Personen in Wien geimpft. Damit weist Wien bundesweit die höchste Impfbeteiligung auf.

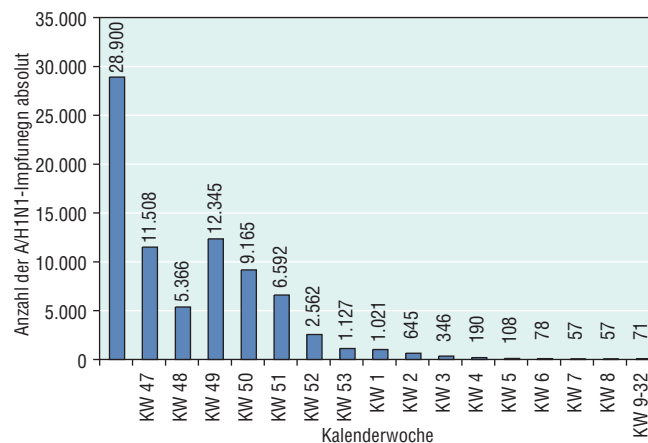
So nutzten über 80.000 Personen das Impfangebot in öffentlichen Impfstellen, rund 23.000 Impfungen wurden im medizinischen Bereich und 9.000 Impfungen im betrieblichen Bereich durchgeführt. Alleine im Wiener Krankenanstaltenverbund wurden rund 11.770 Imp-

fungen für das medizinische Personal und für Hochrisikopatientinnen und -patienten durchgeführt.

Der stärkste Impfansturm war in der ersten Woche mit über 29.000 Impfungen zu verzeichnen. Allein in den fünf Impfstraßen der WGKK wurden in diesem Zeitraum 16.700 Menschen immunisiert. Und im Impfzentrum der Stadt Wien kamen an manchen Tagen rund 2000 Personen zur Impfung. Das Infotelefon der MA 15 verzeichnete zum Start der Pandemieimpfung tageweise über 3.000 Anrufe.

Ab Mai 2010 haben nur noch Einzelpersonen sporadisch das Angebot einer Schutzimpfung genutzt.

**Grafik 7.9:** Anzahl der Pandemieimpfungen an öffentlichen Impfstellen in Wien 9. November 2009 – 10. August 2010



Quelle: MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien.



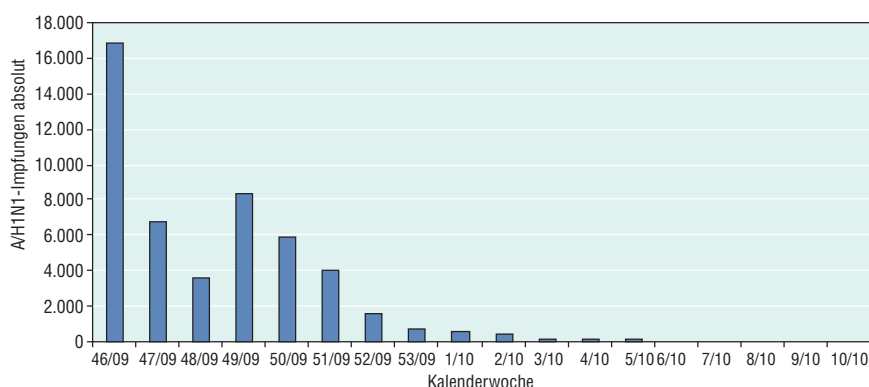
### Die Pandemieimpfung aus Sicht der Wiener Gebietskrankenkasse

Prim. Prof. Mag. DDr. Reinhard MAREK  
 Ärztlicher Direktor der Wiener Gebietskrankenkasse

Aufgrund von flächendeckenden interkontinentalen Erkrankungswellen mit dem Grippevirus A(H1N1) – im allgemeinen Sprachgebrauch bekannt als „Schweinegrippe“ oder „Neue Grippe“ – wurde Anfang Juni 2009 von der WHO die höchste Pandemiewarnstufe ausgerufen, die landes- und bundesweiten Influenza-Pandemiepläne begannen zu greifen, es entstand ein Rechtsanspruch für die Inanspruchnahme von Präventivleistungen in der Form einer Grippeimpfung.

Insgesamt nahmen ca. 80.000 Personen das Impfangebot an öffentlichen Impfstellen in Wien wahr, davon ca. 49.000 in den Impfstellen der Wiener Gebietskrankenkasse. Der Großteil der Impfungen wurde in den letzten beiden Monaten des Jahres 2009 durchgeführt, Anfang 2010 ging die Nachfrage stark zurück.

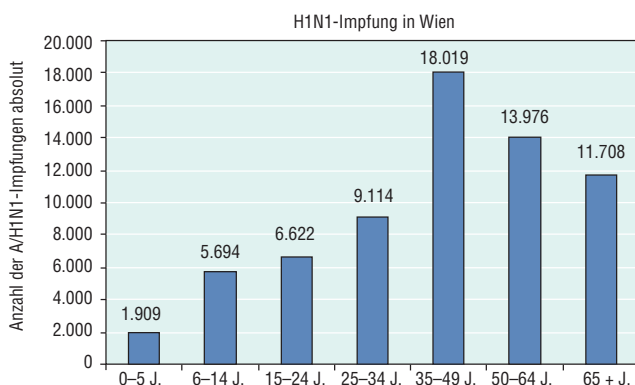
**Grafik 7.10:** A/H1N1-Impfungen an Impfstellen der WGKK



Quelle: WGKK, Organisation/Informatik.

Die Altersverteilung der Impffinteressentinnen und -interessenten zeigt, dass gut zwei Drittel der Geimpften das 35. Lebensjahr überschritten hatten.

**Grafik 7.11:** A/H1N1-Impfungen an öffentlichen Impfstellen nach Altersgruppen



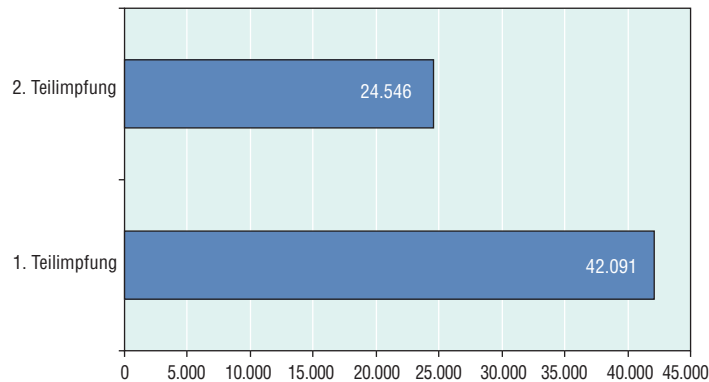
Quelle: WGKK, Organisation/Informatik.



Darüber hinaus wurden über 3.700 Vorschulkinder und über 2.600 Schulkinder in den Elternberatungsstellen gemeinsam mit ihren Eltern bzw. Großeltern geimpft (insgesamt 11.694 Personen).

Die Gripeschutzimpfung mit Celvapan wurde in zwei Teilimpfungen im Abstand von drei Wochen verabreicht. 58 Prozent der Personen, die sich einer ersten Teilimpfung gegen H1N1 unterzogen, kamen auch zur zweiten Teilimpfung, um die Immunsierung zu optimieren.

**Grafik 7.12:** A/H1N1-Impfungen an öffentlichen Impfstellen – Aufschlüsselung nach Teilimpfungen, absolut

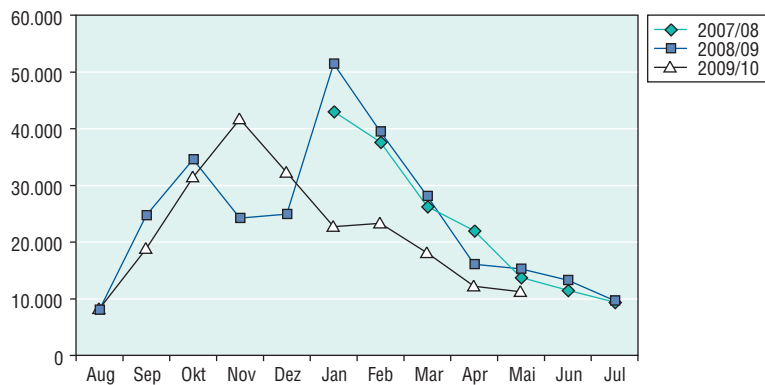


Quelle: WGKK, Organisation/Informatik.

Im Geschlechtervergleich zeigt sich kaum ein Unterschied. Das Impfangebot wurde sowohl von Frauen als auch von Männern gleich stark angenommen und auch bei der Konsequenz der Inanspruchnahme einer zweiten Teilimpfung gab es keine Abweichungen.

Die Schweinegrippe war glücklicherweise nicht gefährlicher als die saisonalen Grippewellen der Vorjahre, sie war lediglich global stärker verbreitet und der Höhepunkt der Grippewelle war um zwei Monate vorgelagert, wie auch aus der Krankenstandsstatistik zu ersehen ist.

**Grafik 7.13:** Arbeitsunfähigkeitsmeldungen mit „Grippe“-Diagnose



Quelle: WGKK, Organisation/Informatik.

VII.

Im August 2010 wurde die Pandemie für beendet erklärt, die letzte geöffnete Impfstraße im WGKK-Gesundheitszentrum Mariahilf wurde geschlossen.

Was bleibt, ist die Gewissheit, dass die Sicherheitsmechanismen in Österreich und ganz besonders in der Stadt Wien in dieser Ausnahmesituation sehr gut funktioniert haben, dass die Zusam-

menarbeit der verschiedenen Institutionen mit einem gemeinsamen Ziel vor Augen vorbildlich war und dass aufgrund dieser Pandemie 2009/2010 viele praktische Erfahrungen als „Lessons learned“ in die entsprechenden Pandemiepläne einfließen, um im Fall eines hinkünftigen Szenarios noch besser für die Bevölkerung reagieren zu können.

### 7.2.5 Ausblick

Die WHO hat mit 10. August 2010 die Pandemiewarnstufe VI aufgehoben und damit hat die postpandemische Phase begonnen. In dieser gilt es nun einerseits die Entwicklung des pandemischen A/H1N1 Virus im saisonalen Verlauf zu beobachten und mögliche Veränderungen in Krankheitsbild und Ausprägung zu erkennen, um so frühzeitig Vorsorgemaßnah-

men definieren zu können. Andererseits werden auf internationaler und nationaler Ebene Evaluierungen über den Verlauf der Pandemie, den Maßnahmen und der Pandemiepläne durchgeführt. Aus den daraus gewonnenen Erkenntnissen können Verbesserungen in der Maßnahmenplanung und im Pandemiemanagement abgeleitet und Pandemiepläne dementsprechend angepasst werden.

### 7.3 Neue Influenza A/H1N1 (2009) Diagnostik, Epidemiologie und Therapie

Prim. Univ.Doz. Dr. Christoph WENISCH

4. Medizinischen Abteilung mit Infektions- und Tropenmedizin

Sozialmedizinisches Zentrum Süd – Kaiser-Franz-Josef-Spital mit Gottfried von Preyer'schem Kinderspital

Influenza ist eine der wenigen Infektionskrankheiten, die ausreichende Pathogenität und Infektivität aufweist, um global devastierende Pandemien zu verursachen, wie sich auch dreimal im letzten Jahrhundert zeigte. In diesem Beitrag fasse ich die Erkenntnisse und Erfahrungen mit den während der letzten Pandemie an der 4. Medizinischen Abteilung mit Infektions- und Tropenmedizin behandelten PatientInnen zusammen.

#### 7.3.1 Entstehung des neuen Influenzastammes (H1N1)

Die ersten 2 Proben in Kalifornien im März und April 2009 hatten 8 Genelemente, die wahrscheinlich von der Schweineinfluenza abstammen. Dabei stammen 6 Genelemente vermutlich vom Schweineinfluenzavirus H1N2, das in den Vereinigten Staaten von 1999–2001 zirkulierte, und 2 Gensegmente vom Schweineinfluenza H1N1, welches in Europa von 1985–1998 zirkulierte. Wie es genau zu dem Mischvorgang kam, der bereits Jahre zuvor stattgefunden haben kann und zu dem derzeitigen Reassortanten H1N1 Virus führte, ist unklar.

#### 7.3.2 Influenza und Sterblichkeit

Die Influenza-assoziierte sekundäre bakterielle Pneumonie, die durch klassische Atemwegsbakterien verursacht wird, war der wesentliche Faktor, der in den 3 letzten Influenzapandemien (spanische Grippe 1918–1919, asiatische Grippe 1957–1958, Hongkong Grippe 1968–1970) zu den meisten Todesfällen führte. Der Schweregrad der sekundären bakteriellen Pneumonie nach einer Influenzavirusinfektion hängt von viralen und bakteriellen Pathogenitätsfaktoren sowie der Interaktion mit der Wirtsimmunantwort ab. Um das hohe Letalitätsrisiko zu reduzieren, ist es wichtig, die Rolle jedes einzelnen Faktors (Virus, Bakterium oder Wirt) zu verstehen. Untersuchungen, die den Sinn bestimmter Impfungen oder Arzneimitteln evaluieren sollen, sind im Laufen. Eine Impfung gegen

Pneumokokken kann man derzeit allerdings allein aus klinischer Sicht für durchaus sinnvoll erachten.

#### 7.3.3 Influenza in immunsupprimierten Populationen

Patienten mit immunsuppressiven Erkrankungen haben ein höheres Risiko für Influenza-assoziierte Komplikationen. Viele Richtlinien empfehlen daher, dass die Influenzaimpfung bei Patienten mit HIV, bei Organ- oder Stammzelltransplantierten und bei Hämodialysepatienten durchgeführt werden soll. Leider limitiert die Immunsuppression selbst aber die messbare Impfantwort. Bei diesen Patienten sind Antikörperkontrollstudien daher inadäquat um die tatsächliche Schutzwirkung der Impfung abzuschätzen. Bei HIV-positiven Personen gibt es Arbeiten, die eine hohe Vakzineffizienz zeigen. Dagegen ist bei Patienten, die einer biologischen Therapie unterzogen werden oder Steroide bekommen, die Aussage betreffend der Vakzineffizienz als eher bescheiden zu bewerten.

#### 7.3.4 Öffentliche Gesundheit

Eine große Problematik hinsichtlich der H1N1-Infektion liegt im Bereich der Infektiosität der Erkrankung. Deshalb beschäftigen sich auch Einrichtungen der öffentlichen Gesundheit (Ministerium, Landessanitätsbehörden, Amtsärzte, etc.) mit Fragestellungen, die eine sich ausbreitende H1N1-Infektion mit sich bringt.

Richtlinien zum Umgang mit H1N1-Verdachtsfällen wurden ausgegeben und sind als Weisungen von uns Ärztinnen und Ärzten umzusetzen. In der praktischen Umsetzung gibt es dabei aber sowohl am Krankenbett als auch in der Ordination immer wieder Unsicherheit und Schwierigkeiten, da die Richtlinien freilich nicht jede individuelle Fragestellung abdecken können. Die wesentlichen Überlegungen betreffen auf der einen Seite eine Risikoreduktion für den Erkrankten selbst, wie etwa eine Reduktion bakteriel-

ler Sekundärinfektionen, auf der anderen Seite eine Risikoreduktion der Übertragung auf andere Personen. Auch dabei kann es zu Interessenskonflikten kommen. In Österreich wurde, ähnlich wie auch in anderen Ländern der Welt, die Isolationsphase (Containment) zu einer sogenannten Reduktionsphase (Mitigation) geändert. Das bedeutet, dass man zunehmend von einer Individualdiagnostik Abstand nehmen kann, da aufgrund auch z. B. eines nahen Kontaktes mit einem gesicherten H1N1-Erkrankten von einer Übertragung ausgegangen werden kann. Dabei führen die steigenden Fallzahlen der Erkrankung bzw. auch der zunehmende Kenntnisstand um den milden Erkrankungsverlauf dazu, dass die Empfehlungen zur zweifelsfreien Diagnosesicherung den Verhältnissen angepasst werden. Die Erkenntnisse der WHO, der Europäischen Arzneimittelzulassungsbehörde und des Europäischen Zentrums für Krankheitskontrolle sind natürlich in den Richtlinien des Österreichischen Bundesministeriums für Gesundheit enthalten. Für den klinisch tätigen Arzt ist es wichtig zu wissen, was ein Verdachtsfall ist. So kann man etwa davon ausgehen, dass es ohne Fieber keinen Verdacht auf Grippe gibt. Weiters sollte Kontakt zu einer erkrankten Person oder eine Reise in eine stark betroffene Region vorliegen und Grippesymptome wie Hals-, Atemwegsbeschwerden, Husten, Kopf- und Gliederschmerzen, sowie ein blitzartigen Anstieg der Körpertemperatur über  $>38^{\circ}\text{C}$  aufgetreten sein. Weiters gibt es spezifische Richtlinien für die Durchführung von molekularbiologischen Untersuchungen, was nicht immer unproblematisch ist.

### 7.3.5 Zielorgan Lunge

Influenzaviren können per se oder im Konzert mit Bakterien Pneumonien verursachen. Das Krankheitsausmaß reicht von leicht im Sinne eines milden Atemwegsinfektes bis zu äußerst schwer mit Notwendigkeit der Ausschöpfung aller intensivmedizinischen Maßnahmen.

Heutzutage ist die sekundäre bakterielle Pneumonie durch den besseren Ernährungszustand im Vergleich zur Kriegs- und Nachkriegszeit eine seltenere und durch die Verfügbarkeit adäquater antimikrobieller Therapien auch besser behandelbare Komplikation geworden. Eine amerikanische Studie, die durchgeführt wurde, um die Rolle bakterieller Ko- oder Se-

kundärinfektionen bei der neuen H1N1-Influenza zu untersuchen, zeigte in 22 (29 Prozent) von 77 nachweislich an der neuen Influenza erkrankten und verstorbenen Patienten histopathologische, immunhistochemische und molekulare Evidenz für das zusätzliche Vorliegen einer bakteriellen Pneumonie. Bei den 22 bakteriellen Infektionen handelte es sich in annähernd der Hälfte der Fälle ( $n=10$ ) um Pneumokokken, bei 7 war *Staphylococcus aureus* ursächlich, bei 6 *Streptococcus pyogenes*, bei 2 *Streptococcus mitis* und in einem Fall *Hämophilus influenzae*. In vier Fällen lagen multiple Spezies vor. Im begleitenden Editorial wird öffentlichen Gesundheitseinrichtungen daher geraten, neben der saisonalen und pandemischen Influenzaimpfung auch die Pneumokokkenvakzine zu empfehlen.

In einer rezenten Arbeit aus Australien und Neuseeland mit mehr als 700 wegen Grippe auf Intensivstationen aufgenommenen PatientInnen wurde gezeigt, dass sich das schwere H1N1-Influenza-Syndrom heute so manifestiert, dass in etwa 50 Prozent eine virale Pneumonie besteht, während es bei ca. 25 Prozent zu einer Superinfektion im Sinne einer bakteriellen Pneumonie kommt. Bei 12 Prozent kam es zu einer Exazerbation bei COPD oder Asthma und bei 17 Prozent lag eine andere interkurrente Erkrankung vor. Die mittlere Dauer von Symptombeginn bis zur Notwendigkeit eines Intensivaufenthaltes lag bei 4 Tagen, das mittlere Alter bei 40 Jahren, (nur) 28 Prozent hatten chronische Grunderkrankungen, 10 Prozent waren schwanger, 28 Prozent hatten einen BMI  $> 35$ .

In einer brasilianischen post mortem Analyse wurde gezeigt, dass schwere Lungenschäden zum Tode führen, allerdings ließen sich je nach Grundkrankheit Unterschiede im Verlauf erkennen. Bei Menschen, die an einer Herzkrankheit oder Krebs litten, war es häufiger zu einer tödlichen Folgeinfektion mit Bakterien gekommen. Zusätzlich zu einer antiviralen Therapie wurde deshalb bei diesen Patienten auch eine antibakterielle Therapie nötig, außerdem war frühzeitig eine künstliche Beatmung notwendig.

Studien hatten bereits zuvor gezeigt, dass Patienten mit tödlichem Infektionsverlauf vor allem eine Ateminsuffizienz erlitten, während bei anderen Schweinegrippe-Kranken meist Fieber, Husten und Muskelschmerzen im Vordergrund standen.

THAIS MAUAD, et al. obduzierten 21 Menschen zwischen einem und 68 Jahren, die im Juni und Juli 2009 an der Schweinegrippe gestorben waren. 16 Patienten hatten Vorerkrankungen – zum Beispiel Herzkrankheiten oder Karzinome.

Bei der Analyse von Lungengewebe konnten drei typische histologische Befunde unterschieden werden: Eine weitläufige Schädigung der Lungenbläschen, ein lokales Absterben entzündeten Gewebes sowie Blutungen in den Bronchien. Zudem wurde gezeigt, dass bei einigen Patienten in der Lunge massiv Zytokine ausgeschüttet worden waren. Die verstärkte Zytokinproduktion weist auf eine überschießende Reaktion des Immunsystems hin, die einen tödlichen Verlauf der Infektion mitverursachen kann. Auch bei der „Vogelgrippe“ oder bei SARS kommt es im Zuge eines schweren Krankheitsverlaufes zu einem „Zytokinsturm“, der einen deletären Ausgang mitverursachen kann. Das Immunsystem der Betroffenen reagiert übermäßig auf die Krankheitserreger und ruft lebensgefährliche Lungenschäden hervor. Eine Kortisontherapie ist jedoch absolut kontraindiziert, da rezent gezeigt wurde, dass dadurch die Prognose insbesondere bei respiratorischer Insuffizienz massiv verschlechtert wird.

### 7.3.6 Epidemiologie

Prinzipiell ist auch bei der neuen Influenza wie bei den bisherigen Influenzapandemien mit einem wellenförmigen Verlauf und dadurch second oder third hits zu rechnen. Verkomplizierend wirkt bei der Schätzung zukünftiger Infektions-, Erkrankungs- und Mortalitätsraten weiters eine hohe Dunkelziffer, die in erster Linie bei den subklinisch verlaufenden Infektionen zu erwarten ist, wodurch die Pathogenität in der Regel überschätzt wird. Auf der anderen Seite werden Mortalitätsanstiege bei Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen, die mit einer vorangegangenen oder co-existenten Influenzainfektion in Verbindung stehen, dieser oft nicht als ursächlich zugerechnet. Somit betrifft die Dunkelziffer vermutlich zwar zu einem höheren Prozentsatz die subklinisch verlaufenden Infektionen, mitunter aber auch unerkannt Influenza-assoziierte Todesfälle.

Epidemiologische Beobachtungen an der durch die jahreszeitlichen Gegebenheiten früher betroffenen

südlichen Hemisphäre weisen derzeit auf Mortalitätsraten von unter 1 pro 100.000 Einwohner hin. Die Mortalitätsrate, also die Zahl der Todesfälle pro 100.000 Einwohner ist trotz der oben beschriebenen Limitationen noch leichter anzugeben als die sogenannte case-fatality rate (CFR), also die Zahl der Todesfälle pro Infizierte, da der Denominator als die Zahl der tatsächlich Infizierten praktisch kaum bestimmbar ist. Dennoch schwanken die Angaben zur Mortalität je nach Land zwischen 0 und 3,6 pro 100.000 Einwohnern. Dagegen scheint eine uniforme Eigenschaft der neuen Grippe über die Landes- und Kontinentgrenzen hinaus ein Erkrankungsgipfel im jüngeren Lebensalter zu sein. In Südafrika war das mediane Lebensalter der Betroffenen mit pandemischer H1N1-Infektion 16 Jahre im Vergleich zu 27 Jahren für die saisonale Influenza. Auch wenn in Europa die wesentlich andere Altersverteilung in der Bevölkerung eine Verschiebung in ein zumindest etwas höheres Lebensalter wahrscheinlich macht, lässt die geringe Rate an Infektionen bei über 60-Jährigen bereits begründet Theorien zu einem vorangegangenen Kontakt mit einem ähnlichen Pathogen aufkeimen. Erhöhtes Risiko für einen komplizierten Verlauf der neuen Influenza hatten Schwangere und Personen mit Begleiterkrankungen wie chronischen Atemwegserkrankungen, aber auch metabolische und kardiovaskuläre Komorbiditäten, Adipositas per magna und Immunsuppression.

International hat sich gezeigt, dass sich die neue Grippe in ihrer grundsätzlichen Symptomatik nur unwesentlich von der saisonalen Grippe unterscheidet. Die typischen Kardinalsymptome Fieber (87 Prozent), Husten (83 Prozent) und Halsschmerzen (57 Prozent) waren jedoch in 14 bzw. 13 Prozent der Fälle von Diarrhoe und Erbrechen begleitet, Symptome, die für die saisonale Grippe eher untypisch sind.

### 7.3.7 Therapie und Prophylaxe

Die meisten Patienten mit pandemischer (H1N1) 2009 Virus-Infektion haben eine selbstlimitierte unkomplizierte Erkrankung. Supportive Maßnahmen wie Bettruhe, Paracetamol, und vermehrte Flüssigkeitszufuhr bei Fieber können sinnvoll sein. Salizylate (Aspirin und Aspirin-hältige Produkte und Mischpräparate) sind bei Kindern bis zum 18. Geburtstag wegen der Gefahr des REYE-Syndroms kontraindiziert.

Risikofaktoren bei vorweg gesunden Personen, die eine schwere oder progressive Erkrankung bedingen, sind noch nicht exakt bekannt. Schwangere, insbesondere mit Komorbiditäten, haben jedenfalls ein höheres Komplikationsrisiko. Dabei nimmt insbesondere das Risiko für Spontanabort, vorzeitige Wehen und fetalen Distress deutlich zu. Schwangere mit pandemischer (H1N1) 2009 Infektion sollen deshalb ärztlich observiert werden und eine frühzeitige antivirale Therapie erhalten. Prinzipiell stehen zwei Arzneimittelklassen für die Behandlung der Influenza zur Verfügung: Die Adamantane und die Neuraminidasehemmer. Dabei ist zu beachten, dass die Arzneimittel nicht überall verfügbar sind und die Resistenzentwicklung der Influenzaviren gegenüber diesen Substanzen ein Problem darstellt. So ist etwa der derzeitige pandemische Influenzastamm H1N1 vollkommen resistent gegen Adamantane und auch Resistenz gegen Neuraminidasehemmer wurde bereits beschrieben. Nichttrisikopersonen, d. h. Erwachsene ohne weitere Grunderkrankungen, sollten daher nicht aus Prinzip eine antivirale Therapie mit Relenza® oder Tamiflu® erhalten. Für eine diesbezügliche Empfehlung ist die Datenlage zur Effektivität bei H1N1-Infektion nicht ausreichend, weiters ist die mit einer Therapie induzierte Selektion resistenter Virenstämme zu bedenken. Letzteres bedingt den Vorbehalt dieser Präparate für Risikogruppen. Der ubiquitäre Einsatz würde das Auftreten antiviraler Resistenz nur weiter beschleunigen. Man kann das Auftreten der antiviralen Resistenz innerhalb weniger Monate seit Einsatz bei H1N1 sogar als besondere Resistenzempfindlichkeit oder Mutationsfreudigkeit interpretieren. Nach den bisher vorliegenden Daten weisen die neuen A/H1N1-Influenzaviren nur in Einzelfällen Resistenzen gegenüber Neuraminidase-Inhibitoren auf. Der Einsatz dieser Substanzen ist daher analog zur saisonalen Grippe möglich, wobei dennoch die unterschiedlichen Risikopopulationen beachtet werden sollten.

Die **Dosierung** bei Erwachsenen entspricht der für die saisonale Influenza: Oseltamivir: 75 mg Kapseln 2 x täglich über 5 Tage; Zanamivir: zwei 5 mg Inhalationen 2 x täglich. Die Therapie muss innerhalb von 48 Stunden (maximal 72 Stunden) nach Beginn der Symptomatik begonnen werden.

Am 8. Mai 2009 veröffentlichte die Europäische Arzneimittelagentur EMA in einer Pressemitteilung<sup>354</sup> die Empfehlungen ihres Ausschusses für Humanarzneimittel (CHMP) für die Anwendung von Tamiflu bei Kindern unter 1 Jahr und für die Anwendung von Tamiflu bei Frauen während der Schwangerschaft und Stillzeit im Fall einer von der WHO offiziell erklärten Influenza-A/H1N1-Pandemie:

**Kinder unter einem Jahr:** Hinsichtlich der Anwendung zur Behandlung der Grippe überwiegt der Nutzen die Risiken. Hinsichtlich der Anwendung zur Vorbeugung einer Grippe soll der Arzt vor der Anwendung das Nutzen-Risiko-Verhältnis sorgfältig prüfen.

**Frauen während der Schwangerschaft und Stillzeit:** Die bisher vorgelegten Daten lassen darauf schließen, dass hinsichtlich der Anwendung sowohl zur Behandlung als auch zur Vorbeugung der Grippe der Nutzen gegenüber den Risiken überwiegt.

Bei der Therapie von Säuglingen sollte in schwierigen Fällen ein pädiatrischer Infektiologe zu Rate gezogen werden. Amantadin ist nach den bisher vorliegenden Daten nicht wirksam.

Erfahrungen und Erkenntnisse an der 4. Med. Abteilung sind in der *Tabelle 7.3* dargestellt:

<sup>354</sup> Siehe auch <<http://www.emea.europa.eu/humandocs/PDFs/EPAR/tamiflu/28514809en.pdf>> und <<http://www.emea.europa.eu/humandocs/PDFs/EPAR/tamiflu/32609509en.pdf>>.

**Tabelle 7.3:** Symptome, Zeichen und Therapie bei H1N1-Patienten Mai-November 2009

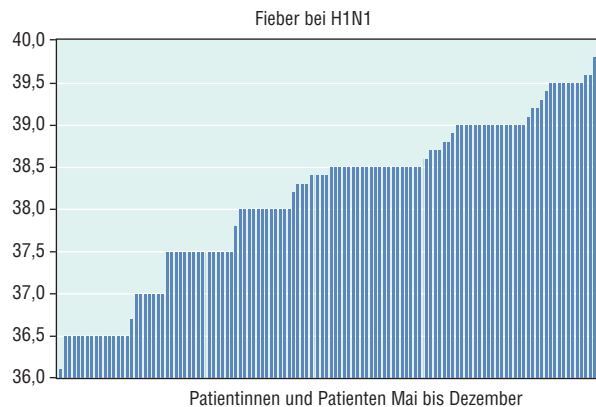
Merkmal	Patienten	Kommentar
Anzahl	133	Mai-November 2009
Frauen	64	
Männer	69	
Alter (Jahre)	28±11	(25-68 Jahre)
Größe (cm)	172±11	
Gewicht (kg)	71±15	
Ambulante Patientinnen	63	
Stationäre Patientinnen	70	Mitigation/Containment Periode
Schwangerschaft	5	
Symptome		
Fieber (subjektives Gefühl)	133 (100%)	
Husten – kein Auswurf	79 (60%)	
Husten – Auswurf	24 (18%)	
Gliederschmerzen	71 (54%)	
Cephalaea	93 (69%)	
Rhinitis	48 (36%)	
Pharyngitis	24 (18%)	
Emesis	12 (9%)	
Diarrhoe	6 (4.5%)	
Therapie-Oseltamivir	74 (66%)	
Keine antivirale Therapie	59 (44%)	
Komplikationen		
Akute Bronchitis	17 (12%)	
Pneumonie	10 (7.5%)	
Labor		
CRP (mg/L)	39.95	
Leukopenie (<4G/L)	24 (18%)	
Leukozytose (>10G/L)	17 (12%)	
CK mg/L	506 ± 22	
CK Erhöhung (n, %)	59 (44%)	
Beatmung (O2 Insufflation)	8 (5%)	
Heilung	133 (100%)	

Quelle: 4. Med. Abteilung im Kaiser Franz Josef Krankenhaus.

An der 4. Med. Abteilung im Kaiser Franz Josef Krankenhaus wurden von Mai bis November 2009 133 PatientInnen mit H1N1 im Rahmen der verschiedenen Pandemiephasen (Containment, Mitigation 1 und 2) behandelt. Die klinische Symptomatik ist der eines „grippalen Infektes“ in vielen Fällen sehr ähnlich. Dadurch ist eine virologische Unterscheidung (Adenovirus-Rhinovirus versus Influenza H1N1) anhand von klinischen Zeichen und Symptomen der Erkrankung

sicherlich NICHT möglich. Für die Indikationsstellung „antivirale Therapie“ waren deshalb epidemiologische Informationen ganz wesentlich. Durch die eingeleiteten Hygienemaßnahmen kam es bei dem diese PatientInnen betreuenden Personal zu keiner Infektionsübertragung von Patienten auf das medizinische Personal. Das ist sicher auch der hohen Durchimpfungsrate und Hygiene Compliance zu verdanken.



**Grafik 7.14:** Fieber bei Aufnahme an der Abteilung bei H1N1 2009

Quelle: 4. Med. Abteilung im Kaiser Franz Josef Krankenhaus.

**Zusammenfassend** äußert sich Influenza H1N1 meist als moderat verlaufende Infektionserkrankung. Entsprechende prophylaktische als auch therapeutische Maßnahmen zur Bekämpfung bakterieller Infektionen (z. B. Pneumokokkenimpfung bzw. Antibiotikatherapie wirksam gegen *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae* und *Streptococcus pneumoniae*, wie sie frühzeitig bei komplizierten Verläu-

fen verwendet werden sollen, d. h. Amoxicillin, Cefalexin, Doxycyclin, Moxifloxacin oder Levofloxacin) sind daher wichtige Methoden, um die Komplikationen und die Sterblichkeit bei Influenza zu minimieren. Das gilt sowohl für Patienten mit Grunderkrankungen als auch für nicht vorerkrankte Personen mit schwerem Verlauf.



**GLOSSAR**

***GLOSSARY***



## GLOSSAR

**Affektion:** Befall durch eine Krankheit.

**AIDS:** Acquired Immune Deficiency Syndrome (erworbenes Immundefektsyndrom), entspricht dem dritten, schwersten Stadium der HIV-Erkrankung gemäß WHO-Definition.

**Allgemeine Fertilitätsrate:** Maß für die biologische Reproduktion, das die Geburtenzahl einer Bevölkerung unabhängig von ihrem Altersaufbau wiedergibt.

**Allgemeine Fruchtbarkeitsziffer (AFZ), siehe auch Fertilitätsrate,** d. h. die Zahl der Lebendgeborenen auf 1.000 Frauen im Alter von 15 bis unter 45 Jahren.

**Altersspezifische Sterbeziffer:** Gestorbene nach Altersgruppen (und Geschlecht) auf 10.000 oder 100.000 Lebende (gleichen Geschlechts). Im 1. Lebensjahr Gestorbene bezogen auf die entsprechende Zahl der Lebendgeborenen.<sup>355</sup>

**Altersstandardisierte Raten (ASR, Age-Standardised Rates)** sind eine international verwendete Messzahl zum regionalen und zeitlichen Vergleich von Inzidenz und Mortalität verschiedener Populationen. Als Bezugspopulation dient dabei eine fiktive **Standardbevölkerung** mit einer standardisierten Alterszusammensetzung (z. B. Europabevölkerung oder Weltbevölkerung). Die errechneten Raten drücken aus, wie viele Personen auf 100.000 Personen gleichen Alters und Geschlechts in Bezug auf eine fiktive Standardbevölkerung in einem bestimmten Jahr erkrankt oder verstorben sind.

Altersstandardisierte Raten eliminieren somit auch den Altersfaktor einer bestimmten Bevölkerung bei der Analyse von zeitlichen Entwicklungen oder geschlechtsspezifischen Vergleichen. Damit werden zum Beispiel Fehlinterpretationen im Anstieg der Sterblichkeit aufgrund einer demografischen Verschiebung innerhalb der Bevölkerung (etwa durch Zunahme des Anteils älterer Menschen) vermieden. Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass durch den Prozess der Altersstandardisierung die Sterbehäufigkeiten in den einzelnen Altersgruppen auf eine bestimmte Referenzbevölkerung bezogen werden, deren Altersaufbau für alle in den Vergleich einbezogenen Jahre oder Regionen bzw. Länder konstant gehalten wird. Diese Ziffer widerspiegelt

Veränderungen in der Sterblichkeit und ermöglicht z. B. Vergleiche mit anderen Ländern. Sie sagt jedoch nichts über das reale Ausmaß einer Krankheit in einem bestimmten Land zu einem bestimmten Zeitpunkt aus. Dafür wären die **rohen Raten** oder **altersspezifischen Sterbeziffern** heranzuziehen.

**Anamnese:** Krankengeschichte.

**Antioxidantien:** Stoffe, die vor unerwünschter Oxidation schützen, wie z. B. Vitamin C (Ascorbinsäure). Verhindern die Bildung von für den Körper schädlichen chemisch reaktionsfreudigen freien Radikalen. Vorkommen vor allem in Obst, Gemüse und Kräutern wie Weintrauben, Knoblauch, Kohl, Brokkoli, Tee, Kaffee, Petersilie, Zwiebel, Zitrusfrüchte, Gurke, Kakao, Spargel und Basilikum.

**Arthritis:** Gelenkentzündung.

**Asthma bronchiale:** Anfallsweises Auftreten von Atemnot aufgrund von Verengung der Bronchien.

**Augmentationsindex:** Maßzahl zur Identifikation von Herzkrankheiten, wird durch Aufzeichnung einer Blutdruckkurve erhoben.

**Aviäres Influenzavirus:** Virus, das Vogelgrippe auslöst (lat. avis: Vogel).

**Betablocker** genauer: Betarezeptorenblocker, Arzneimittel, die Noradrenalin und Adrenalin am Andocken an den entsprechenden Rezeptoren eines bestimmten Organs hemmen, um eine Verschlimmerung einer Krankheit zu verhindern.

**Biopsie:** Entnahme einer Gewebeprobe bei Lebenden mittels Punktion mit einer Hohlnadel.

**Bronchiectasien:** Erweiterung der Bronchien, begleitet von Husten mit Auswurf, wiederkehrendem Fieber und Schwäche.

**Bordnet-Sentinel-Surveillance:** Umfrage im Rahmen des EU-Projekts BORDERNET (Verbesserung und Vernetzung der Versorgungsstrukturen grenzüberschreitender Regionen bezüglich sexuell übertragbarer Krankheiten), geleitet vom Robert-Koch-Institut in Berlin.

**B-VG:** Bundesverfassungsgesetz der Republik Österreich. Der Artikel 15a regelt Vereinbarungen zwischen Bund und Ländern und zwischen den Ländern.

**Campylobacter jejuni/coli:** Bakterium, das Darmentzündungen und Koliken auslöst.

<sup>355</sup> Statistik Austria, Jahrbuch Gesundheitsstatistik, Subdokumente <[http://www.statistik.at/web\\_de/static/subdokumente/b\\_standesfaelle-todesursachen\\_erlaeuterungen-jahrbuch\\_gesundheitsstatistik.pdf](http://www.statistik.at/web_de/static/subdokumente/b_standesfaelle-todesursachen_erlaeuterungen-jahrbuch_gesundheitsstatistik.pdf)>.

**Carcinoma in situ (CIS):** Oberflächenkarzinom. Frühstadium eines epithelialen Tumors ohne invasives Tumorwachstum.

**Cerebrale Toxoplasmose:** Durch Toxoplasmen (Sporontierchen) ausgelöste Infektion im Gehirn. Ansteckung durch rohes oder schlecht gekochtes Fleisch und Kontakt mit Katzenkot. Unsymptomatischer Verlauf.

**CMV-Retinitis:** Eigentlich Cytomegalie-Virus-Retinitis, durch Zytomegalie-Virus ausgelöste Netzhautentzündung, führt unbehandelt zur Erblindung, tritt vor allem bei immungeschwächten Patienten auf (z. B. bei HIV-Erkrankung).

**Compliance, auch Adherence oder Concordance:** Die deutsche Übersetzung dieser Begriffe ist etwas schwierig und führte daher auch bei uns zur Einbürgerung der englischen Fachtermini. Alle Begriffe bezeichnen ein gesundheitsrelevantes Verhalten in Form der Befolgung oder Einhaltung der Empfehlungen eines Arztes oder allgemein einer Gesundheitsversorgungseinrichtung, oder auch eines Untersuchers in einem Forschungsprojekt.<sup>356</sup>

Es bezeichnet die Bereitschaft, ärztlichen Anweisungen zu folgen, wenngleich das Selbstbestimmungsrecht des Patienten gewahrt werden soll.

Auf den Arzt bezogen bedeutet Compliance die Bereitschaft, therapeutische Anweisungen und Strategien auf die Möglichkeit und Wünsche des Patienten abzustimmen. Der ärztliche Sprachgebrauch hat eine Tendenz, dieses zweite Bedeutungsfeld als unwichtigen Inhalt zu unterschlagen. Im angelsächsischen Sprachraum ist daher neuerdings der Begriff „Adherence“ eingeführt worden.

In der Medizin spricht man meistens von der Compliance des Patienten. Damit wird der Umstand angesprochen, dass die Heilung vieler Krankheiten ein kooperatives Verhalten des Patienten voraussetzt. Im medizinischen Sinn kann man Compliance also mit **Therapietreue** oder *konsequentem Befolgen* übersetzen, sprich, ob der Patient das tut, was der Arzt ihm vorschreibt. Dies sind jedoch veraltete Vorstellungen von Compliance unter Missachtung einer informierten und autonomen Entscheidungsfähigkeit des betroffenen Menschen bzw. des Selbstbestimmungsrechts des Patienten.

Besonders wichtig ist Compliance bei chronisch oder psychisch Kranken in Bezug auf die Einnahme von Medikamenten, dem Befolgen einer Diät oder der Veränderung des Lebensstils.<sup>357</sup>

**DALYs:** Die international vergleichbaren Daten für **behinderungsbereinigte Jahre** (*Disability-Adjusted Life Years, DALYs*, bzw. *Disability-Adjusted Life Expectancy, DALE*) können der Health For All-Datenbank der WHO entnommen werden. Diese von Expertinnen und Experten aufgrund des Morbiditäts- und Mortalitätsgeschehens eines Landes errechneten Werte eignen sich für internationale Vergleiche und geben Auskunft über das Morbiditätsgeschehen in einem Land, haben jedoch keine Aussagekraft für das Individuum.

**DCN-Fälle (Death Certificate Notified):** Jene Sterbefälle an Krebs, die laut Totenschein an Krebs verstorben sind, jedoch nicht im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Inzidenzmeldung an das Krebsregister gemeldet wurden. Seit 1997 werden DCN-Fälle, bei denen der Totenschein in einer Krankenanstalt ausgefüllt wurde, von Statistik Austria nachrecherchiert und bei Übermittlung eines ausgefüllten Krebsmeldeblattes in die Krebsstatistik integriert. Bei erfolgloser Recherche oder bei nicht in Krankenanstalten an Krebs Verstorbenen verbleiben diese DCN-Fälle als **DCO-Fall** in der Statistik (**Death Certificate Only**). In den letzten Jahren konnte eine deutliche Verringerung des Anteils der DCO-Fälle (zu Gunsten einer genaueren Krebsinzidenzstatistik) erzielt werden, wenngleich es große Schwankungen zwischen den einzelnen Bundesländern gibt.

**DCO-Fälle (Death Certificate Only):** Jene Sterbefälle an Krebs, welche vor dem Ableben der Person bzw. vor Feststellung der Todesursache nicht dem Krebsregister gemeldet waren. Siehe auch **DCN-Fälle**.

**Denominator:** Der Nenner einer Bruchzahl.

**Diabetes mellitus: Zuckerkrankheit;** Bezeichnung für verschiedene Formen der Glukosestoffwechselstörung unterschiedlicher Ätiologie und Symptomatik mit relativem oder absolutem Mangel an Insulin als gemeinsamem Kennzeichen.

**Divertikel:** Ausstülpungen eines Hohlorgans.

**Duodenum:** Zwölffingerdarm.

**Emphysem:** Aufblähung, Ansammlung von Gasen.

**Endokrinopathien:** Bezeichnung für Krankheiten, die durch hormonelle Störungen verursacht sind und krankheitsbestimmend im Vordergrund stehen, Beispiel: Diabetes.

**Enzephalitis:** Gehirnentzündung.

**Epidemiologie:** Die Epidemiologie beschäftigt sich zum einen mit dem Studium der Ursachen und

<sup>356</sup> LAST (2001); LAST (2007).

<sup>357</sup> Wikipedia < [http://de.wikipedia.org/wiki/Compliance\\_%28Medizin%29](http://de.wikipedia.org/wiki/Compliance_%28Medizin%29) >.

Folgen sowie der Verbreitung von gesundheitsbezogenen Zuständen und Ereignissen in Populationen, zum ändern mit der Anwendung dieser Erkenntnisse auf die Einflussnahme auf Gesundheitsprobleme, um die Gesundheit einer Bevölkerung oder bestimmten Bevölkerungsgruppen zu fördern, zu schützen und wiederherzustellen.<sup>358</sup>

Die Epidemiologie untersucht somit jene Faktoren, die zu Gesundheit und Krankheit von Individuen und Populationen beitragen und ist deshalb die Basis und zugrundeliegende Logik aller Maßnahmen und Interventionen, die im Interesse der Volksgesundheit unternommen werden.

**EUREF:** European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services, europäische Non-Profit-Organisation, deren Mitgliedsstaaten bestrebt sind, die Qualität der Brustkrebsspezialistik mittels Zertifizierung hoch zu halten. Die Zertifizierung umfasst die Ausbildungsstandards und die technischen Geräte.

**EUSOMA:** European Society of Breast Cancer Specialists, früher European Society of Mastology, Vereinigung europäischer Brustkrebspezialisten, erstellt Standards für die Behandlung von Krankheiten der Brust und sorgt für schnellen Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis.

**Exazerbation:** Verschlimmerung, Steigerung, Wiederaufbrechen.

**Extramuraler Bereich:** (lat.: Extra murus: außerhalb der Mauer) Patientenversorgungsstrukturen außerhalb der Spitäler.

**Extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO):** Intensivmedizinische Technik, bei der eine Maschine teilweise oder vollständig die Atemfunktion von Patienten übernimmt.

**FSME:** Frühsommer-Meningoenzephalitis, in Mitteleuropa durch Zecken übertragene virale Hirnhautentzündung. Schwerer Verlauf.

**Gastroenteritis:** Schleimhautentzündung von Magen und Dünndarm.

**Gesamtfruchtbarkeitsrate (GFR):** Anzahl der Kinder, die eine Frau im Laufe ihres Lebens – unter den Fertilitätsverhältnissen des jeweiligen Jahres – lebend zur Welt bringen würde.

**Gesamtscheidungsrate:** Summe der einjährigen ehe-dauerspezifischen Scheidungsraten (in Prozent).

**Gonorrhoe (Tripper):** Durch Gonokokkenbakterien ausgelöste Geschlechtskrankheit mit Entzündungen im Genitalbereich, als Komplikation Entzündungen auch außerhalb der Geschlechtsorgane. Kann zu Sterilität führen.

**Hämatopoetisches Gewebe:** blutbildendes Gewebe.

**Hepatitis infectiosa A-E, G:** Leberentzündung, die mit Ausnahme von Hepatitis A aufgrund ihres chronischen Verlaufs Leberzellen zerstört und auch tödlich enden kann.

**Histopathologie:** Lehre von den krankhaften Veränderungen im Körpergewebe.

**HIV-Erkrankung:** durch HI-Viren (human immunodeficiency virus) ausgelöstes Immunschwächesyndrom, von der WHO nach der Anzahl der Zellen des Immunsystems (CD4-Helferzellen) im Blut in drei Kategorien (Grenzen 500 und 200 Zellen pro Mikroliter) eingeteilt. Das HI-Virus schädigt das Immunsystem, sodass sich andere parasitäre Erreger ansiedeln, die das manifeste Krankheitsbild ausmachen.

**HTA = Health Technology Assessment,** das heißt die systematische Bewertung medizinischer Verfahren und Technologien, die einen Bezug zur gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung haben.

**ICD-10 Code:** Positionsnummern nach der 10. Revision der internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen (seit 2002, vorher ICD-9).

Die Internationale Klassifikation der Krankheiten (*International Classification of Diseases*, ICD), die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) geführt wird, soll die internationale Vergleichbarkeit bei Erfassung, Verarbeitung, Klassifizierung und Darstellung der Sterblichkeitsstatistiken unterstützen. Die WHO gibt Richtlinien und Konventionen vor, welche die Anwender einhalten müssen, damit auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene einheitliche und vergleichbare Daten durch statistische Analysen ermittelt werden können.<sup>359</sup>

**Infarkt:** Irreversible Zellveränderungen aufgrund einer Unterversorgung (Ischämie).

**Inzidenz, Inzidenzrate:** Beschreibt die Häufigkeit von Neuerkrankungen, und zwar die Anzahl neu aufgetretener Krankheitsfälle innerhalb einer definierten Bevölkerungsgruppe (üblicherweise pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner) in einem bestimmten Zeitraum (üblicherweise ein Jahr).

<sup>358</sup> LAST (2001).

<sup>359</sup> European Commission, Health and Consumer Protection <[http://ec.europa.eu/health/ph\\_information/dissemination/cod/cod\\_de.print.htm](http://ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/cod/cod_de.print.htm)>, abgerufen Mai 2008.

Kurz: Neuerkrankungen pro 100.000 EinwohnerInnen in einem bestimmten Jahr.

**Ischämie:** Verhinderung, bzw. Unterbrechung der Durchblutung von Gewebe infolge mangelnder arterieller Blutzufuhr.

**Jejunum:** Am Zwölffingerdarm anschließender Teil des Dünndarms.

**Kaposi-Sarkom:** Anfangs vor allem an den unteren Extremitäten auftretende bräunlich-blassbläuliche, fahle knotige bis walzenförmige entzündliche Hautveränderungen mit Beteiligung des darunter liegenden Bindegewebes. Nicht spezifischer Erreger. Später mögliche Beteiligung der Schleimhäute, Leber, Milz, Knochen, Gehirn. Bei HIV-Erkrankung deutlich aggressiver.

**Kardio-:** das Herz betreffend.

**Karzinom:** bösartiges Krebsgeschwür.

**Kolik:** krampfartige Kontraktionen eines Hohlorgans in der Bauchhöhle.

**Kolorektum:** Dick- und Enddarm.

**Koronare Herzkrankheiten (KHK) oder ischämische Herzkrankheiten:** Erkrankung der den Herzmuskel versorgenden Herzkranzgefäße, verursacht durch eine verminderte Blutversorgung des Herzens über die Koronararterien. Ein plötzlicher Verlust der Sauerstoffversorgung kann ein Absterben der Herzmuskelzellen, also einen Herzinfarkt, bewirken.

**Konfidenzintervall:** Statistischer Vertrauensbereich. Innerhalb des genannten Zahlenbereichs tritt mit einer gesondert ausgewiesenen Wahrscheinlichkeit, z. B. 95 Prozent, eine Maßzahl, wie Mittelwert oder Median, auf.

**kongenital:** angeboren.

**Lebenszeitprävalenz:** Gesamtzahl der Personen, die irgendwann im Verlaufe ihres Lebens eine bestimmte Krankheit oder ein bestimmtes Merkmal hatten.

**LKF:** Das System der Leistungsorientierten Krankenhaus Finanzierung wurde für die Abrechnung der stationären Spitalskosten entwickelt und steht seit 1997 im Einsatz. Zusammen mit ergänzenden Maßnahmen, wie der Strukturplanung und dem Qualitätsmanagement, konnten Verbesserungen für die Patientinnen und Patienten sowie eine Reduzierung der Aufenthaltsdauer und damit eine Senkung der jährlichen Steigerungsraten der Spitalskosten erreicht werden.

**Lymphom:** Lymphknotenvergrößerung.

**Lymphogranuloma venerum:** Besonders in den Tropen vorkommende Geschlechtskrankheit mit dem Befall der Lymphknoten in den Leisten, die stark anschwellen können (Elephantiasis). Begleitend Entzündungen des Gehirns, der Leber, der Bindehaut.

**Mammographie:** Röntgendiagnostische Untersuchung der (üblicherweise weiblichen, gegebenenfalls aber auch männlichen) Brust mit „weichen Strahlen“. Sie gilt als eines der sensibelsten Verfahren, kleinste Veränderungen im Brustgewebe bildlich darzustellen.<sup>360</sup> Der Nutzen des Mammographie-Screenings in Hinblick auf die Brustkrebssterblichkeit und auch als alleinige Früherkennungsmaßnahme ist jedoch noch immer umstritten. Vor allem bei jüngeren Frauen (vor den Wechseljahren) überwiegt der Schaden gegenüber dem Nutzen.

**Medizinphysik:** Medizinische Physik, beschäftigt sich mit dem medizinischen Einsatz der Strahlen- und Kernphysik in Diagnose und Therapie.

**Metabolismus:** Stoffwechsel.

**MmHg = Torr:** Millimeter der Quecksilbersäule (Hg.: chemisches Zeichen für Quecksilber), Einheit zur Messung des Blutdrucks.

**Mikrozensus:** Ist eine Stichprobenerhebung, die von der Statistik Austria vierteljährlich in Privathaushalten durchgeführt wird. Dabei werden in Österreich fast 60.000 Personen, davon rund 6.000 in Wien, befragt. Das gleich bleibende Grundprogramm mit Fragen zur Bevölkerungs-, Haushalts- und Wohnungsstruktur sowie zur Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit wird durch Sonderprogramme ergänzt.

**Morbidität** oder Krankheitshäufigkeit (von lat. *morbidus* = krank) bezeichnet ein Krankheitsmaß, welches die Krankheitshäufigkeit bezogen auf eine bestimmte Bevölkerungsgruppe angibt.<sup>361</sup>

**Mortalität** oder Sterblichkeit (von lat. *mortalitas* = das Sterben) ist ein Begriff aus der Demografie und bezeichnet die bevölkerungsbezogene Betrachtung der Sterblichkeit, in der die Zahl der Gestorbenen mit der Bevölkerung in Bezug gesetzt wird.<sup>362</sup> Sie wird durch die Sterberate (siehe auch unter altersstandardisierte Rate) ausgedrückt.

<sup>360</sup> VAEB (2005), S. 136.

<sup>361</sup> Deutsches Bundesministerium für Gesundheit, Glossar zur Gesundheitsreform, <<http://www.die-gesundheitsreform.de/glossar/morbiditaet.html>>.

- Multivariate Regression:** Statistisches Verfahren, bei dem die Abhängigkeit eines bestimmten Phänomens von mehreren Einflussfaktoren in Zahlenwerten dargestellt wird.
- Myokardinfarkt:** Ausfall des Herzmuskelgewebes wegen Unterversorgung, Folge kann Herzstillstand sein.
- Obstruktion (medizinisch):** Verstopfung, Verlegung, Verschluss eines Hohlorgans.
- Odds Ratio:** engl.: Chancen- oder Quotenverhältnis, Maßzahl über die Stärke eines Zusammenhanges eines Einflussfaktors auf ein Phänomen. Zum Beispiel heißt ein Odds Ratio von 2,5 zwischen Wind und Wolken, dass die Wahrscheinlichkeit des Auftretens des Phänomens Wind bei Vorhandensein des Einflussfaktors Wolken 2,5-mal so hoch ist, also ohne dem Einflussfaktor Wolken, also bei klarem Himmel.
- OECD:** engl.: Organisation for Economic Co-operation and Development, <http://www.oecd.org>, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung mit 34 Mitgliedsstaaten mit hohem Pro-Kopf-Einkommen.  
Ein Unterziel ist laut OECD-Konvention zu einem steigenden Lebensstandard in ihren Mitgliedstaaten beizutragen, daher beschäftigt sich die OECD auch mit Gesundheitsfragen.
- Omega-3-Fettsäuren:** Mehrfach ungesättigte Fettsäuren (z. B. Eikosapentaensäure, Linolensäure), vor allem in fettreichen Kaltwasserfischen, wie Hering, Lachs, Thunfisch, Makrele, Sardine und Sardelle, und in bestimmten Pflanzenölen, wie Raps- und Leinsamenöl enthalten. Wirkung: Senken Blutfettwerte.
- Onkologie:** Teilbereich der Internen Medizin, die sich mit der Entstehung und Behandlung von Tumoren und tumorbedingten Krankheiten beschäftigt.
- Osteoporose:** Erkrankung des Skelettsystems mit Verlust bzw. Verminderung von Knochensubstanz und -struktur sowie daraus resultierender erhöhter Knochenbruchanfälligkeit.
- Pandemie:** Ausbreitung einer Infektionskrankheit über Länder und Kontinente.
- PAP-Abstrich, PAP-Test:** PAP = Abkürzung für den Namen des griechischen Arztes und Pathologen Georgios (George Nicolas) PAPANICOLAOU (1883–1962), der diese Methode der frühen zytologischen Diagnose des Gebärmutterhalskrebses für Reihenuntersuchungen entwickelte. Es handelt sich dabei um einen Zellastrich mittels Bürste und Spatel von Portiooberfläche und Zervixkanal.
- Paracetamol:** Schmerzstillender, fiebersenkender Arzneistoff.
- PCR-Test:** (engl.: Polymerase Chain Reaction), Testverfahren zum Nachweis einer Virusinfektion durch Ausforschung von spezifischen viralen Nukleinsäurekettenreaktionen, Wird z.B. für den ersten Nachweis einer HIV-Infektion verwendet.
- Petrochantäre Fraktur:** Knochenbruch des Oberschenkelhalses im Bereich des großen und kleinen Rollhügels seitlich unterhalb des Knochenkopfes.
- Perinatal:** den Zeitraum zwischen der 28. Schwangerschaftswoche und den 7. Lebenstag betreffend.
- Pneumocystis jiroveci Pneumonie:** Lungenentzündung, durch den niederen Pilz *Pneumocystis jiroveci* ausgelöst. Tritt bei Immunschwäche, z.B. bei HIV-Erkrankung, auf.
- Prävalenz:** Bezeichnet die Anzahl der Erkrankten bzw. die Gesamtzahl der Erkrankungen auf 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner einer definierten Population zu einem definierten Zeitpunkt.<sup>363</sup> Siehe im Vergleich dazu auch Lebenszeitprävalenz.
- Prävention:** Vorbeugende Maßnahme, besonders in der Gesundheitspflege; **primäre** Prävention: Förderung der Gesundheit und Vermeidung von Erkrankungen durch das Ausschalten von als gesundheitsschädlich geltenden Faktoren; **sekundäre** Prävention: Krankheitsfrüherkennung durch Sicherstellung frühestmöglicher Diagnosen und Therapien; **tertiäre** Prävention: Begrenzung bzw. Ausgleich von Krankheitsfolgen, Vermeidung erneuter Krankheitsepisoden.
- Psychoonkologie:** Form der Psychotherapie und klinischen Psychologie, die sich mit den psychischen und sozialen Folgen einer Krebserkrankung auseinandersetzt.
- Public Health:** Ist ein Sammelbegriff von Wissenschaftsdisziplinen, bestimmten Qualifikationen und Überzeugungen, die darauf abzielen, die Gesundheit aller Menschen durch kollektive oder soziale Aktionen aufrechtzuerhalten oder zu verbessern. Die verschiedenen darin involvierten Programme, Dienstleistungen und Institutionen betonen die Prävention von Krankheiten und die Gesundheitsbedürfnisse

<sup>362</sup> Robert Koch-Institut, Glossar der Gesundheitsberichterstattung <[http://www.rki.de/nrnn\\_204574/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichterstattung/Glossar/gbe\\_\\_glossar\\_\\_catalog.lv2=204686.lv3=222168.html](http://www.rki.de/nrnn_204574/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichterstattung/Glossar/gbe__glossar__catalog.lv2=204686.lv3=222168.html)>.

<sup>363</sup> Lexikon der Medizininformatik <<http://www.medi-informatik.de/lex/Pr%E4valenz>>.



der gesamten Bevölkerung. Trotz sich verändernder oder unterschiedlicher Technologien und sozialer Werte, bleiben die Ziele von Public Health die gleichen: Das Ausmaß von Krankheit, vorzeitigem Tod sowie krankheitsbedingten Beschwerden und Behinderungen zu reduzieren. Public Health kann daher sowohl als soziale Institution, als wissenschaftliche Disziplin, als auch als umgesetzte Praxis bezeichnet werden.<sup>364</sup>

Während sich also die Medizin eher auf das Individuum konzentriert, beschäftigt sich Public Health mit den gesundheitsbedrohenden Aspekten in der Bevölkerung, wobei das Hauptaugenmerk auf den sozialen Kontext von Krankheit und Leiden gerichtet ist. Es wird daher auf die Verbesserung der Gesundheit durch bevölkerungsweite Maßnahmen wie z. B. Impfungen oder Behandlung von Trinkwasser gesetzt.

**Pulswellenfrequenz:** Maßzahl zur Identifikation von Herzkrankheiten, wird durch Aufzeichnung einer Blutdruckkurve erhoben.

**PYLL:** Die nach Krankheitsgruppen gegliederten **potenziell verlorenen Lebensjahre** (*Potential Years of Life Lost, PYLL*) sind eine von der OECD publizierte Maßzahl für die vorzeitige (vermeidbare) Sterblichkeit unter besonderer Gewichtung der Todesfälle in jüngeren Lebensjahren. Ausgangspunkt ist ein Lebensalter von 70 Jahren.

**QALYs:** Ist die Auswertung der qualitätsbereinigten Lebensjahre für bestimmte Krankheiten (Quality-Adjusted Life Years, QALYs). Für Österreich stehen zur Zeit keine derartigen Berechnungen zur Verfügung. QALYs werden durch spezielle Befragungen erhoben, wobei bei der Interpretation die jeweilige Fragestellung zu berücksichtigen ist. Sie drücken ein subjektives Maß aus, d. h. die subjektive Einschätzung/Wertschätzung des Befragten gegenüber Gesundheit und Krankheit. Ein wesentlicher Faktor für die Berechnung ist die Gewichtung etwa nach dem Alter des Befragten, da dies nachweislich die Wertschätzung von Gesundheit/Krankheit beeinflusst. Es gibt drei verschiedene Verfahren (unterschiedliche Instrumente) zur Berechnung von QALYs.

**Randomisierung:** Zuteilung von Versuchspersonen zu Behandlungen bei klinischen Studien nach dem Zufallsprinzip.

**Raucherprävalenz:** Anteil der täglich Rauchenden in der erwachsenen (d. h. je nach Definition der Befragung der über 15- oder über 16-jährigen) Bevölkerung. In manchen Untersuchungen sind auch die

nicht täglich Rauchenden (GelegenheitsraucherInnen) in der Raucherprävalenz inkludiert, was einen Vergleich erschwert. Zu beachten ist dabei auch, dass junge Menschen bis etwa 18 Jahre in diesen Befragungen häufig unterrepräsentiert sind.

**Rektum:** Mastdarm.

**Respiratorisches System:** Atemsystem.

**REYE-Syndrom:** Gehirnerkrankung mit Leberschädigung vor allem bei Kindern zwischen dem 4. und dem 9. Lebensjahr. Im Frühstadium Heilung möglich; bei Vollausbruch zu 70 Prozent tödlich. Unklare Ursache, möglich ist die Verursachung durch Acetylsalicylsäure (Aspirin) oder genetisch oder nach viraler Infektion.

**rezent:** (engl. recent) neu, jüngst, zuletzt.

**Rheumatismus:** eigentlich: rheumatische Erkrankungen. Umfassen Bindegeweserkrankungen und Entzündungen von Gelenken und Wirbelsäule mit den Symptomenkatalog Schmerzen, Bewegungseinschränkung, Deformierungen, Organbeteiligung.

**Rohe Raten:** Anzahl der Fälle auf 100.000 Personen der Bevölkerung gleichen Alters und Geschlechts in einem gegebenen Jahr.

**RTs:** Radiologie-Technologinnen und Radiologie-Technologen. Das Berufsbild umfasst die eigenverantwortliche Ausführung aller radiologisch-technischer Methoden nach ärztlicher Anordnung (Zuweisung) bei der Anwendung von ionisierenden Strahlen wie diagnostische Radiologie, Strahlentherapie, Nuklearmedizin und anderer bildgebender Verfahren wie Ultraschall und Kernspintomographie zur Untersuchung und Behandlung von Menschen sowie zur Forschung auf dem Gebiet des Gesundheitswesens, sowie die Applikation von Kontrastmitteln ([http://www.rtaustria.at/Berufsbild\\_434.html](http://www.rtaustria.at/Berufsbild_434.html)). Ausbildung: Bakkalaureatsstudium.

**RTAs:** Radiologisch-technische Assistentinnen und Assistenten: Bis 2005 in Österreich Bezeichnung der heutigen Radiologie-Technologinnen und Radiologie-Technologen (<http://www.mtd-austria.at/ein-blick-zurueck>).

**Salmonellen:** Bakterien, die eine schwere Lebensmittelvergiftung (Salmonellose) mit wäßrigem Durchfall und Erbrechen auslösen. Kurze Krankheitsdauer: Bei älteren und immungeschwächten Patienten kann Salmonellose gefährlich werden.

**Schizophrenie:** strukturelle psychische Störung, gekennzeichnet durch das Nebeneinander von gesunden und veränderten Erlebens- und Verhaltensweisen. Die Integration der Disharmonie zwischen

<sup>364</sup> LAST (2001).



innerer und äußerer Erlebniswelt gelingt nicht mehr. Ursache unbekannt, vermutet wird das Vorhandensein von biographisch-psychischen, hirnorganischen, sozialen und genetischen Bedingungen.

**Screening** bezeichnet eine systematische Reihenuntersuchung von Gesunden, das heißt von Personen, bei denen keine Verdachtsdiagnose vorliegt. Das Ziel eines Screeningprogramms im medizinischen Bereich ist es, die Lebenserwartung der Untersuchten bei lebensbedrohlichen Krankheiten zu erhöhen, die Lebensqualität zu verbessern oder die Verbreitung eines bestimmten Merkmals festzustellen. Es handelt sich dabei um eine Reihenuntersuchung an möglichst vielen Menschen mit dem Ziel, möglichst frühe Angaben zur Wahrscheinlichkeit des Vorliegens von bestimmten Krankheiten oder Risikofaktoren zu gewinnen. Screening wird daher auch oft (wenn auch nicht immer zutreffend) als Vorsorgeuntersuchung bezeichnet, wenngleich beim Vorliegen auffälliger Werte erst durch nachfolgende diagnostische Untersuchungen die Früherkennung von Krankheiten möglich ist.

**SENTINELLA-System:** Überwachungssystem, in dem einzelne Ärztinnen und Ärzte regelmäßig neu aufgetretene und laborbestätigte Grippefälle an die Behörden melden, sodass die Erkrankungszahlen dann auf die Gesamtbevölkerung hochgerechnet werden können.

<<http://www.bmg.gv.at/cms/site/standard.html?channel=CH0981&doc=CMS1240827575781>>

**Standardbevölkerung:** Eine Bevölkerung, in der die Zusammensetzung nach Alter und Geschlecht entweder aufgrund einer Volkszählung genau bekannt ist, oder welche durch eine beliebige Verteilung geschaffen wird – also eine imaginäre, fiktive Bevölkerung, in der die Verteilung nach Alter und Geschlecht willkürlich festgelegt wird. Eine Standardbevölkerung dient als Vergleichsgrundlage bei der Berechnung von standardisierten Sterberaten.

Meistens (vor allem auch im Falle der publizierten Raten im vorliegenden Bericht) wird eine international anerkannte und von verschiedenen Institutionen gleichermaßen verwendete Standardbevölkerung gewählt. In Österreich werden zur Zeit hauptsächlich zwei verschiedene Standardbevolkerungen verwendet: Von Statistik Austria die Weltstandardbevölkerung der WHO (auf welche sich

auch die hier verwendeten Raten beziehen), von anderen Institutionen die von EUROSTAT auf der Grundlage der von der WHO definierten europäischen Standardbevölkerung verwendete Version zum Vergleich der EU-Länder.

**Standardisierung:** Eine Methode, die versucht, die Effekte aufgrund von Altersunterschieden oder anderen Störvariablen beim Vergleich von zwei oder mehreren Populationen größtmöglich auszugleichen bzw. zu eliminieren. Gewöhnlich verwendet man gewichtete Durchschnittsraten, getrennt nach Alter, Geschlecht oder anderen potenziellen Störvariablen, und unter Zugrundelegung einer spezifizierten Verteilung dieser Variablen.

Zur Berechnung von altersstandardisierten Raten gibt es die direkte Methode und die indirekte Methode.<sup>365</sup>

Die standardisierte Sterbeziffer gibt die Sterbeziffer einer Bevölkerung mit einer Standardaltersverteilung an (siehe auch **Standardbevölkerung**). Da die meisten Todesursachen je nach Alter und Geschlecht der Personen signifikant variieren, verbessert die Verwendung von standardisierten Sterbeziffern die Vergleichbarkeit im Laufe der Zeit und zwischen den Ländern, da damit versucht wird, die Sterbeziffern unabhängig von den unterschiedlichen Altersstrukturen der Bevölkerungen zu messen.<sup>366</sup>

**Statine:** Arzneimittel, die cholesterinsenkend wirken.

**Toxikomanie:** Suchtgiftabhängigkeit.

**Ulcus:** Geschwür.

**Ulcus molle:** Geschlechtskrankheit, die zuerst an der Eintrittsstelle Geschwüre erregt und danach die Leistenlymphknoten befällt, die Abszesse bilden.

**Vakzin:** Impfstoff aus entweder lebenden, abgeschwächten Krankheitserregern oder deren abgeschwächten Giften oder Teilstücken der Oberflächenstruktur der Krankheitserreger.

**Vaskulär:** die kleinen Blutgefäße betreffend.

**WHO:** engl.: World Health Organization, Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen. Für 193 Mitgliedsstaaten erstellt die WHO unter anderem Berichte und Statistiken mit internationaler Standardisierung zur Vergleichbarkeit des Gesundheitsstatus der Mitglieder untereinander.

**Zerebro-:** das Gehirn betreffend.

**Zytokine:** von Zellen ausgesandte Substanzen, die als Botenstoffe zwischen Zellen dienen.

<sup>365</sup> Eine genauere Beschreibung der Methoden findet sich im Dictionary of Epidemiology bei John LAST (2001), S. 171–172.

<sup>366</sup> European Commission, Health and Consumer Protection, <[http://ec.europa.eu/health/ph\\_information/dissemination/cod/cod\\_de.print.htm](http://ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/cod/cod_de.print.htm)>, abgerufen Mai 2008.



**LITERATUR UND  
QUELLENANGABEN**

***BIBLIOGRAPHY***



## LITERATUR UND QUELLENANGABEN

- ABAYEV S., EREN N., ENZENHOFER E., DUTTA-FÜGGER B., PFAFFENBERGER S., ZEHETGRUBER M.: Die ärztliche Visite: Wie viel versteht der Patient davon? Der Stellenwert von Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund. *J Kardiol*; 16(5–6): 171, Wien 2009.
- ALBERT U.S., SCHULZ K.D.: Aktuelle Entwicklung der Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland und im internationalen Vergleich, *Der Onkologe* 2002(8).
- Altern mit Zukunft (Hrsg.): Erster Österreichischer Adipositasbericht 2006. Grundlage für zukünftige Handlungsfelder: Kinder, Jugendliche, Erwachsene. (Autorinnen und Autoren: KIEFER I., RIEDER A. et al.), Wien 2006.
- American Cancer Society: Enacting Strong SMOKE-FREE Laws: The Advocate's Guide to Legislative Strategies. Atlanta: American Cancer Society/International Union Against Cancer (UICC), July 2006.
- Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 8B Gesundheitswesen (Hrsg.): Frauengesundheitsbericht für die Steiermark 2003 (Autorin: GRASSER G.), Graz, Bad Gleichenberg 2004.
- Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 8B Gesundheitswesen (Hrsg.): Gesundheitsbericht 2005 für die Steiermark (Autorinnen: GRASSER G., REICHENPFADER U.), Graz, Bad Gleichenberg 2005.
- ATZLER B.: Passivrauchen und Gesundheit. Luftqualität in österreichischen Gaststätten am Beispiel Graz, Steiermark. [Mastersarbeit]. Medizinische Universität Graz, Universitätslehrgang Public Health, Graz 2007.
- AUER M.: Entwicklung eines Tabakpräventionsprogrammes für die Steiermark. Teil II: Entwicklung von Zielen und eines Evaluierungskonzepts für eine Tabakpräventionsstrategie in der Steiermark. Diplomarbeit an der Fachhochschule Joanneum GmbH, Gesundheitsmanagement im Tourismus, Bad Gleichenberg 2005.
- BACHINGER E., McKEE M., et al.: Mortality from lung cancer in Austria. (In Vorbereitung.)
- BACHINGER E., McKEE M., GILMORE A.: Tobacco policies in Nazi Germany: Not as simple as it seems. *Public Health*, 25. Jan 2008.
- BACHINGER E.: Krankheitslast. In: HVB (Hrsg.), Gesundheitsbericht 2005 der sozialen Krankenversicherung, S. 38–59, Wien 2007.
- BACHINGER E., McKEE M.: Tobacco policies in Austria during the Third Reich. *Int J Tuberc Lung Dis* 2007; 11(9): p. 1033–1037.
- BACHINGER E.: Tabakprävention und Rauchverbote in Gastronomiebetrieben: Auswirkungen auf Raucherprävalenz, tabakassoziierte Morbidität und Mortalität, Kundenzufriedenheit und Umsatzzahlen in der Gastronomie. Literaturrecherche und evidenzbasierte Handlungsempfehlungen. Erstellt im Auftrag des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger. Wien, November 2006.
- BACHINGER E.: Tabakpolitik (k)ein Aktionsfeld für ÄrztInnen? Präsentation an der Tagung zum Welt Nichtrauchertag „Health Professionals and Tobacco Control“ der VAEB, 31. Mai 2005, Graz.
- BACHINGER E., AUER M., KOLLER M.: Empfehlungen für eine Tabakpräventionsstrategie für die Steiermark; Teil 1. Bad Gleichenberg: Fachhochschule JOANNEUM, Gesundheitsmanagement im Tourismus (im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung), 1. Dezember 2005.
- BACHINGER E.: Consensus and Complacency. The Failure of Tobacco Control in Austria. London School of Hygiene and Tropical Medicine, London 2004.
- BAIER G., STOPPER H., KOPP C. et al.: Erkrankungen der oberen Atemwege und Gentoxizität bei Tabakrauch exponierten Kindern. *Laryngo-Rhino-Otol* 2002; 81: p. 217–225.
- BATES M., FAWCETT J., DICKSON S., et al.: Exposure of hospitality workers to environmental tobacco smoke. *Tobacco Control*. 2002; 11: p. 125–129.
- BERRY D.A., CRONIN K.A., PLEVITIS S.K. et al.: Effect of Screening and Adjuvant Therapy on Mortality from Breast Cancer. *N Engl J Med*; 353:1784–1792, Oktober 2005, Download unter <www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa050518>.
- BIENER L.: Anti tobacco advertisements by Massachusetts and Philip Morris: what teenagers think. *Tobacco Control*. *Tob Control* 2002; 11(Suppl II):ii43–ii46.

- BLANCHARD K., COLBERT J.A., PURI D., WEISSMAN J. et al.: Cancer: Mammographic screening: patterns of use and estimated impact on breast carcinoma survival, 1;101(3):495–507, Massachusetts 2004.
- BMG Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.): Österreichische AIDS-Statistik, Dezember 2010.
- BMG Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.): Die Gesundheit der österreichischen SchülerInnen im Lebenszusammenhang: Ergebnisse des WHO-HBSC-Survey 2006 (Autoren: DÜR W., GRIEBLER R.), 40-2, Wien 2007. Download unter <http://www.bmg.gv.at/cms/site/attachments/1/5/8/CH0776/CMS1191842242195/bericht\_hbsc\_2007\_gesamt\_mit\_anhang907.pdf>.
- BMGF Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (Hrsg.): Österreichischer Frauengesundheitsbericht 2005 (Autorinnen: WIMMER-PUCHINGER B., BALDASZTI E.), Wien 2005.
- BMGF Bundesministerium für Gesundheit und Frauen: Entwurf einer Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen zur Erhebung der Inhaltsstoffe von in Österreich in Verkehr gebrachten Tabakerzeugnissen (Tabakinhaltsstoffverordnung), Wien 2005. (Einschließlich Erläuterungen.)
- BMGF Bundesministerium für Gesundheit und Frauen: Österreichischer Psychiatriebericht 2004 (Autorinnen und Autoren: KATSCHNIG H., DENK P., SCHERER M.), Wien 2004.
- BMSG (Bundesministerium für Soziale Sicherheit, Generationen und Konsumentenschutz) (Hrsg.): 1. österreichische Männergesundheitsbericht (Autorinnen und Autoren: HABL C., BIRNER A., HLAVA A., WINKLER P.), Wien 2004.
- BONITA R., DUNCAN J., TRUELSEN T. et al.: Passive smoking as well as active smoking increases the risk of acute stroke. *Tobacco Control* 1999; 8: p. 156–160.
- California Environmental Protection Agency: Health effects of exposure to environmental tobacco smoke: Final report. Sacramento, CA: California Environmental Protection Agency, Office of Environmental Health Hazard Assessment, 1997.
- CAINS T., CANNATA S., POULOS R. et al.: Designated “no smoking” areas provide from partial to no protection from environmental tobacco smoke. *Tobacco Control*. 2004; 13: p. 17–22.
- CDC Centers for Disease Control and Prevention: Indoor air quality in hospitality venues before and after implementation of a clear indoor air law Western New York, 2003. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2004; 53(44): p. 1038–1041.
- CDC Centers for Disease Control and Prevention: Women and Smoking. A Report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services 2001. Download unter <http://www.cdc.gov/tobacco>.
- CDC Centers for Disease Control and Prevention: Projected smoking-related deaths among young youth United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1999; 45: p. 971–974.
- CSITKOVICS M., SCHMIDL H.: Der erste Männergesundheitsbericht kommt aus Wien. Hintergründe und Ergebnisse. In: ALTGELD T. (Hrsg.), Männergesundheit. Neue Herausforderungen für Gesundheitsförderung und Prävention, Weinheim und München 2004.
- CURRIE C., ROBERTS Ch., MORGAN A., SMITH R., SETTERBOLTE W., SAMDAL O.: Young people’s health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: International report from the 2001/2002 survey. Health Policy for Children and Adolescents, No. 4. Copenhagen, 2004.
- DALY B.J., SCHMID K., RIEDIKET M.: Contribution of fine particulate matter sources to indoor exposure in bars, restaurants, and cafes. *Indoor Air* 20, 204–212, Schweiz 2010. Download unter <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20408901>.
- DIAG (Dokumentations- und Informationssystem für Analysen im Diagnosen- und Gesundheitswesen) des Bundesministeriums für Gesundheit, Familie und Jugend (BMGFJ). Zugangsberechtigung erforderlich.
- DIETZ S., DIEGELMANN C., ISERMANN M.: Psychoonkologie-Schwerpunkt Brustkrebs, Verlag Kohlhammer, 2006.
- DKFZ Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.): Gifte im Tabakrauch, 2010. Download unter <http://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/Gifte\_im\_Tabakrauch.html>.
- DKFZ Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.): Stabile Umsätze und gesicherte Arbeitsplätze nach Einführung der rauchfreien Gastronomie. Heidelberg: Deutsches Krebsforschungszentrum 2006.

- DKFZ Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.): Die Zuständigkeit des Bundes zum Erlass eines Gesetzes zur Gewährleistung rauchfreier Einrichtungen, einer rauchfreien Gastronomie und rauchfreier Arbeitsplätze. Heidelberg: Deutsches Krebsforschungszentrum 2006.
- DKFZ Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.): Passivrauchen: Auch wenig ist zuviel. Heidelberg: Deutsches Krebsforschungszentrum, WHO Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle, 28. Juni 2006.
- DKFZ Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.): Tabakrauchbelastungen in deutschen Gastronomiebetrieben und in Fernreisezügen. Heidelberg: Deutsches Krebsforschungszentrum 2006.
- DKFZ Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.): Passivrauchen ein unterschätztes Gesundheitsrisiko. Rote Reihe, Tabakprävention und Tabakkontrolle, Band 5. Heidelberg 2005.
- DKFZ Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.): Gesundheit fördern Tabakkonsum verringern: Handlungsempfehlungen für eine wirksame Tabakpolitik in Deutschland. Heidelberg 2002.
- DOBLHAMMER-REITER G.: Soziale Ungleichheit vor dem Tod. In: Stadt Wien (Hrsg.), Wiener Seniorengesundheitsbericht. Wien 1997.
- DÜR W., GRIEBLER R.: Die Gesundheit der österreichischen SchülerInnen im Lebenszusammenhang. Schriftenreihe Originalarbeiten, Studien, Forschungsberichte des Bundesministeriums für Gesundheit, Familie und Jugend. Wien 2007.
- DÜR W., FÜRTH K., FELLNER K., GOTTWALD R., GRIEBLER R., INDRA K. et al.: Gesundheit und Gesundheitsverhalten bei 11-, 13- und 15-jährigen Schüler/innen in der Steiermark. Forschungsbericht des Ludwig Boltzmann Instituts für Medizin- und Gesundheitssoziologie, Wien 2004.
- DÜR W., MRAVLAK K.: Gesundheit und Gesundheitsverhalten bei Kindern und Jugendlichen. Bericht zur Gesundheit der 11-, 13- und 15-jährigen SchülerInnen in Österreich. Aufbereitung der Daten des 6. WHO-HBSC-Surveys 2001 und Trends seit 1990. Wien, LBIMGS, 2002.
- DUSSELDORP E., ELDEREN T., MAES S., MEULMAN J., KRAAIJ V.: A metanalysis of psychoeducational programs for coronary heart disease patients. *Health Psychol* 1999, Vol 18: 506–519, September 1999.
- DUTTA-FÜGGER B., ENZENHOFER E., PFAFFENBERGER S., ABAYEV S., ZEHETGRUBER M.: Wie viel weiß der kardiologische Patient über seine Erkrankung? Was bewirken Info-Veranstaltungen während des Krankenhausaufenthalts?; *J Kardiol* 2009; 16 (5–5): 172, 2009.
- DUTTA-FÜGGER B., ENZENHOFER E., PFAFFENBERGER S., WIESBAUER F., ZEHETGRUBER M.: Stationäres Präventionsprogramm „Herzensbildung“ – Wie nachhaltig sind Effekte auf das Patientenwissen? *J Kardiol* 2009; 16 (5–5): 172–173, 2009.
- Editorial: Österreichische Tabakgesetze – der prolongierte Skandal. *Wien Klin Wschr* 121, (15–16) V-VII. Download unter <http://www.springerlink.com/content/57715443m4153781/>.
- Environmental Protection Agency: Respiratory health effects of passive smoking: lung cancer and other disorders. The report of the US Environmental Protection Agency. Washington DC 1993: US Department of Health and Human Sciences, US Environmental Protection Agency.
- ENZENHOFER E., DUTTA-FÜGGER B., PFAFFENBERGER S., ABAYEV S., ZEHETGRUBER M.: Wie viel wissen unsere Patienten über ihre Medikamente? *J Kardiol*; 16 (5–5): 173, 2009.
- ENZENHOFER E., DUTTA-FÜGGER B., EHRLINGER M., NOITZ S., TOLINO M., ZEHETGRUBER M.: Adherence ist das Resultat einer erfolgreichen Kommunikation zwischen Arzt und Patient! Wie lange sprechen wir Kardiologen mit unseren Patienten bei der Visite?; *J Kardiol*; 16 (5–5): 173, 2009.
- EuroHIV European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS. WHO and UNAIDS Collaborating Centre on AIDS: HIV/AIDS Surveillance in Europe, European Centre for the Disease Prevention and Control, 2010.
- European Commission, DG Health & Consumer Protection. *Tabacco – Key documents*, 2009. Download unter [http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/Tobacco/keydo\\_tobacco\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/Tobacco/keydo_tobacco_en.htm).
- European Commission, Health and Consumer Protection: Todesursacheninformationen. [http://ec.europa.eu/health/ph\\_information/dissemination/cod/cod\\_de.print.htm](http://ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/cod/cod_de.print.htm), zuletzt abgerufen Mai 2008.



- European Commission: European Guidelines for Quality Assurance in Mammography Screening, 4th Edition, 2006. Download unter <[http://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2002/cancer/fp\\_cancer\\_2002\\_ext\\_guid\\_01.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/cancer/fp_cancer_2002_ext_guid_01.pdf)>
- European Commission: Smoking and the Environment: Actions and Attitudes. Special Eurobarometer 183, Wave 58.2 European Opinion Research Group EEIG, fieldwork autumn 2002. Download unter <[http://europa.eu.int/comm/health/ph\\_determinants/life\\_style/Tobacco/Documents/eb582\\_smoking\\_env\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/health/ph_determinants/life_style/Tobacco/Documents/eb582_smoking_env_en.pdf)>, 2003.
- European Observatory on Health Care Systems: Gesundheitssysteme im Wandel (Autorinnen: HOFMARCHER MM., RACK H.), Kopenhagen 2006.
- European Observatory on Health Care Systems: Gesundheitssysteme im Wandel (Autorinnen: HOFMARCHER MM., RACK H.), Kopenhagen 2001.
- European Respiratory Society and European Lung Foundation: European Lung White Book. Brussels, 2003.
- European Respiratory Society, Cancer Research UK, Institut National du Cancer, European Heart Network: Lifting the smokescreen 10 reasons for a smokefree Europe. Brüssel 2006. Download unter <[http://www.ersnet.org/ers/show/default.aspx?id\\_attach=13506](http://www.ersnet.org/ers/show/default.aspx?id_attach=13506)> (15. Mai 2007).
- FIORE M.C., JAÉN C.R., BAKER T.B., et al.: Treating Tobacco Use and Dependence. 2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. May 2008.
- Gallup-Umfrage zu Rauchverboten publiziert in der Zeitschrift *News*, Nr. 41/04, S. 45, 2004.
- Gesundheitsbericht für Deutschland: Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Statistisches Bundesamt Wiesbaden, Stuttgart 1998.
- GLANTZ S.A., KACIRK K.W., McCULLOCH C.: Back to the future: Smoking in movies in 2002 compared with 1950 levels. *Am J Public Health* 2004; 94(2): p. 261–263.
- GLANTZ S.A.: Effect of viewing smoking in movies on adolescent smoking initiation: a cohort study. *J Pediatr* 2004; 144(1): p. 137–138.
- GÖG/ÖBIG siehe ÖBIG.
- GOODMAN J.: Tobacco in History: The cultures of dependence. London, New York: Routledge, 1994.
- GORINI G., MOSHAMMER H., SBROGIÒ L., GASPARRI NI A., NEBOT M., NEUBERGER M., TAMANG E., LOPEZ MJ, GALEONE D., SERRAHIMA E.: Italy and Austria before and after study: Second-hand smoke exposure in hospitality premises before and after 2 years from the introduction of the Italian smoking ban. *Indoor Air* 2008.
- GÖTZSCHE P.C., OLSEN O.: Is screening for breast cancer with mammography justifiable? *Lancet* 2000; 355: 129–134.
- HACKSHAW A.: Eusoma review of mammography screening. *Annals of Oncology* 14: 1193–1195, 2003.
- HANEWINKEL R.: Cigarette Smoking and Perception of a Movie Character in a Film Trailer, *Arch Pediatr Adolesc Med* 163 (1), 15–8, 2009.
- HÄUSER W., SCHWEBIUS P.: Four minutes for the patient and one minute for the families. Physician-patient-family communication in medical departments. *Psychother Psychosom Med.* 199; 168–170, 1999.
- HIRAYAMA T: Non-smoking wives of heavy smokers have a higher risk of lung cancer: a study from Japan. *Br Med J (Clin Res Ed)*. Jan 17 1981; 282(6259): p. 18–35.
- HIRSCHHORN N.: Shameful science, four decades of the German tobacco industry's hidden research on smoking and health. *Tob Control*. June 2000; 9 (2): p. 24–28.
- HVB Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (Hrsg.): Neuzugänge an Pensionen (inkl. Vorzeitiger Alterspensionen) wegen geminderter Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit nach Krankheitsgruppen und nach Geschlecht in der gesetzlichen Pensionsversicherung (insgesamt, Unselbständige, Selbständige), Berichtsjahr 2010. Wien 2009.
- HVB Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (Hrsg.): Gesundheitsbericht 2005 der sozialen Krankenversicherung (erstellt von der Oberösterreichischen Gebietskrankenkasse). Wien 2007.
- HVB Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (Hrsg.): Statistisches Handbuch der österreichischen Sozialversicherung 2007. Wien 2007.
- HYLAND A., TRAVERS M., REPACE J.: 7 City Air Monitoring Study. Roswell Park Cancer Institute, May 2004.



- IFES Institut für Empirische Sozialforschung: Leben und Lebensqualität in Wien: Teilbericht Gesundheit (Sonderauswertung für internen Gebrauch). Im Auftrag der MA 15. Wien 2003.
- IFES Institut für Empirische Sozialforschung: Leben und Lebensqualität in Wien, Wien 2003.
- IFES Institut für Empirische Sozialforschung: Wiener Lebensqualitätsstudien: Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung für Wien 2008, Wien 2009
- Initiative Ärzte gegen Raucherschäden: <<http://www.aerzteinitiative.at/>>.
- International Agency for Research on Cancer: Evaluating the Effectiveness of Smoke-free Policies. Handbook Vol 13, 2008. Download unter <<http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2008/pr189.html>,>
- International Agency for Research on Cancer: Breast Cancer Screening, Handbook Vol 7, 2002.
- Internationale Diabetes Föderation. Download unter: <[http://www.idf.org/webdata/docs/PR\\_IDFDiabetesAtlas191009\\_DE.pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/PR_IDFDiabetesAtlas191009_DE.pdf)> (abgerufen am 20.10.2010).
- INVERNIZZI G., RUPRECHT A., MAZZA R., ROSETTI E., SASCO A., NARDINI S. et al.: Particulate matter from tobacco versus diesel car exhaust: an educational perspective. *Tobacco Control* 2004; 13: p. 219–221.
- JACKEVICIUS CA., PING L., JACK TuV.: Prevalence, Predictors, and Outcomes of Primary Nonadherence After Acute Myocardial Infarction; in: *Circulation* 117: 1028–1036, 2008.
- JAMROZIK K.: Estimate of deaths attributable to passive smoking among UK adults: database analysis. *British Medical Journal* 2005; 330: p. 812–815.
- JENKINS R., COUNTS R.: Occupational exposure to environmental tobacco smoke: results of two personal exposure studies. *Environmental Health Perspective*. 1999; 107(Suppl.2): p. 341–348.
- JHA P., CHALOUPEK F.J. (Eds.): Tobacco control in developing countries. Oxford University Press. Oxford, New York 2000.
- JÖCHL M., GOGL S., ZANGERLE R.: HIV/AIDS in Österreich. 12. Bericht der Österreichischen HIV-Kohortenstudie. Innsbruck, 31. August 2007.
- JOHNSON KC: Accumulating evidence on passive and active smoking and breast cancer risk. *International Journal of Cancer* 2005; 117(4): p. 619–528.
- JOOSSENS L.: The tobacco control scale. Ranking and comparison of tobacco control policy in 30 European countries (2005–2007), 2007. Download unter <[http://www.swisscancer.ch/fileadmin/swisscancer/praevention/files/ECToH07\\_Summary\\_Joossens\\_English.pdf](http://www.swisscancer.ch/fileadmin/swisscancer/praevention/files/ECToH07_Summary_Joossens_English.pdf)>.
- JEORGENSEN NA. et al.: Passive Smoking and Health Research. Nova Science Publishers. New York 2007.
- KATSCHNIG H., DENK P., SCHERER M.: Österreichischer Psychiatriebericht 2004. Analysen und Daten zur psychiatrischen und psychosozialen Versorgung der österreichischen Bevölkerung. Wien 2004.
- KAWACHI I., COLDITZ A., SPEIZER F., et al: A Prospective Study of Passive Smoking and Coronary Heart Disease; *Circulation* 95, 2374–2379, 1997.
- KLOTZ J.: Soziale Unterschiede in der Sterblichkeit. Bildungsspezifische Sterbetafeln 2001/2002. In: STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.), *Statistische Nachrichten* 4/2007, S. 296–311.
- KLOTZ J.: Soziale Unterschiede in der todesursachenspezifischen Sterblichkeit 2001/2002. In: STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.), *Statistische Nachrichten* 11/2007, S. 1010–1022.
- KOELLING MT., JOHNSON ML., CODY JR., AARONSON DK.: Discharge Education Improves Clinical Outcomes in Patient with Chronic Heart Failure; *Circulation*, 111: 179–185, 2005.
- KOHAUT A.: Rauchen. Missbrauch, Abhängigkeit, Sucht. Kap.1: Zur Geschichte des Rauchens: Bayerisches Gesundheitsministerium. Download unter: <<http://www.lzg-bayern.de/zis/online/index-rau.htm>> sowie <[http://www.lzg-bayern.de/zis/online/rauchen/kap\\_01.htm](http://www.lzg-bayern.de/zis/online/rauchen/kap_01.htm)>, 2001/03.
- KOLLER M.: Development of a Tobacco Control Program for Styria. Part I: Assessment of Needs and Preconditions for a Tobacco Control Program for Styria including a Review and Recommendations on Effective Measures. Diplomarbeit an der Fachhochschule Joanneum GmbH, Gesundheitsmanagement im Tourismus, Bad Gleichenberg 2005.
- KREUZER M., GERKEN M., KREIENBROCK L. et al.: Lung cancer in lifetime nonsmoking men. Results of a case control study in Germany. *British Journal of Cancer* 2001; 84: p. 134–140.
- KUHN J.: Rauchverbote. Die erfolgreichste Public Health-Intervention aller Zeiten? *Dr.med.Mabuse*, 173, Mai/Juni 2008, Kommentar.
- LAST JM. (Hrsg.): A Dictionary of Public Health, Oxford University Press, New York 2007.

- LAST JM.: A Dictionary of Epidemiology. Fourth edition. International Epidemiological Association. Oxford University Press. New York 2001.
- LEITNER B.: Epidemiologische Trends bei den Herzkreislauferkrankungen. In: STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.), *Statistische Nachrichten* 10/2007, S. 896–905.
- LEVY D., CHALOUPKA F., GITCHEL J.: The Effects of Tobacco Control Policies on Smoking Rates: A Tobacco Control Score Card, 2004. In: *J Public Health Management Practice*, 2004, 10(4), 338–353. Download unter [itconference.com/.../SFA.../Levy\\_JPHMP\\_2004.pdf](http://itconference.com/.../SFA.../Levy_JPHMP_2004.pdf)
- LIGHTWOOD J.M., GLANTZ S.A.: Declines in Acute Myocardial Infarction After Smoke-Free Laws and Individual Risk Attributable to Secondhand Smoke. *Circulation* 120, 1373–1379, 2009.
- MACKAY J., AMOS A.: Women and tobacco. *Respirology* 2003; 8: p. 123–130.
- MILLER MD et al.: The association between exposure to environmental tobacco smoke and breast cancer: a review by the California Environmental Protection Agency. *Prev Med.* 44 (2), 93–106, 2007. Download unter: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17027075?dopt=Abstract>
- MILLER A.B., BAINES C.J., TO T., WALL C.: Canadian National Breast Screening Study, 1: Breast cancer detection and death rates among women aged 40 to 49 years. *Canadian Medical Association Journal* 1992; 147(10): p. 1459–1476.
- MOSHAMMER et al.: Passive Smoking: Assessing the Health Impact on Children. In: Jeorgensen NA (Ed): *Passive Smoking and Health Research*. Nova Science Publishers. Chapter 10, 245–265, 2007.
- MOSHAMMER H., NEUBERGER M.: Erfolgreiche betriebliche Nichtraucher-Seminare. *Forum Arbeitsmedizin* 01, 13–16, 2006.
- MOSHAMMER H., NEUBERGER M., NEBOT M.: Nicotine and surface of particulates as indicators of exposure to environmental tobacco smoke in public places in Austria. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 2004; 206: p. 17.
- MULCAHY M., BYRNE M., RUPRECHT A.: How does the Irish smoking ban measure up? A before and after study of particle concentrations in Irish pubs. *Journal of Indoor Air* 2005; 15(Suppl.11): p. 1659–1662.
- MULCAHY M., EVANS D., HAMMOND S., et al.: Secondhand smoke exposure and risk following the Irish smoking ban: an assessment of salivary cotinine concentrations in hotel workers and air nicotine levels in bars. *Tobacco Control* 2005; doi:10.1136/tc2005.011635.
- NEBOT M. et al.: Environmental tobacco smoke exposure in public places of European cities. *Tobacco Control* 14: 60–53, 2005.
- NEUBERGER M., Einnahmen des Staates aus dem Zigarettenkonsum Minderjähriger in Österreich. *Wien Klin Wochenschr* 2009; 121.
- NEUBERGER M., POCK M.: Nichtraucherchutz: Jahrzehnt der verpassten Chance. *Universum Innere Medizin, Sonderausgabe* 2009, 90–91, 2009.
- NEUBERGER M.: Feinstaub und akutes Koronarsyndrom. *Universum Innere Medizin* 1, 47-9, 2008. Download unter <http://www.aerzteinitiative.at/UnivInnereMed08.pdf>.
- NEUBERGER M.: Passive Opfer der Luftverschmutzung durch Tabakrauch – können Ärzte helfen? *Umweltmed Forsch Prax* 8, 283-8, 2003. [http://www.aerzteinitiative.at/ufp8\\_283\\_288.pdf](http://www.aerzteinitiative.at/ufp8_283_288.pdf).
- NEUBERGER M.: Zur Entwicklung der Nikotinabhängigkeit und Tabakprävention in Europa und Österreich. *Atemwegs- und Lungenkrankheiten* 28(4), 167–172, 2002
- NEUBERGER M.: Wie gefährlich ist Passivrauchen? *Wien Med Wschr.* 144, 570–3., 1994.
- NÖGKK Niederösterreichische Gebietskrankenkasse: *Rauchertelefon 0810\_810\_013 Jahresbericht* 2008. St. Pölten 2009.
- NYSTROM L., ANDERSSON I., BJURSTAM N., FRISSELL J., NORDENSKJOLD B., RUTQVIST L.E.: Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials. *Lancet* 2002 Mar 16; 359(9310): 909–919.
- ÖBIG (Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen): *Mammographie-Screening Austria*, 2004. Download unter <http://www.goeg.at/de/BerichtDetail/Mammographie-Screening-Austria-2004.html>.
- ÖBIG/GÖG (Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, nunmehr ÖBIG/Gesundheit Österreich): *Sterblichkeit und sozioökonomische Lage regionale Zusammenhänge*. In: Stadt Wien (Hrsg.), *Lebenserwartung und Mortalität in Wien*, S. 172–176. Wien 2003.
- OECD Health Data 2010: <http://www.sourceoecd.org> (Zugangsberechtigung erforderlich).

- OLSEN O., GÖTZSCHE P.C.: Cochrane review on screening for breast cancer with mammography. *Lancet* 2001; 358(9290):1340–1342.
- OTT W., SWITZER P., ROBINSON J.: Particle concentrations inside a tavern before and after prohibition of smoking: evaluating the performance of an indoor air quality model. *J Air Waste Manag Assoc* 1996; 46: p. 1120–1134.
- Österreichische Diabetes Gesellschaft:  
<[www.oedg.org](http://www.oedg.org)> (abgerufen am 20.10.2010).
- PARZEFALL W. et al.: Die Karzinogene des Tabakrauchs. *Krebs:hilfe!* 2, 25, 2005. Download unter <<http://www.aerzteinitiative.at/Karzinogene05.pdf>>.
- PETO R., LOPEZ AD., BOREHAM J., THUN M.: Mortality from smoking in developed countries 1950–2000, 2006. Download unter <<http://www.ctsu.ox.ac.uk/~tobacco/>>.
- PETO R., LOPEZ A.D. et al: The future worldwide health effects of current smoking patterns. In: KOOP C.E., PEARSON C.E., SCHWARZ M.R. (Hrsg.): *Global Health in the 21st Century*, New York 2000.
- POCK M., CZYPIONKA T., NEUBERGER M.: Volkswirtschaftliche Effekte des Rauchens in Österreich und Einnahmen des Staates aus dem Zigarettenkonsum Minderjähriger. *Atemw Lungenkrht* 36 (3), 90–93, 2010. Download unter <<http://www.dustri.com/nc/de/deutschsprachige-zeitschriften/mag/atemwegs-und-lungenkrankheiten/vol/jahrgang-36-1/issue/maumlrz-4.html>> .
- PUCHAMMER-STÖCKL E.: HIV-Epidemie Teil 1. In: *Virusepidemiologische Information*, Nr. 03/07, S. 3–4, 2007a.
- PUCHAMMER-STÖCKL E.: HIV-Epidemie. In: *Virusepidemiologische Information*, Nr.04/10–3, 2010.
- REPACE J.L.: Respirable particles and carcinogens in the air of Delaware hospitality venues before and after a smoking ban. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 2004; 46(9): p. 887–905.
- REPACE J.L.: An air quality survey of respirable particles and particulate carcinogens in Delaware hospitality venues before and after a smoking ban. Repace Associates Inc., 2003.
- REPACE J.L.: Can Ventilation Control Secondhand Smoke in the Hospitality Industry?, 2000. Download unter <[http://www.dhs.ca.gov/tobacco/documents/FedOHSHA\\_ets.pdf](http://www.dhs.ca.gov/tobacco/documents/FedOHSHA_ets.pdf)>.
- REPACE J.L.: Directed air flow ventilation: Does it acceptably control second-hand smoke in restaurants: Black dog ETS project analysis: Repace Associates, Inc., August 1999.
- Roswell Park Cancer Institute et al.: A 20-Country Comparison of Levels of Indoor Air Pollution in Different Workplaces, 2006. Download unter <[roswelltturc.org/downloads/GAMS%20report\\_7\\_7\\_06.pdf](http://roswelltturc.org/downloads/GAMS%20report_7_7_06.pdf)>.
- SANDVIK L.; MOWINCKEL P.: The impact of smoking on duration of chronic disease until death. Oral presentation in plenum at the IEA/SSM joint conference in Oxford UK, September 2001.
- Sargent JD. et al.: Exposure to Movie Smoking: Its Relation to Smoking Initiation Among US Adolescents. *Pediatrics* 116, 1183–1191. 2005
- SCHULZE A., LAMPERT T.: Bundes-Gesundheitssurvey: Soziale Unterschiede im Rauchverhalten und in der Passivrauchbelastung in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Robert Koch Institut, Berlin 2006.
- SCHWARTZ F.W., SCHLAND M., KRAUTH C., BITZER E.M., DORNING H., GROBE T.G., SCHMIDT T. und ZIELKE M.: Schwartz-Gutachten. Gesundheitsausgaben für chronische Krankheiten in Deutschland. Krankheitskostenlast und Reduktionspotentiale durch verhaltensbezogene Risikomodifikation. Lengerich 1999.
- SHAFLEY O., DOLWICK S., GUINDON G.E. (Hrsg.): *Tobacco Control Country Profiles*. (The 12th World Conference on Tobacco or Health.) American Cancer Society Inc., World Health Organization, International Union Against Cancer. Second Edition 2003.
- SIEGEL M., SKEER M.: Exposure to secondhand smoke and excess lung cancer mortality risk among workers in the "5 B's": bars, bowling alleys, billiard halls, betting establishments, and bingo parlours. *Tobacco Control* 2003; 12: p. 333338.
- SIEGEL M.: Involuntary smoking in the restaurant work place. A review of employee exposure and health effects. *Journal of the American Medical Association* 1993; 270: p. 490–493.
- SIMPSON D.: Austria: small but deadly. In: *Tobacco Control* 2005; 14, p. 34.
- Smokefree Partnership 2006. Lifting the Smokescreen. Download unter <[http://www.ersnet.org/ers/show/default.aspx?id\\_attach=13509](http://www.ersnet.org/ers/show/default.aspx?id_attach=13509)>.
- Stadt Wien und WGKK (Hrsg.): *Multidisziplinärer Leitfaden zur Früherkennung und Behandlung des Mammakarzinoms*. Wien 2010.
- Stadt Wien (Hrsg.): *Jahresarbeitsbericht*. Wiener Programm für Frauengesundheit, Wien 2009.
- Stadt Wien (Hrsg.): *Statistische Jahrbücher der Stadt Wien*. Zuletzt: *Jahrbuch 2007*, Wien 2008.

- Stadt Wien (Hrsg.): Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/07 Ergebnisse für Wien (Autorinnen: URBAS E., BACHINGER E.). In Vorbereitung.
- Stadt Wien, Magistratsabteilung 18 Stadtentwicklung Wien (Hrsg.): Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Wien 2005 bis 2035. Werkstattbericht Nr. 86. Wien 2007.
- Stadt Wien (Hrsg.): Wiener Frauengesundheitsbericht 2006 (Autorinnen: BALDASZTI E.; URBAS E.), Wien 2006.
- Stadt Wien (Hrsg.): Wiener Psychiatriebericht 2004 (Autorin: GUTIERREZ-LOBOS K.), Wien 2006.
- Stadt Wien (Hrsg.): Gesundheitsbericht Wien 2004 (Autorinnen: BACHINGER E., CSITKOVICS M., WAIS K.), Wien 2005.
- Stadt Wien (Hrsg.): Psychische Gesundheit in Wien subjektives Empfinden und psychosoziale Faktoren (Autorin: URBAS E.). Studie S4/2004, Wien 2004.
- Stadt Wien (Hrsg.): Chronische Krankheiten in Wien (Autorinnen: URBAS E., KLIMONT J., BACHINGER E.). Bericht B2/2004, Wien 2004.
- Stadt Wien (Hrsg.): Lebensstile in Wien (Autorinnen und Autoren: FREIDL W., STRONEGGER W.-J., NEUHOLD Ch.). Studie S3/2001, Wien 2003.
- Stadt Wien (Hrsg.): Lebenserwartung und Mortalität in Wien (Autorin: BACHINGER E.). Bericht B1/2003, Wien 2003.
- Stadt Wien (Hrsg.): Broschüre zur Lebenserwartung und Mortalität in Wien und Österreich, Internationaler Vergleich (Autorin: BACHINGER E.), Wien 2003.
- Stadt Wien (Hrsg.): Mikrozensus 1999 Ergebnisse zur Gesundheit in Wien (Autorin: URBAS E.). Studie S2/2002, Wien 2002.
- Stadt Wien (Hrsg.): Gesundheitsbericht Wien 2002 (Autorin: BACHINGER E.), Wien 2002.
- Stadt Wien: Datensatz und Tabellenband zum Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey 2001 (intern).
- Stadt Wien (Hrsg.): Wiener Gesundheits- und Sozialsurvey (Autorinnen und Autoren: FREIDL W., STRONEGGER W.-J., NEUHOLD C.). Studie S1/2001, Wien 2001.
- Stadt Wien (Hrsg.): Gesundheitsbericht Wien 2001 (Autorin: CSITKOVICS M.), Wien 2001.
- Stadt Wien (Hrsg.): Wiener Gesundheitsbericht 2000 (Autorinnen: CSITKOVICS M., WAIS K.), Wien 2000.
- Stadt Wien (Hrsg.): Wiener Männergesundheitsbericht 1999 (Autorinnen: SCHMEISER-RIEDER A., KIEFER I.), Wien 1999.
- Stadt Wien (Hrsg.): Gesundheitsbericht für Wien 1998 (Autorin: BACHINGER E.), Wien 1999.
- STARK R, KÖNIG H.H, LEIDL R.: Costs of inflammatory bowel disease in Germany. *Pharmacoeconomics*. 2006; 24(8): p. 797–814.
- State of California Air Resources Board. Proposed identification of environmental tobacco smoke as a toxic air contaminant. Part B – Health effects. California Environmental Protection Agency 2005. Download unter <[http://www.arb.ca.gov/toxics/id/summary/etspt\\_b.pdf](http://www.arb.ca.gov/toxics/id/summary/etspt_b.pdf)>.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2008, Wien 2009.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Sozio-demographische und sozio-ökonomische Determinanten von Gesundheit. Auswertungen der Daten aus der Österreichischen Gesundheitsbefragung 2006/2007. (Autorinnen und Autoren: KLIMONT J., IHLE P., BALDASZTI E., KYTIR J.) Wien 2008.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007. Hauptergebnisse und methodische Dokumentation (Autorinnen und Autoren: KLIMONT J., KYTIR J., LEITNER B.), Wien 2007. Download unter <[http://www.statistik.at/dynamic/wcmsprod/idcplg?IdcService=GET\\_NATIVE\\_FILE&dID=50766&dDocName=030197](http://www.statistik.at/dynamic/wcmsprod/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&dID=50766&dDocName=030197)>.
- STATISTIK AUSTRIA: Ausgewählte Ergebnisse der Gesundheitsbefragung 2006/2007. Pressekonferenz vom 21. August 2007. Download unter <<http://www.bmgfj.gv.at/cms/site/attachments/0/1/3/CH0118/CMS1187686585694/pressunterlage.pdf>> sowie <[http://www.bmgfj.gv.at/cms/site/attachments/0/1/3/CH0118/CMS1187686585694/ausgewaehlte\\_ergebnisse.pdf](http://www.bmgfj.gv.at/cms/site/attachments/0/1/3/CH0118/CMS1187686585694/ausgewaehlte_ergebnisse.pdf)>.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch Österreichs 2007, Wien 2007.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Österreichischer Todesursachenatlas 1998/2004 (Autorinnen und Autoren: URBAS E., LEITNER B., HACKL M., KLIMONT J., VUTUC C.), Wien 2007.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2006 (Autorin: LEITNER B.), Wien 2007.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2003 (AutorInnen: HACKL M., BAYER P.), Wien 2005.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Österreich (Autorin: HACKL M.), Wien 2004.



- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2002 (Autorinnen und Autoren: HACKL M.; BAYER P.), Wien 2004.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Gesundheitszustand und Konsum medizinischer Leistungen. Ergebnisse des Mikrozensus September 1999 (Autorinnen: URBAS E., KLIMONT J.), Wien 2002.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Rauchgewohnheiten. Ergebnisse des Mikrozensus Dezember 1997 (Autorinnen: URBAS E., KLIMONT J.), Wien 2002.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.): Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2000 (Autorin: KLIMONT J.), Wien 2002.
- STATISTIK AUSTRIA (vormals Österreichisches Statistisches Zentralamt) (Hrsg.): Österreichischer Todesursachenatlas 1988/94 (Autorinnen und Autoren: LANGGASSNER J., KYTIR J., VUTUC C., DOBLHAMMER-REITER G.), Wien 1998.
- STATISTIK AUSTRIA: Ergebnisse der Volkszählungen, Bevölkerungsregister.
- STATISTIK AUSTRIA: diverse Statistiken (Bevölkerungsstatistik, Spitalsentlassungsstatistik, Krebsregister, Mortalitätsstatistik, Bevölkerungsregister).
- STATISTIK AUSTRIA, Direktion Bevölkerung: Jahrbücher der Gesundheitsstatistik (aktuelle Tabellen unter <[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/in dex.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/in dex.html)>.)
- STEPHENS P.: The potential for a targeted approach to compliance. Präsentation am European Health Forum Gastein, Bad Hofgastein, 6. Oktober 2005.
- TAPPLER P. et al.: Technisches Positionspapier zur Trennung von Raucher- und Nichtraucherbereichen in der Gastronomie, 2010.
- The World Bank (Hrsg.): Public Policy and the Challenge of Chronic Noncommunicable Diseases. (Autorinnen und Autoren: ADEYI O., SMITH O., ROBLES S.), Washington, D.C. 2007.
- TRAVERS M., CUMMINGS K., HYLAND A., REPACE J.L., PECHACEK T., CARABALLO R. et al.: Indoor Air Quality in Hospitality Venues Before and After the Implementation of a Clean Indoor Air Law – Western New York. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2003; 53(44): p. 1038–1041.
- TRINKER M., DOMEJ W., GABRIEL A., HÜTTL E., ZAU HAR G., KREJS G.J.: Rauchverhalten steirischer Ärzte Ergebnisse einer Fragebogenaktion 1995. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 147 (15), S. 362–364, 1997.
- U.S. Department of Health and Human Sciences: The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke. A Report of the Surgeon General. Rockville (MD) 2006.
- U.S. Department of Health and Human Sciences: Reducing Tobacco Use. A Report of the Surgeon General. Atlanta 2000: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- US-Department of Health and Human Services: Treating Tobacco Use and Dependence, June 2000.
- U.S. Department of Health and Human Sciences: Health effects of exposure to environmental tobacco smoke. Bethesda, Maryland 1999: US Department of Health and Human Sciences, Public Health Service, National Institutes of Health.
- U.S. Department of Health and Human Sciences: The Health Consequences of Involuntary Smoking: A Report of the Surgeon General. DHHS Publication No. (CDC) 87-8398. Rockville (MD) 1986: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Health Promotion and Education, Office on Smoking and Health.
- UNAIDS & WHO Joint United Nations Programme on HIV/AIDS and World Health Organization: Global Report: UNAIDS Report on the global AIDS epidemic. 2010. (Siehe auch <<http://www.unaids.org/en/resources/unaidspublications/2010/>>.)
- VERNAZZA P., HIRSCHEL B., BERNASCONI E., FLEPP M.: HIV infizierte Menschen ohne andere STD sind unter wirksamer antiretroviraler Therapie nicht infektiös, *Schweizer Ärztezeitung*, 89:5, 2008
- VUTUC C., GREDLER B.: Lung cancer in Austria. Present and future trends *European Journal of Epidemiology* 2: 158–162, 1986.
- WAYLEN A. et al.: Effects of cigarette smoking upon clinical outcomes of assisted reproduction: a meta-analysis. *Human Reproduction Update* 15(1), 31–44, 2009. Download unter <<http://humupd.oxfordjournals.org/cgi/reprint/15/1/31>>
- WELLS A.J.: Lung cancer from passive smoking at work. *American Journal of Public Health* 1998; 88: p. 1025–1029.
- Weltbank: Der Tabakepidemie Einhalt gebieten. World Bank, Washington 1999. Download unter <<http://www1.worldbank.org/tobacco/repo-trans.asp>>.

- WHITE V., TAN N., WAKEFIELD M., HILL D.: Do adult focused anti-smoking campaigns have an impact on adolescents? The case of the Australian National Tobacco Campaign. *Tobacco Control* Sep 2003; 12 Suppl 2: p. II23-II29.
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation: Gateway to Tobacco Free Initiative and Framework Convention on Tobacco Control. Download unter <<http://www.who.int/features/qa/09/en/index.html>> (abgerufen im September 2010).
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation: Updated status of the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Download unter <[http://www.who.int/fctc/signatories\\_parties/en/index.html](http://www.who.int/fctc/signatories_parties/en/index.html)>; 17. Juni 2009.
- WHO Europe World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa: Die Herausforderung Adipositas und Strategien zu ihrer Bekämpfung in der Europäischen Region der WHO. Zusammenfassung. (Redaktion: BRANCA F., NIKOGOSIAN H., LOBSTEIN T.) WHO-Regionalbüro für Europa, Kopenhagen 2007.
- WHO Europe World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa: Europäische Anti-Tabak-Strategie. Kopenhagen 2002. Download unter <<http://www.euro.who.int/document/e77976g.pdf>> (European Strategy for Tobacco Control, ESTC).
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa: European health for all database. Download unter <<http://www.euro.who.int/hfad>>
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation: Preventing chronic diseases: a vital investment. WHO global report. Geneva 2005.
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation (Hrsg.), Preventing Chronic Diseases, a vital investment. Geneva 2005.
- WHO World Health Organization / Weltgesundheitsorganisation: Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) / Rahmenübereinkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs. Amtliche deutsche Übersetzung vom 2. April 2004. Download unter <<http://www.bmgs.bund.de/downloads/UebersetzungEndfassungTabakgebrauch.pdf>>.
- WHO World Health Organization / Weltgesundheitsorganisation: Building blocks for tobacco control. A handbook. Geneva 2004. Download unter <[http://www.who.int/tobacco/resources/publications/general/en/building\\_blocks\\_3c.pdf](http://www.who.int/tobacco/resources/publications/general/en/building_blocks_3c.pdf)>.
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation: Screening for breastcancer. 2003. Download unter <<http://www.who.int/cancer/detection/breast-cancer/en/>>.
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation: Cytology screening. 2003. Download unter <<http://www.who.int/cancer/detection/cytologyscreen/en/>>.
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa: The World Health Report: Reducing Risks, Promoting Healthy Life, 2002. Download unter <<http://www.who.int/whr/2002/en/index.html>>.
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation: The World Health Report 2002. Reducing Risks, Promoting Healthy Lifestyles. Geneva 2002.
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation: Fact Sheet No. 104, April 2000.
- WHO World Health Organization/Weltgesundheitsorganisation: The Global Burden of Disease, Geneva 1996.
- WIMMER-PUCHINGER B., GULD S., HELBICH TH., KUBISTA E., SALZER H.: „Die Klügere sieht nach“ Das Wiener Brustkrebsfrüherkennungsprogramm 2000–2002. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 10/2003, Thieme Stuttgart, 2003.
- WORTLEY P., CARABALLO R., PEDERSON L., et al.: Exposure to secondhand smoke in the workplace: serum cotinine by occupation. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2002; 44: p. 505–509.
- ZEHETGRUBER M., WALLNER T.: *Herzensbildung. Ein medizinischer Ratgeber zu Herz-Kreislaufkrankungen*. Facultas Universitätsverlag: Wien 2005.
- ZISMAN T.L., COHEN R.D.: Pharmacoeconomics and quality of life of current and emerging biologic therapies for inflammatory bowel disease. *Curr Treat Options Gastroenterol*. Jun 2007; 10(3): p. 185–194.



