

Vorbemerkung

.....

Die Ökonomische Aufklärung als Innovationskultur des 18. Jahrhunderts zur optimierten Nutzung natürlicher Ressourcen

Marcus Popplow (Hrsg.)

Landschaften agrarisches-ökonomischen Wissens

Strategien innovativer
Ressourcennutzung in
Zeitschriften und Sozietäten
des 18. Jahrhunderts

Cottbuser Studien zur Geschichte von
Technik, Arbeit und Umwelt, Band 30,
2010, 392 Seiten, br.,
mit einigen Abbildungen,

E-Book: 31,40 €,
ISBN 978-3-8309-6904-4



WAXMANN

Steinfurter Str. 555
48159 Münster

Fon 02 51 – 2 65 04-0
Fax 02 51 – 2 65 04-26

info@waxmann.com
order@waxmann.com

www.waxmann.com
Mehr zum Buch [hier](#).

Marcus Popplow

Vorbemerkung

„Landschaften agrarisch-ökonomischen Wissens“ – unter diesem Titel veranstalteten der Lehrstuhl Technikgeschichte der BTU Cottbus (Günter Bayerl, Marcus Popplow) und das Forschungszentrum Europäische Aufklärung Potsdam (Cornelia Buschmann) 2005 einen interdisziplinären Workshop. Die dort diskutierten Fallstudien, die 2007 in schriftlicher Form vorlagen, bilden die Grundlage dieses Bandes. Die Verzögerung der Drucklegung ist Unwägbarkeiten in den Arbeitsabläufen des Herausgebers ebenso geschuldet wie der unerwarteten Multiplikation interdisziplinärer Fallstricke bei dem Versuch, die vielfältigen Anregungen der Fallstudien in einem einleitenden Überblick in breitere Kontexte einzuordnen. Der Herausgeber ist den Autorinnen und Autoren daher für ihre intensive und konstruktive Mitarbeit an dem vorliegenden Band ebenso zu großem Dank verpflichtet wie für die aufgebrachte Geduld. Letztere zeichnete auch Ursula Heckel und Patrick Schmitz im Waxmann Verlag aus, deren unerschütterliche Freundlichkeit und Professionalität eine große Hilfe waren.

Der Potsdamer Workshop wie auch der vorliegende Sammelband sind Teil des von Günter Bayerl am Lehrstuhl Technikgeschichte der BTU Cottbus geleiteten Projektes zur „Ökonomisierung der Natur im 18. Jahrhundert“.¹ Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) förderte die Projektstelle des Herausgebers dankenswerterweise ebenso wie den Potsdamer Workshop und die Herstellung dieses Bandes. Konzeption und Titel gehen auf Günter Bayerl zurück, der die Arbeiten mit stetem Interesse begleitet und den Band in die „Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt“ aufgenommen hat. Seine vielfältige, weit mehr als selbstverständliche Unterstützung sei an dieser Stelle besonders herausgehoben.

Dank gilt darüber hinaus vornehmlich Cornelia Buschmann (Forschungszentrum Europäische Aufklärung Potsdam, jetzt Universität Potsdam) für ihr umfassendes und kollegiales Engagement bei der Konzeption, Organisation, Vorbereitung und Durchführung des Workshops am Forschungszentrum Europäische Aufklärung. Sie hat zudem ebenso wie Torsten Meyer (BTU Cottbus, jetzt ETH Zürich) die redaktionellen Arbeiten durch konstruktive und detaillierte Anmerkungen zu einer Reihe der Beiträge maßgeblich unterstützt. Für inhaltliche Hinweise zum einleitenden Überblick gilt der Dank wiederum Günter Bayerl und Torsten Meyer sowie Reinhold Reith (Universität Salzburg). Gerrendina Gerber-Visser und Martin Stuber vom Projekt „Nützliche Wissenschaft, Naturaneignung und Politik. Die Oekonomische Gesellschaft Bern im europäischen Kontext (1750–1850)“ waren bei der Suche nach einer zeitgenössischen Bildquelle für den Buchumschlag und ihrer Interpretation behilflich, Jean-Frédéric Henchoz vom Musée du Vieux Pays-d’Enhaut, Château-d’Oex, gab die freundliche Erlaubnis zur Reproduktion.

¹ Zu Publikationen im Rahmen dieses Projektes vgl. Bayerl (1994); Bayerl/Meyer (1996); Meyer (1999); Bayerl (2001); Meyer/Popplow (2004); Popplow (2006); Popplow (2009); Bayerl (im Druck); Müller (in Vorbereitung).

Die Ökonomische Aufklärung als Innovationskultur des 18. Jahrhunderts zur optimierten Nutzung natürlicher Ressourcen

Die folgenden Bemerkungen skizzieren den konzeptionellen Hintergrund der in diesem Band versammelten Fallstudien zur Ökonomischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts. Ziel ist es zu begründen, warum die Ökonomische Aufklärung als interdisziplinäres Forschungsfeld bei der Analyse von Modernisierungsprozessen im Vorfeld der Industrialisierung verstärkte Beachtung verdient.

Die Ökonomische Aufklärung lässt sich am prägnantesten als spezifische Innovationskultur des 18. Jahrhunderts beschreiben. Sie suchte agrarische, in begrenzterem Maße auch gewerbliche Neuerungen in lokal, regional oder territorial definierten Wirtschaftsräumen zu fördern – und zwar vornehmlich über die Popularisierung praxiserprobten Expertenwissens. Verwaltungsbeamte, Gelehrte, Geistliche und Landbesitzer, die sich dieser Aufgabe verschrieben hatten, wollten auf der Basis eines Konglomerats utilitaristischer und philanthropischer Motive die Landbevölkerung ebenso wie Entscheidungsträger in den Territorialverwaltungen erreichen. Schlüsselbegriff ihrer Zielsetzungen war das Konzept einer diesseitsgerichteten „Glückseligkeit“. Die institutionellen, medialen, experimentellen und diskursiven Grundzüge der Ökonomischen Aufklärung lassen sich dabei wie folgt zusammenfassen: Ihre zentrale institutionelle Ausprägung waren die ökonomischen Sozietäten, die quantitativ bedeutsamsten Medien waren Journale und andere Arten von Druckschriften, das wichtigste Prüfverfahren bestand in Anbauversuchen und die zentrale diskursive Figur war die einer möglichst umfassenden Nutzung der natürlichen Ressourcen eines Territoriums (siehe Abb. 1).

Mit ihrem Schwerpunkt auf einer optimierten Nutzung pflanzlicher und tierischer Rohstoffe stand die Landwirtschaft im Zentrum der Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung. Das Ziel, die agrarische Produktion eines Territoriums aus eigenen Kräften zu stärken, korrelierte in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts in vielen Regionen mit einer Hochpreiskonjunktur für Agrarprodukte wie auch mit wachsenden Bevölkerungszahlen. Hungerkrisen, die in den deutschen Territorien vor allem 1739 bis 1741, nach dem Ende des Siebenjährigen Krieges 1763 und von 1770 bis 1772 wüteten, ließen entsprechende Initiativen ebenfalls als besonders geboten erscheinen.

Im Gesamtpanorama der Agrarreformen des 18./19. Jahrhunderts gilt die Zeit zwischen etwa 1750 und 1790 als Phase, in der „das Reformprogramm formuliert wurde und erste Maßnahmen durchgeführt wurden“ – bevor sich die Umsetzung bis etwa 1820 beschleunigte und nach einer Phase der Stagnation um 1850 zu einem ersten Abschluss gebracht wurde.¹ Als Teilphänomen der genannten ersten Phase ist die Ökonomische Aufklärung dennoch vergleichsweise wenig untersucht. Vielmehr zieht sich durch die Interpretation der Aktivitäten ökonomischer Sozietäten und des in ihrem Umfeld entstandenen Schrifttums wie ein roter Faden die These, dass die historische Relevanz dieser Bewegung gering sei: Denn es sei ihr höchstens ansatzweise gelungen, die agrarische und gewerbliche Praxis der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zu beeinflussen. Mit diesem

1 Vgl. Brakensiek/Mahlerwein (2005), Zitat Sp. 126.

Urteil ist die Ökonomische Aufklärung – einer Reihe detaillierter Fallstudien zum Trotz – vielfach als Kuriosität abgetan, die für übergreifende historische Prozesse ohne Bedeutung sei.

Demgegenüber wird hier davon ausgegangen, dass der Bezug von Ökonomischer Aufklärung und landwirtschaftlich-gewerblicher Praxis in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zwar in der Tat häufig eher lose war, auch wenn entsprechende Wechselwirkungen insgesamt noch nicht ausreichend erforscht sind. Entscheidender ist jedoch, dass allein der Blick auf diese Art der unmittelbaren „Praxiswirksamkeit“ viel zu kurz greift, um der historischen Bedeutung der Ökonomischen Aufklärung gerecht zu werden. Ähnlich argumentieren auch neuere Arbeiten zu so unterschiedlichen benachbarten Forschungsfeldern wie der deutschsprachigen Volksaufklärung oder der englischen Wirtschaftsgeschichte. Sie gehen von durch die Aufklärer selbst gesetzten „Langzeitaufgaben“ aus und betonen dementsprechend – auch im Einklang mit der neueren Agrargeschichte – die Notwendigkeit ebenso breit angelegter Forschungsperspektiven.²

Tatsächlich erschließt sich die Bedeutung der Ökonomischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts erst aus der Perspektive der *longue durée*: Blickt man von ihrem Standpunkt aus zurück, so schloss sie in vieler Hinsicht an vorangehende Versuche einer optimierten Nutzung natürlicher Ressourcen seit dem Ausgang des Mittelalters an. Wendet man hingegen den Blick auf die Jahrzehnte nach 1800, so wurden praktisch alle der genannten institutionellen, medialen, experimentellen und diskursiven Charakteristika der Ökonomischen Aufklärung in der ein oder anderen Form im 19. Jahrhundert weiterverfolgt, um die Versorgung insbesondere mit agrarischen Ressourcen durch die systematische Verbreitung von Expertenwissen zu steigern. Damit kann die Ökonomische Aufklärung als maßgebliche Etappe einer epochenübergreifenden „Wissensgeschichte der Ressourcennutzung“ verstanden werden. Vor diesem Hintergrund erscheint es wenig sinnvoll, in Zeiten wie dem 18. Jahrhundert eine statistisch messbare, innerhalb weniger Jahre oder Jahrzehnte erfolgte Umsetzung „theoretischer“ Ansätze auf einem derart komplexen Feld wie der agrarischen Praxis einzufordern.³ Das zuweilen belächelte „Scheitern“ der Protagonisten der Ökonomischen Aufklärung an der agrarischen Praxis erscheint vielmehr als durchaus typisches Element des langen und alles andere als geradlinigen Prozesses der Institutionalisierung, „Verwissenschaftlichung“ und Popularisierung technischen Wissens. Ganz ähnliche Entwicklungen lassen sich zeitgleich beispielsweise auch im Umfeld ingenieurtechnischer Projekte, chemischer Verfahren oder anderer Technologien erkennen.⁴ Dabei betont die neuere Forschung, dass „wissenschaftliches“ Wissen auch in Zeiten der Hochindustrialisierung des 19. Jahrhunderts technische Verfahren in Industrie und Gewerbe höchstens am Rande beeinflusste. Gewichtiger erscheint demgegenüber zu-

2 Vgl. Siegert (2005), S. 471; Mokyr (2009), S. 183–192; zur Agrargeschichte vgl. z.B. die instruktiven Überlegungen zu Abläufen von Innovationsprozessen bei Mahlerwein (2001), S. 246–262; als epochenübergreifende Fallstudie vgl. z.B. Beck (2003).

3 „It would be wrong to search for any direct connection between the intellectual ferment and productivity growth“, konstatiert Mokyr für agrarische Expertise im Großbritannien der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Gerade die vielfältige Abhängigkeit der Landwirtschaft von schwer beeinflussbaren Umweltbedingungen habe der Verbreitung innovativer Ansätze von vornherein höhere Hürden in den Weg gestellt als es bei gewerblichen Innovationen der Fall war. Vgl. Mokyr (2009), S. 182–193, Zitat S. 186.

4 Vgl. die Diskussion entsprechender Ansätze in Wengenroth (2003); ergänzend v.a. für das 18. Jahrhundert z.B. Frängsmyr/Heilbron/Rider (1990) Stewart (1992); Nieto-Galan (2001); Klein (2005); Roberts/Schaffer/Dear (2007); Vogel (2008); Klein (2008); Klein/Spary (2009).

nächst der Aufstieg der „Deutungshoheit“ der neuen Technikwissenschaften des 19. Jahrhunderts, der die administrativen, institutionellen und kulturellen Rahmenbedingungen technischer Praxis zunehmend zu prägen begann.⁵

Was die optimierte Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft, stellt die Ökonomische Aufklärung, so wird im Folgenden argumentiert, für das 18. Jahrhundert eine entscheidende Etappe dieser breiteren Entwicklung dar. Gleichzeitig waren ihre Ansätze zur „Volksaufklärung“ der Landbevölkerung wie auch zur „Weiterbildung“ von Beamten Teil sowohl der Popularisierung als auch der Professionalisierung technischer Expertise im Übergang zur Moderne. Bei der Untersuchung der Ökonomischen Aufklärung muss das Hauptaugenmerk demnach auf den Strategien liegen, die im 18. Jahrhundert zum Zweck einer intensivierten Ressourcennutzung aufgebaut wurden und deren zentrales Ziel die Systematisierung innovationsorientierten Wissens war. Auf genau diesen Ebenen liegt die historische Bedeutung dieser Bewegung – und damit passt sie sich auch in das Gesamtbild ebenso langfristiger wie ungleichzeitiger und oft nicht von vornherein zielgerichteter Innovationsprozesse der frühneuzeitlichen Landwirtschaft ein.⁶

Im Fokus der Beiträge dieses Bandes stehen auf der Basis dieser Überlegungen Fallstudien zu einzelnen ökonomischen Sozietäten und Zeitschriften mit entsprechenden Themenschwerpunkten als Teil des Gesamtpanoramas der „Landschaften agrarisch-ökonomischen Wissens“ im 18. Jahrhundert. Da dieses Forschungsfeld bislang unzureichend erschlossen ist, wird die Relevanz der Ökonomischen Aufklärung aus der Perspektive einer Wissensgeschichte der Ressourcennutzung im Folgenden noch einmal eingehender begründet. Zu diesem Zweck werden vier Zusammenhänge behandelt:

Erstens werden die Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung im Überblick erläutert und die verwendeten Begrifflichkeiten begründet.

Zweitens werden frühneuzeitliche Traditionslinien skizziert, an welche die Ökonomische Aufklärung im 18. Jahrhundert anschloss.

Drittens wird der sehr uneinheitliche Forschungsstand zu diesem Thema in verschiedenen historischen Teildisziplinen umrissen.

Viertens wird begründet, warum umwelt- und wissenshistorische Ansätze für zukünftige Analysen der Ökonomischen Aufklärung als besonders geeignet erscheinen.

Generell wird die Ökonomische Aufklärung hier als europäisches Phänomen verstanden, wobei, ebenso wie in den Beiträgen dieses Sammelbandes, ein Schwerpunkt auf den deutschsprachigen Territorien liegt.

Grundzüge der Ökonomischen Aufklärung

Eher unsystematische Ansätze, Landwirtschaft und Gewerbe durch innovatives Wissen zu fördern, wurden bereits in informellen Netzwerken des 17. und frühen 18. Jahrhunderts verfolgt, darauf wird in einem späteren Abschnitt noch zurückzukommen sein. Um 1750 fanden landwirtschaftliche Themen zunehmend Einzug in (halb-)öffentliche Diskurse. Georg Heinrich Zincke konnte dementsprechend 1751 feststellen, dass in Deutschland zwar noch keine ökonomische Sozietät gegründet sei, jedoch fast ganz Deutschland bereits eine korrespondierende Gesellschaft darstelle.⁷ Das in der Folgezeit europaweit wachsende Interesse breiterer gebildeter Schichten an agrarischen Fragen –

5 Vgl. Wengenroth (2003); Vogel (2008), S. 431–438.

6 Vgl. Troßbach (2008).

7 Zitiert in Prange (1971), S. 641.

hinter dem nicht zuletzt Überlegungen standen, inwiefern Investitionen in Landgüter viel versprechende Renditen abwerfen würden – ist schon von den Zeitgenossen als „Agromanie“ bzw. „fanatisme agricole“ bezeichnet worden.⁸ Es schlug sich in den intensiven Debatten um die Physiokratie in den 1760er und 1770er Jahren nieder, aber auch in berühmten symbolischen Gesten wie denen von Marie Antoinette, die Kühe molk und fütterte und sich mit Kartoffelblüten schmückte, von Joseph II. von Österreich, der sich hinter dem Pflug abbilden oder Georg III. von England, der sich als „Farmer George“ feiern ließ.⁹ Blumiger formulierte Johann Heinrich Jung-Stilling anlässlich seiner Antrittsvorlesung als Professor der „Oeconomie, Finanz und Cameralwissenschaften“ in Marburg 1787, dass die Bauern „die schönsten Kleynode in dem Diadem des Fürsten“ seien.¹⁰ In der neueren Forschung wurde das Gesamtpanorama treffend skizziert als

„Syndrom von Zeiterscheinungen, das das Zeitinteresse am (Land-)Volk und seiner Leistung für das Gemeinwohl dokumentiert: die Savoyardenkostüme und Schäferspiele des Adels, die Projektmacherei wohlmeinender Stubenökonomien, die Agromanie von kornpreisspekulierenden Stadtbürgern, die ‚Plusmacherey‘ der Kameralisten, die Begeisterung kultivierter Bürger und Adliger für die ‚edlen Wilden‘ auch im eigenen Land, aber auch philosophienähere Strömungen wie Physiokratie, Philantropie, Physikotheologie; die Naturbegeisterung und Sozialromantik der ‚Sturm und Drang‘-Literatur (...).“¹¹

Agrarische Themen – oder, anders formuliert, die Versorgung mit pflanzlichen und tierischen Ressourcen – wurden so im 18. Jahrhundert in bis dato unbekannter Weise zu einem viel diskutierten und selbst in höchsten Kreisen legitimen Konversationsthema. Damit konnte durchaus auch eine Aufwertung des gesellschaftlichen Ansehens der bäuerlichen Bevölkerung verbunden sein, auf jeden Fall jedoch galt die Landwirtschaft in den öffentlichen Debatten des 18. Jahrhunderts als zunehmend ehrenwerte Möglichkeit, zu Wohlstand zu kommen.¹² Die Beschäftigung mit diesem Thema war damit weit mehr nur als ein Zeitvertreib der gesellschaftlichen Oberschicht.

Teil dieser Entwicklung war nun die bereits angesprochene Akkumulation innovatorientierten Wissens durch die Protagonisten der Ökonomischen Aufklärung, die sich auf die erweiterte Nutzung pflanzlicher, tierischer und, in geringerem Maße, auch mineralischer und metallischer Ressourcen richtete. Gegenstand der Bemühungen waren unzählige Einzelfragen, die im agrarischen Bereich von Düngemethoden über Kultivierungsmaßnahmen von Ödland, Fruchtwechsellsysteme, Viehzucht, Futterkräuternbau, Bienenzucht, Weinbau, Brauerei und Gartenbau bis zu Wetterbeobachtungen und forstwirtschaftlichen Themen reichten. Große Chancen wurden in der Einführung und gegebenenfalls Akklimatisierung außereuropäischer Nutzpflanzen gesehen. Der im 17. Jahrhundert stetig zunehmende, aufwendige Import von Luxusgütern wie Zucker, Kaffee, Kakao oder Tee warf die Frage auf, ob sich entsprechende Nutzpflanzen oder deren Varietäten nicht in Europa selbst gewinnbringend anbauen ließen bzw. inwiefern sie

8 Vgl. Shovlin (2007), S. 51–58.

9 Vgl. Haushofer (1967).

10 Jung (1787), S. 6, Faksimile in Lück (1990), S. 98.

11 Siebert (2005), S. 455.

12 Vgl. Shovlin (2007), S. 51, S. 75–79 und S. 161–168.

durch einheimische Pflanzen ersetzbar waren. Erfolgreiche Beispiele waren die Kartoffel, deren Anbau in deutschen Territorien nach 1750 rasch zunahm, ebenso wie Mais und Tabak bzw., im 19. Jahrhundert, die Zuckerrübe. Auch um die gewerbliche Rohstoffversorgung zu optimieren, wurden einheimische Surrogate für Färbemittel, Gerbstoffe oder neue Rohstoffe für die Papierherstellung erprobt. Zuchtmöglichkeiten von Nutztieren, beispielsweise von Merinoschafen, galt ebenfalls erhöhte Aufmerksamkeit. Hinzu kamen Bemühungen um die Minimierung von Verlusten durch „Schädlinge“ oder Viehseuchen, im gewerblichen Bereich zudem neue Methoden der Aufschließung und Wiederverwertung von Rohstoffen, nicht zuletzt schließlich auch Bestrebungen eines effizienteren Einsatzes menschlicher Arbeitskraft.¹³

Eine programmatische Skizze Johann Heinrich Gottlob Justis anlässlich der Aufnahme seiner Göttinger Vorlesungen der Ökonomie hatte bereits 1755 das breite institutionelle und mediale Spektrum solcher Initiativen umrissen, an der sich Justis zu dieser Zeit selbst mit ökonomischen Traktaten ebenso wie mit Gründungen praxisnaher Zeitschriften beteiligte: Die Wissenschaftlichen Akademien könnten „dem gemeinen Wesen ungleich nützlicher gemacht werden“, wenn sie sich auf die Wissenschaften konzentrieren, „welche den Gewerben und dem gesellschaftlichen Leben am meisten zum unmittelbaren Vortheil gereichen“. So sei es „einem Mitgliede der parisischen Akademie der Wissenschaften aufgegeben, in den Farben, in Ansehung ihrer Festigkeit und Schönheit, zum Vortheil der Manufacturen, Versuche zu machen“. Ähnliche Initiativen seien auch hinsichtlich anderer Gewerbezweige denkbar. Auf den „hohen Schulen“ sollte „eine Facultät der öconomischen Wissenschaften“ eingerichtet werden, während auch „Privatgelehrte ihre Erkenntniß mehr zum Vortheile des gemeinen Wesens anwenden“ sollten. Wie in England sollten sie sich in Gesellschaften zusammenfinden, in denen Einsichten zur Förderung der „Commerciens und Gewerbe“ ausgetauscht und Preise und Belohnungen ausgesetzt würden. Die Staatsbediensteten sollten entsprechende Kenntnisse erwerben und, gerade mit Blick auf die städtischen Gewerbe, umsetzen. Auf dem Lande sollten in vergleichbarer Form „Oeconomieinspectores“ eingesetzt werden, die aufgrund ihrer Kenntnisse „denen Landleuten alle Vortheile und Verbesserungen der Landwirthschaft an die Hand zu geben, die nach der Beschaffenheit des Bodens und der Landesart zu erhalten wären.“ Nützlich seien auch von einigen Autoren diskutierte Institutionen wie „öconomische Academien, Societäten und Seminaria von verschiedenen Arten, als Berg= und Marine=Academien, Manufactur= und Handwerksschulen, mechanische Realschulen und dergleichen“. In Intelligenzblättern „sollten keine anderen Abhandlungen Platz finden, als die zum Vortheil der Commerciens, der Manufacturen, der Fabriken, der Handwerke, des Ackerbaues, der Viehzucht und andrer Stadt= und Landnahrungsgeschäfte gereichen.“¹⁴

Diese Vorschläge Justis deuten bereits an, dass sich die in den folgenden Jahrzehnten tatsächlich verstetigte Expertenkultur der Ökonomischen Aufklärung mit ihrem Schwerpunkt auf agrarischen Innovationen letztlich aus der seit dem 17. Jahrhundert intensivierten Diskussion um Innovationen in Handwerk und Gewerbe herauslöste. Zwar war den Vertretern der Ökonomischen Aufklärung die Förderung von Handwerk und Gewerbe eines Territoriums prinzipiell ebenso wichtig, gerade ihre popularisierenden Ansätze richteten sich jedoch maßgeblich auf den agrarischen Bereich. Im Vergleich dazu schienen Fachwissen und Akteure in Gewerbe und Handel ungleich schwieriger zu-

13 Vgl. zum ersten Aspekt z.B. Klose (2005); Engelken/Hünniger/Windelen (2007); zum zweiten Bayerl (1987), Bd. 1, S. 370–397; Reith (2003); zum dritten Holenstein (2007).

14 Justis (1970), S. 219–248.

gänglich. Das Publikum für die öffentliche Diskussion entsprechend spezifischer Innovationsvorschläge war zudem eher begrenzt. In breitenwirksamen Publikationen spielten gewerbliche Produktionsprozesse vor allem in dem ebenso langfristig angelegten wie spektakulären Großprojekt der Darstellung zahlreicher Handwerke in der *Encyclopédie* von d'Alembert und Diderot (1751–1772) eine prominentere Rolle; mit beschränkterer Reichweite auch in der von Johann Beckmann entworfenen „Technologie“ (1777) als innovationsorientierte Wissenschaft des Handwerks.¹⁵ Insofern die gewerbliche Produktion im 18. Jahrhundert allerdings stark auf der Nutzung pflanzlicher und tierischer Rohstoffe beruhte, gab es de facto vielfache Überschneidungen von agrarischen und gewerblichen Themen. Dies gilt hinsichtlich des Anbaus der erwähnten „Gewerbepflanzen“, beispielsweise für die Herstellung oder das Färben von Textilien ebenso wie für neuartige Maschinen, die Rohstoffe besser für die Verarbeitung aufschließen sollten. Insofern die Vertreter der Ökonomischen Aufklärung die Auffassung teilten, dass eine wachsende Bevölkerung ein Schlüssel für zukünftigen Wohlstand sei,¹⁶ war ihnen die Förderung von Gewerbe und Manufakturen zur Schaffung neuer Beschäftigungsmöglichkeiten wichtig – und diese waren wiederum nur durch eine leistungsfähige Landwirtschaft zu versorgen. Dementsprechend spielten sie die intendierte Stärkung der Landwirtschaft in der Regel nicht gegen die Förderung des Gewerbes aus, allerdings entzündeten sich zuweilen Meinungsverschiedenheiten daran, welche konkreten Maßnahmen auf der Agenda fürstlicher Politik zunächst höher zu hängen waren.

Zu unterstreichen ist in diesem Kontext, dass die Ökonomische Aufklärung nicht den Anspruch hatte, einen Beitrag zur ökonomischen Theoriebildung zu leisten. Nach der Mitte des 18. Jahrhunderts entstanden der Physiokratie oder dem Kameralismus zugeschriebene Schlüsseltexte, die agrarischen Fragen breiten Raum gaben, in etwa zeitgleich mit der Formierung des Gedankengutes der Ökonomischen Aufklärung. Deren Schrifttum lässt sich jedoch kaum je eindeutig auf „merkantilistische“, „physiokratische“ oder „kameralistische“ Konzepte als die Theoriegebäude des 17./18. Jahrhunderts reduzieren, die von der älteren Wirtschaftsgeschichte möglichst eindeutig gegeneinander abzugrenzen gesucht wurden. Vielmehr findet sich in dem eher praxisnahen Schrifttum der Ökonomischen Aufklärung ein recht buntes Panorama von Versatzstücken zeitgenössischer ökonomischer Maximen.

Ökonomische Sozietäten

Die Gründung „ökonomischer“ oder auch „patriotischer“ Sozietäten¹⁷ fällt im deutschsprachigen Raum in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts. Dem voran gingen frühe Vorschläge zum Aufbau solcher Institutionen schon bei Leibniz um 1670 und Wolff 1721,¹⁸ mit Betonung der Notwendigkeit einer systematischen Erforschung agrarischer Innovationen beispielsweise auch bei Ernst Ludwig Carl in den 1730er Jahren.¹⁹ Kameralistische Texte aus dieser Zeit merkten zudem hin und wieder an, dass die Einrichtung ökonomischer Sozietäten und Ausbildungsinstitutionen auch für die praxisnahe Instruktion zukünftiger Verwaltungsbeamter wünschenswert wäre. Erste Sozietäten sind dann

15 Vgl. Bayerl/Beckmann (1999); Meyer (2004).

16 Vgl. Fuhrmann (2002).

17 Zum Begriff der „Sozietät“ vgl. Im Hof (1982), S. 183–187.

18 Vgl. Hubrig (1957), S. 27–30.

19 Vgl. Kunze (1965), S. 242–255.

vor 1750 in Schottland, Irland und Frankreich nachgewiesen, in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts kam es europaweit zu weiteren Gründungen.²⁰ Die Bestimmung der Zahl ökonomischer Sozietäten im deutschsprachigen Raum hängt von vielfältigen Definitionskriterien ab. Es ist sicherlich von über 60, höchstens von knapp einhundert derartigen Sozietäten – mit sehr unterschiedlicher Lebensdauer – auszugehen, die zusammen ca. 4.000 bis 5.000 Mitglieder zählten.²¹ Die Gründung erfolgte zum Teil mit umfassender Unterstützung der Landesherren wie in Kurhannover oder der Kurpfalz – ebenso in Frankreich und der Habsburgermonarchie –, zum Teil auf Eigeninitiative meist bürgerlicher Vertreter der Aufklärung wie in Hamburg, Leipzig oder bei den schweizerischen Sozietäten.²² Als Motiv für das Engagement in ökonomischen Sozietäten sind beispielsweise wirtschaftliche Interessen mit Blick auf eigene Landgüter, wissenschaftliche Neugier, der Wunsch nach gesellschaftlicher Anerkennung und sozialen Kontakten oder die Suche nach einem „Sprungbrett“ für eine politische Karriere identifiziert worden.²³

In formaler Hinsicht waren die ökonomischen Sozietäten Teil des ausdifferenzierten Sozietätswesens der Aufklärung,²⁴ im Detail schlossen sie formal und inhaltlich vielfach an das Vorbild der älteren Wissenschaftsakademien an.²⁵ Die Londoner *Royal Society* oder die Pariser *Académie des Sciences* hatten sich bald nach ihrer Gründung in den 1660er Jahren selbst noch häufig ökonomisch-technischen Fragen gewidmet.²⁶ Viele ihrer Methoden wie regionale Datenerhebungen, der Informationsaustausch in europäischen Gelehrtennetzwerken²⁷ oder die Propagierung von Innovationen durch Druckschriften wurden später von den ökonomischen Sozietäten übernommen. Auch wenn sich einzelne Wissenschaftsakademien beispielsweise in Stockholm, Berlin oder Göttingen noch in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts intensiv mit agrarischen Themen beschäftigten, galt den Gründern der ökonomischen Sozietäten zu dieser Zeit das Akademiewesen als zu praxisfern, um breitenwirksame Veränderungen insbesondere in der Landwirtschaft zu erzielen. Noch weniger erwarteten sie in dieser Hinsicht von den zeitgenössischen Universitäten, auch wenn die Ökonomische Aufklärung im deutschen Sprachraum vergleichsweise prominent wiederum an der Göttinger Universität verankert war, ansatz-

20 Zu ökonomischen Sozietäten und Zeitschriften in europäischen Regionen außerhalb des deutschsprachigen Raumes vgl. die Liste bei Müller (1975), S. 276–286; im Überblick Holenstein/Stuber/Gerber-Visser (2007b); zu einzelnen Territorien jeweils Meenan/Clark (1981), S. 1–30; Goddard (1989), S. 361–383; Bourde (1967), Bd. 2, S. 1109–1121 und Bd. 3, S. 1193–1203; Denis (2001), S. 85–86; Shovlin (2007), S. 83–92 und 159–168; Cartaña i Pinén (2004); Shafer (1958); Simonetto (2001); Hudson/Luckhurst (1954), S. 57–100.

21 Liste der gegründeten Sozietäten bei Dülmen (1996), S. 152ff.; Zahlen bei Hardtwig (1997), S. 292; detaillierte Diskussion der Zahlen und Definitionskriterien der Sozietäten bzw. der Mitgliederstärke bei Zaunstöck (1999), S. 105–107 bzw. S. 153–155. Zu den Sozietäten vgl. Hubrig (1957); Vierhaus (1980); Lowood (1991); Schlögl (1993); als Fallstudien vgl. Eichler (1978); Hammermayer (1995); Schöne (2001); Holenstein/Stuber/Gerber-Visser (2007a) sowie die entsprechenden Beiträge in diesem Band.

22 Vgl. zu letzteren als Fallbeispiel Salzmann (2007).

23 Vgl. Rásonyi, S. 166–185.

24 Die Breite dieser Bewegung verdeutlicht Zaunstöck (1999).

25 Zu den europäischen Wissenschaftsakademien im Überblick, allerdings ohne eingehendere Betrachtung der ökonomischen Sozietäten vgl. McClellan (1985).

26 Vgl. Briggs (1991).

27 Vgl. Dauser u.a. (2008).

weise zudem überall dort, wo kameralistische Lehrstühle bestanden, die zunächst 1727 in Preußen (Frankfurt/O. und Halle) eingerichtet worden waren.²⁸

Die Tätigkeit der ökonomischen Sozietäten ist am besten mit dem Dreischritt der Sammlung, Prüfung und Verbreitung von innovativem Wissen zu beschreiben. Im zeitgenössischen Verständnis galt dies durchaus als „wissenschaftliche“ Aktivität. Auch wenn die ökonomischen Sozietäten im Vergleich zur traditionsreichen Wissenschaftsdisziplin der Naturgeschichte dezidiert praxisorientierte Ansätze verfolgten, war ihre Strategie der Wissensakkumulation durchaus vergleichbar: Beide zielten „primär auf das Sammeln, Ordnen und Tradieren von Beobachtetem und Berichtetem“ ab anstatt, wie die zeitgenössische Chemie oder Physik, „Quantifizierung und Messung sowie Experiment und Beweis“ ins Zentrum ihrer Arbeiten zu stellen.²⁹

Das Sammeln von Wissen durch die ökonomischen Sozietäten umfasste statistische Daten zum Wirtschaftsleben oder die Inventarisierung des Pflanzenbestandes eines Territoriums ebenso wie Wetterbeobachtungen oder die Korrespondenz im Rahmen gelehrter Netzwerke. Hinzu kam die Ausschreibung von Preisfragen, beispielsweise zur Identifikation neuartiger bzw. besonders leistungsfähiger Nutzpflanzen und Nutztiere.³⁰ Die in theoretischen Schriften häufig propagierte Aufnahme „einfacher“ Landwirte als Mitglieder, deren Erfahrungswissen durch die ökonomischen Sozietäten verbreitet werden sollte, wurde kaum je realisiert. Wie groß die Kluft zu ihnen blieb bzw. welch eindeutigen Führungsanspruch die „gelehrten“ Mitglieder gegenüber den „reinen Praktikern“ einnahmen, zeigt die Analyse der „Bauerngespräche“, welche die *Naturforschende Gesellschaft* in Zürich über lange Jahre hinweg durchführte, um Informationen zur Lage der Landwirtschaft in den umliegenden Landgemeinden zu gewinnen.³¹

Die Prüfung konkreter Maßnahmen erfolgte primär mittels der sogenannten „Experimental-Ökonomie“,³² also Anbauversuchen viel versprechender Nutzpflanzen in botanischen oder ökonomischen Gärten bzw. auf Mustergütern oder den Ländereien der Mitglieder. Auch Versuche zur Bekämpfung von Schädlingen und Viehseuchen gehörten in dieses Panorama. Dabei hoben die Vertreter der Ökonomischen Aufklärung gern die Vorteile kollektiver Wissensgenerierung innerhalb der Gelehrtenrepublik hervor, die ge-

28 Vgl. Stieda (1906), S. 17–22.

29 Müller-Wille (2008), Sp. 1176 zur Charakterisierung der frühneuzeitlichen Naturgeschichte.

30 Vgl. Hildebrandt (2003); zu agrarischen Preisfragen, insbesondere der Berliner Akademie der Wissenschaften, vgl. ausführlich Müller (1975), Liste solcher im deutschen Sprachraum ausgedruckten Preisfragen ebd., S. 261–276; zu den Preisfragen der Leipziger Ökonomischen Sozietät Eichler (1978), S. 381–386; zu denen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich Rásonyi (2000), S. 116–120. Zu statistischen Datenerhebungen im Agrarbereich im 18. Jahrhundert vgl. generell Behrisch (2008).

31 Vgl. Rásonyi (2000), S. 120–124.

32 Vgl. Eckhart (1754); Fussell (1976); zu ausgewählten deutschsprachigen Schriften und Persönlichkeiten im Überblick Frauendorfer (1957), S. 141–149; Klemm (1992), S. 44–51. Zu entsprechenden Versuchen durch Sarcey de Sutières in Frankreich vgl. Bourde (1967), Bd. 1, S. 467; zu Details der experimentellen Anbauprogramme, mit denen Duhamel du Monceau in den 1750er Jahren die Anleitungen Jethro Tulls auf seinen Landgütern prüfte und deren Ergebnisse er mit Erfahrungsberichten Dritter umfassend publizierte vgl. Gillispie (1980), S. 361–365; zur methodischen Verfeinerung solcher Anbauexperimente durch Lavoisier in den 1780er Jahren ebd., S. 380–383; zu den ebenso umfassend wie detailliert publizierten landwirtschaftlichen Versuchen Arthur Youngs ab den 1760er Jahren vgl. Gazley (1973), S. 14–17 und passim; als Fallstudie zu Versuchen in Genfer Privatgärten vgl. Sigrist/Bungener (2008), S. 335–339; für Zürich vgl. Rásonyi (2000), S. 124–127.

rade angesichts der Dauer von Anbauversuchen dem Zeithorizont des Einzelnen weit überlegen war.

Die Verbreitung von Wissen wiederum erfolgte vor allem über extensive Publikationsstätigkeit,³³ auch wenn einige ökonomische Sozietäten beispielsweise zudem Saatgut für bestimmte Kleesorten oder andere Futterpflanzen verteilten. Die genutzten Medien umfassten das in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts quantitativ und qualitativ immer weiter ausdifferenzierten Zeitschriftenwesen ebenso wie eigenständige Traktate und Einblattdrucke.³⁴ Zu Recht ist vielfach bemerkt worden, dass die Landbevölkerung selbst dieses Schrifttum nur in Ausnahmefällen las,³⁵ umso verbreiteter war es jedoch unter den gebildeten Schichten. Dies wird unten noch eingehender erläutert.

Optimierte Ressourcennutzung

Der in den genannten Druckmedien verankerte Diskurs über die optimale Nutzung natürlicher Ressourcen eines Territoriums sollte sich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts immer stärker ausdifferenzieren. Er war Gegenstand auch informeller Kommunikationsstrukturen wie dem Gelehrtenbriefwechsel und erhielt durch institutionelle Rahmenbedingungen wie in botanischen Gärten und natürlich den ökonomischen Sozietäten eine völlig neue Qualität.³⁶ Dass dieses Ziel entscheidend für den zukünftigen Wohlstand eines Territoriums sei, war eine, wenn auch meist eher indirekt umschriebene als explizit ausformulierte Maxime des Schrifttums der Ökonomischen Aufklärung. In dieser Frage die Hände in den Schoß zu legen, war dieser Auffassung nach mit unkalkulierbaren gesellschaftlichen Risiken verbunden.³⁷ Pflanzliche und tierische Produkte wurden in diesem Zusammenhang ebenso wie die gesamte Kulturgeographie eines Territoriums primär mit Blick auf ihre wirtschaftliche Verwertbarkeit in den Blick genommen. Günter Bayerl hat dies mit dem prägnanten Schlagwort der Neueinrichtung eines „technisch-ökonomischen Blicks auf das Naturreich“ im 18. Jahrhundert bezeichnet, auf das unten noch zurückzukommen sein wird. Zur Verdeutlichung seien jedoch bereits an dieser Stelle einige kursorische Beispiele für entsprechende Aussagen in unterschiedlichen Textsorten genannt:

Vielfach ist diese Perspektive der Ausschreibung von Preisfragen zu entnehmen, beispielsweise 1776 durch die Göttinger Akademie der Wissenschaften: „Was für Gewächse wachsen noch im Hannöverischen wild, welche, besonders von dem Landmann, ohne

33 Das hier gerade für das Erreichen des „einfachen Volkes“ genutzte Instrumentarium war Teil des Gesamtpanoramas entsprechender Ansätze der Volksaufklärung, vgl. das instruktive Schaubild bei Siegert (2005), S. 460–461.

34 Vgl. allgemein zu technischen Themen in Periodika des 18. Jahrhunderts Koschwitz (1968); Kronick (1991); Troitzsch (1999); Niemeck (1999); zu von den ökonomischen Sozietäten genutzten Periodika vgl. Bourde (1967), Bd. 3, S. 1505–1516; Steiner (1996); im Überblick Bödeker (1999), sowie weitere Hinweise in der in Anm. 20 und 21 genannten Literatur. Zu bibliographischen Zusammenstellungen von Periodika und Kleinschrifttum zu agrarisch-gewerblichen Themen im 18. Jahrhundert vgl. Humpert (1937), S. 105–419; Kirchner (1969), S. 160–178 und S. 221–223 sowie Böning/Siegert (1990/2001).

35 Vgl. Wittmann (1973).

36 Die langfristige Entwicklung dieses Prozesses in seiner ganzen Breite beschreibt am umfassendsten – auf Frankreich bezogen – Bourde (1967).

37 Vgl. Meyer (1999), S. 10–24.

Verabsäumung seiner übrigen Geschäfte, mit erheblichem Vortheile genutzt werden könnten und deswegen ihm bekant gemacht zu werden verdient.“³⁸ Auch Reiseberichte bekannter Aufklärer sind häufig, wie bei Friedrich Nicolai, von zahlreichen solcher Anmerkungen zu Landwirtschaft und Gewerbe durchzogen, die gleichrangig neben den besser bekannten, typischen Denkfiguren der moralisch-philosophischen Aufklärung stehen.³⁹ Präzise definierte Jean-Jacques Rousseau die „ländliche Ökonomie“ in seinem Eintrag für die „Encyclopédie“ als „Kunst, alle nützlichen und gewinnbringenden Dinge auf dem Land zu kennen, sie zu beschaffen, erhalten und den größtmöglichen Nutzen aus ihnen zu ziehen.“⁴⁰ Rezensenten der *Göttingischen Gelehrten Anzeigen* zitierten Vorschläge zur „Pflanzung des Holzes an allen sonst unnützlich leer bleibenden Plätzen“⁴¹ oder beschrieben 1753 das Ziel der Leipziger *Oekonomischen Nachrichten* vergleichsweise explizit damit, „jedes Product der Natur am höchsten und vorteilhaftesten zu nutzen“.⁴² Ein Autor der *Oekonomischen Nachrichten* der Patriotischen Gesellschaft in Schlesien bemerkte einleitend zu einem programmatischen Artikel 1777: „Ein jedes vernünftiges Volk muß den Grundsatz haben, daß es aus dem Lande, das es bewohnt, allen ersinnlichen Nutzen ziehe, der nur immer möglich ist“. Mitglieder ökonomischer Sozietäten sollten dementsprechend ihren Mitbürgern deutlich machen, „auf was für Art und Weise sie nach der Beschaffenheit ihres Bodens und der Himmelsgegend allen möglichen Nutzen von der Oberfläche des Landes gewinnen können.“⁴³

Solche Ansätze wurde in der Ökonomischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts von einer seit Menschengedenken de facto befolgten, aber nur selten ausformulierten Handlungsmaxime zu einem zentralen Bestandteil innovationsorientierter Diskurse. Durch ihre zunehmende institutionelle Verankerung und „wissenschaftliche“ Fundierung in Anlehnung an die etablierte Disziplin der Naturgeschichte⁴⁴ beanspruchten sie besonderen Geltungsanspruch und Legitimität. Zwar formierten sich bereits im 18. Jahrhundert „Gegendiskurse“, die den rein utilitaristischen Umgang mit der Natur kritisierten oder lächerlich machten. Jean-Jacques Rousseau selbst dürfte mit seinem späteren Werk hierfür das prominenteste Beispiel sein; auch Denkfiguren und ästhetische Prinzipien der Romantik können als Gegenentwurf zur rational begründeten Naturvernutzung in den Diskursen der Ökonomischen Aufklärung gelesen werden. Der „technisch-ökonomische Blick auf das Naturreich“ sollte jedoch ab dem 18. Jahrhundert gerade verwaltungsnahe Diskurse sowie solche im Umfeld der Naturforschung umfassend und, wie sich erweisen sollte, nachhaltig prägen. Andere Deutungsmuster von „Natur“ fristeten in diesen Wissensfeldern demgegenüber nur noch ein Nischendasein, wurden in literarische oder philosophische Diskurse abgedrängt oder blieben in rein lebensweltlichen Kontexten verwurzelt.

Bis zu den politischen Umbrüchen der Zeit um 1800 blieben die ökonomischen Sozietäten und ihre Veröffentlichungen zwar der Kristallisationspunkt ausdifferenzierter agrarisch-ökonomischer „Wissenschaften“, dennoch ging die Breitenwirkung der

38 *Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen* (1776), 138. Stück, S. 1179.

39 Vgl. Nicolai (1994).

40 „Economie rustique; c’est l’art de connoître tous les objets utiles & lucratifs de la campagne, de se les procurer, de les conserver, & d’en tirer le plus grand avantage possible. Cette maniere de s’enrichir est d’une étendue prodigieuse: c’est un tribut imposé sur tous les êtres de la nature; les élémens même n’en sont pas exceptés.“ Zit. nach Spary (2003), S. 21, Übersetzung d. Vf.

41 *Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen* 1765, 77. Stück, S. 619.

42 Ebd. 1759, 28. Stück, S. 256.

43 Zit. nach Hubrig (1957), S. 124–125.

44 Vgl. Müller-Wille (2008).

Ökonomischen Aufklärung weit über die Aktivitäten dieser Institutionen hinaus. Dies ist nicht nur deshalb zu betonen, weil diese Sozietäten ihre Aktivitäten in sehr unterschiedlicher Intensität entfalteten: Einige hinterließen in ihren Territorien deutlich fassbare Spuren, andere blieben eher kurzlebig, waren kaum mehr als reine Debattierklubs oder erschöpften ihre praxisnahen Aktivitäten in der Vergabe von Anbauprämien. Vielfältige informelle Diskurse liefen jedoch völlig ohne Bezug auf diese Sozietäten ab. Dies gilt insbesondere für die ebenfalls etwa um 1760 verstärkt einsetzende Volksaufklärung, in der landwirtschaftliche Themen einen breiten Raum einnahmen,⁴⁵ aber auch die Gelehrtenkorrespondenz oder Debatten um entsprechende Verordnungen in den Territorialverwaltungen.⁴⁶ Dennoch blieben gerade die ökonomischen Sozietäten in den Augen der Zeitgenossen ein wichtiger Faktor, der das gesellschaftliche Ansehen der Landwirtschaft hob, nicht zuletzt durch (Ehren-)Mitgliedschaften hochrangiger Würdenträger.⁴⁷

Begrifflichkeiten

Der Begriff der „Ökonomischen Aufklärung“ ist besonders geeignet, die heterogenen Aktivitäten zur Förderung insbesondere der Landwirtschaft durch Bereitstellung externen, aber dennoch möglichst praxisnahen Expertenwissens im 18. Jahrhundert zu charakterisieren. Gerade mit Blick auf Prozesse der Formalisierung und Institutionalisierung nach etwa 1750 wird die Ökonomische Aufklärung im Folgenden zudem als spezifische „Innovationskultur“ bezeichnet. Bislang werden diese beiden Begriffe in der Forschung zu diesem Themenkomplex kaum genutzt, so dass ihre Verwendung hier kurz begründet werden soll.⁴⁸

Auch wenn wirtschafts-, technik- oder umwelthistorische Themen kein zentraler Zweig der Aufklärungsforschung sind, werden die skizzierten Aktivitäten zur Förderung von Landwirtschaft und Gewerbe in diesem Forschungsfeld meist ganz selbstverständlich als Teilbereich der Aufklärung verstanden.⁴⁹ Dies liegt auch insofern auf der Hand, als sich in dem Engagement für eine optimierte Ressourcennutzung mannigfaltige, typische Charakteristika der Aufklärung als „wirkungsmächtigste europäische Bildungsbewegung“⁵⁰ zeigen – beispielsweise die zukunftsgerichtete Vision einer durch aufgeklärtes Wissen verbesserten Welt; die Organisationsform gelehrter Sozietäten, um die Wissensproduktion durch kollektive Bemühungen voranzubringen; extensive Kommunikation und Publikationstätigkeit sowohl zum Zweck des Austausches, als auch zum Zweck der Überzeugung Dritter; das Ziel einer engen Verbindung von „wissenschaftlicher“ Theorie und praktischem Handeln; die Betonung von Erfahrungswissen; Fortschritts- und Machbarkeitsglauben; die Verbreitung auch gescheiterter Erkenntnisse, um den Erkenntnispro-

45 Dies zeigen nachdrücklich Böning/Siegert (1990/2001); Siegert (2005).

46 Mokyř benutzt für diese informell organisierten Gelehrtennetzwerke den treffenden Ausdruck „invisible colleges“, Mokyř (2002), S. 56; diese Vielfalt unterstreicht auch Konersmann in seinen programmatischen Überlegungen zu den Diskursen um die zeitgenössischen Gemeinheitsteilungen, Konersmann (2002).

47 Dies betont zu Recht Shovlin (2007), S. 87–91.

48 Eher beiläufig nutzt den Begriff „Ökonomische Aufklärung“ z.B. Konersmann (2002), S. 143, 150 und 151.

49 Vgl. z.B. Müller (2002), S. 19–20 und S. 57–58.

50 Walther u.a. (2005), Sp. 791.

zess zu rationalisieren; die Betonung der Vernunft und die Suche nach vernünftigen Grundsätzen; oder auch der Glaube an die Perfektibilität des Individuums.⁵¹

Diesen Teil der Aufklärung als „ökonomisch“ zu bezeichnen, rekurriert stärker auf die vielfältigen Facetten des Ökonomiebegriffes im gelehrten Diskurs des 18. Jahrhunderts als auf moderne Verständnisweisen. Am besten ist der Ökonomiebegriff in den hier interessierenden Kontexten im Französischen untersucht. Hier wurde er im 18. Jahrhundert als eine Form von „Ressourcenmanagement“ zur Sicherung bzw. Erhöhung des eigenen oder des staatlichen Wohlstands verstanden, beispielsweise in den bereits erwähnten, von Jean-Jacques Rousseau verfassten Artikeln „Économie“ und „Économie rustique“ in der „Encyclopédie“. Für den Landbesitzer war das Adjektiv „ökonomischen“ Handelns zugleich eng mit der allgegenwärtigen Suche nach „nützlichen“ Pflanzen bzw. ihrer optimierten Nutzung verbunden.⁵² Ein Bedeutungsakzent auf landwirtschaftlichen Zusammenhängen verstärkte sich dadurch, dass die Physiokraten, welche die Landwirtschaft als Quelle allen gesellschaftlichen Reichtums verstanden, im Französischen als „économistes“ bezeichnet wurden. In Diskursen wohlhabender Gesellschaftsschichten umfasste die Bedeutung im Französischen zudem beispielsweise auch die Sphäre des Konsums – „ökonomisches“ Wirtschaften war dementsprechend mit der Vorstellung einer rationellen Verwendung von Mitteln konnotiert, die einen „vernünftigen“ Weg zwischen reiner Subsistenz und überflüssigem Luxus markierte.⁵³ Im Deutschen lag ein Schwerpunkt der Bedeutung von „Ökonomie“ in breitenwirksamen gelehrten Diskursen des 18. Jahrhunderts ebenfalls eher in der Landwirtschaft als in der gewerblichen Produktion in Handwerk oder Manufaktur, auch wenn der Begriff häufig beide Bereiche – im Sinne der vielfach getroffenen Einteilung von Land-Ökonomie und Stadt-Ökonomie – ebenso umschloss wie die Wald- und Forstwirtschaft.⁵⁴

Vor diesem Hintergrund wird „Ökonomische Aufklärung“ an dieser Stelle einem deutschen Äquivalent zu dem von Joel Mokyr eingeführten Begriff des „industrial enlightenment“ vorgezogen.⁵⁵ Dieser Begriff passt zweifellos auf die bereits erwähnten, zeitgleichen wie strukturell ganz ähnlichen Innovationsbestrebungen im gewerblich-technologischen Bereich. Inhaltlich trägt der Begriff „industrial enlightenment“ jedoch gerade

51 Vgl. Möller (1997), S. 64–65. Aufgrund dieser Verwurzelung in der Aufklärung wird „Ökonomische Aufklärung“ hier auch einem Äquivalent zu dem Begriff „political economy“ vorgezogen, das Shovlin für diesen Komplex verwendet und der für ihn „agriculture, commerce, and manufactures“ umfasst, vgl. Shovlin (2007), passim.

52 Vgl. Spary (2003), S. 20–21.

53 Zu landwirtschaftlichen Aktivitäten als Gegenbild zu kritikwürdigem Luxus in Frankreich vgl. Shovlin (2007), passim.

54 Zu Land- und Stadtwirtschaft als in vieler Hinsicht separaten Wissenssphären in kameralistischen Texten des 18. Jahrhunderts vgl. Sandl (1999), S. 65–72. An dieser Stelle bleibt festzuhalten, dass das im Titel dieses Bandes genutzte Begriffspaar „agrarisches-ökonomisches“ Wissen eine pragmatische Lösung darstellt. Lag der Schwerpunkt des schillernden Modewortes „ökonomisch“ für die Zeitgenossen des 18. Jahrhunderts auf landwirtschaftlichen Zusammenhängen, ging diese Bedeutung in der Folge weitgehend verloren. Im Sinne des damaligen Verständnisses von „Landschaften ökonomischen Wissens“ zu sprechen, würde daher im heutigen Sprachgebrauch einen missverständlichen Akzent auf Handel und Gewerbe nahe legen. Insofern erinnert der Zusatz „agrarisches“ aus heutiger Sicht an das starke Interesse der Ökonomischen Aufklärung für landwirtschaftliche Fragen.

55 Vgl. Mokyr (2002), S. 28–77, Mokyr (2009), S. 40–62.

für den modernen Betrachter dem agrarischen Bereich und damit dem inhaltlichen Schwerpunkt der hier untersuchten Bewegung zu wenig Rechnung.⁵⁶

Umgekehrt wird der zuweilen in der Forschung zu den ökonomischen Sozietäten benutzte Begriff der „Agronomie“ den vielfältigen Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung nicht gerecht. Zweifellos waren ihre Bemühungen um eine systematische Generierung innovativen Wissens, wie es der Begriff andeutet, eine zentrale Etappe in einem längerfristigen „Verwissenschaftlichungsprozess“ der Landwirtschaft.⁵⁷ Der Begriff der „Agronomie“ reduziert jedoch die Bedeutung der Ökonomischen Aufklärung zu stark auf ein Element der (Vor-)geschichte der modernen Agrarwissenschaften und blendet damit beispielsweise ihre mindestens ebenso bedeutsamen popularisierenden bzw. volksaufklärerischen Ansätze komplett aus. Folglich wäre auch der Begriff der „Verwissenschaftlichung“ zu eng, um die Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung im 18. Jahrhundert treffend zu beschreiben. Daher wird demgegenüber an dieser Stelle der breiter angelegte Begriff der „Innovationskultur“ bevorzugt.⁵⁸

Wirtschafts- und technikhistorische Arbeiten betonen mit Blick auf die gewerblich-technische Produktion die Verstetigung und Institutionalisierung von Innovationsprozessen als herausragendes Charakteristikum des Industrialisierungsprozesses.⁵⁹ Im agrarischen Bereich sind solche „Innovationskulturen“ jedoch bislang höchstens am Rande in den Blick genommen worden.⁶⁰ Diese Charakterisierung der Ökonomischen Aufklärung als „Innovationskultur“ betont, auf welcher breiter Basis bereits im Vorfeld bzw. der Frühphase des Industrialisierungsprozesses umfassende Aktivitäten zu einer systematischen Förderung landwirtschaftlicher Innovationen bzw. einer optimierten Nutzung agrarischer Ressourcen entfaltet wurden. *Innovationskultur* verweist damit auf die Vielfalt der Aktivitäten, welche die Publikation von Journalbeiträgen, Flugblättern und Traktaten ebenso umfasste wie die gelehrte Korrespondenz oder die mündliche Instruktion der Landbevölkerung durch „aufgeklärte“ Dorfpfarrer; die von Anbauversuchen bis hin zur administrativen Umsetzung von Reformvorschlägen reichten. Auch wenn diese „Innovationskultur“ vielfach nur lose in lokalen Netzwerken verankert war, wurden die europäischen Eliten des späten 18. Jahrhunderts, sofern sie in irgendeiner Form Zugang zu der gelehrten oder popularisierenden Lesekultur dieser Zeit hatten, über die unzähligen Publikationen zu

56 Aus diesem Grund findet sich in der englischen Literatur zusätzlich der Begriff „Agrarian Enlightenment“ bzw. „Agricultural Enlightenment“, allerdings nur sporadisch verwendet und nicht systematisch begründet, vgl. z.B. Allen (2009), S. 252. Weit häufiger ist, wie bereits unter den Zeitgenossen, die Rede von „improvement“ bzw. „improvers“. Vgl. zum breiten Panorama dieses Wortfeldes, das landwirtschaftliche ebenso wie soziale Reformen umfasste Gascoigne (1994), S. 185–236.

57 Wie dieser Prozess zu beschreiben und zu periodisieren ist, hängt naturgemäß von den Kriterien für „wissenschaftliche“ im Gegensatz zu „vorwissenschaftlichen“ Ansätzen ab. Darüber besteht in der Forschung jedoch keine Einigkeit. Vgl. zu älteren Positionen die kurze Übersicht bei Klemm (1992), S. 6–12, dessen Darstellung des „Siegeszuges naturwissenschaftlicher Agrarwissenschaft“ im 19. und frühen 20. Jahrhundert auf der Basis neuerer wissenschaftshistorischer Ansätze kritisch zu überprüfen wäre.

58 Vgl. zu seiner Nutzung in der Wirtschafts- und Technikgeschichte z.B. Wengenroth (2001); Reith (2006).

59 Vgl. Inkster (2001), S. 32–130; Mokyr (2005); Mokyr (2009); Thomson (2009). Thomson und andere Autoren bevorzugen in diesem Kontext zur Charakterisierung innovationsfördernder Bedingungen die eher für die Hochindustrialisierung entwickelte Begrifflichkeit von „innovation systems“.

60 Als Ausnahme vgl. Mokyr (2009), S. 171–197.

agrarisches-ökonomischen Fragen in allgemeinen Periodika immer wieder mit diesem Gedankengut konfrontiert.

Die Bestimmung der Ökonomischen Aufklärung als „Innovationskultur“ soll an dieser Stelle nicht zuletzt dazu dienen, die von Günter Bayerl eingeführten Begriffe des „technisch-ökonomischen Blicks auf das Naturreich“ als Teil einer neuartigen „Ökonomisierung der Natur“ im 18. Jahrhundert konzeptionell zu erweitern.⁶¹ Bayerl wählte diese Begrifflichkeiten zur Kennzeichnung des rein utilitaristischen Grundtons, der das praxisorientierte kameralistische und naturhistorische Schrifttum des 18. Jahrhunderts kennzeichnete. Ausgehend von den Schriften Johann Beckmanns legte Bayerl den Schwerpunkt seiner Aufmerksamkeit auf die Frage der Rohstoffversorgung des Gewerbes im späten 18. Jahrhundert. Auch wenn Bayerl mit dem Begriff der „Ökonomisierung der Natur“ deutlich machte, dass hier nicht nur ein rein diskursives Ereignis im Sinne eines „technisch-ökonomischen Blickes“ zur Debatte stand, sondern auch dessen Umsetzung, nahm er die konkreten Scharniere zu der von ihm konstatierten intensivierten Nutzung natürlicher Ressourcen in der gewerblichen Praxis zunächst nicht systematisch in den Blick.⁶² Auch den ökonomischen Sozietäten schenkte er nur am Rande Beachtung. Allerdings untermauert gerade eine umfassendere Betrachtung der Ökonomischen Aufklärung, wie sie in dem vorliegenden Band konzipiert wird, Bayerls Thesen nachdrücklich. Denn sowohl der institutionelle Hintergrund, als auch die informellen Netzwerke, in die das praxisorientierte kameralistische und naturhistorische Schrifttum eingebettet war zeigen, dass der neue wissenschaftsbasierte, innovationsorientierte Zugriff auf natürliche Ressourcen noch weitaus breiter in der gelehrten Kultur der Aufklärung verankert war, als Bayerl es zunächst darstellte. Eine solche Erweiterung der Perspektive lässt gleichzeitig erkennen, an welchen Stellen der „technisch-ökonomische Blick“ als diskursives Phänomen tatsächlich mit konkreten innovativen Praktiken verschränkt war. Von dritter Seite ist zuletzt angemerkt worden, dass Bayerls Begrifflichkeit mit ihrem Schwerpunkt auf dem Aspekt der „Ökonomisierung“ im Sinne einer „Natur als Warenhaus“ eher zu eng gegriffen sei. Denn sie deckte die wissenshistorischen Facetten dieses Themenkomplexes, die Bayerl zwar durchaus thematisiert hatte, die jedoch seit seinen Veröffentlichungen mit der methodischen Ausdifferenzierung der neueren Wissenschaftsgeschichte zwischenzeitlich weit höhere Aufmerksamkeit erfahren haben, nur unzureichend ab.⁶³ Das hier gewählte, breitere Konzept der „Ökonomischen Aufklärung“ als „Innovationskultur“ mag im Anschluss an Bayerl gerade auch dieser Entwicklung Rechnung tragen.

Die „technische“ Ausrichtung der Ökonomischen Aufklärung

Wie bereits beschrieben, konzentrierten sich die Reformvorschläge der Ökonomischen Aufklärung gerade in der öffentlichen Publizistik stark auf „technische“ Aspekte. Dabei handelte es sich um ein Bündel von Maßnahmen zur Steigerung landwirtschaftlicher Erträge, welche Änderungen der Agrarverfassung im Sinne institutioneller oder sozialer Umschichtungen weitmöglich zu umgehen suchten. Nur am Rande ging es dabei allerdings um neuartige Pflüge, Dresch- oder Sämaschinen, im Zentrum stand vielmehr die Förderung von neuen oder qualitativ hochwertigeren Nutzpflanzen und insbesondere die Umstellung auf die Wirtschaftsweise des, modern gesprochen, „klassischen Intensivie-

61 Vgl. Bayerl (1994); Bayerl (2001).

62 Vgl. dazu jetzt entsprechende Regionalstudien: Bayerl (2006); Bayerl (im Druck).

63 Vgl. Bayerl (1994); Stuber/Lienhard (2007), S. 103–106.

rungszyklus“. Dieser umfasste ein Ensemble aufeinander aufbauender Schritte, die in einzelnen europäischen Regionen teilweise bereits im Spätmittelalter belegt sind: Anstelle der Brache im Rahmen von avancierten Fruchtfolgen angebaute, meist Stickstoff im Boden fixierende Futterpflanzen wie Klee verbesserten die Bodenqualität und ermöglichten zugleich das Halten zusätzlichen Viehs, insbesondere von Rindern. Durch ganzjährige Stallhaltung auf der Basis dieser Futterkräuter konnte der Dung kontrolliert gesammelt und ausgebracht und damit die Bodenfruchtbarkeit verbessert werden. Die Verbreitung der Elemente dieses Intensivierungszyklus war für die in den Jahrzehnten um 1800 erreichten Ertragssteigerungen der europäischen Landwirtschaft maßgeblich verantwortlich.⁶⁴

Institutionelle Maßnahmen als Pendant zu in dem genannten Sinne „technischen“ Innovationen betrafen insbesondere die Auflösung persönlicher Abhängigkeitsverhältnisse. Die Leibeigenschaft galt bereits in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts vielfach als Schlüssel zur Steigerung bäuerlicher Eigeninitiative, das Thema blieb jedoch im Rahmen der Gesellschaftsordnung des Absolutismus politisch brisant und nur begrenzt öffentlich diskutierbar.⁶⁵ Letztlich zielten „technische“ wie institutionelle Reformaspekte auf eine Erhöhung der Staatseinnahmen wie des individuellen Wohlstandes und damit die Steigerung der allgemeinen wie individuellen „Glückseligkeit“ ab.⁶⁶ Die Forschung hat diese beiden Ebenen mit unterschiedlichen Begrifflichkeiten voneinander abgegrenzt und häufig getrennt voneinander untersucht: im Sinne von „Agrarmodernisierung“ versus „Agrarreformen“ oder im Sinne von „Innovationsreformen“ versus „Strukturreformen“.⁶⁷

In der Praxis waren die Grenzen zwischen diesen beiden Reformtypen jedoch fließend. Insbesondere war die erfolgreiche Umstellung auf den „klassischen Intensivierungszyklus“ stets von institutionellen Rahmenbedingungen abhängig, d.h. Fragen der Besteuerung, der personalen und sachgebundenen Abhängigkeitsverhältnisse der Bauern oder der Verteilung des Bodenbesitzes. Vielfach schien gerade den Vertretern der Ökonomischen Aufklärung der Übergang zu intensivierten Anbausystemen mit spezifischen Fruchtfolgen nur denkbar, wenn die gemeinsame Bewirtschaftung der Felder durch den Dorfverband und traditionelle Weiderechte aufgehoben und gemeinsam genutzte, als Allmenden oder Gemeinheiten bezeichneten Flächen in Privatbesitz überführt wurden.⁶⁸

64 Zum Begriff des „klassischen Intensivierungszyklus“ vgl. z.B. Prass (1997), S. 36; zu dem genannten Maßnahmenbündel vgl. den kurzen Überblick bei Herrmann (1985), S. 115–154; ausführlich am Beispiel Preußens Müller (1975), S. 148–258. Zu praktischen Hindernissen bei der Verbreitung des Kleebaus ausführlich Ulbricht (1980), S. 282–307. Zum Denkmodell der Intensivierung durch verstärkte Düngerproduktion bzw. -sammlung vgl. auch Radkau (2000), S. 237–245. Vgl. zur Besömmung der Brache bei guter Bodenqualität bereits im Spätmittelalter am Niederrhein, in Flandern und Brabant Reinicke (1989), S. 180–189. Zur Diskussion um die Konstatierung einer „Agrarrevolution“ in deutschsprachigen und französischen Regionen im 18. Jahrhundert vgl. Mahlerwein (2001), S. 163–165; zu aktuellen methodischen Ansätzen vornehmlich am Beispiel der Interpretation der englischen Agrarentwicklung vgl. im Überblick Kopsidis (2006); Landsteiner (2008).

65 Vgl. Prass (1997), S. 42–44.

66 Vgl. Engelhardt (1981); Bayerl/Meyer (1996); Meyer (1999), S. 25–59.

67 Das zweite Begriffspaar geht auf Clemens Zimmermanns Analyse der Agrarreformen in der Markgrafschaft Baden zurück: Zimmermann (1983), S. 130–170. Vgl. mit weiteren Hinweisen zu historisch-methodologischen Überlegungen zu diesen beiden Bereichen auch Mahlerwein (2001), S. 246–247; im Überblick zu dieser Gesamtentwicklung als „grüne Revolution“ des 18./19. Jahrhunderts Bruckmüller (2008).

68 Vgl. Prass (1997), S. 29–42.

Darüber hinaus hing die Umstellung auf den „klassischen Intensivierungszyklus“ von der Verfügbarkeit über finanzielle Rücklagen zur Absicherung eventueller Risiken der Umstellung ebenso ab wie von den Vermarktungsmöglichkeiten der Produkte. Zudem waren Elemente dieser Wirtschaftsweise, beispielsweise was den vermehrten Anbau von Hackfrüchten wie Rüben oder Kartoffeln anging, weit arbeitsintensiver als traditionelle Vorläufer.⁶⁹ Großbauern – oder Landbesitzer der „aufgeklärten“ Beamtenschicht selbst – konnten entsprechende Risiken besser abfedern. Bäuerlichen Kleinbetrieben hingegen fehlten selbst bei „gutem Willen“ häufig die Reserven bzw. Kreditmöglichkeiten, um etwaige Ausfälle einer Umstellungsphase aufzubringen. Den dörflichen Unterschichten schließlich konnte gerade die Auflösung der Gemeinheiten einen wesentlichen Teil ihrer Existenzgrundlage entziehen. Allerdings waren die Interesselagen in einigen deutschsprachigen Territorien aufgrund spezifischer Wirtschafts- und Besitzverhältnisse genau umgekehrt ausgerichtet, hier konnten dörfliche Unterschichten von einer Aufteilung der Nutzungsrechte an der Allmende profitieren, während wohlhabendere Bauern den damit einhergehenden Verlust tradierter Weiderechte für ihr Vieh nicht akzeptieren wollten.⁷⁰

Der Reformbedarf institutioneller und sozialer Verhältnisse wurde in den Debatten und der Publizistik der Ökonomischen Aufklärung durchaus immer wieder angesprochen. „Technische“ Modernisierungen schienen demgegenüber jedoch als praktikabler Weg, konfliktträchtige soziale Reformen zu umgehen. Erfolg versprechend schienen sie gerade dann, wenn sie auf „wissenschaftlicher“ Basis beruhten. Gillispies Charakterisierung der Druckschriften der 1785 unter Bertier eingerichteten agrarischen Klasse der Académie des Sciences in Paris gibt durchaus eine allgemeine Tendenz der Ökonomischen Aufklärung wieder: „The content was technical and theoretical for the most part. It would appear that Bertier had the Society avoid juridical, social, and fiscal topics, in politic keeping with its learned and scientific mission.“⁷¹

Die letztlich unvermeidbaren sozialen, politischen oder ökonomischen Implikationen „technischer“ Maßnahmen wurden in den öffentlichen Debatten der Ökonomischen Aufklärung implizit an die Akteure in der Praxis delegiert. Konkrete Vorschläge zu ihrer Lösung blieben oft eher schematisch und in solchen Fällen der Komplexität bäuerlichen Wirtschaftens wenig angemessen. Eher wurde mit einer gewissen Selbstverständlichkeit davon ausgegangen, dass auch die Unterschichten von „technischen“ Reformen profitieren würden, insofern sie sich an allgemeine Maßgaben der Volksaufklärung wie Fleiß und Strebsamkeit hielten. Entsprechende Appelle an das ethisch-moralische Verhalten des Einzelnen innerhalb des gegebenen politischen Rahmens des Absolutismus galten neben solchen „technischen“ Vorschlägen als weitere Möglichkeit der Vermeidung sozi-

69 Zu einer plastischen Schilderung dieser und weiterer Risiken in der 1788 erschienenen Druckschrift „Etwas über Ackerbau und Landwirtschaft“ des „Bauerdichters“ Isaak Maus vgl. Mahlerwein (2001), S. 242–243.

70 Vgl. zu der komplexen Frage der Aufhebung der Allmenden z.B. Brankensiek (1991); Prass (1997); (Brankensiek 2000a) sowie eine Reihe von Beiträgen in Meiners/Rösener (2002).

71 Gillispie (1980), S. 379. Im Zusammenhang mit philanthropischen Tendenzen im Kontext der Royal Society in den 1790er Jahren wurde ebenfalls festgestellt: „In the Royal Institution and the Royal Society, innovations that demonstrated science’s beneficence towards the laboring classes, while preserving the social order unchanged, were embraced.“ Fulford/Lee/Kitson (2004), S. 17. Auch Bourde charakterisiert die Aktivitäten der französischen Agronomen in seiner maßgeblichen Untersuchung immer wieder als „technisch“, vgl. ders. (1967), Bd. 1, S. 11–32; Shovlin spricht im Kontext von Maßnahmen wie dem „klassischen Intensivierungszyklus“ ebenfalls von einer „technical vision“ und betont die erleichterte verwaltungstechnische Durchsetzbarkeit von Maßnahmen auf dieser Ebene, ders. (2007), S. 83–84.

aler und politischer Konflikte. Sie zielten insbesondere auf eine Erhöhung des Arbeitsfleißes in Landwirtschaft und Gewerbe ab⁷² und nahmen in den zahllosen Schriften zur Volksaufklärung eine ebenso prominente Rolle ein wie in der (agrар-)utopischen Literatur der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts.⁷³

Spätestens seit der Jahrhundertmitte reflektierten einzelne Vertreter der Ökonomischen Aufklärung wie auch eher wirtschaftstheoretisch ausgerichtete Schriften beispielsweise Johann Heinrich Gottlob von Justi durchaus explizit die Vorteile des bäuerlichen Eigenbesitzes von Land. Ein Diskurs, der diese Ebene ausblendete, war jedoch letztlich in der Öffentlichkeit weit leichter zu führen als Debatten um die Änderung der Besitzverhältnisse.⁷⁴ Gerade die ökonomischen Sozietäten wurden trotz formeller Unabhängigkeit häufig maßgeblich durch die territoriale Obrigkeit finanziert und mussten sich daher mit öffentlicher Kritik an der gesellschaftlichen Verfassung zurückhalten. Als ab den 1770er Jahren hier und da erste lokale „Strukturreformen“, beispielsweise die Aufhebung von Gemeinheiten, in Gang gesetzt wurden, blieben die Verwaltungen eher hinter den Kulissen mit solchen Fragen befasst.⁷⁵ Ab den 1770er Jahren galt Baden mit dem Versuch der Verwirklichung sowohl von Innovations- als auch von Strukturreformen als besonders experimentierfreudig, ebenso umfassend waren Reformen des Besitz- und Steuerrechts im Habsburgerreich angelegt, auch wenn sie sich in der Praxis zunächst größtenteils nicht durchsetzen ließen.⁷⁶ Letztlich betrafen solche Einzelmaßnahmen vor 1800 in kaum einem Territorium mehr als 20 Prozent der Dorfgemeinschaften.⁷⁷

Alles in allem galten die in dem erwähnten Sinn „technischen“ Maßnahmen als „vertrauenswürdige Zukunftsvision“, um zukünftig erwarteten Ressourcen- und Versorgungskrisen vorzubeugen.⁷⁸ Die Ökonomische Aufklärung kann somit nicht zuletzt als frühes Beispiel für Versuche gelten, gesellschaftliche Problemstellungen durch technische Innovationen zu lösen, ohne konflikträchtige soziale Konstellationen antasten zu müssen – ein Weg, der gerade auch in der Verwaltungspraxis leichter durchzusetzen schien und zugleich durch den „wissenschaftlichen“ Charakter dieses Ansatzes nobilitiert wurde.

Historische Kontexte der Ökonomischen Aufklärung

Die Ökonomische Aufklärung des 18. Jahrhunderts war durch und durch von der Spannung geprägt, „wissenschaftliche“, d.h. allgemeingültige und damit nicht zuletzt besonders prestigeträchtige Erkenntnisse zu produzieren – was bei einem derart komplexen Wissensfeld wie der Landwirtschaft besonders schwierig war –, und zugleich die effektive Umsetzung im regionalen bzw. lokalen Kontext anzustreben. Mit diesen Zielen wies die spezifische Wissenskultur der Ökonomischen Aufklärung in ihren institutionellen, medialen, experimentellen und diskursiven Grundzügen europaweit vergleichbare Züge

72 Vgl. Holenstein (2007).

73 Vgl. zur Volksaufklärung Böning (2004), zur (agrар-)utopischen Literatur Bersier (1981), S. 233–261.

74 Vgl. zu letzterem Konersmann (2002).

75 Vgl. dazu Frauendorfer (1957), S. 184–198; Brakensiek (1991); Brakensiek (2005).

76 Vgl. z.B. Hackl (2008), S. 223–228.

77 Vgl. Demel (1993), S. 99.

78 Zitat Rásonyi (2000), S. 212, zum Aspekt der Risikominimierung generell Meyer (1999).

auf. Ihre Protagonisten fühlten sich daher auch vielfach dem Ethos der Gelehrtenrepublik verpflichtet. Beispielsweise tauschten sie in den europäischen Korrespondenznetzen freizügig Informationen über Nutzpflanzen aus, wie auch getrocknete Exemplare oder Samen selbst. Der unendlichen Vielfalt agrarischer Strukturen in den europäischen Kernregionen sollte letztlich eine gemeinsame Basis „wissenschaftlichen“ Wissens gegenübergestellt werden, die dann wiederum selektiv den lokalen Gegebenheiten anzupassen war. In ähnlicher Form wurden in den deutschsprachigen Publikationen explizit immer wieder alle „deutschen“ Landsleute angesprochen, nicht nur die des Territoriums des jeweiligen Autors.⁷⁹ Angesichts der ökonomischen Konkurrenz der europäischen Territorien – in den wirtschaftstheoretischen Schriften der Zeit vielfach reflektiert und Motiv zahlreicher politischer Konflikte wie auch kriegerischer Auseinandersetzungen – mutet dies durchaus paradox an. Schließlich widersprach ein solcher Ansatz dem politischen Ziel, durch die Förderung lokaler bzw. regionaler Ökonomien eine Vorrangstellung gegenüber anderen Territorien zu gewinnen: Die französische „Agromanie“ war beispielsweise in vieler Hinsicht eine Reaktion auf die als überlegen wahrgenommene englische Landwirtschaft mit ihrem weit höheren Wohlstand in ländlichen Gegenden.⁸⁰ „Kosmopolitische“ Grundsätze der Gelehrtenrepublik konnten von den Autoren jedoch scheinbar insofern recht problemlos befolgt werden, als den Beteiligten in Fragen des Nutzpflanzentransfers bewusst war, dass die jeweilige Agrarverfassung und die natürlichen Gegebenheiten einem ökonomisch erfolgreichen Anbau so viele Hürden in den Weg stellten, dass selbst intensiver Informationsaustausch kaum als Geheimnisverrat zu werten war.

Die europaweite Einheitlichkeit dieser Innovationskultur, auch mit Blick auf die in Sozietäten und Journalen realisierten Praktiken und Diskurse, sollte aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich Elemente der Ökonomischen Aufklärung aus sehr unterschiedlichen, zum Teil weit zurückreichenden Traditionslinien speisten. Vier solcher Entwicklungspfade werden im Folgenden kurz umrissen. Wie bereits eingangs skizziert, wird die historische Bedeutung der Ökonomischen Aufklärung erst vor dem Hintergrund solcher langfristigen Entwicklungslinien deutlich. Zusammenfassend zeigt sich dabei, dass die Ökonomische Aufklärung an frühneuzeitliche Ansätze zu einer intensivierten Nutzung vornehmlich agrarischer Ressourcen „von unten“ wie „von oben“ anknüpfte und diese unter der Zielsetzungen des gesteigerten Gemeinwohls mit „wissenschaftlichen“ Herangehensweisen aus dem Umfeld der Akademiebewegung ebenso wie, vor allem im deutschen Sprachraum, mit Grundsätzen und Strategien der „Volksaufklärung“ der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts verband.

Träger landwirtschaftlicher Innovationen

Zunächst sei in Erinnerung gerufen, dass sich landwirtschaftliche Innovationen unterschiedlichster Art traditionell und seit Jahrtausenden ohne Bezug auf Medien und Institutionen verbreiteten, wie sie von der Ökonomischen Aufklärung genutzt wurden. Auch in der frühen Neuzeit dominierte der rein personale Wissenstransfer durch Anschauung oder Migration. Dies gilt für die Übernahme von Nutzpflanzen aus der „Neuen Welt“ ebenso wie für die Verbreitung von Elementen des „klassischen Intensivierungszyklus“ wie dem Ausbau der Viehwirtschaft oder avancierten Fruchtwechselfolgen, in England hier und da

79 Vgl. Sandl (1999), S. 37–45.

80 Vgl. Shovlin (2007), S. 51–53.

bereits im Mittelalter ebenso wie in den Niederlanden und Nordfrankreich erprobt. Zu denken wäre darüber hinaus an den Anbau ebenso kapitalintensiver wie gewinnträchtiger Gewerbpflanzen wie Krapp oder Tabak anstelle von Brotgetreide, beispielsweise in der hoch kommerzialisierten und spezialisierten niederländischen Landwirtschaft; an die im Lauf der frühen Neuzeit intensivierete Züchtung leistungsfähiger Nutzpflanzen und Nutztiere; oder an den Aufbau neuartiger Bewirtschaftungsformen wie die auf bäuerliche Initiative vorangetriebene Koppelwirtschaft in Schleswig-Holstein unter teilweiser bzw. später vollständiger Aufgabe der Feldgemeinschaft oder die sogenannte Vereinödung im Bodenseeraum, bei der außerhalb der Dorfgemarkung neue Höfe mit geschlossenem Grundbesitz angelegt wurden.⁸¹ All solche Initiativen wurden von ganz unterschiedlichen, in der neueren Forschung als „Agrarpionieren“ bezeichneten Akteuren unternommen.⁸² In Gegenden mit stark parzelliertem Landbesitz zeigten sich dabei gerade klein- und unterbäuerliche Schichten aufgeschlossen für Innovationen, die eine Verbesserung karger Erträge versprachen, sofern damit keine größeren Risiken verbunden waren.⁸³ Versuche englischer Landgutbesitzer, in Flandern eingesetzte Gewerbpflanzen auch in England anzubauen, wurden bereits im 17. Jahrhundert auch in Druckschriften dargelegt.⁸⁴

Gleichzeitig unternahmen jedoch auch frühneuzeitliche Territorialherren vielfältige Schritte zu einer intensivierten Nutzung natürlicher Ressourcen. Das breite Panorama „ressourcenorientierten“ politischen Handelns in der frühen Neuzeit zielte zunächst häufig auf die Erschließung von Lagerstätten insbesondere von Metallen ab – mit dem in vieler Hinsicht extremsten Beispiel des Abbaus von Edelmetallen in Südamerika seit dem 16. Jahrhundert auf Kosten der einheimischen Bevölkerung. Mit der Verdichtung der innereuropäischen Territorialherrschaft wurden dann auch eigene territoriale Ressourcen möglichst umfassend erkundet, um daraus Nutzen für die Staatskassen zu ziehen. Seit der mitteleuropäischen Montankonjunktur des 15./16. Jahrhunderts suchte man immer feinschziger nach weiteren Lagerstätten verwertbarer Mineralien und Metalle, begehrte waren auch gewerblich nutzbare Sand- oder Tonvorkommen. Zahlreiche Traktate listeten entsprechende Fundstellen auf, während eine verwandte Textsorte die regionale Flora und Fauna beschrieb. Zuweilen flossen beide Themen auch in Werken einer „Naturgeschichte“ des Territoriums zusammen.⁸⁵ Unter einzelnen Herrschern rückte phasenweise bereits um 1600 auch eine systematische Administration agrarischer Ressourcen in den Vordergrund des Interesses, zu nennen wären beispielsweise in Frankreich die Ansätze Sullys unter Henri IV oder in Sachsen das Kurfürstenpaar August und Anna, die sich beispielsweise im Obstbau und der Viehzucht engagierten und „Modellfarmen“ auf ihren Domänen einrichteten.⁸⁶

Andere obrigkeitliche Aktivitäten dieser Art konnten durch die Nutzung herrschaftlicher Regalien erfolgen oder auch durch strategischen Landesausbau wie in Preußen durch die Eindeichung des Oderbruches im frühen 18. Jahrhundert. Wo direkte Eingriffe nicht möglich waren, wurde immer häufiger der Verordnungsweg gesucht. Entspre-

81 Vgl. zu Schleswig-Holstein Prange (1971).

82 Umfassendes Quellenmaterial dazu in Bentzien (1990), S. 207–235; zu methodischen Herangehensweisen Kopsidis/Fertig (2004); Kopsidis (2006).

83 Vgl. z.B. Schmidt (1995), S. 84–92.

84 Vgl. Thirsk (1985a), S. 557–559.

85 Vgl. Cooper (2007).

86 Vgl. Heller (1996), S. 158–160; Falke (1868), S. 57–128.

chende Beispiele als Teil der „Policey“ frühneuzeitlicher Territorien, d.h. der administrativen Regelung des Gemeinwesens, sind in jüngerer Zeit vielfach untersucht worden, insbesondere mit Blick auf die Sicherung der Holzversorgung. Zu diesem Zweck wurden nach Anfängen im Spätmittelalter ab dem 16. Jahrhundert unzählige Verordnungen und Gesetze erlassen.⁸⁷ Im 18. Jahrhundert nahm die Zahl vergleichbarer – vielfach folgenlos gebliebener – Verordnungen auch zum Anbau von Futter- und Gewerbepflanzen mit dem notorischen Beispiel des Maulbeerbaums zur Seidengewinnung stark zu.⁸⁸ Dabei ist allerdings in Rechnung zu stellen, dass das obrigkeitliche Interesse an einer Steigerung der Produktivität der Landwirtschaft zuweilen mit dem Interesse von Grund- und Gerichtsherren an einer möglichst hohen Abgabenleistung der Bauern kollidierte, das „der Landwirtschaft die notwendigen Mittel für die angestrebte Produktivitätssteigerung entzog.“⁸⁹ Landesaufnahmen und kartographische Projekte rundeten diesen Komplex obrigkeitlicher Maßnahmen ebenso ab wie die Unterstützung des Pflanzentransfers seit Beginn der europäischen Expansion, beispielsweise durch die Institutionalisierung botanischer Forschung an den wissenschaftlichen Akademien, auf die im folgenden Abschnitt eingegangen wird.

Eine wenig beachtete, aber für den territorialen Fokus der Ökonomischen Aufklärung ebenso wichtige Traditionslinie stellen Experimente mit Nutzpflanzen als Bestandteil herrschaftlicher Gartenkultur dar. Seltene bzw. zu ungewöhnlichen Jahreszeiten gereifte Früchte galten stets als Statussymbol und unterstrichen den kulturellen Führungsanspruch der Fürstenhöfe. Mit dem Höhepunkt des seit 1675 auf Weisung von Ludwig XIV. angelegten „Potager du Roi“ in Versailles wurde ihr Anbau in herrschaftlichen Gärten vielfach erprobt. Entsprechende Flächen und Baumschulen am Rande von Gärten und Parks erweiterten sich im 17. und 18. Jahrhundert zuweilen zu kompletten Musterfarmen.⁹⁰ Ziel war zum einen die Versorgung der Höfe selbst, beispielsweise mit Frischobst, hinzu kam das ästhetische Moment: War der Obstbau ein Lieblingsthema schon der preußischen Kurfürsten im 17. Jahrhundert, integrierte Friedrich der Große Obstbäume später in prominenter Lage in die Parkanlagen und Terrassen von Sanssouci. Es folgten Initiativen zum verstärkten Anbau von Obstbäumen auch auf dem Land. Sie lassen sich im Preußen des 17. und 18. Jahrhunderts ebenso wie in anderen Territorien vielfach nachweisen. Auch hier zeigt sich eine Verschränkung unterschiedlicher Handlungsebenen, die vom Aufbau von Baumschulen über die Heranziehung auswärtiger Experten und die Schaffung entsprechender Verwaltungszuständigkeiten bis zur Publikation entsprechender Instruktionen reichten.⁹¹ Am konsequentesten wurden diese Aktivitäten vielleicht im Dessau-Wörlitzer Gartenreich umgesetzt. Der seit 1758 regierende Fürst Franz prägte insbesondere die weit gehende didaktische Zielsetzung der Anlage: Die herrschaftliche Parklandschaft war hier untrennbar mit landwirtschaftlich genutzten Flächen und einer „landwirtschaftlichen Musterschau“ verbunden. Ergänzt wurde all dies durch weitere typische Maßnahmen der Ökonomischen Aufklärung wie die Verteilung englischer Kleesamen

87 Vgl. Nowosadko (2000); Holenstein (2003), Bd. 2, S. 646–695; Kissling (2003); im Überblick zu England zwischen 1640 und 1750 Thirsk (1985b).

88 Vgl. z.B. zum Ensemble obrigkeitlicher Maßnahmen einer optimierten Ressourcennutzung nach der Annexion Schlesiens durch Preußen 1741 Fechner (1907), S. 241–324 und S. 545–637.

89 Vgl. Hausmann (1975), S. 102 und 106.

90 Vgl. zum Potager du Roi Mukerji (1997), S. 167–171; zur Rolle der königlichen Gärten und Baumschulen in Frankreich Bourde (1967), Bd. 3, S. 1541–1557; zum Münchener Hof in den Jahrzehnten um 1700 vgl. Bach (2007).

91 Vgl. zu Preußen Heilmeyer/Wimmer (2004), S. 30–42; Fechner (1907), S. 263–265.

nach der ersten Englandreise des Fürsten 1763/64, den Aufbau von Baumschulen und den intensiven Obstbau entlang der Chausseen, der Viehzucht, sowie Versuchen der Bewirtschaftung der landesherrlichen Domänen nach neuartigen Prinzipien, inklusive der Neuverteilung von Besitzrechten. Vielen Zeitgenossen galt das Erreichte als modellhaft für seine Zeit, zahlreiche Reisende berichteten über die hier verfolgten Ansätze.⁹²

Waren die Aktivitäten in Dessau-Wörlitz bereits durch und durch von dem Gedankengut der Ökonomischen Aufklärung geprägt, so knüpfte diese in vielfacher Weise auch an die im Vorangehenden geschilderten, älteren Entwicklungslinien an. Diese sollten nun durch systematische, kollektive Wissensgenerierung mittels des Einsatzes von Medien und Institutionen beschleunigt und verstetigt werden. Dementsprechend verstanden sich die ökonomischen Sozietäten des 18. Jahrhunderts keineswegs, wie in der Forschung oft unterstellt, als Begründer von Innovationen, sondern, modern gesprochen, in erster Linie als deren Katalysatoren. Ihr Ziel war es, wie bereits skizziert, lokale wie auswärtige Neuerungen zu sammeln, aus der Vielzahl diskutierter Varianten die lokal wirksamsten zu identifizieren und deren beschleunigte Verbreitung in ihrem Territorium breitenwirksam zu fördern. Auf diesem Feld des „Informationsmanagements“ sahen sie letztlich die Stärke des externen Experten gegenüber dem erfahrenen landwirtschaftlichen Praktiker, der sich „nur“ in lokalen und informellen Kommunikationsnetzwerken bewegte und sein Wissen in der Regel nicht schriftlich weitergab.

Wie erwähnt genossen gerade die ökonomischen Sozietäten trotz ihrer formellen Unabhängigkeit in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts obrigkeitliches Wohlwollen oder wurden konkret finanziell gefördert. Der Aufbau einer medial und institutionell gestützten Expertenkultur durch die Ökonomische Aufklärung schloss aufgrund dieser Verbindungen in vieler Hinsicht praktisch nahtlos an obrigkeitliche Initiativen einer verstärkten Nutzung natürlicher Ressourcen zugunsten der Staatskassen im Zuge des Territorialisierungsprozesses seit dem Spätmittelalter an. Personell lassen sich solche Parallelen insbesondere in den in den im Vorfeld der Industrialisierung expandierenden Verwaltungen nachzeichnen, die sich nun ebenfalls verstärkt mit solchen Fragen beschäftigten – schließlich stellten Verwaltungsbeamte den größten Teil der Mitglieder ökonomischer Sozietäten. Diese Entwicklung lässt sich daran ablesen, dass seit den 1760er Jahren die Zuständigkeit der älteren, gewerblich orientierten „Kommerzienkommissionen“ vielerorts explizit auf agrarische Fragen ausgedehnt wurde. Besonders interessant ist das Beispiel Sachsens, insofern hier nach diesem 1764 erfolgten Schritt lange Zeit ein ausdifferenziertes Prämiensystem nicht nur für gewerbliche Produkte, sondern auch für innovative landwirtschaftliche Wirtschaftsweisen Anwendung fand. Damit lag dieses Anreizinstrument in den Händen eines administrativen Organs, obwohl praktisch gleichzeitig in Leipzig eine eigenständige ökonomische Sozietät ihre Arbeit aufnahm. Um 1780 wurden solche Prämien – neben konfliktträchtigen Versuchen, die Landwirtschaft auf dem Verordnungsweg zu fördern – auch im Herzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach vergeben.⁹³ Zuweilen entstand, wie beispielsweise 1764 in Bern oder 1766 in Gottdorf, eine eigenständige „Landesökonomiekommission“ bzw. ein „General-Land und Ökonomie-Verbesse-rungs-Direktorium“ – in Bern lag das Hauptziel für zwei Jahrzehnte in der Umsetzung der Allmendeteilungen, die Mitglieder rekrutierten sich bis 1771 ausschließlich aus der *Oekonomischen Gesellschaft Bern*.⁹⁴ In Zürich stellten Mitglieder der *Naturforschenden*

92 Vgl. Hirsch (1995), S. 179–207.

93 Eine zusammenfassende Untersuchung zu diesem Themenkomplex fehlt. Zu Sachsen vgl. Ebeling (1926), S. 123–237; zu Sachsen-Weimar-Eisenach vgl. Ventzke (2004), S. 258–275.

94 Zu Bern vgl. Wyss/Ritter (2008); zu Gottdorf Prange (1971), S. 329–331.

Gesellschaft – deren Aktivitäten zu diesem Zeitpunkt denen einer Ökonomischen Sozietät entsprachen – 1770 im Kleinen und Grossen Rat der Stadt 30 bzw. 42 Prozent der Sitze und arbeiteten in der Folgezeit in zahlreichen Kommissionen der Regierung des Kantons, die Fragen der Landwirtschaft beispielsweise bezüglich der dörflichen Eigentumsrechte und der Zehntfrage zu regeln suchten.⁹⁵

Wie Einzelpersonen, insbesondere höhere Verwaltungsbeamte, das entsprechende Gedankengut sowohl im administrativ-politischen Handeln, als auch fallweise auf ihren eigenen Landgütern umzusetzen suchten, ist bislang nur unzureichend erforscht.⁹⁶ Zweifellos jedoch waren Staatsbedienstete in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ausnahmslos mit dem Schrifttum der Ökonomischen Aufklärung vertraut – welche Haltung auch immer sie dazu im Einzelnen einnahmen. Auch dort, wo einzelne Verwaltungsbeamte zeitgleich im lokalen oder regionalen Rahmen Initiativen zu Gemeinheitsteilungen mit besonderem Nachdruck vorantrieben, kannten sie zweifellos die entsprechenden Positionen in der agrarökonomischen Publizistik. Die Abhängigkeit systematischer Planungsmaßnahmen zur Verwaltung von Ressourcen von entsprechenden Diskursen lässt sich, um ein eher exotisches Beispiel zu nennen, im späten 18. Jahrhundert zumindest zweifellos beim Aufbau kohärenter Konzepte zur Bewahrung kleinräumiger Ökosysteme in den Kolonialverwaltungen beispielsweise auf Mauritius, St. Helena und St. Vincent identifizieren. Hier war ein solches, von den Vertretern der Kolonialmacht gesteuertes Management zudem weit einfacher zu realisieren als innerhalb der etablierten sozialen und politischen Strukturen Europas.⁹⁷

Auch wenn die Erforschung des Gesamtpanoramas solcher Zusammenhänge noch aussteht: letztlich waren die Protagonisten der Ökonomischen Aufklärung mit den vielfältigen selbst gestellten Ansprüchen oft überfordert. Versuchten die ökonomischen Sozietäten zumindest auf der programmatischen Ebene so unterschiedliche Aspekte wie Forschung auf der einen und Popularisierung auf der anderen Seite zu vereinen, fiel ihnen insbesondere die aufwendige Prüfung der Praxistauglichkeit neuer Nutzpflanzen durch Anbauversuche schwer. So deutete sich bald die Tendenz an, von der direkten Ansprache des Bauern zur Instruktion und Ausbildung von Verwaltungsfachleuten überzugehen.⁹⁸ Im 19. Jahrhundert sollte sich diese Entwicklung dahingehend fortsetzen, dass für Ausbildung und Forschung auf der einen und die popularisierende Vermittlung an die Landbevölkerung auf der anderen Seite je eigenständige Institutionen aufgebaut wurden, die an die Erfahrungen der Ökonomischen Aufklärung anknüpften.

Botanische Forschungen an den frühneuzeitlichen Wissenschaftsakademien

Wie bereits angedeutet, war die Erforschung „exotischer“ Pflanzen seit den Anfängen der europäischen Expansion in vieler Hinsicht Vorbild für die Versuche der Ökonomischen Aufklärung, potentiell nützliche, bislang im eigenen Territorium unbekannte Nutzpflanzen zu identifizieren und zu verbreiten. Wie außereuropäische Pflanzen zu einem Stimu-

95 Vgl. Rásonyi (2000), S. 128–158, Zahlen S. 133.

96 Vgl. beispielhaft für die preußischen Minister Johann Christoph von Wöllner und Ewald Friedrich Graf von Hertzberg Müller (1975), S. 97–125; ausführlich zur *Naturforschenden Gesellschaft* in Zürich Rásonyi (2000), S. 128–155.

97 Vgl. Grove (1995).

98 Vgl. Lowood (1991), S. 291–366.

lus der Wissensproduktion wurden, zeigt insbesondere der Blick auf die im 17. Jahrhundert gegründeten Wissenschaftsakademien und die häufig ihnen angeschlossenen botanischen Gärten. Institutionengeschichtliche Arbeiten haben auf strukturelle Parallelen zwischen den frühneuzeitlichen Wissenschaftsakademien und den ökonomischen Sozietäten des 18. Jahrhunderts ebenso hingewiesen wie auf informelle Parallelen hinsichtlich der europaweiten Kommunikationsstrukturen, in welche diese jeweils eingebunden waren. Die wegweisenden neueren Arbeiten zu botanischen Studien im Umfeld der frühneuzeitlichen Wissenschaftsakademien haben inhaltliche Bezüge zu den ökonomischen Sozietäten allerdings bislang höchstens beiläufig erwähnt.⁹⁹

Bei der Suche nach neuen, zunächst vornehmlich medizinisch, später zunehmend auch gewerblich in Europa verwertbaren Nutzpflanzen waren europäische Gelehrte seit dem 16. Jahrhundert mit einer überwältigenden Vielfalt bislang unbekannter Arten und Gattungen konfrontiert. Schon in der Frühzeit der in den 1660er Jahren gegründeten Wissenschaftsakademien in Paris und London spielte die Botanik eine wichtige Rolle, die *Académie des Sciences* widmete sich der Erforschung von Heil- oder Surrogatpflanzen.¹⁰⁰ Die *Royal Society* nahm darüber hinaus auch konkrete Maßnahmen zur Förderung der englischen Landwirtschaft in den Blick – oft unter Bezug auf als vorbildlich erachtete Anbaupraktiken in den Niederlanden. Das zu diesem Zweck 1664 gegründete *Georgical Committee* sollte diese Aktivitäten bündeln. In den folgenden Jahrzehnten entstand ein umfassendes Kleinschrifttum zu agrarischen Fragen, begleitet von vielfältigen Versuchen in informellen Netzwerken kommunizierender „gentlemen farmers“.¹⁰¹

Die Erforschung natürlicher Ressourcen war in den Wissenschaftsakademien obrigkeitlich gewünscht und gefördert. Die Hoffnung auf ökonomischen Nutzen, beispielsweise bei Färbepflanzen, sollte einen praxisnahen Zweig der Naturgeschichte in den folgenden Jahrzehnten entscheidend prägen.¹⁰² Im Vergleich zur älteren, rein beschreibenden Naturgeschichte standen in den Wissenschaftsakademien auch chemische – mittels Destillation – und physiologische Analysen von Pflanzen auf dem Programm. Die Verwendung von Mikroskopen eröffnete neue Möglichkeiten, Vermehrung, Ernährung und Wachstum von Pflanzen zu studieren. Seit dem späten 17. Jahrhundert sind erste Versuche der chemischen Analyse von Böden bekannt.¹⁰³ Entsprechende Erkenntnisse wurden in europäischen Korrespondenznetzen ebenso ausgetauscht wie Samen, getrocknete oder lebendige Pflanzen. Zu einem weiteren Schwerpunkt der botanischen Forschung wurde im 18. Jahrhundert die Aufstellung klassifikatorischer bzw. taxonomischer Systeme.

Die Grenzen zwischen den Aktivitäten der Wissenschaftsakademien und denen der ökonomischen Sozietäten bei der Erforschung von Nutzpflanzen sollten in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts stets fließend bleiben.¹⁰⁴ Vielfach gründeten botanische Studien von Nutzpflanzen in beiden Institutionen auf der Kenntnis von Heilpflanzen und damit einer medizinischen Ausbildung, prominente Beispiele dafür sind Carl von Linné oder Albrecht Thaer. Für die Arbeit der ökonomischen Sozietäten spielten Heilpflanzen jedoch keine Rolle, sie legten den Akzent wie gesehen dezidiert auf die Begutachtung

99 Vgl. McClellan (1985); Stroup (1990); Spary (2000); Drayton (2000).

100 Vgl. Stroup (1990), S. 98.

101 Vgl. Thirsk (1985a) S. 542–569.

102 Vgl. Nieto-Galan (2001), S. 1–41.

103 Vgl. Bourde (1967), Bd. 2, S. 953–979; Fussell (1971), S. 53–181; Schaffer (1997).

104 Vgl. zu den gemeinsamen Kontexten instruktiv Drayton (2000), S. 50–81; vgl. auch Holenstein/Stuber/Gerber-Visser (2007b), S. 13–14.

und Popularisierung viel versprechender Nutzpflanzen. Zwar unterlagen auch die Akademien dem Anspruch, „nützliche“ Forschung zu leisten.¹⁰⁵ Dort, wo Agrarreformen nicht an oberster Stelle der politischen Agenda standen, wurde die Umsetzbarkeit botanischer Forschungen jedoch nur mit geringem Nachdruck verfolgt. Am stärksten engagierten sich auf diesem Feld die 1739 unter der Beteiligung von Linné gegründete schwedische Akademie der Wissenschaften in Stockholm, aber auch die Akademien in Berlin und Göttingen.¹⁰⁶ Die Pariser *Académie des Sciences* nahm praxisnahe Impulse verstärkt 1785 mit der Einrichtung einer Klasse für „Botanik und Landwirtschaft“ wieder auf.¹⁰⁷ Eines ihrer aktivsten Mitglieder war Antoine-Augustin Parmentier, dessen Initiativen für den Anbau der Kartoffel in Frankreich seit den 1770er Jahren die gesamte Palette der Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung von Anbauexperimenten über chemische Analysen zur Identifizierung ihres Stärkegehaltes bis zur breitenwirksamen Popularisierung aller möglichen Fragen von der Pflanzung bis hin zu Kochrezepten umfassten.¹⁰⁸ Die Tätigkeit der ebenfalls 1785 reaktivierten *Société Royale d'Agriculture de Paris* umfasste gleichzeitig wiederum Fragen der Akklimatisierung exotischer Pflanzen, so dass sich der Untersuchungsgegenstand dieser Institutionen vielfach überschneidet.¹⁰⁹ In England finden sich entsprechende Ansätze in der 1754 gegründeten *Royal Society of Arts*, deren *Committee on Agriculture* zahllose Prämien vergab, und dem halbstaatlichen, 1793 gegründete *Board of Agriculture and Internal Improvement*, das Regierung und Parlament in landwirtschaftlichen Fragen beriet.¹¹⁰

In Akademien wie ökonomischen Sozietäten war der „botanische“ bzw. „ökonomische“ Garten ein wichtiger Ort der Forschungspraxis. Die botanischen Gärten in den Metropolen der europäischen Kolonialmächte wie Leiden, London oder Paris, die zum Teil unter der Regie der örtlichen Wissenschaftsakademien standen, spielten seit dem 17. Jahrhundert eine zentrale Rolle bei der analytisch-beschreibenden Erforschung des Pflanzenreichs. Sie waren zudem Knotenpunkte des globalen Pflanzentransfers: Von den Londoner Kew Gardens aus wurde in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts der Austausch exotischer Heil- und Nutzpflanzen zwischen außereuropäischen Stützpunkten zum ökonomischen Nutzen der britischen Kolonialmacht dirigiert. Botanische Gärten wie z.B. in Kapstadt und Kalkutta nahmen entsprechende Satellitenfunktionen ein.¹¹¹ Die von Mitgliedern ökonomischer Sozietäten angelegten „ökonomischen Gärten“ nahmen sich demgegenüber bescheiden aus, nicht zuletzt aufgrund der in der Regel weit geringeren finanziellen Ressourcen. Ihre Ausgestaltung hing letztlich stark von den Interessen und Möglichkeiten der jeweiligen Schlüsselfiguren ab: So war der von Carl von Linné in den 1740er Jahren umgestaltete, besonders artenreiche botanische Garten der Universität Uppsala letztlich auch ein „ökonomischer Garten“, in dem beispielsweise Versuche zur Akklimatisierung exotischer Nutzpflanzen wie selbst Teesträuchern durchgeführt wurden. Gerade bei Linné ist die „zweckfreie“ Untersuchung der Pflanzenwelt generell nicht sinnvoll von der Erweiterung des Wissens über ertragreiche Nutzpflanzen mit ökonomi-

105 Vgl. Hahn (1963).

106 Vgl. zu ihrer Vorbildfunktion Stuber/Lienhardt (2007), S. 67–71; zu der auf Leibniz' Initiative 1700 gegründeten Berliner Akademie der Wissenschaften Müller (1975).

107 Vgl. Bourde (1967), Bd. 3, S. 1536.

108 Vgl. Gillispie (1980), S. 371–376.

109 Vgl. Regourd (1998).

110 Vgl. Hudson/Luckhurst (1954), S. 57–100; Gascoigne (1994), S. 188–207.

111 Vgl. Drayton (2000), S. 78–128.

schen Motiven zu trennen. Seine Arbeit an klassifikatorischen Systemen einer „wissenschaftlichen“ Botanik war auf das engste mit ökonomischen Zielsetzungen zugunsten des schwedischen Staates verknüpft. Seine wegweisende Aufstellung möglichst einfacher Klassifikationsschemata der Pflanzenwelt hatte nicht zuletzt didaktische Ziele im Hinblick auf die Verbreitung von Wissen über ökonomisch nutzbare Pflanzen.¹¹²

Eine Seitenlinie ökonomischer Gärten bildete sich mit dem Ziel der Instruktion von Studenten der Kameralwissenschaften heraus. In Deutschland ließ Johann Beckmann, der Linnés Anlagen kannte, 1768 an der Universität Göttingen einen solchen, vergleichsweise kleinen ökonomischen Garten gestalten. Er sollte als reiner Lehrgarten den Studenten Grundkenntnisse der Nutzpflanzen vermitteln.¹¹³ Seit 1772 bzw. 1777 gab es vergleichbare Anlagen für Lehrzwecke an der *Theresianischen Akademie* in Wien oder der *Kameral-Hohen-Schule* in Kaiserslautern, sie bildeten an beiden Institutionen eine Einheit mit naturkundlichen Sammlungen, Modellen von Instrumenten und Maschinen, Bibliothek und chemischem Labor.¹¹⁴

Für die ökonomischen Sozietäten blieb es ebenso wichtig, die Eignung neuer Nutzpflanzen unter lokalen Bedingungen zu prüfen, wie neben dem kolonialen auch den europäischen Pflanzenbestand in den Blick zu nehmen. Vielfach stellten sie Inventare der lokalen Flora auf, eine Aktivität, die eng mit der Modeerscheinung des „Botanisierens“ in höheren Gesellschaftsschichten verbunden war.¹¹⁵ Damit grenzten sich die Protagonisten ökonomischer Sozietäten zuweilen dezidiert von den Wissenschaftsakademien ab: Sie sahen diese als ungeeignet an, um über Fragen der botanischen Klassifizierung und der Pflanzenphysiologie hinaus das Innovationspotenzial auswärtiger Pflanzen in einem bestimmten Territorium zu prüfen. Zudem wollten sie den Zugang zu ihren Sozietäten weniger elitär gestalten und gegenüber Gepflogenheiten der wissenschaftsinternen Kommunikation einen verständlichen, praxisnahen Duktus in ihren Publikationen entwickeln.

Neue Dimension des agrarischen Schrifttums

Schriften zu agrarischen Themen waren selbstverständlich keine Erfindung der Ökonomischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts. Bereits die römische Antike kannte ein entsprechendes Genre, das im Mittelalter fortgeführt wurde und seit dem 16. Jahrhundert gerade im deutschsprachigen Raum mit der gedruckten „Hausväterliteratur“ einen neuen Aufschwung nahm. Bei aller inhaltlichen Vielfalt waren solche Agrarhandbücher traditionell an die Besitzer von oder potentielle Investoren in größere Landgüter gerichtet. Sie vereinten konkrete, oft sehr praxisnahe Empfehlungen zu Ackerbau und Viehzucht mit administrativen, ökonomischen und auch moralisch-ethischen Ratschlägen.¹¹⁶ Hinzu kamen in der frühen Neuzeit meist nur in Manuskriptform zirkulierende Anweisungen für die Buchführung und Verwaltung größerer Güter.¹¹⁷ Auch in Frankreich und in England

112 Vgl. Koerner (1999); Müller-Wille (2003); Müller-Wille (2005).

113 Vgl. Böhm (1999).

114 Zu Wien vgl. Klemun (2002); zu Heidelberg vgl. den Beitrag d. Vf. in diesem Band.

115 Zu solchen Inventaren vgl. Stuber/Lienhardt (2007).

116 Vgl. zur Antike Diederich (2007); zur Renaissance Gaulin (2007); zur deutschsprachigen „Hausväterliteratur“ Sieglerschmidt (1999); Meyer (2009); zu vergleichbaren Werken in England vgl. Thirsk (1985a), S. 534–536; als knappen Gesamtüberblick bis ca. 1850 vgl. Brakensiek (2008).

117 Vgl. dazu Schröder-Lembke (1965), S. 5–6.

sind entsprechende Werke bekannt. Eines der interessantesten ist das bereits 1600 erschienene, vielfach nachgedruckte „Le théâtre d’agriculture et mesnages des champs“ von Olivier de Serres. Dieser konzentrierte sich zwar ebenfalls auf eine breite Palette praxisnaher Ratschläge für Besitzer größerer Landgüter und behandelte den Anbau von Ackerfrüchten ebenso wie die Viehzucht und die Anlage von Obst- und Blumengärten. Neben der ökonomischen Situation des Gutsbesitzers hatte de Serres jedoch auch bereits die Wirkung entsprechender Innovationen auf das gesamte Staatswohl im Blick.¹¹⁸ Auch Walter Blith hatte mit einer Palette von Vorschlägen zu technischen Maßnahmen wie Wiesenbewässerung, Düngernutzung, Schädlingsbekämpfung und Neueinteilung des Landbesitzes in seinem „The English Improver“ (1649) als Adressat nicht zuletzt das Parlament und damit eine politische Größe im Auge.¹¹⁹ Übersetzungen französischer Gartentraktate ins Englische Anfang des 18. Jahrhunderts, die nicht nur Fragen des Gartendesigns, sondern auch Anbaupraktiken von Nutzpflanzen behandelten sind ein Beleg dafür, dass die Zirkulation agrarischen Wissens im frühneuzeitlichen Europa alles andere als eine Einbahnstraße von England auf den Kontinent war.¹²⁰

Das im 18. Jahrhundert publizierte Schrifttum zu landwirtschaftlichen Fragen erreichte gegenüber diesen Vorläufern sowohl quantitativ, als vor allem auch qualitativ eine völlig neue Dimension. Dabei sind die Frühphase des agrarischen Gebrauchsschrifttums in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts und seine Zusammenhänge mit frühauflärerischem Gedankengut noch wenig untersucht.¹²¹ Gegenüber älteren Agrarhandbüchern, die wie angemerkt primär auf das einzelne Landgut fokussierten, nahm jedoch das agrarisch-ökonomische Schrifttum speziell nach 1750 immer öfter genau die „makroökonomische“, territoriale Perspektive ein, die auch das kameralistische Schrifttum prägte und vertrat eine dezidiert innovationsorientierte Haltung. Dies implizierte gleichzeitig die Behandlung unzähliger Einzelfragen, bei denen die Hürden der Verbalisierung landwirtschaftlicher Erfahrung offensichtlich hoch waren. Mit der Intention, auch die lesekundige Landbevölkerung selbst anzusprechen, wurden an entsprechende Schriften neuartige stilistische Ansprüche gestellt. Kürze, Verständlichkeit und Verzicht auf Ausbreitung gelehrten Wissens wurden immer wieder angemahnt, um das intendierte Ziel der Praxiswirksamkeit zu erreichen, das Schreiben lateinischer Texte verbot sich von selbst. Ein Autor der *Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen* pries das Vorbild englischer Journale für die „angenehmsten und nützlichsten Nachrichten, und Entdeckungen aus allen Theilen der Wissenschaft“ und die „Weglaßung des Unnöthigen, der Exordien, der Wiederholungen des Bekannten, und alles altväterischen Putzes und großen Kragens der Gelehrsamkeit.“¹²² Bedenkt man, wie lange allein die Entwicklung solcher Stilformen brauchte, gewinnt man einen Eindruck von dem Zeithorizont, der erforderlich war, um die Welten der Gelehrsamkeit und der agrarischen Praxis zumindest auf der Ebene des gedruckten Schrifttums einander anzunähern. Die auf diese Weise erreichte, zahlreiche Leserschaft unterschied die Ökonomische Aufklärung deutlich von Diskursen über exotische Pflanzen im Umfeld der wissenschaftlichen Akademien, die auf gelehrte Publikationen und Korrespondenznetze beschränkt blieben. Allerdings folgte auch die Ökonomische Aufklärung dem Ideal der kollektiven Wissensgenerierung im Vergleich zu dem

118 Vgl. Mukerji (1997), S. 158–161.

119 Thirsk (1985b), S. 304.

120 Vgl. Mukerji (1997), S. 163.

121 Vgl. Buschmann (1999).

122 *Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen* 1758, 93. Stück, S. 881.

Autor früherer Zeiten, der tendenziell die Summe langfristiger persönlicher Erfahrungen in Druck gab.

Auf der einen Seite entstanden im Umfeld der Ökonomischen Aufklärung so neue Textgattungen, beispielsweise Schriften zur praxisorientierten Naturgeschichte, die sich nicht zuletzt an angehende Verwaltungsbeamte richteten. Zahlreiche „ökonomische Lexika“ beschreiben eine Vielfalt von Naturprodukten und ihre Nutzungsmöglichkeiten, ein typischer Titel ist beispielsweise J.F. Thymys 1775 veröffentlichtes Buch zur „Nutzbarkeit fremde Thiere, Bäume und Pflanzen zur Nahrung und Fabriken einzuführen“. Solche Werke erweiterten eine lange Tradition naturhistorischer Abhandlungen, die kurze Kommentare zu medizinischen oder gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten einzelner Pflanzen, Tiere oder Mineralien gaben.¹²³ Eine verwandte Literaturgattung waren die „Materialien-“ oder Warenkunden. Sie erläuterten Kaufleuten seit dem späten 17. Jahrhundert die durch die europäische Expansion stetig vervielfältigten Handelswaren und deren Eigenschaften – unter ihnen zahlreiche pflanzliche und tierische Rohstoffe.¹²⁴

Die charakteristischsten Publikationen im Umfeld der ökonomischen Sozietäten der zweiten Jahrhunderthälfte gehörten jedoch zum Kleinschrifttum, insbesondere den Periodika, die es ermöglichten, zeitnah detaillierte Informationen mit regionalem Fokus zu vermitteln.¹²⁵ Den Zusammenhalt der je regionenspezifisch ausgerichteten Sozietäten suchte spät das von Rudolf Zacharias Becker 1794 initiierte Projekt eines gemeinsamen Veröffentlichungsorgans „der Gelehrten-Oeconomischen und Industrie-Gesellschaften deutscher Nation“ zu stärken, der sogenannte *Reichsanzeiger*, der bis 1806 bestand.¹²⁶ Agrarisch-gewerbliche Themen wurden jedoch bei weitem nicht nur in Periodika der ökonomischen Sozietäten bzw. in solchen Journalen verhandelt, die Bezeichnungen wie „ökonomisch“ im Titel trugen. Sie waren auch in großer Zahl in Zeitschriften breitenwirksamen Zuschnitts wie beispielsweise den Intelligenzblättern zu finden.¹²⁷ Rezensionsorgane wie die *Göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen* kommentierten ebenfalls thematisch einschlägige Neuerscheinungen. Hinzu kamen bislang kaum untersuchte, zahllose Traktate und Flugschriften zu Einzelfragen, die zum Teil durch ökonomische Sozietäten, häufig aber auch von lokalen Verwaltungsorganen kostenlos oder zu einem geringen Preis abgegeben wurden.

Der Adressatenkreis all dieser Schriften erweiterte sich dementsprechend: Der Diskurs um agrarische Innovationen erreichte in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wie erwähnt zweifellos sämtliche Entscheidungsträger in den territorialen Administrationen ebenso wie wohlhabende Landbesitzer und Geistliche. Gerade letztere sollten entsprechende Erkenntnisse mündlich an die Landbevölkerung weitergeben.¹²⁸ Über die – in diesem Kontext oft völlig unterschätzten oder gar übersehenen – Schriften der Volksaufklärung, die häufig agrarische Themen behandelten, wurde letztlich beinahe jeder Lesekundige des späten 18. Jahrhunderts erreicht: Das bekannteste Beispiel ist das 1788 erschie-

123 Vgl. anschaulich Feuerstein-Herz (2007).

124 Vgl. Bayerl (1994), S. 41–44.

125 Shovlin (2007) konstatiert für Frankreich mit Bezug auf solches Schrifttum ebenfalls eine „explosion of political economic literature“, ders., S. 4. Frauendorfers Überblick blendet dieses Kleinschrifttum weitgehend aus, vgl. ders. (1957), S. 155–184.

126 Vgl. Müller (1975), S. 59.

127 Vgl. Böning (1999) sowie die in Müller (1975), S. 293–297 genannte Auswahl überregionaler Periodika, die sich häufig solchen Themen widmeten, zu einem regionalen Fallbeispiel vgl. Gerber (1995), S. 108–110 und die Liste von Artikeln zu entsprechenden Themen S. 363–419.

128 Vgl. Wyss/Gerber-Visser (2007).

nene und hunderttausendfach nachgedruckte „Noth- und Hülfsbüchlein“ von Zacharias Becker.¹²⁹

An dem Erfolg dieses Schrifttums änderte auch die vielfach geäußerte Kritik nichts, die Oberflächlichkeit und mangelnde Praxisnähe bemängelte. So wurde ein anonym gebliebener Graf, angeblich einer der „größten Landwirthe Böhmens“, 1789 mit den Worten zitiert:

„Ich lese wenig oder so zu sagen gar nichts mehr von den ökonomischen Schriften; denn alles, was herauskömmt, ist lauter aufgewärmter Kohl, Abschreiben eines Buches aus dem andern. Würde man mit dem Papier, das verdruckt wird, die Felder düngen, so käme doch gewiß mehr Nutzen heraus, als aus allen den Wischen, die den Landmann reich machen sollen.“

Wie in vielen vergleichbaren Fällen war dies jedoch, inklusive der Aufnahme des Topos, vor vielfach Abgeschriebenem zu warnen, eher eine Kritik an mangelnder Qualität, weniger ein Aufruf zum Verzicht auf diese Schrifttum als solches:

„Nur solche Bücher, die auf Erfahrung gegründete Thatsachen enthalten, wobey misslungene Versuche, und die Ursachen davon nicht vergessen werden dürfen, nützen dem lesenden Oekonom, denn dieß erspart manchen Thaler, dient zur Warnung, und macht, dass durch fehlgeschlagene Proben die gute Sache nicht ins Stecken geräth“,

gestand der Graf letztlich doch zu.¹³⁰

Kontinuitätslinien der Ökonomischen Aufklärung in das 19. Jahrhundert

Haben die vorangegangenen Abschnitte ältere Entwicklungslinien skizziert, an welche die Ökonomische Aufklärung im 18. Jahrhundert anschloss, so wird in diesem Abschnitt die Frage möglicher Verbindungslinien zu agrarischen Innovationsprozessen und ihrer Institutionalisierung im 19. Jahrhundert umrissen. Denn diese Bewegung als Teilphänomen der Aufklärung zu verorten heißt wie bereits angedeutet nicht, dass die in dieser Phase entwickelten Praktiken und Diskurse in den Jahrzehnten um 1800 verloren gingen. Zunächst führen zahlreiche persönliche Kontinuitäten in das frühe 19. Jahrhundert – auch wenn die erste Generation der um 1730/40 geborenen Vertreter der Ökonomischen Aufklärung, die deren Hochzeit in den 1770er und 1780er Jahren geprägt hatte, diese Entwicklungen nicht mehr maßgeblich beeinflussen konnte. Für Frankreich ist gezeigt worden, dass zwar einige prominente Vertreter der Ökonomischen Aufklärung der Revolution zum Opfer fielen, dass andere jedoch bald wieder beratende Funktionen in Fragen landwirtschaftlicher Expertise übernahmen. Noch vor 1800 gab es in Frankreich zudem nach etwa 40 Neugründungen ökonomischer Sozietäten fast doppelt so viele dieser Institutionen wie vor der Revolution.¹³¹ Deren Arbeit ist, wie auch die in anderen Territorien erst um 1800 gegründeter Sozietäten, bislang kaum untersucht.¹³²

129 Vgl. Becker (1990); Siegert (1978).

130 Zitiert in Georg Stumpf: Vorrede, in: Gugenmus (1789), S. IX–XXI, hier S. X–XI.

131 Vgl. Shovlin (2007), S. 208–211.

132 Vgl. die entsprechende Liste bei Hubrig (1957), S. 39–40.

Die Wahrnehmung solcher in das 19. Jahrhundert reichenden Traditionslinien wird dadurch erschwert, dass die Forschung, wie bereits angemerkt, die „technisch-wissenschaftlichen“ Aspekte der Agrarreformen lange Zeit getrennt von den mit dem Schlagwort der Bauernbefreiung umschriebenen, „politischen“ Maßnahmen untersucht hat, die recht eindeutig dem 19. Jahrhundert zuzuordnen sind. Letzteren galt weit mehr Aufmerksamkeit, insofern Fragen wie der Eingriff der Territorialherren in die besitz- und personenverbandsrechtlichen Verhältnisse der Grund- bzw. Gutsherrschaft oder die Umwandlung von Feudalabgaben in Steuern Teil übergreifender Forschungsthemen sind – beispielsweise bezüglich der Durchsetzung staatlicher gegen partikulare Rechte zur Sicherung der finanziellen Basis des modernen Staates. Neuere Arbeiten betonen allerdings auch für den Kontext der Agrarreformen zunehmend verbindende Kontinuitätslinien zwischen dem „aufgeklärten“ bzw. Reformabsolutismus“ und der „Deutschen Reformzeit“ nach den Napoleonischen Kriegen.¹³³

Im deutschsprachigen Raum gilt dennoch in der Geschichte agrarischen Wissens vielfach weiterhin Albrecht Daniel Thaer als markanter Wendepunkt von vormodernen zu modernen Wissensformen bzw. von einer „vorwissenschaftlichen“ zur „wissenschaftlichen“ Landwirtschaft. Dementsprechend unterbelichtet sind die demgegenüber an dieser Stelle betonten Kontinuitätslinien, die vom 18. ins 19. Jahrhundert reichen und die sich nicht zuletzt an der Person Thaers selbst festmachen lassen: Schließlich standen viele der an seinen Aktivitäten immer wieder herausgestrichenen Charakteristika deutlich in der Tradition der Ökonomischen Aufklärung: Für die Popularisierung agrarischen Wissens durch Zeitschriftenbeiträge und Überblickswerke gilt dies ebenso wie für den Aufbau seines landwirtschaftlichen Lehrinstitutes 1802 auf seinem Gut in Celle bzw. ab 1806 in Möglin, die Durchführung von Anbauexperimenten oder selbst seinen berühmten Grundsatz der für einen landwirtschaftlichen Betrieb anzustrebenden Gewinnmaximierung.¹³⁴ Dies zu betonen bedeutet keinesfalls, die unbestrittene Breite von Thaers Wirken und die innovativen Elemente im Rahmen seiner beachtlichen Syntheseleistungen für die Konzeption der „rationellen Landwirtschaft“ zu negieren.¹³⁵ Sein Werk ist jedoch kaum als völlig neue Stufe gegenüber den Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung zu verstehen, sondern eher als Element eines viel längerfristigen Prozesses der Wissensakkumulation. Vor allem ist stark zu bezweifeln, dass die Ansätze Thaers sich gegenüber denen der Ökonomischen Aufklärung durch eine signifikant höhere „Wissenschaftlichkeit“ auszeichneten. Entsprechende Feststellungen werden in der Regel ohnehin weit weniger für „naturwissenschaftliche“ Elemente von Thaers Wirken postuliert – für die sie am ehesten hinsichtlich seiner Arbeiten zur Bodenanalyse gerechtfertigt scheinen – als für seine „betriebswirtschaftliche“ Begründung der Landwirtschaft. Mit Bezug darauf scheint

133 Vgl. z.B. Brakensiek (1991).

134 Gewinnorientierte betriebswirtschaftliche Konzepte waren bereits seit ca. 1760 Teil der physiokratischen Programmatik, sie finden sich auch bei früheren Agrarschriftstellern wie beispielsweise Christian Friedrich Germershausen, vgl. ders. (1783–1786), Bd. 1, S. 1–166.

135 In der Regel werden Hinweise zu entsprechenden Verbindungslinien der Vielfalt der agrarischen Innovationskulturen des 18. Jahrhunderts kaum gerecht, vgl. z.B. Frauendorfer (1957), S. 204–227; dezidiert betont hingegen bei Hardtwig (1997), S. 292. Hirsch (1995) verweist darauf, dass in Thaers Schriften beispielsweise jeder Hinweis auf die ausgeprägt didaktisch-utilitaristischen Intentionen des Dessau-Wörlitzer Gartenreiches fehlt. Eine in diesem Sinne kontextualisierende Untersuchung Thaers steht noch aus, würde aber vermutlich zu dem Schluss kommen, dass viele agrarhistorische Arbeiten die Selbststilisierung Thaers unkritisch übernommen bzw. seine Sonderstellung überhöht haben. Zu Thaer in seinem engeren historischen Kontext vgl. Panne/Klemm/Inhetveen (2002).

das Urteil „eine(r) grundsätzlich neue(n) Qualität“ seines „wissenschaftlichen“ Ansatzes jedoch nicht gerechtfertigt.¹³⁶

Ähnlich problematisch ist die in vielen Arbeiten herausgehobene Vorbildfunktion Englands für die Entwicklung der kontinentalen Landwirtschaft.¹³⁷ Auch diese These versteht die Zeit um 1800 als Umbruch, in dessen Folge sich die fortschrittlichen englischen Methoden zunehmend verbreiten konnten, auch dafür wird Thaer eine bedeutsame Vermittlerrolle zugeschrieben. Mit Blick auf den Gesamtprozess agrarischer Innovationen auf dem Kontinent zwischen früher Neuzeit und einsetzender Moderne muss dieser spezifische Transferprozess jedoch ebenfalls durch ein differenzierteres Bild erweitert werden.¹³⁸ Natürlich spielten in deutschsprachigen Territorien Verweise auf die englische Landwirtschaft insbesondere in Preußen und Hannover, aber auch bei einzelnen Autoren wie Justi oder Thaer eine zentrale Rolle. Zweifellos verwiesen zahlreiche Reisende des Kontinents bewundernd auf die englische Landwirtschaft und englische Publikationen, von denen die des „Apostels der Agrarrevolution“ Arthur Young nur die bekanntesten sind.¹³⁹ Wie bereits mehrfach angesprochen, war dies jedoch nur ein Element eines intensiven Informationsaustausches innerhalb der Gelehrtenrepublik zu agrarischen Fragen in ganz Europa. Im 18. Jahrhundert hatten hier beispielsweise auch Schweden oder die Schweiz eine wichtige Vorbildfunktion. De facto verbreiteten sich agrarische Innovationen, gerade was den Kulturpflanzentransfer oder spezifische Anbaupraktiken anging, ebenso wenig nur auf einer Einbahnstraße von England auf den Kontinent. Auf die ältere Vorbildfunktion, welche die Niederlande und Flandern für die englische Landwirtschaft selbst hatten, ist bereits hingewiesen worden. Gute Beispiele für die gesamteuropäische Dimension konkreter Transferprozesse ist neben der Kartoffel beispielsweise auch der Klee- und Futterkräuteranbau. Letzterer wurde seit dem 16. Jahrhundert ausgehend von Italien und den Niederlanden praktiziert und verbreitete sich bereits im 17. und 18. Jahrhundert fallweise in deutschsprachigen Ländern, bevor er ab 1750 explizit im agrarischen Schrifttum propagiert wurde.¹⁴⁰ Solche Zusammenhänge legen nahe, dass die beschleunigte Umsetzung „englischer“ Methoden in der deutschen Landwirtschaft nicht der zentrale Maßstab zur Beurteilung der „Modernität“ des Agrarsektors im 19. Jahrhundert sein kann.¹⁴¹

136 Klemm (1992), S. 58 und passim; vgl. als vorsichtiger Einschätzung z.B. Frauendorfer (1957), S. 206–227.

137 Das Konzept einer englischen „Agrarrevolution“ des 18. Jahrhunderts ist zwischenzeitlich weitgehend aufgegeben worden. Selbst klassische Innovationselemente wie die Einhegungen (enclosures) haben sich als Prozesse erwiesen, die sich über die gesamte frühe Neuzeit erstrecken, womit auch ihre Bedeutung für die in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts erreichten Produktionssteigerungen relativiert wird.

138 Zu deutsch-englischen Kontakten im Umfeld der ökonomischen Sozietäten des 18. Jahrhunderts vgl. Braun (1974), S. 76–133; als Fallstudie entsprechender Einflüsse in Kurhannover mit einer eher skeptischen Einschätzung der praktischen Auswirkungen im 18. Jahrhundert vgl. Ulbricht (1980), speziell zur Englandrezeption Thaers und ihrem Echo im deutschen Sprachraum ebd., S. 142–186 sowie den Beitrag von Kai Hünemörder in diesem Band. Zur Forschungsdiskussion um die „Agricultural Revolution“ in England in ihrem europäischen Kontext vgl. z.B. Simpson (2004); Kopsidis (2006).

139 Liste der in deutschen Territorien rezipierten bzw. übersetzten englischen Literatur zur Landwirtschaft in Müller (1975), S. 298–311; zu Young vgl. Gazley (1973), S. 1.

140 Vgl. Schröder-Lembke (1978), S. 133–181; ausführlich zu gesamteuropäischen Transferprozessen seit dem Ausgang des Mittelalters Ambrosoli (1997).

141 Vgl. z. B. die differenzierte Argumentation bei Brakensiek (2002).

Diese beiden Beispiele, die gewöhnlich für einen Umbruch agrarischer Wissensbestände um 1800 herangezogen werden, erweisen sich so als Teilelemente viel längerfristiger, europaweiter Transferprozesse. Um diese in angemessener Weise zu erforschen, sind weit vielfältigere Prozesse als nur die Arbeiten Thaers oder der englisch-kontinentale Wissenstransfer in den Blick zu nehmen. Beispielsweise wäre zu fragen, wie sich die These des Fortlebens der Aufklärung in einer durch die Aufklärung geprägten Beamten-schaft des 19. Jahrhunderts bezüglich des Gedankengutes der Ökonomischen Aufklärung auswirkte. Mikrostudien können überraschende personelle Kontinuitätslinien bzw. Netzwerke aufzeigen, so wenn beispielsweise Gregor Mendel in den 1840er Jahren in Brno auf Persönlichkeiten stieß, die seit Jahrzehnten Gesetzmäßigkeiten der Vererbung in der Schaf- und Nutzpflanzenzucht untersuchten und dabei teilweise in Gesellschaften organisiert waren, die in direkter Kontinuität zu den theresianischen Ackerbau-sozietäten des 18. Jahrhunderts standen.¹⁴² Was die institutionelle Ebene angeht, kann zumindest festgehalten werden, dass sich innovationsorientierte Ansätze auf dem Agrarsektor im 19. Jahrhundert zunehmend ausdifferenzierten und sich gleichzeitig von popularisierenden Diskursen ablösten. Höhere Lehranstalten wie Landwirtschaftsakademien oder landwirtschaftliche Institute an Universitäten wurden zu reinen Stätten der Ausbildung und Forschung, beispielsweise durch den Aufbau landwirtschaftlicher Versuchsstationen.¹⁴³ Die Ausbildung von Leitern landwirtschaftlicher Betriebe übernahmen Ackerbau- oder landwirtschaftliche Winterschulen.¹⁴⁴ Die popularisierenden Ansätze der Ökonomischen Aufklärung hingegen verfolgten die neu gegründeten Landwirtschaftlichen Vereine, die sich ganz auf die Ansprache der Landbevölkerung im lokalen oder regionalen Rahmen konzentrierten.¹⁴⁵ Dabei gelang ihnen nun auch die persönliche Einbeziehung der Bauern in das Vereinsleben, die in den ökonomischen Sozietäten des 18. Jahrhunderts zwar zuweilen postuliert, aufgrund starker sozialer Abschottungsmechanismen aber nie wirklich umgesetzt worden war. Die Institutionalisierungsprozesse in diese beiden unterschiedlichen Richtungen, die wiederum mit der Nutzung je spezifischer Periodika und anderer Druckmedien verbunden waren,¹⁴⁶ können ohne Rekurs auf die Erfahrungen der Ökonomischen Aufklärung der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts kaum schlüssig erklärt werden.

142 Vgl. Wood/Orel (2005).

143 Vgl. Harwood (2005).

144 Zu einer Liste entsprechender Institutionen vgl. Schmiel (1987).

145 Dazu knapp Dipper (1980), S. 175–179; Harreckers umfassende Fallstudie geht nur ganz am Rande auf die Bezüge des Landwirtschaftlichen Vereins in Bayern zur Ökonomischen Aufklärung ein, vgl. dies. (2006), S. 38–41. Während sie eher die neuen Elemente der Arbeit des Vereins betont, ließen sich gerade an diesem Fallbeispiel auch vielfältige strukturelle Parallelen herausstreichen – personelle Kontinuitäten der Gründungsmitglieder ebenso wie die Übernahme typischer Strategien der Ökonomischen Aufklärung. Pelzer deutet eher Kontinuitätslinien an, beispielsweise hinsichtlich der Schaffung eines „reformfreudigen ‚Klimas‘“ durch die ökonomischen Sozietäten, verweist aber auf die noch unzureichende Forschungslage, vgl. ders. (2001), S. 103–105, Zitat S. 105 sowie ders. (2004). Als Fallstudie zur weiteren institutionellen Entwicklung in Preußen im 19. Jahrhundert vgl. Harwood (2008).

146 Vgl. Herrmann (1992).

Aspekte der Ökonomischen Aufklärung in der Forschung

Die folgenden Bemerkungen diskutieren mögliche Gründe, warum die Ökonomische Aufklärung in der Forschung bislang kaum in ihrer an dieser Stelle skizzierten Breite wahrgenommen worden ist. Eher haben unterschiedliche historische Disziplinen jeweils Teilphänomene mit je spezifischen Fragestellungen in den Blick genommen. Gleichzeitig stehen die umfassendsten und gründlichsten Spezialstudien zu diesem Themenkomplex, insbesondere zu den ökonomischen Sozietäten, vielfach als Monolithen in der Forschungslandschaft. Meist keiner spezifischen historischen Subdisziplin zuzuordnen, sind sie nur selten systematisch ausgewertet worden und haben keine weiterführenden Forschungstraditionen begründet. Das gilt für die monumentale Studie von Bourde zu Frankreich ebenso wie für die von Lowood zum deutschsprachigen Raum, aber letztlich auch für wegweisende Sammelbände wie den von Vierhaus oder das umfassende, kommentierte bibliographische Handbuch zur Volksaufklärung von Böning/Siegert, das unzählige Titel zu agrarischen Fragen erstmals erschlossen hat.¹⁴⁷ Vor diesem Hintergrund sind die folgenden Bemerkungen nicht als Kritik an den jeweiligen Schwerpunktsetzungen der genannten historischen Disziplinen zu verstehen. Es ist jedoch erklärungsbedürftig, inwiefern deren spezifische Interessenschwerpunkte einer breiteren Wahrnehmung der Ökonomischen Aufklärung entgegenstanden.

Die *Aufklärungsforschung* hat die Ziele der Förderung von Landwirtschaft und Gewerbe durch die Ökonomische Aufklärung vornehmlich in drei Forschungstraditionen gewürdigt. Erstens finden sich entsprechende Maßnahmen häufig in Arbeiten zum „aufgeklärten“ bzw. „Reformabsolutismus“ erwähnt. Eine Positionierung der Ökonomischen Aufklärung in der komplexen Debatte um Begrifflichkeit und Inhalte dieser Konzepte kann an dieser Stelle nicht geleistet werden. Auch für dieses Thema stellen sich jedoch grundlegende Fragen dieser Auseinandersetzung, beispielsweise inwiefern Ansätze zu Agrar- und Wirtschaftsreformen Teil „modernisierender“ Rationalisierungsbestrebungen zeitgenössischer Territorialherren waren, oder inwiefern sie als Teil der Aufklärung im Sinne eines gesellschaftlichen Emanzipationsprozesses in die politische Praxis Eingang fanden.¹⁴⁸ Zweitens werden die ökonomischen Sozietäten traditionell in Arbeiten zur Geschichte des Sozietätenwesens des 18. Jahrhunderts behandelt.¹⁴⁹ Hier wird allerdings ihrer Einbettung in lokale Kontexte, sei es den Bezügen zur agrarischen Praxis, sei es den Bezügen zu den Territorialverwaltungen, kaum Beachtung geschenkt.¹⁵⁰ Erst das an der Universität Bern seit einigen Jahren verfolgte Projekt „Nützliche Wissenschaft, Naturaneignung und Politik. Die Oekonomische Gesellschaft Bern im europäischen Kontext (1750–1850)“ erschließt umfassend das Potenzial dieses Themenkomplexes am Beispiel einer der aktivsten und größten dieser Sozietäten unter dezidiert Aufnahme wissenschafts-, umwelt-, sozial- und verwaltungshistorischer Fragestellungen.¹⁵¹ Drittens sind die publizistischen Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung zur innovationsorientierten Instruktion der Landbevölkerung in den Forschungen zur Volksaufklärung des 18. Jahr-

147 Vgl. Bourde (1967); Lowood (1991); Vierhaus (1980); Böning/Siegert (1990/2001).

148 Vgl. zu diesem Problemfeld allgemein z.B. Duchhardt (2007), S. 127–148.

149 Ausführlich z.B. Im Hof (1982), S. 146–157 und passim oder Hardtwig (1997), S. 285–293.

150 Vgl. als Ausnahme Rásonyi (2000).

151 Vgl. zuletzt u.a. Holenstein/Stuber/Gerber-Visser (2007a), die Beiträge zu diesem Zeitraum in Stuber u.a. (2009) sowie die Beiträge von Martin Stuber und Gerrendina Gerber-Visser in diesem Band.

hundreds gewürdigt worden – unter anderem als Element der ebenso philanthropisch wie ökonomisch motivierten pädagogischen Ansätze, den Arbeitsfleiß der „einfachen Leute“ mit Blick auf gesamtgesellschaftliche Zielsetzungen zu steigern. In übergreifenden Einschätzungen der Bedeutung des Aufklärungsprozesses für die Reformen des 19. Jahrhunderts bleibt eine explizite Würdigung der Ökonomischen Aufklärung dennoch selten. Wenn Winfried Schulze im Gesamtpanorama der theoretisch und praktisch orientierten Facetten der Aufklärung „insbesondere die landwirtschaftlichen Reformdiskussionen, die von einer Vielzahl sogenannter ‚nützlicher Sozietäten‘ vorangetrieben wurden“ als „grundlegenden Impuls einer durchgreifenden Reformbewegung“ hervorhebt, ist dies eher die Ausnahme.¹⁵² In Zukunft könnten aktuelle Tendenzen der Aufklärungsforschung, wie neue Einschätzungen der „politischen“ Dimension gerade der deutschen Aufklärung schon seit Beginn des 18. Jahrhunderts oder ihr Beitrag zur Herausbildung einer zunehmend breitere Schichten erfassenden Öffentlichkeit, agrarisch-ökonomischen Themen vielleicht am ehesten zunehmende Aufmerksamkeit verschaffen.

In der *Technikgeschichte* ist die Ökonomische Aufklärung nur am Rande wahrgenommen worden, da Innovationen im Agrarsektor im 18. Jahrhundert kaum in ihrem wissenshistorischen Kontext untersucht worden sind.¹⁵³ Tendenziell verblissen sie zugleich häufig vor den bahnbrechenden Innovationen des 19. Jahrhunderts, v.a. hinsichtlich der Düngerproduktion¹⁵⁴ oder der Verbreitung neuartiger Landmaschinen. Hinzu kommt, dass sich die Technikgeschichte tendenziell bei der Untersuchung der Vorgeschichte des europäischen Industrialisierungsprozesses auf Wandlungsprozesse im Gewerbe und im Manufakturwesen konzentriert hat. Innovationen des Agrarsystems gelten zwar ebenfalls als unabdingbare Voraussetzung der Industrialisierung. Gerade was die Versorgung mit pflanzlichen oder tierischen Rohstoffen angeht, wurde jedoch das gemeinsame wissenshistorische Fundament gewerblicher und agrarischer Innovationen im 18. Jahrhundert wenig beachtet.

Für die *Wirtschaftsgeschichte* war die Ökonomische Aufklärung in erster Linie aufgrund ihrer schwierig einzuordnenden Stellung zwischen Theorie und Praxis kaum von Interesse. Zwar ist durchaus intensiv erörtert worden, ob gerade die deutschsprachigen kameralistischen Texte eher als Produkt der Verwaltungspraxis oder vielmehr als Teil der Genese einer neuen universitären Disziplin zu verstehen sind. Meist stand hier jedoch der Aufbau einer wissenschaftlichen Systematik wirtschaftlichen Handelns im Fokus des Interesses. Die praxisorientierten Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung wurden demgegenüber eher als Störfaktor den „unwissenschaftlichen“ Ansätzen zugerechnet – während Zeitgenossen des 18. Jahrhunderts universitäre Lehrstühle für „Oeconomie und Cameralwissenschaft“, die ökonomischen Sozietäten sowie das vielfältige einschlägige Schrifttum vielfach noch als Einheit gesehen hatten.¹⁵⁵ Die Verwendung von Denkfiguren kameralistischer oder auch physiokratischer Texte in dem vielfältigen Kleinschrifttum der Ökonomischen Aufklärung hat dementsprechend ebenso wenig Aufmerksamkeit gefunden wie umgekehrt mögliche Wechselwirkungen zwischen solchen praxisorientierten Textsorten und der ökonomischen Theoriebildung.¹⁵⁶ Lohnend wäre sicherlich auch

152 Schulze (2009), S. 21.

153 Vgl. die Übersicht bei Herrmann (1985), S. 135–137 und S. 153–154.

154 Vgl. mit kritischen Anmerkungen zu der Heroengeschichtsschreibung auf diesem Sektor Vogel (2008), S. 330–356.

155 Vgl. z.B. Rüdiger (1783), S. 17.

156 Als Forschungsproblem angedeutet bei Frauendorfer (1957), S. 126–149; die ökonomischen Sozietäten am ehesten berücksichtigt in Tribe (1988a), S. 91–118. Selbst Sandl, der sich zwar

eine Interpretation der Ökonomischen Aufklärung mittels des methodischen Instrumentariums der „Neuen Institutionenökonomik“.¹⁵⁷ Schließlich fasst diese den Institutionenbegriff so weit, dass er nicht nur Institutionen wie die ökonomischen Sozietäten umschließt, sondern mit allen Arten gesellschaftlicher „Spielregeln“ auch formalisierte bzw. konventionalisierte und damit handlungsleitende Wissensbestände, wie sie sich im Schrifttum der Ökonomischen Aufklärung herausbildeten.

Die *Wissenschaftsgeschichte* wiederum hat in jüngerer Zeit zwar intensiv die Praktiken der Wissensgenerierung und gerade auch die utilitaristische Ausrichtung der frühneuzeitlichen Akademien untersucht. In diesem Rahmen sind die strukturellen Parallelen zu den noch dezidiert praxisorientierten ökonomischen Sozietäten jedoch kaum beachtet worden. Allerdings kann das hier entwickelte methodische Instrumentarium gewinnbringend für die Analyse zahlreicher Aspekte der Ökonomischen Aufklärung angewandt werden. Dies gilt insbesondere für die erwähnte Studien, welche die Anstöße zur Wissensproduktion durch die im Zuge der europäischen Expansion entdeckten (Nutz-)Pflanzen untersucht haben, speziell auch für die Arbeiten zur Verschränkung der „wissenschaftlichen“ und ökonomischen Motive der Forschungen Linnés.¹⁵⁸ Bedenkenswert ist auch der Vorschlag, die Kameralwissenschaften in der Wissenschaftsgeschichte verstärkt als Gegenstand der Naturforschung des 18. Jahrhunderts zu untersuchen, und zwar gerade aufgrund ihrer Zielsetzung einer optimierten Ressourcennutzung.¹⁵⁹

Gehört die Landwirtschaft selbst ohnehin nicht zu den bevorzugten Gegenständen der Wissenschaftsgeschichte, wird ihre „Verwissenschaftlichung“ zudem häufig erst auf die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts datiert. Frühere Entwicklungen werden dementsprechend nur oberflächlich behandelt. Damit wird weder der ausdifferenzierten Wissenslandschaft der Landwirtschaft im 18. Jahrhundert, noch ihren engen Bezügen zu den institutionellen, medialen, experimentellen und diskursiven Grundlagen der Ökonomischen Aufklärung angemessen Rechnung getragen. Dies ist insofern auffällig, als dies beispielsweise auf dem verwandten Sektor der Forstwirtschaft gerade in Deutschland ganz anders ist: Hier ist die neuartige „Forstökonomie“ als Teil der kameralistischen Staatswirtschaft in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ein zentrales Element des Gründungsmythos der modernen Forstwissenschaften.

Erscheint die Ökonomische Aufklärung demnach für die Geschichte ökonomischen Denkens ebenso wie für die Wissenschaftsgeschichte tendenziell als zu praxisorientiert, ist sie umgekehrt in der *Agrargeschichte* aufgrund ihres scheinbar zu praxisfernen Charakters auf geringes Interesse gestoßen. Nur in Ausnahmefällen werden Themen wie eine „Diskursgeschichte der Agrarreformen“ als lohnende Forschungsperspektive skizziert

mit einem diskursanalytischen Ansatz intensiv mit Größen wie „Land“ und „Stadt“ als Erfahrungsraum der Kameralistik auseinandersetzt, konzentriert sich so ausschließlich auf „kameralwissenschaftliche“ Texte, dass das Verhältnis zur Behandlung solcher Themen in Textsorten wie Zeitschriften oder Institutionen wie den ökonomischen Sozietäten nicht einmal als Forschungsfrage formuliert wird. Andeutungen dazu am ehesten bei dems. (1999), S. 91–97. Shovlin betont in ähnlicher Linie die erstaunliche Konzentration der französischen Wirtschaftsgeschichte auf die Konzepte der Physiokraten, innerhalb derer das quantitativ weit bedeutsamere Schrifttum „unterhalb“ dieser Ebene kaum wahrgenommen wird, vgl. ders. (2007), S. 1–4.

157 Dezidiert diskutiert bei Rásonyi (2000), S. 15–49.

158 Vgl. zu Färbepflanzen Nieto-Galan (2001), v.a. S. 41; zu Linné Koerner (1999) und Müller-Wille (2003).

159 Wakefield (2009), S. 137–139. Der Ansatz wird dieser Arbeit selbst nicht weiter verfolgt.

und entwickelt.¹⁶⁰ In Handbuchartikeln und Gesamtdarstellungen zur frühneuzeitlichen Agrargeschichte finden Aspekte der Ökonomischen Aufklärung zuweilen nicht einmal Erwähnung.¹⁶¹ Hier liegt der Schwerpunkt auf den „tatsächlichen“ Gegebenheiten der agrarischen Produktion, auf Wirtschaftsweisen, Steuer- und Abgaberegungen, Besitz- und Machtverhältnissen, und weiterem mehr. Das agrarische Schrifttum des 18. Jahrhunderts gilt demgegenüber, auch wenn sein enormer Umfang ebenso wie einzelne Einsichten gewürdigt werden, eher als Produkt praxisferner Gelehrsamkeit. Betont wird häufig die mangelnde direkte Umsetzbarkeit und Konkretion der Vorschläge für den einzelnen Landwirt.¹⁶² Das damit zugrundegelegte, starre Theorie-Praxis-Schema wird jedoch, wie bereits verdeutlicht, den differenzierten Mechanismen der Genese und des Transfers agrarischer Wissensformen im 18. Jahrhundert nicht gerecht.¹⁶³

Einer verstärkten Beschäftigung mit der Ökonomischen Aufklärung steht vielleicht auch ein anders gelagerter Schwerpunkt neuerer agrarhistorischer Arbeiten zu den Agrarreformen des 18. und 19. Jahrhunderts entgegen: die Untersuchung der Interaktion von lokalen Akteuren und Verwaltungsorganen in diesem Prozess.¹⁶⁴ Dabei wird gerade der Eigenständigkeit und Innovationsfähigkeit der Landbevölkerung stärker Rechnung getragen bzw. nach den rationalen, „guten Gründen“ für die Ablehnung bestimmter Innovationen gefragt. Denn schon die aktive Nutzung neuer Marktchancen z.T. bereits in mittelalterlichen Agrarsystemen widerlegt das alte Vorurteil der per se innovationsfeindlichen Landbevölkerung, das auch von der Ökonomischen Aufklärung selbst immer wieder neu vorgebracht wurde. Vor diesem Hintergrund mag eine Beschäftigung mit der Ökonomischen Aufklärung aufgrund ihrer Nähe zur Obrigkeit als Rückfall in bereits überwundene Forschungsperspektiven erscheinen. Zwischenzeitlich wird es jedoch zunehmend vermieden, diese unterschiedlichen Akteursgruppen und die Wissenssysteme, an denen sie jeweils partizipierten, gegeneinander auszuspielen – das eindimensionale Bild der Dichotomie zwischen „Staat“ und „Untertanen“ im politischen Alltag der frühen Neuzeit wird demgegenüber in der Forschung in vielfältige Facetten aufgebrochen.¹⁶⁵ Somit erscheinen auch die Ertragssteigerungen der frühneuzeitlichen Landwirtschaft als „vollzogen durch Akteure, die auf verstärkten Arbeitsaufwand, Risikobereitschaft, Spezialisierung und Marktorientierung setzten“ – wobei diese in ganz unterschiedlichen sozialen Schichten zu finden seien.¹⁶⁶ In dieser Richtung das komplexe Beziehungsgeflecht zwi-

160 Vgl. Brakensiek (2000b), S. 15; Konersmann (2002) S. 141–142.

161 Vgl. z.B. Achilles (1991); Overton (1996); Allen (2004); eine knappe Einordnung in das Gesamtpanorama hingegen z.B. bei Troßbach (1993), S. 44–50.

162 Vgl. z.B. Brakensiek (1991), S. 12; ähnlich Dipper (1991), S. 136–137; Achilles (1993), S. 37–40 und 163–185; zuletzt noch: „This was the Enlightenment project applied to agriculture, but, unfortunately for the cultural theory, it had little effect on agricultural productivity. (...) The impact of the Agrarian Enlightenment was inherently limited because it was a movement among the gentry and aristocracy, not among the farmers who actually tilled the land.“ Allen (2009), S. 252.

163 Vgl. demgegenüber zum Zusammenspiel personaler, medialer und institutioneller Faktoren bei der Rezeption englischer Agrarinnovationen in Kurhannover instruktiv Ulbricht (1980).

164 Brakensiek beispielsweise zeigt mit diesem Ansatz, dass die Agrarreformen in den deutschen Territorien keinesfalls „vornehmlich auf das Handeln der Bürokratie“ zurückzuführen seien. Vgl. ders. (1991), S. 11.

165 Vgl. als aktuellen Überblick Brakensiek (2009).

166 Troßbach (2008), Sp. 602. Vgl. zu Innovationen in mittelalterlichen Agrarsystemen Astill/Langdon (1997); zum Forschungsstand zur Marktökonomie im 18. Jahrhundert Troßbach

schen dem eigenständigen Innovationspotenzial des agrarischen Sektors und entsprechenden obrigkeitlichen Verordnungen zu analysieren, mag sich daher auch durch die Frage nach den Modalitäten des Wissenstransfers agrarischer Innovationen und seiner Beschleunigung durch neue Medien und Institutionen sinnvoll ergänzen lassen.

Der Ökonomischen Aufklärung verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen, kann und soll daher keinesfalls bedeuten, das Innovationspotenzial anderer gesellschaftlicher Gruppen zu negieren. Angesichts der Dauer solcher Innovationsprozesse lösen sich schematische Gegenüberstellungen eines Entweder-Oder bei einer differenzierteren Betrachtung ohnehin weitgehend auf. In langfristiger Perspektive dürfte es jedoch außerordentlich schwer fallen, die Genese der langfristigen, unbestritten tief greifenden Transformationen agrarischen Wissens im 19. und 20. Jahrhundert zu erklären, *ohne* auf die Ökonomische Aufklärung als zentrale Etappe dieses Prozesses zu rekurrieren. In einer umfassend angelegten Wissensgeschichte der Landwirtschaft, in der sich die traditionell rein mündlichen bzw. informellen Transferprozesse agrarischen Wissens zunehmend mit schriftlich fixierten, formalisierten und durch bestimmte Institutionen legitimierten Wissensbeständen überlagerten, kann die Ökonomische Aufklärung als experimentelle Phase verstanden werden, deren Erfahrungen langfristigen Einfluss auf die Wissenslandschaft moderner Agrarsysteme haben sollten.

Die Ökonomische Aufklärung als Gegenstand einer Wissensgeschichte der Ressourcennutzung

Die bisherige Einschätzung der Ökonomischen Aufklärung in der Forschung geht, wie im vorigen Abschnitt angedeutet, in zwei Richtungen. Auf der einen Seite wird ihre historische Relevanz schlicht negiert, üblicherweise unter Verweis auf die fehlende zeitnahe Umsetzung der technisch ausgerichteten Reformprogramme. Solche nur leicht variierenden Urteile finden sich typischerweise eher beiläufig in Studien, deren inhaltlicher Schwerpunkt nicht auf der Ökonomischen Aufklärung liegt und die ihr Urteil daher nicht weiter im Detail begründen. Differenzierter sind positivere Einschätzungen formuliert, ebenso typischerweise in Arbeiten, deren Schwerpunkt auf der Analyse dieses Themenkomplexes selbst liegt. Ihren Autoren fiel es von Anfang an offenbar nicht leicht, die Relevanz ihrer Arbeiten methodisch-konzeptionell zu begründen – davon zeugt nicht zuletzt das Fehlen eines Begriffes wie „Ökonomische Aufklärung“. Schon Bourde umkreiste nach 1.500 Seiten einer ausdifferenzierten Darstellung der französischen „Agronomen“ des 18. Jahrhunderts eher tastend die Frage ihrer historischen Bedeutung.¹⁶⁷ Er machte sie vergleichsweise undifferenziert zum einen in der Dominanz entsprechender Themen in den Diskursen der Besitzer größerer Landgüter fest, zum anderen in bei ihm nicht weiter ausgeführten, längerfristigen Wirkungen im 19. Jahrhundert. Spätere Urteile wogen die beklagten „Defizite“ in der zeitnahen Beeinflussung der agrarischen Praxis ebenfalls mit Entwicklungen auf mentaler, begrifflicher oder struktureller Ebene auf. In der Regel blieben dabei die ökonomischen Sozietäten der am leichtesten fassbare Zugriff auf dieses Thema. Bezüglich der sehr staatsnahen ökonomischen Sozietäten in Frankreich in ihrer ersten Hochphase um 1760 wurde beispielsweise festgestellt:

(1993), S. 64–70; als Detailstudien zum 18. Jahrhundert z.B. Zimmermann (1984); Troßbach (1998) und, mit ausführlichen methodischen Reflexionen, Mahlerwein (2001); zu übergreifenden Ansätzen vgl. Kopsidis (2006).

167 Vgl. Bourde (1967).

„The agricultural societies do not seem to have exerted much impact on popular farming practices in France. Yet they cannot be regarded as complete failures. In terms of influence on elite cultures, the agricultural improvers may have been the single most successful reform lobby in the 1760s. A principal goal of the improvers was to raise the status and profile of agriculture – to change the public discourse about farming and to identify the work of the cultivator with the good of the *patrie*. In this they succeeded admirably.“¹⁶⁸

Ähnlich betonte die Sozietätenforschung „die Veränderung der ökonomischen Wahrnehmungsformen und die Prägung einer neuen, auf Experiment, Innovation, rationale Kalkulation und Gewinnmaximierung anstelle der Nahrungssicherung hin orientierten Wirtschaftsgesinnung“¹⁶⁹ oder die: „Ausbildung, Einübung und Festigung neuer Handlungs- und Interaktionsmuster (...), die ein Zweck-Mittel-orientiertes Verhältnis zur inneren und äußeren Natur ermöglichten.“¹⁷⁰ Eine ältere Fallstudie identifizierte fünf Richtungen, in welche die ökonomischen Sozietäten wirkten: In begutachtend-beratender Funktion für die politischen Entscheidungsträger; in ersten Schritten zu einem agrarischen Aus- und Fortbildungswesen; in der Durchführung praktischer Feldversuche; in konkreten Schritten wie der Verteilung von Saatgut und in der Steigerung eines allgemeinen Interesses an der Landwirtschaft unter den gebildeten Schichten.¹⁷¹ Zuletzt wurde von Seiten des Forschungsprojektes zur *Oekonomischen Gesellschaft Bern* auf der Basis umfassender Quellenanalysen festgestellt:

„An der Vernetzung und Verknüpfung eines praxisorientierten Wissenschaftsverständnisses mit dem neuen Naturbegriff, einem produktivitätssteigernden Verständnis von Landwirtschaft und Ökonomie und mit einem auf die Hebung von Wohlstand und ‚Glückseligkeit‘ von Staat und Gesellschaft fokussierenden Politikbegriff haben die ökonomischen Gesellschaften maßgeblich mitgewirkt. Sie waren selber zugleich Hervorbringungen und Motoren jenes fundamentalen Transformationsprozesses zur Moderne.“¹⁷²

Zwei der von den Berner Kollegen angedeuteten Perspektiven, ein umwelthistorisch begründetes Erkenntnisinteresse und die Anwendung methodischer Instrumentarien der neueren Wissenschafts- bzw. Wissensgeschichte, sollen im Folgenden als tragfähige Zukunftsperspektive für die weitere Erforschung der Ökonomischen Aufklärung skizziert werden. Denn gerade auf der Basis dieser Ansätze lässt sich die Ökonomische Aufklärung als Gesamtphänomen angemessen beschreiben und in ihrer historischen Bedeutung für eine langfristig angelegte Wissensgeschichte der Ressourcennutzung evaluieren: Stellt das Thema der Ressourcennutzung die inhaltliche Klammer ihrer Aktivitäten dar, erweist sich mittels des wissenshistorische Ansatzes, inwiefern die Ökonomische Aufklärung Teil eines umfassenden Prozesses war, mit dem sich seit dem Spätmittelalter innovati-

168 Shovlin (2007), S. 92.

169 Hardtwig (1997), S. 292.

170 Schindler/Bonß (1980), S. 256, ähnlich auch Bödeker (1999), S. 301.

171 Vgl. Bruckmüller (1982), S. 87–88.

172 Holenstein/Stuber/Gerber-Visser (2007b), S. 8.

ensorientierte Institutionen, Medien, Praktiken und Diskurse in zahlreichen Bereichen technischen Handelns immer stärker ausdifferenzierten.

Dass die Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung zum Themenfeld der *Umweltgeschichte* gehören, liegt zunächst klar auf der Hand: Zentraler Fokus ihrer Bemühungen war schließlich die intensivierete Nutzung natürlicher Ressourcen eines Territoriums im zeitgenössischen Sinn der drei Naturreiche Pflanzen, Tiere und Mineralien – und historische Nutzungsweisen natürlicher Ressourcen gehören zu den traditionellen Kernthemen der Umweltgeschichte.¹⁷³ Zudem implizierten die propagierten Maßnahmen stets Eingriffe in die Kulturlandschaft: das gilt für die Einführung neuer Pflanzenarten ebenso wie für geänderte Anbaupraktiken, die Neuverteilung bewirtschafteter Flächen oder die intensivierete Viehzucht ebenso wie für die vertretenen Ansätze zur Gewerbeförderung, insbesondere, wenn auch die Bemühungen um eine systematische Nutzung des Mineralreiches in die Reflexion einbezogen werden.

„Zäsuren“ werden in der Umweltgeschichte vornehmlich an Prozessen festgemacht, die mit ökonomischen oder naturwissenschaftlichen Methoden quantifizierbar sind. Gesteht man demgegenüber zu, dass auch mentale, diskursive oder institutionelle Umbrüche, die erst mittel- oder längerfristig messbare ökologische Auswirkungen entfalten, den Charakter einer Zäsur haben können, so stellen für eine epochenübergreifende europäische Umweltgeschichte insbesondere zwei Aspekte der Ökonomischen Aufklärung eine Zäsur dar: Erstens der Aufbau einer Innovationskultur im Spannungsfeld von Theorie und Praxis, mit der sich Wissensbestände, Praktiken und Institutionen für eine optimierte Nutzung gerade pflanzlicher und tierischer Ressourcen etablierten; zweitens die breitenwirksame Formulierung neuartiger gesellschaftlichen Diskurse bezüglich der Nutzung natürlicher Rohstoffe. Auch wenn die utilitaristische Ressourcennutzung als solche natürlich im 18. Jahrhundert kein neues Phänomen war, kommt der Ökonomischen Aufklärung auf beiden Ebenen eine strategische Scharnierfunktion für zunehmend institutionalisierte und diskursiv legitimierte Prozesse der Ressourcennutzung im 19. und 20. Jahrhundert zu.¹⁷⁴ Dies sei hinsichtlich der zuletzt genannten, diskursiven Entwicklung noch etwas genauer erläutert.

Auf diskursiver Ebene ist die Ökonomische Aufklärung zweifellos von entscheidender Bedeutung für die traditionsreiche Forschungsfrage nach historischen „Naturverständnissen“. Einen derart breitenwirksamen Diskurs um eine optimierte Nutzung natürlicher Ressourcen mit den oben kurz skizzierten Merkmalen, legitimiert durch die Nähe zur Obrigkeit wie zu prestigeträchtigem „wissenschaftlichem“ Wissen, hatte es vor dem 18. Jahrhundert nicht gegeben, auch wenn sich einzelne Elemente, wie oben dargestellt, bereits in früheren Quellen finden.¹⁷⁵

In der Umweltgeschichte herrscht seit langem Konsens, dass „Naturverständnisse“ nicht nur an ideengeschichtlichen „Höhenwanderungen“ festgemacht werden können,

173 Vgl. zur Umweltgeschichte der frühen Neuzeit im Überblick Richards (2003); Reith (im Druck).

174 Hinsichtlich der späteren Verstetigung der im 18. Jahrhundert etablierten Innovationskultur könnte auch hier im Sinne Kosellecks von einer „*Sattelzeit*“ gesprochen werden, die den Übergang zwischen Phänomenen der frühen Neuzeit und der Moderne markiert. Vgl. ders. (1987).

175 Eine eigenständige Studie des Autors zu diesem Thema ist in Vorbereitung. Zur Methodik der Analyse historischer Diskurse vgl. Sarasin (2003); Landwehr (2008); zu Diskursen des Verhältnisses von „Technik“ und „Natur“ im 16. Jahrhundert vgl. Popplow (1998), S. 143–176.

welche ausschließlich literarische und philosophische Texte heranziehen.¹⁷⁶ Häufig sind demnach Textanalysen auf einer „mittleren“, praxisnäheren Ebene angemahnt worden. Für das 17./18. Jahrhundert ist dies jedoch bis auf Analysen physiko-theologischer Schriften und dem damit verbundenen Konzept der „*oeconomia naturae*“, einer stets im Gleichgewicht befindlichen Ordnung der Natur, lange Zeit kaum umgesetzt worden.¹⁷⁷ Speziell für diesen Kontext wurde nachgewiesen, dass am Ende der vorindustriellen Epoche eine weitgehende Zerstörung der natürlichen Umwelt noch außerhalb des zeitgenössischen Denkhorizontes lag; gerade die Schriften Linnés zeigen beispielhaft, dass die Propagierung einer utilitaristischen Nutzung natürlicher Ressourcen nicht im Widerspruch zu der in seinen Texten häufigen Denkfigur der „*oeconomia naturae*“ stand. Dieser Befund lässt sich durch Texte der Ökonomischen Aufklärung vielfach stützen. Auch wenn ihre Autoren wussten, dass Bemühungen zur Steigerung des landwirtschaftlichen Ertrags auf einem gegebenen Stück Land irgendwann nicht mehr mit dem erforderlichen Aufwand an Arbeit und Kapital Schritt halten würden, schienen ihnen weite Landstriche in den europäischen Territorien längst nicht optimal genutzt. Im Vergleich zum Status quo schienen daher noch erhebliche Zuwächse möglich.¹⁷⁸ Allerdings spielte die Denkfigur der „*oeconomia naturae*“ – wie der Naturbegriff überhaupt – in dem Schrifttum der Ökonomischen Aufklärung, quantitativ ungleich umfassender als das physiko-theologischer Schriften, nur eine verschwindend geringe Rolle. Auf dieser praxisnahen Ebene nutzten die Autoren sowohl aus stilistischen, als auch aus gattungsspezifischen Gründen kaum je solche eher abstrakten Konzepte und Begriffe. Vielmehr konzentrierten sie sich auf die zahllosen Verbesserungsvorschläge zu einer mittelfristig möglichst optimalen Nutzung des verfügbaren Territoriums.

Vielleicht ist gerade diese scheinbare „Nüchternheit“ der Grund, warum die abertausenden von Zeitschriftenartikeln und anderes Kleinschrifttum der Ökonomischen Aufklärung in der Umweltgeschichte kaum für eine Analyse zeitgenössischer Naturverständnisse herangezogen worden sind. Diese Zurückhaltung ist umso erstaunlicher, als zu diesem Zweck eigentlich nur das in der zwischenzeitlich klassischen Forschungsdebatte um die „Holznot“ dieser Epoche eingesetzte methodische Instrumentarium genutzt und über die Forstwirtschaft hinaus auf die gesamte, insbesondere die agrarische Ressourcennutzung ausgedehnt werden müsste. Denn in der Debatte um die frühneuzeitliche „Holznot“ haben quellennahe Forschungen vielfach das komplexe Verhältnis von tatsächlicher Ressourcennutzung und den zu dieser Frage von den Zeitgenossen produzierten Texten aufgearbeitet. Dabei erwies sich, wie wichtig die sorgfältige Untersuchung der verschiedenen Schichten von der Diskursebene bis hin zur Praxis und ihrer jeweiligen Verschränkungen ist.¹⁷⁹ Auch an anderen Stellen ist zuletzt gezeigt worden, wie „Naturverständnisse“ der frühen Neuzeit, beispielsweise mit Blick auf unterschiedliche Textsorten im

176 Einen solchen Ansatz verfolgen z.B., wenn auch unter Beachtung einer großen Vielfalt von Autoren und mittels gründlicher Textanalysen Glacken (1967); Worster (1985), S. 1–55; Schäfer/Ströker (1994/1995); Gloy (1995/1996); Gloy (1996); Porter (2000), S. 295–319.

177 Vgl. zum Konzept der „*oeconomia naturae*“ Sieferle (1989), S. 9–34; Koerner (1999), S. 82–139; zum Stellenwert von Naturkonzepten in kameralistischen Texten vgl. Sandl (1999), S. 238–262; vgl. zu neueren Ansätzen zuletzt die Fallstudien in Ruppel/Steinbrecher (2009).

178 Vgl. zu entsprechenden theoretischen Überlegungen im Vorfeld des 1815 von Ricardo und West formulierten Gesetzes des abnehmenden Ertragszuwachses Sieferle (1990), S. 132–135.

179 Zu den methodischen Implikationen vgl. insbesondere Ernst (2000), passim; zum aktuellen Stand der Diskussion mit weiteren Literaturhinweisen z.B. Stuber (2008), S. 24–33.

Umfeld der Bewirtschaftung landesherrlicher Domänen des 16. Jahrhunderts, differenziert analysiert werden können.¹⁸⁰

Am ausführlichsten ist die Naturauffassung im Umfeld der Ökonomischen Aufklärung durch Günter Bayerls bereits erwähnte, programmatisch ausgerichtete Aufsätze und Torsten Meyers Monographie erschlossen. Bayerl hat die Bedeutung der Propagierung einer rein utilitaristischen Ressourcennutzung im deutschsprachigen Raum in diesen Quellen nachdrücklich unterstrichen und dafür, wie erwähnt, die Schlagworte der „Ökonomisierung der Natur im 18. Jahrhundert“ und des in diesem Zuge ausformulierten „technisch-ökonomischen Blickes auf das Naturreich“ geprägt – letzterer im Sinne der

„These (...), dass sich im 18. Jahrhundert die Naturauffassung derart änderte, dass Natur zunehmend nur noch in ihrem Nutzen für das – ökonomische – Wohlergehen des Menschen gesehen wurde und dass zwischen der Verbreitung dieser Naturauffassung und der Durchsetzung der ‚Großen Industrie‘ ein notwendiger Konnex besteht.“¹⁸¹

Ohne direkten Bezug auf Bayerl wird diese Haltung auch in anderen Arbeiten als Charakteristikum der „ordnenden, messenden und disziplinierenden“ Tendenz des „aufgeklärten Absolutismus“ identifiziert, die sich unter anderem auch auf die natürliche Umwelt gerichtet habe.¹⁸² Weitere Autoren kommen mit Blick auf andere Länder, wenn auch eher beiläufig, zu ähnlichen Einschätzungen. Emma Spary konstatiert mit Blick auf die einschlägigen Arbeiten der französischen Wissenschaftsakademien: „At stake was not whether nature was a resource for mankind, but rather how the natural world was properly to be exploited.“¹⁸³ André Bourde spricht von einer „*neuartigen Einstellung* [Hervorheb. im Original] gegenüber Fragen der Landwirtschaft, einem Drang, die Gesamtheit aller Zweige der Landwirtschaft zu entwickeln (einer Einstellung, die ebenso wirtschaftliche wie ‚politische‘ und wissenschaftliche Züge trug)“.¹⁸⁴ Und Kenneth Pomeranz unterstreicht selbst aus globalhistorischer Perspektive die „increased commodification“, welche die Jahrzehnte um 1800 auszeichne: „Increasingly, natural objects, including animals, were regarded primarily as sources of wealth, obstacles to economic tasks, or both (live foxes raided farms; dead foxes yielded fur).“¹⁸⁵ Auch wenn entsprechende Handlungsmuster selbstverständlich weit älter seien – was Pomeranz am Beispiel der chinesischen Besiedlung der Regionen südlich des Yangtse erläutert – bleiben solche Konzepte der Naturbeherrschung für ihn auch aus globalhistorischer Perspektive erklärungsbedürftig.

180 Vgl. z.B. Schlude (2009), S. 100.

181 Bayerl (1994), S. 29.

182 „The desire to order, measure, and discipline applied not only to soldiers and subjects, to land and raw materials, but to nature itself, where the Creator had left dark or ‚barbarous‘ corners that served no useful purpose.“ Blackbourn (2006), S. 41. Ähnlich auch bereits Radkau, (2000), S. 226–228.

183 Spary (2003), S. 22.

184 „Dans la culture des terres, seuls changeaient des détails, qui avaient leur importance, il est vrai; mais l’essentiel des innovations c’était surtout une *attitude nouvelle* vis-à-vis des problèmes agricoles, une ardeur à développer ensemble toutes les branches de l’économie rurale (attitude économique et „politique“ autant que scientifique).“ Bourde (1967), Bd. 2, S. 953, Übers. d. Vf.

185 Pomeranz (2009), S. 10.

Kritik an den Thesen Bayerls knüpfte an Postulaten in seinen Texten an, welche die Neuartigkeit des „technisch-ökonomischen Blicks“ im Rahmen der „Ökonomisierung der Natur“ im 18. Jahrhundert plakativ herausstrichen.¹⁸⁶ Dem wurde in ebenso allgemeiner Form entgegengehalten, dass natürliche Rohstoffe doch „schon immer“ zu rein utilitaristischen oder ökonomischen Zwecken vernutzt worden seien. Der „technisch-ökonomische Blick“ des 18. Jahrhunderts habe also keinen Neuigkeitswert, solange nicht bewiesen sei, welche frühere Naturauffassung er denn abgelöst habe.¹⁸⁷ Bayerl bezog sich jedoch im Konkreten klarerweise auf die neuartige Fundierung solcher Denkfiguren als „Hauptlinien der Naturauffassung“ in dem von ihm untersuchten Ensemble kameralistischer, naturhistorischer oder technologischer Texte.¹⁸⁸ Kern seiner Thesen ist dementsprechend, dass in der Sache weit ältere, utilitaristische Handlungsweisen im 18. Jahrhundert erstmals in einer Reihe neuartiger Textsorten umfassend versprachlicht wurden und im Rahmen des expandierenden Druckwesens in quantitativ bis dato völlig unbekannter Weise Verbreitung fanden. Gleichzeitig wurde die in diesen Texten vertretene Naturauffassung durch ihren neuartigen „wissenschaftlichen“ Anspruch ebenso wie durch die Nähe ihrer Autoren zur territorialen bzw. administrativen Obrigkeit legitimiert.

Bayerl strich dabei insbesondere heraus, dass sich diese Entwicklung im Vorfeld des eigentlichen Industrialisierungsprozesses abspielte, also noch vollständig der Wirtschaftsweise zugehörte, die häufig als „solares Energiesystem“ im Gegensatz zum „fossilen Energiesystem“ bezeichnet wird.¹⁸⁹ Sie war Teil der Bemühungen, „traditionelle“ Wirtschaftsweisen zu optimieren, ohne davon auszugehen, dass sich bald darauf ein Übergang zu bis dato weitgehend unerschlossenen Energiereserven ungeahnten Umfangs bieten würde, zunächst vor allem in Form der Steinkohle.¹⁹⁰ Auch wenn den innerhalb des solaren Systems erreichbaren Potenzialen klare Grenzen gesetzt waren, blieben die realisierten Ergebnisse doch beträchtlich, beispielsweise die in der englischen Landwirtschaft zwischen 1600 und 1800 erreichte Verdoppelung der pro-Kopf-Produktivität.¹⁹¹

Zwar postulierte Bayerl eine Parallelität des „technisch-ökonomischen Blicks“ zu de facto neuartigen Nutzungsweisen natürlicher Ressourcen in zahlreichen frühneuzeitlichen Gewerben, er und Meyer nahmen jedoch, wie bereits erwähnt, zunächst die ganz konkreten Mechanismen dieser Verschränkung auf gewerblicher, administrativer oder „wissenschaftlicher“ Ebene nicht gesondert in den Blick. Genau solche Zusammenhänge lassen sich jedoch über Fall- oder Mikrostudien zu lokalen oder regionalen Akteuren oder Akteursgruppen aufdecken, wie sie Gegenstand dieses Bandes sind.

186 In konkreten Formulierungen: dass im 18. Jahrhundert die „Nützlichkeit der Natur für den Menschen erst entdeckt“ worden sei oder es sich bei dem „technisch-ökonomischen Blick“ um eine grundlegende „Veränderung der Naturauffassung“ handelte. Bayerl (2001), S. 34 bzw. S. 50.

187 So die mit unterschiedlichen Nuancen formulierte Skepsis bei Radkau (1999), S. 360; Toyka-Seid (2003), S. 426; Beck (2003), S. 130, Uekötter (2007a), S. 46.

188 Bayerl (1994), S. 54. Staatsbeschreibungen, Reiseberichte und topographische Beschreibungen oder volksaufklärerische Schriften nannte er als weitere Träger entsprechender Denkmuster, vgl. Bayerl (2001).

189 Vgl. z.B. Wrigley (1988), S. 17–30; Siefert u.a. (2006), S. 131–139.

190 In einer treffenden Formulierung von Pomeranz: „If the eighteenth century pushed the limits of the biological old regime, the nineteenth and especially the twentieth century shattered them.“ Ders. (2009), S. 12.

191 Vgl. Wrigley (1988), S. 14.

Am Rande ist anzumerken, dass die genauere Untersuchung der beiden zu Anfang dieses Abschnittes genannten Facetten der Ökonomischen Aufklärung – die praktisch-institutionelle Ebene auf der einen und die diskursive Ebene auf der anderen Seite – auch vor dem Hintergrund einer globalhistorisch ausgerichteten Umweltgeschichte lohnt. Hier ist zuletzt betont worden, dass der Dreischritt von erstens Territorialisierungsprozessen durch Verdichtung staatlicher Herrschaft, zweitens der Privilegierung landbesitzender Schichten und drittens einer intensivierten Ressourcennutzung bei weitem nicht allein ein Charakteristikum des frühneuzeitlichen Europa war. Insofern er sich auch in anderen eurasischen Hochkulturen erkennen lässt – so ist beispielsweise etwa zeitgleich im China der Qing-Dynastie ein systematischer Zugriff auf natürliche Ressourcen unter staatlicher Regie zur Versorgung einer wachsenden Bevölkerung erkennbar – basierten solche Strategien nicht notwendigerweise auf „typisch europäischen“, d.h. „kapitalistischen“ oder „wissenschaftlichen“ Kennzeichen. Diese wären vielmehr nur europäische Spezifika eines in unterschiedlichen Kulturen und Herrschaftsformen erkennbaren Prozesses.¹⁹² Elemente der Ökonomischen Aufklärung könnten zukünftig auch in einem solchen Panorama als Ausgangspunkt für trennschärfere Vergleiche herangezogen werden.

Methodische Konzepte einer *Wissensgeschichte* sind in jüngerer Zeit vielleicht nicht zufällig gerade für im weiten Sinn technikhistorische Entwicklungen der europäischen frühen Neuzeit entwickelt worden. Denn in dieser Epoche verstetigten sich wie bereits erwähnt in unterschiedlichen Gewerben bzw. Technologien Versuche, praktische und theoretische Wissensbestände mit dem Ziel zeitnaher Umsetzbarkeit zusammenzuführen.¹⁹³ Von Autoren der Ökonomischen Aufklärung wurde dieses Ziel zuweilen sehr dezidiert formuliert. In der Vorrede des ersten Bandes der *Oeconomischen Nachrichten* hieß es 1750:

„Diese Anmerkungen sind, oder sollen doch solche Wahrheiten seyn, die theils von sichern in der Naturlehre, Mathematic auch wohl Moral und gesunden Vernunft gegründeten theoretischen Grundsätzen, theils aus praktischen Erfahrungen ihren Ursprung haben. Beyde diese Quellen öconomischer Wahrheiten müssen jederzeit auf das genaueste mit einander vereinigt werden, und wer aus der einen schöpfen will, muß auch aus der anderen dazu giessen, wenn er sich den Durst recht löschen, und auch andern darvon zu trinken geben will.“¹⁹⁴

Wissenshistorische Ansätze ermöglichen es bei der Analyse dieses Spannungsfeldes von „Theorie“ und „Praxis“, der traditionsreichen, aber konzeptionell unscharfen und mit standespolitischen Eitelkeiten überladenen Gegenüberstellung von „technischem“ und „wissenschaftlichem“ Wissen ein differenzierteres Bild entgegenzustellen. „Technik“ und „Wissenschaft“ nach modernem Verständnis grenzten sich zwar als gesellschaftliche

192 Vgl. Pomeranz (2009), S. 5–14, der für diese Strategien den Begriff „developmentalist project“ verwendet.

193 Vgl. zu inhaltlichen und methodischen Aspekten dieses Komplexes die in Anm. 4 genannte Literatur, zum Konzept der „Wissensgeschichte“ für die frühe Neuzeit dezidiert Vogel (2004); Vogel (2008); oder auch das Kooperationsprojekt „Wissensgeschichte der Architektur/The epistemic history of architecture“ (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte/Biblioteca Hertziana: www.biblhertz.it/deutsch/forschung/wissensgeschichte.htm), das auf einer von Hermann Schlimme und dem Vf. 2001 entworfenen Konzeption basiert.

194 O.V.: Vorrede des ersten Bandes. In: *Oeconomische Nachrichten* 1 (1749/50), o.S.

Subsysteme in der frühen Neuzeit in der Tat zunehmend voneinander ab. Die ihnen üblicherweise zugeordneten Denkmuster und Handlungen waren jedoch in der Praxis oft so eng miteinander verschränkt, dass die Verwendung allein dieser Kategorien für die historische Analyse wenig hilfreich ist.¹⁹⁵

Mit der verstärkten Aufmerksamkeit der neueren Wissenschafts- bzw. Wissensgeschichte gegenüber Objekten, Medien und institutionellen Rahmenbedingungen der Wissensproduktion lässt sich auch die Neuartigkeit und Vielfalt der Ökonomischen Aufklärung als Innovationskultur aufzeigen, die „Theorie“ und „Praxis“ zu umfassen suchte. Im Anschluss an die erwähnten Arbeiten, welche die Akkumulation von Expertise mit dem Ziel der Verstetigung von Innovationsprozessen als einen maßgeblichen Faktor des Industrialisierungsprozesses verstehen,¹⁹⁶ insbesondere aber an die konzeptionellen Überlegungen von Jakob Vogel wird hier in Übereinstimmung mit André Holenstein, Martin Stuber und Gerrendina Gerber-Visser davon ausgegangen, dass für die Analyse solcher Zusammenhänge das Konzept der „Wissensgeschichte“ eine hinreichend ausdifferenzierte Perspektive auf die Aktivitäten der ökonomischen Sozietäten, wie auch der Ökonomischen Aufklärung insgesamt erlaubt – ganz unabhängig davon, ob man sie als Teil der Agrargeschichte oder als Teil einer breiter angelegten Wissensgeschichte der Ressourcennutzung analysiert.¹⁹⁷ Schließlich nimmt dieser Ansatz die konkreten Praktiken der Wissensgenerierung und ihre institutionelle Verankerung ebenso in den Blick wie die Nutzung von Medien in Form von gelehrter Korrespondenz oder Druckwerken jeglicher Art, Verständnisweisen „experimenteller“ Verfahren oder Strategien der Legitimierung „wissenschaftlichen“ Wissens. Auch der medial und institutionell gestützte „technisch-ökonomische Blick auf das Naturreich“ konnte sich in seiner im 18. Jahrhundert ausformulierten Form überhaupt erst innerhalb eines solchen Rahmens entfalten.

Die Relevanz der Ökonomischen Aufklärung zu betonen bedeutet demnach gerade nicht, für den Agrarbereich durch die Hintertür die These der Abhängigkeit technisch-industrieller Entwicklungen von wissenschaftlichen Erkenntnissen (*science-based-industry*) begründen zu wollen. Die Einordnung „wissenschaftlichen“ Wissens in eine breitere Palette von Wissensformen erlaubt es im Gegenteil, allzu stringente Theorien der „Verwissenschaftlichung“ und des Rationalitätsgewinnes der technischen Praxis im Industrialisierungsprozess kritisch zu hinterfragen. Wenn Jakob Vogel dies für die Salzgewinnung feststellt, mag es auch für die Untersuchung der agrarischen Produktion gelten – denn letztere sperrt sich bis heute vielleicht noch stärker als erstere in weiten Teilen einer „wissenschaftlichen“ Durchdringung.

Der wissenshistorische Ansatz bietet sich jedoch auch völlig unabhängig von der traditionsreichen Theorie-Praxis-Debatte im Umfeld der Technik- und Wissenschaftsgeschichte für eine Analyse bestimmter Aspekte der Landwirtschaft bzw. der Ressourcennutzung an: beispielsweise um die Interaktion von medial bzw. institutionell kodifiziertem Wissen und nicht schriftlich niedergelegtem Erfahrungswissen zu beschreiben. Wenn die Notwendigkeit einer solchen „Wissensgeschichte“ der Landwirtschaft neben vereinzelt Beispielen aus der frühen Neuzeit zuletzt speziell für das späte 19. und frühe

195 Dies gilt schon allein angesichts der Tatsache, dass sich der Technikbegriff im modernen Sinn überhaupt erst im 19. Jahrhundert herausbildete und das auch gängige Verständnis einer „Wissenschaft“ gegen Ende des 18. Jahrhunderts breiter als heute war und beispielsweise auch die reine Systematisierung von Wissen unter Aspekten des praktischen Nutzens umfasste.

196 Vgl. die in Anm. 59 genannte Literatur.

197 Vgl. Vogel (2004); Holenstein/Stuber/Gerber-Visser (2007b), S. 12.

20. Jahrhundert begründet worden ist, so ließe sich eine kohärente, epochenübergreifende methodische Perspektive vermutlich ohne größere Schwierigkeiten entwickeln.¹⁹⁸

Aus der Sicht der *longue durée* erscheint die Ökonomische Aufklärung als Teil eines breiteren Prozesses der Formalisierung handlungsorientierter Wissensbestände im Vorfeld der Industrialisierung. Technisches Wissen wurde hier zunehmend in vielfältigen Kontexten gesammelt und zu objektivieren gesucht. Die Institutionalisierung von Ausbildungswegen wie auch umfassende Publikationsstrategien sollten diesen Prozess beschleunigen und verbreiten helfen. Im Gegensatz zu vergleichbaren Entwicklungen im frühneuzeitlichen Gewerbe hatte die Ökonomische Aufklärung mit ihrer Ausrichtung auf die Landwirtschaft und deren ebenso zahlreiche wie vielfältige Akteure einen ausgeprägteren öffentlichen Charakter. Sie kämpfte zudem mit spezifischen Problemen des Aufbaus einer Experimentalkultur, welche der Unzahl natürlicher Faktoren wie auch dem oft erheblichen Zeithorizont beim Anbau von Nutzpflanzen kaum gerecht zu werden vermochte.

Ausblick

Auch wenn es nicht möglich ist, auf der Basis der Beiträge dieses Bandes und den hier vorausgeschickten Überlegungen bereits eine Bilanz der Ökonomischen Aufklärung zu ziehen, lässt sich gegenüber bisherigen, eher oberflächlichen Einschätzungen zweierlei feststellen: Zum einen entspricht die Auffassung, die Ökonomische Aufklärung sei deshalb nicht historisch relevant, weil sie keine zeitnahe, quantifizierbare Umsetzung der propagierten Innovationen noch im 18. Jahrhundert erreicht habe, nicht mehr dem methodischen Stand der wissens- bzw. wissenschaftshistorischen Forschung. Abgesehen davon, dass Interaktionen mit verschiedenen Ebenen praktischen Handelns bereits im 18. Jahrhundert möglicherweise intensiver waren als bisher bekannt, waren die vielfältigen Praktiken dieser Innovationskultur insbesondere längerfristig von entscheidender Bedeutung für die Neuordnung der Landschaften agrarischen Wissens im 19. und 20. Jahrhundert.

Zweitens resultiert ein wesentliches Spezifikum der Ökonomischen Aufklärung aus der mit ihr verbundenen Kommunikationsoffensive: Auf diesem Weg suchten die Vertreter der Ökonomischen Aufklärung in der Öffentlichkeit eine Expertenkultur zu etablieren, die nicht mehr dem Landwirt, sondern dem aufgeklärten Patrioten die Deutungsmacht über landwirtschaftliche Zusammenhänge zuschrieb. Dies galt insbesondere dort, wo es um die Möglichkeit zukünftiger Innovationen ging – die ja de facto bis dahin ganz ohne Rückgriff auf eine solche medial und institutionell geformte Expertenkultur erfolgt waren. In diesem Zusammenhang etablierte sich ein Diskurs, der pflanzliche und tierische Produkte ebenso wie die Landschaft eines Territoriums fast ausschließlich bezüglich ihrer wirtschaftlichen Verwertbarkeit in den Blick nahm und ein – wie auch immer definiertes – „wissenschaftliches“ Vorgehen zum Schlüssel für Innovationen im Agrarsektor erklärte. Anschließend an weit ältere, nur in Ausnahmefällen ausformulierte Handlungsmaximen wurde dieser Ansatz im Rahmen der hier skizzierten Innovationskultur im 18. Jahrhundert zu einem ausgearbeiteten Denkmodell, das Leitlinien der zukünftigen Entwicklung festzuschreiben suchte, institutionell wie diskursiv vielfach verankert war und besonderen Geltungsanspruch und Legitimität einforderte. Insofern bäuerliche Expertise

198 Vgl. zu einem Fallbeispiel aus dem 16. Jahrhundert Schlude (2008); für das 19. und 20. Jahrhundert vgl. Uekötter (2006) und Uekötter (2007b).

in diesem Kontext, wenn überhaupt, vornehmlich durch den Filter des gelehrten Schreibenden erschien, etablierte sich neben dem bäuerlichen, zum Großteil nicht sprachlich gefassten Erfahrungswissen, das den öffentlichen Diskurs dominierende und höhere Legitimation beanspruchende „gelehrte“ Wissen der Ökonomischen Aufklärung. Der damit verbundene, „technisch-ökonomische Blick“ auf das Naturreich war aufgrund seiner breiten medialen Streuung allen in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts tätigen Verwaltungsbeamten wie auch breiteren Schichten des allgemeinen Lesepublikums vertraut. Die Frage, wie sich solche, bereits vor dem Einsetzen der Industrialisierung nach klassischem Verständnis etablierten Perspektiven und Handlungsmuster im Detail mit konkreten Formen der Ressourcennutzung im 19. und 20. Jahrhunderts in Beziehung setzen lassen, bleibt zweifellos eine Herausforderung für weitere Forschungen.

Die Beiträge zu diesem Band

Die einleitenden Bemerkungen haben zu zeigen versucht, wie sich die Beiträge dieses Bandes in das Gesamtspektrum der Ökonomischen Aufklärung einordnen lassen. Die hier versammelten Fallstudien sind demgegenüber zwei spezifischen Themenkomplexen zuzuordnen: mit regionalem Fokus werden einzelne ökonomische Sozietäten bzw. Periodika des 18. Jahrhunderts mit ökonomischen Inhalten untersucht.¹⁹⁹ Die Studien zu einzelnen Sozietäten ergänzen den im deutschen Sprachraum bis heute maßgeblichen, von Rudolf Vierhaus 1980 unter dem Titel „Patriotische und gemeinnützige Gesellschaften“ herausgegebenen Sammelband. Die Beiträge zu einzelnen Periodika bieten darüber hinaus einen Ansatzpunkt, das breite Feld der von der Ökonomischen Aufklärung genutzten Medien zu erschließen, zu dem bislang nur wenige, verstreut erschienene Aufsätze erschienen sind. Indem sowohl Regionen des Alten Reiches und der Eidgenossenschaft, als auch andere europäische Territorien in den Blick genommen werden, zeigt sich im Gesamtbild nicht zuletzt die europäische Dimension der Ökonomischen Aufklärung.

Die erste Gruppe von Beiträgen enthält zunächst vier Fallstudien zu Periodika, die keine Publikationsorgane ökonomischer Sozietäten waren, sondern auf Initiative von Einzelpersonen zurückgingen. Christian Kohfeld skizziert den Ansatz der ersten ökonomischen Zeitschrift im deutschen Sprachraum, der *Oeconomischen Fama*, die bereits viele Grundzüge der nach der Jahrhundertmitte einsetzenden Flut solcher Publikationen aufweist. Gleichzeitig wirft sie aufgrund der Stellung ihres Herausgebers Justus Christoph Dithmar als Inhaber eines der ersten kameralistischen Lehrstühle in Frankfurt/Oder die Frage nach dem Verhältnis zwischen universitärer Kameralistik und breitenwirksam gestreuten Reflexionen zu ökonomischen Fragen auf. Isabelle Knap widmet sich einem frühen forstlichen Periodikum, dem *Allgemeinen oeconomischen Forst-Magazin*, dessen Beiträge insbesondere die Suche nach einem „wissenschaftlichen“ Konzept einer rationalen Forstwirtschaft belegen. Steffi Windelen untersucht mit den *Berliner Beyträgen zur Landwirthschaftswissenschaft* ein typisches Rezensionsorgan, das agrarisch-ökonomische Neuigkeiten durch eine Mischung von Wiederabdrucken und Kommentaren sowie eigenen Artikeln regional nutzbar zu machen suchte. Cornelia Lüdecke analysiert demgegenüber weitgehend in Vergessenheit geratene meteorologische Periodika des 18. Jahrhun-

199 Dieser regionale Ansatz knüpft an die seit den 1980er Jahren in der Aufklärungsforschung verbreitete Tendenz an, die „Sozietätenlandschaft“ bestimmter geographischer Räume in den Blick zu nehmen, hier dementsprechend stärker in wissenshistorischer denn in sozietätenhistorischer Ausrichtung. Vgl. Zaunstöck (1999), S. 17–18.

derts, die nicht nur aufgrund der aktuellen Diskussionen um solide Daten für die historische Klimarekonstruktion erhöhte Aufmerksamkeit verdienen. Als fünfter Text schließt der Beitrag von Martin Stuber diese Gruppe von Beiträgen ab. Er stellt auf einer breiten qualitativen und quantitativen Datenbasis die gesamte Palette der Publikationstätigkeit der *Oekonomischen Gesellschaft Bern* im 18. Jahrhundert dar und evaluiert ihre Bedeutung im Gesamtpanorama der Aktivitäten dieser häufig unter den Zeitgenossen europaweit als vorbildlich angesehenen Sozietät. Insgesamt verdeutlichen diese Beiträge, dass die publizistischen Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung weit über die von den ökonomischen Sozietäten selbst herausgegebenen Periodika hinaus reichten.

Aktivitäten einzelner ökonomischer Sozietäten stehen im Mittelpunkt der zweiten Gruppe von Beiträgen, wobei ihrer Publikationstätigkeit jeweils wiederum besondere Aufmerksamkeit gilt. Frank Tosch analysiert am Beispiel Friedrich Eberhard von Rochows ein in vielen dieser Gesellschaften anzutreffendes Phänomen: dass deren Aktivitäten maßgeblich von einer zentralen Persönlichkeit gelenkt wurden, die gleichzeitig vielfältige publizistische Aktivitäten verfolgte. Auch für die *Kuhrpfälzische physikalisch-ökonomische Gesellschaft* ist mit Friedrich Casimir Medicus eine solche Schlüsselfigur auszumachen. Der Beitrag des Herausgebers zu der von Medicus geleiteten Sozietät skizziert, wie ihre Protagonisten mehr und mehr von der direkten Ansprache der Bauern absahen und sich mit dem Aufbau einer *Kameral-Hohen-Schule* auf die Instruktion von Verwaltungsexperten konzentrierten. Kai Hünemörder gibt im Anschluss auf breiter Quellenbasis einen Überblick über die Celler Landwirtschaftsgesellschaft, die sich sowohl aufgrund ihrer engen Beziehung zu englischen Vorbildern, als auch aufgrund ihrer vielfältigen Beziehung zur Universität Göttingen durch umfassende praxisnahe Aktivitäten auszeichnete. Hünemörder zeigt dies insbesondere an den Versuchen zur Bekämpfung der Rinderpest, die neben anderen Viehkrankheiten eine der gefürchtetsten Bedrohungen der kombinierten Agrar- und Viehwirtschaft des 18. Jahrhunderts darstellte. Gerrendina Gerber-Visser greift schließlich mit den auf Veranlassung der *Oekonomischen Gesellschaft Bern* entstandenen „Topographischen Beschreibungen“ ein spezifisches Genre von Veröffentlichungen heraus. Mit ihrer Hilfe wurde eine engmaschige Bestandsaufnahme des Territoriums erstrebt; durch die Publikation der gesammelten Daten erhoffte man sich breitenwirksame Effekte.

Die dritte Gruppe von Beiträgen umfasst vier Studien zu bislang weniger untersuchten ökonomischen Sozietäten außerhalb des Alten Reiches und der Eidgenossenschaft. Während die von Iris Fleßenkämper untersuchte *Edinburgh Society* vornehmlich durch die Ausschreibung von Preisaufgaben wirkte, waren die von Ivo Cerman thematisierten thesianischen Sozietäten wie auch die von Michael Schippan behandelte *Freie Ökonomische Gesellschaft* in St. Petersburg stark obrigkeitlich geprägt – nur mit Mühe und in begrenztem Maße entfalteteten sie eigenständige Aktivitäten. Der Beitrag von Andreas Önners unterstreicht an Fallbeispielen die wichtige Rolle der in Schweden besonders früh einsetzenden Ökonomischen Aufklärung.

Um eine übersichtliche bibliographische Grundlage bereitzustellen, finden sich die Literaturangaben am Ende des Bandes in einer gemeinsamen Bibliographie zusammengefasst. In den Aufsätzen selbst werden sie durch Kurztitel nachgewiesen.