

NORM UND STRUKTUR

Studien zum sozialen Wandel in Mittelalter und Früher Neuzeit



Verena Lehmbruck

Der denkende Landwirt

Agrarwissen und Aufklärung in
Deutschland 1750–1820

böhlau



NORM UND STRUKTUR

STUDIEN ZUM SOZIALEN WANDEL
IN MITTELALTER UND FRÜHER NEUZEIT

IN VERBINDUNG MIT

GERD ALTHOFF, HEINZ DUCHHARDT,
PETER LANDAU (†), GERD SCHWERHOFF

HERAUSGEGEBEN VON
GERT MELVILLE

Band 50

Verena Lehmbruck: Der denkende Landwirt

DER DENKENDE LANDWIRT

Agrarwissen und Aufklärung in Deutschland
1750–1820

von

VERENA LEHMBROCK

BÖHLAU VERLAG WIEN KÖLN WEIMAR

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2020 by Böhlau Verlag GmbH & Cie, Lindenstraße 14, D-50674 Köln
Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Umschlagabbildung:
Operation des Drillsäens, aus: THAER, A. D., Beschreibung der nutzbarsten neuen
Ackergeräthe. Heft 2, Hannover 1804, S. 5, Bearbeitung Robert-Chr. Friebe

Korrektorat: Ulrike Weingärtner, Gründau und
Ute Wielandt, Markersdorf
Einbandgestaltung: Michael Haderer, Wien
Satz: Michael Rauscher, Wien

Vandenhoeck & Ruprecht Verlage | www.vandenhoeck-ruprecht-verlage.com

ISBN 978-3-412-51796-0

Inhalt

Vorwort und Dank	9
1. Einleitung	13
1.1 Erkenntnisinteresse	20
1.2 Überlegungen zur Methode und Quellenkritik	26
1.3 Forschungskontexte	35
2. Verbesserung der Ökonomie: Wirtschaft und Wissen um 1800 . .	47
2.1 Der Agrarmediendiskurs 1750–1820	51
2.2 Protagonisten und <i>publico oeconomico</i>	58
2.3 Das Wissen der Ungelehrten: Stigma der bäuerlichen Ökonomie	63
3. Perspektiven und Figuren	71
3.1 Ein seltener Fall: wenn ein Bauer spricht	72
Michael Irlbecks Kritik der landwirtschaftlichen Aufklärung . .	75
Symmetrieforderungen eines Halbbauern und deren historiografische Bedeutung	81
Agrargeschichte und Aufklärungsgeschichte	84
3.2 Der ‚einfache Bauer‘ als Symbol des Nichtwissens: Volksaufklärung	90
Verbesserung der Menschen: Bauernbilder	96
Verbesserung der Wissenspraktiken: Gelehrtenbilder	100
Eine gebildete Schicht entwirft das Andere der Ökonomischen Aufklärung	105
Bäuerliche versus gelehrte Erfahrung: Grenzziehungen	106
3.3 Landwirtschaft an der Universität: Professoren der Ökonomie .	110
Das erste Wissensangebot vom Standpunkt einer ökonomischen Professur	118
Ökonomie als administrative oder als individualwirtschaftliche Praxis	121
Ökonomische Theorie	122
Der Landwirt als Zielgruppe bei Friedrich Benedict Weber (1804)	124
Gelehrte Wissenschaft versus bäuerliche Empirie	127

	Fazit: Diskursive Strategien des Akademikers	133
	Bibliografen der Ökonomischen Aufklärung: Wissenspraxis der Kameralgelehrten	135
3.4	Agrarwissen aus Sicht der Praktiker: Gutsbesitzer und Pächter .	140
	Depotenzierung der ökonomischen Theorie	143
	Sicherheit und Risiko, Kosten und Nutzen: die gewerbliche Seite der Landwirtschaft	148
	Argument der Praktiker und Emblem der Ökonomischen Aufklärung: Erfahrung	152
	Verdopplung der Erträge: Das Profitversprechen als Modus der Mitsprache und als kommerzielle Strategie	155
	Experimentatoren der Ökonomischen Aufklärung: Wissenspraxis der Praktiker	165
3.5	Thaer und sein ‚rationeller Landwirt‘ als Frucht der Ökonomi- schen Aufklärung	170
	Abgrenzung vom gewöhnlichen Praktiker: Thaers epistemische Demit	173
	Abgrenzung vom Theoretiker durch ‚rationelle‘ Praxis	176
	Praktische Landwirtschaft, theoretisch begründet: das Hybride in Thaers Ansatz	180
	Handwerkliches Wissen, dessen Wahrnehmung und Aufwertung	187
4.	Epistemologie der Ökonomischen Aufklärung	191
4.1	Feld und Text, System und Experiment: Was darf als wissenschaftlich gelten?	191
	‚Wissenschaft‘ und ‚wissenschaftlich‘ im ökonomischen Sprach- gebrauch vor 1800	194
	Zwei ökonomische Zeitschriften und das Wissenschafts- verständnis ihrer Autoren: epistemische Genres im deutsch- englischen Vergleich	202
	Zwischen altem Gelehrtenstand und gebildeten Ständen: ökonomische Aufklärer aus sozial- und gesellschaftsgeschichtlicher Sicht	212
4.2	Von der Bezeichnung einer bäuerlichen zu einer wissenschaft- lichen Wissensform: Empirie	217
	Empirisches Wissen: ein Oxymoron während der Ökonomischen Aufklärung	217

Kein Empiriker, sondern Praktiker sein: zur soziokulturellen Bedeutung einer terminologischen Unterscheidung	224
Empirie, Praxis und Landwirtschaftswissenschaft: eine kollektive Integrationsleistung	227
4.3 Kritik und Polemik in der Wissenschaftsreflexion der Ökonomischen Aufklärung	229
Vom historiografischen Wert historischer Kritik und Polemik	229
Stubenökonomien und Sudelwirte: polemische Figuren zwischen Theorie und Praxis	232
Grauzonen und Übergänge: Grenzen der polemischen Erkenntnis	235
Realität der Polemik in einer Geschichte der Agrarwissensformen	242
5. Resümee: Ökonomische Aufklärung als epistemische und soziale Arena	244
6. The Farming Thinker: Agricultural Knowledge and Enlightenment in Germany 1750–1820 (English Summary) . . .	253
Introduction	253
Chapter Two: Improving Agriculture: Economy and Knowledge around 1800	256
Chapter Three: Perspectives and Figures	257
Conclusion: A Social and Epistemic Arena	268
7. Literaturverzeichnis	270
8. Abbildungsnachweise	307
9. Namensregister	308

Vorwort und Dank

Im Juni 2012 stehe ich in Holzdorf bei Weimar vor einem Weizenfeld. Die Halme und Ähren stehen in akkurat gezogenen Linien. Ich habe mich in die Agrardiskussionen des 18. Jahrhunderts eingelese und frage mich, wie das Land vor 250 Jahren ausgesehen hätte. Vermutlich war es in schmale und lange Parzellen unterteilt. Die Ackerkrume wurde abwechselnd hoch und tief zusammen gepflügt, so dass bei Dürre oder Nässe wenigstens die Hälfte der Saat aufgehen würde. Per Hand gesäte Pflanzen standen weniger militärisch in Reih' und Glied, wohl eher halbkreisförmig. Die Felder waren durchsetzt mit Unkräutern und die Heimstatt von Hamstern, Insekten usw. Und die Arbeit: Zeitgenössische Landwirtschaftskalender erklären, dass das Einfahren des Getreides eines Vollbauerngutes etwa einen Monat gedauert hat, wobei der Heumonats Juni, die höchste Arbeitsspitze im Jahr, für die Heuernte selten ausreichte. Während das Korn heute bereits ausgedroschen vom Feld gebracht wird, hat das Dreschen früher, kaum vorstellbar, vier Männer etwa drei Monate lang beschäftigt. Das ‚Tagwerk‘ eines Ochsenpfluges schafften normale Traktorenpflüge heute in wenigen Minuten.¹ Der Mangel des 18. Jahrhunderts kommt mir in den Sinn, als ich am sommerlichen Feldrand in Holzdorf üppige Wiesen und Sträucher stehen sehe. Der Boden des angrenzenden Waldes ist vom Laub des Vorjahres bedeckt. Rainer Beck hat anschaulich beschrieben, wie kein Laubblatt verschwendet wurde, wenn es um Streu und Futter für die Tiere ging. Wo die Waldnutzung eingeschränkt war, bedeuteten harte, bis in den Mai sich ziehende Winter hungerndes Vieh, auch bei wohlhabenden Grundbesitzern. Spülwasser, Straßenstaub, Asche; jeder erdenkliche Nährstofflieferant wurde den Tieren zum Futter oder den Feldern zur Düngung beigegeben, so dass man sich fragen muss, was es in dieser Zeit überhaupt an Abfall gegeben hat.² Kreisläufe. Dem Boden zurückgeben, was der Feldbau ihm entzog – die Kunst der Bodenfruchtbarkeit. Vor der Einführung des Stickstoffdüngers im 19. Jahrhundert herrschte in der Dreifelder- und Brachwirtschaft wie auch bei neueren Formen der Wechselwirtschaft als natürliche Grenze der Dung. Sollten auch weniger fruchtbarem Boden Ernten entronnen werden, so mussten Felder, Wiesen und Vieh genau aufeinander abgestimmt werden. Die Erinnerungen der Ältesten, so berichten historische Texte beiläufig, wurden wie Datenbanken abgefragt, insbesondere bei überraschenden Wettervorkommnissen. Durch gute Mitteljahre

-
- 1 S. z. B. J. RIEM, Des Oberbienen-Inspektors und Amtsrathes Johann Riem's [...] monatliche praktischökonomische Encyclopädie [...], Leipzig 1785.
 - 2 R. BECK, Unterfinning. Ländliche Welt vor Anbruch der Moderne, München 1993.

nicht immer auszugleichen waren die Unglücksjahre, verursacht durch Hagel, Viehseuchen, Ungeziefer oder Überschwemmungen, die Lebensmittelkrisen und in schweren Fällen auch Hungersnöte nach sich zogen. Als faszinierend fremd erscheint schließlich die völlig selbstverständliche Ungleichheit der Menschen. Für etwa zwei Drittel der Bevölkerung stand bereits bei der Geburt fest, dass sie in der Landwirtschaft leben, arbeiten und sterben würden. Die hergebrachte Ordnung wies Menschen dem Nährstand, Lehrstand oder Wehrstand zu; sie war jedoch im 18. Jahrhundert längst in Bewegung geraten. Das entstehende Bürgertum mit Händlern, Kaufleuten und Staatsbeamten und die Gruppen ‚ohne Stand‘, das heißt Mägde, Tagelöhner oder umherziehende Hausierer untertunnelten die inneren Grenzen und Ränder der Ständegesellschaft. Sozialgeschichtlich befanden sich die bürgerlichen und adeligen Agrarschriftsteller des 18. Jahrhunderts demnach in einer Umbruchphase, als sie sich auf die oben skizzierte Landwirtschaft bezogen und über deren ‚Hebung‘ debattierten. Sie bezogen sich auf vorindustrielle Praktiken, Akteure und Formen des Agrarischen und suchten für diese eine Landwirtschaftswissenschaft zu begründen, was auch immer ‚wissenschaftlich‘ in ihrer Zeit bedeutete.

Dieses Buch basiert auf einer überarbeiteten und aktualisierten Version meiner 2016 an der TU Berlin abgeschlossenen Dissertation „Landwirtschaft in den Stand einer Wissenschaft erheben. Zur Wissenschaftsreflexion ökonomischer Aufklärer 1750–1820“. Den Großteil der Recherchen habe ich als Doktorandin am Institut für Geschichte der Naturwissenschaften „Ernst-Haeckel-Haus“ der Universität Jena unter der Betreuung von Olaf Breidbach (†) durchgeführt. Stefan Brakensiek hat das Projekt von Beginn an betreut. Ich danke ihm für das Plädoyer für eine Diskursgeschichte der Landwirtschaft, für seine anhaltende Unterstützung und Begleitung und für die Begutachtung der Dissertation. Nachdem Olaf Breidbach 2014 frühzeitig verstarb, konnte das Promotionsverfahren dank Marcus Popplow an die geisteswissenschaftliche Fakultät der TU Berlin verlegt werden. Die Präzision, mit der er die Wirtschaftsdebatten der Aufklärung einer wissenschaftlichen Erforschung zugänglich gemacht hat, bildete ein wichtiges Plateau für meine historisch-epistemologischen Analysen. Weiterhin danke ich Marcus Popplow für hilfreiche Anregungen und Kritik und die Begutachtung der Dissertation. Friedrich Steinle hat mir die Promotion und später eine Mitarbeit am Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte der TU Berlin ermöglicht und ein weiteres Gutachten übernommen. Für seine Unterstützung, Anregungen und Kritik sei ebenfalls gedankt. Die auf verschiedenen historischen und historiografischen Schnittstellen angesiedelte Arbeit hätte keinen passenderen Publikationsort als die Reihe „Norm und Struktur. Studien zum sozialen Wandel in Mittelalter und Früher Neuzeit“ finden können. Deshalb danke ich den Herausgebern Gerd

Schwerhoff und Gert Melville für die Aufnahme in die Reihe sowie Harald Liehr und Julia Roßberg für die Betreuung beim Böhlau-Verlag.

Besonderen Dank haben auch mehrere KollegInnen und MentorInnen verdient: Laurens Schlicht hat mich vom Anfang bis zum Schluss inspiriert und ermutigt. Eine hervorragende Orientierung in der neueren Wissenschaftsgeschichte gab mir Monika Mommertz, deren geschichtstheoretische Sensibilität mich seit dem Studium an der HU Berlin beeindruckt hat. Axel Flügel hat mich in der Schreibphase intensiv begleitet und so gut wie alle Kapitel auf Basis einer ausgeprägten sozialhistorischen Expertise kommentiert. Hilfreiche Anmerkungen und Kritik zu einzelnen Kapiteln gaben mir Beat Bächli, Lina Gaffner, Kerrin Klinger, Katharina Kreuder-Sonnen, Carola Oßmer, Matthias Rekow, Laurens Schlicht und Mareike Vennen. Margit Pantke danke ich für ihr zuverlässiges und stilsicheres Lektorat. Wichtige Impulse oder praktische Hinweise kamen außerdem von Christian Forstner, Peter Haslinger, Andrew McKenzie-McHarg, Peter Moser, Denise Phillips, Thomas Potthast, Martin Schaffner, Steffen Siegel, Heiko Weber, Paul Ziche und sicherlich von weiteren Inspiratoren, die sich meiner bewussten Erinnerung entziehen. Finanziell wurde die Arbeit durch ein Stipendium im Rahmen der Doktorandenschule Laboratorium Aufklärung der Universität Jena sowie ein Stipendium der Fritz-Thyssen-Stiftung am Forschungszentrum Gotha der Universität Erfurt gefördert. Ich danke den beteiligten KollegiatInnen und ProfessorInnen für den regen Austausch und den MitarbeiterInnen für die Schaffung hervorragender Arbeitsbedingungen. Dies gilt auch für die öffentlichen Infrastrukturen, die ich nutzen konnte, darunter im Forschungszentrum der *Herzogin Anna Amalia Bibliothek* in Weimar und im *Landesarchiv Thüringen – Staatsarchiv Meiningen*. Frühere Versionen von einzelnen Abschnitten des Buches sind erschienen als *Peasant Eyes: A Critique of the Agricultural Enlightenment*, in: Leen van Molle and Yves Segers (Hgg.): *Knowledge Networks in Rural Europe since 1700*, Suffolk: Boydell & Brewer (im Druck); *Zur Geschichte einer Metakategorie: Das ‚Empirische‘ in der deutschen Ökonomischen Aufklärung und frühen Agrarwissenschaft um 1800*, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 39 (2016), S. 79–98; *Lob des Handwerks: Wissenstheorie heute und bei Albrecht Daniel Thaer (1752–1828)*, in: *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* 62 (2014), S. 30–41 und *Agrarwissen und Volksaufklärung im langen 18. Jahrhundert. Was sehen historische Gewährsleute und was sehen ihre Historiker/innen?*, in: Mulrow, Martin and Frank Rexroth (Hgg.), *Was als wissenschaftlich gelten darf. Praktiken der Grenzziehung in Gelehrtenmilieus der Vormoderne*. Frankfurt/Main: Campus 2014 (Historische Studien 70), 485–514.

Der gesamte Entstehungsprozess dieser Studie war von der ersten Recherche bis zur Drucklegung vom Glück und Trubel kleiner Kinder begleitet, die zwischen

2010 und 2017 dazu gestoßen sind. Ich danke meinen Eltern, Peter und Brigitta Lehmbrock, für ihre großartige Unterstützung in den ersten Jahren und ihre Großelterneinsätze über große Distanz. Gedankt sei auch meinen Schwiegereltern, Wolfgang Friebe und Ute Holstein, für ihre Großelterndienste und die gute Gesellschaft im Ferienhaus in Drößnitz. Weiterhin danke ich unserem ‚Leihopa‘ Eberhard, unserer Nachbarin Susanne, unseren wechselnden Babysittern Ashuri, Christiane, Mia, Rebecca und Ronja, dem Weimarer Kindergarten an der Windmühle und unserer Tagesmutter Edina. Abgesehen von dieser Phalanx hilfreicher Hände konnte die Arbeit trotzdem nur gelingen, weil die Familienarbeit geteilt wurde. In Liebe widme ich dieses Buch meinem Mann, Robert-Christian Friebe.

Weimar, Januar 2020
Verena Lehmbrock

1. Einleitung

Der Untersuchungszeitraum dieser Arbeit umfasst rund sieben Jahrzehnte und endet dort, wo die Wissenschaftsgeschichte der Landwirtschaft gewöhnlich einsetzt, nämlich mit Albrecht Daniel Thaers *Grundsätzen der rationellen Landwirtschaft* (1809–1812). Dieser Text gilt seit dem 19. Jahrhundert und bis heute als Gründungsdokument der modernen Agrarwissenschaften in Deutschland und als Emblem des Übergangs von einer vormodernen in eine moderne Landwirtschaft.³ Thaers Figur des rationellen Landwirts wurde zur ständeübergreifenden Chiffre für den zukunftsorientierten Agrarproduzenten im Rahmen einer profitorientierten, großmaßstäblich und ‚wissenschaftlich‘ betriebenen Landwirtschaft. Die Landwirtschaft zur „angenehmen, nützlichen und würdigen Beschäftigung des denkenden Mannes“ zu machen, soll Thaer rückblickend als Aufgabe seines Lebens angesehen haben.⁴ Meine Studie zeigt, inwiefern Thaers Konzept einer – im heutigen Sinn – angewandten Wissenschaft nicht zuletzt als das Ergebnis eines teils erbitterten Kampfes verschiedener Gruppen um die Anerkennung ihrer divergierenden Wissensansprüche zu sehen ist, wobei sich der Status technischen Wissens im Lauf des Untersuchungszeitraums erheblich verbesserte. Anstatt Thaer, wie bislang üblich, als einen wissenschaftsgeschichtlichen Nullpunkt zu begreifen, mit dem die Geschichte der modernen Agrarwissenschaften einsetzt, kontextualisiert diese Arbeit seine Position konsequent vor dem Hintergrund der vorangegangenen Debatten, die mit Marcus Popplow Ökonomische Aufklärung genannt werden. Bekanntermaßen befand sich die Gesamtgesellschaft um 1800 in der Transformation von einer ständischen und weitgehend agrarisch geprägten Feudalgesellschaft hin zur bürgerlichen und sich industrialisierenden Gesellschaft.⁵

-
- 3 S. z. B. C. FRAAS, *Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft*. Seit dem sechzehnten Jahrhundert bis zur Gegenwart (*Geschichte der Wissenschaften in Deutschland*. Neuere Zeit 3), München 1865, S. 233 f., GOLTZ, THEODOR FREIHERR VON DER, *Geschichte der deutschen Landwirtschaft*. Bd. 2: das 19. Jahrhundert, 2 Bde., Stuttgart/Berlin 1903, S. 19 f. und V. KLEMM/G. MEYER, *Albrecht Daniel Thaer. Pionier der Landwirtschaftswissenschaften in Deutschland*, Halle (Saale) 1968, insb. S. 95. Weitere Angaben finden sich in Kapitel 3.5.
 - 4 In den Worten seines Sohnes, abgedruckt in J. K. NESTLER (Hg.), *Amts-Bericht des Vorstandes über die vierte (...) Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe*, Olmütz 1841, S. 79. Für den Hinweis danke ich Heike Gräfe von der Fördergesellschaft Albrecht Daniel Thaer.
 - 5 Zur vergleichsweise spät einsetzenden Industrialisierung etwa 1835–1850 im deutschsprachigen Raum s. z. B. S. OGLVIE (Hg.), *Germany. A new social and economic history*. Vol. 2: 1630–1800, 3 Bde., London, New York/Sydney/Auckland 1996. Hanna Schissler setzt den gesamten Zeitraum der Sattelzeit als Übergangsphase fest: „Der über Jahrhunderte gleichbleibende Rhythmus der vorindustriellen Agrarwirtschaft wurde in dieser Zeitspanne vom völlig

In der so genannten Sattelzeit begann auch wissenschafts- und technikgeschichtlich eine neue Ära mit ihrer in moderne Disziplinen ausdifferenzierten Wissenschaftslandschaft, die in ihren Grundzügen bis heute Bestand hat und mitunter als Ergebnis einer zweiten – institutionellen – wissenschaftlichen Revolution bezeichnet wird.⁶ Auf eine Zeit kurz *vor* diesen gesellschaftlichen Umbrüchen bzw. auf die Brüchigkeit jener Zeit selbst richtet sich der Blick dieser Arbeit, die damit auf einer kaum erforschten Schnittstelle zwischen Wissenschafts- und Agrargeschichte angesiedelt ist. Am Beispiel der Agrarwissenschaft werde ich zeigen, inwiefern Konzeptionen von Wissenschaft und Wissenschaftlichkeit einerseits und sozialer Wandel andererseits in einem engen Wechselverhältnis standen. Insofern sich sozialer Wandel im Agrarschrifttum zeigt und nachvollziehen lässt, wird auch der mit Thaer verbundene Einschnitt in der Geschichte des Agrarwissens neu interpretierbar – als ein Produkt der gesellschaftlichen und konzeptuellen Transformationen während der Spätaufklärung.⁷

Auf den ersten Blick fügt sich die Landwirtschaft recht nahtlos in die Geschichte anderer Bereiche des technischen Wissens ein. Im Berg- und Festungsbau wie auch in der Alchemie oder Porzellanherstellung wurden Wissensbestände seit dem späten Mittelalter in Texten und technischen Zeichnungen kodifiziert.⁸ Vergleichbar mit anderen *artes mechanicae*, entstanden gegen Ende der Frühen Neuzeit Institutionen wie ökonomische Gesellschaften und technische Schulen

anders gearteten Rhythmus der Industriewirtschaft abgelöst“, s. H. SCHISSLER, *Preussische Agrargesellschaft im Wandel. Wirtschaftliche, gesellschaftliche und politische Transformationsprozesse von 1763 bis 1847* (Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft 33), Göttingen 1978, S. 33. S. auch L. GALL, *Von der ständischen zur bürgerlichen Gesellschaft* (Enzyklopädie deutscher Geschichte 25), München 2012.

- 6 S. A. CUNNINGHAM/P. WILLIAMS, De-centring the ‚big picture‘: The *Origins of Modern Science* and the modern origins of science, in: *The British Journal for the History of Science* 26 (1993), S. 407–432. S. auch R. HAHN, *The anatomy of a scientific institution. The Paris Academy of Sciences, 1666–1803*, Berkeley u.a. 1971, S. 275 f. Zur „Sattelzeit“ s. R. KOSELLECK, *Einleitung*, in: *Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland*, Stuttgart 1994, S. XV–XVIII, zur Ausdifferenzierung moderner Wissenschaftsdisziplinen s. R. STICHWEH, *Zur Entstehung des modernen Systems wissenschaftlicher Disziplinen. Physik in Deutschland 1740–1890*, Frankfurt am Main 1984.
- 7 In jüngeren Darstellungen der Aufklärungsepoche wird die Vielfalt derselben hervorgehoben, s. B. STOLLBERG-RILINGER, *Die Aufklärung. Europa im 18. Jahrhundert* (Reclams Universal-Bibliothek Reclam-Sachbuch 18882), Stuttgart 2011, A. MEYER, *Die Epoche der Aufklärung* (Akademie Studienbücher – Geschichte), München 2017, S. 18–20.
- 8 Den Kodifizierungsprozess praktischen Wissens in der Frühen Neuzeit mit Blick auf die strukturellen Veränderungen, denen das Wissen dabei unterliegt, beschreibt M. VALLERIANI, *The Epistemology of Practical Knowledge*, in: M. VALLERIANI (Hg.), *The Structures of Practical Knowledge*, Cham 2017, S. 1–19.

nebst Lehrbüchern, in denen landwirtschaftliches Wissen gesammelt, aufbereitet und vermittelt wurde.⁹ Dennoch sind im Fall der Landwirtschaft Besonderheiten zu verzeichnen, die bislang noch für kein anderes Feld technischen Wissens festgestellt wurden und die im Zusammenhang mit ihrer Stellung in der frühneuzeitlichen Sozialordnung betrachtet werden müssen. Über eine Analyse des Agrarschrifttums lässt sich dieser Zusammenhang zwischen dem Epistemologischen und dem Sozialen differenziert herausarbeiten.

Die als Ökonomische Aufklärung bezeichnete Reformbewegung wurde bereits von Zeitgenossen im 18. Jahrhundert wie auch von der älteren Agrargeschichte über die Sozialgeschichte bis hin zur Volksaufklärungsforschung als Phänomen identifiziert und einer gebildeten Mittelschicht zugeschrieben. Sie breitete sich ab etwa 1750 europaweit aus, institutionell erkennbar an den zahlreichen Gründungen gemeinnütziger Sozietäten, in denen ökonomische Patrioten Wirtschaft und Wohlstand ihres jeweiligen Territoriums zu befördern suchten.¹⁰ Das Schlagwort einer Hebung der Ökonomie bezog sich auf das je dominierende Wirtschaftsfeld, in der Regel die Landwirtschaft. Während Ertrags- und Produktivitätssteigerungen das programmatische Ziel ökonomischer Aufklärer waren, wurde als Mittel dazu neues, wissenschaftliches oder nützliches Wissen propagiert.¹¹ Das Sammeln und Verbreiten von Vorschlägen für eine optimierte Nutzung natürlicher Ressourcen (Tiere, Feld- und Gartenfrüchte, Holz usw.) bildete sich als maßgebliche Reformstrategie der Protagonisten heraus.¹² Den konkreten Ansatzpunkt

9 M. POPFLOW, Formalization and interaction. Toward a comprehensive history of technology-related knowledge in early modern Europe, in: *Isis* 106 (2015), S. 848–856.

10 K. STAPELBROEK/J. MARJANEN (Hgg.), *The Rise of Economic Societies in the Eighteenth Century. Patriotic Reform in Europe and North America*, Basingstoke/Hampshire 2012. Weitere Angaben in Kapitel 1.4.

11 A. HOLENSTEIN/M. STUBER/G. GERBER-VISSER, Einleitung, in: DIES. (Hgg.), *Nützliche Wissenschaft und Ökonomie im Ancien Régime. Akteure, Themen, Kommunikationsformen* (Cardanus: Jahrbuch für Wissenschaftsgeschichte 7), Heidelberg 2007, S. 7–15. *Useful knowledge* wurde als „buzzword of the eighteenth century“ beschrieben, das weder auf gelehrtes noch technisches Wissen allein referiert habe: J. MOKYR, *A culture of growth. The origins of the modern economy* (The Graz Schumpeter lectures), Princeton, New Jersey 2017, S. 339 f. und DERS., *The Great Synergy: The European Enlightenment as a Factor in Modern Economic Growth*, in: W. DOLFSMA/L. SOETE (Hgg.), *Understanding the Dynamics of a Knowledge Economy* (Studies in Evolutionary Political Economy), Cheltenham/UK u.a. 2006, S. 7–41, S. 10. S. auch I. INKSTER, *Potentially Global: A Story of Useful and Reliable Knowledge and Material Progress in Europe, ca. 1474–1912*, in: *International History Review* 18 (2006), S. 237–286. Eine Kritik des *useful knowledge*, insofern es als Forschungsbegriff einer Wissenschaftsgeschichte fungieren soll, liefert M. POPFLOW, *Formalization* (wie Anm. 9).

12 Grundlegend zur Ökonomischen Aufklärung als Phänomen und Forschungsfeld M. POPFLOW, *Die Ökonomische Aufklärung als Innovationskultur des 18. Jahrhunderts zur optimierten*

dieser Arbeit bildete indes der Umstand, dass das Ziel der Wirtschaftsförderung sich für ökonomische Aufklärer zugleich mit dem normativen Ziel einer wissenschaftlichen Ökonomie bzw. Landwirtschaftswissenschaft verband, die sich von der herkömmlichen landwirtschaftlichen Praxis deutlich unterscheiden sollte. Buchstäblich jeder Autor der Ökonomischen Aufklärung schrieb sich einen wissenschaftlichen Ansatz zu und grenzte sich von weniger gebildeten und vorgeblich unaufgeklärten Praxisformen ab. Tatsächlich tragen Quelltexte der Zeit einen so starken sozialen Beiklang, dass ich die Agrardebatten metaphorisch als eine epistemische und soziale Arena bezeichne, in der Wissensansprüche zur Landwirtschaft ausgehandelt wurden. Die Metapher hilft zum einen, den Blick auf die Konflikthaftigkeit zeitgenössischer Positionen sowie zum anderen auf die Frage zu lenken, inwiefern sich soziale und epistemische Aspekte in der Begründung des neuen Wissensfeldes miteinander verzahnten. Die Transformation des Agrarischen in eine Wissenschaft erscheint mit Blick auf das Agrarschrifttum zunächst wie ein quasi-natürlicher Prozess, ein Automatismus, der allein dadurch in Gang kam, weil sich Gebildete dem Agrarischen widmeten. Dies bezeichne ich als Wissenschaftsreflexion ökonomischer Aufklärer. Nicht selten finden sich darüber hinaus Kommentare wie jener, dass nur wer Landwirtschaft ‚wissenschaftlich‘ betreibt, sie überhaupt weiterbringen könne. Ein entsprechendes *boundary-work*¹³ setzten landwirtschaftliche Autoren ab 1750 verstärkt auf ihre Agenden. Die Selbstverständlichkeit, mit der die Landwirtschaft heute im Rahmen der Disziplin der Agrarwissenschaften auch als akademischer Gegenstand eingehegt ist, kann dazu verleiten, über die Konstruktions- und Grenzziehungsleistungen damaliger Akteure hinwegzusehen. Sie sahen sich jedoch noch *vor* der Aufgabe, ein neues agrarwissenschaftliches Wissensfeld erst zu definieren und geltend zu machen. Die dabei anfallenden rhetorischen Abgrenzungen sind in den Quellen rund 100 Jahre vor Institutionalisierung der modernen Agrarwissenschaften, allgegenwärtig – ich fasse sie mit dem Begriff der Wissenschaftsrhetorik und -polemik. Darunter werden potentiell alle Aussagen und Gesten der Grenzziehung fallen, das heißt Auf- und Abwertungen, Definitionen, Lobpreisungen, Rechtfertigungen usw. Die Analyse polemischer und rhetorischer Textpassagen eröffnet, wie zu

Nutzung natürlicher Ressourcen, in: M. POPLOW (Hg.), *Landschaften agrarisch-ökonomischen Wissens. Strategien innovativer Ressourcennutzung in Zeitschriften und Sozietäten des 18. Jahrhunderts* (Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt; 30), Münster u.a. 2010, S. 2–48 und die Angaben in Kapitel 1.4.

13 T. F. GIERYN, *Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists*, in: *American Sociological Review* 48 (1983), S. 781–795, S. 791.

sehen sein wird, einen möglichen Zugang zur sozialen und kulturellen Einbettung der frühen Agrarwissenschaftsgeschichte.

Ökonomische Aufklärer gehören typischerweise nicht zu den Heroen der Wissenschaftsgeschichte – warum nicht? Weil sie traditionell kaum als Akteure in den Blick gerieten. Dies gilt selbst noch für die neuere Wissenschaftsgeschichte, die das auf Physik und Astronomie fokussierende Masternarrativ der wissenschaftlichen Revolution seit den 1980er Jahren um Mikroperspektiven auf die Geschichte der Naturforschung erweiterte und damit nicht zuletzt neue soziale Gruppen in den Gegenstandsbereich der Wissenschaftsgeschichte gerückt hat.¹⁴ Ökonomische Aufklärer stellten als Staatsbeamte, Kameralgelehrte, Gutsbesitzer oder Pfarrer in ihrer Zeit zahlenmäßig die größte Gruppe, die sich für eine wissenschaftliche Landwirtschaft interessierte und einsetzte. Allein diese Tatsache kann für eine historisierende Betrachtung geradezu als Aufforderung wirken, auch diese Geschichte als Teil der Wissenschaftsgeschichte herauszuarbeiten. Die Mehrzahl der Akteure im 17. und 18. Jahrhundert, nicht-gelehrte wie gelehrte, unterhielt Natur- und Wissenschaftsvorstellungen, die heute als abwegig bzw. nicht als Vorläufer eines modernen Wissenschaftsverständnisses verstanden werden. Dass historische Forschung allerdings häufig auf ausgewählte Reformvorstellungen fokussiert, rechtfertigte Steven Shapin mit dem Grund, dass insbesondere diejenigen Personen als interessant erscheinen, die wir als Vordenker unserer Zeit schätzen.

Die Wissenschaftshistoriker verdammen heute gerne eine ‚gegenwartsorientierte‘ Geschichtswissenschaft, weil sie die Vergangenheit nicht zu ihrem eigenen Recht kommen lasse und daher unser Bild der Vergangenheit verzerre. Das ist gewiß richtig, sollte uns jedoch keineswegs von dem Wunsch abhalten, wissen zu wollen, wie wir von dort nach hier gelangt sind, wer unsere Vorfahren waren und welche Abstammungslinien uns mit der Vergangenheit verbinden.¹⁵

-
- 14 Die Trends der letzten Jahrzehnte überblickend L. K. NYHART, *Historiography of the History of Science*, in: B. V. LIGHTMAN (Hg.), *A companion to the history of science* (Blackwell companions to world history), Chichester/Malden, MA/Oxford 2016, S. 7–22. Zum neueren gegenstand der Naturgeschichte s. K. JOHNSON, *The Natural Historian*, in: B. V. LIGHTMAN (Hg.), *A companion to the history of science* (Blackwell companions to world history), Chichester/Malden, MA/Oxford 2016, S. 84–97, S. 84–86. Vgl. dagegen den traditionellen Schwerpunkt in G. BÖHME/W. VAN DEN DAELE/W. KROHN, *Experimentelle Philosophie. Ursprünge autonomer Wissenschaftsentwicklung* (Suhrkamp Taschenbücher Wissenschaft 205), Frankfurt am Main 1977. Die anglophone *history of science* bezieht sich vor allem auf die Geschichte der Naturwissenschaften.
- 15 S. SHAPIN, *Die wissenschaftliche Revolution* (Fischer Taschenbuch Forum Wissenschaft, *Figuren des Wissens* 14073), Frankfurt am Main 1998, S. 12–17, Zitat auf S. 15. Das Buch beginnt mit der angesichts des Titels scheinbar paradoxen Aussage, dass es die so genannte wissenschaftliche Revolution nie gegeben habe.

Demgegenüber bildet die Anlage der vorliegenden Arbeit tatsächlich einen deutlichen Kontrast, da sie die Wissenschaftsreflexion einer größeren sozialen Gruppe mit teils bekannten, teils völlig unbekannt gebliebenen Mitgliedern, das heißt den epistemologischen Standpunkt der gebildeten Aufklärungsgesellschaft *en gros* rekonstruiert.¹⁶ Dieses Vorgehen verspricht im Gegensatz zu Formen heroischer Geschichtsschreibungen ein allgemeineres Bild von jenen Wissenschaftsvorstellungen zu zeichnen, die die öffentliche Kommunikation der untersuchten Epoche im deutschsprachigen Raum prägten. Gewiss mag der Fokus auf ökonomische Aufklärer an manchen Stellen irritieren bzw. irritierende Ergebnisse hervorbringen. Nicht selten fragte ich mich beim Quellenstudium, wie es sein könne, dass Akteure gegen Ende des 18. Jahrhunderts derart traditionelle, geradezu scholastische Vorstellungen zum Ausdruck bringen konnten. Kaum zu bestreiten ist jedoch, schon gar nicht im Geleis einer Wissensgeschichte,¹⁷ dass der Standpunkt jener breiteren Schicht von Gebildeten es verdient, ins Licht der Aufmerksamkeit gerückt zu werden, gerade weil sie mit dem Gegenstand der Landwirtschaft so eng und hauptsächlich in Verbindung standen. Ein Ziel der Arbeit besteht also darin, den historischen Beitrag ökonomischer Aufklärer ergänzend etwa zu jenem der frühen Theoretiker der Agrikulturchemie, auf die sich die wenigen existierenden Geschichten der Agrarwissenschaften bisher bezogen haben,¹⁸ herauszuarbeiten.

-
- 16 Das marxistisch inspirierte Konzept einer *standpoint epistemology* geht zurück auf die feministische Wissenschaftskritik, s. N. C. M. HARTSOCK, Money, sex, and power. Toward a feminist historical materialism (Longman series in feminist theory), New York 1983, S. G. HARDING, Whose science? Whose knowledge? Thinking from women's lives, Milton Keynes 1991 und zum Konzept der *situated knowledges* D. HARAWAY, Simians, cyborgs, and women. The reinvention of nature, London 1998.
- 17 J. VOGEL, Von der Wissenschafts- zur Wissensgeschichte. Für eine Historisierung der „Wissensgesellschaft«, in: Geschichte und Gesellschaft – Politik im Katholizismus 30 (2004), S. 639–660, W. KASCHUBA (Hg.), Wissensgeschichte als Gesellschaftsgeschichte (Geschichte und Gesellschaft 34), Göttingen 2009, D. SPEICH CHASSÉ/D. GUGERLI, Wissensgeschichte. Eine Standortbestimmung, in: Traverse (2012), S. 85–100, M. FÜSSEL (Hg.), Wissensgeschichte (Basistexte Frühe Neuzeit Bd. 5), Stuttgart 2019, P. SARASIN, Was ist Wissensgeschichte?, in: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur 36 (2011), S. 159–172.
- 18 E. J. RUSSELL, A history of agricultural science in Great Britain, 1620–1954, London 1966, V. KLEMM, Agrarwissenschaften in Deutschland. Geschichte – Tradition; von den Anfängen bis 1945, St. Katharinen 1992. Als bedeutende Vertreter der (chemischen) Theorieentwicklung gelten Joseph Priestley, Antoine Lavoisier, Thaer und Justus Liebig. Dazu P. M. JONES, Making chemistry the 'science' of agriculture, c. 1760–1840, in: History of Science 54 (2016), S. 169–194. Vgl. aber aktuell die stärkere Betonung der Botanik: M. AMBROSOLI, The Wild and the Sown. Botany and Agriculture in Western Europe, 1350–1850 (Past and present publications), Cambridge/New York 1997, M. STUBER/L. LIENHARD, Nützliche Pflanzen. Systematische Verzeichnisse von Wild- und Kulturpflanzen im Umfeld der Ökonomischen

Während sich in allen Epochen bekannte Geistesgrößen, darunter im 18. Jahrhundert Christian Wolff (1679–1754), landwirtschaftlichen Fragen gewidmet und der Ökonomischen Aufklärung als Massenbewegung zweifellos wichtige Impulse gegeben hatten,¹⁹ erscheinen ihre Namen insgesamt eher schattenhaft und wie aus großer Distanz im allenfalls halbgelehrten Agrarschrifttum. Freilich gab es Ausnahmen: Eine Doppelrolle füllte Albrecht von Haller (1708–1777) als europaweit anerkannter Naturgelehrter aus, der sich zugleich als ökonomischer Patriot verstand. Vermittels seines Amtes als Präsident der *Oekonomischen Gesellschaft Berns* kann er als ein maßgeblicher Akteur der Ökonomischen Aufklärung gelten. Bezeichnenderweise publizierte Haller seine Abhandlungen einerseits auf Latein in internationalen Gelehrtenzeitschriften und andererseits gekürzt und ohne wissenschaftlichen Anmerkungsapparat auf Französisch oder Deutsch im Journal der *Oekonomischen Gesellschaft Bern*, mit anderen Worten: Er publizierte formverschieden für zwei verschiedene Publika, für eine Welt der Gelehrsamkeit im engeren Sinn auf der einen und für die gebildeten und gelehrten LeserInnen der Ökonomischen Aufklärung auf der anderen Seite.²⁰ Entsprechend diagnostizierte Denise Phillips im Rahmen ihrer Studie zum deutschen Naturwissenschaftsbegriff zwei verschiedene Öffentlichkeiten, eine „anonymous, commodity-driven public“ und eine „knowledgeable public“, deren parallele Existenz und Entwicklung noch

Gesellschaft Bern 1762–1782, in: A. HOLENSTEIN/M. STUBER/G. GERBER-VISSER (Hgg.), *Nützliche Wissenschaft und Ökonomie im Ancien Régime. Akteure, Themen, Kommunikationsformen* (Cardanus: Jahrbuch für Wissenschaftsgeschichte 7), Heidelberg 2007, S. 65–106, D. PHILLIPS, *Plants and Places: Agricultural Knowledge and Plant Geography in Germany, 1750–1810*, in: D. PHILLIPS/S. KINGSLAND (Hgg.), *New Perspectives on the History of Life Sciences and Agriculture* (Archimedes 40), Cham 2015, S. 9–26.

- 19 C. v. WOLFF, *Entdeckung der wahren Ursache von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes, dadurch zugleich der Wachsthum der Bäume und Pflanzen überhaupt erläutert wird, als die erste Probe der Untersuchungen von dem Wachthume der Pflanzen*, Halle 1750.
- 20 Zu Wolff und Haller s. H. BÖNING, *The Scholar and the Commonweal: Christian Wolff, Albrecht von Haller and the Economic Enlightenment*, in: A. HOLENSTEIN/H. STEINKE/M. STUBER (Hgg.), *Scholars in Action. The Practice of Knowledge and the Figure of the Savant in the 18th Century* (Scientific and Learned Cultures and their Institutions 9), 2 Bde., Leiden/Boston/Mass. 2013, S. 773–798. Zu Haller auch M. STUBER, „Vous ignorez que je suis cultivateur“. Albrecht von Hallers Korrespondenz zu Themen der Ökonomischen Gesellschaft Berns, in: M. STUBER/S. HÄCHLER/L. LIENHARD (Hgg.), *Hallers Netz. Ein europäischer Gelehrtenbriefwechsel zur Zeit der Aufklärung* (Studia Halleriana 9), Basel 2005, S. 505–541, S. 522 sowie DERS., *Wissenschaftler und Verwaltungsmann zugleich – Albrecht von Haller und die Viehseuchenpolizei*, in: M. STUBER u.a. (Hgg.), *Kartoffeln, Klee und kluge Köpfe. Die Oekonomische und Gemeinnützige Gesellschaft des Kantons Bern OGG (1759–2009)*, Bern 2009, S. 115–118, S. 116.

stärkere Beachtung verdient.²¹ Ökonomische Aufklärer – gebildet, aber selten so gelehrt wie Haller – sprachen sich zum Teil ausdrücklich gegen renommierte Naturgelehrte aus, welche „eine Hand voll Erde, in ihrem Trinkglase aufweichen, eine Bohne, oder Zwiebel in ihren Blumentopf stecken, eine Blattlaus mit dem Microscope betrachten, und aufs höchste mit einigen Gartenbeeten spielen“,²² jedoch kaum jemals im größeren Maßstab auf Feldern Versuche angestellt hätten. Ein anderer Autor schrieb:

Es ist mehr als zu bekannt, daß die mehresten Verfasser der Wirtschaftsbücher, ihre in kleinen gemachte Versuche allgemein machen wollen. Wirtschaftserfahrene sehen aber deutlich genug, daß daher bey der überhäufften Menge der öconomischen Schriften, doch ein Mangel an wahren und practischen sey.²³

Zugleich teilen fast ausnahmslos alle Autoren, egal ob sie sich selbst und die anderen eher einem praktischen oder theoretischen Pol zuordneten, eine Erfahrung, die sie doch in gewissem Sinn homogenisiert hat: Sie hatten zumindest für eine kurze Zeit eine Universität besucht. Mit Blick auf das breite Spektrum der ökonomischen Schriftsteller im Untersuchungszeitraum wird diese Arbeit zeigen, dass auch die in der Regel universitätsgebildeten Gutsbesitzer, Beamte, Geistliche und andere Protagonisten der Ökonomischen Aufklärung jenen diskursiven Nährboden mit vorbereiteten, aus dem heraus sich die Thaer'sche Fassung einer modernen Agrarwissenschaft im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts herausbildete.

1.1 Erkenntnisinteresse

Das Interesse dieser Arbeit entzündete sich an der durchgängig im Agrarschrifttum feststellbaren ständischen Vorstellungswelt ökonomischer Aufklärer. Einem Allgemeinplatz zufolge war ein Ziel ihrer Aktivitäten, die Landwirtschaft in den Stand einer Wissenschaft zu erheben. Bekanntermaßen galten noch gegen Ende der Frühen Neuzeit einige der handwerklichen Tätigkeiten wie das Abdecken, aber auch das Getreidemahlen als unfrei, unehrlich oder unedel.²⁴ In diesem

21 D. PHILLIPS, *Acolytes of Nature. Defining Natural Science in Germany, 1770–1850*, Chicago 2012, S. 57 f.

22 Nachricht von M. Tillets Abhandlung den Brand im Weizen betreffend, in: *Leipziger Sammlungen* 14 (1760), S. 495–508, S. 504 f.

23 Die kurze Nachricht und der Plan eines neuen Buches von der Landwirtschaft, in: *Leipziger Sammlungen* 7 (1751), S. 135–149, S. 136.

24 Zum frühneuzeitlichen Ehrkonzept s. z. B. S. BACKMANN/U. ECKER-OFFENHÄUSSER (Hgg.),

Zusammenhang wurde die Unterscheidung zwischen Kopf- und Handarbeit als eine zentrale, ja sogar als die „nachhaltigste Differenz“ der europäischen Sozialgeschichte bezeichnet.²⁵ Das ubiquitäre Praxisfeld der Landwirtschaft ist auch im 18. Jahrhundert noch in der mittelalterlichen Tradition als unfreie bzw. mechanische Kunst – als ein Handwerk – aufgefasst worden. Im Zedler wurde dazu vermerkt: „Ars illiberalis, die mehr mit den Händen als mit dem Kopf verrichtet wird z. E. ein Bild mahlen, Lasten tragen etc. Ars liberalis, eine freye Kunst, die mit dem Verstand, nicht mit der Hände Arbeit, verrichtet wird.“²⁶ Trotz dieser mächtigen, auch sozial wirksamen Unterscheidungen wird in der neueren und neuesten Forschung verstärkt darauf hingewiesen, dass es in verschiedenen Praxisfeldern seit der Renaissance zu Kooperationen und Austausch gerade zwischen Gelehrten und Handwerkern gekommen ist.²⁷ Vor allem Pamela O. Long hat für eine Annahme von *trading zones* auch in der Vormoderne plädiert, in denen seit dem späten 15. Jahrhundert Meister etwa des Bergbaus oder der Architektur mit universitätsgebildeten Gelehrten zusammenkamen.²⁸ Gar als ein maßgebliches Moment der epistemischen Produktivität der neuen Wissenschaften in der Frühen Neuzeit bezeichnet Monika Mommertz das „Lernen“ von der Praxis. Die Herausbildung der modernen Naturwissenschaften wurde ihr zufolge von einer Grenzüberschreitung geprägt, heraus aus der traditionellen Universitätsstruktur und hinein in praktische Wissensfelder.²⁹ Für das 18. Jahrhundert wurden

Ehrkonzepte in der frühen Neuzeit. Identitäten und Abgrenzungen (Colloquia Augustana 8), Berlin 1998 und K. SCHREINER/G. SCHWERHOFF (Hgg.), Verletzte Ehre. Ehrkonflikte in Gesellschaften des Mittelalters und der frühen Neuzeit (Norm und Struktur 5), Köln/Weimar/Wien 1995. Ein älterer Überblick über unehrliche Berufe findet sich in W. DANCKERT, Unehrlige Leute. Die verfeimten Berufe, Bern 1963. S. auch R. von FRIEDEBURG, Lebenswelt und Kultur der unterständischen Schichten in der Frühen Neuzeit (Enzyklopädie deutscher Geschichte Bd. 62), München 2010, S. 23 f., 69–72.

- 25 H. BOSSE, Gelehrte und Gebildete. Die Kinder des 1. Standes, in: Das achtzehnte Jahrhundert: Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für die Erforschung des Achtzehnten Jahrhunderts 32 (2008), S. 13–37, S. 21.
- 26 Art. Ars, in: Zedler Universallexikon 2 (1732), S. 1645. S. auch Art. Kunst, in: Oeconomische Encyclopädie 55 (1791), S. 92–125.
- 27 S. z. B. L. ROBERTS/S. SCHAFFER/P. DEAR (Hgg.), The Mindful Hand. Inquiry and Invention from Late Renaissance to Early Industrialisation (History of science and scholarship in the Netherlands 9), Amsterdam 2007 und P. H. SMITH, The Body of the Artisan. Art and Experience in the Scientific Revolution, Chicago ILL 2004.
- 28 P. O. LONG, Artisan, Practitioners and the Rise of the New Sciences, 1400–1600, Corvallis OR 2011, DIES., Trading Zones in Early Modern Europe, in: Isis 106 (2015), S. 840–847.
- 29 M. MOMMERTZ, Das Wissen „auslocken“. Eine Skizze zur Geschichte der epistemischen Produktivität von Grenzüberschreitung, Transfer und Grenzziehung zwischen Universität und

zudem in jüngster Zeit die fürstlichen Verwaltungen sowie die entstehenden technischen Schulen als Orte erkannt, in deren Umfeld sich Einzelpersönlichkeiten zu „hybriden Experten“ zwischen technischer Expertise und traditioneller Gelehrsamkeit entwickeln konnten,³⁰ womit eine weitere Stufe und Qualität des handwerklich-gelehrten Austauschs im 18. Jahrhundert anzunehmen wäre. Es stellt sich für die vorliegende Arbeit die Frage, inwiefern dieser Prozess auch im Bereich der Landwirtschaft festzustellen ist. Denn die existierenden Fallstudien zur Frühen Neuzeit haben bislang in der Regel Praxis- und Wissensfelder zum Thema gemacht, die bereits zeitgenössisch aus dem Kreis der mechanischen Künste hervorgehoben wurden als solche, die nicht allein Erfahrung und „Uebung der Glieder“ erforderten, sondern darüber hinaus Geistesgegenwart und den „Gebrauch des Verstandes“.³¹ Wie aber verhielt es sich im wahrsten Sinne *down-to-earth* mit der Agrikultur, die zeitgenössisch als mechanisch im stärksten Sinn, nachgerade als geistlos vorgestellt wurde? Dieses Praxisfeld ist im Vergleich zu anderen mechanischen Künste im damaligen Sinn noch kaum auf die genannte Frage hin untersucht worden. Zweifelsohne lässt sich annehmen, dass es zwischen Landwirtschaft und Gelehrsamkeit stets Formen des Austauschs gab; auch die Existenz der Ökonomischen Aufklärung macht dies offenkundig. Außerdem führt eine durchgehende Tradition landwirtschaftlicher Schriftstellerei bis in die Antike

Gesellschaft, in: Y. NAKAMURA (Hg.), *Theorie versus Praxis? Perspektiven auf ein Missverständnis*, Zürich 2006, S. 19–51, insb. S. 46.

- 30 U. KLEIN, *Hybrid Experts*, in: M. VALLERIANI (Hg.), *The Structures of Practical Knowledge*, Cham 2017, S. 287–306, E. H. ASH, *Expertise. Practical knowledge and the early modern state*, Chicago 2010. Zur zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts s. U. KLEIN, *Artisanal-Scientific Experts in Eighteenth-Century France and Germany. Introduction*, in: *Annals of science: the history of science and technology* 69 (2012), S. 303–306 und die weiteren Beiträge des Themenhefts: C. LEHMAN, *Pierre-Joseph Macquer an eighteenth-century artisanal-scientific expert*, S. 307–333, P. KONEČNÝ, *The hybrid expert in the ‚Bergstaat‘. Anton von Ruprecht as a professor of chemistry and mining and as a mining official, 1779–1814*, S. 335–347, M. BERETTA, *The rise and fall of the glassmaker Paul Bosc d’Antic (1753–1784)*, S. 375–393, B. BELHOSTE, *A Parisian craftsman among the savants. The joiner André-Jacob Roubo (1739–1791) and his works*, S. 395–411 und M. POPFLOW, *Knowledge management to exploit agrarian resources as part of late-eighteenth-century cultures of innovation. Friedrich Casimir Medicus and Franz von Paula Schrank*, S. 413–433. Klein formuliert in ihrem Beitrag das Konzept der „truly ‚hybrid‘ experts living both in the world of State-directed manufacture and academic natural inquiry“, s. U. KLEIN, *Savant officials in the Prussian mining administration*, S. 349–374, S. 349.
- 31 S. Art Kunst (wie Anm. 26), Sp. 95. Auch in neuesten Beiträgen wird das ubiquitäre Praxisfeld der Landwirtschaft noch häufig übersehen. S. z. B. in M. VALLERIANI (Hg.), *The Structures of Practical Knowledge*, Cham 2017. Die 15 Beiträge thematisieren u.a. Architektur, Bergbau, Brauereiwesen, Glasherstellung, Kartografie und Ballistik.

zurück.³² Auf der semantischen Ebene muss allerdings festgestellt werden, dass das Phänomen der geburts- und berufsständischen Ehre sowie die Gefahr ihres Verlusts unaufhörlich angesprochen wurden und einem entspannten Verhältnis zwischen gelehrter und landwirtschaftlicher Praxis zumindest nicht förderlich waren. Auch wenn der Impetus der oben skizzierten neueren Studien zum Verhältnis von frühneuzeitlicher Gelehrsamkeit und Technik zuweilen nahelegt, dass die Unterscheidung von Kopf und Hand als überholter geisteswissenschaftlicher Topos abgelegt werden könne, so sprechen die Quellen doch eine andere Sprache. Eigene Wirtschaftstätigkeit sei jungen Adeligen „infra dignitatem“ angerechnet worden, schnell hätten sie außerdem den Titel „Projektmacher“ erhalten, berichtete beispielsweise Johann Gottlob von Schönfeld über die 1740er Jahre. In den 1770er Jahren, hielt er dagegen, sei es höchste Zeit, dass die Landwirtschaft wie im alten Rom wieder „von Edlen hauptsächlich als eine Wissenschaft zu treiben und zu dirigieren“ sei.³³ Der Verweis auf den Stellenwert der Landwirtschaft in der Antike in Prologen oder eigenen Kapiteln ist in den Agrardiskussionen so ubiquitär und formelhaft, dass ein Beispiel für alle stehen kann:

Die Geschichte, diese Lehrerin der Menschen, zeigt, daß schon bey den Römern der Feld- und Gartenbau eine Beschäftigung großer, gelehrter und berühmter Männer war. Fürsten waren Hirten, Helden pflanzten Bäume und pflügten den Acker; sie giengen nach rühmlich erfochtenen Schlachten und Siegen zum Pfluge; und vom Pfluge ins Feld und zu Staatsgeschäften.³⁴

Der heutigen Unvertrautheit mit einer ständischen Gesellschaftsordnung und dem frühneuzeitlichen Ehrkonzept zum Trotz gilt es diese Dimension vormodernen Weltverständnisses doch zu berücksichtigen und die ‚Hebung der Ökonomie‘ auch als sozialgeschichtliche Frage bzw. – in den Augen der Zeitgenossen – als

32 Art. Agrarschriftsteller, in: Der Neue Pauly, Brill Online Reference Works 2006 (zuletzt aufgerufen am 07.10.2014) und H. REX, Die lateinische Agrarliteratur von den Anfängen bis zur frühen Neuzeit, <http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-281/d040104.pdf> (zuletzt aufgerufen am 07.10.2014).

33 J. G. von SCHÖNFELD, Die Landwirtschaft und deren Verbesserung nach eigenen Erfahrungen beschrieben, Leipzig 1791, S. XLIV und XLVI. John Shovlin vertritt die These, dass es im Verlauf des 18. Jahrhunderts zunehmend als ehrenwert galt, mit der Landwirtschaft Geld zu verdienen, J. SHOVLIN, The Political Economy of Virtue. Luxury, Patriotism, and the Origins of the French Revolution, Ithaca NY 2007, S. 51, 75–79 und 161–168, zit. n. M. POPFLOW, Ökonomische Aufklärung (wie Anm. 12), S. 6.

34 Nützliche und praktische Vorschläge die Landeskultur in Baiern zu befördern. Nebst Beantwortung der im bayerischen Landboten aufgeworfenen ökonomischen Fragen, München 1791, S. 1.

eine Frage der Ehre aufzufassen, die von ihnen beantwortet werden musste. Hat die paradigmatische Bedeutung des Ständischen gar bis in die konzeptuellen Grundlagen der sich institutionalisierenden Agrarwissenschaft hineingewirkt? Der Wissenschaftssoziologe Rudolf Stichweh erkannte, dass das Ständische bzw. die Ehre als dessen wichtigstes Gut in seine Analyseperspektive der funktionalen Ausdifferenzierung von Wissenschaft hineinspielen und berücksichtigt werden müsse; er führte dies jedoch nicht weiter aus.³⁵ Sicher ist, dass ein schlichtes Ignorieren der oft ständisch konnotierten Differenz zwischen manueller und geistiger Tätigkeit mit Blick auf ihre standespolitische Bedeutung in der Vormoderne und darüber hinaus nicht als ratsam erscheint. Infrage steht damit nicht, dass Brücken zwischen Agrarpraxis und Gelehrsamkeit bestanden. Vielmehr wird in dieser Arbeit untersucht, wie diese Brücken im Rahmen der Ökonomischen Aufklärung überhaupt geschlagen werden konnten und diskursiv legitimiert wurden. Welche soziokulturellen Hindernisse waren zu überwinden, um landwirtschaftliche Praktiken mit dem Ansehen und der Würde auszustatten, die Vertreter einer gebildeten Mittelschicht für sich auch offiziell als standesgemäß betrachten konnten?

Dies führt direkt in die Wissenschaftsreflexion ökonomischer Aufklärer hinein. Denn sie sahen in der Tat einen spezifischen Königsweg, über den sich das landwirtschaftliche Gewerbe insgesamt sozial aufwerten ließ: durch seine Transformation in eine Wissenschaft. Was genau stellten sich ökonomische Aufklärer jedoch darunter vor? Welche Typen von Wissen benannten sie, welche galten ihnen als wissenschaftlich, und wie änderte sich dies im Lauf der Zeit? Welche Vorstellungen standen ihrem Unterfangen im Weg, und welche Umwertungen und Bedeutungsverschiebungen waren notwendig, um Landwirtschaft in ihrem Sinn zu einem wissenschaftlichen Gegenstand zu machen? Und schließlich: Änderte sich dabei umgekehrt auch ihre Vorstellung dessen, was eine Wissenschaft war? Mittels dieser Fragen wird aus Texten der Ökonomischen Aufklärung gewissermaßen die Epistemologie einer breiten gesellschaftlichen Mittelschicht herausgearbeitet. In der Tat durchziehen wissenschaftsphilosophische Überlegungen das gesamte Agrarschrifttum: Zu einer Anleitung über das Entwässern sumpfiger Wiesen konnte sich ohne Weiteres eine erkenntnistheoretische Reflexion zum Beispiel über das systematische Denken gesellen. Auch volksaufklärerische Texte schickten der ökonomischen Belehrung regelmäßig längere Passagen voraus, die die geistige Haltung reflektierten, welche LeserInnen gegenüber Landwirtschaft

35 R. STICHWEH, *Der frühmoderne Staat und die europäische Universität. Zur Interaktion von Politik und Erziehungssystem im Prozeß ihrer Ausdifferenzierung (16.–18. Jahrhundert)*, Frankfurt am Main 1991, S. 28 f.

als einem Erkenntnisgegenstand einnehmen sollten.³⁶ Diese epistemologische Dimension der eigentlich praktisch orientierten Agrarschriften wurde in der Forschung bislang kaum beachtet, zumal die betreffenden Passagen zwar durchaus nachweisbar sind, in den Titeln aber kaum erwähnt wurden. Wer würde einen erkenntnistheoretischen Exkurs in einem Text zur Schweinemast oder zur Winterroggensaart erwarten? Wie zu sehen sein wird, löste sich bei solch allgemeinen Fragen zu Formen der Wissenschaftlichkeit der grundlegende Konsens ökonomischer Aufklärer, der in ihrer Berufung auf den gemeinen Nutzen, auf Fortschritt und auf Wissenschaftlichkeit bestand, deren Gleichklang nicht zuletzt auch die Verwendung der historiografischen Kategorie einer Ökonomischen Aufklärung rechtfertigt,³⁷ mitunter in polemische Auseinandersetzungen auf. Diese Konflikthaftigkeit wird in der vorliegenden Arbeit mit dem Bild der Arena versinnbildlicht: Der Verbesserungsdiskurs der Ökonomischen Aufklärung war eine epistemische und soziale Arena, in der Wissensansprüche zur Landwirtschaft ausgehandelt wurden. Der zu erringende Sieg bestand, um im Bild zu bleiben, in der Macht der Definition über Form und Inhalt der so genannten wissenschaftlichen Ökonomie. Wir kennen das Ergebnis, aber über den Weg dorthin ist wenig bekannt. In den Kapiteln dieses Buchs folgen LeserInnen dem verschlungenen Weg der Verhandlung von Wissensansprüchen im Rahmen des sozial- und begriffsgeschichtlichen Dickichts der Ökonomischen Aufklärung bis hin zu Thaers Definition seiner Landwirtschaftslehre. Thaer wird nicht ohne Grund und bis heute für bestimmte Syntheseleistungen gewürdigt, die in der bekannten Formel zum Ausdruck gebracht wird, dass er Theorie und Praxis der Landwirtschaft miteinander verbunden habe.³⁸ Diese noch näher zu bestimmende Synthese hatte jedoch einen diskursiven Vorlauf, der in der Ökonomischen Aufklärung zu finden ist

36 Dieselben Passagen galten jedoch in der Volksaufklärungsforschung lange Zeit als Ausdruck des programmatischen Ziels, eine „Mentalitätsänderung“ der ländlichen Bevölkerung herbeizuführen, s. H. BÖNINGER/R. SIEGERT, *Volksaufklärung. Biobibliographisches Handbuch zur Popularisierung aufklärerischen Denkens im deutschen Sprachraum von den Anfängen bis 1850*, Bd. 1, Stuttgart-Bad Cannstatt 1990, S. X, XXVIII, XLVII; und DIES., *Volksaufklärung. Biobibliographisches Handbuch zur Popularisierung aufklärerischen Denkens im deutschen Sprachraum von den Anfängen bis 1850*, Bd. 2, Stuttgart-Bad Cannstatt 2001, S. XXVII.

37 Eine Kritik der Ökonomischen Aufklärung als anachronistische Kategorie versuchte A. WAKEFIELD, *Butterfield's nightmare: the history of science as Disney history*, in: *History and Technology* 30 (2014), S. 232–251.

38 V. KLEMM/A. HACK, *Albrecht Daniel Thaer: Zwischen Theorie und Praxis – Lehrinstitut, Akademie, Universität*, in: K. PANNE (Hg.), *Albrecht Daniel Thaer – Der Mann gehört der Welt*, Celle 2002, S. 161–182, M. FRIELINGHAUS/C. DALCHOW (Hgg.), *Albrecht Daniel Thaer. Ein Leben für die Landwirtschaft*, Frankfurt am Main 2006, S. 157.