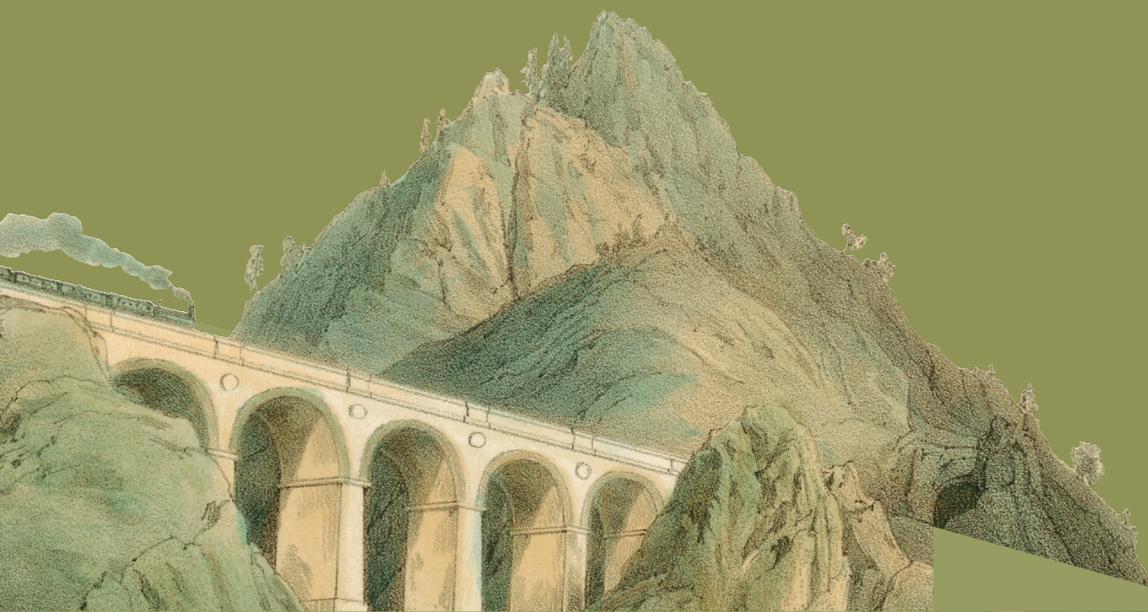


Niederösterreich im 19. Jahrhundert



Band 1 **Herrschaft und Wirtschaft** Eine Regionalgeschichte sozialer Macht

Hrsg. Oliver Kühschelm
Elisabeth Loinig
Stefan Eminger
Willibald Rosner

Rita Garstenauer, Wald – Wissen – Staat. Die Formierung des Forstfachs. In: Oliver Kühschelm, Elisabeth Loinig, Stefan Eminger u. Willibald Rosner (Hrsg.), Niederösterreich im 19. Jahrhundert, Bd. 1: Herrschaft und Wirtschaft. Eine Regionalgeschichte sozialer Macht (St. Pölten 2021) 645–671; <http://doi.org/10.52035/noil.2021.19jh01.27>

Alle Beiträge vorliegender Publikation mit einem entsprechenden Vermerk haben ein externes Begutachtungsverfahren durchlaufen. Auskunft zum Peer-Review-Verfahren (double blind) unter doi.org/10.52035/noil.2021.19jh.dok.

Medieninhaber (Verleger und Herausgeber):
NÖ Institut für Landeskunde
3109 St. Pölten, Kulturbezirk 4
Verlagsleitung: Elisabeth Loinig

Land Niederösterreich
Gruppe Kultur, Wissenschaft und Unterricht
Abteilung NÖ Landesarchiv und NÖ Landesbibliothek
NÖ Institut für Landeskunde
www.noef.gv.at/landeskunde

Redaktion und Lektorat: Heidemarie Bachhofer, Tobias E. Hämmerle
Korrektorat und Register: Claudia Mazanek
Englisches Korrektorat: John Heath
Bildredaktion: Heidemarie Bachhofer, Tobias E. Hämmerle
Bildbearbeitung: Wolfgang Kunerth
Layout: Martin Spiegelhofer
Umschlaggestaltung und Farbkonzept: Atelier Renate Stockreiter
Druck: Gugler GmbH



UW-Nr. 609

Umschlagabbildung: *Viaduct bei Spiess*, kolorierte Tonlithographie von Nicolas-Marie Joseph Chapuy, ca. 1855, Niederösterreichische Landesbibliothek, Topographische Sammlung, 6.985
Vorsatzblatt: Heinrich Wilhelm Blum von Kempen, Natur und Kunst-Producten-Karte von Oesterreich unter der Enns (Wien 1794), Niederösterreichische Landesbibliothek, Kartensammlung, Cl 200
Nachsatzblatt: R. A. Schulz, Diöcesan-Karte von Nieder-Oesterreich, nach den kirchlichen Schematismen des Jahres 1865 (Wien 1866), Niederösterreichische Landesbibliothek, Kartensammlung, Al 10

© 2021 NÖ Institut für Landeskunde, St. Pölten
ISBN 978-3-903127-26-5 (Gesamtpublikation)
ISBN 978-3-903127-27-2 (Band 1)
ISBN 978-3-903127-28-9 (Band 2)
DOI: doi.org/10.52035/noil.2021.19jh01

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Rundfunk- oder Fernsehsendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten. Ein Jahr nach Veröffentlichung des gedruckten Buchs wird dieses Werk als Open-Access-Publikation zur Verfügung stehen. Alle Texte inklusive der Grafiken und Tabellen unterliegen der Creative-Commons-Lizenz BY International 4.0 („Namensnennung“), die unter <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> einzusehen ist. Jede andere als die durch diese Lizenz gewährte Verwendung bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung des Verlages. Ausgenommen vom Anwendungsbereich dieser Lizenz sind Abbildungen. Die Inhaber*innen der Rechte sind in der Bildunterschrift genannt und diese Rechte werden auch in der elektronischen Veröffentlichung maßgeblich bleiben.



Rita Garstenauer

Wald – Wissen – Staat. Die Formierung des Forstfachs

Abstract: Die Ressource Holz veränderte im 19. Jahrhundert ihre Bedeutung – von der maßgeblichen Energieressource für Haushalte und Industrien hin zum Rohstoff für Bauwesen und Industrie. Mit dem Wandel der Nachfragestruktur ging die Entwicklung des Forstwesens als technische Praxis, als wissenschaftliches Forschungsgebiet sowie als Politikfeld einher. Mehr als in anderen Wirtschaftszweigen erforderte diese umfassende Regulierung, Herrschaft in der Fläche umzusetzen. Ein technologisches Instrument dafür stellte die Forsteinrichtung dar. Als rechtliche Regulierung und administrative Handhabung der Waldnutzung war die Forstpolizei ein wichtiges Mittel. Die Akteure dieses Prozesses waren eine Gruppe von meist adeligen Waldgroßgrundbesitzern und deren Wirtschaftsbeamte. Im Zuge der Ausgestaltung der ministeriellen Fachressorts und der Einrichtung von akademischen Lehr- und Forschungsanstalten verschob sich in dieser Gruppe die Definitionsmacht zu den bürgerlichen Experten. Als Waldhinterland der Residenzstadt Wien spielten Niederösterreich und seine Wälder in diesem Definitionsprozess eine bestimmende Rolle.

Forest – Knowledge – State. The Emergence of Forest Science. The role of wood as a resource changed during 19th century from the main source of energy to an important material for industries and the building sector. This transitional process emerged together with the development of forestry as a technological practice and as a field of research and policy. More than other economic sectors, forest management required governance transferred to rural areas. *Forsteinrichtung* was a technological approach to this aim; *Forstpolizei* focused on the legal and administrative regulations. The actors in this process were a group of (often noble) forest owners and their expert staff. In the course of the development of both government structures and academic institutions over the course of the century, the power of definition shifted from forest owners to forestry experts. As the main forest hinterland of the capital Vienna, Lower Austria and its forests played a defining role in this process.

Keywords: forest policy, forest law, forestry expertise, state forestry

doi.org/10.52035/noil.2021.19jh01.27

Veröffentlicht nach externer Begutachtung (doppelblind) / published after external peer review (double blind)

Einleitung: Forest Transition

In den 1990er Jahren kamen die Geografen Mather und Fairbairn für die Schweiz zu einem auf den ersten Blick überraschenden Befund: Im Zuge der Industrialisierung im 19. und 20. Jahrhundert sank der Grad der Bewaldung nicht etwa, sondern stieg im Gegenteil an. Nachdem über Jahrhunderte landwirtschaftliche Flächen auf Kosten der Wälder ausgedehnt worden waren, kehrte sich der Trend um. Der Begriff, der dafür geprägt wurde, lautet *forest transition*.¹ Erklärt wird das Phänomen der *forest transition* als ein Effekt der Umstellung von solaren auf fossile Energieträger: Die Nachfrage nach Holz als Energieträger ging zurück, zugleich ermöglichten es intensivere Formen der Landwirtschaft, Flächen aufzugeben, die vergleichsweise wenig Ertrag brachten. Diese standen dann für die Aufforstung zur Verfügung. In Österreich trat erst ab den 1850er Jahren Kohle an die Stelle von Holz, als mit den Transportkosten auch die Preise für die mährische Steinkohle sanken. Während die Nutzung des Waldprodukts Brennholz zurückging, gewann die Verwendung von Holz im Bauwesen und als Industrierohstoff an Bedeutung. Das ging wiederum mit einer Intensivierung der Waldbewirtschaftung einher. Zeitgenössische Akteurinnen und Akteure nahmen diesen Wandel als drohende Ressourcenverknappung wahr, auf den sie mit Regulierungen reagierten, um die Erhaltung des Waldes zu sichern. Ebenso erkannten sie hier eine Chance für technologische Innovationen und Experimente mit den Waldökosystemen, um die Holzextraktion zu erhöhen. Soziale Ökologie und Umweltgeschichte haben das Konzept der *forest transition* aufgenommen, kontextualisiert und empirisch überprüft. Für Österreich ergab eine Auswertung von Daten der Periode von ca. 1830 bis 2010, dass sich der Übergang zwar nachweisen lässt, allerdings erst Mitte des 20. Jahrhunderts merkbar zum Tragen kam: Die Waldfläche und die Kohlenstoffdichte pro Flächeneinheit stiegen.² Da aber Bäume langsam wachsende Organismen sind, ist die Vorgeschichte des messbaren Effekts im 19. Jahrhundert zu suchen.

Dieser Beitrag beleuchtet einige Bedingungen und Voraussetzungen für die *forest transition* am Beispiel Niederösterreichs. Wichtige Aspekte betreffen die Wissensgeschichte der Forstwirtschaft, andere die rechtliche Entwicklung, die Märkte und die Forstpolitik. Der Fokus liegt aber auf der Frage, wie die neuen Konzepte vom Umgang mit dem Wald tatsächlich umgesetzt wurden und die Waldökosysteme

-
- 1 Alexander MATHER u. J. FAIRBAIRN, From Floods to Reforestation. The Forest Transition in Switzerland. In: Environment and History 6/4 (2000) 399–421; Mark BERTOGLIATI, Forest Transition – der Wald kehrt zurück. In: Jon MATHIEU, Norman BACKHAUS, Katja HÜRLIMANN u. Matthias BÜRGI (Hrsg.), Geschichte der Landschaft in der Schweiz: von der Eiszeit bis zur Gegenwart (Zürich 2016) 267–280, hier 267–270.
 - 2 Simone GINGRICH, Christian LAUK, Thomas KASTNER, Fridolin KRAUSMANN, Helmut HABERL u. Karl-Heinz ERB, A Forest Transition. Austrian Carbon Budgets 1830–2010. In: Helmut HABERL, Marina FISCHER-KOWALSKI, Fridolin KRAUSMANN u. Verena WINIWARTER (Hrsg.), Social Ecology (Cham 2016) 417–431.

transformierten. Keines dieser Themen betrifft Niederösterreich allein: Die Forstpolitik, die Nachfrageveränderungen und auch das Forstrecht waren Angelegenheiten, die für alle Länder der Habsburgermonarchie Bedeutung hatten. Inmitten Niederösterreichs lag aber die Residenzstadt Wien. Hier hatten die Fachorganisationen der im Erzherzogtum Österreich unter der Enns tätigen Experten und Forsteigentümer ihren Sitz. Daher übten die Verhältnisse und Akteure in Niederösterreich einen erheblichen Einfluss darauf aus, wie sich die Forstpolitik des Habsburgerreiches insgesamt gestaltete. Längere Zeit war die Gruppe von Experten überschaubar, die im 19. Jahrhundert die Forstwissenschaft als Disziplin und die Forstwirtschaft als Politikfeld etablierte. Expertinnen trugen zum öffentlichen Diskurs nicht bei, obwohl zu jenen, die Waldgüter besaßen oder auf diesen arbeiteten, durchaus auch Frauen zählten. Die Gruppe bestand aus hochadeligen Waldbesitzern, Vertretern waldbesitzender Klöster, aber ebenso aus bürgerlichen bzw. aufgrund ihrer Verdienste nobilitierten Fachleuten und Herrschaftsbeamten. Im Zuge der Ausdifferenzierung von Bildungseinrichtungen, Ministerialressorts und staatlichen Forstverwaltungseinheiten erweiterte sich der Kreis um Professoren und Staatsbeamte. Zur Debatte stand, wer zum größeren Wohl der Allgemeinheit (oder zum Schutz legitimer Privatinteressen) was im Wald tun dürfe, wer dies kontrollieren solle und welche Rolle der Staat dabei spielen würde. Zwar waren die Staatsforste in Niederösterreich bei weitem nicht die ausgedehntesten unter den Kronländern. Aber gerade das sogenannte Niederösterreichische Waldamt mit Sitz in Purkersdorf vor den Toren Wiens war seit langem ein dem Ärar zugeordneter Wald, an dem private und kollektive Nutzungsinteressen zusammentrafen – und das in unmittelbarer Nähe zur Residenzstadt. Der Streit um den Wienerwald in den 1860er und 1870er Jahren³ trug entscheidend dazu bei, staatlichen Waldbesitz zu legitimieren; und als Medienereignis half er, gesellschaftliche Ansprüche an den Wald umzudeuten. Bislang war es um etwas Konkretes gegangen: den Bedarf an Brennstoff und Nahrung für Mensch und Tier zu decken. Nun verschob sich die kollektive Nutzenerwartung zu viel allgemeineren und abstrakteren Gütern: dem Schutz von Klima und Wasserhaushalt, der Vermeidung von Elementarschäden und dem Erholungsnutzen für eine wachsende urbane Bevölkerung.

Wälder in Niederösterreich: Besitzstruktur und Nutzung

Österreich unter der Enns war im Vergleich zu anderen Kronländern weder besonders walddreich noch besonders waldarm. Große, geschlossene Wälder bestanden in den Voralpen im Süden des Landes mit den Hoyos'schen Herrschaften Stixenstein und Gutenstein sowie im Wienerwald im Osten, die den Stiften

3 Siehe den Beitrag von Sándor Békési und Elke Doppler in Band 2.

Heiligenkreuz und Klosterneuburg sowie dem Hofärar zugehörten. Die Wälder des aufgehobenen Klosters Klein-Mariazell, der ehemaligen Diözese Wiener Neustadt und des aufgelösten Augustiner Chorherrenstiftes St. Pölten gehörten zum Besitz des Religionsfonds im Wienerwald. In den südwestlichen Voralpen bildeten die Wälder des Stiftes Lilienfeld, des aufgehobenen Klosters Gaming und der dem Bistum Freising zugehörenden und 1803 säkularisierten Domäne Waidhofen an der Ybbs einen relativ geschlossenen Bestand.⁴ Ausgedehnte Forste im Donauraum sind von Westen nach Osten der Weinsberger Wald und der Gföhlerwald nördlich sowie der Dunkelsteinerwald südlich der Donau. Für das Viertel ober dem Manhartsberg führte der österreichische Geograph und Statistiker Wenzel Carl Wolfgang Blumenbach 1816 den Heidenreichsteiner, den Reichenauer, den Erdweiser und den Hermannslager Wald als relevante Großforste an, für das Viertel unter dem Manhartsberg nannte er die Hohenleitenwälder und den Ernstbrunner Wald.⁵ Relevante Nutzwälder waren außerdem die Auwälder an Thaya und March, die einen Teil der niederösterreichischen Wälder der bedeutenden Herrschaft Liechtenstein ausmachten, und insbesondere die Auwälder an der Donau, von denen ebenfalls einige in ärarischem Besitz standen.

Die Herrschaft Liechtenstein stellte Ende des 19. Jahrhunderts mit 141.998 Hektar den drittgrößten Waldbesitz in den österreichischen Kronländern dar. Allein der Waldbesitz des Habsburgischen Privat- und Familienfonds und der kaiserlichen hofärarischen Güter sowie die Wälder im Privatbesitz von Erzherzog Albrecht waren noch umfangreicher. Zwar lagen nur neun Prozent der Liechtenstein'schen Wälder in Niederösterreich, der größere Teil befand sich im benachbarten Mähren. Die böhmischen Länder galten in forstwirtschaftlicher Hinsicht als die fortschrittlichste Region der Monarchie, in der schon im 18. Jahrhundert Einrichtungen zur Ausbildung von Forstpersonal geschaffen wurden. Für den Wissenstransfer zwischen den böhmischen und den österreichischen Ländern, insbesondere für die Ausbildung der Güterbeamten, spielte die Domäne Liechtenstein eine wichtige Rolle, zumal einer der einflussreichen forstwirtschaftlichen Autoren, Leopold Grabner, beauftragt war, den umfangreichen Forstbesitz zu reformieren. Grabner arbeitete dabei von Wien aus und trat etwa am landwirtschaftlichen Kongress 1849 in Wien als niederösterreichischer und nicht als böhmischer Vertreter unter den österreichischen Forstexperten auf.⁶ Waren die böhmischen Forstwirtschaften führend im Hinblick auf

4 Zur Besitzgeschichte der beiden Domänen siehe Karl HANABERGER, Die Domänen Gaming und Waidhofen an der Ybbs, Besitz des hochgeborenen Herrn Albert Freiherrn von Rothschild. Statistisch-topographische Beschreibung als Leitfaden für die Exkursion des Niederösterreichischen und des Steiermärkischen Forstvereines im Juni 1910 (Wien 1910) 7–11.

5 Wenzel Carl Wolfgang BLUMENBACH, Neueste Landeskunde des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns (Wien 1816) 253.

6 ERNST BRUCKMÜLLER, Die Anfänge der Landwirtschaftsgesellschaften und die Wirkung ihrer Tätigkeit. In: Helmuth FEIGL (Hrsg.), Die Auswirkungen der thesianisch-josephinischen Reformen auf

das Fachwissen und dessen Umsetzung, so ermöglichte es die Nahebeziehung der niederösterreichischen Domänen zu Wien, das gewonnene forstliche Wissen in einen forstpolitischen Diskurs einzubringen.

Der niederösterreichische Waldbesitz war überwiegend Großwaldbesitz, mit einem hohen Anteil von Fideikommissforsten. Das Fideikommiss bezeichnet eine Form der Stiftung von Familienbesitz des Hochadels, die die Verfügungsmacht der jeweiligen Besitzerin oder des Besitzers im Interesse des Erhalts des Familiengutes für die Folgegenerationen stark einschränkte. Der jeweilige Erbe verwaltete lediglich das Fideikommissgut, konnte es aber nicht veräußern.⁷

Der bäuerliche Kleinwaldbesitz war zwar mit 47 Prozent der Waldfläche eine durchaus relevante Größe, im zeitgenössischen forstwirtschaftlichen Diskurs wurde er in der ersten Jahrhunderthälfte aber tendenziell als Ort des Raubbaus dargestellt. Eine rationale Bewirtschaftung sei hier mangels Größe nicht möglich. Dennoch fanden sich auch Fürsprecher für die bäuerliche Waldwirtschaft: Der Berichterstatter der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien für den Bezirk Weitra berichtete schon im Jahr 1821, dass die bäuerlichen Wälder zum Teil besser in Stand gewesen wären als jene der adeligen Grundherren.⁸ 1873 würdigte Joseph Wessely in seiner *Bodencultur Österreichs* immerhin die bäuerliche Waldwirtschaft als eine Form, die funktional bezogen auf die Landwirtschaft durchaus solide und wohlgepflegt sei.⁹ In der Entwicklung der Forstwirtschaft als Disziplin und Politikgegenstand stand die bäuerliche Waldwirtschaft aber nicht im Zentrum, ganz im Gegensatz zur bäuerlichen Landwirtschaft. Die erheblichen Auswirkungen der Wandelprozesse des 19. Jahrhunderts auf die auf Waldwirtschaft ausgerichteten bäuerlichen Betriebe müssen an anderer Stelle genauer untersucht werden. Auf die bäuerliche Waldwirtschaft nahmen vermutlich weniger die in diesem Beitrag im Vordergrund stehenden staatlichen Regulierungsbestrebungen Einfluss als der wirtschaftliche Druck auf die Landwirtschaften generell, da Holz und Wald vermarktbarere Ressourcen darstellten, die im Notfall zu Geld gemacht werden konnten.¹⁰

die Landwirtschaft und die ländliche Sozialstruktur Niederösterreichs. Vorträge und Diskussionen des 1. Symposiums des Niederösterreichischen Instituts für Landeskunde, Geras, 9.–11.10.1980 = Studien und Forschungen aus dem Niederösterreichischen Institut für Landeskunde 3 (Wien 1982) 36–94, hier 94.

- 7 Vgl. Ignaz von WILDNER-MAITHSTEIN, Das Fideikommiss-Recht nach dem Oest. allg. b. Gesetz-Buche und mehr als zweihundert darauf bezüglichen besonderen Anordnungen (Wien 1835) 4.
- 8 Friedrich von FÜRSTENBERG, Topographische und physikalisch-naturhistorische Beschreibung vom Weitraer Bezirke. In: Verhandlungen der kaiserlich-königlichen Landwirtschaftsgesellschaft in Wien 2/2 (1821) 225.
- 9 Joseph Roman LORENZ u. Joseph WESSELY, Die Bodencultur Oesterreichs (Wien 1873) 10 f.
- 10 Vgl. Ernst BRUCKMÜLLER, Großbürgerliches Jagdvergnügen oder: Wie die Rothschild und Kuppelwieser ins Ötschergebiet kamen. In: Ernst BRUCKMÜLLER (Hrsg.), Im Reich des Ötschers. Zur Vielfalt einer Region (Wien 2015) 151–163; Ingrid LINSBERGER, War es eine Bodenreform? Das



Abbildung 1: *Ansicht des Holzschwemm=Rechens und Verkoblung in der Neuländ am Lunzer See*, Lithografie von Georg Scheth, ca. 1840, Niederösterreichische Landesbibliothek, Topographische Sammlung, 30.453.

Die Nutzung der Wälder konnte als Hoch- oder Niederwald erfolgen. Der Unterschied zwischen den beiden Formen liegt in der Art des Nachwuchses und im Produkt. Beim Hochwaldbetrieb wächst der Baum zur vollen Größe und wird dann gefällt. Die Erneuerung erfolgt durch Aussaat oder Anpflanzung. Das erzielte Produkt ist Langholz. Heute ist in der Forstwirtschaft in erster Linie Hochwaldwirtschaft üblich. Beim Niederwald wird früher geerntet, die Erneuerung erfolgt durch Ausschlag aus dem Stamm, der erhalten bleibt. Die Produkte, die daraus erzielt werden, sind kleinere Holzsortimente, die als Brennholz oder Werkholz für verschiedene Zwecke genutzt werden können. Für das gemischte Nutzungssystem wird der Begriff Mittelwald gebraucht.¹¹ Eine Erhebung zu den Fideikommisswäldern Niederösterreichs aus dem Jahr 1888 ergab, dass zu diesem Zeitpunkt bereits etwa 70 Prozent der Wälder im Hochwaldbetrieb genutzt wurden und 18 Prozent als Mittel- oder

Wiederbesiedlungsgesetz und seine Umsetzung in Niederösterreich (Dipl. Wien 2010). Siehe auch den Beitrag von Martin Bauer in diesem Band.

11 Franz Joseph SCHOPF, *Die österreichische Forstverfassung, das Forstrecht und die Forstpolizei* aus den erschienenen Gesetzen dargestellt für Behörden, Forstwirthe und Forstbeamte in den Provinzen Niederösterreich, Oberösterreich mit dem Salzkammergute und Salzburg, auch Steiermark, Illirien, Tirol, Böhmen, Mähren, Schlesien und Galizien (Wien 1935) 5 f.

Niederwald. Die verbliebenen zwölf Prozent wurden als Auwald bezeichnet und keiner der Kategorien zugeordnet.¹²

Kontexte des Wandels

In der Periode der solarenergiebasierten Wirtschaft, also bevor fossile Energieträger systematisch für die Wärmenutzung sowie für die industrielle und landwirtschaftliche Produktion herangezogen wurden, war der Wald eine zentrale Ressource für Brennstoffe: als Brennholz für die Haushalte und Holzkohle für die Industrie.¹³ Die Ablösung des solaren Zeitalters begann in Niederösterreich Mitte des 19. Jahrhunderts. Sie dauerte gut ein Jahrhundert, bis sich Mitte des 20. Jahrhunderts die erdölbasierte Technologie durchsetzte.¹⁴ Die Bedeutung der Waldressourcen ging aber über die Wärmenutzung allein hinaus. Wer nahe des Waldes wohnte, besorgte sich dort Bauholz, Viehfutter, Nahrung und Werkmaterial. Spezialistinnen und Spezialisten stellten umfangreiche Sortimente von Holz bereit, das für unterschiedliche Zwecke vorbereitet war, oder erzeugten aufwendigere Produkte wie Pottasche, Pech oder Holzkohle für nachfolgende Prozesse, etwa die Verhüttung oder Glasproduktion. Den Wald brauchten im solaren Zeitalter alle, egal ob sie in Städten lebten oder am Land, egal ob sie Gemeine oder Adelige waren, ob Herrschaft oder Untertanen. Eine exklusive, privatrechtliche Waldnutzung war daher in der Frühen Neuzeit eher die Ausnahme. Forstregale und -reservate privilegierten den landesfürstlichen Holzbedarf, indem sie Holz für den Bergbau oder militärische Zwecke vorbehielten oder den Außenhandel einschränkten.¹⁵ Über die direkten Nutzungsinteressen hinaus zielten aber frühe Forstordnungen auch darauf ab, die Wohlfahrtsfunktion von Wäldern generell zu erhalten, etwa um vor Erosion zu schützen, um Wasser oder das lokale Klima zu regulieren. Die grundherrschaftliche Waldnutzung war außerdem meist durch verschiedene Einforstungsrechte und Servitute der Untertanen

12 Eduard LEMBERG, Fideicommiss-Wälder in Niederösterreich. In: Mittheilungen des Niederösterreichischen Forstvereins 33–36 (1888) 133–138.

13 Fridolin KRAUSMANN, A City and Its Hinterland. Vienna's Energy Metabolism 1800–2006. In: Simon Jit SINGH, Helmut HABERL, Marian CHERTOW, Michael MIRTIL u. Martin SCHMID (Hrsg.), Long Term Socio-Ecological Research. Studies in Society-Nature Interactions Across Spatial and Temporal Scales (Dordrecht 2013) 247–268.

14 Vgl. Karl-Heinz ERB, Fridolin KRAUSMANN u. Helmut HABERL, The Fossil-fuel-powered Carbon Sink, Carbon Flows and Austria's Energetic Metabolism in a long-term Perspective. In: Marina FISCHER-KOWALSKI u. Helmut HABERL (Hrsg.), Socioecological Transitions and Global Change. Trajectories of Social Metabolism and Land use = Advances in Ecological Economics (MA. Cheltenham 2007) 60–82.

15 Carl BAUER, Der Uebergang von der älteren zur neueren Forstgesetzgebung. In: Ludwig DIMITZ u. Carl BAUER (Hrsg.), Österreichs Forstwesen 1848–1888. Denkschrift, gewidmet der Erinnerung an die Feier des vierzigsten Regierungsjahres Seiner kaiserl. und königl. Apostolischen Majestät Kaiser Franz Josef I. vom Österreichischen Reichsforstverein in Wien (Wien 1899) 19–32.

eingeschränkt, die diesen den Zugang zu Waldressourcen erlaubten und rechtlich regelten. Diese individuellen Rechte hingen in der Regel an den untertänigen Häusern, nicht an Personen. Sie waren daher dauerhaft und unabhängig davon, wer im Einzelnen mit einer Bauernstelle belehnt war. Maßgabe für diese Nutzungsrechte war die „Notdurft“, also der Bedarf von Haus- und Landwirtschaft.¹⁶ Manche Wälder standen im Eigentum von Gemeinden und wurden – in unterschiedlichen Ausformungen – kollektiv genutzt.¹⁷ Die Nutzung der flächenmäßig eher überschaubaren Gemeindewälder war meist strikt geregelt und wurde kontrolliert – etwa, wer von den Anspruchsberechtigten wie viel Stück Vieh zur Weide schicken oder zu welchem Behufe Holz beziehen durfte. Schwerer kontrollieren ließen sich die Großwälder, die in der Regel im Besitz adeliger, kirchlicher oder staatlicher Grundherrschaften standen. Sie bildeten eine elastische Ressource, auf die im Notfall auch ohne verbrieften Anspruch zurückgegriffen werden konnte. So waren die Grundherrschaften verpflichtet, ihren verarmten Untertanen Holz zur Verfügung zu stellen bzw. das Holzklauben zu gestatten, allerdings auf Anweisung eines Försters und im Einverständnis mit der Eigentümerin bzw. dem Eigentümer.¹⁸ Franz Joseph Schopf versammelte 1835 in seiner Österreichischen Forstverfassung nicht nur alle zeitgenössisch für die Wälder gültigen Rechtsnormen, sondern auch Grundbegriffe des Forstwesens und stellte generelle Überlegungen zur staatspolitischen Bedeutung des Waldes an. Er stieß sich gerade an dem Ungefähren und Ungemessenen der Ressource Wald: „[...] zu große unverhältnißmäßige Waldflächen entziehen dem Feldbaue bedeutende Strecken, und begünstigen [...] eine ungemessene Holzverschwendung“.¹⁹

Die Waldordnung von 1766 für Österreich ob und unter der Enns regelte die Grenze zwischen legitimer Nebennutzung durch Untertanen und dem Waldfrevel, also der illegitimen Nutzung. Die behördliche Überwachung sollten bei den Kreisämtern angesiedelte Kreisförster durchführen. Sie sollten die Wälder ihrer Kreise visitieren und in die Hauptstädte berichten. Die eigentliche Überwachung wurde aber an die grundherrlichen Förster oder zumindest Jäger delegiert. Ihnen sollte die Waldordnung ausgehändigt oder, im Fall von Leseunkundigkeit, vorgelesen werden.²⁰

16 Helmuth FEIGL, Die niederösterreichische Grundherrschaft vom ausgehenden Mittelalter bis zu den thesianisch-josephinischen Reformen = Forschungen zur Landeskunde von Niederösterreich 16 (Wien 1964) 139.

17 Elisabeth JOHANN, Die Geschichte des Gemeindewaldes in Österreich bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. In: Mitteilungen der forstlichen Bundesversuchsanstalt 151 (Wien 1983) 75–85.

18 Johann Ludwig Ehrenreich BARTH-BARTENHEIM, Die politischen Rechtsverhältnisse der österreichischen Staatsbewohner, mit vorzüglicher Rücksicht auf das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns (Wien 1838) 459.

19 SCHOPF, Forstverfassung, 16.

20 Joseph KROPATSCHEK (Hrsg.), Sammlung aller k. k. Verordnungen und Gesetze vom Jahre 1740 bis 1780 [...] = Kaiserl. Königl. Theresianisches Gesetzbuch enthaltend die Gesetze von den Jahren 1740–1780, Bde. 5 (Wien 1786) 82–129.

Der Holznotdiskurs des 18. Jahrhunderts und die Entwicklung der Forstwissenschaft

Da die Wachstumszeit der Bäume die Lebenszeit ihrer Bewirtschaftenden häufig übersteigt, muss die forstwirtschaftliche Planung in erheblichem Maße eine Zukunft vorwegnehmen, die ungewiss ist und deren Nutzen die Forstwirtinnen und Forstwirte nicht selbst genießen werden. Frühe forstwissenschaftliche Autoren wie John Evelyn in seinem 1664 erstmals erschienenen Buch *Sylva* oder Hans Carl von Carlowitz, auf dessen 1713 veröffentlichte *Sylvicultura oeconomica* der forstwirtschaftliche Begriff der Nachhaltigkeit zurückgeht, betonten, dass die gegenwärtige Generation stets für den Bedarf der nächsten Sorge zu tragen habe.²¹ Die thesesianische Waldordnung von 1766, die Holzangel als negativen Erwartungshorizont benennt, ist in diesem Sinne in erster Linie konservativ in ihren Empfehlungen, die besonders auf den Schutz des nachwachsenden Holzes abzielen. Die wissenschaftlichen Rationalisierungsbemühungen, die im 18. Jahrhundert in der Waldwirtschaft Einzug hielten, waren von einer relativ neuen Erfahrung geprägt: Demografisches Wachstum und der Brennholzbedarf früherer Industrien verursachten eine Holzknappheit, die sich in steigenden Brennholzpreisen auswirkte. Dabei war den zeitgenössischen Experten durchaus bewusst, dass das Problem nicht darin bestand, dass es an Holz im Land mangelte, sondern dass die Gefahr drohte, Holzreserven in der Nähe des Verbrauchs zu erschöpfen. Neben der rechtlichen Regulierung wurden zwei technologische Strategien genutzt, um die drohende Holznot abzuwenden: zum einen der Ausbau der Transportinfrastruktur, um neue Wälder zu erschließen; zum anderen eine Neugestaltung der Bewirtschaftung, die planmäßiger, kontrollierter und ertragreicher sein sollte als bisher.

Walderschließung

Bis das Eisenbahnnetz den Holztransport übernehmen konnte, war der Transport der entscheidende Kostenfaktor. Landtransporte kamen unverhältnismäßig teuer. Natürliche und künstlich angelegte Wasserwege stellten daher für Holz das maßgebliche Transportmittel dar.²² Die Zentren des Holzverbrauchs waren einerseits

21 John DARGAVEL u. Elisabeth JOHANN, Die Geschichte der Forstwissenschaft – eine Geschichte der Hoffnung (Remagen 2018) 4–9; Ulrich GROBER, Von Freiberg nach Rio – Carlowitz und die Bildung des Begriffs „Nachhaltigkeit“. In: Gerhard Albert JAHN (Hrsg.), Die Erfindung der Nachhaltigkeit. Leben, Werk und Wirkung des Hans Carl von Carlowitz (München 2013) 13–30.

22 Simone GINGRICH u. Gertrud HAIDVOGL, Wasserstraße Donau. Transport und Handel im Machland und auf der Donau im 19. und 20. Jahrhundert. In: Verena WINIWARDER u. Martin SCHMID (Hrsg.), Umwelt Donau, eine andere Geschichte. Katalog zur Ausstellung des Niederösterreichischen Landesarchivs im ehemaligen Pfarrhof in Ardagger Markt, 5. Mai – 7. November 2010 (St. Pölten 2010) 91–104; KRAUSMANN, Hinterland, 247–268.

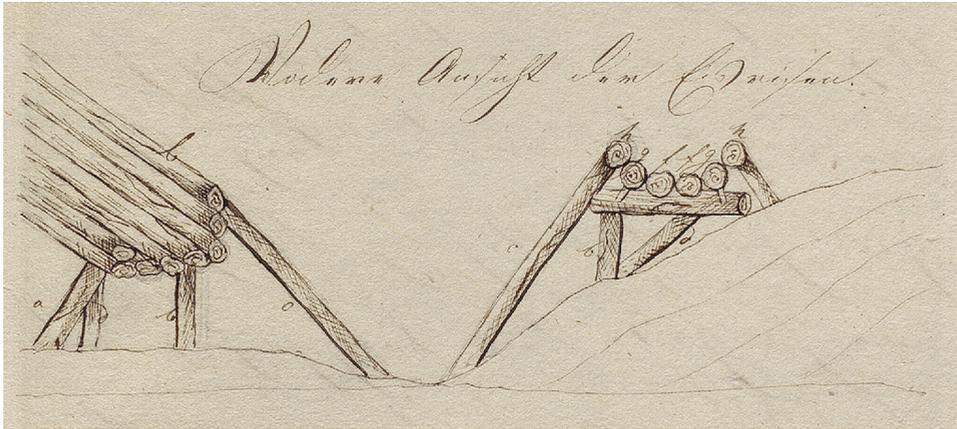


Abbildung 2: Skizze der Konstruktion einer Eisriesen. Die Zeichnung wurde von Anton Lavaulx Graf Vrecourt, damals Schüler der Forstlehranstalt Mariabrunn, für den Bericht zu einer Exkursion im Jahr 1827 angefertigt, auf der die Zöglinge unter anderem die Holzbringungsanlagen Johann Hubmers besichtigen konnten. Hubmers Auftraggeber, Graf Johann Ernst Hoyos Sprinzenstein, hatte damals das Amt des Direktors der Forstlehranstalt inne.

Excursions-Beschreibung des Anton Lavaulx Graf Vrecourt, Niederösterreichisches Landesarchiv, Handschriftensammlung, HS StA 1416, fol. 20^r.

lokale Industrien, vor allem aber die wachsende Residenzstadt Wien, wo in erster Linie Brennholz benötigt wurde. Auf die kurze Distanz kam das über Land gelieferte Holz billiger als jenes, das aus Niederösterreich, Oberösterreich und Bayern über die Donau geliefert wurde. Allerdings wurde der Bezug aus den stadtnahen Wäldern reglementiert, um eine Übernutzung zu verhindern: Haushalte durften nur drei Viertel ihres Holzbedarfs aus dem Wienerwald decken, ein Viertel musste aus den teureren, über die Donau gelieferten Holzvorräten bezogen werden.²³

Um das Brennholz aus den stadtfernen Wiener Hinterwäldern in die Stadt zu schaffen, wurde schon im 17. Jahrhundert damit begonnen, über die Wienerwaldflüsse Schwechat, Triesting, Tulln und Wien Holzscheiter zu transportieren. Die Einrichtung und der Betrieb von Schwemmkanälen im Einzugsgebiet der Donau waren insbesondere im 18. Jahrhundert ein lukrativer Geschäftszweig für herrschaftliche Waldeigentümer und findige Unternehmer.

23 Elisabeth JOHANN, Das Holz-Zeitalter. Die städtische Holzversorgung vom 17. bis zum 19. Jahrhundert. In: Karl BRUNNER u. Petra SCHNEIDER (Hrsg.), Umwelt Stadt. Geschichte des Natur- und Lebensraumes Wien (Wien, Köln, Weimar 2005) 170–177, hier 173; Roman SANDGRUBER, Ökonomie und Politik. Österreichische Wirtschaftsgeschichte vom Mittelalter bis zur Gegenwart = Österreichische Geschichte (Wien 2005) 194–196.

Schon ab der Mitte des 18. Jahrhunderts erschloss die Erlaufschwemme die Gäminger und Lilienfelder Forste.²⁴ Die Schwemmanlagen an der großen und kleinen Ysper und am Weitenbach machten den Weinsberger Wald für den Wiener Markt zugänglich,²⁵ ebenso wie die Holschwemmen der Zwettl und der Kampflüsse den Gföhlerwald. Durch die Errichtung des Wiener Neustädter Kanals konnten auch der südliche Wienerwald und die ausgedehnten Forstgebiete der Hoyos'schen Herrschaften Gutenstein und Stixenstein nach Wien liefern. Zwei aus Gosau im Salzkammergut stammende Forstarbeiter, die Brüder Hubmer, erschlossen zunächst das entlegene Revier Naßwald für das Eisenwerk in Hirschwang im Auftrag von Johann Ernst Graf Hoyos-Sprinzenstein.

Danach organisierten sie – diesmal als Geschäftspartner von Hoyos – den Anschluss über die Schwarza an den Wiener Neustädter Kanal. Georg Hubmer, der als ehemaliger Holzknecht über keine umfassende Schulbildung verfügte, wurde berühmt für einen 430 Meter langen Durchstich am Preiner Gscheid, der 1827 nach fünfjähriger Bauzeit die Wasserscheide zur Mürz hin überwand.²⁶ Die Schwemmanlagen waren ein Geschäft auf einige Jahrzehnte, bis die Wälder im Einzugsgebiet der Kanäle abgeholzt waren. Die Zurichtung der Wasserläufe stellte allerdings im Vergleich zur kurzen Nutzung einen dauerhaften und oft erheblichen Eingriff in die lokalen Ökosysteme dar, was den Wasserhaushalt oder die Fischbestände betraf.²⁷ Von den angeführten Schwemmanlagen, die auch Blumenbach in seiner *Landeskunde* von 1816 nannte, waren laut Joseph Wessely um 1873 noch jene an den Flüssen Schwechat, Pielach, Erlauf und Ysper in Betrieb.²⁸

Forsteinrichtung: den Wald unter Kontrolle bekommen

Die Schwemmanlagen zehrten bestehende Holzreserven auf und waren danach über Jahrzehnte hinweg nutzlos – nachhaltig waren sie demnach nicht. Die moderne Forstwirtschaft hingegen zielte auf Nachhaltigkeit ab. Sie entstand im 18. Jahrhundert in den deutschen Ländern, insbesondere in Preußen und Sachsen. Sie versuchte, die Holzernte und die Wiederaufforstung zu systematisieren, um einerseits für gegenwärtige und zukünftige Generationen gleichermaßen zu sorgen. Andererseits sollte das systematische Vorgehen den wirtschaftlichen Erfolg der Waldbewirtschaftung berechenbar machen. Es galt, den Wald so einzuteilen, dass die Holz-

24 Vgl. Hildegard u. Franz WIESENHOFER, Trift auf der Großen Erlauf. In: BRUCKMÜLLER, Ötscher, 112–123.

25 Martin BAUER, Geschichte der Marktgemeinde Leiben (Leiben 2012) 480–488.

26 JOHANN, Holz-Zeitalter, 175; siehe auch Fritz LANGE (Hrsg.), Vom Dachstein zur Rax. Auf den Spuren von Georg Hubmer = Die Reihe Archivbilder (Erfurt 2007).

27 GINGRICH u. HAIDVOGL, Wasserstraße Donau, 91–104.

28 BLUMENBACH, Landeskunde, 254; LORENZ u. WESSELY, Bodencultur, 47.

entnahme den Zuwachs nicht überstieg und die Nutzung Periode für Periode den Einteilungen folgte. Das Problem dieser Verfahren bestand allerdings darin, dass man dabei einen Wald mit gleich alten Bäumen ohne weitere äußere Einflüsse annahm. Diese Methoden, Fachwerkmethode genannt, unterschieden sich danach, ob die Abteilungen sich aufgrund der darin vorhandenen Holzmasse oder der Fläche glichen.²⁹ Daneben wurden Methoden entwickelt, den Wert des Waldes rechnerisch zu bestimmen. Verschiedene Taxationsverfahren wurden entwickelt, um sich, von diesem Normwaldmodell ausgehend, an die tatsächlichen Waldverhältnisse anzunähern. Eine Reihe von Größen muss bekannt sein, um von einer Bewirtschaftung nach Augenmaß zu einer rationalen, rechnerisch nachvollziehbaren Planung zu gelangen. Die Größen müssen festgelegt, geschätzt, vermessen oder errechnet werden: die Umtriebszeit, also die Wachstumsdauer im Hochwaldbetrieb bis zur Ernte, die Waldfläche, der Holzvorrat und der jährliche Zuwachs. Mit diesen Größen konnte eine Schlageinteilung der Waldfläche vorgenommen und der jährliche, nachhaltige Ertrag bestimmt werden.³⁰ Ein frühes formelbasiertes Verfahren für die Waldwertbestimmung war etwa die 1788 für das niederösterreichische Waldamt vorgeschriebene österreichische Kameraltaxe. Sie wurde entwickelt, um den Verkaufswert der Wälder des aufgehobenen Klosters Klein-Mariazell zu ermitteln.³¹ Das Verfahren setzte sich ab etwa 1810 in ganz Österreich durch, um den nachhaltigen Ertrag eines Waldes zu bestimmen, galt aber um 1860 bereits als überkommen. Eine andere Herangehensweise war das sogenannte Hundeshagen'sche Nutzungsprozent, das 1826 in Gießen entwickelt wurde.³²

Die Einrichtungsverfahren zielten darauf ab, Waldbestände zu schaffen, die aus Parzellen mit jeweils gleich alten Bäumen zusammengesetzt waren. Diese Art des Waldes ist heute gängig. Anfang des 19. Jahrhunderts waren solche Bestände aber noch selten. Die Bestände wiesen oft eine ungleiche Altersstruktur auf, die im Weg der Plenterwirtschaft genutzt wurde. Bei diesem System wurden jeweils nur einzelne Bäume oder Baumgruppen geschlagen. Freilich gab es auch für die Plenterung Taxations- und Einrichtungsverfahren, sie waren aber aufwendiger und galten

29 Vgl. Klaus von GADOW, *Forsteinrichtung: Analyse und Entwurf der Waldentwicklung* = Universitätsdrucke Göttingen (Göttingen 2005). Zur Forsteinrichtung in der bayerischen Pfalz siehe Bernd-Stefan GREWE, *Forst-Kultur: Die Ordnung der Wälder im 19. Jahrhundert*. In: Stefan HAAS u. Mark HENGERER (Hrsg.), *Im Schatten der Macht: Kommunikationskulturen in Politik und Verwaltung 1600–1950* (Frankfurt am Main, New York 2008).

30 John DARGAVEL u. Elisabeth JOHANN, *Die Geschichte der Forstwissenschaft – eine Geschichte der Hoffnung* (Remagen 2018).

31 Johann NEWALD, *Zur Geschichte der Cameral-Taxations-Methode*. In: *Mittheilungen des Niederösterreichischen Forstvereins* 5 (1881) 1–40, hier 1–7.

32 Adolf von GUTTENBERG, *Fortschritte in der Forsteinrichtung*. In: DIMITZ u. BAUER, *Österreichs Forstwesen, 140–162*; Johann Christian HUNDESHAGEN, *Die Forstabschätzung auf neuen, wissenschaftlichen Grundlagen, nebst einer Charakteristik und Vergleichung aller bisher bestandenen Forsttaxations-Methoden* (Tübingen 1826).



Abbildung 3: Der Zisterzienserpater Chrysostomos Sandweger, Lokalkaplan in Josefsberg, fertigte zwischen 1828 und 1838 im dortigen Pfarrhof Wandmalereien an, die Forstarbeit und Holzbringung detailliert darstellen. Der künstlerisch begabte Geistliche war auch in Forst-sachen Experte – er übte das Amt des Straßen- und Waldmeisters für das Stift Lilienfeld aus. Holzfällen und Aufstellen des „Scheitholzes“ in händischer Arbeit, Niederösterreichische Landesbibliothek, Topographische Sammlung, 20.610, Foto: Hermann Prossinagg.

als nachrangig gegenüber den schlagweisen Modellen, also jenen, bei denen der Einschlag flächenhaft geplant wurde. Bei Schutzwäldern etwa, die nie vollständig geschlägert werden durften, um ihre Funktion nicht zu verlieren, war das Plenter-system für die Bewirtschaftung angebracht. Heinrich von Cotta, auf den die sogenannte sächsische Fachwerkmethode zur Forsteinrichtung zurückgeht, betonte in seiner 1820 erschienenen *Anweisung*, dass viel wichtiger noch als die Taxation eine genaue Einrichtung sei, also eine Vermessung des Waldes und die Abgrenzung der Schläge.³³

Die Vermessung stellte vermutlich die größte Hürde auf dem Weg zur rationalen Forstwirtschaft dar. Sie war aufwendig, erforderte fachkundiges Vermessungs-personal und kostete viel Geld. Je unwegsamer das Gelände, umso kostspieliger

33 Heinrich von COTTA, *Anweisung zur Forst-Einrichtung und Abschätzung*, Bd. 1 (Dresden 1820) 6 f.

waren auch Vermessungen. Diese wurden daher vor allem dort vorgenommen, wo eine lukrative Verwertung in Aussicht stand. Das traf z. B. auf die Hoyos'schen Wälder im Raxgebiet zu, ebenso auf die Gföhler Forste oder die Wienerwaldforste des niederösterreichischen Waldamts, deren Einrichtung in den 1830er und 1840er Jahren belegt ist.³⁴ Einrichtungsarbeiten dürften aber schon früh verbreitet gewesen sein, denn in den Beschreibungen der Bezirke Niederösterreichs, die sich die k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien für die erste Tätigkeitsperiode nach ihrer Wiedererrichtung 1812 vorgenommen hatte, werden Forsteinrichtungen erwähnt. So meldete der Abt des Stiftes Lilienfeld, Berichterstatter für diesen Bezirk in der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft und Vertreter des dortigen Waldeigentümers, dass im Revier Annaberg um 1816 schon 6.000 Joch (das entspricht 3.452 Hektar) Herrschafts-, Gemeinde- und Privatwälder kartiert worden waren und für die laufende Vermessung eigens ein Vermessungsbeamter beschäftigt wurde.³⁵ Auch über den Bezirk Weitra berichteten die Verhandlungen, dass die herrschaftlichen Forste bereits um 1821 vermessen, aber noch nicht vollständig eingerichtet worden waren.³⁶

Die Niederösterreichische Waldordnung von 1813

Diese frühen Einrichtungswerke erfolgten vermutlich nicht freiwillig, sondern eher, um einer Vorschrift der 1813 erlassenen Waldordnung zu entsprechen. Schon die thesesianische Waldordnung von 1766 hatte Holzmangel als mögliches negatives Zukunftsszenario benannt, die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer aber im Grunde nur ermahnt, sich die Bewirtschaftung einzuteilen und darüber Aufzeichnungen zu führen. Das Gesetz von 1813 begründete hingegen die aufgeführten Maßnahmen mit einem Holzmangel, der „theils wirklich gefühlt wird, theils befürchtet werden kann“.³⁷ Es verpflichtete die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer unter Androhung von Geldstrafen dazu, auf eigene Kosten eine Waldeinrichtung durchzuführen. Ihnen wurde drei Jahre Zeit eingeräumt, bei Bedarf konnten sie um Fristverlängerung ansuchen. Sollten sie der Verordnung nicht nachkommen, konnten die Kreisämter eine Strafe im Rahmen von 50 bis 500 Gulden verhängen. Gleichmaßen verpflichtete das Gesetz die Grundherrschaften, binnen drei Jahren Forstpersonal anzustellen, das eine Ausbildung an einer einheimischen Forstlehranstalt durchlaufen hatte. Die Frist räumte man ein, weil zum Verlautbarungszeitpunkt

34 GUTTENBERG, Forsteinrichtung, 140–162.

35 Ladislaus PIRCHNER, Topographische und physikalisch-naturhistorische Beschreibung vom Bezirke Lilienfeld. In: Verhandlungen der kaiserlich-königlichen Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien 1/1 (1816) 89.

36 FÜRSTENBERG, Weitraer Bezirk, 225.

37 Sr. k. k. Majestät Franz des Ersten politische Gesetze und Verordnungen für die Österreichischen, Böhmisches und Galizischen Erbländer, Bd. 40 (Wien 1815) 2–25.

noch nicht in allen Provinzen Forstlehranstalten bestanden. Wie viele der Grundherrschaften sich an diese Regelungen hielten, ist nicht bekannt. Laut Josef Schopfs *Forstverfassung Österreichs* von 1835 fragte der Kaiser ein Jahr später bei verschiedenen Stellen nach, unter anderem bei der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien, ob es angezeigt sei, das niederösterreichische Gesetz auf das gesamte Reichsgebiet auszuweiten. Die angesprochenen Stellen waren offenbar geteilter Ansicht, nutzten aber die Gelegenheit, gleich ein eigenes Anliegen zu deponieren:

„Von den Länderstellen sind die Berichte im Einvernehmen der Stände, der Staatsgüter-Administrationen, auch der bestehenden öconomischen Gesellschaften erstattet worden. Deren Inhalt sprach sich theils dafür, theils dawider aus. Doch meistens im erstern Sinne mit dem Vorschlage zu Bestellung eigener, die Forstcultur in administrativer und polizeilicher Hinsicht leitenden Behörden.“³⁸

In Niederösterreich wurden aber im Gegenteil die bestehenden Kreisförster eingespart, weil die Grundherrschaften, so Schopf, ihre Wälder vorbildlich pflegten und die Forstpolizei gegenüber den Untertanen ebenfalls kompetent ausübten. Die Vorschrift zur Einrichtung der privaten Waldgüter wiederum wurde 1824 ausgesetzt. Man argumentierte, dass durch die Erstellung des Katasters ohnehin eine Vermessung durchgeführt worden sei. Im Rahmen der Diskussionen zur Vorbereitung eines neuen Forstgesetzes am landwirtschaftlichen Kongress von 1849 stellten einige Delegierte die Waldordnung von 1813 als Beispiel für ein zahnloses Gesetz ohne Auswirkungen dar.³⁹

Forstpolizei

Die Waldordnungen von 1766 und 1813 problematisierten und verboten zum Teil Waldnutzungen, mit denen Untertanen ihren häuslichen Bedarf gedeckt hatten. Verboten wurden Nutzungspraktiken dann, wenn sie das Wachstum der Bäume einzuschränken drohten und somit dem Ziel der Vermeidung von Holzknappheit zuwiderliefen. Zwar wurde es den Waldbesitzerinnen und -besitzern anheimgestellt, die sogenannte kleine Nutzung von Waldprodukten zu erlauben oder zu untersagen. Die Waldordnung von 1813 schränkte aber die Möglichkeit der Besitzerinnen und Besitzer ein, Praktiken zu erlauben, bei denen die Borke verletzt wurde. Dies waren etwa das Pechsammeln oder das Herstellen von Kienhölzern, harzgetränkten Holzspänen, die in einfacheren bäuerlichen Haushalten für die Beleuchtung der

38 SCHOPF, *Forstverfassung*, 74.

39 Ebd., 54; Verhandlungen des landwirtschaftlichen Congresses, gehalten zu Wien im Monate März 1849 (Wien 1849) 261, 282; Carl BAUER, Rückblicke und Perspective in die Zukunft. In: DIMITZ u. BAUER, *Österreichs Forstwesen*, 325–339, hier 337.

Innenräume benutzt wurden. Zwar wurden das Holz sammeln und Streurechen von Bedürftigen nicht verboten, aber sie durften keine metallenen Werkzeuge verwenden. Übertretungen gegen die Waldordnung wurden in den meisten Fällen als Forstfrevel behandelt, den die Organe der Kreisbehörden im gegebenen Strafrahmen nach eigenem Ermessen ahnden und aburteilen konnten. Die Widersetzung gegen diese Organe wertete die Waldordnung von 1813 als „Verbrechen [...] der öffentlichen Gewaltthätigkeit, und wenn der Widerstand mit absichtlicher Zusammenrottung mehrerer Personen erfolgte, [als ...] Verbrechen des Aufstandes [...]“.⁴⁰ Somit handelte es sich um Delikte, die von ordentlichen Gerichten nach dem Strafgesetzbuch verhandelt wurden.

Die Qualifizierung nicht-forstlicher Waldprodukte als Nebennutzung und ihre zunehmende Einschränkung ist komplementär zu den Strategien zu sehen, eine neue und rationale Forstwirtschaft im Hochwaldbetrieb durchzusetzen. Sie bediente vor allem den Holzbedarf und bestimmte den Wald als einen Ort, der möglichst ausschließlich der Produktion von Holz gewidmet sein sollte. Allerdings diskutierten Forstexperten während des gesamten Jahrhunderts, welche Art von nicht-forstwirtschaftlicher Waldnutzung legitim sei. Im Mittelpunkt stand der Streubezug durch berechnete Bauerngüter, den sie zwar als schädlich, aber als teilweise unumgänglich betrachteten. Die Waldordnung von 1766 behandelte noch breit alle Nutzungen, die hauswirtschaftlich orientiert waren oder Holzsortimente aus der Niederwaldwirtschaft betrafen. Sie legte fest, wo und wie es möglich war, Holz zu nutzen, ohne die Forstwirtschaft zu stören. Die Waldordnung von 1813 berücksichtigte nur noch das Kienholzschneiden sowie verschiedene Praktiken des Baumschalens und beschrieb den erlaubten Bezug von Besenreisig. Das Forstgesetz von 1852, das die Waldordnungen ablöste, war weniger streng. Genau ausgeführt wurden Streubezug und die mögliche Weidenutzung. Alle anderen kleinen Nebennutzungen, inklusive dem Sammeln von Beeren und Pilzen, gestattete das Gesetz vorbehaltlich der Erlaubnis der Besitzerin oder des Besitzers.

Die Entflechtung von Forst- und Landwirtschaft und die Bevorzugung der forstlichen Nutzung von Wäldern gehören zentral zum Prozess der Durchsetzung der modernen Forstwirtschaft. Bernd Grewe beobachtete für die bayerische Pfalz, deren Wälder größtenteils in staatlichem Besitz standen, dass die Entflechtungspolitik die bäuerlich-landwirtschaftliche Nutzung zum Teil zuließ, aber die Nutzungsstrategien unterbäuerlicher Personen außerordentlich häufig als Waldfrevel definierte und verfolgte.⁴¹ Es gibt keine Anzeichen dafür, dass in Niederösterreich eine ähnlich starke gerichtliche Verfolgung passiert wäre. Der relativ drakonische Ansatz der Waldordnung von 1813, jegliche Widersetzlichkeit gegen Organe der Forstaufsicht zu

40 Sr. k. k. Majestät Franz des Ersten politische Gesetze und Verordnungen, 15 f.

41 Bernd-Stefan GREWE, Der versperrte Wald. Ressourcenmangel in der bayerischen Pfalz (1814–1870) = Umwelthistorische Forschungen 1 (Köln 2004) 440–443.

kriminalisieren, verlief offenbar im Sande. Die Waldbesitzerinnen und -besitzer waren aus Sicht des Staates hinreichend gut im Stande, ihre forstlichen Interessen zu wahren, so dass er sich nicht geneigt zeigte, zusätzlich Geld für ihren Schutz auszugeben. Das dürfte sich auch mit dem Forstgesetz von 1852 nicht geändert haben. Erst die Verordnung vom 27. August 1883, die das forsttechnische Personal in der politischen Behörde reorganisierte, ermöglichte es laut einem zeitgenössischen Experten, das Forstgesetz stringent zu handhaben. Nun wurden auch Nutzungen als Forstfrevel geahndet, die vorher nicht beanstandet worden waren.⁴²

Als im Rahmen der Grundentlastung formalrechtlich geregelte Nutzungsverschränkungen zwischen Land- und Forstwirtschaft entflochten wurden, erfolgte das in Niederösterreich relativ rasch und vorwiegend durch Ablösung – auch deshalb, weil weniger Einforstungen und Servitute bestanden als in den Ländern mit traditionellen Montanforsten. Damit ist aber nicht gesagt, dass die Ablöse vorteilhaft für die Bäuerinnen und Bauern war. In den Verhandlungen des Forstkongresses 1879 etwa wurde ausführlich diskutiert, dass die Servitutenablösungen nicht hinreichend gewesen seien, um die betroffenen bäuerlichen Betriebe wirtschaftlich abzusichern.⁴³

Experten, Organisationen und Behörden

Schon das 18. Jahrhundert bot den frühen Forstwirtschaftsexperten eine noch nie dagewesene Chance, die sie auch zu nutzen wussten. Zunächst wurde die Forstwirtschaft in den Kameralwissenschaften sehr hoch bewertet. Sie schien als Wissensfeld, das sich im akademischen Feld formierte, dazu angetan, die Wohlfahrt des Staates voranzubringen. Aber das Forstwesen war keine Sache der Gelehrsamkeit allein, es war in erster Linie eine praktische Disziplin, in der die technische Kompetenz zählte. Hinzu kam, dass die Gruppen, die in Niederösterreich über die größten Waldanteile verfügten, auch politisch sehr mächtig waren: der Hochadel und die Angehörigen des Kaiserhauses als Landesfürsten und Vertreter des Staatsgutes. In dieser Konstellation formierte sich die niederösterreichisch-ökonomische Gesellschaft. 1768 gegründet, verfolgte sie als Ziel neben der Förderung der Landwirtschaft auch die Fortentwicklung des Forstwesens. Zwar war diese erste Gesellschaft nur für 15 Jahre aktiv, aber in der Zeit ihres Bestehens bot sie ein Forum, um die fachliche Zusammenarbeit zwischen grundherrlichen Waldbesitzern und vereinzelt Forstexperten einzuüben.⁴⁴ Die Gesellschaft bestand vor allem aus An-

42 Walter SCHIFF, Die Regulierung und Ablösung der Wald- und Weide-Servituten. Die Gesetzgebung über agrarische Gemeinschaften. Die Arrondierung und die Zusammenlegung der Grundstücke (Wien 1899) 115. Schiff datiert das Gesetz irrtümlich auf den 3. Juli 1873.

43 Ebd., 100, 108; Verhandlungen des Österreichischen Forstcongresses (Wien 1879) 144 f., 156 f.

44 Zur Rolle der ökonomischen Sozietäten für die Land- und Forstwirtschaft im Europa des 18. Jahrhunderts vgl. Marcus POPLOW, Die ökonomische Aufklärung als Innovationskultur des

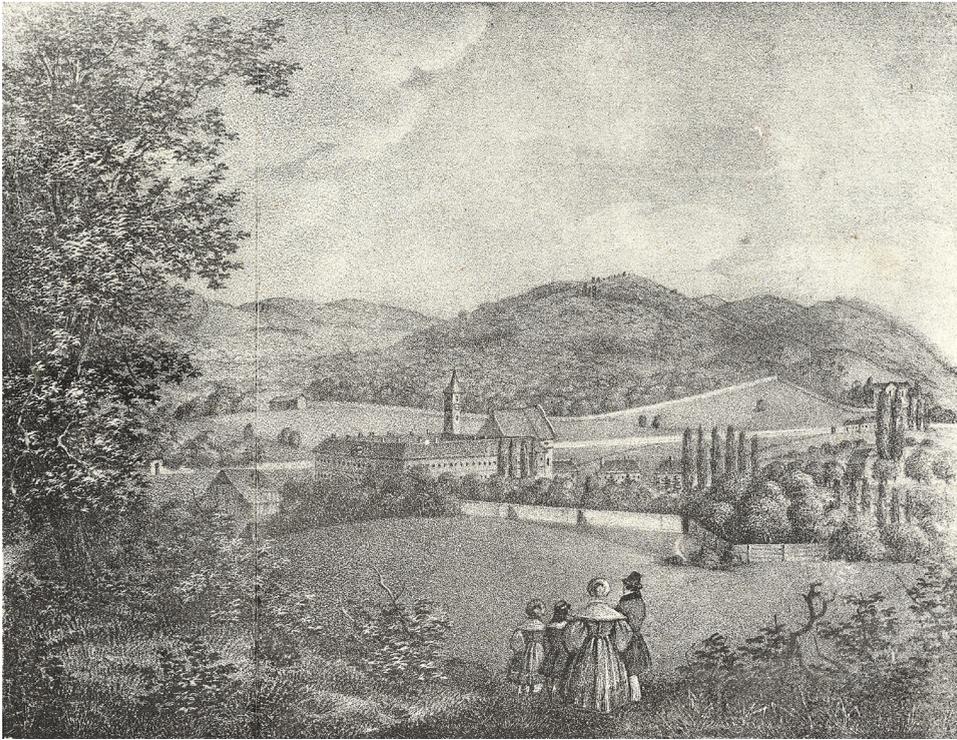


Abbildung 4: Ansicht der k. k. Forstlehranstalt Mariabrunn, Lithografie von Anton Beyer, entstanden zwischen 1832 und 1840, Niederösterreichische Landesbibliothek, Topographische Sammlung, 4.482.

gehörigen des Herren- und des Ritterstands, nur wenige Prälaten und Herrschaftsbeamte waren Mitglieder.⁴⁵ 1807 wurde erneut eine Landwirtschaftsgesellschaft in Wien etabliert. Kriegsgeschehen und späterhin der Staatsbankrott unterbrachen zwar nach kaum zwei Jahren ihre Tätigkeit, aber schon 1812 wurde die Gesellschaft dauerhaft wiedererrichtet. Ihr Statut sah vor, den Landwirten die Kommunikation untereinander und mit Experten über Niederösterreich hinaus zu erleichtern. Sie bot aber auch den Behörden die Möglichkeit, Gutachten zu einschlägigen Themen einzuholen. Zwar gestalteten sich die Tätigkeiten im Bereich der Landwirtschaft umfangreicher als bezüglich der Forstwirtschaft, doch die oben skizzierte Situation

18. Jahrhunderts zur optimalen Nutzung natürlicher Ressourcen. In: Marcus POPFLOW (Hrsg.), *Landschaften agrarisch-ökonomischen Wissens. Strategien innovativer Ressourcennutzung in Zeitschriften und Sozietäten des 18. Jahrhunderts* (Münster 2010) 3–48.

45 BRÜCKMÜLLER, *Landwirtschaftsgesellschaften*, 36–94; Statuten der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien, § 9. In: *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien* 1/1 (1816) 107.

einer tatsächlichen oder befürchteten Holzknappheit verlieh der Forstsektion in der Landwirtschaftsgesellschaft Gewicht.

Auf einer anderen Ebene entwickelte sich aus der hofäranischen Forstwirtschaft ein forstliches Wissenszentrum. Joseph II. hatte 1788 das Wienerwald-Forstamt (auch niederösterreichisches Waldamt genannt) aus der Verwaltung der Hofkammer herausgelöst und mit dem Oberstjägermeisteramt vereinigt. Schon Ende des 18. Jahrhunderts leitete der zuständige Obersthof- und Landesjägermeister, Ferdinand Graf zu Hardegg-Glatz, eine Vermessung, Einteilung und Schätzung der Wienerwaldforste in die Wege.⁴⁶ 1805 wurde in Mariabrunn eine Forstschule für das Wienerwald-Forstamt eingerichtet. Daraus ging nur wenige Jahre später (1813) die erste forstliche Lehranstalt in den Ländern der österreichischen Krone hervor.

Die erste einschlägige Schule des Habsburgerreiches befand sich seit 1762 an der Berg- und Forstakademie Schemnitz [*Banská Štiavnica*, Selmecbánya] im Königreich Ungarn. Die Schule in Mariabrunn wurde 1867 zur Akademie erhoben und 1875 in die neu gegründete Hochschule für Bodenkultur eingegliedert. Sie war ein Zentrum für die Verbreitung und Weiterentwicklung von Forstwissen. Die Wienerwaldforste dienten als Lehrforste der Schule.⁴⁷ Einige profilierte Forstwirte und -wissenschaftler des 19. Jahrhunderts waren Absolventen der forstlichen Lehranstalt in Mariabrunn und unterrichteten auch hier. Rudolf von Feistmantel besuchte Mariabrunn in den 1820er Jahren. Er publizierte 1835 bis 1837 das vierbändige Standardwerk *Die Forstwissenschaft in ihrem Gesamten Umfange*; 1854 veröffentlichte er ein Tabellenwerk für die Bestandsschätzung, das 1876 neu aufgelegt wurde. Ebenfalls 1854 erschien *Die Politische Ökonomie mit Rücksicht auf das forstliche Bedürfnis*.⁴⁸ Leopold Grabner, erst Schüler, dann Assistent und von 1833 bis 1847 Professor an der forstlichen Lehranstalt, verfasste mit den *Grundzügen der Forstwirtschaftslehre* ebenfalls ein vierbändiges Lehrbuch, dessen dritter und vierter Band aber erst posthum erschienen. Einflussreich blieb Grabner auch nach seiner Lehrtätigkeit als Direktor der Liechtenstein'schen Forstgüter.⁴⁹ Johann Newald, Schüler in Mariabrunn 1839 bis 1842, anschließend Assistent und Professor, wurde 1850 als Forstdirektor für die Hoyos'schen Güter in Gutenstein berufen, wirkte von 1870 bis 1875 als Direktor in

46 Johann NEWALD, Wer ist der Eigenthümer des Wienerwald-Forstamtes oder Nied. Österr. Waldamtes. Eine historische Studie (Wien 1873) 40.

47 Gustav HENSCHEL, Entwicklung des forstlichen Unterrichts und der forstlichen Staats-Prüfungen. In: DIMITZ u. BAUER, Österreichs Forstwesen, 72–92, hier 73.

48 Art. Feistmantel, Rudolf von, Forstwirt. In: Österreichisches Biographisches Lexikon 1815–1950, Bd. 1 (1956) 293, online: https://www.biographien.ac.at/oebl/oebl_F/Feistmantel_Rudolf_1805_1871.xml (1.3.2019).

49 Art. Grabner, Leopold, Forstfachmann. In: Österreichisches Biographisches Lexikon 1815–1950, Bd. 2 (1957) 40, online: https://www.biographien.ac.at/oebl/oebl_G/Grabner_Leopold_1802_1864.xml (1.3.2019).

Mariabrunn und arbeitete schließlich als Berater für das Ministerium.⁵⁰ Joseph Wessely war ebenfalls Absolvent, Lehrer und Leiter der Lehranstalt. Er schuf ein umfassendes Werk zu einer breiten Palette von Themen des Forstwesens, insbesondere der Forststatistik.⁵¹

Der Österreichische Reichsforstverein und das Ministerium

Die politischen Ereignisse der Revolution 1848 und der Grundentlastung hatten die Forstwirtschaft in Niederösterreich weniger beeinflusst als die Landwirtschaft; aber auch weniger als die Forstwirtschaft in anderen Kronländern, in denen die Verflechtung der bäuerlichen und grundherrlichen Waldbewirtschaftung durch Einforstungsrechte und Servitute stärker ausgeprägt war.⁵² Politisch relevant war um die Jahrhundertmitte hingegen die Einrichtung des neuen Ministeriums für Landeskultur im neoabsolutistischen Staat. Zum ersten Mal wurden land- und forstwirtschaftliche Agenden in einem Ressortministerium für Landeskultur und Bergwesen zusammengefasst. Es gab inzwischen einen gut ausgebildeten und beruflich erfahrenen Expertenkreis, der aber noch relativ klein war. Man nutzte die Chance, sich zu profilieren. Schon 1837 hatte beispielsweise Rudolf von Feistmantel, damals Forstwirtschaftsprofessor in Schemnitz, Kaiser Ferdinand eine Denkschrift über die Reorganisation der Staatsforste überreicht; 1849 wurde er für diese Aufgabe ins Ministerium berufen.⁵³ Im Gegenzug konsultierte aber auch der Staat die forstwirtschaftliche Expertenschaft. 1849 etwa berief Minister Ferdinand Joseph Johann Freiherr von Thinnfeld einen landwirtschaftlichen Kongress ein, bei dem an zwei Verhandlungstagen auch über die Vorbereitung eines neuen Forstgesetzes beraten wurde, wobei gezielt Experten aus den Landwirtschaftsgesellschaften, von der Universität und aus dem Kreis der Forstbesitzer eingeladen worden waren.⁵⁴ Das neue Ministerium bestand allerdings nur vier Jahre lang. Nach seiner Auflösung 1853 wurden die Forstagen den dem Finanzministerium eingegliedert.

Als sich 1848 viele Forstsektionen der Landwirtschaftsgesellschaften als forstliche Landesvereine neu gründeten, geschah in Niederösterreich zunächst nichts dergleichen. Vier Jahre später initiierten Leopold Grabner, der nun in der

50 Franz HAUCK, Johann Newlad [!]. Ein Nachruf von Franz Hauck, gräfl. Hoyos-Sprinzenstein'scher Forstdirector in Gutenstein. In: Mittheilungen des Niederösterreichischen Forstvereins (1886) 74–77.

51 Richard HESS, Wessely, Joseph. In: Allgemeine Deutsche Biographie, Bd. 55 (1910) 53–61, online: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd139597115.html#adbcontent> (1.3.2019).

52 SCHIFF, Die Regulierung, 100, 108–115; Verhandlungen des Österreichischen Forstcongresses, 144 f., 156 f.

53 August BÖHM, Die Staats- und Fondsgüterverwaltung. In: DIMITZ u. BAUER, Österreichs Forstwesen, 38–58, hier 40 f.

54 Verhandlungen des landwirthschaftlichen Congresses 1849, 235–364.

Liechtenstein'schen Forstverwaltung tätig war, sowie die Ministerialbeamten Rudolf von Feistmantel, Sigmund von Hausegger und Joseph Wessely die Gründung des Österreichischen Reichsforstvereins, dem sämtliche bestehende Landesvereine beitraten. Mit den Landwirtschaftsgesellschaften gab es viele Überschneidungen. Anders als in diesen rekrutierte sich aber im Reichsforstverein eine klare Mehrheit von 90 Prozent der Vereinsmitglieder aus Forstbeamten und Forstangestellten. Die adeligen Großgrundbesitzer stellten nur sechs Prozent der Mitglieder, die restlichen vier Prozent waren interessierte Bürger wie der Privatier Josef Schöffel, der später als „Retter des Wienerwaldes“ bekannt wurde.⁵⁵ Wiewohl der Verein als eine die Kronländer übergreifende Organisation gedacht war, dominierten Wiener Experten und niederösterreichische Forstwirtschaften die Vereinstätigkeiten. In den ersten zehn Jahren war der Verein stark in ministerielle Beratungen über forstpolitische Belange eingebunden, sodass die Vereinsmitglieder, die nahe oder in Wien wirkten, gegenüber ihren Kollegen in weiter entfernten Kronländern im Vorteil waren. Nicht zuletzt arbeitete die Mehrzahl der Vereinsgründer im Ministerium. Zudem forderten die Vereinsstatuten, dass Versammlungen nur in Wien stattfinden konnten, was den Delegierten aus anderen Kronländern die Mitwirkung erschwerte. Dies führte 1862 beinahe zur Auflösung des Vereins. Stattdessen wurden die Statuten verändert, um die Ländervereine besser in die Arbeit einzubinden. Die jährliche Hauptversammlung sollte in Hinkunft immer an einem anderen Ort veranstaltet werden und nur bei Bedarf in Wien stattfinden. De facto wurden die Versammlungen aber auch danach überproportional häufig in Niederösterreich abgehalten.

Im Jahr 1868 beauftragte das wiedereingerichtete Ackerbauministerium die Landwirtschaftsgesellschaften und den Reichsforstverein, einen Agrarkongress einzuberufen. 1873 fand ein „Internationaler Kongress der Land- und Forstwirthe“ im Zuge der Weltausstellung in Wien statt. Nach dem Vorbild der internationalen Statistikkongresse sollte die Wiener Initiative länderübergreifend Experten zusammenbringen und setzte den Auftakt zu einer Serie von internationalen forstwissenschaftlichen Kongressen und Ausstellungen in ganz Europa, die auch in Übersee rezipiert wurden. Schon in Wien 1873, aber auch bei den folgenden Veranstaltungen, etwa in Paris oder Edinburgh, war das zentrale Ziel, die Forstwissenschaft als akademische Disziplin zu etablieren.⁵⁶

Innerhalb Österreichs wurde auf Anregung Johann Newalds, der damals unter anderem der Forstsektion der niederösterreichischen Landwirtschaftsgesellschaft angehörte, der österreichische Forstkongress als beratendes Fachgremium

55 Ludwig DIMITZ, Vereinswesen und Literatur. In: DIMITZ u. BAUER, Österreichs Forstwesen, 249–283; Elisabeth JOHANN, Zukunft hat Vergangenheit. 150 Jahre Österreichischer Forstverein (Wien 2002) 14–17.

56 Christian LOTZ, Nachhaltigkeit neu skalieren. Internationale forstwissenschaftliche Kongresse und Debatten um die Ressourcenversorgung der Zukunft im Nord- und Ostseeraum (1870–1914) = Umwelthistorische Forschungen 8 (Wien 2016) 85.

wiedereingerichtet. In diesem Rahmen versammelten sich ab 1875 Vertreter aller einschlägigen Vereine und Gesellschaften in annähernd jährlicher Folge, um agrarpolitische Gegenstände zu diskutieren.⁵⁷

Der Kampf um den Wienerwald und das staatliche Eigentum am Wald

In den 1850er Jahren war die Eisenbahn hinreichend ausgebaut und die Transportpreise waren so weit gesunken, dass die mährische Steinkohle Holz als Brennstoff in Wien und den niederösterreichischen Industrien ersetzen konnte.⁵⁸ Damit verschoben sich die Parameter für die Forstwirtschaft. Nicht mehr die Vermeidung von Holzknappheit war das primäre Ziel, jetzt zählte auch das Erzielen eines Profits. Die Rentabilitätsrechnung hielt Einzug in die Forstwirtschaft. Die langen Wachstumszeiten von Wäldern machten die Bestimmung einer realistischen Profitrate schwierig, sodass auch mit anderen Größen experimentiert wurde, etwa mit kürzeren Umschlagzeiten oder mit weitaus höheren jährlichen Hiebsätzen. Alles in allem bedeutete das eine wesentliche Abkehr vom bislang vertretenen, eher konservativen Nachhaltigkeitsparadigma.⁵⁹

Dabei war die liberale Auffassung, dass sich die Wirtschaftskräfte auch in der Forstwirtschaft durch Private eher als im staatlichen Eigentum frei entfalten könnten, nicht neu. Der Finanzkrise von 1811 war mit dem Verkauf von Staatsgütern begegnet worden, was erst ein Dekret von 1789 überhaupt ermöglicht hatte. Die kameralistische Lehre von Joseph Sonnenfels stützte diese Maßnahme argumentativ ab, denn sie ging davon aus, dass der Staat aus den Steuern der privat wirtschaftenden Käuferinnen und Käufer mehr Nutzen ziehen könne als von der Rente aus dem Staatsgut.⁶⁰ Doch Joseph Wessely urteilte 62 Jahre danach, Franz II. (I.) hätte die Staatsgüter zu billig verkauft. Die veraltete Bewirtschaftung hätte aber ohnehin keinen hohen Ertrag eingebracht.⁶¹ Als der neoabsolutistische Staat Mitte der 1850er Jahre in eine zunehmend prekäre Finanzlage geriet, verpachtete das Finanzministerium eine Reihe von Staatsdomänen an die Nationalbank. Einige Güter wurden verkauft, etwa jene der Domänen Gaming und Waidhofen an der Ybbs an ein Straßburger Konsortium. Große Flächen wurden vor allem in Galizien und der Bukowina veräußert.⁶²

57 DIMITZ, Vereinswesen und Literatur.

58 LORENZ u. WESSELY, Bodencultur, 23 f.

59 Vgl. DARGAVEL u. JOHANN, Forstwissenschaft, 48–58.

60 Alois BRUSATTI, Die Staatsgüterveräußerungen in der Zeit von 1780–1848. Eine wirtschaftsgeschichtliche Untersuchung zum Problem des österreichischen Liberalismus. In: Alois BRUSATTI, Herbert MATIS, Karl BACHINGER u. Hildegard KOLLER (Hrsg.), Betrachtungen zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte (Berlin 1979) 90–112, hier 96 f., 100.

61 Vgl. LORENZ u. WESSELY, Bodencultur, 76.

62 Ebd., 77–80.

Als das Finanzministerium 1870 beabsichtigte, Waldflächen im Wienerwald zu verkaufen, wurde das zum Politikum, das in Richtung einer neuen Definition der Rolle des Staates als Waldeigentümer wirkte. Die „Wienerwaldfrage“ wurde durch die journalistische Initiative von Josef Schöffel auch als „Kampf um den Wienerwald“ bekannt. Die kontrovers geführte öffentliche Debatte mobilisierte den oben beschriebenen Expertenkreis, den Wiener Gemeinderat und den Landtag von Niederösterreich. Auch die Bevölkerung Wiens und einiger Wienerwaldgemeinden bezogen mittels Petitionen Stellung. Ein neuer Aspekt kollektiver Nutzenerwartung kam ins Spiel: die Wohlfahrtsfunktion des Waldes als unbeabsichtigter positiver Nebeneffekt der Fortwirtschaft. Schon 15 bis 20 Jahre früher hatte eine Serie von Elementarereignissen, Überflutungen, Lawinen- und Murenabgängen in den Alpenländern das Thema der Wohlfahrtswirkung des Waldes als Schutzwald und die diesbezügliche Verantwortung des Staates ins Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt.⁶³ Im forstwissenschaftlichen Fachdiskurs war dieser Gemeinnutzen schon seit ca. 1800 Gegenstand von Abhandlungen in ganz Europa.⁶⁴ Nun war es die Wienerwaldfrage, die Anlass gab, sich mit dem Wald als Garant von Klima und Erholung auseinanderzusetzen. Die Verantwortung des Staates für die Wohlfahrtsfunktion des Waldes geriet neuerlich in den Fokus.

Der Reichsrat hatte am 12. April 1870 ein Gesetz verabschiedet, um 2.700 Hektar Wald zu verkaufen. Der Wiener Gemeinderat stand dem Vorhaben kritisch gegenüber und startete am 20. April eine Enquete zum Thema Wienerwald.⁶⁵ Zum Skandal wurde der Verkaufsplan von 1870 aber erst durch Korruptionsvorwürfe gegen Beamte des Finanzministeriums in Bezug auf einen Abstockungsvertrag, der drei Jahre früher mit einem Holzhändler geschlossen worden war. Dieser Vertrag hatte dem Holzhändler zu Ungunsten des ärarischen Eigentümers unverhältnismäßige Vorteile eingeräumt. Der damalige Forstreferent im Finanzministerium, Rudolf von Feistmantel, hatte 1867 den Vertrag abgelehnt, konnte sich damit aber nicht durchsetzen. Josef Schöffel, Privatier und Offizier in Ruhe, Bürger von Mödling und Mitglied des Reichsforstvereins, gelang es, aus der Angelegenheit ein Medienereignis zu machen. Er publizierte lange Artikelserien über den Korruptionsfall im Speziellen und den Wienerwald im Allgemeinen. Für die Kritik an der Einstellung des Gerichtsverfahrens gegen die der Korruption verdächtigen Beamten in seinen Artikeln wurde Schöffel der „Herabwürdigung von Verfügungen der Behörden“ angeklagt. Dieses Verfahren endete mit einem Freispruch.⁶⁶ Schöffel war nicht allein, er hatte wichtige Verbündete – Freunde im Gemeinderat, Beamte, die ihm Akten

63 BAUER, Uebergang.

64 Richard HÖLZL, *Umkämpfte Wälder. Die Geschichte einer ökologischen Reform in Deutschland 1760–1860* (Frankfurt am Main, New York 2010) 474–476.

65 Siehe den Beitrag von Sándor Békési und Elke Doppler in Band 2.

66 Vgl. Josef Schöffel, https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/index.php?title=Josef_Sch%C3%B6ffel&oldid=370739 (18.8.2019).

zukommen ließen –, aber sein Verdienst lag darin, die Causa über zwei Jahre hinweg im öffentlichen Bewusstsein zu halten.⁶⁷

Das Direktorium des Reichsforstvereins, dem neben dem Präsidenten Fürst Josef Franz Hieronymus Colloredo-Mannsfeld auch Joseph Wessely als ständiger Vertreter des Präsidenten angehörte, beschloss 1870, die alljährliche Exkursion des Vereins diesmal nach Baden zu führen und dort die Wienerwaldfrage zu behandeln. Eingeladen wurden auch Vertreter des Finanzministeriums. Ziel der Veranstaltung war es, den in der Öffentlichkeit kursierenden Gerüchten über die Devastierung des Wienerwaldes durch eine sachliche Auseinandersetzung entgegenzuwirken. Als Ergebnis erschien eine Denkschrift, die vor allem ein Problem innerhalb des Finanzministeriums ansprach: Die Forstexperten wären den Kanzleibeamten untergeordnet, beide Gruppen wären einander entfremdet und ein Gespräch nicht mehr möglich. Eine unabhängige und kritische Stellungnahme wurde dadurch erleichtert, dass keiner der Hauptakteure im Reichsforstverein zu diesem Zeitpunkt im Staatsdienst aktiv war.⁶⁸ Unter den anwesenden Beamten befand sich auch Friedrich Tschuppik, ehemals Forstbeamter in Brünn [*Brno*]. Im Finanzministerium war er sowohl für den umstrittenen Abstockungsvertrag von 1867 als auch für das Verkaufsvorhaben von 1870 zuständig. Tschuppik forderte Rudolf von Feistmantel noch kurz vor dessen Tod 1871 mit einer Streitschrift zu einem schriftlichen Schlagabtausch heraus. Er warf Feistmantel vor, er hätte als Forstreferent nichts gegen die große Masse von Altbeständen im Wienerwaldforst unternommen. Zudem wolle er generell „mit der Kamertaxe und dem Hundeshagenschen Nutzungssperzent“ den Wald einrichten. In den 1870er Jahren waren das Methoden, die bereits als veraltet galten. Feistmantel wiederum hielt dem deutlich jüngeren Tschuppik vor, mit dem Wald und seinen geologischen Bedingungen in keiner Weise vertraut zu sein. Er schätze daher falsch ein, was er sehe, und verbreite überhaupt Unwahrheiten. Dass der Streit einen Generationenkonflikt zwischen Fachleuten berührte, kann auch an der Art der Veröffentlichung abgelesen werden: Tschuppik musste seine Polemik im Selbstverlag veröffentlichen, während dem altgedienten Experten Feistmantel für seine Erwiderung der renommierte Verlag von Carl Gerold's Sohn zur Verfügung stand. Als der Reichsforstverein 1888 eine Festschrift zum 40-jährigen Thronjubiläum Franz Josephs I. herausgab, vermied es Ludwig Dimitz, Redakteur des Sammelbands und Autor des Beitrags über Vereinswesen und Fachliteratur, nachträglich Partei zu ergreifen. Er erwähnte den Disput nur als Teil der Vereinsgeschichte und führte die Streitschriften von Feistmantel und Tschuppik als Literatur zu fachlichen Kontroversen an.⁶⁹

67 Vgl. Josef SCHÖFFEL, *Erinnerungen aus meinem Leben* (Wien 1905) 106–137.

68 Eine ausführliche Darstellung der Causa findet sich in JOHANN, *Zukunft hat Vergangenheit*, 173–180.

69 DIMITZ, *Vereinswesen und Literatur*, 270; vgl. auch Carl BAUER, *Geschichte des österreichischen Reichsforstvereines*. In: DIMITZ u. BAUER, *Österreichs Forstwesen*, 285–295, hier 290 f.

Der „Kampf um den Wienerwald“ endete damit, dass 1872 der Abstockungsvertrag rückgängig gemacht und die Verantwortlichen zur Rechenschaft gezogen wurden. Auch die ministerielle Zuständigkeit änderte sich. Das Forstressort wurde wieder dem Ackerbauministerium angegliedert.⁷⁰ Joseph Wessely konstatierte drei Jahre später in dem Werk *Bodencultur in Österreich* rückblickend zur Wienerwaldfrage:

„Die tiefe Erregung, welche sich bei diesem Anlasse der Gemüther bemächtigte, beweist, wie sehr den Wienern glücklicherweise der Wald mit seiner, den Sturm der Seele beschwichtigenden, geister [sic!] hebenden Wirkung noch immer ans Herz gewachsen ist. Uebrigens hätte der Zwiespalt nicht diese grosse Dimension angenommen, wäre der kaiserliche Wienerwald nicht noch bis gestern ultraconservativ bewirthschaftet worden.“

Wessely beschrieb auch das forstwirtschaftliche Milieu, indem er auf die in der Denkschrift zur Exkursion nach Baden behauptete Kluft zwischen den forstlichen Praktikern und den ministeriellen Kanzleibeamten einging. Er wandte sich gegen die Relevanz dieser Darstellung für die Gegenwart. Vor einigen Jahrzehnten sei es angemessen gewesen, zwischen den beiden Gruppen zu unterscheiden, aber angesichts der großen Zahl akademisch ausgebildeter Forstfachleute habe das inzwischen an Bedeutung verloren. Als Zentrum des Fachwissens hob er Wien hervor und wies darauf hin, dass damit eine Verschiebung des Expertenmilieus weg vom Adel zum Fachpersonal einherging:

„Die Reichshauptstadt Wien ist wohl auch in forstlicher Beziehung ein Hauptsitz unserer Intelligenz, wie ein Centralpunkt des Wirkens in oberster und zumal in öffentlicher Richtung; [...] Indem nur wenige Güterbesitzer grössten Masstabes ihre Verwaltungscentren in Wien haben, so hängt die Vertretung des grünen Faches hier hauptsächlich vom forstlichen Personale der Wiener Regierungsbehörden und von den Lehrern der nahen forstlichen Hochschule ab.“⁷¹

Neben Behörden und Hochschullehrern trat außerdem eine Reihe von neuen fach einschlägigen Vereinen in Erscheinung: 1871 wurde der Manhartsberger Forstverein gegründet, der noch im selben Jahr seinen Anspruch erweiterte, indem er sich den neuen Namen Niederösterreichischer Forstverein gab. 1875 entstand der Club der Land- und Forstwirthe in Wien und 1880 der Verein zur Förderung der Interessen der land- und forstwirtschaftlichen Beamten.⁷² Mit der Hochschule für Bodencultur hatte das Forstfach 1875 auch universitäre Würden erlangt. Für die

70 Vgl. Elisabeth JOHANN, Privat gegen Staat. Wie Schöffel den Wienerwald rettete. In: BRUNNER u. SCHNEIDER, *Umwelt Stadt*, 346–350, hier 349 f.

71 LORENZ u. WESSELY, *Bodencultur*, 49.

72 DIMITZ, *Vereinswesen und Literatur*, 254–265.

Ausbildung des technischen Forstpersonals wurde 1865 in der Hinterbrühl eine Schule eingerichtet. 1875 wurde sie nach Aggsbach bei Melk verlegt.

Resümee: Machtressourcen?

Wenn wir die Geschichte des Forstwissens und der Forstexperten im späten 18. und im 19. Jahrhundert als eine Geschichte lokaler und regionaler Macht lesen wollen, so zeigt sich das Zusammenwirken von zwei Elementen. Da ist zunächst der Wald: große lokale Ökosysteme, die kaum kontrollierbar scheinen, aber kontrollierbar gemacht werden sollten. Sie wurden trotzdem als fragil und bedroht wahrgenommen, und zwar nicht isoliert betrachtet, sondern im Hinblick auf den Nutzen, den die Menschen und die Gesellschaft daraus zu ziehen hofften. Es handelte sich um eine unersetzbare Ressource, die gepflegt und erhalten werden musste, aber auch um eine in großem Volumen vorhandene Ressource, die für gutes Geld in den Konsumzentren verwertet werden konnte, sofern man die Logistik bewältigte. Denn die Ressource war raumgebunden und ausgedehnt und in dieser Ausdehnung häufig schwer zugänglich. Der andere Teil der Geschichte ist ein Bündnis zwischen dem Kaiserhaus, das mit den Waldordnungen den normativen Rahmen setzte, dem waldbesitzenden Adel und den anderen Großwaldeigentümern, die diese Ressource verwalteten und die Profite erzielten, sowie den klein- bis mittelbürgerlichen Forstleuten, die sich im Laufe des Prozesses sozial etablieren konnten. Letztere setzten im Wald ihr Wissen um, richteten den Wald ein und richteten ihn zu, kontrollierten aber auch im Forstpolizeiwesen die anderen Nutzerinnen und Nutzer. Die Forstleute brachten ihre Arbeitsbereitschaft und ihre Fachkompetenz ein, außerdem ihr berufliches Selbstbewusstsein und ihren Willen, den Staat, die Gesellschaft, aber zumindest den Wald mitzugestalten. Es ging ja immerhin darum, die wichtigste Energieressource der Zeit nicht versiegen zu lassen und den Zugang zu ihr zu kontrollieren. Das zu erreichen suchten alle drei Gruppen in dieser Allianz der Forstwirtschaftsregulierung gemeinsam.

Es waren nur zwei bis drei Generationen, die an diesem Prozess der Ausbildung des Forstfaches teilnahmen – als technologische Praxis, als Wissensfeld, als Lehrinhalt, als Gegenstand des öffentlichen Wissens, etwa in den statistischen und geografischen Darstellungen. Im Lichte dieser nicht sehr langen Dauer ist ein drittes Element für die Geschichte entscheidend: die Bedrohung durch die Holzknappheit, die in der ersten Jahrhunderthälfte alles Tun der Allianz zwischen Kaiserhaus, Adel und Experten orientierte und das Bündnis stärkte. Zu Mitte des Jahrhunderts vollzog sich ein Paradigmenwechsel, als die Angst vor der Holznot schwand. Das Ende dieser Angst befreite die Disziplin ein Stück weit, weil es die Breite der zu erreichenden Ziele erhöhte. Rentabilität und Reinertrag traten als neue Themen auf, die zu formulieren sich die Fachdisziplin im Sinne einer profitablen Forstwirtschaft bemühte. Ein konkurrierendes Ziel war der Gemeinnutzen als Klima- und Katastrophenschutz, der

die Ausbildung des staatlichen Forstsektors im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert prägte. Der Paradigmenwechsel lockerte die Allianz. Die Forstleute der Generation eines Feistmantel, Grabner oder Wessely brauchten den Hochadel nicht mehr, um zu Wort zu kommen; als Forstschulprofessoren publizierten und lehrten sie, als Ministerialbeamte waren sie gefragte Experten. Sie erlebten aber ebenso, dass die Regierung nicht mehr so stark auf sie angewiesen war, weil das Bedrohungsszenario Brennholzknappheit zur Mitte des Jahrhunderts an Bedeutung verlor. Die wenigen hochgebildeten Experten waren aber nach wie vor als Verwalter jener Wälder gefragt, die im Besitz des Adels und verschiedener Institutionen standen. Diese Generation war beruflich hoch mobil und literarisch äußerst produktiv. Die Nachfrage nach ihrem Wissen durch staatliche Stellen und private Waldbesitzer gleichermaßen machte sie in ihren Äußerungsmöglichkeiten ein Stück weit unabhängig. Sie verfügten zwar nicht über politische Macht, sehr wohl aber über administrative Macht in den Verwaltungsstellen der Ministerien und über eine formative Macht als Hochschullehrende. Mit der Verankerung des Forstsektors im Ackerbaumministerium samt Staatsforstverwaltung und der Einrichtung der forstlichen Ausbildung an der Hochschule für Bodenkultur in den 1870er Jahren war die Reproduktion der sozialen Gruppe der Forstexperten gesichert. Neues Ziel war nun, die Forstwissenschaft als akademische Disziplin durchzusetzen, auch in Allianz mit internationalen Fachleuten. Die Zeit der Pioniergeneration, die zwischen den Polen der politischen, administrativen und wirtschaftlichen Macht navigieren konnte, war vorbei. Zwar war Niederösterreich keineswegs das bedeutendste Kronland für die Entwicklung forstlicher Wissenspflege und Praxis gewesen: Böhmen etwa galt als technologisch fortschrittlicher; für die Verwaltung von Staatswäldern gaben Salzburg und Oberösterreich mit den großen Montanforsten bessere Beispiele ab. Aber als Forsthinterland der holzhungrigen Reichs- und Residenzstadt mit der einflussreichen Akademie Mariabrunn vor ihren Toren und als ein Land mit ausgeprägtem Großwaldbesitz politisch einflussreicher Adelsfamilien spielte Niederösterreich eine zentrale Rolle in dem Abstimmungsspiel zwischen Wissen und Macht, das den Wald bis zum Ende des Jahrhunderts zu einem unangefochtenen Gegenstand staatlichen Handelns machte.

Rita Garstener, Mag. Dr., MBA, studierte Geschichte an der Universität Wien und am Europäischen Hochschulinstitut in Florenz; 2012 bis 2015 Projektverantwortliche und 2015 bis 2019 Geschäftsführerin des Zentrums für Migrationsforschung in St. Pölten; Forschungsschwerpunkt: ländliche Wirtschafts-, Sozial und Umweltgeschichte, Themen Landwirtschaft sowie Migration; biografische Methoden in der Geschichtswissenschaft; forscht derzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Geschichte des ländlichen Raumes zur Sozialgeschichte des Forstwesens in der späten Habsburgermonarchie. Buchmanuskript: Land(Arbeits-)Flucht. Soziale Modernisierung als Erfahrung und Diskurs (Böhlau/Vandenhoeck&Ruprecht 2021).