

UM 1000 V. CHR. BIS ZUM JAHRE 0

DIE ETRUSKER

AHNHERREN DER RÖMER

Die Bauwerke dieser Epoche sind als historische und künstlerische Zeugnisse für den urbanen Lebensbereich einer Gesellschaft noch heute von großem Wert. Die Etrusker gehen nach der Eroberung durch die Römer in der Zeit von 300 bis 100 v. Chr. im Römischen Reich auf. Davor veranlassen sie noch ein paar entscheidende Grundsteinlegungen. Nahe der Stadt Marzabotto in Bologna finden wir Reste der antiken Siedlung Misa aus dem 5. Jahrhundert v. Chr. Kanalisationsgräben beiderseits der Straßen und entlang der Häuserfronten bzw. ihrer Fundamente dienen zunächst zur Entwässerung des Baugrundes und sind zugleich exakte Trennlinien zwischen privaten und öffentlichen Grundstücken. Erst in Folge werden sie zur Ableitung des häuslichen Abwassers verwendet. Aus Innenräumen und -höfen wird Brauch- und Regenwasser in Nebendolen gesammelt und über die Vorhauskanäle in überdeckte Abzugsgräben entlang der Straße geführt. Es zweigen auch Seitenkanäle ab.

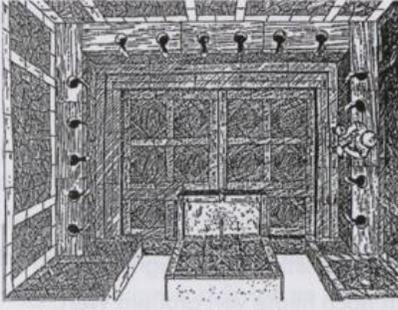
In Graviscae am Marta (heute Porto Clementino, nördlich von Civitavecchia) finden wir eine Mündung einer Kloake, die Ähnlichkeit mit der jüngeren Cloaca Maxima aufweist. Der Städtebau der Etrusker und im Folgenden der Römer im heutigen Italien ist für die Geschichte der Entwässerungstechnik von besonderem Interesse. Etruskische Siedlungen nach Idealplan weisen rechtwinkelige Straßenzüge auf. Beim Bau derselben wird an beiden Straßenseiten entlang der Häuserfronten je ein offenes Kanalgerinne errichtet. Dieses dient dazu, den Grundwasserspiegel abzusenken und zugleich das eingeleitete Hausab- und Regenwasser weiterzuführen. Die Sammlung und Ableitung des von den Häusern kommenden Abwassers funktioniert über Seitenkanäle. Die etruskische Kanalisation ist ein entscheidendes Vorbild für die nachfolgende römische.

VORLÄUFER DER CLOACA MAXIMA

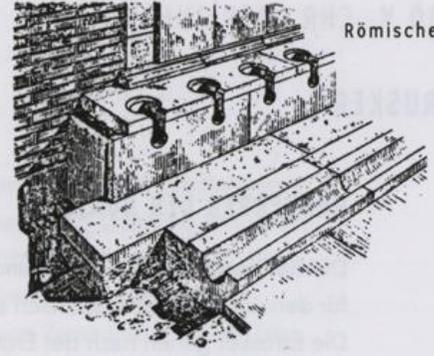
Wir schreiben das Jahr 600 v. Chr. König Tarquinius Priscus (616–578 v. Chr.) beginnt gerade mit der Entwässerung Roms beim späteren Forum Romanum. Den Auftrag gibt er einem etruskischen Baumeister. Dieses Projekt bildet schließlich die Basis für die einige Jahrhunderte später entstehende Cloaca Maxima. (Kloake, lat. cloaca: Abzugskanal, von cluere reinigen).

Etrusker, Marzabotto,
Kanalisationsgraben





Latrine von oben, Zeichnung



Römische Latrine

Den Bauherren bleibt der mathematische Zusammenhang zwischen Menge, Ausflussfläche und Ausflussgeschwindigkeit zwar noch eine geraume Zeit lang verborgen, was wir teilweise an den Leitungsquerschnitten ablesen können, aber Dank ihrer genauen Beobachtungen und einer (physikalischen?) Intuition werden sie zu den eigentlichen Abwasseringenieuren der Antike. Auch schaffen sie es geschickt, mit den Anforderungen mitzuwachsen. Um 500 v. Chr. spricht man bereits von einer systematischen Entsorgungsanlage. Die einfachen Tonröhren, -rinnen und -kanäle weichen bald den heute berühmten überwölbten Kanälen in Stein- oder Ziegeltechnik.

WASSERLUXUS

Bei den Römern der Antike liegt der Schwerpunkt der staatlichen Wasserwirtschaft auf der Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser. Um den immensen Bedarf der Stadt zu decken, wird bereits 312 v. Chr. die erste große Fernwasserleitung erbaut, die Aqua Appia. In einem Kanal fließt das Wasser einer Quelle 17,6 Kilometer weit in einem unterirdischen Aquädukt bis nach Rom. Das ist Wasserluxus. Und die Römer gönnen sich diesen Luxus. Mit öffentlichen Bädern, Thermen und ausgereiften komplexen Abwassersystemen sorgen sie für die Volksgesundheit. Die Geisteshaltung, die hinter diesem Prozess steht, wird von zwei Leitsprüchen geprägt: „In einem gesunden Körper wohnt ein gesunder Geist“ und „Natürliche Dinge sind nicht unanständig.“

Die Notdurftverrichtung ist in diesem Klima also auch nichts, was man alleine und versteckt vollbringen muss. Diese Bedeutung wird dadurch unterstrichen, dass man aus der privaten Intimität in eine Gruppensituation, ja gar in einen Gesellschaftsakt übergeht.

NOTDURFTVERRICHTUNG

Erste halböffentliche Toiletten gibt es anfänglich nur in Gymnasien, Palästen, Thermen und ähnlich wichtigen Gebäuden. Auch zählen sie zur Regelausstattung einer jeden größeren Unterrichtsstätte. Damit sind sie aber noch nicht für alle da. Jedermann zugängliche Latrinen entstehen erst kurz vor Beginn der römischen Kaiserzeit. Freilich können sich viele Haushalte keine privaten Latrinen leisten. In

diesen einfachen Häusern bleiben Töpfe und Vasen nach wie vor die Auffanggefäße. Trotzdem nimmt man aber an, dass auch hier oft in Gegenwart von anderen Menschen oder gar gleichzeitig der Vorgang der Entleerung verrichtet wird. In armen Familien müssen die Inhalte der Vasen und Töpfe nach wie vor auf Straße oder Mist, im Hof oder in ein Gewässer entsorgt werden, was zuweilen immer noch beim Fenster hinaus geschieht.

Doch es gibt auch Häuser mit abwassertechnischen Einrichtungen, wobei der Abtritt meist in der Küche untergebracht ist. Ob dieser direkt der Notdurftverrichtung oder dem Ausleeren der Fäkaliengefäße dient, ist nicht immer eindeutig. Der Küchenabfall wird gemeinsam mit den Exkrementen in einem kombinierten Abfallrohr beseitigt, was sich zumindest vom bautechnischen Standpunkt her als praktisch, einfach und kostensparend erweist. Ist der Mensch unterwegs, muss er sich mit der Natur behelfen. So können wir an einer offensichtlich zu oft frequentierten Stelle zur römischen Kaiserzeit lesen: *„Freundchen, es bitten die Knochen, nicht hier bei dem Hügel zu pinkeln; willst du gefälliger noch diesem hier sein, dann ‚kack‘ nicht! Brennessels Grab siehst du hier, drum entschwinde und entwehe, du ‚Kacker‘! Raten möchte ich es dir nicht, hier zu entblößen den Arsch.“*

ÖFFENTLICHE MEHRFACHLATRINEN UND PRIVATE BADEZIMMER

In den kommenden Jahrhunderten gibt es bereits in ganz Rom öffentliche Latrinen, und sie alle sind Mehrfachlatrinen. Die Bezeichnungen sind sterquilinium (von lat. stercam Kot) oder abitorium (von lat. abire abtreten), während sich die Benennung latrarium und latrina von lavatrina (lat. Waschraum) ableitet. Doch nicht nur die Toilettenanlagen sind Hinweise auf das Akzeptieren von körperlichem Wohlbefinden. Ab 300 v. Chr. finden wir auch Badezimmer im besseren Milieu. In den Häusern, in denen es diese gibt, sind die Abtritte zuweilen nicht mehr in der Küche, sondern im neuen Nassraum direkt eingebaut. In ihrem offenherzigen Zugang zu menschlichen Bedürfnissen sind die Römer auch auf körpergerechte Formen, hautfreundliche Materialien und ästhetisches Design bedacht. Dies alles fällt hierbei nicht eigentlich unter Luxus. Freilich, wer sonst schon kaum zu essen hat, kann darauf nicht achten, aber ansonsten gilt dieser Standard bald als so selbstverständlich wie ein gutes paar Schuhe.

STRASSENKANALISATION

Mit öffentlichen Bädern, Thermen und ausgeklügelten Abwassersystemen sorgt der Staat mit einem bis dahin unbekanntem Aufwand für die Volksgesundheit.

Die gepflasterten Straßen sind so angelegt, dass das Regen- und Schmutzwasser entlang der Gassen abfließt. Das Regenwasser unterstützt das Wasserspülverfahren in den Abwasserkanälen. Unter der Erde werden von Beginn des Kanalisationsbaus an gut zugängliche Revisionsschächte mitgeplant.



Rom, Kanaldeckel
„Bocca dela verità“



Aquinum (Panonien),
Kanaldeckel

Runde und viereckige Abdeckplatten mit manchmal muldenförmiger Oberseite und amygdaloiden Schlitten oder Löchern decken die Schächte zu und lassen das Regenwasser direkt einfließen. Kanaldeckel kennen wir von Rom, Pompeji, Palermo, Aquinum und von angeschlossenen Herrschaftsgebieten.

RÖMISCHES REICH IN NORDAFRIKA

Die Römer hinterlassen an mehreren Plätzen der Welt, wo auch immer sie gerade die Vorherrschaft halten, ihre sanitärtechnischen Spuren. Sie exportieren ihr Wissen und ihre Gewohnheiten in annektierte Länder.

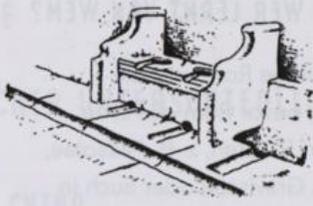
An der Küste Nordafrikas finden sich mehrere bis 25-sitzige Latrinen, manche gar von steinernen Delphinen bewacht. Gemütlich kann man Konversation pflegen, während darunter fließendes Wasser die Reinigung erledigt. Im nordafrikanischen Leptis Magna (heutiges Libyen) finden sich römische Anlagen mit Abwasserkanälen und Gemeinschaftslatrinen mit massiven Marmorsitzen. Sie sind repräsentativ, sauber und hygienisch zugleich und überzeugen weiters durch ihre Wasserspülungen.

Dougga, besonders gut sichtbar
sind die Schlitze der Latrinen



Dougga,
römische Latrinen





Antike Abortsitze aus Marmor
in Timgad (Nordafrika)



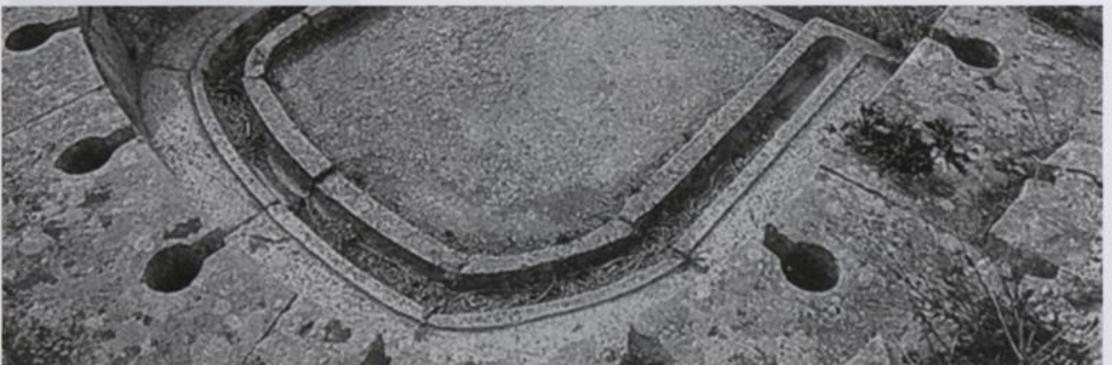
Timgad, Latrinen
mit Delphinarmlehnen

Viel zitiert sind in diesem Zusammenhang auch die öffentlichen Aborte auf dem Marktplatz von Timgad, einer Stadt im alten Numidien (heutiges Algerien) aus der Zeit 180 v. Chr. bis 100 n. Chr. In Djemila werden ähnliche Funde gemacht und auch in Dougga in Tunesien. Letztere ist die besterhaltene von den afrikanischen Römerstädten, die vollständigste Latrinenanlage finden wir aber in Timgad.

Für mehrere Benutzer, nach zweckdienlichen Kriterien errichtet, sind sie in der Ausstattung von nahezu fürstlichem Charakter. Zwei verschiedene Räume, ein Pissoir und eine Sitzlatrine, sind uns hier zugänglich. Das Pissoir ist von der Straße aus direkt begehbar. Der Sitzraum enthält 25 Marmorsitze von etwa 60 Zentimeter Breite. Die Toilettensitze sind mit Armlehnen in Delphinform ausgestattet.

An anderen Orten sind die Toilettensitze oft nur aus Kalkstein, aber um nichts weniger bequem und vor allem optisch sehr ansprechend. All diese Annehmlichkeiten setzen eine leistungsfähige Sanitärtechnik voraus. Nicht allein deswegen weisen die Colonia Ulpia Traiana und die zahllosen anderen Städte im Römischen Reich aus Sicht ihrer Bewohner eine hohe Lebensqualität auf. Ähnlich freilich im Kernland selbst.

Dougga, besonders gut sichtbar
sind die Sitze der Latrinen



DAS FORTSCHREITEN DES KANALISATIONSBAUS – WER LERNT VON WEM?

Es gibt verschiedene Interpretationen, in welcher Reihenfolge Rom und die umliegenden Städte zu ihrer Kanalisation kommen. Noch bevor Rom das Erbe Griechenlandes antritt, findet es jedenfalls in etruskischen Städten, z. B. Faesolae, heute Fiesole nordwestlich von Florenz, im obgenannten Graviscae oder auch in Volaterra, heute Volterra (westlich von Siena) beeindruckend überdeckte Kanäle vor. Hohe Kenntnis von unterirdischen Abwasserläufen wird in diesen Gegenden eventuell früher praktiziert als in der Hauptstadt selbst. Was weiters heißt, dass eingerohrte und eingemauerte Kanäle die Abwässer der oberen Städte bereits zu einer Zeit aufnehmen und weiterleiten, da am Mons Platinus und am Mons Aventinus in Rom noch offene Abwasserrinnsale dem Tiber zustreben. Die erwähnte Grundsteinlegung zur zukünftigen Cloaca Maxima ist getan. Das Kanalnetz soll der Ent- und Abwässerung in den Niederungen zwischen den Hügeln Roms dienen. Die Einmündung in den Tiber ist heute noch zu sehen. Sie liegt unterhalb des Ponte Palatino.



Beispiele für römische Sanitärtechnik