

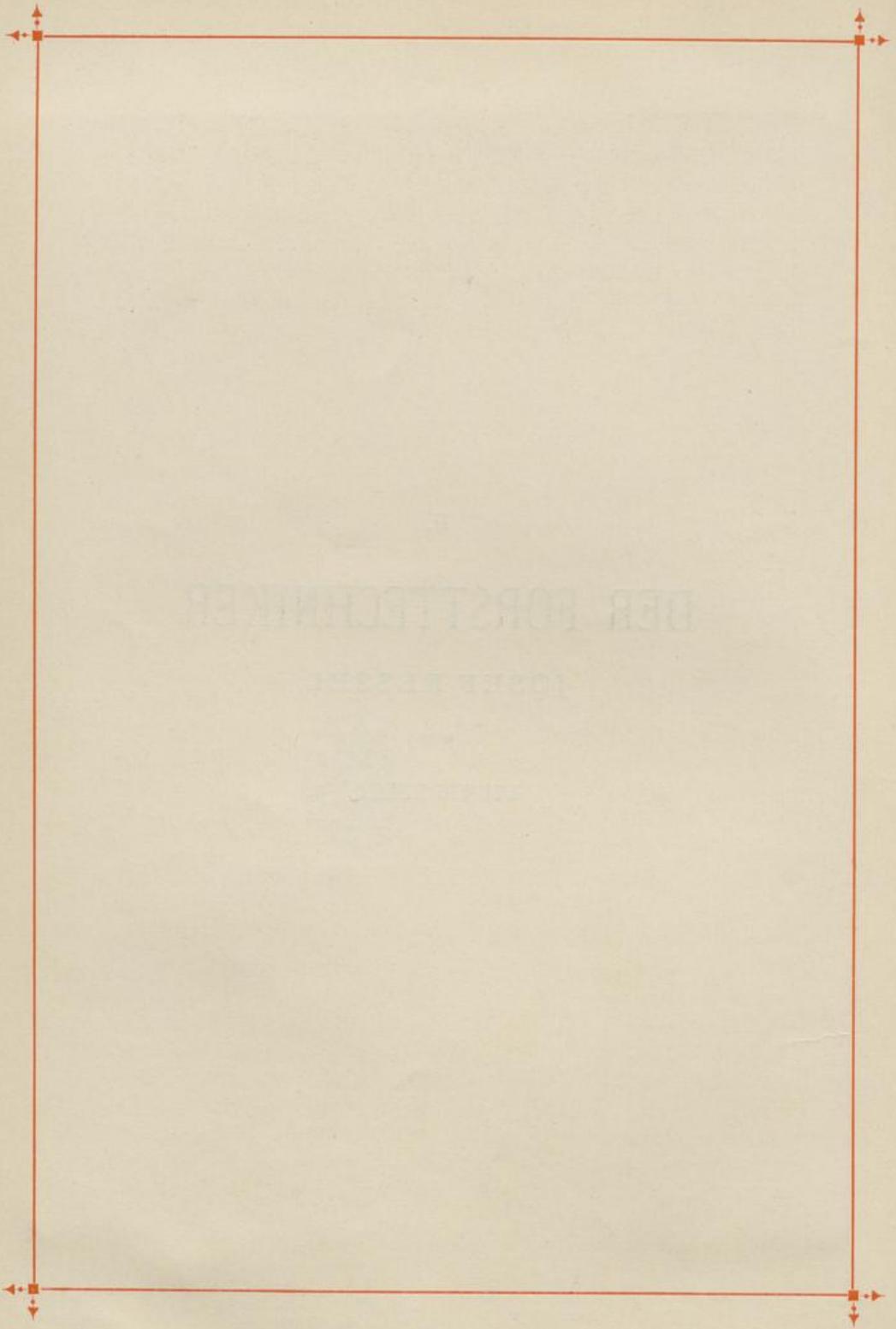
II.

DER FORSTTECHNIKER

JOSEF RESSEL

VON

LUDWIG DIMITZ.





Das Wirken Ressel's als Forsttechniker ist bis zur Stunde noch gar nicht gewürdigt worden.

Einem ausgezeichneten Veteranen des österreichischen Forstwesens, Josef Wessely, gebührt das Verdienst, den Berufsgenossen im Jahre 1863 das Erdenwallen jenes bedeutenden Mannes in einem geistvoll entworfenen und lebhaft beleuchteten Bilde vor Augen geführt zu haben.²⁵ Allein, was Ressel als Forstmann Gutes und Dauerndes erstrebt und geschaffen, das wurde damals, als man den Manen des Denkers der Schiffsschraube zum erstenmal huldigte, nicht erschöpfend dargelegt. Dazu gebrach es allem Anscheine nach an den erforderlichen Behelfen. Man befasste sich also vor Allem mit dem Erfinder und schloss von seinem Erfindungsgeiste darauf, was er als Forsttechniker — wenn auf den richtigen Platz gestellt — hätte werden können.

Heute lässt sich der Gefeierte als Forstwirth mit voller Sicherheit beurtheilen; denn die Behelfe stehen uns in reichem Masse zu Gebot. Ihre Sichtung hat uns wahrhaftige Theilnahme abgewonnen, uns aber auch mit Befriedigung und Stolz erfüllt, und wir können nun vor aller Welt aussprechen: dass der schlichte Forstwirth Josef Ressel, wenn auch sein nachhaltigstes Wirken sich ausserhalb seines eigentlichen Berufsfeldes bethätigte, seinem

²⁵ Oesterreichische Vierteljahresschrift für Forstwesen. Jahrg. 1863. (»Josef Ressel«). Jahrgang 1864 (»Resseliana«).

Fache doch mit Leib und Seele ergeben war; dass er, unbekümmert um mehr oder weniger Enge des jeweiligen Wirkungskreises, in der Tretmühle des täglichen kleinen Dienstes ebenso emsig und erfolgreich gearbeitet hat, als an dem Schwungrade der grossen allgemeinen Fachfragen. Noch mehr, es wird klar hervortreten, dass es innige Beziehungen zwischen Ressel's Fachstudien und seiner gesammten geistigen Thätigkeit gegeben, dass seine Berufsarbeit grossen Einfluss genommen hat auf so manchen der in dieser Denkschrift besprochenen Entwürfe.

So wenig es einem Zweifel unterliegen kann, dass Ressel sein Fach ursprünglich nicht aus Neigung, sondern um des lieben Brotes willen erwählt, so gewiss scheint es uns doch auch, dass er sich mit demselben schon von Anfang an und später immer mehr befreundet, dass er darin Befriedigung und oft bedurften Trost gefunden hat. Es war ihm nichts oder doch nur sehr wenig von alldem beschieden, was man zu den ersten Bedingungen des irdischen Glückes, Sorgenfreiheit und Wunschlosigkeit, zählt. Uns aber will bedünken, als ob der Mann doch glücklich gewesen wäre: glücklich in der beschaulichen Stille des Forstes; in einem immer lebhaften Verkehr mit dem Volke, wie ihn unser Beruf mit sich zu bringen pflegt; glücklich in dem Gefühle eigenen Werthes, in dem Gefühle der Ueberlegenheit gegenüber kleinlich angelegten Menschen; glücklich endlich in der reichen Gedankenwelt, zu der sein Genius ihn erhob.

Ressel's Berufswahl fiel in eine nicht nur überhaupt, sondern besonders auch auf forstlichem Gebiete bewegte Zeit, deren Charakteristik aus einem kurzen historischen Rückblicke klarer hervortreten wird.

Das Forstwesen Oesterreichs hatte schon bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts in mancher Beziehung eine beachtenswerthe Entwicklung aufzuweisen. In den uralten Bergwerksbezirken der Alpen- und Donauländer, sowie in den ungarischen und siebenbürgischen Karpathen, waren zum Theile schon in älterer Zeit, vornehmlich aber im achtzehnten Jahrhundert, ausgezeichnete Holztransport-Einrichtungen geschaffen worden, von denen wohl manche schon verfallen sind, viele aber auch noch heute neben allen Fortschritten der neueren Transporttechnik in berechtigter Weise fortbestehen. Ein schlichter, in der Praxis des Holzlieferungs-

wesens herangereifter Holzmeister im Salzkammergut, der 1592 geadelte Thomas Seeauer (der Begründer des gräflichen Hauses von Seeau), hatte die Hallstätter Seeklause und den allbekannten Traunfall-Canal in Oberösterreich erbaut und später die Moldau von Budweis bis Prag schiffbar gemacht. Die Holzmeister Josef Gügl und Georg Huebmer hatten mit siegreicher Ueberwindung grosser Schwierigkeiten mustergiltige Triftwerke an der Erlaf und Schwarza geschaffen. Die fürstlich Schwarzenberg'sche Güterverwaltung hatte an der Wende des vorigen Jahrhunderts das Moldauegebiet durch einen Tunnel mit der Mühl verbunden und so dem Krumauer Holze den Triftweg bis Wien eröffnet.²⁶ Man sorgte jedoch nicht allein für die vortheilhafte Holzlieferung. In den meisten Forsten, welche dem Bergbaue dienstbar waren, hat man schon früh an eine gewisse Regelung des Nutzungsbetriebes, in Absicht auf nachhaltige Bedarfsdeckung, gedacht, und so ist es gekommen, dass — wie erst in neuerer Zeit nachgewiesen — gewisse Systeme der Ertragsregelung (die Massenfachwerke) bei uns durch die Praxis schon ausgebildet waren, ehe sie auf der Bildfläche der Fachliteratur erschienen sind.²⁷ Eine Schöpfung österreichischer Forstwirthe war die in dem Hofkammer-Decrete vom 6. Juli 1788 unter dem entscheidenden Einflusse Kaiser Joseph's II. erfolgte grundlegende Entwicklung der Theorie des Normalwaldes. Sie darf als ein Postulat der späteren reichen Ausgestaltung der forstlichen Ertragsregelungs-Methoden hingestellt werden.²⁸ Mannigfacher Förderung hatte sich das Waldwesen unter der weisen Regierung der Kaiserin Maria Theresia zu erfreuen gehabt, deren Waldordnungen die Forstgeschichte zu den Musterwerken der einschlägigen Gesetzgebung des vorigen Jahrhunderts zählt.

Neben dieser Entwicklung war eine verständige Pflege der Forstwirthschaft auf den grossen Latifundien des Adels, zumal im

²⁶ Vgl. Josef Wessely: Forstliches Jahrbuch für Oesterreich-Ungarn. II. Jahrgang für 1881. — Wien bei Fromme.

²⁷ Centralblatt f. d. g. Forstwesen. Jahrgang 1890 (Dr. C. v. Fischbach: »Ein Massenfachwerk aus Steiermark v. J. 1755«). — Oesterreichische Monatschrift für Forstwesen. Jahrgang 1880. (L. Dimitz: »Zur Geschichte der Betriebseinrichtung im Salzkammergute«.)

²⁸ Mittheilungen des n.-ö. Forstvereines. Jahrgang 1881. (J. Newald: »Zur Geschichte der Cameral-Taxationsmethode«.)

Nordwesten des Reiches und in den Donauländern, einhergegangen, in welcher Beziehung zu erwähnen ist, dass die Fürsten Schwarzenberg und Liechtenstein zu Anfang dieses Jahrhunderts, Ersterer in Krumau, Letzterer in Eisgrub, ihre eigenen Forstschulen errichteten.

Das war das österreichische Waldwesen aus sich selbst, aus seiner uralten Verbindung mit dem Berg- und Hüttenwesen, aus der grossen Güterwirthschaft des Staates und der Privaten heraus geworden, als Ressel in Chrudim noch die sonnigen Jahre der Kindheit lebte.

Der österreichische Staatsgüterbesitz umfasste damals innerhalb der heutigen westlichen Reichshälfte eine Fläche von rund 3,305.000 *ha*, jener der durch die Klösteraufhebung begründeten Fonde 641.700 *ha* Land, der Staat hatte also damals in Summe 4,000.000 *ha* Land, weit überwiegend Waldland, etwa 13 Procent der Gesamtfläche des obenbezeichneten Reichsgebietes, in seiner Verwaltung.²⁹

In der Güterwirthschaft des Staates und der anderen Grundherren war nun wohl eine tüchtige Schule von Cameralisten und Berufs-Forstwirthen herangewachsen; aber es waren das der grossen Mehrzahl nach doch nur Empiriker, das Fach erbte sich noch in den Familien fort, es blühten das Erbförsterthum und die Zunft. Auf die Dauer waren diese patriarchalischen Verhältnisse doch nicht mehr haltbar. Vor Allem gebrach es der Staatsverwaltung an leistungsfähigen technischen Leitern für den eigenen Besitz und an solchen Forstwirthen, welche sich an der Wahrnehmung und Pflege der allgemeinen Interessen des Forstwesens betheiligen konnten. In dieser Beziehung vollzog sich gerade damals, als Ressel zur grünen Gilde trat, ein bedeutsamer Umschwung, und es scheint, dass diese Wendung auf die französische Verwaltung in den österreichischen Provinzen zurückzuführen ist. Sobald die Franzosen eine Provinz besetzt hatten, säumten sie nicht, ihre »conservations des eaux et forêts« einzurichten und eine stramme Ordnung in der Verwaltung der Staatsdomänen und in der Ueberwachung des gesammten Waldbesitzes einzuführen. Nun greift das Waldwesen bekanntlich sehr tief in alle

²⁹ K. Schindler: »Die Forste der in Verwaltung des k. k. Ackerbau-Ministeriums stehenden Staats- und Fondsgüter. Erster Theil. Wien, 1885.«

Verhältnisse der ländlichen Bevölkerung ein, und es ist also begreiflich, dass die Conservationen und Conservateure in Feindesland nicht beliebt waren.³⁰ Die österreichische Verwaltung scheint jedoch dieser Einrichtung nichtsdestoweniger ihre Aufmerksamkeit zugewendet zu haben; denn alsbald nach der Reoccupation kam es zur Verwirklichung der staatlichen Oberaufsicht über die Wälder, zunächst durch Bestellung von Kreiswaldcommissären und Districtsförstern in den innerösterreichischen Provinzen.

Man betrieb die Besetzung dieser Posten im zweiten Decennium dieses Jahrhunderts mit so viel Eifer, dass die Districtsförsterstellen frischweg an Abiturienten der Forstlehranstalt Mariabrunn verliehen wurden. So geschah es mit Ressel, so mit einem Oheim des Verfassers dieser Abhandlung, dem später noch genannten Suppan, und mehreren Anderen.

Gewiss ist es, dass die Aussichten im Forstfache, als es sich um Ressel's Berufswahl handelte, momentan sehr günstige waren. Das hat aber vielleicht nicht allein den Ausschlag gegeben. In Wien, wohin sich der junge Mann nach dem Besuche des Linzer Gymnasiums und des Budweiser Landartillerie-Curses gewendet hatte, bestand die technische Hochschule damals noch nicht. Für Mariabrunn fiel bei so bewandten Umständen mit in die Wagschale, dass die Forstlehranstalt überhaupt eine technische Anstalt war. Die Erweiterung der technischen Kenntnisse ist ja offenbar Ressels's Streben gewesen.

Er wendete sich also nach Mariabrunn. Das war die forstliche Alma mater Altösterreichs, das war die erste, nach wenigen Jahren ihres Bestandes schon des besten Rufes sich erfreuende Bildungsstätte der vaterländischen Forsttechniker.

Der Geist, welcher damals in Mariabrunn³¹ die administrative Leitung, Unterricht, Lehrer und Schüler beseelte, verdient nun wohl einige Aufmerksamkeit.

³⁰ Centralblatt f. d. g. Forstwesen. Jahrgang. 1885. (L. Dimitz: »Die forstliche Organisation während der französischen Regierung in Illyrien 1809—1813.«)

³¹ K. Schindler: »Die k. k. Forstlehranstalt in Mariabrunn«, Wien, 1863 bei Braumüller. — Vieles Neue wurde aus den Acten der Forstlehranstalt (1813—1816) von dem Verfasser dieser Abhandlung mit freundlichster Unterstützung des Herrn Oberforstrathes Friedrich erhoben.

Weiland Kaiser Franz war um den forstlichen Unterricht persönlich mit dem grössten Interesse und Wohlwollen besorgt. Auf Antrag des Oberstjägermeisters und — vermöge dieser Würde — Vorstandes des niederösterreichischen Waldamtes, Johann Grafen zu Hardegg-Glatz, genehmigte der Kaiser im Jahre 1805 die Errichtung eines praktischen forstlichen Lehrurses bei dem Oberforstamte Purkersdorf, anfänglich nur mit der Bestimmung, den Forstbeamten-Nachwuchs für den Wienerwald zu sichern. Dieser Unterricht war vorerst nichts anderes als — Meisterlehre, die Schule eine — Meisterschule. Der Fachlehrer Schmitt schuf jedoch schon hier die Grundlagen für die Begründung einer theoretisch-praktischen, höheren Forstlehranstalt. Die Räume im Schlosse Purkersdorf erwiesen sich bald als zu eng und der rein praktische Unterricht als — unpraktisch. Die Regierung bedurfte unter den Verhältnissen, welche wir oben geschildert haben, einer grösseren Anzahl von gebildeten Forstwirthen. Der Andrang nach Purkersdorf wuchs. Da war die Augustiner-Abtei Mariabrunn ein buchstäblich nahe gelegenes Auskunftsmittel — und dahin übersiedelte im Herbst 1813 die rasch zu Ansehen und Bedeutung gelangte Anstalt.

Der Plan, nach welchem man hier lehrte, war nach Einholung von mehrfachen Gutachten der Studien-Hofcommission und einiger Professoren des Theresianums, in allem Wesentlichen auf den ursprünglichen Entwurf des Professors Schmitt gegründet und vom Kaiser mit a. h. Entschliessung vom 19. Juli 1812 genehmigt worden. Dieser Unterrichtsplan umfasste drei Jahrgänge, von denen die beiden ersten das Ziel der Heranbildung von Betriebsbeamten, der dritte im Vereine mit den früheren jedoch jenes einer möglichst vollkommenen Schulung für höhere leitende Dienststellen im Auge hatten. Es wurden gelehrt, und zwar im ersten Jahrgange aus den Naturwissenschaften: allgemeine und specielle Forstbotanik, Physik, Chemie, Mineralogie, Forsttechnologie, Entomologie; aus der Mathematik: Rechenkunst und Algebra, Planimetrie, Lösung einfacher geometrischer Aufgaben auf dem Felde, Zeichnungskunde. — Im zweiten Jahrgange aus der Mathematik: Stereometrie, Trigonometrie, Polygonometrie und Kegelschnittlinien, Vermessung und Kartirung der Forste, Mechanik, Zeichnungskunde; aus den

Forstwissenschaften: Theorie der Holzzucht, Forstbenutzung und Forstertragsbestimmung, Forstdienstleistungslehre, Praxis der Forstertragsbestimmung, des Waldabtriebes und Waldanbaues. — Im dritten Jahrgange: Staatsforstverwaltungslehre, Forstrecht, Praxis in allen Theilen der Forstverwaltung.

Dem oben genannten ersten Ober-Director der Forstlehranstalt in Purkersdorf folgte im April 1808 dessen Sohn Graf Ferdinand zu Hardegg-Glatz. Als Professoren wirkten zu Ressel's Zeit der wiederholt erwähnte Johann Schmitt (forstliche Productions- und Betriebslehre) Georg Winkler (mathematische Fächer) und Franz Hösch (Naturwissenschaften und Technologie).

Zur Zeit, als Verfasser dieser Abhandlung in Mariabrunn den forsttechnischen Studien oblag (1859—1861), wurde der bis dahin bedeutend erweiterte Lehrstoff nur von zwei Lehrkanzeln aus tradirt. Der Raum zur Mittheilung und Aufnahme des Stoffes war also anfänglich besser und reichlicher bemessen.

Ferdinand Graf Hardegg war der Anstalt mit gleich warmer Sorgfalt zugethan, wie sein Vater und Vorgänger im Amte. Er wusste aber auch ein strenges Regiment zu führen und wies die Zöglinge, wenn sie wider die Disciplin verstießen, sich wohl gar einmal »Akademiker« nannten, mit soldatischer Strenge zurecht. Die Professoren wirkten nicht nur als solche, sie traten den Zöglingen auch ausser dem pflichtmässigen Verkehre näher. Sie alle waren nach Kenntnissen und Charakter ausgezeichnete Männer (biographische Beilagen Nr. 6, 7, 8), die — allerdings erst in späterer Zeit — als Fachschriftsteller gewirkt hatten. Der bedeutendste unter ihnen war zweifellos Georg Winkler (seit 1838 Edler von Brückenbrandt), früher Oberlieutenant in der k. k. Artillerie. Hauptmann Schmolle in Budweis und Professor Winkler, beide aus derselben Waffe unserer Armee hervorgegangen, welcher ein Vega entstammte, können wir mit Recht als die Erwecker jener mathematischen Richtung und jener mathematisch angelegten Argumentation Ressel's ansehen, welche seine Schriften in ausgesprochener Eigenart kennzeichnet.

Aber auch für Herzensbildung war in Mariabrunn gesorgt. Es scheint sich gerade zu Ressel's Studienzeit eine Anzahl gut und ernst angelegter, ideal strebender junger Männer zusammengefunden zu haben, die den Professoren sympathisch waren und

sich ihrer Theilnahme und Unterstützung jederzeit versichert hielten. Das ist wohl schon in der vorangegangenen Abhandlung gewürdigt worden, wir möchten aber doch auf einen Beleg dafür noch hinweisen. Im Jahre 1815 wenden sich sechs Collegen Ressel's mit der Bitte an ihre Professoren, ihnen die Bewilligung zur Gründung eines Musikvereines zu erwirken (Beilagen Nr. 9, 10, 11). Man vergegenwärtige sich die Zeit und das Ansinnen der Studenten: Gründung eines Vereines! — Muthet uns in dem Gesuche das frohe Vertrauen der jungen Männer zu ihren »würdigen Lehrern« an, so geben die Geleitworte der Professoren an den Ober-Director Grafen Hardegg und die Resolution des Letzteren lautes Zeugniß für das Wohlwollen, das man den Zöglingen entgegenbrachte, für die väterliche Fürsorge, die man ihrer Herzensbildung zuwandte, — für eine durchgeistigte Auffassung des sittlichenden Einflusses der Musik.

Fürwahr! Wenn man aus Ressel's Charakter darauf schliessen darf, so hat sein Aufenthalt in Mariabrunn auch darin treffliche Früchte gezeitigt und — zeitigen können.

Das dynastische Gefühl und jene glühende Vaterlandsliebe, von denen Ressel — wie aus dem Nachfolgenden noch vielfach hervorgehoben wird — immerdar beseelt gewesen, fanden in Mariabrunn gleichfalls Nahrung. Es musste auf die Studenten erhebend einwirken, wenn sie wahrnahmen — und dazu war ihnen ja durch den engen Verkehr mit ihren Lehrern reichlich Gelegenheit geboten — wie sehr die Anstalt dem Kaiser am Herzen lag.

Im August 1815 beschäftigte sich Kaiser Franz in Paris — mit Mariabrunn.

Das war nicht etwa infolge irgend eines ihm erstatteten Vortrages der Fall, alle Anzeichen sprechen für die Initiative des Kaisers. Er traf von Paris aus Anordnungen, welche das einvernehmliche Vorgehen des Lehrkörpers mit der Studien-Hofcommission in Allem, was das Wissenschaftliche der Forstlehre betrifft, und die Abhaltung der Semestralprüfungen, denen der Director der philosophischen Studien beiwohnen sollte, zum Gegenstande hatten.

Zu Ende des Jahres 1813 hatte Ressel die Forstlehranstalt in Mariabrunn bezogen, am 8. Mai 1816 verliess er sie, seine

Zeugnisse wiesen durchaus Noten des ersten Werthes aus. Der dreiundzwanzigjährige Mann, welcher vorher schon die Universität besucht hatte, trat mit einem tüchtigen Wissen in die Berufslaufbahn ein. Nur eines hat er nie ganz bewältigt und im Laufe der Zeit immer mehr verlernt: eine formgerechte gute Handhabung der Sprache in der Schrift. So logisch er dachte, so bunt schrieb er oft; man merkt es seinen Schriften an, wie die Gedanken der Feder überreich zuströmen, ihr aber vorausseilen und sich überstürzen. Doch begegnet man immer wieder Stellen, in denen sich, wie ein Bild im unbewegten Wasserspiegel, die Klarheit und Schärfe seines Denkens ausspricht.

Von den Mariabrunner Collegen Ressel's, deren wir 33 ermittelt haben, sind heute die Mehrzahl selbstverständlich vergessen. Von Einigen wissen wir, dass sie in ihrem Fache zu bedeutenderen Stellungen gelangt sind und sich auch sonst verdient gemacht haben. So Leopold Diglass als erzherzoglich Albrecht'scher Forstrath in Teschen; Johann Esop als k. k. Forstrath in Lemberg; Valentin Paul als k. k. Schwemmdirector in Alland; Franz Meguscher, welcher fachliterarisch in italienischer und deutscher Sprache thätig gewesen, als k. k. Forstrath in Agram; endlich der durch seine Höhenmessungen in Tirol bekannt gewordene Jakob Suppan als k. k. Kreis-Forstmeister in Bruneck. Auch der, vielen österreichischen Forstwirthen noch wohl erinnerliche Hofjäger Alois von Brenner in Weidlingau war ein College Ressel's.

Wie bereits erwähnt, fiel in die Fachstudienzeit Ressel's die erste Organisation des politischen Forstdienstes in einigen Provinzen Oesterreichs. Sogleich nach der Reoccupation setzte die österreichische Regierung — wir sprechen in diesem Falle von Illyrien — die frühere Landesverfassung, Gesetzgebung und Gerichtspflege in Kraft (Decret des provisorischen General-Guberniums vom 22. Juli 1814) und rief die im Jahre 1809 bestandenen Waldordnungen wieder in's Leben. Am Schlusse dieses Decretes wurde darauf hingewiesen, dass »auf die Art, wie in Steiermark und Kärnten, bei jedem Kreisamte ein Waldcommissär und in jedem Kreise einstweilen zwei bis drei Districtsförster, Ersterer

mit einem Gehalte von 800 fl., Letztere nebst Pferdepassirung mit einem Gehalte von 500 fl. anzustellen« sein werden. Bald darauf, am 11. October desselben Jahres, erliess das Laibacher Gubernium auch schon die Instructionen für die Kreiswaldcommissäre und Districtsförster, welch' letzteren je 50.000 bis 100.000 Joch Wald zur Inspection zugetheilt werden sollten.³²

Es sei hier nur nebenhin bemerkt, dass bei dieser Eintheilung ungleich kleinere Dienstbezirke beabsichtigt waren, als sie — im grossen Ganzen — im politischen Forstdienste dermal bemessen sind. Es kam jedoch, und zwar hauptsächlich wegen Personalmangels, nicht zur Besetzung aller geplanten Stellen. Auf eine derselben wurde mit dem Decrete vom 16. März 1817 Josef Ressel berufen. Er kam als Districtsförster nach Pletteriach in Unter-Krain. Das war ein kleines, früher den Jesuiten gehöriges, nachmals zum Studienfonde eingezogenes Kloster am Fusse des waldreichen Uskokengebirges. Man scheint dem neuen Districtsförster diesen einsamen Amtssitz deswegen angewiesen zu haben, weil dort Amts- und Wohnräume zur Verfügung standen und er sich da in nächster Nähe des ausgedehnten Besitzes der Religionsfondsherrschaft Landstrass befand, auf deren forstliche Bewirthschaffung er Einfluss zu nehmen hatte.

Ueber die Thätigkeit Ressel's als Districtsförster ist leider nichts mehr zu ermitteln. Aus unserer eigenen Dienstzeit auf dem Religionsfondsgute Landstrass wissen wir, dass er in jener Zeit eine vollkommene Messtischaufnahme des der genannten Domäne-zugehörigen, von ihm auch später als Marinebeamter noch wiederholt besuchten Eichenforstes Krakau durchgeführt hat.

Bekanntlich wurden die Districtsförstereien im Jahre 1824 wieder eingezogen, und dazu scheint der Umstand mitbeigetragen zu haben, dass ihr Wirkungskreis theilweise auch die Verwaltung von Staatseigenthum in sich schloss. Ressel selbst hat sich später, als es sich darum handelte, die Staatsgüterbeamten mit Geschäften des politischen Forstdienstes zu betrauen, in einem Berichte an das küstenländische Gubernium (23. August 1827) entschieden und ganz zutreffend gegen eine derartige Verquickung

³² Ausführliches über diese Organisation in der vom Verfasser dieses veröffentlichten »Denkschrift über die Errichtung von Districtsförstereien in Krain«. Laibach 1867.

mit einander collidirender Dienstpflichten ausgesprochen, indem er schreibt: »Die unvermeidliche Collision, in welche die Domänen-Forstbeamten durch die Kreuzung des politischen und ökonomischen Forstdienstes mit der politischen Obrigkeit, mit ihrer vorgesetzten administrativen Behörde und mit den Unterthanen selbst kommen würden, rathen, wie es auch die Aufhebung der Wald-Unterinspectoren (Districts-Förster) lehrte, davon ab, das Domänen-Forstpersonale in doppeltes und heterogenes Dienstverhältniss zu setzen«.

Eine Frucht der Pletteriacher Musse und der dortigen ersten Vermessungspraxis war die Schrift: »Entwurf eines Distanzmessers. Von Josef Ressel, k. k. Distriktsförster. Mit drey Kupfer tafeln. Wien, gedruckt und im Verlage bei Carl Gerold. 1820.« Der Entwurf eines solchen Instrumentes an und für sich und zu einer Zeit, als sich die Ausbildung des optischen Distanzmessens durch Porro (Mailand) und Reichenbach (München) vollzog, ist eine historisch bemerkenswerthe Erscheinung, wenn wir auch heute dem Ressel'schen »Teleometer«, der unseres Wissens eine praktische Anwendung nicht erfahren hat, keine grössere Bedeutung beimessen, als ihm als Beleg für das ernste, offenbar durch Winkler angeregte Streben des jungen Forstbeamten in geodätischer Richtung zukommt. Die Theorie des »Teleometers« gründet sich »auf die Auffindung der Aehnlichkeit der Dreiecke und ihres Verhältnisses zu einander, mittelst mechanisch-katoptrischer Vorrichtungen.« Das Instrument soll (auf dem Messtisch) zur rascheren Bestimmung von Distanzen bis 100 Klafter benützt werden und ist ein Diopterlineal, welches mit Hilfe seiner katoptrischen Combination die zu messende Entfernung an einem Nonius in Klaftern und Schuhen direct, d. i. ohne irgend welche Berechnung, anzeigt. Zur Messung nicht horizontaler Linien und beziehungsweise zur directen Horizontalreduction derselben dient eine den Perspectivlinealen ähnliche Einrichtung des »Teleometers« und ein abgesondert zu verwendender »Reductor«.

Ende 1820 erhielt Ressel die Berufung nach Triest als Vice-Waldmeister der Cameralgefällen-Bezirksverwaltung. Er war also im politischen Forstdienste nicht volle vier Jahre thätig gewesen. Viele Anzeichen, zumal sein Verkehr mit Skola in

Neustadtl (Rudolfswerth), deuten darauf hin, dass er in dieser Stellung — wie schon bemerkt — Musse zu mannigfachen Studien gefunden hat. Später hat er indessen, ausser seinem pflichtmässigen Wirkungskreise, in politischen Forstangelegenheiten so vielfältig gearbeitet, dass ihm auch auf diesem Gebiete — namentlich in organisatorischer Beziehung — Geschick und Scharfblick zuerkannt werden müssen. Einen Beweis dafür, wie gut er sich schon in Pletteriach mit dem Landvolk zu stellen wusste, liefert die von Reitlinger erzählte ergötzliche Geschichte mit dem Diebstahl und dem Wiedergewinn seines Dienstpferdes. Aus dem guten Verkehre Ressel's mit dem Bauer entwickelte sich sein tiefes Verständniss für die wirthschaftlichen Verhältnisse dieser Schichten, worauf wir gelegentlich noch zurückkommen wollen.

Als Vice-Waldmeister und Waldmeister in Triest, in der Stellung eines Inspectionsbeamten für die im küstenländischen Dienstbereiche gelegenen Cameralherrschaften, wirkte Ressel bis Juli 1835, demnach nahezu fünfzehn Jahre. Während dieser Zeit rang und kämpfte er um seine Schraube. Erwägt man ferner, dass er in den ersten Jahren dieser Dienstzeit noch Erfahrungen zu sammeln hatte, die er als Districtsförster in einem vorzüglich auf Ueberwachung berechneten Wirkungskreis, in einem forstwirthschaftlich noch gar nicht entwickelten Lande, nicht zu erwerben vermochte; berücksichtigt man, dass es einiger Jahre bedurfte, bis er die seiner technischen Leitung überwiesenen, in Görz, Istrien und auf den Inseln gelegenen Forste, durch Bereisung derselben gehörig kennen lernte, so stellt sich die Annahme, dass Ressel in dieser Stellung über die regelmässige Verrichtung seiner Berufsgeschäfte noch weniger hinausgetreten ist, als eine immerhin berechnete dar.

Unsere Nachforschungen in Triest, in denen uns Herr Landes-Forstinspector Rossipal bereitwilligst unterstützte, haben kein actenmässiges Material zutage fördern können, weil die Archive durch die vielen Organisierungen der Finanz- und Forstbehörden so manche Zersplitterung erfahren haben, welche derlei Forschungen sehr erschwert und bei kurz gemessener Frist — wie in diesem Falle — nahezu undurchführbar macht. Glücklicher waren wir in Görz, von wo aus uns Herr Oberforstrath Redl einige sehr

werthvolle Belege für die einschlägige Thätigkeit Ressel's zur Verfügung gestellt hat.

Bevor wir jedoch unsere immer streng quellenmässige Darstellung fortsetzen, müssen wir auf einige Umstände, unter denen unser Berufgenosse sich als Forstwirth entwickelt hat, ganz besonders hinweisen. Ressel war nahezu zwanzig Jahre als Forstbeamter thätig gewesen, ohne noch ein Revier selbstständig verwaltet zu haben. Von Unter-Krain her kannte er nur Buchen- und Eichenforste, erst im Küstenlande (Ternovaner Forst) lernte er auch Nadelholzbestände (Tanne) und die Mischbestände der Tanne und Buche kennen. Nadelholzwirtschaft mit künstlichem Anbau war ihm bis dahin und wohl auch später und überhaupt praktisch ganz fremd geblieben. Seine eigentliche Domäne war die Eiche. Sie kannte er am besten, wenn auch nicht aus der besten regelrechten Wirthschaft her. Sie schätzte er am höchsten, sein früh erwachtes Interesse an der Schifffahrt und dem Schiffbau begeisterte ihn geradezu für diese Holzart.

Aus diesen Verhältnissen erklärt sich eine gewisse Einseitigkeit des Forsttechnikers Ressel in waldbaulicher Beziehung; dies lässt so manchen kleinen Fehlgriff in seinen waldbaulichen Vorschlägen, manche absonderliche Anschauung, selbst in Sachen der Eichenzucht, begreiflich erscheinen.

Im Küstenlande war, wie bekannt, schon in weit zurückliegender Zeit, neuerlich dann wieder nach der 1819 erfolgten Aufhebung des Marineholzreservates, mit den werthvollen Eichenbeständen und endlich auch mit ihren letzten Resten bedauerlich aufgeräumt worden. Ressel, dessen Aufmerksamkeit schon während seiner Dienstzeit als Waldmeister in Triest auf Seiner Majestät Kriegsmarine gerichtet war, arbeitete deswegen im Jahre 1832 einen Plan zur Begründung eines neuen Eichenholzreservates aus, welches den Bedarf der Marine an Starkholz decken, und das Jungholz vor frühzeitiger Nutzung bewahren sollte. Er plante diese vertragmässige Reservirung des Privat-eichenholzes wie folgt: 1. Die politischen Behörden hätten die Privatwaldbesitzer aufzufordern, ihren Besitz an jungen Eichen von 6 Zoll Durchmesser aufwärts anzumelden und anzuzeigen, wie viel sie der Kriegsmarine gegen Bezahlung reserviren wollen. 2. Der politischen Behörde obläge es, diese Anmeldungen dem

Marine-Obercommando zu übermitteln, welch' letzteres seine Organe an Ort und Stelle zur Abmass und Nummerirung des Holzes (am Stocke) entsendet, auf Grund der Kubatur den Preis ausmittelt und den Parteien zur Empfangnahme anweist. 3. Immer nach Verlauf von zehn Jahren wäre die Abmass zu erneuern und der decennale Zuwachs den Percipienten auszubezahlen. — »Dabei«, sagt Ressel, »würde der Landmann und die Kriegsmarine gut fahren, und es lässt sich hoffen, dass viele Landleute den grösseren Ertrag des Schiffbauholzes dem geringeren des Brennholzes (bei Niederwaldbetrieb nämlich) vorziehen, daher auf die Erziehung junger Eichen hinstreben würden. Wenn auch der Erfolg weit aussehend ist, so ist es der der Marine auch.« — Eines weiteren Commentars bedarf dieser kluge, den Verhältnissen der damaligen Zeit wohl angepasste Vorschlag nicht.

Aus dem Archive der Forst- und Domänen-Direction Görz wurden anlässlich der von uns angeregten Nachforschungen zwei sehr interessante, von Ressel's Hand herrührende Waldkarten zutage gefördert. Der Triester Waldmeister hat sie zu amtlichen Zwecken gezeichnet. Seine Schrift und seine Unterschrift, welche uns in den letzten Wochen in allen ihren Phasen von 1813 bis 1857 hinlänglich bekannt und geläufig geworden, sind zuverlässige Zeugen für die Factur der Karten. Was die erste Karte anbelangt, welche wahrscheinlich aus dem Jahre 1830 herrührt, so genügt zu sagen, dass sie den Eichenforst Panovic bei Görz (380 *ha*) im Massstabe 1 Zoll = 260 Klafter darstellt, in der Schraffur sehr fein behandelt ist und eine geradlinig projectirte Gehau-eintheilung enthält, wie sie damals üblich war. Von anderer Hand ist in diese Karte später eine zweite Eintheilung, mit Bedachtnahme auf Wege und Terrainform, eingelegt worden.

Die zweite Karte betrifft den Staatsforst Ternova oberhalb Görz (8800 *ha*), die Perle unter den wenigen durch Staatsbesitz geretteten Forsten des Küstenlandes. Sie ist im Massstabe 1 Zoll = 500 Klafter gehalten, trägt die Ueberschrift »General-karte des Ternovaner Strassenverhältnisses« und die Unterschrift »Verfasst von Jos. Ressel, k. k. Waldmeister«. In der linken oberen Ecke steht von seiner Hand geschrieben: »Copirt anno 1833«. Die Karte ist in allem, was nicht zur Hauptsache gehört, mit wenig Detail flüchtig gezeichnet, was jedoch ihren

Zweck betrifft, sehr genau behandelt. Die Zeichenerklärung enthält Zeichen für *a)* Commercialstrassen, *b)* Bezirksstrassen, *c)* projectirte Strassen, *d)* fahrbare Wege, *e)* beinahe unfahrbare und *f)* gänzlich verlassene Wege. — Zur allgemeinen Orientirung des Lesers sei nur bemerkt, dass der Ternovaner Forst, in welchem heute eines der grossartigsten Waldwegnetze besteht, ein im Westen, Süden und Osten von dem hier sehr steil ausgeformten kahlen Karste, im Norden aber von dem Idrianer Waldgebirge (Krain) begrenztes welliges Hochplateau mit der Hauptgravitation nach Süden (Görz und Haidenschaft, beziehungsweise Triest) darstellt. Der grosse Werth dieser Holzbestände hat — wie in der Literatur durch Forstmeister Beyer³³ eingehend nachgewiesen wurde — schon im vorigen Jahrhundert Projecte zur Herstellung von Verbindungswegen, zunächst in der Richtung Görz, hervorgerufen und es kam 1757 zur Vollendung der ersten dieser Strassenverbindungen, von der Reichsstrasse bei Ajzovica ausgehend bis Ternova (am Südwestrande des Forstes). Beyer gedenkt wohl der späteren, auf die Herstellung von Wegen gerichteten Thätigkeit Ressel's und besonders eines von ihm 1823 geplanten Weganschlusses von der Reichsstrasse unweit Haidenschaft nach Dol (südlicher Waldrand). Es geschieht aber in seiner Abhandlung der hier in Rede stehenden, ungleich weitergehende Wegprojecte enthaltenden Karte keine Erwähnung. Thatsächlich projectirt diese letztere sechs Hauptlinien. Eine dieser Linien, die Verbindung mit Görz von Ternova über Ravnica und Cronberg wäre um 4 *km* kürzer gewesen, als die in der hier besprochenen Karte gleichfalls projectirte, später von dem verdienstvollen Forstmeister Koller 1855 bis 1860 unter unsäglichen Kämpfen mit der Oberbehörde ausgebaute Strecke Ternova — Gargaro — Salcano — Görz. Drei andere Projectslinien dieser denkwürdigen Karte, nämlich Prevali — Karnica — Osegliano, Dol — Fužine, Dol — Slokari — Lokavic zur Reichsstrasse, sind im gegenwärtigen Zeitpunkte theils projectirt, theils im Baue begriffen.

Es lässt sich nun nicht mit aller Bestimmtheit aussprechen, dass die auf dieser Karte verzeichneten Wegprojecte alle von Ressel herkommen; denn es ist ja möglich, dass er dabei bereits

³³ Centralblatt f. d. g. Forstwesen. Jahrgang 1891. («Das Wegnetz im Ternovaner Walde».)

vorliegende Materialien benutzte. Man ist aber berechtigt anzunehmen, dass dieses graphische Project die Grundlage eines diesen Gegenstand behandelnden amtlichen Schriftstückes gebildet hat, weil alle Weglinien an den markantesten Punkten mit Buchstaben bezeichnet sind, offenbar um die darauf bezugnehmenden schriftlichen Auseinandersetzungen zu vereinfachen. Wahrheitsliebe war eine Tugend Ressel's, und er hätte das »Verfasst« wohl nicht hingeschrieben, wenn er an der Sache keinen geistigen Antheil gehabt hätte. Ueberdies haben wir in mehreren anderen Schriftstücken aus der Marinedienstzeit des genialen Mannes Beziehungen zu den Ternovaner Strassenbauten aufgedeckt. So schreibt Ressel in einem Berichtsentwurf an die Oberbehörde vom 6. October 1849: »Die Benützung des Ternovaner Staatsforstes für Masten, Segelstangen und Buchenholz für die k. k. Kriegsmarine habe ich schon im Jahre 1846 in Anregung gebracht, in dem mit Bericht 278 vom 10. März 1849 vorgelegten Wälderausweise aber als unumgänglich nöthig nachgewiesen, es erübrigt also nur noch die wirkliche Benützung, welche in Betreff der Masten von dem neuen Waldstrassenbau, hinsichtlich des übrigen Gehölzes aber von der Anordnung des hohen abhängig ist.« — In einem zweiten, wahrscheinlich aus dem Jahre 1850 herrührenden Berichtsentwurfe Ressel's heisst es: »Die k. k. Kriegsmarine ist im Staatsforst Ternova (mit Tannen- und Buchenholz) gedeckt, nur ist es nöthig, dass das hohe durch's Ministerium den Bau der neuen schon projectirten Strasse erwirken wolle, welche von den subordinirten Bauämtern, ohngeachtet des beständigen Treibens von Seite des Wald- und Rentamtes Görz (Motor: Der früher schon genannte Koller!) nicht in die Amtshandlung genommen und als eine Nebensache behandelt wird.« — Ressel bethätigt hier ein derartiges Interesse an dieser Angelegenheit, dass man wohl viel eher annehmen darf, er sei an dem Entwurfe des besprochenen Wegnetzes mindestens betheilig gewesen, als, er habe an demselben keinen geistigen Antheil gehabt. Ueberhaupt entwickelte er in der Art und Weise, wie er alle seine Projecte bei passender Gelegenheit viele Jahre nach ihrer Entstehung immer wieder in Erinnerung brachte und auf die nachtheiligen Folgen ihrer Nichtbeachtung (die sie leider oft getroffen hat) hinwies, eine geradezu bewunderungswürdige Zähigkeit.

Stünde aber auch nicht mehr fest, als dass er den Verbindungsweg von Dol nach Haidenschaft geplant und — allerdings in einer von ihm nicht gewollten sehr ungünstigen Entwicklung der Trace — bis zur Verwirklichung gefördert hat (wie Beyer ihm dies zuschreibt); dass er ferner durch eine Zusammenfassung aller Projecte diese, eine Lebensfrage der Ansiedler des Forstes und ein Postulat der forstwirtschaftlichen Entwicklung des letzteren bildende Angelegenheit, in Fluss gebracht hat, so beugen wir Alle, die heute noch an der Vervollständigung des Waldwegnetzes im Ternovaner Forste thätig sind, uns vor der fachmännischen Klugheit Josef Ressel's, der vor mehr als einem halben Jahrhundert weitblickend geplant hat, was wir nach ihm Alle als das Heil dieses schönen Forstes erkannt und nach Kräften gefördert haben.

Ressel selbst hat in einem Gesuche um Verleihung der Rentmeisterstelle in Görz 1834 angeführt, dass er, als Waldmeister in Triest, im Ternovaner Forste Durchforstungen eingeführt und alle Görzer und Flitscher Wälder kartirt und abgeschätzt habe.

Wir können der Schriften aus Ressel's Waldmeisterszeit, die einer historisch-gefühllosen Scartirung verfallen sind, entrathen und auf Grund des Wenigen, was uns zugänglich geworden, sagen: Der Waldmeister war ein Meister nicht blos seinem Titel nach, er war es in der That.

Die fernere Dienstlaufbahn Ressel's bis zu seinem Tode wollen wir hier zusammenfassen, um nicht später wiederholt darauf zurückkommen zu müssen. Mit dem Decrete vom 15. Juli 1835 wurde er unter Belassung seines Titels zum Oberförster beim Wald- und Rentamte Montona in Istrien ernannt, wo er bis Ende 1837 verblieb. In dem Protokolle, welches sich mit der Dienstübergabe von Ressel an seinen Nachfolger in Montona, Sigmund v. Hausegger (Beilage Nr. 12) befasst, heisst es im Eingange: »Indem in Folge Verordnung der wohlloblichen küstländischen Cameralgefällen-Bezirksverwaltung ddo. Triest 3. October Z. 15932 und 9. November 1837 Z. 18176 der k. k. Waldmeister Josef Ressel wegen Erwerbung der für einen Marine-Forstbeamten

nöthigen Kenntnisse der Schiffsarchitektur und sodannigen Erlangung einer derlei Anstellung sich nach Venedig ins k. k. Arsenal begibt und während seiner Abwesenheit die Versehung des Dienstes dem provisorischen Cameralförster v. Hausegger übertragen wird« — Ressel verliess also Montona zu Ende des Jahres 1837. Im September 1839 wurde er, nachdem er seine Befähigung für den Marine-Forstdienst dargethan, zum Agente boschivo für Istrien und die Insel Veglia mit dem Sitze in Montona bestellt und als solcher im October 1843 nach dem Centralhafen Venedig übersetzt. Wessely³⁴ bemerkt, dass zu Ende des Jahres 1843 die Marine-Forstagentien aufgehoben wurden und der Hofkriegsrath befahl, dass das Personale der Agentien zum Marine-Obercommando einberufen und hier einstweilen nach specieller Tauglichkeit beschäftigt werden möge. Zugleich soll der Hofkriegsrath mehrere von den Agenten, darunter auch Ressel, der allgemeinen Hofkammer zur Unterbringung im Cameral-Forstdienste empfohlen haben. So kam Ressel im Frühjahre 1844 wieder nach Venedig, wo er der Intendanz der Marine-Magazine zugetheilt wurde. Seine Verdienste im bewegten Jahre 1848 verhalfen dem quiescirten und mit dem »blauen Bogen« bedrohten Beamten zur Wiederanstellung. Er wurde im Mai 1848 provisorischer, im Jänner 1849 definitiver Marine-Unter-Forstintendant, endlich im Mai 1852 Marine-Forstintendant.

In Montona folgte Ressel einem ausgezeichneten Fachmanne, dem oben schon einmal genannten nachmaligen Forstmeister in Görz, Josef Koller.

Die Grenzsteine des Montonaer Eichenforstes zeigen das Bild des Löwen von San Marco. Hier betrat Ressel den forstlich hochinteressanten historischen Boden der meeresgewaltigen alten Republik Venedig, von welcher unser Altmeister Dr. W. Pfeil³⁵ sagt, dass ihr das Verdienst zukomme, aus dem Gesichtspunkte des höheren Staatszweckes, die älteste, regelmässige Forstwirthschaft der Welt, wenngleich im gewissen Grade mangelhaft, begründet zu haben. »Die Existenz des Staates« — sagt Pfeil —

³⁴ In der biographischen Skizze »Josef Ressel« an dem in der Note 25 citirten Orte.

³⁵ Grundsätze der Forstwirthschaft. Erster Band. Züllichau und Freistadt, 1822.

»hing von seiner Flotte und Schifffahrt ab. Die Existenz der Flotte von dem dazu nöthigen Holze. Deshalb wurden die Waldungen des Staates lediglich nach der Ansicht behandelt: stets das nöthige Holz für die Arsenale zu liefern. Man konnte es im Friedenszustande wohlfeiler von den Küsten des Schwarzen Meeres erhalten, als man es erzog, aber es war die Zufuhr unsicher im Kriege. Man mochte mit Recht nicht die Existenz des Staates der hier unzeitigen Speculation anvertrauen und vielleicht aufopfern. Venedig war auch in dieser Hinsicht vollkommen gesichert; Jahrhunderte hindurch erhielt es seinen Bedarf an Schiffbauholz nachhaltig aus seinen Waldungen.« — In diesem Punkte dachte Ressel von der österreichischen Marine, wie Pfeil von derjenigen der venezianischen Republik. Das wird sich später wiederholt zeigen.

Die Venezianer hatten von Pola schon 1150 und später immer weiter landeinwärts von Istrien Besitz genommen, das ihnen einen grossen Theil ihres Schiffbau- und Pfahlholzbedarfes lieferte. Es fehlte nicht an strammen Waldordnungen, deren Istrien im fünfzehnten Jahrhundert nicht weniger als drei erhielt. Alles Bauholz ward zu Gunsten der Marine reservirt, Regel war der Niederwaldbetrieb mit kurzem Umtriebe und die Erziehung des Schiffbauholzes im Mittelwalde. Im sechzehnten Jahrhundert erhielt Istrien seinen Waldkataster und seine *capitani ai boschi*. In der Folge rissen unter diesen Waldgewaltigen, die sich aus der Gilde der Schiffszimmermeister recrutirten, immer mehr Missbräuche ein. Die Republik sah die istriatischen Wälder gefährdet, raffte sich auf und bewirkte die Errichtung eines zweiten Waldkatasters 1754. Nun folgen drakonische Gesetze, 1772 eine »conferenza ai boschi«, 1775 eine »collegio sopra boschi«. Auf den letzten (Morosini'schen) Kataster gründete sich endlich die Waldordnung von 1777, welche jedoch dem Verfall der istriatischen Forstwirthschaft nicht mehr steuern konnte. Istrien war, was seine Eichen anbelangt, verarmt, als es an Oesterreich kam.³⁶

Nur auf der Staatsherrschaft Montona, zu beiden Seiten des Quieto-Flusses, war noch ein geschlossener, von der Republik

³⁶ Vgl. hierüber »Oesterreichs Forstwesen 1848—1888.« (Historische Einleitung). — Wien, 1890. In Commission bei W. Frick.

sorgfältig erhaltener und bewirthschafteter Eichenforst vorhanden, der durch den genannten Fluss mit dem Arsenal von Venedig so günstig als nur möglich verbunden ist.

Der Montonaer Thalforst (heute 1340 *ha*) und der benachbarte Gebirgsforst Corneria (heute 80 *ha*) waren das erste und letzte Revier, in welchem Ressel — und auch da nur eine kurze Spanne Zeit — sich vornehmlich als wirthschaftsführender Forstbeamter bethätigte. Hier trat er mehr als vorher mit den Organen der Kriegsmarine in Fühlung, welche alljährlich bei den Holzübernahmen im Thalforste beschäftigt waren.

Den freundlichen Bemühungen des Forst- und Domänen-Verwalters Hubert v. Paulitschke, welcher uns mit Genehmigung seiner vorgesetzten Behörde auch mancherlei Actenmaterial zur Verfügung gestellt hat, verdanken wir eine nahezu vollkommene Orientirung über das Wirken des stillgeschäftigen Waldmeisters in diesem interessanten Forstgebiete. Ressel unterstand hier einem Nichtfachmanne, dem Rentmeister oder Verwalter, der übrigens dem Forstwirthe freie Hand gelassen zu haben scheint. Wenigstens passirten des Oberförsters deutsche und italienische Conceptionen die Revision immer ganz unbehelligt in Form und Inhalt. Der Wirkungskreis des Wald- und Rentamtes war ein kleinlich eingeschränkter, für die kleinsten Ausgaben, auch wenn sie der Natur der Sache nach unaufschieblich waren und auch wenn sie Beträge von weniger als zehn Gulden betrafen, war die »Passirung« der Cameralgefällen-Bezirksverwaltung Triest erforderlich, deren Verwaltungskunst wesentlich in der Einschränkung und Verweigerung von Ausgaben bestand, auch wenn sie nachgewiesen als productive gelten konnten.

Jener Blick in's Grosse, welchen wir der staatlichen Forstverwaltung im Bereiche der Montanwerke nachgerühmt, fehlte hier ganz und gar; er fehlte überhaupt auf allen kleineren Cameral-Gütern, wo die Erzielung einer herkömmlichen, wenn möglich aber auch höheren Rente — ohne irgendwelche andere Rücksichten — oberster Zweck war.

Wie warm Ressel für den Wald fühlte, geht aus einem seiner Berichte (Mai 1835) hervor, in welchem er sagt: »Die

diesem Wald- und Rentamte zugetheilten Wälder sind vom grossen Holze so entblösst, dass die Marine erst nach Jahren auf eine bedeutende Ausbeute wird rechnen können.« Man möge ja die Bestellungen auf schwache Dimensionen nicht annehmen, »denn der Schade für den Waldbestand und für den künftigen Bedarf der Marine würde unberechenbar sein, wenn das unausgewachsene Holz gefällt würde.« Es sei schon bedauerlich genug, dass die Bedürfnisse des privaten Schiffbaues naturgemäss auf Holz von geringeren Dimensionen gerichtet seien und somit den Ruin der Jungwälder herbeiführten. In ganz Istrien seien, ohne Cameralwälder, schwer 50.000 Kubikfuss Schiffbauholz aufzutreiben.

Der Zustand des Montonaer Thalforstes war bis zum Falle der Republik, wie schon bemerkt, ein günstiger. Ueber die Vorkommnisse der späteren Zeit entnehmen wir dem derzeit bestehenden Forsteinrichtungsoperat folgende: In den Jahren 1809 bis 1813 wurden zuerst die westlichen Waldabtheilungen, durch Entnahme von 32.000 Schiffbauholzstämmen, des Altholzes nahezu vollständig entblösst. Aber auch die österreichische Verwaltung nahm die werthvollen Vorräthe dieses Waldes von 1800 bis in die Mitte der Dreissiger-Jahre sehr stark in Anspruch, es wurden in diesem Zeitraume 18.000 niederösterreichische Klafter Brennholz und 70.000 Bauholzstämmen geschlagen, so dass man zu Ressel's Zeit den Etat auf 240 Normalklafter (= rund 800 Festmeter) herabzusetzen genöthigt war. Die venezianische Republik hatte auf die Erweiterung und Erhaltung des Entwässerungsnetzes in diesem, den Ueberfluthungen des trägen Quieto-Flusses (0.06% Gefälle) regelmässig ausgesetzten Forste sehr bedeutende Summen verwendet, eine Fürsorge, die während der Invasion, und auch später noch nicht gehörig beobachtet wurde. Die Folgen äusserten sich in dem massenhaften Absterben der Eichen und Ulmen, so dass man im Jahre 1818 die erschreckende Anzahl von 26.000 Dürrlingen constatirte. Ressel beurtheilte die Sachlage sofort ganz zutreffend. Das gegenwärtige Altersclassenverhältniss im Thalforste weist 754 *ha* an 40- bis 100jährigen Hölzern auf und zeigt somit deutlich, dass der Waldbestand in den ersten Decennien des Jahrhunderts übermässig benutzt worden war und sohin in den Dreissiger-Jahren eine strenge Einschränkung geboten erschien.

Wir haben den diesfälligen Sachverhalt actengemäss nicht sicherstellen können, aber die Vermuthung spricht dafür, dass Ressel auf eine Regelung des Betriebes im Montonaer Forste hingewirkt hat. Soviel ist gewiss, dass er bei den commissionellen Verhandlungen (den Concertationen, wie man solche Erhebungen damals nannte) im Jahre 1836 mitgethan und hierauf mit dem Cameralförster Dellazotta den Thalforst vermessen hat. Am schärfsten prägt sich seine Anschauungsweise in einem Berichte vom Jahre 1837 Z. 987 aus, zu dem der Anlass vom Hofkriegsrathe ausgegangen war. Der Marine-Waldmeister August Werner hatte eine Vorstellung an die allgemeine Hofkammer in dem Sinne bewirkt, dass im Thalforste: *a)* die waldschädliche Weide eingestellt, *b)* die Abzapfung (Entsumpfung) in grösserem Massstabe vorgenommen und *c)* der beabsichtigte Verkauf einiger Waldblössen unterlassen werde. Hierüber erstattet das Wald- und Rentamt (Ressel) seine Aeusserung an die Cameralgefallen-Bezirksverwaltung Triest und dehnt dieselbe, obschon sie nur ad *a* begehrt worden war, auch auf die beiden anderen Punkte aus. Bezüglich der Waldweide wird der Standpunkt eingenommen, dass es unmöglich sei, sie mit gesetzlichen Mitteln abzustellen. Sie ohneweiters zu dulden, convenire auch nicht. Das Wald- und Rentamt habe also ihre Zulassung gegen Leistung von Canalreinigungsarbeiten (bei den Entwässerungs-Anlagen des Forstes) beantragt, was um so zweckmässiger sei, als das stagnirende Wasser dem Walde mehr Schaden zufüge, als die Weide. Verbiete man sie, so werde sie als Forstfrevell wieder auftauchen. Was den besseren Betrieb der Entwässerungsarbeiten anbelangt, bezieht sich der Bericht einfach auf die bereits oben erwähnte Concertation vom Jahre 1836. Das Project des Verkaufes einiger Theile des Forstes wird mit scharfer Waffe und grosser Treffsicherheit bekämpft. Die Bedeutung des Montonaer Forstes für die Kriegsmarine sei eine sehr grosse, die Eiche hier von vorzüglichster Güte, der Quietto bringe das Holz direct in's Arsenal. Anstatt die Waldblössen zu veräusern, cultivire man sie. Hier wird der Gefällenverwaltung geradeheraus gesagt, dass sie für Culturen nichts thue und den Antrag des Waldamtes vom 24. August 1836 auf Besamung von 37 Joch (aus Anlass einer Vollmast) zurückgewiesen habe. Besonders betont wird, dass

derlei Auslagen die seinerzeitige Haubarkeitsnutzung nicht belasten und aus den Zwischennutzungen gedeckt werden können. Weiterhin geht aus dem Tenor dieses wahrhaft denkwürdigen Berichtes hervor, dass man beabsichtigte, Gebirgswälder (*Q. pubescens*) für die Marine anzukaufen, die Kosten aber aus dem Erlöse für die Montonaer Thalgründe zu decken. Den Ankauf begrüsst Ressel mit Freuden, aber er dürfe nicht auf Kosten des Thalforstes geschehen. Er plaidirt für die Verstaatlichung der Eichenwälder in Istrien überhaupt, wobei er allerdings das höchst moderne Wort »Verstaatlichung« nicht gebraucht, sich aber über dieses radicalste Mittel, die Wälder zu bewahren, doch sehr entschieden ausspricht. »In keiner Provinz der österreichischen Monarchie vielleicht, ist es nothwendiger, dass der Staat den grössten Theil der Privatwälder durch Ankauf in Schutz nehme, als in Istrien, weil seitdem (durch Aufhebung des Marineholzreservates 1819) bei 20.000 Joch Privatwälder freigelassen wurden, ihre Besitzer sie gänzlich entholzten und somit wurden die Regen im heissen Sommer seltener und die Bewohner haben kein Bauholz und wenig Brennholz für den eigenen Bedarf.« — Im Zusammenhange damit weist der Bericht auf den starken Frevelanfall im Thalforste hin und verlangt die Erlassung eines Waldstrafgesetzes.

Den Forstfrevler bekämpft der schneidige Waldmeister indessen mit grosser Energie einerseits, mit Milde andererseits. Er entwirft 1837 eine Instruction für den Waldinspicienten in Bastia, das eine Schlüsselposition des Forstes bildet; er stellt bald darauf den Usus ab, dass das Schutzpersonale sich Sonntags vollzählig zum Dienstrapport in Montona einfindet. Als der Ober-Waldmeister Persina die Jahres-Remuneration des Waldaufsehers in Vidorno von 48 auf 30 fl. herabsetzen will, weist Ressel nach, dass dieser Forst, als ein für die Marine sehr wichtiger, nach den Beschlüssen der Concertations-Commission in Staatshänden zu verbleiben habe. Es sei das ein hoffnungsvoller Bestand von 137 Joch, von »dem man später die Rippen für einige grosse Kriegsschiffe erwarten« könne. »Rings um den Wald ist, ausgenommen der Herr Pfarrer, alles Waldfrevler . . .«, da müsse ein festbesoldeter Waldaufseher mit 150 fl. angestellt werden. — Dann macht er 1836 der Bezirksverwaltung unverholen den Vorwurf, dass die Forstfrevler im Vorwinter sich sehr gemehrt haben »als Folge, dass

das Wald- und Rentamt über seinen Antrag vom 8. Juni 1835 nicht die Ermächtigung erhielt, an die wahrhaft armen Familien von Montona Plänterholz (wahrscheinlich irrhümlich, soll heissen Durchforstungsholz) unentgeltlich verabfolgen zu dürfen.«

Mit der grössten Umsicht nimmt er in Allem die Interessen des Dienstes wahr. Er verlangt Abhilfe gegenüber dem mit der Dienstmoral unvereinbarlichen Usus, dass das Personale die Kosten der Abfuhr gefrevelten Holzes, welches geborgen werden müsse, bis zur oberbehördlichen Passirung dieser Ausgaben aus Eigenem bestreite. Er regt wegen Erleichterung der Schifffahrt am Quieto-Flusse die Herstellung aufziehbarer Brücken an. Als er bei der Durchführung der Kubatur einer Partie von 693 Stämmen Schiffbauholz nach den Grabner'schen (für Oesterreich nach Cotta bearbeiteten) Tabellen einen Gehalt von 27.604 Kubikschuhen, nach der (uns nicht bekannten) »modificirten« Grabner'schen Methode aber um 3.3 Procent weniger berechnet, verbreitet er sich theoretisch über die Kubirungsformeln. Er bekämpft die Supposition des abgestutzten Kegels, mit welchem in 100 Fällen nur 5 Schäfte übereinstimmen, und tritt endlich in Anbetracht der bedeutenden Längenmasse und des hohen Preises der Hölzer für die Kubirung in Sectionen von 10 Fuss Länge ein. Er stellt diessfalls umfassende vergleichende Messungen in Aussicht und hofft, damit »der Wissenschaft und Praxis zu dienen«.

Für die wirthschaftlichen Bedürfnisse der Bevölkerung hat er ein feines Gefühl. Als sich 1835 das Strassencommissariat in Mitterburg wegen Bepflanzung der Montonaer Reichsstrasse an das Wald- und Rentamt wendet, befürwortet Ressel die Wahl des Maulbeerbaumes. Dieser Baum biete die Garantie des Gedeihens, er werde die Bevölkerung im Betriebe der Seidenzucht unterstützen und weniger als jede andere Holzart dem Frevel ausgesetzt sein.

Seinen Untergebenen gegenüber ist er wohlwollend und hilfbereit. Die Gesuche um Beförderung, Ueberstellung, Geldunterstützung, Urlaub und dergleichen begleitet er immer unter Namhaftmachung aller guten Eigenschaften und der Verdienste des Bittstellers ein. Als die Oberbehörde 1836 zögert, dem Personale die ihm in sichere Aussicht gestellten Geldbelohnungen anzuweisen, dringt er sehr energisch auf Erfüllung des Versprechens. Er betont, dass das Wald- und Rentamt sich dazu »gezwungen« sehe, weil

die Bediensteten sich »in ihrer Hoffnung, der stärksten Triebfeder für ausserordentliche Anstrengung der menschlichen Kräfte, getäuscht fühlen«. Unablässig ist er bestrebt, die Dienstwohnungen des Schutzpersonales aus dem Bereiche der Malaria des Thalforstes nach höheren, gesunden Orten zu verlegen. Dienstlich unbrauchbaren Leuten gegenüber kennt er jedoch keine Rücksichten. Er verlangt einmal die Entfernung eines Waldaufsehers, der jedoch vom Arzte noch diensttauglich befunden wird. Da sagt Ressel der vorgesetzten Behörde kurz und bündig: »Das Wald- und Rentamt ist von B.'s gutem Gesundheitszustande, aber auch von seinem Blödsinne überzeugt, welcher ihn ferner zur Waldaufsicht untauglich macht.« — So weich er sonst auch fühlte, die Interessen des Dienstes hat er nicht preisgegeben.

Indem wir zur Schilderung jener vielseitigen und fruchtbaren Thätigkeit übergehen, welche Ressel als Forstagent und Forstintendant im Dienste von Sr. Majestät Kriegsmarine durch neunzehn Jahre entfaltet hat, erscheint es uns abermals unerlässlich, einige historische Bemerkungen und Erläuterungen über die Stellung der Marine-Forstbeamten vorzuschicken.

Wie oben schon erwähnt, hatten die Venezianer in früherer Zeit ihre Schiffswerkleute mit den Waldgeschäften betraut. In der österreichischen Marine forderte man für das holzwirtschaftliche Amt forstliche und schiffbau-technische Kenntnisse. Die Marine-Forstintendanten und Forstagenten hatten die Obliegenheit, für die Beschaffung des jeweiligen Schiffbauholzbedarfes Sorge zu tragen, die Auswahl der benötigten Hölzer an Ort und Stelle zu treffen, die Fällung, Aufbereitung und Sortirung, sowie die Abmass und Abstellung des Holzes zu leiten, und beziehungsweise vorzunehmen, endlich — soviel uns bekannt — auch die damit im Zusammenhange stehende Verrechnung zu pflegen. Daran änderte auch die auf Grund der Allerhöchsten Entschliessung vom 12. Juli 1819⁹⁷ erfolgte Aufhebung des Marine-Waldreservates nur wenig; denn in den entsprechend belegenen Reichsforsten, welche Schiffbauholz enthielten, blieb ein von dem früheren wenig

⁹⁷ Nicht 1817, wie Ressel an mehreren Orten sagt! Vgl. darüber Schopf: »Forstverfassung, Forstrecht und Forstpolizei«, Graz 1853. Erster Band.

verschiedenes ähnliches Verhältniss doch fortbestehen und die Holzwirtschaft der Marine bildete immer noch einen wichtigen Zweig ihrer Verwaltung. Erst in den letzten Decennien hat dieses Fach durch mancherlei constructive und materielle Umgestaltungen im Schiffbaue an Bedeutung verloren.

Man denke sich nun die Summe von Kenntnissen und Praxis, die dazu erforderlich ist, um den Werften, wie Ressel sagt, »ein richtiges Sortiment« zu liefern; die peinliche Genauigkeit, die bei der Auswahl des Holzes am Stocke, bei den Fällungsarbeiten, beim Ablängen, Ausschneiden und Ausformen der Einzelstücke, bei der Untersuchung der Fehler des Materials u. s. w. walten muss; man vergegenwärtige sich die schwer wiegenden Folgen einer schlechten Auswahl, einer ungeschickten Sortirung, einer zweckwidrigen Bearbeitung so werthvoller Holzgattungen, als die Marine ihrer bedarf: und man wird die fachmännische Thätigkeit der Marine-Forstbeamten, als eine gleich schwierige wie verantwortungsvolle, sehr hoch anschlagen können.

Ressel war aber nicht allein in diesen Grenzen thätig. Er hat eine vollständige Geschichte und Statistik der Marinewälder begründet; er hat forstwirtschaftliche Grundsätze für die zweckgerechte Behandlung der benannten Forste entworfen; er war bestrebt, der Kriegsmarine neue Holzbezugsquellen zu eröffnen; er ward nicht müde, eine Reform der Verwaltung aller, der Marine unentbehrlichen Staatsforste durch Vereinigung mit dem Ober-Commando, beziehungsweise mit der Intendantur zu betreiben; er entwarf Pläne und Projecte für die künstliche Herstellung von Krummholz und für die Conservirung von Schiffbauhölzern; er construirte ein Instrument für die Untersuchung der Qualität des Holzes und er brachte — last not least — die forstliche Seite der Marine-Verwaltung mit der Forsttechnik in Verbindung.

Mit schmerzlichen Gefühlen haben wir aus Anlass der Studien, denen wir uns zu Zwecken dieser Abhandlung unterzogen, die Wahrnehmung gemacht, dass ein sehr verdienstliches literarisches Werk, welches nach Ressel's Tod erschienen ist und dessen Amtsnachfolger zum Autor hat³⁸, zum grössten Theile

³⁸ Abhandlung über Marine-Schiffbauholz und Beschreibung der k. k. reservirten Marine-Forste. Von Peter Bogner, k. k. Marine-Forstintendanten. Triest, 1861.

aus jenem Material aufgebaut ist, das der Erfinder der Schiffschraube mit heissem Bemühen durch jahrelange Arbeit herbeigeschafft hat. Mit schmerzlichen Gefühlen, sagen wir, weil in dieser Schrift Ressel's nicht mit einer Silbe gedacht ist, wiewohl sich an vielen Stellen sogar wörtliche Uebereinstimmung mit den einschlägigen amtlichen Operaten desjenigen, der niemals literarisch geflunkert hat, nachweisen lässt.

Wir wenden uns, von einem chronologischen Vorgange absehend, zunächst einem Schriftstücke aus dem Jahre 1855 zu. Das im Nachlasse vorgefundene Concept³⁹ hat die Form eines Berichtes an das Marine-Obercommando. Es wird auf die misslichen Verhältnisse der Deckung des Marine-Holzbedarfes und besonders darauf hingewiesen, dass man schon nach Croatien greifen müsse. Eine Fregatte bedürfe zum Neubau 70.000 Kubikfuss, für Reparaturen während je 25 Jahren 30.000 Kubikfuss Holz. Ein solches Schiff werde in 150 Jahren sechsmal gebaut und sechsmal erhalten, es benöthige also in 150 Jahren 600.000 Kubikfuss Holz oder 12.000 Stämme, im Durchschnitte 80 pro Jahr, wozu bei den rigorosen Anforderungen 240 Joch gutbestockten Eichenwaldes erforderlich seien. Ressel betont, dass weder die forstliche noch die schiffbautechnische Literatur über diesen Zusammenhang von Waldproduction und Schiffbauholzbedarf etwas enthalte. Die Forstwirthschaft (der älteren Zeit — müssen wir hier beifügen —) wolle auf der gegebenen Waldfläche die grösstmögliche Holzmenge erzeugen, da könne bei engem Schlusse nur gerades Holz erzielt werden, während der Schiffbau nur ein Zehntel gerades, hingegen neun Zehntel krummes benöthige. Forstwirthschaftlich protegire man allgemein einen hundertjährigen Umtrieb, weil nach 100 Jahren der Zuwachs in der Regel nicht mehr im früheren Masse erfolge. Der Schiffbaumeister aber behaupte, dass man »aus grossem Holze auch kleine Schiffe, aus kleinem Holze aber keine grossen Schiffe bauen« könne. Diese Erwägungen leiten ihn auf eine Theorie der Schiffbauholzerziehung, welche sich wesentlich in folgende Sätze zusammenfassen lässt:

³⁹ Was nicht Ressel's Handschrift war, wurde in dieser Abhandlung nicht benutzt. Der Verfasser.

Erstens sei das Schiffbauholz nicht mit mehr als etwa 50 Stämmen für ein Joch zu erziehen, damit es ästig und stärker werde, hinreichenden Nährraum finde und gesund aufwache.

Zweitens müssten die einzelnen Bestandeglieder nicht in regelmässiger Vertheilung über die Fläche, sondern in horstweisem Wuchse gehalten werden, um figurirte Schäfte zu liefern.

Drittens sei das Eichenholz bis zur Dicke von sechs Zoll in dichtem Schlusse zu halten, um einen Vorsprung in der »kostbaren Länge« zu erlangen; dann habe die Lichtung in Horste einzutreten, damit die unteren Aeste sich ausbreiten, die Schäfte aber sich gegen den offenen Rand neigen könnten.

Viertens solle der Abtrieb so eingerichtet werden, dass Altersclassen in etwa 20jährigen Abstufungen entstünden, weil sonst nur regelmässiger, den Schiffbauzwecken nicht entsprechender Wuchs eintrete.

Ressel erklärt sich in diesem Schriftstücke als entschiedener Gegner des Kahlhiebes und aller Schablonenwirthschaft überhaupt, indem er (mit vollem Rechte) darauf hinweist, dass die Entwaldung des Karstes auf den kahlen Abtrieb »ohne Rücksicht auf beständigen Nachwuchs« zurückzuführen sei. — Am Schlusse dieser Schrift geht der Berichterstatter zu Capitel »Conservirung des Schiffbauholzes« über, wobei er die Fällungszeit und die Anatomie des Holzes bespricht, ein Gegenstand, welcher im technologischen Theile dieser Denkschrift behandelt ist.

Ressel's Eichenbetrieb ist uns nur in Bezug auf den Endzweck, nicht aber in der Durchführung vollkommen klar. Es hat indessen den Anschein, dass er einen Plänterbetrieb mit gruppenweiser Vertheilung der Hauptaltersclassen im Schilde führt, welcher ihm insoferne zur Schiffbauholzerziehung dienlich wird, als er bei zweckmässiger Vertheilung der Gruppen jede derselben im passendsten Zeitpunkte mehr oder weniger randfrei stellen und auf diese Weise die Ausbildung von Knieen (Knieholz) befördern will. In einem der vielen losen Blätter, die wir vorfanden, begegneten wir übrigens auch Andeutungen, dass er sich mit der Frage der Aufastungen (»Amputationen«) und der künstlichen Herstellung von Krümmungen durch Binden der Aeste beschäftigt hat. Es scheint sogar zu grösseren derartigen Versuchen in den ärarischen Eichenwäldern bei Pola gekommen zu

sein, da ein Förster von Montona zum Behufe der Besichtigung dieser »Amputationen« Urlaub erhalten hat.

Dass Ressel sich in einem andern Schriftstücke sehr eingehend mit der Frage der besten Fällungszeit der Bauhölzer befasst, sich dabei gegen die Bedachtnahme auf die Mondphasen und gegen die Winterfällung erklärt, deren Begründung — was Saftzeit und Nichtsaftzeit betrifft — auf Trugschlüssen beruhe; dass er unter Hinweis auf einen angeblich in Persien gebräuchlichen ähnlichen Vorgang die Entsäftung des Holzes auf dem Stocke (durch Ringelung des Stammes in der Saftzeit, ober dem Wurzelanlauf) empfiehlt, sei ohne weitere Bemerkungen nur nebenhin erwähnt.

Die grösste und am besten gegliederte Schrift, welche wir in dem uns zur Verfügung gestellten Nachlasse vorgefunden, ist die »Geschichte der Marinewälder, deren Leistungen und Verwaltung in verschiedenen Perioden, von früher, von jetzt und welche zu erwarten sind. 1855.« — Das Operat enthält 23 Paragraphen und umfasst zehn engbeschriebene Kanzleibogen. Es ist, so wie es uns vorliegt, ein erster Entwurf mit mehrfachen Correcturen, jedoch ohne Feile.

In der Einleitung bespricht Verfasser die Verhältnisse der Marineforste unter der venezianischen Republik, die drakonische Strenge der damaligen Forstgesetze, sodann die Wirkungen der Aufhebung des Marine-Waldreservates im Jahre 1817 (1819) unter der österreichischen Regierung, sowie die Freigebung der Holz- ausfuhr. Davon hätten nur Engländer und Franzosen profitirt und der Karst sei in Folge dessen noch mehr entholzt worden.

Im § 1 wird der Satz aufgestellt, das der Holzbedarf der Marine und der Waldertrag feststehende Grössen seien, rück- sichtlich deren ein Ansichtenkampf nicht entstehen könne. Es sei nur zu klären, welche Mittel zur nachhaltigen Bedarfsdeckung (ohne Privat-Holzankäufe) zu führen vermöchten. Nur ein Ueber- fluss an Holz (§ 2) könne die Kriegsmarine vollkommen zufrieden- stellen und ihre Entwicklung sichern. Darnach habe Venedig gehandelt, dessen Forste noch in den Neunziger-Jahren des vorigen Jahrhunderts herrliche Hochbestände enthielten. So hätten Frankreich und England gerechnet, als sie sich das Holz auf ihren Colonien sicherten. Jene Marinen, welche mit Wäldern

über den Bedarf gedeckt seien, bezögen ihr Holz sorgenlos und überliessen die Behandlung der Wälder der schöpferischen Natur. Die österreichische Marine aber befinde sich in entgegengesetzter Lage, denn — heisst es hier wörtlich — »ihr zugetheilte Wald-complex besitzt kein überzähliges Holz, vielmehr Abgang. Vom Auslande den Holzabgang zu beziehen, erlaubt die Ausbeute der österreichischen Silbergruben nicht, denn der gegenwärtige passivhandel übersteigt ohnehin dieselbe, und unvergängliches Silber für vergängliches Holz zu geben, hiesse den Passivhandel⁴⁰ vermehren. Also müssen die Marinewälder mit der grössten Sorgfalt und einiger Aufopferung behandelt werden«.

Im § 3 wird eine vollständige Uebersicht aller benötigten Holzarten und Sortimenten gegeben.

Im § 4 folgt eine Uebersicht der Marinewälder. »Die Wälder« — schreibt Ressel — »welche im vorigen Jahrhunderte die venezianische und im gegenwärtigen Säculum die k. k. Marine versahen und versehen sollten, sind folgende für die frühere Periode:

Im venezianischen Königreiche.

	I. Eichenwald Montello bei Treviso	10000	Joch
Staatswälder	II. Tannen- und Buchenwald Conseglio bei Belluno	12000	„
	III. Tannen- und Lärchenwald Somadida bei Cadore	2500	„
	IV. Eichenwälder 34 (54?) in Stücken	1800	„
	Privatwälder V. Eichenwälder	3000	„
Im Küstenlande Grafschaft Görz.			
	Privatwälder VI. Eichenwälder	4000	„
In Istrien.			
Staatswälder	VII. Eichenwald Montona	2800	„
	VIII. Eichenwälder (Krummholz)	787	„
	IX. „ „ in Veglia	170	„
	Privatwälder X. in Istrien und Veglia	60000	„
Zusammen hatte die venezianische Republik			
	Eichenstaatswälder für Krummholz	957	„
	Eichenprivatwälder „ „ reservirt	60000	„
	Summe	60957	„

⁴⁰ Einmal ist »passivhandel«, dann »Passivhandel« geschrieben. So überhastet sich die Feder im Fluge der Gedanken. Der Verfasser.

	Uebertrag . . .	60957	Joch
Eichenstaatswälder Sägeholz . . .	14600	Joch	
Eichenprivatwälder „ . . .	7000	„	21600 „
Tannen- und Buchenstaatswälder	12000	„	
Tannen- und Lärchenstaatswälder	2500	„	
	Totale .	97057	Joch

das ist $9\frac{3}{4}$ Quadratmeilen Waldcomplex.« Das Camerale habe damit nicht gut gewirthschaftet und es stünden der Marine gegenwärtig nicht mehr als die sub IV, VIII und IX angeführten Forste im Ausmasse von 2757 Joch, also circa drei Hundertstel der Stammvermögens zur Verfügung; 97 Hundertstel im Werthe von mehr als 46 Millionen Kubikschuh Holzvermögen (soll heissen 4,600.000 gleich rund 150.000 Festmeter) seien theils verloren, theils für die Marine unbrauchbar geworden. Ressel bewegt sich hier in einer sehr pessimistischen Auffassung der Sachlage, der wir keineswegs beistimmen können. Die Art und Weise aber, wie er in den folgenden Paragraphen an Hand einer bis in's kleine Detail entwickelten Wirtschaftsgeschichte der betreffenden Forste darthut, weshalb die oben unter I, II, III, V, VI, VII und X benannten Objecte für die Gegenwart nicht in Betracht kämen, nimmt das Interesse wieder in vollstem Masse in Anspruch und zeugt für die ausgezeichnete Urtheilskraft Ressel's, welcher jeden Winkel dieser Wälder kennt. Er schildert den Verfall des Montello und glaubt, dass »dieses unverbesserliche Unheil« nicht eingetreten wäre, wenn die Marine selbst den Forst administrirt hätte. Er verlangt die Ausser-nutzungstellung desselben und entwirft einen gut gedachten Plan zur Aufbringung des Waldbestandes, indem er der Marine gleichzeitig räth, sich durch Vertrag auf 20 Jahre jene Million Kubikschuhe echten Krummholzes in der Herzegowina zu sichern, welche die türkische Regierung den Häusern Schönfeld, Kluki und Martin auf Abstockung gegeben habe. (§ 6.)

Den gleichfalls im schlechten Zustande befindlichen Conseglio will er durch den Ternovaner Forst bei Görz ersetzen (§ 7). Den weitaus grössten Raum widmet die Abhandlung dem Montonaer Thalforste (§ 11 einschliesslich § 18). In der allerschärfsten Weise verurtheilt der Berichterstatter hier das System, unter welchem ein Object, das den Werth der Unentbehrlichkeit für die

Marine besitze, der Cameralverwaltung unterstellt sei. Den vom Ministerium für Landescultur und Bergwesen (1849 bis 1853) herausgegebenen »Unterricht für die Behörden, Aemter und Organe, welche vorzugsweise der Schiffsbauholzzucht gewidmete Reichsforste zu verwalten haben«, ⁴¹ bezeichnet Ressel von seinem Standpunkte aus als eine Halbheit, als einen Schlag in's Wasser.

Der Entwässerung des Thalforstes Montona und der »Sterblichkeit« des Eichenholzes, welche infolge der Uebererdung der Stämme durch den Quietoschlamm eintritt, ⁴² widmet die Abhandlung, besondere Abschnitte, wobei der Einfluss dieser Zustände auf die Qualität des Holzes zur Sprache gebracht und ein förmlicher »Arbeitsplan« für einschlägige Versuche entworfen wird. Nur Rücksichten für den Raum dieser Abhandlung können uns bestimmen, von der Wiedergabe dieser Anträge und der hieran gereihten geschichtlichen Darstellung der Entwaldungen Istriens (§ 19) und der Folgen der — mit Entrüstung sagt es Ressel, von einem Forstbeamten angeregten — Aufhebung des Marine-Waldreservates abzusehen. In tiefer Bewegung schildert der Patriot und Marinefreund die Vorgänge nach dieser Massregel: wie ein englischer Holzagent und ein Heer von Speculanten in Chiozza die Reste des istrianischen Krummholzes ansammeln, »damit kein anderer Flottenstaat dieses Holz an sich bringe«. Diese von dem wärmsten forstmännischen Gefühl getragene Klage klingt in dem beherzigenswerthen Satze aus: »Dieses Ergebniss beweist es auffallend, dass man die Folgen eines jeden Schrittes im Forsthaushalte, auf wenigstens hundert Jahre voraus berechnen soll«.

Der Bericht kommt zu dem Schlusse, dass die Wälder, welche der Marine — in ihrer Administration — vornehmlich zu Sägeholz dienlich sein könnten, sich, wie folgt, veranschlagen lassen:

⁴¹ Abgedruckt in Bogner's Abhandlung I. c.

⁴² Ich habe im Frühjahre 1892 beobachtet, dass diese Uebererdung der Stämme für ein Lebensjahr des Baumes etwa ein Centimeter beträgt, vom Schaft eines hundertjährigen Stammes gehört etwa ein Meter der unterirdischen Holzmasse an.

Der Verfasser.

»Die 34 Staats-Eichenwälder im Venezianischen	1800 Joch
Der Reichsforst Krakau in Unter-Krain ⁴³ 6000 »
Der fürstbischöfliche Eichenwald bei Agram 2000 »
Der Reichsforst Panovitz bei Görz 500 »
Zusammen Sägeholz	10.300 Joch
Die Krummholz-Staatswälder in Istrien und in	
Veglia 957 »

»Die 10.300 Joch Sägeholz können enthalten auf dem Joch 50 grosse Stämme à 60 Kubikfuss und werden somit jährlich im Turnus von 150 Jahren 205.800 Kubikfuss im runden Zustande der k. k. Marine liefern, daher bezimmert 154.350 Kubikfuss.« — Mit dem Krummholze aber sei die Marine arm daran und werde sich »ohne Surrogirung der künstlichen Schiffsrippen in grossen Perioden in Verlegenheit befinden«. — Ressel kommt hier auf sein Project der künstlichen Herstellung von Schiffsrippen durch Dämpfen und Biegen des Holzes vom Jahre 1836 zu sprechen und führt aus der Literatur den Nachweis, dass ein ähnliches Verfahren in England Eingang gefunden habe.⁴⁴

Ressel's Resumé zu dieser Denkschrift lautet: »Das gegenwärtige Wälderverhältniss und das Holzbedürfniss der k. k. Marine für die Permanenz vor Augen habend, erachtet der Gefertigte folgende präparative Verfügungen von Seite der k. k. Marine für jetzt nöthig: 1. Erwirkung, dass der Wald Krakau, dann der fürstbischöfliche Eichenwald bei Agram, ferner die 34 Eichenwälder im Venezianischen von der durch die Zeitungen gemeldeten Finanzoperation (Staatsgüter-Verkäufe!) einstweilen . . . ausgeschlossen werden. 2. Anordnung der Montoner Holzuntersuchung im Arsenal zu Venedig, wobei gleichzeitig zur künftigen Richtschnur und Vergleichung auch die Hölzer der anderen

⁴³ Religionsfonds-Domäne Landstrass — seit Durchführung der Servituten-Ablösung zur Hälfte gerodet. Der Verfasser.

⁴⁴ Das Biegen des Holzes war im Schiffbau schon lange bekannt. Ob auch eben die Herstellung künstlicher Rippen vor 1836 es war, konnten wir nicht ermitteln. Der Engländer Isaak Sargent, der Amerikaner Reynolds, die Franzosen Richon, Lenoir und Petijean construirten zwischen 1820 und 1850 Biegemaschinen. — Vgl. Dr. W. F. Exner »Das Biegen des Holzes«. Dritte Auflage, bearbeitet von Professor Lauböck. Der Verfasser.

Wälder zu untersuchen wären, was dem Arsenale noch fehlt . . . 3. Veranlassung, dass der Waldbestand der Krakau, des fürstbischöflichen Waldes und der 34 Venezianer Reichsforste erhoben wird, was in den ersten zwei Wäldern drei Wochen, in den 34 Wäldern, weil sie aus 112 zerstreuten Parzellen auszusuchen sind, mehrere Monate in Anspruch nimmt. 4. Würdigung der künstlichen Schiffsrippen und der Holzconservations-Beweise des Gefertigten. 5. Präliminirung der Verträge auf 20 Jahre wegen Sicherung für den Kriegsschiffbau, betreffend das Krummholz in der Herzegowina und das Lerchenholz. 6. Vinculirung, wenn nicht gleich Ankauf des Istrianer Krummholzes von circa 100.000 (Kubikfuss), welches bereit liegt, damit selbes, weil kein anderes nachkommt, nicht ins Ausland wandere.«

Wir haben die Besprechung dieses Operates vorausgehen lassen, weil es die specifisch forstlichen Anschauungen des Marinebeamten erkennen lässt. Ein zweites, gleichfalls sehr umfangreiches Schriftstück, das aus dem Jahre 1850 datirt, setzen wir nach, weil es sich vorwiegend mit Zollpolitik, Verwaltung, Forstpolitik und dergleichen befasst, das technische Moment aber von uns in erster Linie berücksichtigt werden wollte. Die in Rede stehende Abhandlung trägt die Ueberschrift »Ueber die Holzausfuhrfrage«. Es muss bei der politischen Landesbehörde in Triest 1849 oder 1850, wahrscheinlich in letzterem Jahre, eine Enquête getagt haben, welche sich — vielleicht aus Anlass der damals in Fluss gekommenen Vorarbeiten für das Forstgesetz — mit jener und anderen damit im Zusammenhange befindlichen Fragen beschäftigte. Ressel polemisiert mit den Beschlüssen der Enquête und den Ausführungen einzelner Mitglieder derselben. Wir beschränken uns darauf, diese für die Anschauungen, die Art und Weise der Argumentation und des schriftlichen Gedankenausdruckes durchaus charakteristische Arbeit im Anhang (Beilage Nr. 13) ohne Commentar vollinhaltlich zu veröffentlichen; ohne Commentar, weil dieser aus dem seither eingetretenen Umschwunge der Verhältnisse wie von selbst hervorgeht, und weil wir jenen besonders hervorgehobenen Sätzen, deren manche wohl von bleibender Bedeutung und Geltung sind, nichts hinzuzufügen wüssten.

Es ist im Küstenlande von 1830 etwa bis zu Ressel's Tode keine mit dem Waldwesen in Beziehung stehende grössere Frage von den Behörden behandelt worden, ohne dass er an ihrer Lösung theilgenommen hätte. Die politischen Behörden haben sich seines Rathes auch auf ämtlichem Wege bedient. So ist der Erfinder der Schiffsschraube auch der erste österreichische Forstwirth, welcher ein förmliches System der Karstbewaldung entworfen hat. Reichen die ersten praktischen Bestrebungen auf diesem Gebiete, wenigstens im Pomerium von Triest, auch bis 1842 zurück⁴⁵, so ist uns doch nicht bekannt geworden, dass vor 1860 (Sectionschef Dr. R. v. Lorenz, damals Professor in Fiume) es irgendwer unternommen hätte, diese Frage sozusagen pragmatisch zu behandeln.

Die erste, die Karstbewaldung betreffende, sehr umfangreiche Abhandlung Ressel's, datirt von 1842; sie führt den Titel: »Wiederbewaldungsplan für die Gemeindegründe in Istrien. Auf Befehl Seiner Erlaucht, des Herrn Landesgouverneurs, entworfen von Josef Ressel, k. k. Marine-Waldagenten für Istrien und Veglia«. — Die zweite Schrift dieser Art ist das Bruchstück eines Berichtes an die »Statthalterei« Triest, also wahrscheinlich aus den ersten Fünfziger-Jahren. Es handelt sich in dieser Schrift vornehmlich um den Triester und Görzer Karst.

In dem Entwurfe des Wiederbewaldungsplanes für Istrien begegnet man, neben weiser Bedachtnahme auf die landwirthschaftlichen Verhältnisse der Halbinsel, jenen leitenden waldbaulichen Hauptgrundsätzen, die auch in späterer Zeit massgebend geworden und massgebend geblieben sind: Vorkultur zum Behufe von Boden- und Bodenschutzgewinn, Hauptkultur je nach Fortschritt und Erfolg der ersteren. Ressel irrt jedoch in Bezug auf die Wahl der Holzart zur Vorkultur, dann in dem Uebergangszeitraum bis zur Erstellung des Bleibbestandes und hier vielleicht auch wieder in der Wahl der Holzarten. Wir erklären uns diese Irrthümer, soweit ein solcher Zusammenhang besteht, hauptsächlich aus dem Umstande, dass unser kenntnissreicher Fachgenosse mit der Cultur der Nadelhölzer praktisch vertraut zu werden, niemals

⁴⁵ H. v. Guttenberg »Die Wiederbewaldung des Karstes«, (Oesterreichs Forstwesen 1848—1888. Wien, 1890 bei W. Frick.)

Gelegenheit hatte, und daraus, dass er auch in dieser Frage — Marineur war und blieb. Ein Zug in's Grosse aber lässt sich seinem Plan trotz dieser Fehlgriffe und trotz mancher Täuschung in der Kostenfrage nicht absprechen.

Ressel hält es vor Allem für sehr günstig, dass die in Betracht kommende Grundfläche Gemeinde-Eigenthum sei; denn die österreichische Gesetzgebung kenne Privatwäldern gegenüber (1842!) keinen Aufforstungszwang. Hauptziel der Bewaldung müsse die Erziehung von Schiffbauholz (Eiche, Lärche) sein. Er berechnet den Jahres-Holzbedarf der Kriegs- und Handelsmarine und weist auf den lohnenden Export hin, der sich seinerzeit — da die Staatsbahn schon im Baue begriffen sei — entwickeln könne.

Als zum Ziele führende waldbauliche Mittel werden bezeichnet: Voranbau von Wachholder, Eichen- und Lärchensaat in's Schutzholz nach fünf oder mehr Jahren. Ressel bekämpft die herrschende Theorie und Praxis des dichten Anbaues, er will 30 Quadratklafter Standraum für Eichen und Lärchen; er will Holz erziehen, ohne eigentlich Wald herzustellen und begründet dies mit den Bedürfnissen der Schiffbauholzzucht und den Anforderungen der Landwirtschaft in Bezug auf Weide. Die Lärche empfiehlt er für das Gebiet des Monte maggiore. Unter so bewandten Umständen begnügt sich Ressel mit einem äusserst geringen Samenquantum für ein Joch, besonders bei der Lärchensaat, die er nach der Körnerzahl pro Kubikzoll (800) bemisst. — Die Darstellung geht nun auf die Unterscheidung der zu bewaldenden Gründe über. Es sind dies: Niederwälder, in welche die Eiche einzusprengen ist; Hutweiden, die mit tauglichem Holze zu versehen sind; andere (öde) Gründe, die so gut als möglich bewaldet werden sollen. Die Niederwälder werden dem Eichenanbau Schutz gewähren, die Besamung (mittelst Einstupfen) soll hier dem jeweiligen Abtriebe fünf Jahre vorausgehen. Auf den Hutweiden erfolgt zuerst die Wachholdersaat, und — sobald die Vorkultur zwei Spannen Höhe erreicht — der Eichenanbau. Aehnlich wie die Hutweiden werden die öden Gründe behandelt. Die Weideschonung beginnt erst vom Zeitpunkte der Einbringung der Eiche und hat 15 bis 25 Jahre zu dauern.

Es folgen nun die organisatorischen Anträge, in denen sich Ressel als gewiegter Verwaltungsbeamter zeigt. Das Kreisamt hat

die Wiederbewaldungsarbeiten zu leiten, zu welchem Behufe demselben Forsttechniker und Waldaufseher beigegeben werden sollen. Erstere haben die Jahresculturanschläge auf Grund des Hauptplanes⁴⁶ zu verfassen und den Bezirkscommissariaten rechtzeitig bekannt zu geben. Ihre Obliegenheit ist es, die Ausführung der Arbeiten zu leiten, die Bevölkerung mit der Unternehmung im Allgemeinen und mit dem Culturverfahren im Besonderen bekannt zu machen, so dass ihre stete unmittelbare Aufsicht später entfallen kann. Eine der wesentlichsten Pflichten der leitenden Forstbeamten ist die alljährliche Revision der Culturorte und Anordnung der Nachbesserungen, welche durch die Commissariate der Oberleitung (dem Kreisamte) zur Kenntniss zu bringen sind. Die Localleiter setzen sich mit den Bezirkscommissariaten in unmittelbare Correspondenz, überwachen den Aufsichtsdienst und bringen vorkommende Waldbeschädigungen zur Anzeige. Die Forsttechniker nimmt Ressel aus dem Stande der Cameral- und Marine-Forstbeamten und entschädigt sie durch Pferdepauschalien oder Erhöhung derselben, sofern sie solche schon geniessen. Auf diese Weise vertheilt er die Arbeit in durchaus zweckmässiger Formirung von Aufforstungsbezirken unter acht Forstbeamten. Er macht jedoch darauf aufmerksam, dass — um Missverständnisse über die Pflichtenkreise zu verhindern — das Einverständniss der beteiligten Hofstellen herbeizuführen sein wird. Den reinen Aufsichtsdienst weist er den Gemeinden, die erste Aufsichtscontrole den Ortsrichtern zu.

Die Grundsätze, welche Ressel über das Wald-Strafwesen entwickelt, sind seiner Zeit weit voraus, sie hören sich wie die Theorien der modernsten Strafrechtslehrer an. Von den herrschenden Anschauungen der Berufsforstwirthe seiner Zeit, und auch von dem Standpunkte der Mehrzahl seiner heute lebenden Berufsgenossen, sind sie — himmelweit unterschieden. Er predigt Milde. Die Schärfe der Waldgesetze mache die Frevler nur verschmitzter, boshafter, und demoralisire das Volk. Je schärfer die Gesetze, desto mehr Frevler blieben aus Furcht vor Rache unangezeigt. Die Schärfe führe zu Thätlichkeiten, ja selbst zu Mord,

⁴⁶ Die Tabellen, welche einen integrierenden Bestandtheil des Ressel'schen Planes bilden, lagen dem von uns benutzten Schriftstücke leider nicht bei.

Der Verfasser.

wie es unter der venezianischen Republik zum Schrecken der Unterthanen gewesen sei. Das Unglück der Unterthanen und lange Arrestirungen brächten dem Staate Nachtheil. Seinem Dafürhalten nach sei dasjenige Gesetz das beste, welches den Waldfrevler zur Gutmachung des Schadens verhalte, und zwar so, dass der der That Ueberführte auch für einen Theil dessen aufzukommen hat, was die unentdeckt gebliebenen Frevler zerstörten oder verderben. Weidefrevler hätten die Nachbesserung in den Culturen mit dem von ihnen beizuschaffenden Samen zu besorgen u. s. w.

Die Finanzierung des Unternehmens bewirkt Ressel mit den einfachsten Mitteln: Arbeitsleistung durch die Gemeinden unentgeltlich; Beschaffung der Barauslagen (nur 4554 fl. pro Jahr für die erste Culturperiode) durch Repartition auf alle Grundbesitzer, bezirksweise, nach dem Steuergulden.

Einen breiten Raum nimmt die Beschreibung der offenbar sehr reich gegliederten, uns unbekannt gebliebenen »Uebersichtstabellen« ein. Den Erläuterungen entnehmen wir, dass sie ein vollständiges statistisches Material des Grundbesitzstandes, der Bevölkerung, des Viehstandes von Istrien enthalten und somit historisch sehr werthvoll sein müssen. Auf diesen Daten hat Ressel seinen Wiederbewaldungsplan mit mathematischen Folgerungen aufgebaut. Er zeigt sich hier als gewiegter Kenner der landwirthschaftlichen Verhältnisse. Die Tabelle scheint sich nur mit der ersten Periode der Bewaldungsarbeiten zu befassen. Die Huthweiden werden in drei Classen eingetheilt; in der ersten Classe werden auf ein Stück Rind oder vier Schafe ein Joch, in der zweiten eineinhalb Joch, in der dritten zwei Joch Flächenbedarf gerechnet. Aus Viehzahl und verfügbarer Weidefläche wird der Ueberfluss oder Abgang an Weideland, unter Berücksichtigung der Schonungen berechnet. »Der Weideüberschuss der Gemeindegründe« — sagt Ressel — »ist als eine Fläche zu betrachten, welche reel der Viehzucht entbehrlich erscheint, weil die Privaten auch noch eigene Gründe besitzen. Der Abgang ist nicht zu berücksichtigen, denn das Vieh lebt, mithin müssen die Privat-Grundproducte dasselbe hinreichend ernähren, weil es sonst unmöglich subsistiren könnte.« Der ersten Culturperiode weist der Plan zu: a) den

Ueberschuss der Gemeindeweiden, *b*) die Gemeinde-Niederwälder, *c*) die Hälfte der Oedgründe; insgesamt 107.000 Joch. — Je nachdem Städte auf die Bevölkerungsdichte der einzelnen Bezirke Einfluss nehmen oder nicht, zieht er den zehnten oder fünften Theil der Bevölkerung zur Robot heran. Was die zeitliche Eintheilung der Bewaldungsarbeiten anbelangt, bemerkt er, dass die Perioden als solche mit Unterbrechung berechnet sind, weil z. B. die Bevölkerung in Buje und auf Veglia zwar drei, aber nicht drei ununterbrochene Jahre Arbeit haben wird (wegen Wartezeit bis zur Sicherung der Vorcultur), während sich die Periode im Bezirke Bellai wegen der grossen Ausdehnung der Wälder und der schütterten Population auf 40 Jahre, als erste Periode, erstrecken müsse.

Die Tabelle enthält ferner die genaue Berechnung des Samenbedarfes, der sonstigen Regie-Ausgaben und die Kostenrepartition auf Grund der Steuer.

Mit den Culturen der zweiten Periode soll erst begonnen werden, wenn die Hege in den Culturorten der ersten Periode aufgelassen werden kann.

So wächst der ganze Bewaldungsplan Ressel's aus den wirtschaftlichen Verhältnissen Istriens heraus. Der Verfasser zeigt sich mit der ganzen Eigenart des Landes auf das Innigste vertraut und sorgsam bemüht, derselben Rechnung zu tragen. Er erscheint uns aber, eben in diesem Falle, als Optimist, der in glühender Begeisterung für das grosse Unternehmen übersieht, dass das Volk nicht rationell wie er rechnet und denkt. Was er selbst an anderer Stelle (vergl. Beilage 13), so zutreffend sagt, hat er hier schier vergessen: »Wird der Landmann auf 100 Jahre voraus denken, da ihn die Gegenwart sorgenvoll macht!«

Diesem Bewaldungsplane zuliegend fanden wir die Entwürfe zweier Schreiben an den Kreishauptmann (nach unseren Erhebungen: Friedrich Freiherrn von Grimschitz). In dem ersten entschuldigt Ressel die Verspätung in der Vorlage des Planes. Er hätte vorerst ein Operat für die Generaldirection der Staatsbahnen vollenden müssen. Er überreicht dem Adressaten bei diesem Anlass eine Beschreibung und Zeichnung seiner Oelpresse und Windmühle, welche er vornehmlich für Bauernfamilien in Istrien

berechnet habe. Das Modell der Windmühle bittet er den Kreishauptmann »zum beliebigen Gebrauche« von ihm anzunehmen. Der zweite Brief gibt dem Wiederbewaldungsplan das Geleite in's vielvermögende Kreisamt. Ressel weiss, das die »schulgerechten Methodisten sich gegen seine lichte Saat« aussprechen werden, weil die classischen Forstschriftsteller dichten Anbau lehren. »Sollte ein Ansichtenkampf in der Wahl der dichten oder lichten Bewaldungsmethode eintreten, welcher theoretisch zur Beruhigung der Regierung nicht ausgetragen werden könnte, so werde ich die Localitäten nachweisen, auf welchen die praktische Beweisführung für die Vortheile der lichten Saat sich massgeblich gegen welch immer für eine Stimmenmehrheit darstellt.«

Wir kommen zu der zweiten, denselben Gegenstand im Hinblick auf den Triester und Görzer Karst behandelnden Schrift. Sie bewegt sich in Bezug auf das Mass der Aufforstungen auf realem Boden und blickt überhaupt weiter, indem sie auch der Obstzucht Rechnung trägt.

Im Eingange dieser Schrift bemerkt Ressel: »Die Geschichte sagt, der Karst sei einst bewaldet gewesen! Diesen Bestand hat gewiss nur die Natur hervorgebracht. Die Kunst hat ihn mit den seit undenklichen Zeiten üblichen kahlen Holzschlägen ausgerottet, denn dass auf kahlen Grunde keine Holzpflanze aus Samen gross wird, erweist der gegenwärtige holzlose Zustand des Karstes. Die Mutterbäume haben gewiss Samen getragen und man findet doch keine Spur eines Waldes, ausser auf den conservirten Waldstellen, wo wegen Holzüberfluss der kahle Abtrieb nicht stattfand«.

Es werden sodann folgende sechs Sätze aufgestellt, die wir in kürzerer Fassung wiedergeben: 1. Wo keine Weide stattfindet, wachsen die Eicheln unter dem Schutze der Mutterstämme vorzüglich an der Mittagsseite auf, und erst wenn diese Samenpflanzen selbst mannbar werden, geht die nächste Erweiterung des Waldes vor sich, innerhalb sechzig Jahren um sechs bis zehn Fuss. 2. Auch wo der Wald vorhanden ist, erscheint der Holzwuchs spärlich, das Gras schütter, weil die Bora das Laub entführt und die Humusbildung stört. So vornehmlich auf der Nordseite der Anhöhen. 3. Unter dem Gestein befindet sich Erde,

die Bora verträgt sie aber in's Meer und nach den geschützten »Dolinen« (kleinen Mulden). 4. Auf dem nackten Karst thaut die Erde im Winter bei Sonnenschein an der Oberfläche auf, Nachts gefriert sie, und diese Raumveränderung im Wurzelraum bringe die jungen Pflanzen zum Absterben. 5. Da die Grasproduction spärlich ist, vereitelt auch die Viehweide das Aufkommen der Holzpflanzen, selbst an Orten, wo die Bora nicht anprallt. 6. Der Landmann sieht diese Hindernisse ein, und weil er den Bewaldungsvortheil auf ein Jahrhundert hin nicht erkennt, so kann von ihm nicht erwartet werden, dass er zur Bewaldung nach rein scholastischen Grundsätzen sich herbeilässt. Ohne allgemeine Mitwirkung aber ist kein ausgedehnter Erfolg zu erwarten.

Indessen — so denkt Ressel weiterhin — sollen diese Hindernisse nicht abschrecken. Die unerschöpfliche Natur belebe Steine mit Moos und sei in der Erde äusserst thätig, nur müsse ihre Wirkung vornehmlich im Entstehen des Pflanzenlebens unterstützt werden. Hier entwickelt nun Ressel die oben schon besprochene Vorcultur mittelst des Wachholders und übergeht sodann zu den Mitteln, um dem Landmann Interesse für die Sache abzugewinnen. An den Prallseiten der Bora sollen Waldbäume (Eichen, Ulmen, Eschen, Linden u. s. w.), an den geschützten Orten dagegen (Mittagseiten der Anhöhen) Fruchtbäume (Wallnuss, Hasel, Kastanie, Pflaume, Birne, Mandel) cultivirt werden. Alle diese Wald- und Fruchtbäume kommen auf dem Karste nächst den Häusern vor, der Landmann kennt sie und ihre Cultur und weiss das Obst zu schätzen. Die Ausführung — heisst es in der Abhandlung — soll jedoch den Bauer nicht in Auslagen versetzen. Man beginne nicht gleich in grossem Massstabe, lasse Belehrung — besonders der Jugend — vorausgehen; denn diese sei für »Neuerungen empfänglicher als das sorgenvolle Alter«. Man nehme einige praktische landes- und sprachenkundige Gärtner auf, welche in allen grösseren Ortschaften die Schuljugend in der Anlage, im Anbaue und der Behandlung der Obst- und Waldbaumschulen, endlich sodann in der Pflanzung selbst zu unterweisen hätten. Gleichzeitig sei von der Schuljugend mit dem Anbaue des Wachholders zu beginnen. »Wenn irgend ein Techniker« — sagt Ressel am Schlusse dieses Bruchstückes — »das Gelingen der Obstcultur auf dem Karste bezweifeln sollte, der mag in Buje

den Pfirsichbaum, welcher ober dem grossen Thore der Pfarrkirche wächst, betrachten, welcher dennoch fortlebt, obgleich die Wurzeln desselben nur aus der Erde, die sich in geringer Qualität in den Mauerrissen befindet, die Nahrung erhalten. Die Forstmänner werden, wenn nicht alle, doch die meisten, sich gegen die Obstcultur auf dem Karste aussprechen, weil sie nur auf Bewaldung mit Hochstämmen hinzielen — aber der Nussbaum ist auch ein Baum«

Ein interessantes Belegstück für die Kraft und Schärfe Ressel'scher Polemik bietet uns eine Abhandlung aus dem Jahre 1849. Ein Ingenieur hatte — wie man aus Ressel's Ausführungen schliessen kann — der Marineverwaltung mehrfache Reformvorschläge rücksichtlich der Modalitäten des Holzbezuges gemacht und namentlich gerathen, grössere Schiffbauholzvorräthe anzuschaffen und sich deswegen auch nach Böhmen, Oberösterreich, Steiermark und Kärnten zu wenden und von der Durchführung der Holzsortirung und Uebernahme durch die forstlichen Organe der Intendantur abzusehen. Mit feiner Klinge führt der gewandte Praktiker seinen Gegner ab. Er weist darauf hin, dass man bezüglich der Dauer des den Conserven entnommenen Holzes keine sehr befriedigenden Erfahrungen gemacht; man verliere überdies an den grossen todtten Holzvorräthen den Zuwachs, den dieselben im Walde noch erfahren hätten und die Zinsen des Kaufpreises. Mit einem erdrückenden Ziffernmaterial schlägt Ressel das binnenländische Holz, der hohen Kosten wegen, aus dem Felde und zeigt, dass die benannten Kronländer überhaupt keine irgendwie nennenswerthen Eichenforste besitzen. Er weist dem Gegner grobe Unrichtigkeiten in der Berechnung des Holzbedarfes einer Fregatte nach und erachtet es für ganz ausgeschlossen, dass irgend ein Forstbeamter in Böhmen durch seine auf eine Instruction gestützten Sortirungsanordnungen das erzielt, was die Marine braucht. »Wie sollen die Forstbeamten in Böhmen, Mähren, Oberösterreich Krummhölzer bezimmern lassen, wobei keiner von dem anderen weiss was er macht, — ein Sortiment herausbringen, und zwar ein Sortiment für Fregatten, eins für Briggs, eins für Dampfschiffe verschiedener Grösse, und ein Sortiment für die Reparatur der Schiffe?«

Im Herbste 1855 hatte Ressel mit dem Local-Schiffbaudirector Gamborg eine Reise nach Slavonien unternommen, um

die Eichenforste von Kutjevo zu recognosciren. Der Bericht hierüber findet sich im Nachlasse vor, ist jedoch von ihm weder geschrieben noch unterfertigt, kann also hier übergangen werden. Nur so viel sei bemerkt, dass Ressel das croatische Holz, dessen Qualität man in Pola nicht anerkennen mochte, mit aller Entschiedenheit vertheidigte. Noch unterm 25. Juli seines Todesjahres sendete er Muster des Kutjevoer Eichenholzes an die Direction der von ihm allzeit hochgehaltenen Forstlehranstalt Mariabrunn zur Prüfung ein und er erwartet, als ehemaliger Schüler der Anstalt, die Erfüllung seiner Bitte.

In demselben Jahre wendete er sich auch nochmals an weiland Erzherzog Ferdinand Max mit einer eingehenden Darstellung des Standes der Schiffbauholzbeschaffung. Das Bruchstück dieses Schreibens schliesst mit einer wehmüthigen Klage: es werde bald nicht nur an Holz, sondern auch an Samen der hochwerthvollen *Quercus pubescens* fehlen.

Als Landwirth war der heute Gefeierte, im Leben leider so wenig Beachtete, unausgesetzt thätig. Das beweist seine Auffassung der Aufgaben der Karstbewaldung, seine Vorsorge für die Seidenzucht in Montona, seine Windmühle für den wasserarmen Karst, seine Oelpresse. Dafür zeugt aber auch ein grosses Operat vom 31. September 1831, das sich mit der Narenta-Regulirung in Dalmatien beschäftigt, und ein Promemoria an den Kreishauptmann in Rovigno aus den Vierziger-Jahren, worin er weitblickende Vorschläge zur Anbahnung des Weinexportes aus Istrien entwickelt. Man stelle sich vor, dass Ressel die Narenta gar nicht kennt, dass er sich aber durch Localkundige ihre Verhältnisse hat schildern lassen, dass er aus den ihm zugänglichen Karten das nöthigste Material über Ausdehnung und Beschaffenheit der dahin gravitirenden Grundflächen beschafft, sich über die Bevölkerungsdichte und über die Benutzung des Bodens informirt und — mit diesen Behelfen ausgerüstet — an das Landes-Gubernium in Zara herantritt, um, wie er sagt, »einige belehrende Auskünfte über das Verhältniss der Narenta« zu erlangen, thatsächlich aber, um einen hydrotechnisch gut begründeten, nur in Bezug auf die Meliorationserfolge offenbar sehr optimistisch gehaltenen Narenta-Regulirungs- und Colonisirungsplan vor das Forum der politischen Landesverwaltung zu bringen. Man halte

sich dies vor Augen und berücksichtige, dass die Narenta-Regulirung heute eine der wichtigsten agricolen Fragen Dalmatiens bildet, und man wird der Voraussicht und technischen Kühnheit des Triester Waldmeisters von 1831 die Anerkennung nicht versagen können.

Wie die Kaiser Ferdinands-Nordbahn fertig steht, der Anschluss an diese von Warschau her näher rückt, der Schienenstrang von Wien bis Wiener-Neustadt in Betrieb kommt und der Zeitpunkt nicht mehr sehr ferne ist, »in welchem die Staatsbahnen von Triest aus nach Norden eröffnet sein werden«: da plant er die Begründung einer Handels-Genossenschaft der istrianischen Weinbauer zum Behufe des Weinexportes nach Russland. Er bezweifelt nicht, dass der Istrianer Wein bis über Warschau hinaus mit Erfolg versendet werden könnte. Nach den Erfahrungen Englands — calculirt er — betragen die Transportkosten auf der Eisenbahn nur ein Zehntel von jenen auf den Commercialstrassen. Dabei erreicht die Bahnfracht in ein Zwölftel der gewöhnlichen Achsfrachtzeit ihr Ziel. Istrien bewirke seinen Weintransport auf Saumthieren, zweieinhalbmal so theuer als mit Zugpferden, es komme also nach dem früher Gesagten das Säumen des Weines fünfundzwanzigmal theurer zu stehen, als der Bahntransport, oder man wird um den Betrag der Saumfracht den Wein fünfundzwanzigmal soweit als bisher (Laibach) befördern können. Die Krainer, heisst es weiterhin, kaufen den Wein in Istrien um 3 Kreuzer (C.-M.) pro Mass (etwa 1.3 Liter) und bei diesem Preise sei der Producent wirklich bedauerungswürdig. Der Wein müsse besser behandelt und haltbar gemacht werden, dann könne er mit Hilfe der Eisenbahn den polnischen und russischen Markt aufsuchen und der Producent das dreifache an Preis dafür erhalten.

Seine Windmotoren strebte Ressel zur Bewässerung der Ebenen Egyptens zu verwerthen. Er stand desswegen mit dem österreichischen Generalconsul in Alexandrien, Anton Ritter von Laurin, in lebhafter Correspondenz. Wie aus mehreren Schreiben des Generalconsuls zu entnehmen, hat derselbe seinen Landsmann beim Vice-König aufrichtig unterstützt, er ist aber doch nicht weiter gekommen, als dass sich in der Person des in Alexandrien ansässigen Oesterreichers Georg Gibara ein Abnehmer für die Ressel'sche Windmühle gefunden hat (1843).

In allen Kämpfen und Täuschungen, die Ressel erlebt, ist seine Kraft nicht gebrochen, seine Energie nicht erlahmt, seine Vaterlandsliebe nicht erstorben. Im Jahre 1849 weilte er, mit der Uebernahme von Marineholz beschäftigt, in Montona. Von dort schreibt er am 23. März an das Marine-Obercommando: »Die Blätter melden, dass die Feindseligkeiten am 20. mit den Sarden beginnen werden. In diesem Falle wird die Sardinische und Venezianische Flotiglie sich aus Simpathie wahrscheinlich wieder Istrien nähern und weil in Venedig solcher Brennholz-mangel ist, dass bisher Alles im Arsenal befindliche Legname da filo circa 300.000 Kubikschuhe consumirt wurde, so werden diese Flotiglien nach Holz sehen, wo sie es ungestört finden können, und das ist der Fall in Valditorre, weil weder dieser Hafen noch Cittanuova mit schwerem Geschütz versehen ist. Wenn nur auf der Anhöhe bei Valditorre zwei Vierundzwanzigpfünder wären, so kann sich kein Kriegsschiff in den Hafen wagen, wo auch viel Privatholz sich befindet. Die Privaten sind zwar ganz unbesorgt, weil ihnen das Holz von den Venezianern bezahlt wurde, aber für das kaiserliche Gehölz wäre die Ablösung gewiss nicht zu erwarten. Geruhe nun das hohe Marine-Obercommando zu entscheiden, ob das Marinegehölz auf den Lagerplätzen im Thalforste zu verbleiben habe oder nach Valditorre geführt werden soll endlich ob dann der Unternehmer den Seetransport gefahrlos nach Triest vornehmen könne.«

Aber auch der tiefsten Dankbarkeit war Ressel trotz aller Schicksalsschläge fähig geblieben. Als er im Jänner 1849 zum definitiven Marine-Unter-Forstintendanten ernannt wurde, richtet er ein Dankschreiben an das Marine-Obercommando, in welchem er das eifrigste Wirken »im Interesse des Dienstes und Aerars« gelobt, an seinen nächsten Vorgesetzten, den Marine-Ober-Intendanten, aber schreibt er am 15. Februar 1849, in frohester Erregung, Folgendes: »Obgleich ich immer in Ihrem mächtigen Schutz zu sein so glücklich war, so war mir die Ernennung zu Ihrem effectiven Marine-Unter-Intendanten doch ganz unerwartet. Meine Freude war so gross, dass ich damit auch meine ganze Familie hinreichend theilte und mir noch eine Welt davon erübrigte; nun können sich Euer Wohlgeboren, als der Stifter dieser grossen Freude, dass Sie meine Quiescenz vernichteten, auch die Grösse meines und meiner Familie Dankes vorstellen. Nun befinde ich

mich aber in der grössten Verlegenheit, wie ich als Sterblicher diesen Dank ausdrücken soll, mein Denken darüber hilft mir nichts, denn die Sprache ist zu arm, um die Empfindungen meines Herzens mir zu verdolmetschen. Die feierliche Versicherung, dass ich noch mehr, als Ihren Anforderungen an mich, aus allen meinen Kräften entsprechen will, ist das Einzige, was ich herausbringe, und das Uebrige wird so lange in meinem Herzen unaussprechlich bleiben, als es für Sie schlagen wird, in Ihrem aufrichtigen Ressel.«

Damit schliessen wir. Der Mann, der den Satz ausgesprochen hat: »Die Arithmetik lässt keine Dichtung zu!« erhebt sich im Gefühle der Dankbarkeit zu einer Sprache von dichterischem Schwung. Und da entpuppt sich der Idealist Ressel. Man sollte ihn nicht dafür halten, und er war es doch. Ressel's Ideale bewegten sich freilich nur im Reiche des Nützlichen, hierin aber wollte er überall Besseres, wenn möglich das Beste, wirken, soweit sein Wissen und Können nur immer reichte. Vor Allem wollte er die Grösse der österreichischen Marine, die er unter Kaiser Franz Josef und Erzherzog Ferdinand Max noch hat wachsen sehen — und als Forstmann wollte er, dass sie aus vaterländischem Holz erbaut und stark und dauernd sei, wie die Eichen des Karstes. Unablässig war seine Sorge um die Bedeckung des Holzbedarfes der Kriegsmarine, unentwegt sein Streben nach einer auf dieses Ziel gerichteten Bewirthschaftung der Wälder, nach einer diesem Zwecke entsprechenden Forstpolitik. Der Verfall der Marinewälder lässt ihm keine Ruhe, er wird zum Renegaten gegenüber der zöpfischen Cameralverwaltung, weil sie sich nicht beugt, weil sie seinem Plane, den Grundstock der Marinewälder der Marine-Intendantur zu unterstellen, widerstrebt.

Wir Forstwirthe in Oesterreich werden in Ressel von nun an einen in seiner Bedeutung hoch emporragenden Vertreter der tüchtigen älteren Schule, einen Specialisten im Marine-Forstwesen, den ersten Vorkämpfer für das grosse Werk der Karstbewaldung, aber auch das leuchtende Beispiel der grössten Pflichttreue und Aufopferung im Dienste des Vaterlandes und seiner Forste verehren. Er gehört als der besten Einer unserer Geschichte an.

Hervorgegangen aus der ausgezeichneten Schule der österreichischen Artillerie und der ersten höheren forsttechnischen Anstalt Oesterreichs, erscheint uns Ressel in seinem Bildungsgang als eine so eigenartige, in seinem beharrlichen, unentwegten Wirken für die Kriegsmarine und das vaterländische Waldwesen, als eine so interessante und kernige Gestalt, dass wir uns glücklich schätzen, sie in diesen Blättern für alle Zeit haben zeichnen können.



