

Von Bienen, Ochsenklauen und Beamten. Die Ökonomische Aufklärung in der Kurpfalz



Marcus Popplow (Hrsg.)

Landschaften agrarisches-ökonomisches 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](#).



Von Bienen, Ochsenklauen und Beamten. Die Ökonomische Aufklärung in der Kurpfalz

Dieser Beitrag zeichnet Grundzüge der Ökonomischen Aufklärung in der Kurpfalz des 18. Jahrhunderts nach. Im Zentrum stehen die Aktivitäten der 1769/70 gegründeten *Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*. Sie spielte im Panorama ökonomischer Sozietäten insofern eine Sonderrolle, als sich ihre Mitglieder schon nach wenigen Jahren auf den Aufbau einer *Kameral-Schule* konzentrierten. Ziel dieser 1774 gegründeten, 1777 in *Kameral-Hohe-Schule* und 1784 in *Staatswirthschafts-Hohe-Schule* umbenannten Institution war es, angehenden Verwaltungsbeamten Fachwissen zu vermitteln, insbesondere zur Umsetzung agrarisch-gewerblicher Reformprogramme. Nach den ersten Lehrstühlen für Kameralistik, die seit den 1720er Jahren vereinzelt an deutschen Universitäten eingerichtet worden waren, handelte es sich bei der kurpfälzischen *Kameral-Hohen-Schule* um die erste eigenständige Institution dieser Art im deutschsprachigen, mit großer Wahrscheinlichkeit sogar im europäischen Raum.¹

In der Forschung sind die Aktivitäten der kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft und insbesondere der *Kameral-Hohen-Schule* und ihrer Protagonisten mehrfach und zum Teil sehr detailliert beschrieben worden, meist aus regional- oder institutengeschichtlicher Perspektive.² Zuletzt sind sie auch vor dem Hintergrund der konkreten agrarischen Entwicklung der Kurpfalz in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts beleuchtet worden.³ Zudem wurde konstatiert, dass von der Sozietät „maßgebliche Impulse für den regionalen Aufklärungsprozess“ in der Kurpfalz ausgegangen seien.⁴ Weitergehende Kontextualisierungen stehen jedoch noch aus, beispielsweise hinsichtlich struktureller Vergleiche mit Grundzügen der Ökonomischen Aufklärung in anderen Territorien. Auch die enge Verflechtung ihrer Mitglieder mit der kurfürstlichen Verwaltungspraxis ist ebenso wenig erforscht wie das Anknüpfen an ihre Aktivitäten nach dem Übergang der rechtsrheinischen Kurpfalz an Baden 1803. Da die *Kameral-Hohe-Schule*

1 Vgl. zur singulären Rolle Webler (1927), S. 18; Tribe (1988a), S. 92; Lowood (1991), S. 312. Im Folgenden wird zur Bezeichnung der Institution der Begriff *Kameral-Hohe-Schule* verwendet – obwohl er die Institution nur in der Zwischenphase von 1777 bis 1784 bezeichnete –, außer wenn es dezidiert um die Früh- oder Spätphase geht. Die Zwischenphase kennzeichnet treffend einen Zwischentypus von pragmatisch-bürgerlich orientierter Bildungsinstitution des späten 18. Jahrhunderts „unterhalb“ der Universität, der im 19. Jahrhundert häufig in andere Institutionen aufging, in diesem Fall in die Universität Heidelberg. Vgl. zum Typus der Hohen Schule Schikorsky (2005). „Kameral“ verweist im übertragenen Sinn auf das „Fürstenzimmer“ (camera), als Zentrum staatlicher Wirtschaftspolitik.

2 Vgl. Stieda (1906), S. 109–148; Funk (1914); Webler (1927); Poller (1979); Schindler/Bonß (1980), S. 294–307; Plettenberg (1983); Lessing (1985); Tribe (1988b); Lowood (1991), S. 312–321; Mörz (1991), S. 281–282; Knoll (2003); Wakefield (2009), S. 111–133.

3 Vgl. Hippel (2000).

4 Vgl. Kreutz (2008), passim, Zitat S. 21; Prosopographische Studien zu den Aufklärungsgesellschaften sind generell noch selten, vgl. dazu Zaunstöck (1999), S. 11–19. Das nötige Quellenmaterial dazu ist im Falle der kurpfälzischen Sozietät zweifellos vorhanden.

zu dieser Gelegenheit in der Universität Heidelberg aufging, hat sie auch in der Geschichte höherer Bildungsinstitutionen nur wenig Beachtung gefunden.⁵

Im Folgenden wird dementsprechend versucht, das „Wissensmanagement“ der kurpfälzischen Sozietät und der *Kameral-Hohen-Schule* zur Verbreitung insbesondere agrarischer Innovationen in solchen breiteren Kontexten zu verorten. Insbesondere soll an diesem Beispiel begründet werden, dass die Frage nach der langfristigen Praxisrelevanz der Ökonomischen Aufklärung nicht nur Bauern und Gutsbesitzer in den Blick nehmen sollte, sondern gerade auch die Verwaltungsebene – der stark pädagogische Impetus der kurpfälzischen Sozietät manifestierte sich gegenüber beiden Adressatengruppen, wenn auch in je unterschiedlicher Form.

Die Untersuchung beschränkt sich an dieser Stelle darauf, verstreut publizierte Forschungsergebnisse zur *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* und *Kameral-Hohen-Schule* zusammenzufassen und auf der Basis gedruckter zeitgenössischer Quellen zu ergänzen, um einen Ausgangspunkt für die Detailanalyse des überlieferten, umfangreichen Aktenmaterials zu gewinnen.⁶ Mit diesem Ziel werden die Aktivitäten der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* und der *Kameral-Hohen-Schule* in fünf Schritten nachgezeichnet. Zunächst werden die Umstände der Gründung der Sozietät, ihre Bemühungen um eine direkte Ansprache der Bauern in den Anfangsjahren sowie weitere Versuche der Generierung und Umsetzung viel versprechender Innovationen geschildert. Zweitens ist die Publikationstätigkeit als wesentliches Standbein der Sozietät zu skizzieren. Wie sich die Unterstützung der Sozietät und der *Kameral-Hohen-Schule* durch Kurfürst Carl Theodor in ein breiteres Panorama seiner „Wirtschaftspolitik“ einpasste, ist Gegenstand des dritten Abschnitts. Viertens werden Aufbau und Entwicklung der *Kameral-Hohen-Schule* dargestellt. Abschließend wird an einigen Beispielen angedeutet, in welchen institutionellen Kontexten die Ökonomische Aufklärung in der Kurpfalz nach 1800, trotz aller politischen Umbrüche, weiterlebte.

Gründung und erste Jahre der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*

1768 hatte der Apotheker Johann Riem (1739–1807) in Kaiserslautern eine *Bienengesellschaft* nach dem Vorbild insbesondere der in Görlitz angesiedelten *physikalisch-ökonomischen Bienengesellschaft in Oberlausitz* gegründet. Ziel der Aktivitäten war zunächst die Förderung der Imkerei. Dabei handelte es sich insofern um ein typisches Projekt der Ökonomischen Aufklärung, als damit ein koloniales Luxusgut, der aus Zuckerrohr hergestellte Zucker, durch ein heimisches Produkt ersetzt werden sollte. Als bäuerlicher Nebenerwerb sollte die Imkerei der Landbevölkerung zusätzliche Einkünfte verschaffen und gleichzeitig, zeitgenössischen wirtschaftstheoretischen Prinzipien entsprechend, die Han-

-
- 5 Mit Blick auf die Professionalisierung der Beamten herausgehoben bei Bruning (2005), Sp. 1124. Schikorsky, die auf den unzureichenden Forschungsstand zu den „Hohen Schulen“ hinweist, erwähnt die kurpfälzische Institution zwar nicht. Ihre Einschätzung dieser Einrichtungen als „Phänomene einer bildungshistorischen Übergangsphase“ im 18. Jahrhundert, die unter fürstlichem Engagement unter anderem den „Spezialist für politische, wirtschaftliche, militärische oder gesellschaftliche Aufgaben“ ausbilden sollten und der Vermittlung von „Realien“ besonderen Raum gaben, trifft jedoch exakt auf die *Kameral-Hohen-Schule* zu, vgl. dies. (2005), Zitat S. 355.
- 6 Eine entsprechende Studie des Autors ist in Vorbereitung. Relevante Aktenbestände im Generallandesarchiv Karlsruhe und im Landesarchiv Speyer aufgelistet bei Plettenberg (1983), S. 7 und Knoll (2003), S. 230.

delsbilanz des Territoriums verbessern. In Einklang mit der Hochschätzung von Bienenvölkern im gesellschaftlich-politischen Diskurs des 18. Jahrhunderts sollte zudem der Fleiß der Bauern und ihre Konzentration auf „nützliche“ Aktivitäten gefördert werden – Mandevilles berühmte „Bienenfabel“ (1724) hatte, in für viele Zeitgenossen anstößiger Offenheit, genau diese Art von ökonomischem Eigeninteresse zu legitimieren gesucht. Dass die Honiggewinnung nicht mehr in Form der traditionellen Waldzeidlererei erfolgen sollte, bei der die Bienenvölker in ausgehöhlten Baumstämmen gehalten wurden, sondern mittels des Aufstellens von Bienenstöcken in Siedlungsnähe, entsprach einer weiteren Grundtendenz der obrigkeitlichen Wirtschaftspolitik des 18. Jahrhunderts: der Herausdrängung traditioneller Wirtschaftsformen der Untertanen aus dem Wald, der für die obrigkeitliche Holzproduktion und die Jagd reserviert bleiben sollte. Die Rolle der Bienen für das Bestäuben im gleichzeitig zunehmend propagierten Obstbau wurde hingegen erst gegen Ende des Jahrhunderts explizit herausgestrichen.⁷

Schon 1769 erweiterten die Mitglieder der *Bienengesellschaft*, zunächst vor allem Geistliche und Beamte der kurpfälzischen Administration, die Zielsetzung auf landwirtschaftlich-gewerbliche Fragen im Allgemeinen und änderten den Namen der Sozietät in *Physikalisch-ökonomische und Bienengesellschaft zu Lautern*. „Physikalisch“ war dabei im zeitgenössischen Sinn als „naturkundlich“ zu verstehen, sollte also den „wissenschaftlichen“ Ansatz der Sozietät unterstreichen.⁸ 1770 wurde die Sozietät noch einmal in *Kurpfälzische physikalisch-ökonomische Gesellschaft* umbenannt.

Friedrich Casimir Medicus

Die erweiterte Zielsetzung der kurpfälzischen Sozietät ging wesentlich auf die Initiative des 1769 als Ehrenmitglied aufgenommenen Friedrich Casimir Medicus (1736–1808) zurück (siehe Abb. 1). Er sollte in den folgenden Jahrzehnten die Geschicke der Sozietät wie auch der *Kameral-Hohen-Schule* maßgeblich bestimmen.⁹ Johann Riem verließ die Kurpfalz 1774 und trat in Berlin in preußische Dienste, nach weiteren Stationen wurde er 1786 Sekretär der Ökonomischen Sozietät in Leipzig.¹⁰

Medicus war für Sozietät und Schule, in der Formulierung des später als Professor für praktische Kameralwissenschaften an die dorthin berufenen Johann Heinrich Jung-Stilling, „das erste und letzte Triebrad, das eigentliche Gewicht an der Uhr“.¹¹ Medicus gehörte zu den in der Ökonomischen Aufklärung häufiger anzutreffenden Medizinern, die ihre botanischen Kenntnisse von Heilpflanzen auf das gesamte Gebiet der Nutzpflanzen ausgedehnt hatten und deren patriotische Interessen über die Medizinialpolicey hinaus auch allgemeine ökonomische und gesellschaftliche Fragen einschlossen. Nach dem

7 Vgl. Geffcken (2005); zu den „Bienengesellschaften“ vgl. Lowood (1991), S. 171–185.

8 Eine frühe Verwendung dieser Begriffszusammensetzung findet sich bereits im Titel einer Schrift des sächsischen Gutsbesitzers und Verwaltungsbeamten Julius Bernhard von Rohr: *Physikalisch-oekonomischer Tractat von dem Nutzen der Gewächse, insonderheit der Kräuter und Blumen in Beförderung der Glückseligkeit und Bequemlichkeit des menschlichen Lebens*, Coburg 1736, vgl. Bayerl (1994), S. 37. Um 1770 findet sie sich im Titel zahlreicher Schriften, als Vorbild der Verwendung durch die kurpfälzische Sozietät ist der erwähnte Name der oberlausitzischen Bienengesellschaft wahrscheinlich.

9 Vgl. zu Medicus die umfassende und materialreiche Studie von Knoll (2003).

10 Zu Riem vgl. Poller (1979), S. 13–16.

11 Jung-Stilling (1976), S. 373.

Studium der Medizin in Tübingen und Straßburg ab 1759 als Garnisonsarzt in Mannheim beschäftigt und 1764 mit Titeln des Hofarztes und Hofrates von Pfalz-Zweibrücken geehrt, hatte Medicus enge Verbindungen zur kurpfälzischen Verwaltung und zu Kurfürst Carl Theodor (1724–1799). Nach Mitgliedschaften in den Wissenschaftsakademien in München und Erfurt sowie der Leopoldina wurde Medicus 1764 in die ein Jahr zuvor gestiftete Mannheimer Akademie der Wissenschaften aufgenommen, mit Zuständigkeit für das Fach der Botanik.¹² Noch in demselben Jahr betraute der Kurfürst Medicus mit der Anlage des botanischen Gartens der Akademie in Mannheim.¹³ Nach gesundheitlichen Problemen bereiste Medicus nach einer Kur 1766 die Schweiz, bei einem anschließenden, mehrmonatigen Aufenthalt in Paris traf er 1766–1767 unter anderem mit Enzyklopädisten und Botanikern, darunter Denis Diderot, Du Hamel du Monceau und Jussieu zusammen. Mit seiner Rückkehr beendete er 1767 seine ärztliche Karriere und widmete sich intensiv dem Aufbau des botanischen Gartens. Wie viele andere botanische Gärten seiner Zeit war er zunächst nach dem System von Tournefort, später dem von Linné angelegt,¹⁴ 1768 wurde er mit beheizbaren Treibhäusern und Orangeriesälen ausgestattet.



Abb. 1: Friedrich Casimir Medicus (1736–1808) nach einem Kupferstich von Egid Verhelst (*Neue allgemeine deutsche Bibliothek* 10(1794), o.S.)

-
- 12 Zur Mannheimer Akademie vgl. Kistner (1930); Kreutz (2008), S. 42–57 und S. 352–354.
 13 Vgl. zur Geschichte des Gartens im Überblick Knoll (2003), S. 33–44 und S. 224–227 sowie Kistner (1929).
 14 Vgl. Knoll (2003), S. 35–36, allgemein zu diesen Ordnungsprinzipien Robin (2008), S. 387–388.

In den folgenden Jahrzehnten wurde der Garten neben Sozietät und *Kameral-Hoher-Schule* zum institutionellen Zentrum von Medicus' Aktivitäten. Er verfasste zahlreiche Publikationen über Anbauversuche und Beobachtungen an den weit über eintausend, insbesondere auswärtigen Nutzpflanzen und Bäumen¹⁵ und korrespondierte in zeittypischer Weise über Fragen der Pflanzenbestimmung und –klassifizierung mit zahlreichen europäischen Gelehrten. Auch ein reger Austausch von Samen ist ergänzend immer wieder belegt. Kontakte reichten in das nahe Karlsruhe ebenso wie nach Erlangen, Berlin, Bern, Wien und Paris.¹⁶ Im Rahmen der Mannheimer Akademie sah Medicus in der Folge jedoch scheinbar keine Möglichkeit, seine weitergehenden Interessen einer breitenwirksamen Förderung von Landwirtschaft und Gewerbe umzusetzen. Zwar führte die Akademie neben einer philosophisch-historischen Klasse beispielsweise auch astronomische Studien und ab 1779 in einer eigens eingerichteten Klasse systematische Wetterbeobachtungen durch.¹⁷ Ihre Mitglieder blieben jedoch gerade mit Blick auf die Landwirtschaft praxisnahen Aktivitäten weit weniger aufgeschlossen als es beispielsweise in den Akademien in Göttingen oder Berlin der Fall war. Medicus verfolgte diese Interessen dementsprechend ab 1770 als Direktor der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*, 1774 wurde er mit der Gründung der *Kameral-Hohen Schule* zu deren Vorstand gewählt. Trotz seiner Leitungsfunktion in diesen bis 1784 in Kaiserslautern angesiedelten Institutionen blieb er stets in Mannheim wohnhaft.

Vorläufer und Vorbilder

Viele Aktivitäten der Ökonomischen Aufklärung hatten in der Kurpfalz einen von unterschiedlichen Akteuren verfolgten Vorlauf. Außereuropäische Nutzpflanzen, insbesondere Tabak und Kartoffeln, waren bereits um die Mitte des 17. Jahrhunderts eingeführt worden,¹⁸ der nur wenige Jahre regierende Kurfürst Karl hatte schon 1681 einen Kommerzienrat mit beratender Funktion eingerichtet, um das kurpfälzische Gewerbe zu fördern, unter Karl Philipp arbeitete in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts zeitweise ein ähnliches Gremium.¹⁹ Auch Verordnungen der kurpfälzischen Administration beispielsweise zur Schädlingsbekämpfung im Rahmen der „guten Policey“ hatten im Verlauf des 18. Jahrhunderts den Zielen der Ökonomischen Aufklärung vielfach vorweg gegriffen. Die umfassend propagierten Elemente des „Klassischen Intensivierungszyklus“ von, verkürzt, Aufhebung der Brache, Anbau von Hackfrüchten und Futterkräutern sowie Viehzucht in ganzjähriger Stallhaltung sind ebenfalls schon um 1750 in der Kurpfalz belegt. Um 1770 war diese Wirtschaftsweise, wie Medicus selbst feststellte, bereits in zahlreichen Gemeinden der Kurpfalz verbreitet.²⁰ Eine Vorbildfunktion hatten Güter mennonitischer

15 Vgl. Knoll (2003), S. 103–105; zu den in der Frühzeit angebauten Pflanzen die nicht vollständige, aber dennoch gut 1.000 Namen umfassende, nach dem System Linnés aufgestellte Übersicht in Medicus (1771). Als offizielle Akademieveröffentlichung handelt es sich hier um eine der wenigen lateinischen Publikationen im Umfeld der Ökonomischen Aufklärung in der Kurpfalz.

16 Vgl. Knoll (2008).

17 Vgl. den Beitrag von Cornelia Lüdecke in diesem Band.

18 Vgl. zur Kartoffel Kleinschmidt (1978); Mahlerwein (2001), S. 202–210.

19 Vgl. Ziehner (1931), S. 142–144.

20 Vgl. Friedrich Casimir Medicus: Von den wahren Mitteln der Fruchtbarkeit des Gewächsreiches. In: *Bemerkungen der Kurfürstlichen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom

Siedler, die später in den Publikationen der Sozietät immer wieder lobend erwähnt wurden.²¹ In diese Jahre fallen zudem erste modellhafte Versuche der kurpfälzischen Obrigkeit, die Allmenden auf dem Verordnungsweg aufzulösen und ihre Nutzungsrechte unter den Dorfbewohnern zu verteilen, die sie mittels des klassischen Intensivierungszyklus bearbeiten sollten – auf diese Maßnahmen wird noch zurückzukommen sein.²² Davon unabhängig verbreiteten sich solche Innovationen jedoch in der Regel ohne Zutun der Obrigkeit über personale Netzwerke.²³

Die Mitglieder der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* erstrebten demgegenüber eine beschleunigte und möglichst flächendeckende Verbreitung der neuen Wirtschaftsweisen. Medicus stellte 1773 bedauernd fest, dass selbst Bauern in der unmittelbaren Nachbarschaft die so vorteilhafte Wirtschaftsweise der Mennoniten nicht übernahmen – auch wenn dies zum Teil daran läge, dass diese ihre Methoden ungern preisgaben.²⁴ Ziel der Sozietät war es daher, solche Prozesse durch den Aufbau einer entsprechenden Wissensbasis zu verstetigen und weitere Innovationen aus den Netzwerken der europäischen Gelehrtenrepublik ebenso wie von experimentierfreudigen Landwirten der Kurpfalz selbst zu sammeln und zu verbreiten. Damit sollten nicht zuletzt den ärmeren Bevölkerungsschichten neue Perspektiven eröffnet werden, insofern die Kurpfalz in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts bei vergleichsweise kräftigem Bevölkerungswachstum erhebliche Auswanderungsraten aufwies.²⁵

Ihre intendierte Vorgehensweise umriss die Sozietät im ersten Band des von ihr herausgegebenen Jahrbuches programmatisch wie folgt:

„... bemühet sich die Gesellschaft, die nützlichen und neuen Entdeckungen, Vorschläge und Erfahrungen in der gesamten Landwirtschaft einzusehen, zu prüfen und mit den meisten, so viel die Umstände erlauben, wirkliche Versuche anzustellen, den Erfolg und die Anwendung aber unseren Mitbürgern getreulich vorzulegen.“²⁶

Dieser klassische Dreischritt Sammeln – Prüfen – Verbreiten schloss eigene Innovationen zwar nicht aus, sah sie jedoch keinesfalls als vornehmliches Ziel an. Eher war, in moder-

Jahre 1772, S. 112–284, hier S. 227–284. Zur Verbreitung des Kleeanbaus in der Kurpfalz vgl. Weidmann (1968), S. 139–143; im benachbarten Baden etwa zeitgleich Zimmermann (1983), S. 132–135. Vgl. generell zum Stand der Verbreitung von Fruchtfolgesystemen, Düngepraktiken, Weide- und Wiesenwirtschaft in den Jahrzehnten um 1800 in der Kurpfalz die entsprechenden Abschnitte in Weidmann (1968) sowie detailliert für die Gegend um das Oberamt Alzey Mahlerwein (2001), S. 153–264.

- 21 Vgl. Jung-Stilling (1778), S. 11; Stephan Gugenmus: Untersuchung, welche Bauart für den gemeinen Landmann die vorzüglichste sey. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1775, S. 60–108, hier S. 56–57; generell Friß-Reimann (1998); Mahlerwein (2001), S. 158–160, S. 251–253 und passim; Konersmann (2001), S. 272–276.
- 22 Vgl. Grüne (2009); zum Kontext vgl. Zimmermann (1984).
- 23 Dazu detailliert Mahlerwein (2001), S. 250–255.
- 24 Vgl. Friedrich Casimir Medicus: Ueber die bloß praktischen Beispiele. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1773, S. 210–259, hier S. 213–216.
- 25 Vgl. Hippel (2000), S. 187–189.
- 26 Johann David Krämer: Geschichte der Gesellschaft. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1769, S. 3–25, hier S. 14–15.

nen Begriffen, eine Katalysatorfunktion intendiert. Von Beginn an galt gerade die Verbreitung des Intensivierungszyklus, in den Publikationen der Sozietät oft nur unter dem Schlagwort der „Stallfütterung“ propagiert, als zentraler Schlüssel zu zukünftigem Wohlstand: „Elender Ackerbau ist Mitternacht, und Stallfütterung mit aller ihrer glücklichen Anwendung ist heller Mittag“, formulierte Medicus noch Mitte der 1780er Jahre und nutzte die Lichtmetaphorik der Aufklärung bewusst mit eher ungewohntem Bezug auf die Landwirtschaft.²⁷

Was Vorbilder für die Gründung einer ökonomischen Sozietät in der Kurpfalz angeht, waren ihren Protagonisten natürlich die zunehmenden Diskussionen agrarisch-gewerblicher Innovationen und die Gründung ökonomischer Sozietäten in anderen europäischen wie deutschsprachigen Territorien bekannt. Medicus war dabei aufgrund seiner medizinischen und botanischen Arbeiten sowie seiner Mitgliedschaft in der Mannheimer Akademie der Wissenschaften vermutlich am weitgehendsten in der europäischen Gelehrtenrepublik verankert. Eine wichtige Rolle als direktes Vorbild spielte zudem das benachbarte Baden. Es galt in den 1760er Jahren geradezu wörtlich als Experimentierfeld für agrarische Innovationen, die Markgraf Karl Friedrich (1729–1811) auf Reisen durch Europa kennen gelernt hatte. Er stand in engem Kontakt z.B. mit der Londoner Royal Society of Arts und insbesondere den französischen Physiokraten, die er auf Reisen nach Paris 1771 und 1776 auch persönlich kennen gelernt hatte.²⁸ Markgräfin Caroline Luise (1723–1783) verkörperte ebenfalls in ungewöhnlich umfassender Weise Interessen und Prinzipien aus dem Umfeld der Ökonomischen Aufklärung: Sie führte nicht nur ein Naturalienkabinett und korrespondierte mit Linné, der einen südamerikanischen Baum zu ihren Ehren benannte, sondern interessierte sich auch intensiv für Mineralogie und Bergbau, nicht zuletzt hinsichtlich möglicher Vorkommen auf badischem Territorium, ließ sich in ihre Privatgemächer ein kleines chemisches Laboratorium einbauen, in dem sie persönlich Versuche durchführte und leitete als Unternehmerin agrarisch-gewerbliche Unternehmungen neuen Stils: unter anderem eine Seidenmanufaktur, Krappplantagen mit dazugehörigen Mühlen sowie eine Reihe von Landgütern.²⁹

1765 hatte der Markgraf in Karlsruhe eine ökonomische Sozietät, die *Gesellschaft der nützlichen Wissenschaften zur Beförderung des gemeinen Besten* gegründet, deren knappes Dutzend Mitglieder vor allem dem Hofadel und der hohen Beamtschaft entstammte. Ziel war zunächst die Erfassung der natürlichen Ressourcen und gewerblichen Potenziale des Territoriums, die Aktivitäten verlagerten sich allerdings schon gegen Ende desselben Jahres in administrative Kommissionen. In den Jahrzehnten der Herrschaft von Karl Friedrich war die badische Verwaltung durchgehend mit agrarreformerischen Projekten beschäftigt. Berühmt sind insbesondere die in Deutschland einzigartigen Versuche, um 1770 in drei Gemeinden modellartig Eigentums- und Steuerreformen sowie Verordnungen zu Futterkräuteranbau und Viehhaltung durchzuführen, die zum Teil physiokratischen Grundsätzen entsprachen. Allerdings stießen diese Maßnahmen auf vielfältige Hürden, so nutzten die ausgewählten Gemeinden die Gewerbefreiheit nicht in der von den Reformern geplanten Weise und verhielten sich nicht so marktkonform, wie es die Theorie vorgesehen hatte. Die Rekonstruktion der Auseinandersetzungen zwischen den „aufgeklärten Beamten“ und den unterschiedlichen Interessengruppen vor Ort, beispielsweise beim Versuch der Aufhebung von Weiderechten, gibt einen guten Einblick in die Verzahnung von „Theorie“ und „Praxis“ bei den Reformversuchen aufgeklärter Admi-

27 Medicus (1784a), S. 6.

28 Vgl. Braun (1974), S. 122–127; Metzler (2001).

29 Vgl. Caroline Luise (1983), S. 157–205.

nistrationen. 1783 folgte die weitgehende Aufhebung der Leibeigenschaft, was zwar aufgrund der Verhältnisse in Baden eher symbolischen Charakter hatte, aber dennoch in der europäischen Öffentlichkeit große Beachtung fand.³⁰

Die Aktivitäten in Baden waren um 1770 eng mit der neu gegründeten kurpfälzischen Sozietät verbunden. Der Markgraf selbst war eines der ersten Ehrenmitglieder, der markgräfliche Ökonomierat Johann Christoph Bernhard publizierte im ersten Band des Jahrbuchs der Sozietät „Ökonomische Beobachtungen“ zu Themen wie die Abschaffung der Brache und der Gemeindeweiden, der Förderung der Rinderzucht und der Bekämpfung von Schafskrankheiten. Medicus erhielt zudem vom Karlsruher Hofgärtner des Markgrafen 1771 einen Grundstock exotischer Bäume und Stauden für den Aufbau des botanischen Gartens in Mannheim.³¹ Nach dem Übergang der rechtsrheinischen Pfalz an Baden 1803 sollte Karl Friedrich bis zu seinem Tod 1811 noch einmal als Landesherr unmittelbar Schirmherr der Aktivitäten der kurpfälzischen Sozietät sein, die nun allerdings nur noch in Form der in die Universität Heidelberg eingegliederten *Kameral-Hohen-Schule* existierte.

Aktivitäten im „Armenhaus der Kurpfalz“

Gerade im Vergleich zu der in Mannheim ansässigen Akademie der Wissenschaften manifestierte sich das Ziel der *kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*, direkt auf die agrarisch-gewerbliche Praxis einzuwirken, ganz sichtbar dadurch, dass sie nicht in Mannheim oder Heidelberg als den politischen und kulturellen Zentren der Kurpfalz angesiedelt war. Mit Lautern sollte sie in einer Gegend wirksam werden, die als Armenhaus der Kurpfalz und damit der Förderung als besonders bedürftig galt.³² Der bis 1774 amtierende Sekretär der Gesellschaft Johann David Krämer, evangelisch-lutherischer Pfarrer zu Lautern, bemerkte in seinem einführenden Überblick über die Aktivitäten der Gesellschaft im Jahre 1769, dass die Kurpfalz durchaus nicht der „Reichthümer der freigiebigen Natur“ entbehre. Die Sozietät habe sich jedoch gerade im Oberamt Lautern angesiedelt, um die dortigen Defizite zu beheben: „Womit haben es seine ansehnlichen Thäler verschuldet, daß sie Sümpfe und Gebrüche bleiben müssen!“³³ fragt er rhetorisch.³³ Inwiefern bei diesem Schritt allerdings auch die Intention der protestantischen Gründerfiguren der Sozietät eine Rolle spielte, ihre Ziele in gewisser Distanz zum katholisch geprägten Mannheimer Hof zu verwirklichen, ist kaum aus den Quellen zu rekonstruieren.³⁴ Wie noch deutlich werden wird, stellten diese konfessionellen Unterschiede zumindest für Carl Theodor kein Hindernis bei der vielfachen Förderung von Sozietät und *Kameral-Hoher-Schule* dar.

In der Anfangsphase bemühte sich die Sozietät, zunächst die Reformwilligkeit als solche erhöhen, um „vorzüglich aber jedem den Trieb einzupflanzen, seine eigenen

30 Vgl. Zimmermann (1983); zum Ensemble der eher technischen Maßnahmen ausführlich Moericke (1905).

31 Vgl. Kistner (1929), Sp. 68.

32 Vgl. zur Agrarstruktur und -entwicklung der Region Weidmann (1966); Konersmann (2001).

33 Vgl. Johann David Krämer: Geschichte der Gesellschaft. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1769, S. 3–25, Zitate S. 3–4 und 6–7.

34 Zu diesem Schluss kommt auch Kreutz (2008), S. 21.

Kräfte zu seinem eigenen Wohl besser anzuwenden.³⁵ Dies wurde durch konkrete Vorbilder und finanzielle Anreize zu erreichen gesucht: Die *Bienengesellschaft* legte muster-gültige Bienenstöcke an, mit Unterstützung des Kurfürsten wurde preisgünstig Holz für den Nachbau zur Verfügung gestellt. Saatgut, insbesondere für Futterkräuter wie Luzerne, Esparsette, roter Klee oder Hafergras gab die Sozietät im Anschluss ebenfalls zu moderaten Preisen ab, begleitet von einer von Medicus verfassten Druckschrift mit Instruktionen zur Aussaat, die auf kurfürstlichen Befehl zudem jedem Oberamt zur Information zugesandt wurde.³⁶ Eine wichtige Rolle war den Landpfarrern zuge-dacht, welche die von der Sozietät für gut befundenen Maßnahmen auf ihren selbst bewirt-schafteten bzw. verpachteten Landstücken umsetzen und sich zugleich bemühen sollten, das Wissen darum auch in ihren Gemeinden zu verbreiten.³⁷ Ein Jahr nach der Gründung der Sozietät wurde eher zurückhaltend festgestellt:

„Noch wird man von ihren Bemühungen nicht erwarten, dass die un-fruchtbaren Felder tragbar gemacht, die Moräste ausgetrocknet, und die leeren, oder von Dörfern entfernten Stellen mit Höfen, oder neuen Ort-schaften eingepflanzt worden (...). Der Gesellschaft ist es genug, in den Gemüthern ihrer Mitbürger eine heilsame Gärung verursacht zu haben. Diese sieht sie als ihr Werk an und freuet sich auf die Früchte.“³⁸

Die vielleicht öffentlichkeitswirksamste Maßnahme in der Anfangszeit war die Aus-schreibung von Anbauprämien für das Oberamt Lautern.³⁹ Dabei lag der Schwerpunkt wiederum auf der Förderung des Futterkräuteranbaus und der Stallfütterung. Empfänger der unter „Ausschließung aller Mitglieder der Gesellschaft, aller kuhfürstlichen Beamten, Geistlichen und Gerichtsvorstände“ vergebenen Prämien wurden enthusiastisch ge-lobt.⁴⁰ Hans Hifli, der 1772 eine Prämie für den Kleeanbau erhalten hatte und der sich im folgenden Jahr im Flachsenbau hervortat, galt demnach als:

„Mann vom ächten Schrote und Korne, der da weiß, Vorurtheile mit Fü-sen zu treten; der nicht nach der gemeinen Leyer sein Leben vertändelt, sondern der mit besserer Klugheit die kräftigsten Mittel ergreift, den Ackerbau in einen blühenden Zustand zu sezen.“⁴¹

35 O.V.: Vorrede. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesell-schaft* vom Jahre 1769, o.S.

36 Vgl. Weidmann (1966), S. 113.

37 Vgl. mit Schwerpunkt auf der linksrheinischen Pfalz Konersmann (2001); Konersmann (2005).

38 O.V.: Vorrede. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesell-schaft* vom Jahre 1770/1, o.S.

39 Vgl. zur Vergabe solcher Prämien durch die sächsische „Landes-Oeconomie-Manufactur-und Commerciens-Deputation“ seit 1764 Ebeling (1926), S. 123–237.

40 Vgl. z.B. die Ausschreibung der Prämie für 1774: O.V.: Geschichte der Gesellschaft, vom Jahre 1773. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1773, S. I–XLVIII, hier S. XXXIX–XL, Zitat S. XXXIX.

41 Ebd., S. XXXIV.

Da die Prämien jedoch letztlich immer von denselben Personen gewonnen wurden, stellte die Sozietät ihre Finanzierung 1774 zugunsten des Aufbaus der *Kameral-Schule* ein.⁴² Jahre später reflektierte Medicus die mit diesem Instrument verbundene Problematik noch einmal in einem längeren Artikel unter dem Titel „Beweiß, daß Ermunterungspreise einem Lande nicht vortheilhaft sind“. Eines der zentralen, nun vorgetragenen Bedenken war, dass die gesamtwirtschaftlichen Effekte entsprechender Initiativen problematisch sein könnten, wenn es aufgrund solcher Anreize zu lokaler Überproduktion und damit einem Preisverfall komme.⁴³

Eine allgemeine Vorbildfunktion sollte auch das 1772 bei Siegelbach erworbene Mustergut der Sozietät ausstrahlen, auf dem Modalitäten des Anbaus neuer Nutzpflanzen erprobt werden sollten. Die Entfernung eines Tagesrittes von Kaiserslautern wirkte sich jedoch äußerst nachteilig auf die Kontrolle der Aktivitäten des Pächters aus, auch waren Anbauexperimente unter diesen Bedingungen nur schwer durchführbar. Weitere organisatorische Schwierigkeiten ließen dieses Projekt gut zehn Jahre später in einem finanziellen Desaster für die Sozietät und die Aktionäre enden, welche die Finanzierung ermöglicht hatten.⁴⁴ Weit erfolgreicher war die 1771 im Nachbargebäude der Sozietät in Kaiserslautern zur Schaffung neuer Arbeitsplätze eingerichtete Leinwand-, Halbleinwand- und Siamoisemanufaktur.⁴⁵ Der wiederum als Aktiengesellschaft eingerichtete Betrieb wurde von einer durch die Sozietät ernannte Manufakturkommission geleitet. In den 1770er Jahren beschäftigte er mehr als 1.000 Personen, von denen über 90 Prozent in Heimarbeit außerhalb des eigentlichen Manufakturgebäudes in der Spinnerei und Weberei arbeiteten. Zudem diente die Manufaktur auch der praktischen Unterrichtung der Studenten der 1774 eingerichteten *Kameral-Schule* in gewerblich-technologischen Fragen. Mit dem Umzug von Sozietät und Schule nach Heidelberg ging die Manufaktur 1784 in Privatbesitz über. Sie blieb einer der wichtigsten Manufakturbetriebe der Kurpfalz und ging erst 1818 in Folge der durch die Kontinentalsperre verursachten ökonomischen Krise zugrunde.⁴⁶

Neben intensiver Publikationstätigkeit zur Streuung innovativer Ideen, auf die im folgenden Abschnitt eingegangen wird, baute die Sozietät zudem konsequent die für gelehrte Sozietäten und wissenschaftliche Akademien typischen „Wissensspeicher“ auf: eine Bibliothek mit Werken zu agrarischen und gewerblichen Themen, für deren Erwerb von den Mitgliedern schon 1770 ein Extra-Beitrag erhoben worden war, ein Naturalienkabinett sowie eine Sammlung von Modellen landwirtschaftlicher Geräte. Nach der Gründung der *Kameral-Schule* wurden diese Sammlungen zu Lehrzwecken stark ausgebaut, auch darauf wird noch zurückzukommen sein.

Nach dem gescheiterten Aufbau des Mustergutes in Siegelbach blieb demgegenüber die Durchführung von Anbauexperimenten schwierig. Zwar wurden in Kaiserslautern bald nach der Gründung der Sozietät ein ökonomisch-botanischer Garten und eine Baumschule für über 3.000 Bäume angelegt. Der Garten wurde jedoch erst 1777 nach dem

42 O.V.: Geschichte der Gesellschaft, vom Jahre 1774. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1774, S. XIII-L, hier S. XLIX.

43 Vgl. Friedrich Casimir Medicus: Beweis, daß Ermunterungspreise einem Lande nicht vortheilhaft sind. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1780, S. 1–74.

44 Vgl. die Darstellung von Jung-Stilling in ders. (1976) S. 373–375 und 385; Webler (1927), S. 41–43; Plettenberg (1983), S. 90–95.

45 „Siamoise“ bezeichnete ein Mischgewebe aus Leinen und Wolle bzw. Baumwolle.

46 Vgl. Webler (1927), S. 39–41; Karner (1974), S. 103–106.

Erscheinen des Lehrbuchs der Botanik des Professors für Naturlehre, Georg Adolph Suckow (1751–1813), systematisch so bepflanzte, dass er den Unterricht an der Kameral-Hohen-Schule ergänzen konnte.⁴⁷ Diese Anlage diente damit eher Demonstrationszwecken – ebenso wie der nach der Umsiedlung der *Kameral-Hohen-Schule* nach Heidelberg 1784 dort angelegte ökonomische Garten. Letztlich blieb damit der von Medicus geleitete botanische Garten in Mannheim der Ort, an dem am ehesten längerfristige Versuche mit neuartigen Nutzpflanzen durchgeführt wurden. Vielfach berichtete Medicus über entsprechende Beobachtungen, so 1785, als er die Auswirkungen der vorangegangenen strengen Winter auf auswärtige Pflanzen im botanischen Garten unter Bezug auf tabellarisch zusammengestellte Temperaturmessungen diskutierte.⁴⁸ Der Erfahrungsaustausch über agrarische Innovationsvorschläge innerhalb der Sozietät erfolgte dementsprechend vielfach auf Basis der weit gespannten Kommunikationsnetze sowie individuellen Erfahrungen der Mitglieder, deren Glaubwürdigkeit nicht durch standardisierte Verfahren abgesichert war.⁴⁹ Einer der Höhepunkte solcher Einzelleistungen, bei dem der Nutzenaspekt allerdings weniger im Vordergrund stand, war zweifellos die Veröffentlichung eines dreibändigen Sammelwerks der in der Pfalz wild wachsenden Pflanzen (*Historia plantarum in Palatinatu Electorali sponte nascentium incepta*) durch den Arzt und Botaniker Johann Adam Pollich (1741–1780). Pollich, der zur Beschreibung der etwa 1.200 Pflanzen gut zehn Jahre sämtliche Gegenden der Kurpfalz durchstreift hatte, wurde nach der Veröffentlichung 1778 Mitglied der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*.⁵⁰

Mitglieder

Ganz allgemein wurde von den Mitgliedern der Sozietät erwartet, dass sie über „ökonomische Kenntnisse“ verfügten.⁵¹ Die Mitgliederstruktur war, wie bereits erwähnt, von Beamten der kurpfälzischen Administration, Gelehrten unterschiedlicher Interessengebiete und Landpfarrer geprägt.⁵² Das vielfach propagierte Ideal der Aufnahme kleiner und mitt-

47 Vgl. Webler (1927), S. 44–45. Vgl. zu seinen Vorstellungen der Anlage und Ausstattung ökonomischer Gärten Georg Adolph Suckow: Ueber das Studium der angewandten Botanik. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft 2* (1787), S. 125–156, hier S. 152–156.

48 Vgl. Friedrich Kasimir Medicus: Von dem Einflusse der strengen Winter der drei Jahre von 1782–1783, 1783–1784, und 1784–1785 auf die Kultur fremder, an unsern Himmelsstrich angewöhnter, oder anzugewöhnender Bäume und Sträucher. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft 1* (1785), S. 39–96; vgl. z.B. auch: Friedrich Kasimir Medicus: Von einigen ausländischen Bäumen, die in dem Kurfürstl. botanischen Garten zu Mannheim im Freien ausgedauert. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1774, S. 123–298.

49 Vgl. z.B. Christian Ferdinand Spittler: Bemerkungen über das Brandkorn das im Jahr 1775 in Württemberg häufig angetroffen. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1777, S. 117–160.

50 Vgl. Müller (1990).

51 Vgl. Johann David Krämer: Geschichte der Gesellschaft. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1770/1, S. I–LX, hier S. XXIII.

52 Mitgliederlisten sind in einigen Jahrgängen der *Bemerkungen* ebenso abgedruckt wie in den jährlichen Hof- und Staatskalendern. Vgl. z.B. Johann David Krämer: Geschichte der Gesellschaft. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom

lerer Bauern wurde auch in der kurpfälzischen Sozietät nicht realisiert, dem standen schon eine Aufnahmegebühr von zehn Gulden und eine Jahresgebühr von einem Gulden entgegen.⁵³ Den demgegenüber entsprechend finanzkräftigen Mitgliedern wurde nach einem Beschluss von 1773 allerdings für die Teilnahme an den Sitzungen der Sozietät ein Silberjeton ausgegeben, wie es bereits in der Mannheimer Akademie der Wissenschaften üblich war. Der Jeton zeigte das Portrait Carl Theodors und einen Pflug als Symbol der Landwirtschaft und damit Motive, die auch für die von der Sozietät vergebenen Medailen oder für das Titelblatt des Jahrbuches verwendet wurden.⁵⁴

Das Prestige, das die Förderung der Landwirtschaft zu diesen Zeiten in den obersten Gesellschaftsschichten genoss zeigt sich daran, dass die Sozietät bereits Anfang der 1770er Jahre neben knapp 20 ordentlichen und 40 außerordentlichen Mitgliedern auch mehrere Ehrenmitglieder aus den Reihen des Hochadels zählte – neben Karl August von Zweibrücken und seinem Bruder Maximilian Joseph von Zweibrücken, Pfalzgraf bei Rhein und späterer König von Bayern, waren dies neben dem bereits erwähnten Markgraf Karl Friedrich von Baden insbesondere Minister und Hofräte der kurpfälzischen Regierung.⁵⁵ Hinzu kamen auswärtige, korrespondierende Mitglieder, die sich durch thematisch einschlägige Schriften hervorgetan haben sollten. Trotz der beeindruckenden Zahl von auswärtigen und Ehrenmitgliedern blieb der Kreis der aktiven Mitglieder der Sozietät durchweg klein und umfasste kaum mehr als ein Dutzend Personen.

Einige der wohlhabenderen Mitglieder der Sozietät waren selbst Träger oder Teilnehmer agrarischer oder gewerblicher Unternehmungen neuen Stils. Kleebau und Stallfütterung betrieben in den 1770er Jahren auf ihren Gütern in der Umgebung von Mannheim bzw. Heidelberg das Ehrenmitglied Staatsminister Freiherr von Zedtwitz (1712–1786) in Mundenheim, der einflussreiche Regierungs- und Hofkammerrat Karl von Maubisson in Maudach, Heinrich Ernst Wilhelm von Wrede in Langenzell, der Regierungsrat Johann Georg von Stengel in Seckenheim und Stephan Gugenmus (1740–1778) in Handschuhsheim.⁵⁶ Bis auf Gugenmus arbeiteten alle im direkten Umfeld Carl Theodors, von Stengel war sogar mit ihm aufgewachsen und hatte einen illegitimen, von Carl Theodor mit Stengels Gattin gezeugten Sohn an Kindes statt angenommen.⁵⁷ Wie sein Stiefvater sollte auch Stephan von Stengel, auf den noch zurückzukommen sein wird, nach der Annahme der wittelsbachischen Erbfolge und der Übersiedlung Carl Theodors nach München 1778 einer von dessen engsten Mitarbeitern werden. Stephan Gugenmus schließlich, der als Agrarschriftsteller auch überregionalen Ruf erlangen sollte, hatte nach eigenen Angaben

Jahre 1770/1, S. I–LX, hier S. XLIX–LX; für 1777: Kurpfälzer Hof- und Staats-Kalender (2000), S. 196–200.

53 Vgl. Gesetze (1771), S. 10.

54 O.V.: Geschichte der Gesellschaft. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1773, S. I–XLVIII, hier S. XLVII.

55 Für den mitteldeutschen Raum ist festgestellt worden, dass der Anteil adeliger Mitglieder in ökonomischen Sozietäten mit ca. 25 Prozent höher lag als in anderen Arten zeitgenössischer Sozietäten. Möglicherweise lag das in einem spezifischen Interesse einiger landbesitzender Adeliger an agrarischen Innovationen begründet. Vgl. Zaunstock (1999), S. 166.

56 Zu Wrede und Stengel vgl. Friedrich Casimir Medicus, Stadt- und Landwirthschaftliche Beobachtungen, bey einer kleinen Reise gesammelt. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1771, S. 174–337, hier S. 200–209 bzw. S. 309; zu Zedtwitz, Maubisson und Gugenmus vgl. ders.: Ueber die bloß praktischen Beispiele. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1773, S. 210–259, hier S. 221–222; zu Maubisson vgl. detailliert Vogt (1960).

57 Vgl. Groening (2001), S. 28–31.

die Landwirtschaft auf den Gütern seines Vaters bei Bretten erlernt, bevor er in Marburg und Jena Theologie studierte, in Jena allerdings mit weit größerem Interesse ökonomischen Themen in den Vorlesungen von Joachim Georg Darjes folgte. Nachdem Gugenmus sein Theologiestudium in Heidelberg beendet hatte, bereiste er die Schweiz. Dort kam er unter anderem mit Mitgliedern der Berner Oekonomischen Gesellschaft zusammen und zeigte sich von der vorbildlichen Landwirtschaft des Landes beeindruckt. Nach seiner Rückkehr pachtete er 1769 in Handschuhsheim bei Heidelberg einen landwirtschaftlichen Betrieb. Er führte dort Kleebau und Stallfütterung sowie den Anbau von Gewerbepflanzen ebenso ein wie auf weiteren Gütern in der Umgebung, die er nach und nach pachtete, insbesondere engagierte er sich im Anbau der Färbepflanze Krapp. Bekanntheit erlangte er durch umfassenden Briefwechsel und Veröffentlichungen in den *Bemerkungen*, in denen sich häufig umfassende betriebswirtschaftliche Berechnungen zu bestimmten Anbaupraktiken oder Wirtschaftsweisen finden.⁵⁸ Zeitgenossen beschrieben Gugenmus als „Lehrer“ des weit berühmteren Johann Christian Schubart. Demnach hatte Gugenmus Schubart Ende der 1760er Jahre in Darmstadt kennengelernt und ihn mit Saatgut versorgt, als Schubart Güter in der Nähe von Zeitz erwarb und dort den Kleeanbau einführte.⁵⁹ Nach seiner Mitgliedschaft in der Leipziger Ökonomischen Sozietät sollte Schubart in den 1780er Jahren zahlreiche Schriften zum Kleeanbau publizieren, die weite Verbreitung fanden und ihm schließlich den von Kaiser Joseph II. verliehenen Titel „Edler von Kleefeld“ eintrugen.

Auch Zedtwitz und Maubisson betrieben neuartige Plantagen zum Anbau von Krapp, letzterer allerdings offensichtlich ohne Erfolg.⁶⁰ Wrede und wiederum Gugenmus waren neben weiteren Beamten an der Aktiengesellschaft beteiligt, die in der Kurpfalz das von Carl Theodor verliehene Monopol zur Seidengewinnung inne hatte,⁶¹ mehrere Mitglieder der Sozietät waren zudem Aktionäre der bereits erwähnten Lauterer Manufaktur.⁶² In all diesen Fällen verquickte sich die propagierte Förderung des Allgemeinwohls durch neuartige agrarisch-gewerbliche Initiativen ebenso mit persönlichen Interessen wie im Falle einer 1773 erlassenen Verordnung zur Mäusebekämpfung in der Kurpfalz: Neben anderen Methoden wurde eine „Dampf-Machine“ empfohlen, mittels derer in die Mauselöcher „ein Rauch von Schwefel, alten Leder= und anderen starken Geruch von sich gebenden Dingen“ geleitet wurde. Der Apparat sei bei „Herrn Wreden zu Heydelberg, welcher die gut befundene Probe damit angestellet, gegen billige Zahlung nebst der vollständigen Gebrauchs-Arth zu gehaben“.⁶³

Nähe zur Obrigkeit

Auch in vieler anderer Hinsicht ist die Sozietät, trotz ihrer formellen Eigenständigkeit, als durchgängig „obrigkeitsnah“ zu charakterisieren, schon allein deshalb, weil sie stets auf

58 Georg Stumpf: Biographie des verewigten Gugenmus. In: Gugenmus (1789), S. 1–17; Abdruck ausgewählter Briefe ebd., S. 18–78.

59 Erwähnt in Georg Stumpf: Vorrede. In: Gugenmus (1789), S. IX–XXI, hier S. XV–XVI. Zu diesen Kontakten Schröder-Lembke (1978), S. 116; zu Schubart vgl. Müller (1975), S. 149–168.

60 Vgl. Vogt (1960), S. 221.

61 Vgl. Karner (1974), S. 80.

62 Vgl. Plettenberg (1983), S. 98.

63 Landesarchiv Speyer A2, 1241, 11.

die finanzielle Unterstützung des Landesherrn angewiesen blieb. 1770 verlieh Carl Theodor der Sozietät den offiziellen Stiftungsbrief und ordnete eine Anschubfinanzierung von 1600 Gulden sowie jährliche Unterstützungszahlungen von 600 Gulden aus der Kasse der Akademie der Wissenschaften an. Im Gegenzug zierte er nicht nur, wie erwähnt, die von der Sozietät vergebenen Jetons und Medaillen (siehe Abb. 2). Wieder und wieder dankten ihm Autoren in den Publikationen der Sozietät und unterstrichen die Modernität seines Engagements. In einer Rede des Inspektionsverwesers des Oberamtes Lautern zum Namenstag des Kurfürsten 1773 hieß es dazu: „mit freudigem Herzen opfert Er seine Lust dem Glücke seines Volkes auf“ – was in einer Fußnote damit erläutert wurde, dass Carl Theodor von der bei den Bauern wegen der Verwüstungen der Felder verhassten Parforcejagd Abstand genommen hatte. Auch sein ehemaliges Jagdhaus in Käfertal habe er einer Gesellschaft zur Verfügung gestellt, die sich dem Anbau von Rhabarber als medizinisch genutztem Exportprodukt widmete; gelobt wurden zudem Verordnungen zugunsten des Kleebaus oder der Eingrenzung der Schafswaide. Dementsprechend wurde die ökonomische Gesellschaft an dieser Stelle als „Karl Theodors Werk“ bezeichnet.⁶⁴

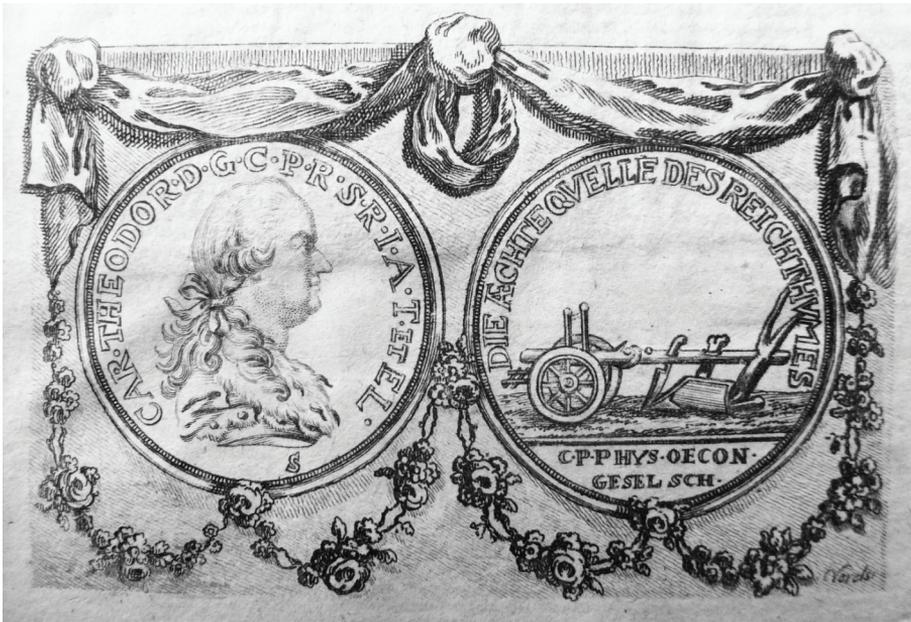


Abb. 2: Vorder- und Rückseite von der kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft vergebener Medaillen: Kurfürst Carl Theodor und ein Pflug mit dem Motto „Die aechte Quelle des Reichthumes“. (Bemerkungen der kurpfälzisch physikalisch-ökonomischen Gesellschaft vom Jahre 1774, Titelblatt)

Einen Schritt weiter ging Medicus, als er in einer Festrede die im Jahre 1777 erhaltene Unterstützung des Kurfürsten resümierte und diesen bei der Gelegenheit als „huldreichen“, „Liebe ausströmenden“, „zärtlichen Vatter“ titulierte, der sich „die Bemühungen seines siebenjährigen Kindes [i.e. der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*] wohl-

64 O.V.: Geschichte der Gesellschaft. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1773, S. I–XLVIII, Zitate S. X bzw. XXI.

gefallen“ lieb.⁶⁵ Auch manche auswärtige Publikation folgte dieser Linie. Ein Artikel im *Deutschen Museum*, dessen Autor Christian Wilhelm Dohm über persönliche Kontakte zur Sozietät verfügte, lobte 1778 neben der *Kameral-Hohen-Schule* den Anbau von Krapp und Tabak, wiederum die von Carl Theodor unterstützte Rhabarberplantage, sowie die ebenfalls um 1770 in Dossenheim begonnene, erfolgreiche Zucht von Angoraziegen, aufgrund derer man schon in einer der Frankenthaler Manufakturen „verschiedene Kleider für den Kurfürsten aus diesen pfälzischangorischen Haaren verfertigt“ habe.⁶⁶

Die Mitgliedschaft einiger Professoren und Studenten der *Kameral-Hohen-Schule* in regionalen Freimaurerlogen bzw. dem Illuminatenbund ist noch zu wenig erforscht, um Aussagen über obrigkeitskritische Haltungen „hinter den Kulissen“ zu treffen.⁶⁷ In der Öffentlichkeit definierte Carl Theodors Schirmherrschaft jedenfalls den Rahmen, innerhalb dessen Reformansätze durch die Sozietät diskutierbar waren. Zunächst bestehende Unsicherheiten zeigt ein kritischer Artikel, den Gugenmus in den ersten beiden Bänden des Jahrbuchs der Sozietät zu „einigen wichtigen Hindernissen einer blühenden Landwirtschaft“ veröffentlichte.⁶⁸ Er plädierte für eine gerechtere Verteilung der Steuerlast zugunsten der Armen und benannte Leibeigenschaft und Fronarbeit als große Hindernisse bei der Durchsetzung agrarischer Reformen. Dem Abdruck des zweiten Teils wurde eine Anmerkung des Sekretärs der Sozietät vorangestellt, der Medicus' Bedenken bezüglich der Offenheit des Artikels schilderte. Er zitierte darüber hinaus einen allgemein gehaltenen Brief des Ehrenmitglieds Staatsminister Freiherr von Zedtwitz der die Überlegungen von Gugenmus als hilfreich bezeichnete und damit sanktionierte.⁶⁹ Dieses Wohlwollen erklärt sich möglicherweise auch dadurch, dass Zedtwitz mit Medicus eng vertraut war, insofern dieser ihn ärztlich betreute – Medicus bezeichnete ihn später als „sein(en) Gönner“.⁷⁰

Konkrete Kritik an Maßnahmen der kurpfälzischen Verwaltung blieb demgegenüber unerwünscht. 1780 verweigerte die Sozietät einem Mitglied, dem Pfarrer Johann Karl Weber, den Abdruck einer auf einer ihrer Versammlungen gehaltenen Rede in ihrem Jahrbuch. Weber hatte die 1775 erlassene Verordnung, sämtliche Halm- und Hülsenfrüchte ausschließlich auf einem guten Dutzend zentraler „Fruchtmärkte“ in der Kurpfalz zu handeln, scharf kritisiert – für die Bauern sei dies aufgrund der Transportschwierigkeiten aufwendig und kostspielig – und hatte generell eine stärkere Förderung der Landwirtschaft gegenüber den obrigkeitlich protegierten (Luxus-)Gewerben gefordert. Weber veröffentlichte seine Rede, die deutlich gegen den Kurfürsten und die nach Meinung von

65 Auszüge abgedruckt in: O.V.: Vorlesungen der ökonomischen Gesellschaft zu Lautern. In: *Rheinische Beiträge zur Gelehrsamkeit* 1/1 (1778), 4. Heft, S. 280–289, Zitat S. 286–287.

66 Vgl. Christian Wilhelm Dohm: Einige Nachrichten von der Kurpfalz, vorzüglich vom izegen Zustande der pfälzischen Fabriken und Manufakturen. In: *Deutsches Museum*, 2. St., Februar 1778, S. 97–125, hier S. 102. Um 1790 sollte die Wolle der Herde allerdings durch Einkreuzung heimischer Ziegen ihre besondere Qualität wieder verloren haben, vgl. Ziehner (1931), S. 301.

67 Vgl. v.a. Hinweise bei Kreutz (2008), S. 22 und 67.

68 Stephan Gugenmus: Von einigen wichtigen Hindernissen einer blühenden Landwirtschaft. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1769, S. 1–82 sowie ebd. vom Jahre 1770/1, S. 3–47.

69 Vgl. Johann David Krämer: Geschichte der Gesellschaft. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1770/1, S. I–LX, hier S. VII–IX.

70 Vgl. Kistner (1930), S. 122; Zitat nach Webler (1927), S. 59.

Weber unfähigen Minister gerichtet war, daraufhin als Separatdruck.⁷¹ In einer Antwort von Seiten des Hofkammerrates Bingner zu dieser Publikation hieß es dementsprechend: „Man redet nicht mit einem lebenden, regierenden guten Fürsten, dessen Unterthan man ist, in offenem Drucke von Fehlern in seiner Statswirtschaft: man kann wohl bescheidene Zweifel darüber erregen, ob alle guten Anstalten den erwünschten Erfolg haben.“ Und Medicus ergänzte in einer Fußnote, dass es zwar der von ihrem Stifter intendierte Grundsatz der Sozietät sei, „die Wahrheit (...) frei und laut zu sagen“, dass sie aber auch wisse, „was sie dem State, ja was sie sich selbst schuldig sei“ – „einseitige, aufbrausende und nach dem Beispiele einiger Dichterlinge frech daher gesagte Meinungen“ würden demnach nicht von ihr erwartet.⁷² Kurz darauf veröffentlichte Medicus zudem, explizit als Reaktion auf Webers Text, ihm vom Lauterer Stadtschultheiß zur Verfügung gestellte Zahlen der seit 1775 auf dem dortigen Fruchtmart verkauften Getreidemengen und den daraus erzielten Umsätzen, aufgeschlüsselt nach „pfälzischen“ und „ausländischen“ Händlern. Auf Basis dieser Daten rechtfertigte er noch einmal den Nutzen dieser Zwangsmaßnahme.⁷³ Mit Blick auf vergleichbar kritische Fragen ist in anderen Fällen zweifellos von einer Selbstzensur in den gedruckten Publikationen auszugehen. Demgegenüber unproblematischer war die Propagierung der von der Sozietät angestrebten „technischen“ Innovationen im Sinne neuartiger Nutzpflanzen oder Anbaupraktiken, welche die Schriften der Sozietät stets dominierten.

Publikationen

Für die Verbreitung der Anliegen der Sozietät und später der *Kameral-Hohen-Schule* sorgten neben personaler Kommunikation innerhalb der Sozietät und mit Dritten, der brieflichen Korrespondenz sowie dem informellen Austausch mit der kurfürstlichen Administration die bereits mehrfach erwähnten, gedruckten Publikationen. Aufgrund der vergleichsweise einfachen Zugänglichkeit besteht durchaus die Gefahr, diese Quellengattung im Gesamtpanorama der Aktivitäten der Sozietät überzubewerten. Allerdings maßen auch ihre Mitglieder gerade den periodischen Druckschriften große Bedeutung zu – zum Selbstverständnis der allgemeinen Nützlichkeit gehörte schließlich, wie auch in den wissenschaftlichen Akademien, die Verbreitung der erreichten Erkenntnisse. Insofern sich die Sozietät nicht nur an Debatten innerhalb der Gelehrtenrepublik beteiligen wollte, sondern darüber hinaus Instruktion von Dritten und konkrete Umsetzung anstrebte, wurden alle Texte auf Deutsch publiziert, wie es in den Statuten der Gesellschaft festgehalten und im Rahmen Volksaufklärung des 18. Jahrhunderts üblich war.⁷⁴ Im Folgenden werden exemplarisch einige inhaltliche und formale Grundzüge dieser Publikationen skizziert.

71 Vgl. Weber (1780); zu der Auseinandersetzung ausführlich Funk (1914), S. 161–180.

72 Bingner: Ueber den Nachtheil der dermaligen Einrichtung unserer Fruchtmärkte ... In: *Rheinische Beiträge zur Gelehrsamkeit* 3/1 (1780), 6. Heft, S. 536–539, Zitate S. 536–537.

73 Friedrich Casimir Medicus: Bilanz des Lauterer Fruchtmarktes vom Jahre 1779. In: *Rheinische Beiträge zur Gelehrsamkeit* 3/2 (1780), 7. Heft, S. 87–88; ders.: Bilanz des Lauterer Fruchtmarktes vom Jahre 1776. 1777. 1778. 1779. In: ebd., 8. Heft, S. 166–176.

74 Vgl. Gesetze (1771), S. 12.

Themen der Ressourcennutzung

Zentrales Publikationsorgan der Sozietät waren die umgehend nach der Gründung aus der Taufe gehobenen *Bemerkungen der kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*. Über die Gesamtdauer des Erscheinens hatte Medicus maßgeblichen Einfluss auf dieses Jahrbuch. Er zeichnete nicht nur für eine Reihe programmatischer Artikel verantwortlich, sondern hielt allem Anschein nach die Redaktion soweit in der Hand, dass er den thematischen Rahmen zumindest in groben Zügen absteckte – davon zeugen vereinzelte Kommentare zu Abhandlungen in Form von Fußnoten oder kurzen eigenständigen Texten. In den Anfangsjahren publizierte darüber hinaus eine höhere Zahl unterschiedlicher Autoren. Mit dem Umzug der *Kameral-Hohen-Schule* nach Heidelberg konzentrierte man sich später auf den Abdruck dort gehaltener Vorlesungen der Lehrenden. Das Organ wurde dementsprechend 1784 in *Vorlesungen der kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*, 1791 noch einmal in *Staatwirtschaftliche Vorlesungen der kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* umbenannt.⁷⁵

In den *Bemerkungen* wurde mehrfach die Liste der Subskribenten abgedruckt. 1774 umfasste die Liste über 350 Einträge, genannt wurden Amtsträger, Pfarrer, Regierungsmitglieder, adelige Grundherren und deren Verwalter.⁷⁶ 1777 wurde zudem eine Liste von ca. 60 „Herren Beförderern und Collecteurs (...), die sich bisher für den Absatz unserer gesellschaftlichen Schriften so patriotisch verwendet haben“ publiziert, auch hier standen Professoren, Hofräte und Verwaltungsbeamte im Mittelpunkt.⁷⁷ Auf der Basis solcher Listen lassen sich die Netzwerke rekonstruieren, in denen die Sozietät agierte, zudem belegen sie die europaweite Verbreitung der Publikation.

Der inhaltliche Schwerpunkt der in den *Bemerkungen* veröffentlichten Abhandlungen lag eindeutig auf Fragen der Landwirtschaft bzw. der Nutzung der natürlichen Ressourcen der Kurpfalz – nach zeitgenössischem Verständnis dem Pflanzen-, Tier- und Mineralreich.⁷⁸ Neben den allgegenwärtigen Themen Kleebau und Stallfütterung kamen Düngemethoden ebenso zur Sprache wie der Anbau von Krapp und anderen Gewerbpflanzen, Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung oder Vorkommen von Mineralen und Metallen. Auffällig ist, dass dem Kartoffelanbau, der aus heutiger Sicht letztlich einen wesentlichen Beitrag zu einer verbesserten Nahrungssituation der kurpfälzischen Landbevölkerung leistete und der in der Kurpfalz im 18. Jahrhundert bereits vielfach verbreitet war, von der Sozietät praktisch keine Beachtung geschenkt wurde. Möglicherweise galt hier der vergleichsweise hohe Düngerbedarf bei intensivem Anbau als problematisch, zugleich wur-

75 Weitere bibliographische Angaben zu diesem Periodikum im Verzeichnis der Primärquellen.

76 Vgl. o.V.: Verzeichnis der Herren Unterzeichner auf die *Bemerkungen* von 1773 und 1774. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1774, S. 338–352.

77 Vgl. o.V., o.T. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1777, o.S. 1779 übersandte Medicus dem Basler Aufklärer Isaac Iselin einen gedruckten Zettel mit handschriftlichem Kommentar, der sich offensichtlich mit der Bitte an Subskribenten der Jahrgänge 1773 und 1774 richtete, sich in ihrem Umfeld für den Vertrieb weiterer Hefte einzusetzen, vgl. Stieda (1906), S. 354.

78 Vgl. o.V., o.T. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1783, o.S.; Autoren- und Sachregister der danach erschienenen *Vorlesungen* in o.V. o.T. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 5/2 (1790), o.S.

de die Kartoffel aus ihrer Perspektive anscheinend als Flächenkonkurrent zum bevorzugten Kleeanbau gesehen.⁷⁹

In der Vorrede zum ersten Band der *Bemerkungen* hatte man sich verpflichtet, nur solche Abhandlungen zu drucken, die „durch Erfahrung erprobt“ seien, auch später wurde immer wieder an diese Maxime erinnert:

„Nur dieses muß man immer beherzigen, daß man ja keinen Saz für wahr annehme, der nicht allgemein durch viele Erfahrungen erwiesen ist, keiner glaube unumschränkt weder Büchern noch mündlichem Vortrag, wenn nicht Thatfachen genug zum Beweise angeführt werden, die mehr als lokal sind.“⁸⁰

Durchgehend war dieses Ziel nicht einzulösen, viele Abhandlungen beschrieben jedoch zumindest konkrete Erfahrungen oder Beobachtungen. In dieses Panorama gehören auch einige im Publikationsorgan der Sozietät veröffentlichte topographische Beschreibungen. Informationen zur Wirtschaft und den verfügbaren Ressourcen eines Ortes sollten dabei möglichst umfassend mit Zahlenmaterial beispielsweise zur Einwohnerzahl, Größe der landwirtschaftlich genutzten Flächen, Viehbestand oder ähnlichem ergänzt werden.⁸¹ Schon zu Zeiten der *Bienengesellschaft* war versucht worden, sich mittels Fragebögen und Tabellen ein Bild über die Verbreitung der Bienenzucht zu verschaffen.⁸² Was die agrarischen Verhältnisse der Kurpfalz insgesamt betraf, erfolgten unter Carl Theodor ab 1770 umfassende statistische Erhebungen zu Bevölkerung und Wirtschaft, die beispielsweise auch Angaben zur Art der landwirtschaftlich genutzten Flächen, zur „Beschaffenheit des Erdreichs“ oder der erzielten agrarischen Erträge umfassten.⁸³ Von der kurfürstlichen Verwaltung organisiert, erübrigten sich damit zunächst vergleichbare Aktivitäten der Sozietät. Allerdings plante Friedrich Peter Wundt, der an der *Kameral-Hohen-Schule* Geschichte lehrte,⁸⁴ um 1780 die Abfassung einer „vollständigen vatterländischen physikalisch-ökonomischen Topographie“ und las dazu auf einer der Sitzungen der Sozietät einen Fragenkatalog vor, der sich „an die kurpfälzischen Beamten und Pfarrer“ richtete. Gefragt wurde neben der historischen Entwicklung der Wirtschaft eines Ortes nach einer möglichst exakten kartographischen Aufnahme – unter anderem mit Angaben zur Besitzverteilung –, nach der Beschaffenheit der Böden und nach Düngerpraktiken, nach Vorkommen an Mineralien, nach den angebauten Getreidearten und Sonderkulturen, der Verbreitung von Kleebau und Stallfütterung sowie nach Vieh- und Bienenzucht, Baumbeständen und Holzvorkommen sowie den vorhandenen Gewerben und polizeilichen Verordnungen.⁸⁵ Wundt scheint entsprechende Daten nicht in ausreichender Menge erhal-

79 Vgl. Kleinschmidt (1978), S. 214.

80 Vgl. Johann Heinrich Jung: Vom hohen Werthe eines rechtschaffenen staatswirthschaftlichen Landbeamten, hergeleitet aus der landwirthschaftlichen Geschichte des freiherrlich Uxküllschen Guts zu Münchszell. In: *Vorlesungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 2 (1787), S. 3–40, hier S. 38–39.

81 Vgl. zu dieser Textform den Beitrag von Gerber-Visser in diesem Band.

82 Vgl. Johann David Krämer: Geschichte der Gesellschaft. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1769, S. 3–25, hier S. 19.

83 Vgl. Hippel (2000), S. 178–185, Zitat S. 179.

84 Zu Wundt vgl. Poller (1979), S. 42–43.

85 Vgl. den entsprechenden Bericht Jung-Stillings unter dem Titel: Beschluß der Anzeige der Vorlesungen bei der kurfürstl. ökonomischen Gesellschaft zu Lautern vom ersten Wonnemo-

ten zu haben, so dass er letztlich nur eigene Beschreibungen einzelner Ämter in den *Bemerkungen* publizierte. Vergleichbare Texte anderer Autoren waren weniger systematisch angelegt und gaben eher individuelle Beobachtungen wieder, von denen die Autoren annehmen, dass sie auch anderswo von Nutzen sein könnten.

Als Beispiel seien zwei Praktiken im weiteren Umfeld der intensivierten Viehhaltung genannt, die Medicus 1771 auf einer Reise zu einigen Dörfern neckaraufwärts beobachtet hatte: Zum einen die Düngung steiler Wiesen durch das Eingraben von Ochsenklauen, zum anderen eine Methode, Abhilfe bei lebensgefährlichen Blähungen des Viehs zu schaffen. Das Düngeverfahren hatte Medicus auf den steilen Wiesen unterhalb des Heidelberger Schlosses beobachtet:

„alle Herbst stecken sie [i.e. die Heidelberger Metzger] alle ein oder zween Schritte in das Quadrat eine Ochsenklaue so, daß der hohle Theil oben, die Spitze aber in den Boden kommt. Da sie das Regenwasser auf diese Art auffangen, so erweichen und verwesen sie früher, und nach Verlauf eines Jahrs findet man nichts von ihnen, haben aber die Wiesen ausnehmend gedüngt. Diese Art zu düngen ist die vortreflichste auf solchen Plätzen, wo es schwer hält, mit andern Dungmassen hinzukommen, und ich empfehle sie jenen, die ihre Güter an hohen Bergen haben, auf das beste. Ein Wagen voll kommt auf 20 und mehrere Gulden, und hier in Mannheim wird das Hundert zu 16 bis 18 kr. verkauft; wer aber rechnen kann, wird finden, daß diese Art zu düngen auf hohen Bergen die beste und wohlfeilste ist. Bis hieher sind diese Klauen von allerhand Vieh meist nach Heilbron geführet worden; aber, ich hoffe, meine Landsleute werden diesen ungemeynen Dünger sich nicht mehr so entwenden lassen, sondern solchen zum Vortheil ihrer eignen Güter anwenden.“⁸⁶

Ausführlich diskutierte Medicus zudem eine in Handschuhsheim praktizierte Methode gegen „das vom Klee entstehende Aufblähen und Zerplatzen des Rindviehes“, verursacht durch die alleinige Fütterung mit frischem Rotklee.⁸⁷ Hier fertigte ein Schmied eine Art großen, innen hohlen Nagel, der dem Vieh im Notfall zwischen die Rippen gestochen wurde und durch seitliche Öffnungen ein Entweichen des Gases ermöglichte. Medicus verschwieg nicht, dass Stephan Gugenmus von dieser Methode nichts hielt. Abgesehen von dem Infektionsrisiko setzte sie nach seiner Meinung nur an einem Symptom an, nicht aber an der Ursache dieser Krankheit. Abführende Mittel seien demgegenüber weit sinnvoller. Medicus stimmte dem im Prinzip zu, wollte die Anwendung des Nagels aber dennoch als letzte Möglichkeit zur Rettung des Viehs empfehlen: Da sich Kleebau und Stallfütterung immer weiter verbreiteten, sei es sinnvoll, wenn solche Nägel in allen Dörfern angefertigt würden und von den Bauern in Notfällen angewendet werden könnten. Letzt-

nat 1780. In: *Rheinische Beiträge zur Gelehrsamkeit* 3/2 (1780), 9. Heft, S. 232–238, Zitate S. 232.

86 Friedrich Casimir Medicus, Stadt- und Landwirthschaftliche Beobachtungen, bey einer kleinen Reise gesammelt. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1771, S. 174–337, hier S. 227–228. Diese Methode kommt dem heute im biologischen Landbau wieder eingesetzten Düngen mit Hornspänen gleich.

87 Ebd., S. 260–271, Zitat S. 260. Zu dem Problem als solches auch Ulbricht (1980), S. 299–300.

lich stattete er seinen Bericht sogar mit einem der in den *Bemerkungen* seltenen Kupferstiche aus, der den besagten Nagel zeigte (siehe Abb. 3).

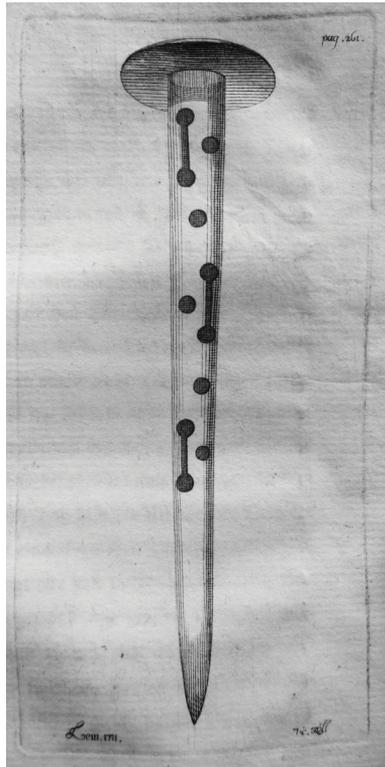


Abb. 3: Hohler Nagel, der Rindern bei lebensbedrohlichen, durch den Verzehr großer Mengen frischen Klees entstanden Blähungen zwischen die Rippen gestochen werden sollte.
(*Bemerkungen der kurpfälzisch physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1771, S. 261)

Nur sehr selten wurde demgegenüber „ungefiltert“ von Erfahrungen berichtet, die von Landleuten selbst gemacht worden waren. So erwähnte ein kurzer Artikel in den von Medicus herausgegebenen *Rheinischen Beiträgen zur Gelehrsamkeit* ohne weiteren Kommentar, dass eine „Landwirthin in einem fürstlich speierischen Gebirgsorte“ 1777 zwischen ihre Rebstöcke Tabak gepflanzt hatte, um sich ein Zubrot zu verdienen. Daraufhin stellte sie fest, dass ihre Weinstöcke in diesem Jahr nicht von dem gefürchteten „Rebsticher“ befallen wurden. Im Herbst ließ sie die bereits angefaulten Reste der Tabakpflanzen unterhacken und blieb auch 1778, im Gegensatz zu ihrer Umgebung, von „diesem bösen Gaste“ verschont.⁸⁸

Neben solchen tatsächlich lokal erprobten Maßnahmen, die zur weiten Verbreitung empfohlen wurden, kamen in den *Bemerkungen* auch letztlich wohl kaum befolgte Projekte zur Sprache. So diskutierte der badische Ökonomierat Johann Christoph Bernhard 1770 den Vorschlag, Weinstöcke an Maulbeerbäumen hoch ranken zu lassen und damit

88 Vgl. o.V.: Mittel wider den Rebsticher. In: *Rheinische Beiträge zur Gelehrsamkeit* 2/1 (1779), 6. Heft, S. 399–400.

gewissermaßen mehrere Fliegen mit einer Klappe zu schlagen. Nicht nur sollten mit Wein und Seide zwei begehrte Produkte gleichzeitig gewonnen werden, durch die Nutzung der Baumstämme als Stütze für die Weinreben sollten zugleich die ansonsten dafür notwendigen Holzpfähle eingespart werden. Wo der Wein nicht alle Jahre gut sei, könne zwischen die Reihen zusätzlich Kohl gepflanzt werden. Dieser Vorschlag schloss an die durchaus übliche Praxis des Anbaus von Obstbäumen in Weingärten an, die allerdings der bäuerlichen Risikominimierung diene und nicht – über die Verfütterung der Blätter des Maulbeerbaumes an Seidenraupen – der Gewinnung eines Rohstoffes für Luxusprodukte. Ein zu diesem Artikel abgedruckter Kommentar von Heinrich Ludwig Fliesen, Obereinnehmer des Oberamts Lautern und Stadtrentmeister, äußerte Skepsis bezüglich der Umsetzbarkeit dieser Idee in der Kurpfalz, ein zweiter aus der Feder von Medicus jedoch verwies darauf, dass auch andere antike und zeitgenössische Autoren über das Wachsen von Weinstöcken an Bäumen berichteten, dass er selbst entsprechende Laubgänge gesehen habe und ihm dies auch von Korrespondenzpartnern berichtet worden sei. Sein Fazit war, dass der Vorschlag „Hoffnung zu glücklichen Erfahrungen“ gebe und nicht zu den in Deutschland häufigen „hirnlosen Entwürfen“ gehöre – eine Einschätzung, die vermutlich auch der prominenten Stellung Bernhards geschuldet war.⁸⁹

Das bereits in diesem Beispiel anvisierte Ziel einer lückenlosen Nutzung natürlicher Ressourcen fand sich vielfach formuliert: Schon 1766 hatte ein von Medicus herausgegebener Kalender von einem der Mannheimer Akademie der Wissenschaften vorgelegten, nach Prüfung als brauchbar gewerteten Vorschlag berichtet, Kastanienmehl zu Leim („Papp“) zu verarbeiten. „Die wilden Castanien konnten bisher zu nichts verwendet werden“, hieß es. Daher sei das neue Verfahren besonders erfreulich, denn: „Nichts ist angenehmer, als wenn man den Nutzen einer Sache lehren kann, die bishero gänzlich unbrauchbar gewesen, besonders wenn durch die Einführung eines solchen eine merkliche Ersparung einer anderen sehr nutzbaren Frucht erwächst.“⁹⁰

In programmatischen Beiträgen formulierte Medicus die Maxime einer möglichst restlosen Nutzung der natürlichen Ressourcen des Territoriums auch in allgemeiner Form. In der Schrift „Von der Glückseligkeit eines Staats in welchem der Ackerbau blühet“ skizzierte er solche im heutigen Sinne volkswirtschaftlichen Überlegungen wie folgt: Gerade für einen Staat, dem durch seine Lage im Landesinneren der Überseehandel verwehrt war, sollte die „Vervielfältigung der Landesprodukten“ oberstes Gebot sein. Zwar gehörten zu diesen neben tierischen und pflanzlichen Stoffen auch Mineralien und Metalle, aber solche durch den Bergbau gewonnenen Produkte seien sehr selten: „folglich begreift man unter den Landesprodukten vorzüglich nur die, welche der Ackerbau und die Viehzucht abwerfen.“ Dementsprechend folgerte Medicus: „In einem Staat, in welchem der Ackerbau blühet, erheischet es die gesunde Vernunft, daß es kein Stück Feld gebe, das nicht zur Kultur zubereitet sey, und seine Früchten abwerfe.“ Von diesem Idealzustand, der auch mit einer gewachsenen Bevölkerung einherginge, sei die Kurpfalz noch weit entfernt. Noch immer sei es nötig, saisonal auswärtige Arbeitskräfte anzuwer-

89 Vgl. Johann Christoph Bernhard: Verbindung des Weinbaus mit dem Seidenbaue. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1770/1, S. 226–252; Heinrich Ludwig Fliesen: Vorschlag, die Maulbeerbäume in den Wingerten als Pfähle zu nützen, ebd., S. 253–256; Friedrich Casimir Medicus: Geschichte von Traubenstöcken, die an Bäumen hinauf ranken, ebd., S. 256–292, Zitat S. 292.

90 Vgl. o.V.: Pappe aus dem Meel der wilden Castanien zu machen. In: *Calender auf das Jahr 1766. Nebst angefügten Erfahrungen aus der Haushaltungs-Kunst besonders dem Ackerbau*, Mannheim o.J., S. 25–26, Zitat S. 26.

ben, zudem sei die Kurpfalz weiterhin vom Import zahlreicher Produkte abhängig: neben „ausländischen Ochsen“, die in die Pfalz getrieben und dort geschlachtet wurden nannte er insbesondere Färbepflanzen und Hopfen. Dieses Dilemma sei auf das unsystematische Betreiben des Ackerbaus zurückzuführen, der Ausweg böten demnach Futterkräuteranbau, Viehzucht und Düngengewinnung. Nach der Sicherung der Grundversorgung sei auf dieser Basis der Anbau von Gewerbepflanzen wie Tabak, Raps, Hanf oder Flachs möglich, im Anschluss daran der Aufbau von Manufakturen. Der daraus resultierende Wohlstand sei von allgemeinem Nutzen, führe zu Bevölkerungswachstum und sichere das Land besser gegen Notzeiten ab: „Auf diese Weise bereichert sich der einzelne Landmann. Aber es ist nicht der einzelne Landmann, der sich bereichert, nein!, es ist der Staat, der durch ihn reich und mächtig wird.“ Möglich sei all dies allerdings nur durch Auflösung der dörflichen Gemeinheiten. Damit war im Wesentlichen der einzige „politische“ Schritt genannt, den die Ökonomischen Aufklärer in der Kurpfalz in der Regel anmahnten und der auch mit den Interessen der Obrigkeit korrespondierte.⁹¹ Nicht nur an dieser Stelle verallgemeinerte Medicus die Beschreibung der Kurpfalz auf alle deutschen Territorien:

„Was ich hier sage, ist nicht ein Bild meines Vaterlandes, es ist das Bild von Deutschland, so weit ich es kenne, von Deutschland, das anderen Ländern zinsbar ist, das jährlich seine Gelder Frankreich, Engelland, Holland, und Italien zuführt, und in welchem ein ewiger daher fließender Geldmangel die Hauptquelle alles desjenigen Uebels ist, das solches drückt.“

Neben den politisch-administrativen Aspekten dieser Programmatik war ihr inhaltlicher Kern nicht nur durch bewährte Maßnahmen wie den Einstieg in den „klassischen Intensivierungszyklus“ definiert, sondern sollte auch durch ein neuartiges Wissensmanagement abgesichert werden. Denn bislang übersähen die Verantwortungsträger, „dass der Ackerbau eine Wissenschaft sey“, die Kenntnisse der Naturlehre und der Naturgeschichte erfordere.⁹²

Grenzen der Wachstums?

Grenzen der für die Kurpfalz angestrebten Wachstumsziele lagen aus der Perspektive von Medicus und seinen Mitstreitern in weiter Ferne. Zu den Debatten, ob die Förderung des Bevölkerungswachstums letztlich zur Überbevölkerung führen könnte, stellte Medicus fest, „daß diese Frage um volle 50 Jahre zu früh angestellt ist.“ Grenzen der landwirtschaftlichen Intensivierung schloss er zumindest auf rhetorischer Ebene aus:

„Wo mein Auge sich hinwendet, da finde ich noch tode Schätze der Natur, die wir so verschleudern, (...) in jedem Jahr, in dem sie nicht erhoben werden, sind sie verlohren, unwiederbringlich verlohren. (...) Der Reichthum des Ackers ist unermesslich, je mehr Fleis und Eifer man darauf verwendet, je ergiebiger ist er.“⁹³

91 Vgl. Konersmann (2002), S. 146–149.

92 Vgl. Medicus (1774), S. 6–16.

93 Vgl. Medicus (1774), S. 20–21.

Dass die letzte Bemerkung allerdings wörtlich Steigerungsmöglichkeiten ins Unendliche implizierte, kann aufgrund des Erfahrungshorizontes von Medicus bezweifelt werden – eher sollte sie wohl dem Ansporn der Leserschaft dienen. Grenzen der agrarischen Produktivität waren demnach vornehmlich mangelndem individuellen Fleiß bzw. unzureichender administrativer Lenkung geschuldet.

Das hier von den Zeitgenossen konstatierte „Entwicklungspotenzial“ der Kurpfalz des späten 18. Jahrhunderts deckt sich mit aktuellen Einschätzungen der agrarhistorischen Forschung, beispielsweise bezüglich längerfristiger agrarischer Entwicklungslinien im Raum Kaiserlautern. Demnach war die agrarische Entwicklung dort zwischen 1760 und 1790 dadurch gekennzeichnet, dass „agrarische Strukturprobleme analysiert und Lösungsversuche mit Hilfe von Nutzflächenerweiterung, Agrarinnovationen und Formen der Agrarintensivierung eingeleitet wurden“. Zwischen 1790 und 1850 seien die Erträge dann durch verstärkten Arbeitskräfteeinsatz und intensivierete Viehzucht messbar angestiegen, nach 1850 hätte sich diese Tendenz auch auf Kleinbetriebe ausgedehnt. In der Zeit bis 1880 sei dann die Modernisierung der Landwirtschaft durch stärkere Spezialisierung, erhöhte Absatzmöglichkeiten beispielsweise durch die verbesserte Infrastruktur und die Verbreitung von Elementen der „rationalen Landwirtschaft“ wie dem Einsatz von Maschinen und Kunstdünger gekennzeichnet gewesen.⁹⁴

In der nach diesem Modell ersten Phase, die hier im Zentrum der Betrachtung steht, war der Einstieg in den Intensivierungszyklus durch die Vertreter der Sozietät ausschließlich positiv besetzt, Gugenmus bemerkte dazu: „Keine Beschäftigung ist unschuldiger und schätzbarer, als diejenige, welche Schätze aus dem Boden sammelt, die zuvor verloren waren; durch deren Erwerb niemand gekränkt, sondern vielmehr Nahrung und Wohlstand über alle Stände verbreitet wird.“⁹⁵ In dieser Hinsicht sei der Kleebau der „Lapis Philosophorum der neueren Oekonomie“, wie er an anderer Stelle formulierte.⁹⁶

Zweifellos erlebte die Generation der Protagonisten der Ökonomischen Aufklärung in der Kurpfalz eine in der Tat erhebliche Verbreitung des Futterkräuteranbaus – nicht zuletzt ablesbar an dem nach 1770 schwunghaft ansteigenden Export von Kleesamen in der linksrheinischen Pfalz⁹⁷ – und einen daraus resultierenden Aufschwung der Viehzucht. Die von der Sozietät publizierten Beschreibungen einzelner Ortschaften verwiesen immer wieder lobend auf entsprechende Beispiele, deren Realisierung nur allzu gern Impulsen aufklärerischer Bemühungen selbst zugeschrieben wurde. Friedrich Peter Wundt hob Anfang der 1780er Jahre in einer seiner topographischen Beschreibungen den im Oberamtes Ladenburg und überhaupt in der Gegend um Mannheim und Heidelberg zu findenden Wohlstand heraus, der in markantem Gegensatz zu den noch immer ärmlichen Verhältnissen in der Gegend um Kaiserslautern stand. Er sei gerade auch durch die „aufgeklärte(n) und verständige(n) pfälzische(n) Bauern“ bedingt,

„die ihren Feldbau nach Grundsätzen und nicht nach alten Vorurtheilen betreiben; welche selbst genaue Kenntnisse besitzen, von den verschiedenen Gattungen des Erdbodens und des Verhältnisses der Pflanzen zu denselbi-

94 Vgl. Konersmann (2001), S. 277–278, Zitat S. 277.

95 Stephan Gugenmus: Von dem Ackerbaue des kurpfälzischen Dorfes Handschuhsheim. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1776, S. 65–120, hier S. 119.

96 Gugenmus (1789), S. 28. An anderer Stelle kennzeichnete er allerdings auch den Dung anstelle des Bodens (im Sinne der Bodenqualität) als „Lapis philosophorum“, vgl. ebd., S. 54.

97 Vgl. Weidmann (1968), S. 143–145.

gen; von der Eigenschaft eines guten Düngers und der vortheilhaftesten Weise, ihn in Menge zu gewinnen; von der Vollkommenheit des Saamens, von der besten Aufbewahrung der Früchten, und von der Klugheit, sie zu rechter Zeit umzuschlagen und zu veräusern. (...) Um Mannheim, Heidelberg und Ladenburg welche eine Menge von Mooren, Sümpfen und Morästen, die man ausgetrocknet, und zu tragbaren Feldern erhöht hat? wie viele wasserreiche Wiesen mit Thälern und künstlichen Gräben durchschnitten? und wie viele sandigte Haiden mit jungen Bäumen bepflanzt? in den Dörfern, die um diese Stadt liegen – Welch ein zahlreiches und wohlgefügtes Vieh, das mit der Gröse des Ackerbaues das richtigste Verhältniß hat, das ganze Jahr in dem Stalle stehet, und so, von den meisten Krankheiten sicher, einen stärkern Gewinn an Milch und Dünger abgiebt? überall die Gemeinheiten und das eigensinnige Gesez der Brachhacker aufgehoben, und die schändliche Vieh- und Ochsenweiden verdammet“.⁹⁸

Gegenüber dieser „Erfolgsgeschichte“ rückten auch in der Kurpfalz am ehesten schwindende Holzbestände als natürliche Grenzen des Wachstums in den Blick – im Einklang mit der im 18. Jahrhundert allgegenwärtigen „Holznotdebatte“.⁹⁹ Interessanterweise fand sich schon im Anhang des bereits zitierten Kalenders von 1766 ein Artikel, der die Nutzung der Steinkohle für Hausbrand und Gewerbe empfahl. Der Autor wies auf das entsprechende Vorbild Englands hin, zerstreute Befürchtungen, dass der Verbrennungsrauch der Steinkohle gesundheitsschädlich sei, rief dazu auf, in der Kurpfalz nach entsprechenden Vorkommen zu suchen und gab Hinweise, unter welchen topographischen Gegebenheiten diese am ehesten zu erwarten seien. Erwähnt wurde auch, dass Steinkohle bereits in deutschen Salinen wie in Halle zum Einsatz kam, um den „erschreckliche(n) Schaden zu ersetzen, den diese sonst nützliche Werke in dem Holz verursachen, indeme sie ganze Wälder zerstören.“¹⁰⁰ In den folgenden Jahrzehnten tauchte dieses Thema jedoch in den Publikationen der kurpfälzischen Sozietät nicht mehr auf, ein zukünftiger Übergang zu einer auf fossilen Brennstoffen basierenden Wirtschaftsweise lag außerhalb des Wahrnehmungshorizontes der Autoren. Der Furcht vor Holzknappheit wurde dementsprechend eher mit forstwirtschaftlichen Initiativen begegnet, beispielsweise dem von Medicus in den 1790er Jahren propagierten Anbau der Robinie.¹⁰¹ Inwiefern diese Ausrichtung auf der Erkenntnis beruhte, dass in der Kurpfalz keine Kohlevorkommen zu erwarten seien, wäre noch genauer zu prüfen.

Möglichkeiten und Grenzen obrigkeitlicher Administration

Programmatistische Überlegungen einer optimierten Ressourcennutzung betonten, entsprechend der zunehmenden Konzentration der Sozietät auf den Aufbau der *Kameral-Hohen-*

98 Vgl. Friedrich Peter Wund: Kurze Geschichte und landwirthschaftliche Beschreibung der Stadt und des Oberamtes Ladenburg. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1783, S. 185–219, Zitate S. 215–218.

99 Vgl. die in der Einleitung des Vf., Anm. 179 genannte Literatur.

100 Vgl. o.V.: Von den Steinkohlen. In: *Calender auf das Jahr 1766. Nebst angefügten Erfahrungen aus der Haushaltungs-Kunst besonders dem Ackerbau*, Mannheim o.J., S. 17–25, Zitat S. 20.

101 Vgl. Popplow (2006).

Schule, zunehmend die Bedeutung administrativer Rahmenbedingungen, die „glückliche Polizey des Ackerbaus“. ¹⁰² Stephan Gugenus stellte zu deren Potenzial schon 1776 fest:

„Man hat die glücklichen Wirkungen derjenigen Polizei=Verordnung gesehen, welche die Viehweiden in der Gegend von Mannheim umzubringen befohlen; viele hundert Morgen Landes, welche vorher zur Weide benuzet worden, tragen alle Jahre zehnenmal mehr ein, als vorher, und dieses ist ein wahrer Erwerb von etlichen Millionen, die jene Güter mehr werth geworden.“ ¹⁰³

Auch mit Blick auf eine langfristige Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit in der Nähe größerer Städte, die den Zeithorizont üblicher Investitionen überstieg, schienen administrative Maßnahmen geboten. So plädierte Medicus 1784, dass die Obrigkeit in solchen Fällen entsprechende Rahmenbedingungen schaffen sollte:

„Jeder einzelne Biedermann, der nun die Veredelung eines Theiles dieser umliegenden Gegend übernehmen will, findet, daß diese Veredelung ihn so viel Geld, Zeit und Mühe kosten würde, daß er sich für keinen Nutzen, im Gegentheile den größten Schaden dabei zu erwarten hat. Und für die Nachkommenschaft so zu arbeiten, daß man selbst dabei zu Grunde geht, dies sind Tugend=Grundsätze, die sich leichter predigen, als ausüben lassen.“ ¹⁰⁴

Sein Vorschlag war demgegenüber, sämtliche in der Stadt anfallenden Dungarten zu sammeln und größtenteils kostenlos abzugeben, um sie im Umfeld der Stadt zunächst zwölf Jahre lang im Verbund mit dem Anbau von Klee auszubringen. Auf diese Weise sollten Bodenstruktur und -fruchtbarkeit verbessert werden, um langfristig wertvolles Ackerland zu gewinnen. Die für die entsprechenden administrativen Regelungen erforderlichen Investitionen hätten sich laut Medicus nach 25 Jahren amortisiert und würden danach kontinuierlichen Gewinn abwerfen. Solche Art der, in heutigen Worten, „Strukturförderung“ sei generell sinnvoll:

„Im Grunde hat also die Polizei nichts als den Vorschub gethan, den sie nach Jahren, weil sie das Erwarten des Einganges von Kapital und Interesse besser als ein Einzelner abwarten kann, nicht allein richtig wieder einkaßirt, sondern sie hat auch den Privat-Nutzen des Einzelnen mit dem allgemeinen Nutzen verknüpft, welches die allersicherste Hypothek ist, auf welches sie ihr Geld auslegen muß.“ ¹⁰⁵

Auf dem Land erschienen Medicus vergleichbare Anshubinitiativen von Seiten „des Staates“ im Sinne „kluge(r) Ackerbau=Geseze“ bei Bodenverhältnissen mittlerer Qualität

102 Medicus (1774), S. 24.

103 Stephan Gugenus: Von dem Ackerbaue des kurpfälzischen Dorfes Handschuhsheim. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1776, S. 65–120, Zitat S. 108–109.

104 Medicus (1784a), S. 11–12.

105 Ebd., S. 18.

am sinnvollsten.¹⁰⁶ Je spezifische obrigkeitliche Rahmenbedingungen und Anreize sollten Wiesenbau, Kleebau, Ablösung der Triftrechte durch Geldzahlungen, Stallfütterung, Auflösung und Verteilung der ehemaligen Viehweiden unter den Dorfbewohnern und ähnliche Maßnahmen fördern. Auf diesem Wege ließe sich „ein jedes Bauerndorf, es sei so elend, als es will, durch staatswirthschaftliche Geseze nach und nach zu seiner stufenmäßigen Veredlung“ führen.¹⁰⁷ Um dies zu erreichen, sollte das „ewige Bauern=Ausmergeln“ durch finanzielle Belastungen beendet werden, denn das „Schonen des Bauernstandes“ entspräche letztlich dem „wahren Interesse“ eines Staates. Schon 1766 war in dem von Medicus herausgegebenen Kalender zum Thema des Baus von Viehställen argumentiert worden, dass es

„nach vernünftigen Grundsätzen (...) viel vorzüglicher in der allgemeinen Haushaltungskunst ist, den Armen zu einem mittelmäßigen Mann zu machen, als dem Reichen Mittel zu zeigen, sich noch mehr, ja zum Schaden seiner armen Nachbarn, zu bereichern.“¹⁰⁸

Solche Denkfiguren forderten von den Akteuren in den Territorialverwaltungen einen grundlegenden Bewusstseinswandel. Notwendig sei, die dem Bauernstand „angemessene(n) Landeskultur=Gesetze zu erfinden, und mit väterlicher Strenge und Güte in Ausübung zu bringen“. Denn bisher sehe „der Finanzierer die Bauernstände nur als Schwämme an, die sich vollsaugen sollen, damit man sie desto mehr ausdrücken könne“.¹⁰⁹ Solche ökonomisch motivierten Zielsetzungen einer breitenwirksamen Erhöhung der Agrarproduktion durch Stimulierung von Eigeninitiative deckten sich damit weitgehend mit volksaufklärerischen Ansätzen der Förderung eigenverantwortlichen Handelns.

Der hier angesprochene Diskurs über „die Bauern“ bzw. „das Landvolk“ in den Publikationen der Sozietät kann hier nicht im Detail untersucht bzw. mit den Grundlinien des volksaufklärerischen Schrifttums des 18. Jahrhunderts zu dieser Frage verglichen werden. Jedenfalls gab es dazu durchaus unterschiedliche Positionen. Während Medicus, wie gesehen, die Notwendigkeit eher darin sah, das bäuerliche Innovationspotenzial durch administrative Maßnahmen in die gewünschten Bahnen zu lenken, sprach Gugenmus den Bauern häufig jede eigene Innovationsfähigkeit ab, kritisierte, dass sie sich gegen jegliche Neuerungen sperrten und nicht marktorientiert handelten und wertete die Vorbildfunktion „aufgeklärter“ Landwirte und Fürsten umso höher.¹¹⁰ Zuweilen wurden aber je nach Argumentationslinie auch gegenläufige Stereotypen bemüht. Zum Gemüseanbau in Handschuhsheim bemerkte Gugenmus: „Dieses sind Erfahrungen, die alljährlich hier hundertmal wiederholet werden, und womit die hiesigen Bauersweiber so gut umzugehen wissen, daß sie manchen Doktoren der Oekonomie zu beschämen im Stande wären.“¹¹¹ An anderer Stelle wurde festgestellt, dass die „Trägheit des Landmannes“ nur in dem Mangel

106 Ebd., S. 20–21.

107 Ebd., S. 56–57.

108 O.V.: Von Einrichtung eines Viehstalles und Dungkaut. In: *Calender auf das Jahr 1766. Nebst angefügten Erfahrungen aus der Haushaltungs=Kunst besonders dem Ackerbau*, Mannheim o.J., S. 30–33, Zitat S. 30.

109 Medicus (1784a), S. 38–39.

110 Zu Gugenmus vgl. ders. (1789), S. 37–39, S. 51–52 und passim.

111 Stephan Gugenmus: Von dem Ackerbaue des kurpfälzischen Dorfes Handschuhsheim. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1776, S. 65–120, Zitat S. 78.

lukrativer Beschäftigungsmöglichkeiten begründet lag.¹¹² In seinen Überlegungen zur Förderung des Flachsanbaus in der Gegend um Kaiserslautern beklagte Medicus ebenfalls zunächst, wie mühsam es sei, die Bauern mit guten Argumenten dazu zu ermuntern. Schließlich gestand er aber ein, dass es ihnen oft an Geld zur Beschaffung des Saatgutes fehlte, erste Misserfolge im Anbau oft abschreckend wirkten und zudem die Aufarbeitung der Fasern oft mehr Arbeitsleistung erforderte, als die Bauern aufbringen konnten. Daher riet er, einer von Arthur Young berichteten englischen Praxis zu folgen, welche die Verarbeitung des Flachses und damit auch das entsprechende Risiko auf ländliche Unterschichten auslagerte.¹¹³ So war auch in dieser Frage der erforderliche Zeithorizont evident: „Ein schnell zu verbesserender Ackerbau erfordert wahren Geld=Vorschuß, diesen hat theils der arme Dorf=Bewohner nicht, andern theils läßt es sich auch mit Geld selbst nicht erzwingen, wie viele Güter=Besizer zu ihrem Schaden nur zu oft erfahren haben.“¹¹⁴ Letztlich warnte Medicus aus dieser Perspektive vor dem übereilten Anbau lukrativer, aber stark zehrender Gewerbepflanzen wie Tabak, Krapp oder Hopfen, so lange nicht durch langjährige Bemühungen so viel Dünger für den Anbau von Getreide und anderen Feldfrüchten zur Verfügung stand, dass für die Gewerbepflanzen entsprechende Überschüsse genutzt werden konnten. Sinnvoller sei es, zunächst im Laufe mehrerer Jahre den Anbau einheimischer Pflanzen zu optimieren. Nicht der erstmalige Anbau von Klee wirke Wunder, sondern Äcker müssten „erst nach und nach zum Klee=Ertrage (...) fähig gemacht werden“.¹¹⁵ Administrative Maßnahmen sollten eine solche Entwicklung des Bauernstandes in den gewünschten Bahnen halten, denn

„unter dieser grosen Volks= Classe giebt es eine Menge denkender Köpfe, und ihre Zahl wird sich sehr vermehren, wenn ihre häusliche Lage durch grosen Futterbau ruhiger werden wird. (...) Wenn nur der Bauer einmal weis, wie er sich mit seinem wahren Vortheile Dung genug herbeischaffen kann, so darf man für ihn nicht weiter sorgen. Wie er nach seinem Standorte denselben am besten nuzen kann, weis jeder selbst, und unter einer Dorfgemeinde sind immer einige, die für die anderen denken und speculieren, und die der grössere Haufen nachahmt.“¹¹⁶

Gewinnerwartungen

Jahrzehnte vor der Darlegung von Thaers Prinzipien des „rationellen“ Landbaus im Sinne einer gewinnorientierten Führung landwirtschaftlicher Betriebe lieferten Autoren einer ganzen Reihe von Artikeln in den *Bemerkungen* detaillierte Berechnungen, die den Nutzen neuer Anbaupraktiken und die dadurch entstehenden Gewinnmöglichkeiten verdeutlichen sollten. Nur in Ausnahmefällen richteten sich diese Kalkulationen an den „einfachen Bauern“. Wo auf die erheblichen Verdienstmöglichkeiten als Anreiz für den Einstieg in neuartige landwirtschaftliche Praktiken hingewiesen wurde, appellierte man eher

112 O.V.: Geschichte der Gesellschaft. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1773, S. I–XLVIII, Zitat S. XLIV.

113 Vgl. Medicus (1781a), S. 145–150.

114 Medicus (1784a), S. 19.

115 Ebd., S. 94.

116 Friedrich Casimir Medicus: Vorrede. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 5/2 (1790), S. I–XX, Zitat S. XV–XVI.

an Großbauern oder vermögende Landbesitzer.¹¹⁷ Auch Außenstehende sollten davon überzeugt werden, in die Landwirtschaft anstelle in andere Geldanlagen zu investieren, z.B. mittels des Rates, als „elend“ angesehene Äcker preisgünstig zu erwerben und durch Kleeanbau ihren Wert zu steigern.¹¹⁸ Medicus sprach 1775 sehr deutlich solche gewinnorientierten Unternehmer an:

„Wer nicht Hofnung hat, sein dem Ackerbaue gewidmetes Kapital zu acht bis zehen vom Hundert zu benutzen, oder der nach gestellter Rechnung findet, daß er solche nicht gewinne, es sey, theils durch Erziehung von Producten, theils durch die wahre Veredlung des Ackers, der glaube nur, daß er die Sache noch nicht recht verstehe, und daß er noch zuvörderst sich besser müsse unterrichten lassen. Denn die erste Absicht bei dem Ackerbaue ist das Gewinnen, und nicht das Zusezzen.“¹¹⁹

Stephan Gugenmus hatte schon in seinem ersten, programmatischen Artikel für die *Bemerkungen* behauptet, dass „mit Hilfe der Kunst“ im Sinne eines Einstiegs in den Kreislauf von Futterkräuteranbau und Viehzucht der Ertrag um das Vierfache zu steigern sei. Dort, wo die Brache aufgegeben werde, seien sogar Steigerungen um das Zehnfache möglich. Sei der Boden auf diese Weise nachhaltig verbessert, könne der Anbau von Gewerbepflanzen weitere Einnahmen erbringen. Sein Zwischenfazit: „Man siehet daraus, wie leicht es möglich sey, den Ertrag des Landes auf eine unglaubliche Weise zu vermehren“.¹²⁰ Dennoch wollte Gugenmus entsprechende Chancen den unteren Schichten nicht vorenthalten, hier plädierte er an derselben Stelle insbesondere für eine gerechtere Verteilung der Abgabenlast: „so aber lieget die Last meistens auf den Armen. Die Reichen wissen sich überall los zu machen“.¹²¹ Ein weiterer Beitrag von Gugenmus, der detaillierte Kostenberechnungen bei unterschiedlichen Bewirtschaftungsweisen von drei Morgen Äcker diskutierte, wandte sich später explizit an die Besitzer auch kleiner Güter.¹²² Im folgenden Jahr diskutierte er, ebenfalls mit ausführlichen Berechnungen, die intensive, fast gartenbauähnliche Bewirtschaftung relativ kleiner Feldstücke durch die Einwohner des Dorfes Handschuhsheim bei Heidelberg. Die dort sehr hohen Bodenpreise dienten ihm als Beleg, wie lohnend eine solche Bewirtschaftungsweise nicht nur mit Blick auf den kurzfristigen Ernteertrag sei. Sein Fazit war, dass ausschließlich Fleiß, „Wiz und Ueberlegung“ der Einwohner bzw. die durch den Einstieg in Kleeanbau und Stallfütterung erreichte, systematische Düngung für diese Erfolge verantwortlich sei. Ähnliche Strukturen könnten daher prinzipiell an jedem Orte aufgebaut werden, wo die erforderlichen Arbeitskräfte vorhanden waren. Die lokale Bodenstruktur damit als völlig

117 Vgl. Konersmann (2001), S. 249–250.

118 Medicus (1784a), S. 71.

119 Friedrich Casimir Medicus: Ueber die bloß praktischen Beispiele. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1775, S. 210–259, Zitat S. 258–259.

120 Stephan Gugenmus: Von einigen wichtigen Hindernissen einer blühenden Landwirthschaft. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1769, S. 1–82, hier S. 53–55, Zitat S. 55.

121 Ebd., S. 64.

122 Stephan Gugenmus: Untersuchung, welche Bauart für den gemeinen Landmann die vorzüglichste sey. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1775, S. 60–108.

irrelevant zu erklären, war jedoch vermutlich eher didaktischen Zielsetzungen geschuldet.¹²³

Europäische Kontexte

Insgesamt waren die Innovationsvorschläge in den Publikationen der kurpfälzischen Sozietät stark regional geprägt, explizite Verweise auf auswärtige Vorbilder waren eher selten. Die englische Landwirtschaft – „unsere grose Lehrmeister in dem Ackerbau“ – wurde zuweilen in zeittypischer Form als vorbildlich erwähnt,¹²⁴ ihr maßgeblicher Propagator Arthur Young dementsprechend 1774 vom Legationsrat Rudolph Valltravers, der zu dieser Zeit in London die *Bemerkungen* bezog, als Ehrenmitglied für die Sozietät zu gewinnen gesucht.¹²⁵ Dennoch übte man zuweilen auch Kritik. Stephan Gugenus beispielsweise betrachtete in einem Artikel zur Bodenfruchtbarkeit die Grundsätze Jethro Tulls zwar wohlwollend, was den Nutzen der kontrollierten Einsaat anging, hielt jedoch Tulls Auffassung für grundfälsch, dass der Ertrag nicht von dem aufgebrauchten Dünger, sondern allein von der örtlichen Zusammensetzung des Bodens und seiner Bearbeitung abhängig sei. Dementsprechend lobte er die kritischen Bemerkungen Duhamel de Monceaux zu Tull ebenso wie er auf vorbildliche Wirtschaftsweisen in der Schweiz oder der Gegend um den Kaiserstuhl hinwies.¹²⁶ Medicus wiederum anerkannte zwar die Vorteile der Einhegungen in England, sah sie jedoch als von der dortigen Regierungsform abhängig. Gerade auch weil ihre Durchsetzung kostspielig sei, könne man ihren wesentlichen Effekt, die Verhinderung der Zerstörung der Felder durch den Umtrieb des Viehs, in Deutschland auch durch andere Maßnahmen erreichen.¹²⁷ So war England in den Publikationen der Sozietät bei weitem nicht der einzige Referenzpunkt für „auswärtige“ Innovationsvorschläge. In Medicus' Überblick „Von einigen der bäßten Bücher der Feldwirts=Wissenschaft“ dominierten englische dementsprechend keineswegs gegenüber französischen, schwedischen oder deutschen Titeln.¹²⁸ Auch in der Bibliothek der Sozietät blieben englische Titel über die Jahrzehnte hinweg eher rar, häufiger finden sich französische oder italienische Werke, beispielsweise mehrere Ausgaben der von Diderot und

123 Vgl. Stephan Gugenus: Von dem Ackerbaue des kurpfälzischen Dorfes Handschuhsheim. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1776, S. 65–120, Zitat S. 96.

124 Vgl. o.V.: Von den Steinkohlen. In: *Calender auf das Jahr 1766. Nebst angefügten Erfahrungen aus der Haushaltungs=Kunst besonders dem Ackerbau*, Mannheim o.J., S. 17–25, Zitat S. 23.

125 Vgl. o.V.: Verzeichnis der Herren Unterzeichner auf die Bemerkungen von 1773 und 1774. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1774, S. 338–352, hier S. 346 und Gazley (1973), S. 85.

126 Vgl. Stephan Gugenus: Practischer Beweis der Unfruchtbarkeit ieder Erdart; und ihrer Verbesserungen. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1775, S. 3–60; zu Tulls Konzepten vgl. Fussell (1971), S. 97–100.

127 Vgl. Medicus (1774), S. 18.

128 Vgl. Friedrich Casimir Medicus: Von einigen der bäßten Bücher der Feldwirts=Wissenschaft. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1770/2, S. 253–299.

d’Alembert herausgegebenen *Encyclopédie*.¹²⁹ Diese europäische Perspektive zeigt sich ebenfalls in den Literaturangaben der von den Professoren der *Kameral-Hohen-Schule* veröffentlichten Lehrbücher, beispielsweise in Suckows „Oekonomische Botanik“ (1777). Dieser breite Horizont hinderte die Protagonisten der Sozietät natürlich nicht, immer wieder zu beklagen, wie viele Gelder die Kurpfalz für den Ankauf von Rohstoffen oder Fertigprodukten insbesondere in Richtung Frankreich und England verließen und Möglichkeiten zu propagieren, diese durch heimische Produkte zu ersetzen.

Ökonomische Theorien

Wie in den ökonomischen Sozietäten generell zu beobachten, stand die Diskussion ökonomischer Theorien auch in der kurpfälzischen Sozietät nicht im Zentrum des Interesses. Zweifellos wurden die Schriften der französischen Physiokraten rezipiert, schon allein aufgrund des hohen Ansehens, das sie im benachbarten Baden genossen. Dennoch wäre es unzutreffend, die Sozietät wegen häufiger programmatischer Äußerungen zur Bedeutung des Ackerbaus für das Staatswohl als institutioneller Ableger physiokratischer Theoriebildung zu verstehen. Schließlich war die Förderung der Landwirtschaft ein Grundprinzip der Ökonomischen Aufklärung, an das die physiokratische Theoriebildung inhaltlich wie chronologisch anschloss und daraus ein eigenständiges ökonomisches Modell entwickelte. Prinzipien der kurpfälzischen Autoren wie: „daß gerade dieser in Flor kommende Ackerbau die einzige Quelle ist, durch welche unserm geliebten Vaterlande ganz allein und ursprünglich Reichthum und Segen zufleissen muß“,¹³⁰ sind dementsprechend nicht als Ausweis einer Anhängerschaft der Physiokratie zu lesen – ebensowenig wie das Motto „Die ächte Quelle des Reichthums“, das auf den von der Sozietät ausgegebenen Medaillen über der Abbildung eines Pfluges verzeichnet war. In typischer Weise strich Jung-Stilling in dieser Linie in einer Abhandlung die Unwägbarkeiten eines auf Handel gegründeten Staatswohles heraus, kritisierte, nicht zuletzt aufgrund moralisch-sittlicher Einwände, den mit den entsprechenden Handelswaren einhergehenden Luxus und stilisierte die Landwirtschaft, „den vaterländischen Boden, der den Staat ausmacht, den man ihm nie rauben kann“, zur „eigentliche(n) wahre(n) Quelle alles positiven Reichthumes“. ¹³¹ Dazu merkte er an, dass dieses Prinzip zwar das der Physiokraten sei, er diesen aber im Weiteren, insbesondere in ihren Grundsätzen der Besteuerung, nicht unbedingt folgen würde. Genau in dieser Linie blieben wesentliche Maximen der Physiokratie, insbesondere Fragen der Steuererhebung, in den Debatten der Sozietät praktisch vollständig ausgeblendet.

Ganz generell war gerade das Kleinschrifttum der Ökonomischen Aufklärung von Versatzstücken zeitgenössischer ökonomischer Leitsätze durchzogen: der Grundsatz der Produktion von Fertigwaren im eigenen Land anstelle teurer Importe, die Hochschätzung einer wachsenden Bevölkerung oder eben auch der Nutzen einer Förderung der Landwirtschaft für das gesamte Staatswohl wurden hier immer wieder hervorgehoben. Wenn solche Aussagen in der älteren wirtschaftshistorischen Forschung gern möglichst klar in

129 Vgl. Willer (1967). Dieser Befund korrespondiert mit den europäischen Verflechtungen der Mannheimer Akademie der Wissenschaften, vgl. Kreutz (2008), S. 49–53.

130 Medicus (1774), S. 3–4.

131 Vgl. Johann Heinrich Jung: Sicherer Weg für einen deutschen Fürsten, Landwirtschaft, Fabriken und Handlung in seinen Landen blühend zu machen. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1783, S. 220–268, Zitat S. 230.

„physiokratische“, „merkantilistische“ oder „kameralistische“ Prinzipien zu trennen gesucht werden, würde ein solcher Ansatz für das in diesen Quellengattungen zu findende Ideenkonglomerat auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen.

Weitere Periodika und Druckschriften

Abseits von den *Bemerkungen* bzw. ab 1785 den *Vorlesungen* als dem Hauptorgan der kurpfälzischen Sozietät erschienen zum einen immer wieder Separatdrucke einzelner als wichtig erachteter Beiträge, zum anderen publizierten ihre Protagonisten weitere periodische Schriften, die entweder andere Adressatenkreise ansprechen sollten oder spezifischeren Themen gewidmet waren. Insbesondere Friedrich Casimir Medicus schuf sich über die Edition und Redaktion des Jahrbuches der Sozietät hinaus neue Foren:¹³² Schon vor der Gründung der Sozietät hatte er noch im Rahmen seiner Mitgliedschaft in der Akademie der Wissenschaften ab 1766 den bereits erwähnten „Landkalender“ mit praxisnahen Ratschlägen herausgegeben. Sein Verkauf sollte nicht zuletzt der Akademie zusätzliche Einkünfte erbringen, er erschien unter ihrer Regie bis 1804.¹³³ Der „Vorbericht“ zum ersten Jahrgang unterstrich, ganz den Prinzipien der Volksaufklärung folgend, dass mit dem Kalender neben dem Verzeichnis der Wochen- und Festtage sowie der Sonnen- und Mondphasen keine abergläubischen Inhalte verbreitet werden sollten. Stattdessen sollten dem Bauernstand „allerhand ökonomische Bemerkungen, Erfindungen, Verbesserungen“ nahe gebracht werden, schließlich sei „unser jeziges Jahrhundert (...) das Oeconomische“. Zudem wurden die Mitbürger aufgerufen, nicht nur alle auf den Feldern gefundenen Antiken oder Münzen der Mannheimer Akademie der Wissenschaften oder den Beamten und Geistlichen vor Ort zu übergeben, auch Funde „nützliche(r) Mineralien“ sollten zur Förderung des Allgemeinwohls bekannt gemacht werden.¹³⁴ 1790 resümierte Medicus, dass seit Jahrzehnten mittels dieses Kalenders versucht werde, dem „pfälzischen Landmann“ die Grundprinzipien einer durch Futterbau und Viehzucht optimierten Landwirtschaft nahe zu bringen. Angesichts der in der Tat in diesen Jahrzehnten in der Kurpfalz vielfach feststellbaren Verbesserungen stellte Medicus fest:

„Ferne sei es von uns, den wichtigen Einfluß der Gesetzgebung zu mißkennen, da durch die hohe und wohlthätige Leitung der Staatsmaschine das Wohl des Landes täglich mehr dem allgemeinen Wohlstande genähert wird. Aber es sei uns auch vergönnt zu behaupten, dass zu Beseitigung von Vorurtheilen, zu nützlichen Einführungen, und zur allgemeinen Stimmung der Volks=Classe ein jedes Jahr erscheinender Bauern=Kalender viel heilsamer würkt, als die besten Geseze, die ohne diese Vorbereitung wenig Geidhliches auf ein gar nicht, oder doch sehr übel gestimmtes Volk erzielen können.“¹³⁵

132 Vgl. das umfassende Werkverzeichnis bei Knoll (2003), S. 107–130.

133 Vgl. Mörz (1991), S. 354; Konersmann (2005), S. 25.

134 Vgl. o.V.: Vorbericht. In: *Calender auf das Jahr 1766. Nebst angefügten Erfahrungen aus der Haushaltungs=Kunst besonders dem Ackerbau*, Mannheim o.J., S. 15–16.

135 Friedrich Casimir Medicus: Vorrede. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 5/2 (1790), S. I–XX, hier S. VIII–IX.

Sorge die Publikation des Kalenders für entsprechende Anstöße in der agrarischen Praxis, würden sich die anderen Publikationsorgane der Sozietät eben an den Verwaltungsbeamten oder Gelehrten wenden.

1777 bis 1781 gab Medicus zudem die *Rheinischen Beiträge zur Gelehrsamkeit* heraus, die wichtigste aufklärerische Monatszeitschrift für das Mannheimer Lesepublikum.¹³⁶ Hier wurden immer wieder Beiträge aus dem Themenspektrum der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* eingestreut. Auszüge aus den öffentlichen Vorlesungen brachten deren Inhalte einem erweiterten Publikum nahe, welches das Jahrbuch der Sozietät selbst nicht las. 1799 publizierte Medicus kurzzeitig ein an Forstbeamte gerichtetes Forst-Journal, einen breitenwirksameren Ansatz hatte demgegenüber sein 1796 bis 1801 erschienenes Periodikum *Unächter Acacien-Baum*. Es war allein dem Anbau der schnell wachsenden Robinie gewidmet, die Medicus als Schlüssel zur Bewältigung zeitgenössischer Holzknappheit verstand. Zu diesem Baum publizierte er auf insgesamt knapp 2.500 Seiten Nachrichten und Beobachtungen, insbesondere mit seinem im Mannheimer botanischen Garten angelegten Robinienwäldchen. Zudem bemühte er sich um den Aufbau eines Kommunikationsnetzes, um die Erfahrungen interessierter Mitstreiter mit Robinienbeständen unter unterschiedlichsten klimatischen Bedingungen und Bodenverhältnissen zu sammeln. Nachdem er zunächst zwei entsprechende Fragebögen hatte drucken lassen, veröffentlichte er letztlich über einhundert Zuschriften, vornehmlich von Forst- und anderen Verwaltungsbeamten sowie Geistlichen aus zahlreichen deutschsprachigen Regionen.¹³⁷ Verstreut in unterschiedlichen Periodika finden sich demgegenüber Medicus' Beiträge zur „wissenschaftlichen“ Botanik, in denen er sich mit morphologischen, physiologischen und klassifikatorischen Themen beschäftigte und sich lange Zeit kritisch mit dem System Linnés auseinandersetzte.¹³⁸

Artikel zur „Handwerks- und Fabrikenkunde“ erschienen in den *Bemerkungen* erst ab etwa 1777 und ebenso wie solche zu Fragen des Handels oder der Policey zunächst nur in geringer Zahl. Sie sollten erst mit dem Umzug der *Kameral-Hohen-Schule* nach Heidelberg 1784 und der damit verbundenen Hinwendung auf das breite Panorama staatswirtschaftlich relevanter Fragen mehr Gewicht bekommen. Christoph Wilhelm Jacob Gatterer publizierte zudem in seiner Zeit als Professor an der *Kameral-Hohen-Schule* 1790 bis 1794 das *Technologische Magazin*. Es gehörte zu den ersten deutschsprachigen Periodika, die speziell gewerblichen Innovationen gewidmet waren. Publiziert wurden Darstellungen einzelner Gewerbe ebenso wie Preislisten bestimmter Produkte, Rezensionen technologischer Literatur, landesherrliche Verordnungen und „technologische Beschreibungen“ einzelner Orte oder Regionen. 1796 bis 1807 edierte Gatterer zudem das *Neue Forst-Archiv*.¹³⁹

Auf weitere Druckschriften der Sozietät, insbesondere das vielfältige Kleinschrifttum, wird an dieser Stelle nicht weiter eingegangen. Darüber hinaus wurden mit dem Aufbau der *Kameral-Hohen-Schule* Lehrbücher der dort vertretenen Fächer zu wichtigen von den Mitgliedern der Sozietät veröffentlichten Texten, darauf wird in der Folge noch zurückzukommen sein.

136 Vgl. Hess (1987), S. 66–73 (weitere bibliographische Angaben zu diesem Periodikum im Verzeichnis der Primärquellen).

137 Vgl. Popplow (2006).

138 Vgl. Knoll (2003), S. 83–101.

139 Vgl. Lessing (1985), S. 117–119; Hess (1987), S. 199–204 (weitere bibliographische Angaben zu den genannten Periodika im Verzeichnis der Primärquellen).

Theorie und Praxis

Abschließend sei bezüglich der Publikationen der Sozietät angemerkt, dass ihren Protagonisten das Problem der praktischen Umsetzung ihrer Erkenntnisse zweifellos bewusst war und immer wieder mit unterschiedlichen Akzenten reflektiert wurde.¹⁴⁰ Zum einen ging es dabei um die Schwierigkeit des „Theoretikers“, eigene Erfahrungen in die Praxis umzusetzen: „Sachen, die sich auf der Stube leicht projektieren lassen, von der man sich auf der Stube so gewiß, als von irgend einem mathematischen Satze überzeugt; und doch ist es sonderbar, so bald man diese Sätze in das wirkliche Leben übertragen will: so will es nicht gehen.“¹⁴¹ Zweitens ging es um die generelle Sorge der Volksaufklärung, das „einfache Volk“ nicht zu erreichen, drittens aber auch um die Frage, ob selbst im Idealfall der gewünschten breitenwirksamen Umsetzung überhaupt automatisch der intendierte volkswirtschaftliche Nutzen erzielt würde. Entsprechende Texte zeigen immer wieder sehr differenzierte Argumentationen. Sie verhandelten letztlich zahllose unterschiedliche Faktoren, die der Verwirklichung der theoretischen Intentionen im Weg stehen konnten. Mit immer wieder neuen Anläufen wurde versucht, das widerspenstige Feld zwischen Praxis und Theorie so in den Griff zu bekommen, dass sich beide vorteilhaft zu einem anwendbaren System vereinigen ließen: „blos durch Beispiele zu lehren; diß ist ein unmögliches Verlangen, und mir sind die blos praktischen Landwirthe eben so lächerlich, als die blos theoretischen Ackerphilosophen,“ stellte Medicus fest, um zu fordern: „Vernünftige Grundsätze müssen mit ächten Erfahrungen gepaart gehen; diß war von je her der Weeg, auf dem die Wissenschaften sich empor geschwungen“ – und dies würde auch für die Landwirtschaft gelten.¹⁴²

Stephan Gugenmus sah 1769 das Problem vieler ökonomischer Sozietäten in der mangelnden Einbeziehung der Landwirte:

„Man bringt einige Frucht=Halmen mit, die im Garten oder Blumen=Topf gewachsen, hält sich bey unnützen Versuchen, die im Großen niemals gelingen auf, und so viel man auch in den Zusammenkünften discuriert, so wenig wächst doch im Felde; höchstens erscheint eine gedruckte ökonomische Abhandlung, die der Bauer nicht lieset, und der Gelehrte nicht ausübet.“¹⁴³

Auch Medicus kritisierte den „blinden Eifer“ des Patrioten, der sich „gemeinlich aus lauter edlen Patriotismus den Hals“ breche und durch seine Besserwisserei eher davon abschrecke, Neuerungen zu wagen. Demgegenüber lobte Medicus die Initiative desjenigen, den „das Interesse leitet, und der nur seinen eigenen Nutzen beherzigt“. Für wen dies die „einzige Triebfeder“ sei, der riskiere seine eigenen Mittel, handle dementsprechend vorsichtiger und letztlich erfolgreicher und werde durch seinen steigenden Wohl-

140 Vgl. zu diesem durchaus typischen Prozess der Selbstreflexion im breiteren Rahmen der Volksaufklärung generell Siegart (2005), S. 471–472.

141 Vgl. Medicus (1784a), S. 76.

142 Vgl. Friedrich Casimir Medicus: Ueber die blos praktischen Beispiele. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1773, S. 210–259, Zitate S. 212 und S. 227.

143 Stephan Gugenmus: Von einigen wichtigen Hindernissen einer blühenden Landwirtschaft. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1769, S. 1–82, Zitat S. 49.

stand zum Vorbild für seine Nachbarn. So lange die Obrigkeiten selbst zu wenig für die fachbezogene Ausbildung ihrer Beamten täten, würden solche Vorreiter „doch wenigstens bei der allgemeinen Schläfrigkeit den Staat hier und da elektrisch erschüttern“.¹⁴⁴

Immer skeptischer beurteilte Medicus, inwiefern Überzeugungsarbeit gegenüber den Bauern, sich auf neue Wirtschaftswesen einzulassen, tatsächlich das primäre Ziel der Sozietät sein sollte. Zum einen zweifelte er ihre Fähigkeit an, beispielsweise das richtige Verhältnis von Ackerbau und Viehzucht auf ihren Ländereien zu finden. Hinzu kamen die genannten „volkswirtschaftlichen“ Bedenken – würden alle Bauern Tabak oder Flachs anbauen, würden die Preise drastisch fallen und damit weder das individuelle noch das allgemeine Wohl gefördert.¹⁴⁵ Der Konzentration auf den Aufbau der *Kameral-Hohen-Schule* entsprechend betonte er später, dass „der wahren Agrikultur so viele Hindernisse im Wege liegen, die ohne Mitwirkung des Staatswirthes nicht weggeräumt werden können.“¹⁴⁶ Die mangelnde Kenntnis der „Staatsbedienten“ vom „Ackerbaue, Bergbaue, Forstwesen, von der Technologie und dem Handlungswesen“ war seine Erklärung dafür, dass die Aktivitäten ökonomischer Sozietäten wie auch das Ausschreiben von Ermunterungspreisen letztlich unbefriedigend blieben – grundlegenden Wandel könne nur eine systematische Abkehr von der rein juristischen Ausbildung der Staatsbeamten erreichen.¹⁴⁷ In einer grundsätzlichen Reflexion des häufigen Scheiterns ökonomischer Sozietäten sah Medicus 1787 die Einbindung von Praktikern letztlich sogar als Störfaktor, insofern diese nicht imstande seien, die Bedeutung ihrer Wissensfelder wie beispielsweise Imkerei, Forstwirtschaft oder Pferdezüchtung mit Blick auf das Staatswohl kritisch zu evaluieren. Dementsprechend führte er die ungleich deutlicheren Erfolge der wissenschaftlichen Akademien als Institutionsform nicht zuletzt auf deren exklusivere Mitgliederstruktur zurück.¹⁴⁸

1794 sprach Medicus, einleitend zu seiner Zeitschrift zur Robinie, weiterhin von einer „Chinesischen Mauer“, die „theoretisches und praktisches Publikum“ voneinander trenne.¹⁴⁹ Dass diese Bemerkungen abermals ein weiteres Periodikum unter seiner Regie eröffneten zeigt, dass den Vertretern der Ökonomischen Aufklärung über ihre persönlichen Netzwerke hinaus kaum eine andere Wahl blieb, als sich wieder und wieder auf das gedruckte Wort zu stützen – umso bemerkenswerter ist, dass die kurpfälzische Sozietät mit dem Aufbau der *Kameral-Hohen-Schule* einen eher außergewöhnlichen Weg zu einer institutionellen Verankerung ihres Gedankengutes ging. Im Einklang mit dirigistischen Ansätzen im Rahmen absolutistischer Herrschaft richtete sich das Augenmerk auf eine „vernünftige“ Administration solcher Reformen, die Instruktion von Verwaltungsbeamten in der *Kameral-Hohen-Schule* sollte diesen fachliche Expertise ebenso vermitteln wie

144 Medicus (1784a), S. 62–65.

145 Vgl. Friedrich Casimir Medicus: Ueber die bloß praktischen Beispiele. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1773, S. 210–259, hier S. 225–226.

146 Vgl. Medicus (1784a), S. 57.

147 Friedrich Casimir Medicus: Beiträge zur Untersuchung der Frage: Sind Ermunterungspreise (Industrie-Preise) einem Lande vortheilhaft? In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1780, S. 3–74, hier S. 65–66.

148 Friedrich Casimir Medicus: Über die Ursachen, warum ökonomische Gesellschaften nicht immer den Nutzen gestiftet haben, den man von ihnen erwartete. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 2 (1787), S. 285–328.

149 Friedrich Casimir Medicus: o.T. In: *Unächter Acacien-Baum* (weitere bibliographische Angaben zu diesem Periodikum im Verzeichnis der Primärquellen), Bd. 1, S. 5–18, Zitat S. 6.

die Anwendung dieses Wissens auf Staatshaushaltung. Bevor dies im Einzelnen dargestellt wird, sei zunächst der Stellenwert der bis hierhin geschilderten Arbeiten der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* im Kontext der Politik Carl Theodors dargestellt.

Die *physikalisch-ökonomische Sozietät* im Kontext wirtschaftspolitischer Maßnahmen Carl Theodors

Die obrigkeitliche Unterstützung der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* und später der *Kameral-Hohen-Schule* war, wie bereits angedeutet, Teil breiter angelegter agrarisch-gewerblicher Initiativen von Seiten des Kurfürsten Carl Theodors.¹⁵⁰ Wirtschaftsfördernden Maßnahmen stand er nicht zuletzt aufgrund eines erheblichen Steuer- und Finanzbedarfes für die aufwendige Hofhaltung aufgeschlossen gegenüber. Moderne Darstellungen der Wirtschaftspolitik Carl Theodors fokussieren dabei meist auf den gewerblichen Bereich, insbesondere die Manufakturen für (Luxus-)Gewerbe, deren Zentrum die neben Mannheim und Heidelberg zur „dritten Hauptstadt“ der Kurpfalz ausgebaute Manufakturstadt Frankenthal wurde. Diese gewerblichen Initiativen verdichteten sich in den Jahren vor der Gründung der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* und den verstärkten Initiativen auf agrarischem Gebiet in ihrem Umfeld. So entwarf der Hofgerichtsrat Josef Valentin Fontanesi 1765 einen Plan für eine mit weit reichenden Vollmachten ausgestatteten Kommerzienkammer, welche „die Vermehrung und Vervollkommnung der nationalen Produktion, die Beschäftigung aller Untertanen, vornehmlich der Armen, und die Erschließung aller Erwerbsquellen zum Besten des Landes“ zum Ziel haben sollte. In diesem Kontext empfahl Fontanesi bereits die Einrichtung eines kameralwissenschaftlichen Lehrstuhls an der Universität Heidelberg zur fachlichen Ausbildung der Beamten.¹⁵¹ Noch im selben Jahr wurde eine „kurfürstliche Generallandes-Polizei-Ministerial-Oberdirektions-Konferenz“ gegründet, die sich insbesondere der Gewerbeförderung widmen sollte. Die 1768 aus dieser und weiteren Vorläufern zusammengefasste kurpfälzische Kommerzienkommission, die bis 1800 Bestand haben sollte, zog in der Folgezeit umfassende Aufgaben an sich: den Seidenbau, das Chausseewesen, die Fruchtmärkte und das Landeshospitalwesen, insbesondere zudem die staatliche Leitung der Manufakturen in Frankenthal sowie Fragen des Handels im gesamten Territorium.¹⁵² Angesichts des gewerblichen Schwerpunktes der Kommerzienkommission erscheint die kurz darauf einsetzende Förderung der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* durch Carl Theodor als eine Art Pendant im agrarischen Bereich. War die Sozietät jedoch auf innovatives „Wissensmanagement“ ausgerichtet, nahmen um 1770 auch die direkten politischen Eingriffe auf diesem Feld in Form entsprechender Verordnungen zu.

Verordnungen in der Land- und Forstwirtschaft

Schon in den 1740er und 1750er Jahren waren in der Kurpfalz zeittypische „Schutzverordnungen“ der Landwirtschaft erlassen worden, insbesondere zur Schädlingsbekämpfung

150 Vgl. dazu allgemein Hess (1988); Mörz (1991) und insbesondere Hippel (2000); zu den technisch-wissenschaftlichen Aktivitäten im engeren Sinne Budde (1993); Budde (1999); als Ausstellungsbroschüre im Überblick Stupperich (2008).

151 Ziehner (1931), S. 139–140, Zitat S. 139.

152 Vgl. Mörz (1991), S. 238–240; Ziehner (1931), S. 145–153.

fung beispielsweise von Spatzen, Maulwürfen, Maikäfern und Raupen.¹⁵³ In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts flankierten weitere Verordnungen zumindest auf dem Papier die zentralen Anliegen der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*.¹⁵⁴ Besonders interessant sind die bereits eingangs erwähnten Verordnungen, mit denen 1770 modellhaft in vier Dörfern nahe Mannheim (Feudenheim, Neckarhausen, Seckenheim, Weinheim) Nutzungsrechte an der Allmende individualisiert wurden. Mit dem Ziel des Anbaus von Futtermitteln und der Förderung der Stallhaltung wurden sie nach und nach zu gleichen Teilen an die Dorfbewohner vergeben. Interessanterweise waren gerade die dörflichen Unterschichten wesentlicher Motor dieser Entwicklung. Sie wandten sich vielfach mit entsprechenden Petitionen an die Territorialverwaltung, während die wohlhabenderen Bauern im Einklang mit den lokalen Amtmännern diesen Prozess eher blockierten und an den traditionellen Weiderechten für ihre Pferde- und Viehbestände festzuhalten suchten.¹⁵⁵ In den 1790er Jahren hatten jedoch in der Kurpfalz bereits etwa 40 bis 50 Dörfer schrittweise Regelungen nach dem Muster der erwähnten Modellgemeinden eingeführt.¹⁵⁶ Auf ähnliche Interessenkonflikte stießen im Übrigen Versuche Carl Theodors in Bayern, im Anschluss an seine unmittelbaren Vorläufer Gemeinheitsteilungen auf dem Verordnungswege voranzutreiben.¹⁵⁷ 1779 eröffnete er den Bauern der dortigen landesherrlichen Domänen die Möglichkeit, bestehende Leiheformen in Erbrecht umzuwandeln. Bei Besitzwechsel anfallende Erbschaftssteuern konnten über einen Zeitraum von zwanzig Jahren ratenweise geleistet werden. Anderen Grundherren empfahl der Kurfürst eine ähnliche Regelung. Dies wurde jedoch in ebenso geringem Maße aufgegriffen wie das Angebot an die Bauern auf den obrigkeitlichen Domänen selbst, die die entsprechenden finanziellen Risiken nicht tragen konnten oder wollten.¹⁵⁸

In der Kurpfalz betrafen weitere Verordnungen zur Förderung der Landwirtschaft 1771/72 die örtliche Beschränkung von Weiderechten, die Bebauung der Brache mit Futtermitteln oder 1774 die weitgehende Ausnahme des Kleeanbaus von der Zehntpflicht.¹⁵⁹ Hinzu kamen beispielsweise 1773 die Bereitstellung von Krediten zum Kauf von Hornvieh, 1779 die Stiftung eines Fonds, um Bauern nach Verlusten durch Viehseuchen den Kauf neuen Viehs zu erleichtern oder Verordnungen, welche den Anbau von Gewerbpflanzen oder 1780 der Kartoffel erleichtern sollten.¹⁶⁰ Mit Blick auf die Zentralressource Holz hatte Carl Theodor schon vorher ältere Ansätze einer systematischeren Ressourcennutzung zugunsten der staatlichen Finanzkassen aufgegriffen. Nach der 1711 erfolgten Neuorganisation der kurpfälzischen Forst- und Jagdverwaltung gaben 1767 und 1787 Verordnungen der Hofkammer zusätzliches Gewicht im Kameralforstwesen. Die Vermessung der Waldflächen des Territoriums kam nach einer Verordnung von 1783 in Gang – angeblich auf der Basis eines von Jung-Stilling in seinem „Lehrbuch der Forst-

153 Vgl. Mörz (1991), S. 281.

154 Zugang zu den entsprechenden Akten über Mußnug (1999).

155 Vgl. hierzu Grüne (2009); zur Entwicklung der Landwirtschaft in Seckenheim bis etwa 1800 mit positiver Einschätzung auch Probst (1981), S. 603–609; zu etwa zeitgleichen Maßnahmen in anderen Territorien vgl. im Überblick Prass (1997), S. 133–143.

156 Vgl. Mörz (1991), S. 284.

157 Vgl. Hausmann (1975), S. 91–92.

158 Vgl. Weis (2008), S. 542.

159 Vgl. Mörz, S. 283 und 289–290.

160 Vgl. zum Hornvieh Mußnug (1999), S. 490; zu Viehseuchen Funk (1914), S. 135; zu Gewerbpflanzen Mörz (1991), S. 282; zur Kartoffel Budde (1993), S. 54; im Überblick Mahlerwein (2001), S. 248–250.

wissenschaft“ (1781) empfohlenen Vorgehens. Ab den 1780er Jahren wurde auch das unsystematische Plentern, d.h. die Entnahme nur einzelner Bäume oder Baumgruppen, zunehmend durch die „moderne“ Bewirtschaftungsform des Schlagbetriebes abgelöst.¹⁶¹ Allerdings ist bei all diesen Verordnungen von einer in zeittypischer Weise oft nur bruchstückhaften oder gar ausbleibenden Umsetzung auszugehen, soweit dazu keine detaillierteren Forschungen vorliegen.

In den Schriften der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* wurden diese Maßnahmen nur erstaunlich beiläufig thematisiert – vermutlich aufgrund der weitgehenden Zurückhaltung bei der öffentlichen Kommentierung „tagespolitischer“ Fragen. Ihrem Selbstverständnis nach war die Durchsetzung von Innovationen im Agrarsektor allein auf dem Verordnungsweg eher riskant, weil dies als obrigkeitliche Maßnahme bei der Landbevölkerung auf Skepsis stoßen könne – in der Kurpfalz speziell aufgrund der seit den 1760er Jahren verhassten Befehle, Maulbeerbäume für die Seidenraupenfütterung anzupflanzen. In der bereits zitierten Grundsatzrede formulierte Medicus 1774:

„Das erste Mittel ist der allgemeine Unterricht. (...) Den Kleebau und die Stallfütterung mag man so lange durch Befehle erzwingen wollen, als man will, nie werden sie dadurch in Aufnahme kommen. Aber man zeige die Vortheile, die daher fließen, den Nutzen, dessen jeder Einzelne dadurch theilhaftig wird; und nun wird sie der Versuch der Nation werden.“¹⁶²

Administrative Maßnahmen sollten, dem pädagogischen Impetus der Volksaufklärung entsprechend, eher ergänzend im Hintergrund wirken. Umgekehrt sah Carl Theodor die Unterstützung von Sozietät und *Kameral-Hoher-Schule* offensichtlich als ein Element der Innovationsförderung auf unterschiedlichen Ebenen. Ob das gängige Urteil der Forschung zutrifft, nach dem das Interesse Carl Theodors an (Luxus-)Gewerben neuen Stils tatsächlich mit einer Vernachlässigung des agrarischen Sektors einher ging, wäre vor diesem Hintergrund noch genauer zu überprüfen.¹⁶³

Maulbeerbäume und Seidengewerbe

Verstärkte Aufmerksamkeit verdient in diesem Panorama ein bislang kaum beachtetes Konfliktfeld zwischen den gewerblichen und agrarischen Initiativen Carl Theodors: Die bereits erwähnte, seit Ende der 1750er Jahre unter Einsatz hoher finanzieller Mittel geförderte Pflanzung von Maulbeerbäumen. Ziel war der Aufbau eines kurpfälzischen Seidengewerbes auf Basis einheimischer Rohstoffproduktion.¹⁶⁴ Versuche zur Gewinnung der ansonsten aus China importierten Seide waren in der Kurpfalz bereits seit dem 17. Jahrhundert mit wenig Erfolg angegangen worden. Vorbilder waren Initiativen in anderen europäischen Territorien, insbesondere um 1600 in Frankreich unter Henri IV. Carl Theodor griff diese Ansätze auf und privilegierte 1758 die Unternehmerfamilie Rigal mit der Anlage von Baumschulen für Maulbeerbäume und dem Aufbau einer Seidenspinnerei-Manufaktur. Die Rohstoffproduktion selbst, das heißt das Verfüttern der Blätter der

161 Vgl. Allmann (1989), S. 49–59; Bauer (1966).

162 Medicus (1774), S. 15

163 Vgl. zur Einschätzung der Dominanz des gewerblichen Bereiches Hippel (2000), S. 224–226.

164 Vgl. zum Folgenden grundlegend Scheifele (1909); in einzelnen Details ergänzend Karner (1974); Mörz (1991), S. 268–269.

Maulbeerbäume an Seidenraupen und die Bereitstellung der von ihnen produzierten Kokons sollte demgegenüber von der Bevölkerung in Heimarbeit geleistet werden. Die Kokons hatten sie zu einem festgelegten Preis an das Unternehmen Rigals zu verkaufen. Seit 1763 wachte die Kommercial-Seidenbau-Kommission als neu geschaffene Behörde über die systematische Anpflanzung der Maulbeerbäume in der Kurpfalz. Mehrere Verordnungen regelten die Abnahme der in Baumschulen Rigals gezogenen Bäume. Alle Bürger, Pächter kurfürstlicher Domänen und Privilegienempfänger waren zur Pflanzung einer bestimmten Zahl von Bäumen verpflichtet. 1771 wurde das Unternehmen in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, an der sich eine Reihe kurfürstlicher Verwaltungsbeamter beteiligte. Die Gewinne dieses Unternehmens und seiner Gesellschafter resultierten allerdings zu wesentlichen Teilen nicht aus dem Absatz von Seide bzw. Seidenprodukten, sondern aus dem monopolisierten Verkauf der Bäume zu vergleichsweise hohen bzw. dem Ankauf der Kokons zu niedrigen Preisen. In den 1770er Jahren wuchs der Widerstand der Gemeinden gegen den vermehrt zwangsweise durchgesetzten Anbau der Bäume. In Eingaben an die Verwaltung wiesen sie häufig darauf hin, dass der entsprechende Flächenverbrauch die Intensivierung der Landwirtschaft durch Kleebau und Stallfütterung behindere. Die Böden und selbst das milde Klima der Kurpfalz seien dafür oder auch für den Anbau lukrativer Gewerbpflanzen weit besser geeignet sei als für den Anbau von Maulbeerbäumen. 1777 wurde die Verpflichtung zu ihrer Pflanzung jedoch durch ein kurfürstliches Privileg unmissverständlich festgeschrieben: 50.000 Bäume waren jährlich im Land zu pflanzen, bis 1790 standen insgesamt etwa 300.000 Maulbeerbäume in der Kurpfalz. Diese Zwangsmaßnahme war bei der Bevölkerung derart verhasst, dass die durch die Französische Revolution geschwächte Obrigkeit sie nicht mehr durchsetzen konnte. Ein Großteil der Maulbeerbäume wurde in den folgenden Jahren nach und nach durch die Bevölkerung niedergehauen, die Zwangsverordnungen daraufhin 1792 aufgehoben. Damit kam die kurpfälzische Seidenproduktion weitgehend zum Erliegen.

Die heftigen Debatten und Auseinandersetzungen um die Seidengewinnung seit den 1770er Jahren begleiteten die Geschichte der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* von Beginn an. Umso mehr fällt es auf, dass sich ihre Publikationen zu diesem Thema praktisch vollständig ausschwiegen. Neben dem bereits genannten Beitrag zur gemeinsamen Kultur von Maulbeerbäumen und Rebstöcken von 1769 sowie einem Artikel zum Seidengewerbe in Russland 1789 taucht es in den Jahrbüchern der Sozietät nicht auf. Nun entsprach diese Initiative zwar durchaus den Zielsetzungen der Sozietät, der Landbevölkerung zusätzliche Verdienstmöglichkeiten zu verschaffen – diesem Zweck diene ja auch die unter ihrer Regie aufgebaute Leinenmanufaktur in Kaiserslautern. Gleichzeitig stand die massenhafte Pflanzung von Maulbeerbäumen auf den Dörfern jedoch in Konkurrenz insbesondere zur angestrebten Intensivierung des Obstbaus und anderer Sonderkulturen.¹⁶⁵ Daher muss wiederum fast zwangsläufig von einer Art Selbstzensur hinsichtlich dieses Lieblingsthemas Carl Theodors ausgegangen werden, das demnach in gedruckten Publikationen kaum kritisierbar war.

165 Vgl. zu einem ähnlichen Konflikt zwischen der Förderung des Kleebaus und der Versorgung des kurpfälzischen Wollgewerbes durch Sicherung ausreichender Flächen für die Schafweide Mahlerwein (2001), S. 249.

Themen der Ökonomischen Aufklärung als Teil der Hofkultur

Das generelle Interesse Carl Theodors an gewerblich-agrarischen Themen verdeutlicht die viel zitierte Notiz des Hofbibliothekars Traitteur, dass jeder, der dem Kurfürsten gefallen wollte, am Hofe „von der Verbesserung der Rübenzucht und ähnlichen Dingen“ sprach.¹⁶⁶ Auf ähnliche Weise schlug sich das Gedankengut der Ökonomischen Aufklärung im Zentrum der Hofkultur letztlich auch in ästhetisch-symbolischen Kontexten nieder. Dies zeigt exemplarisch die Errichtung des schlichten „Tempels der Forstbotanik“ im Park von Carl Theodors Sommerresidenz Schwetzingen um 1780 (siehe Abb. 4). Auch die Schwetzinger Anlagen pflegten die für fürstliche Gärten typische Tradition von Anbauversuchen exotischer bzw. seltener Zier- und Nutzpflanzen. Sie waren zunehmend mit „wissenschaftlichen“ Studien der Botanik verknüpft, zumindest am Rande aber auch dem Paradigma des allgemeinen Nutzens verpflichtet: In Schwetzingen umfasste die 1762 projektierte Erweiterung und Modernisierung des Parks einen großen Obst- und Gemüsegarten zur Versorgung des Hofes, hinzu kam eine 1769 begründete und später immer weiter ausgebauten Baumschule.¹⁶⁷ Schon 1767 wurden auch den Untertanen unentgeltlich Pfropfreiser „zur Einführung recht guter Gattungen allerhand Obstes“ durch die Hofgärtner angeboten.¹⁶⁸



Abb. 4: „Tempel der Forstbotanik“ (gebaut um 1780) am Rande des etwa zeitgleich angelegten Arboretums im Park der kurfürstlichen Sommerresidenz Schwetzingen.

166 Zit. nach Mörz (1991), S. 282.

167 Vgl. Fuchs/Reisinger (2001), S. 74.

168 Vgl. Mörz (1991), S. 282.

1777 wurde bei der Erweiterung des Gartens ein erstes Arboretum als „Lehrsammlung“ einheimischer und exotischer Baumarten angelegt.¹⁶⁹ Exoten waren in dieser Zeit zur Gestaltung der modischen Gartenanlagen nach englischem Stil beliebt, gleichzeitig war jedoch auch die Möglichkeit ihrer Akklimatisierung und ökonomischen Nutzung von Interesse. Mit dem „Tempel der Forstbotanik“ wurde ihrer wissenschaftlichen Erforschung am Rand des Arboretums ein eigenes Denkmal gesetzt, der Architekt Nicolas de Pigage schloss bei der Formgebung möglicherweise an Vorbilder Palladios und Serlios an. Außen mit einer Putzschicht verkleidet, die der Rinde eines Eichenbaums nachempfunden war, behaust der Tempel eine weibliche Statue, die eine nachgebildete Schriftrolle mit der Aufschrift „Caroli Linnei Sistema Plantarum“ hielt. Über mit Vasen und Natursymbolen geschmückten Nischen und Wandfeldern zeigen Bildnismedaillons und Reliefs die Portraits der Botaniker Theophrast, Plinius, Tournefort und Linné sowie Symbole der vier Jahreszeiten und die zwölf Tierkreiszeichen.¹⁷⁰ Damit lässt sich der Tempel der Forstbotanik als reduzierte Form von Gartenpavillons interpretieren, die schon Linné in seinem Garten in Uppsala, zeitgleich aber beispielsweise auch Friedrich August von Sachsen in seinem Garten in Pillnitz als Rückzugsort und als Studierstube dienten.¹⁷¹ Von wem die Impulse zur Anlage des Tempels ausgingen, welche Motivationen damit genau verfolgt wurden und ob es direkte Bezüge zu den forstbotanischen Interessen der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* bzw. der *Kameral-Hohen-Schule* gab, ist noch unklar. Auf jeden Fall bestanden deutliche Parallelen des Schwetzingener Arboretums zur Pflanzung exotischer Baumarten in Medicus’ botanischem Garten im nahen Mannheim. Auch wenn Medicus dem Schwetzingener Garten und seiner Ausstattung scheinbar nur wenig abgewinnen konnte, kannte er Pigage schon lange vorher von Gesellschaften im Hause der genannten Familie von Stengel, ein Brief Carl Theodors an Medicus erwähnt einen späteren Kontakt der beiden 1785.¹⁷² Entscheidend ist jedoch, dass das Studium der Naturgeschichte bzw. der Botanik in der Kurpfalz nicht nur in speziellen Institutionen wie der Mannheimer Akademie der Wissenschaften, der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* bzw. der *Kameral-Hohen-Schule* verfolgt wurde, sondern mit Elementen wie dem Arboretum und dem „Tempel der Forstbotanik“ im Park von Schwetzingen auch einen integralen Bestandteil der Hofkultur darstellte. In dieser Linie ist der Tempel auch als Verkörperung eines der Leitmotive des Gartens interpretiert worden: „der Sieg der Vernunft über das Irrational-Dunkle, der Sieg der Aufklärung über das Mysterium; hier nicht in allgemein-symbolischer Form, sondern mit dem ganz konkreten Bezug zur Naturwissenschaft.“¹⁷³

Kurioserweise schlug sich die nutzenorientierte Gartenkultur in der Kurpfalz des ausgehenden 18. Jahrhunderts scheinbar selbst in militärischen Kontexten nieder: Anfang 1789 wurde der Aufbau von „Militärgärten“ an jedem Standort des kurpfälzischen Heeres angeordnet. Sie sollten der Erziehung der Soldaten zu nützlichen Staatsbürgern durch den Anbau von Obst, Gemüse und weiteren Nutzpflanzen dienen, zugleich waren die Gärten einzelner Abteilungen zu didaktischen Zwecken in Form unterschiedlicher Festungsgrundrisse anzulegen. In Mannheim, Düsseldorf und München realisiert – hier beinahe

169 Vgl. Fuchs/Reisinger (2001), S. 110–113; Stripf (2004).

170 Vgl. Heber (1986), Bd. 2, S. 569–581; Fuchs/Reisinger (2001), S. 156–160. Die nachgebildete Schriftrolle wurde vor einigen Jahrzehnten entwendet.

171 Vgl. zu diesem Vergleich Melzer (2008), S. 356–357.

172 Vgl. Kistner (1930), S. 129; zu den Gesellschaften der von Stengels vgl. unten Anm. 257; zu dem erwähnten Brief Knoll (2003), S. 194.

173 Fuchs/Reisinger, S. 160.

zeitgleich und in Nachbarschaft mit dem Englischen Garten –, brachten diese Anlagen angeblich bald erhebliche Ernten ein.¹⁷⁴

Die Kameral-Hohe-Schule

1774 gründete die *Kurpfälzische physikalisch-ökonomische Gesellschaft* unter wesentlicher Initiative von Medicus und mit kurfürstlicher Genehmigung in Kaiserslautern die bereits vielfach erwähnte Kameral-Schule zur praxisnahen Ausbildung von Verwaltungsbeamten. Sie war von Beginn an als Hohe Schule nach universitärem Modell konzipiert. Ihre Einrichtung wurde damit begründet, dass es „die Eifersucht der Universitäten, besonders der juristischen Fakultäten“ bislang verhindert habe, dass die Kameralwissenschaften im universitären Lehrsystem angemessenen Raum hätten finden können. In der Folgezeit rechtfertigten Medicus und die für die Lehre berufenen Professoren wieder und wieder die Notwendigkeit einer solchen Institution. Sei es gelungen, „in einer Gegend eine heilsame Gährung (zu) erwecken (...) muß der Staat mit Männern besetzt seyn, die dieser Gährung eine wahre Richtung zu geben wissen“, formulierte Medicus 1781 in einer Rede von den Studenten der Schule.¹⁷⁵ Dazu sei entsprechendes Fachwissen nötig, der Staatswirt sollte mit Fächern wie Naturgeschichte, Mathematik, Naturlehre und Chemie vertraut sein, um die darauf gründenden Disziplinen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bergwerkswissenschaft, Technologie und Handlungswissenschaft zu erlernen – weniger mit dem Ziel, eine dieser Tätigkeiten selbst auszuüben, sondern um sie „als Gesezgeber (...) gründlich zu leiten“.¹⁷⁶ Die wissenschaftliche Basis ihrer Kenntnisse sollte das Handeln der Absolventen denn auch eindeutig von jenen der „Projekten=Krämer“ absetzen.¹⁷⁷ Das dahinter stehende Idealbild formulierte Jung-Stilling mit Blick auf seine Grundprinzipien des Unterrichts der Forstwissenschaft, der stets die „praktische Ausführung“ zum Ziel habe – sei es für höhere Beamte, die eher am Rande mit diesem Bereich in Kontakt kämen, sei es für Beamte in der Forstverwaltung selbst: „Der Forstwirt soll die Benutzung des Forstregales zum Besten der Kammer, so einträglich machen, als es ohne Schaden der allgemeinen Glückseligkeit, vielmehr zur Vergrößerung derselben nur möglich ist.“¹⁷⁸ Förderung der Staatseinnahmen bei gleichzeitiger Steigerung des Allgemeinwohls war hier in zeittypischer Form die Leitlinie des Handelns. An anderen Stellen wurde diese Zielsetzung der *Kameral-Hohen-Schule* auch an konkreten Beispielen erläutert, so in einer Abhandlung von Jung-Stilling, die 1787 von einem Besuch auf den Landgütern der Freiherren von Uexküll in Mönchszell unweit von Heidelberg berichtete. Diese wurden seit einiger Zeit von einem Amtmann nach typischen Grundsätzen der Ökonomischen Aufklärung bewirtschaftet. Insbesondere die vorbildliche Viehzucht mit Stallhaltung wurde detailliert beschrieben und darauf verwiesen, dass das ganze Dorf durch gestiegene Bodenpreise, höhere Zehntabgaben und wachsende Einwohnerzahl von diesen Maßnahmen profitierte. Dementsprechend zog Jung-Stilling das Fazit:

174 Vgl. Bezzel (1930), S. 173–174.

175 Medicus (1781a), S. 134.

176 O.V.: Vorrede. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 1 (1785), o. S.

177 Medicus (1781a), S. 135.

178 Vgl. Johann Heinrich Jung: Von der besten Art zu lehren und zu lernen; in Anwendung auf den besten Unterricht in der Forstwissenschaft. In: *Rheinische Beiträge zur Gelehrsamkeit* 4(1781), 3. Heft, S. 193–215, Zitate S. 193 und 203.

„Aus dem Muster dieses einzigen Dorfs läßt sich nun leicht einsehen, was ein guter Oekonom, der richtige Grundsätze hat, ausrichten kann (...). Jetzt denke man sich einmal eine Landesverfassung, wo alle Landbeamten mit einer Hand Recht und Gerechtigkeit und Sicherheit handhaben, mit der andern aber Glückseligkeit in die Gewerbe zu bringen suchen; läßt sich wohl eine vollkommeneren und den Menschenbedürfnissen angemessenere Regierung denken? – dergleichen Beispiele können die Lehrer der staatswirthschaftlichen Wissenschaften mit Recht aufmuntern (...).“¹⁷⁹

Wie die an der *Kameral-Hohen-Schule* gelehrt, praxisorientierte Wissenschaft dem Ziel einer erweiterten Ressourcennutzung dienen sollte, verdeutlicht eine eher beiläufige Passage eines Artikels, mit dem Medicus die 1777 erschienene „Ökonomische Botanik“ Succows einem breiteren Publikum empfahl:

„Und so behandelt wird die Naturgeschichte nicht mehr, wie bis izt, ein leerer Kling Klang von Terminologie und Phraseologie seyn, sondern sie wird dem Forscher die Thüre öffnen, Entdeckungen in seinem Vatterlande zu machen, von welchen sich die bisher rüstige Schaar von Staatenverbesserern und Projektenmachern noch gar nichts konnten träumen lassen. Auch darf sich Deutschland schmeicheln, daß seine innere Wohlfahrt und Glückseligkeit stark zunehmen werde, wenn eine erkleckliche Anzahl von Jünglingen mit disen und den übrigen Kenntnissen hinlänglich ausgerüstet in öffentlichen Aemtern wird aufgestellt seyn, weil dadurch viele Quellen des Landes Reichthumes werden beschöpft werden, die bis jetzo unbekannt und unbenutzt bleiben.“¹⁸⁰

Gründungskontexte

Die Vorgeschichte der Gründung der Kameral-Schule 1774 ist bislang nur bruchstückhaft bekannt. Zunächst hatte Medicus anscheinend Hoffnungen in den Aufbau einer kameralwissenschaftlichen Fakultät an der Universität Heidelberg gelegt. In einem Brief schrieb er 1777, dass er schon 1765 dem „Ministerio“ entsprechende „Verbesserungsideen“ übergeben habe.¹⁸¹ Auch in den *Bemerkungen* erwähnte er bereits 1770 entsprechende Pläne:

„Das zweyte Mittel, so ich vorschlage, ist dasjenige, so das Uebel aus dem Grund heben kann. Nämlich, man muß den Jünglingen auf Universitäten Anleitung zu diesen Wissenschaften geben. Jena hatte in seinem Daries einen großen Lehrer, dem andere gefolgt sind. Leipzig besitzt den durch seine vielen Schriften sehr bekannten Schreiber, und Göttingen hat noch

179 Vgl. Johann Heinrich Jung: Vom hohen Werthe eines rechtschaffenen staatswirthschaftlichen Landbeamten, hergeleitet aus der landwirthschaftlichen Geschichte des freiherrlich Uxküllschen Guts zu Münchzell. In: *Vorlesungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 2 (1787), S. 3–40, Zitat S. 37–38.

180 Friedrich Casimir Medicus: Oekonomische Botanik ... In: *Rheinische Beiträge zur Gelehrsamkeit* 1/1 (1778), 6. Heft, S. 481–488, Zitat S. 487–488.

181 Stieda (1906), S. 319–320, Zitat S. 320.

erst neulich in unserem berühmten Mitgliede Herrn Beckmann diesen wichtigen Lehrstuhl eröffnet. Wie sehr wünschte ich, daß Heidelberg diesen Beyspielen folgen, und daß dort ein tüchtiger Lehrer den studierenden Jünglingen frühe die Känntnisse beybringen möchte, die ihr zukünftiges Leben beschäftigen sollen. Was nutzt einer grosen Zahl Landbedienten das Jus civile und criminale, oder, wie sonst weiter heisen, da sie diese Känntnisse in ihrem Leben nicht benutzen können, aber die Oekonomie und Kameralwissenschaft sollen sie wissen, und die haben sie in ihrem Leben nicht erlernt (...).¹⁸²

Forderungen nach der Einrichtung solcher Lehrstühle für Fragen von Landwirtschaft, Handel und Gewerbe reichen in das späte 17. Jahrhundert zurück und wurden zunächst mit den 1727 in Preußen eingerichteten Lehrstühlen für Kameralistik umgesetzt (Frankfurt/Oder und Halle). In den 1750er bzw. 1760er Jahren kam es zur Einrichtung weiterer Vorlesungen oder Lehrstühle, so in Göttingen, Jena, Erfurt, Wien und Leipzig, aber auch im schwedischen Abo, Uppsala und in Lund. Darüber hinausgehende Initiativen für erste „Speziallehranstalten für den Unterricht in den Kameralwissenschaften“ in Braunschweig, Hanau und Hamburg waren nicht erfolgreich.¹⁸³ Speziell mit Blick auf die akademische Lehre der Landwirtschaft ist der Unterricht Johann Beckmanns zu erwähnen, der seit 1767 an der Universität Göttingen Ökonomie lehrte. Nach eigenen Angaben von 1767 behandelte er nacheinander „Ackerbau“ (im Sinne von Bodenkunde), „Pflanzenbau“, „Viehzucht“, „Verarbeitung einiger Naturalien auf dem Lande“ sowie „Anlegung und Verwaltung der Landgüter“. Als Hilfswissenschaften dieser im Sinne der Landwirtschaftslehre verstandenen Ökonomie benannte er Naturhistorie, Naturlehre, Chemie und Baukunst.¹⁸⁴

Im Umfeld all solcher Ansätze vervielfältigten sich zum Teil sehr detaillierte Vorschläge für die Lehre der Ökonomie bzw. der Kameralwissenschaften, sei es in den 1750er Jahren in den Schriften Justis und insbesondere Zinckes, sei es bald darauf bei Autoren wie Darjes, von Griesheim, Schreber, Rössig, Rüdiger, Förster, Lamprecht, Reitemeier oder Krünitz.¹⁸⁵ All diese Initiativen können nicht nur wie üblich als Teil der Geschichte der Kameralwissenschaften, sondern auch als Facette der Ökonomischen Aufklärung verstanden werden. Sie waren eine Reaktion auf die Wahrnehmung, dass den Beamten der expandierenden Territorialverwaltungen Fachwissen für die Umsetzung agrarisch-gewerblicher Innovationen „von oben“ fehlte.

Der Blick auf diese Anfang der 1770er Jahre noch immer eher sporadischen und verstreuten Ansätze verdeutlicht, wie ambitioniert die Gründung der kurpfälzischen *Kameral-Schule* 1774 war. Im Vergleich beispielsweise zur Stuttgarter Militärakademie, an der praktisch zeitgleich Unterricht in den Kameralwissenschaften aufgenommen wurde und an der nach der Erhebung zur Hohen Karlsschule 1781 eine eigene ökonomische Fakultät entstand, gelang in Lautern in den folgenden Jahren die Konsolidierung einer eigenstän-

182 Medicus: Von der Nothwendigkeit ökonomischer Känntnisse. In: *Bemerkungen der Kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1770/2, S. 238–253, Zitat S. 251–252.

183 Vgl. Stieda (1906), S. 9–24, 38–50 und 65–108; zur wechselvollen Entwicklung des Lehrstuhles in Halle im Verlauf des 18. Jahrhunderts vgl. Rüdiger (2005).

184 Vgl. Beckmann (o.J.); Kaufhold (1999).

185 Vgl. Stieda (1906), S. 25–38 und S. 50–65; besonders ausführlich Zicke (1971), T. 4, S. 919–1063; bibliographische Auflistung entsprechender Schriften in Humpert (1937), S. 41–53.

digen Institution. Dem Modell bestehender Universitätsfakultäten entsprechend wurden zunächst drei ordentliche Professoren berufen und der Lehrbetrieb aufgenommen. Die Zahl der Studenten schwankte in der Regel zwischen 5 bis 15 pro Semester.¹⁸⁶

Lehrpersonal

Die Lauterer Professoren hatten keine Ausbildung an einem der bereits bestehenden Lehrstühle für Kameralistik erhalten, sondern waren in den von ihnen gelehrten Fächern Autodidakten.¹⁸⁷ Sie lehrten ausschließlich auf Deutsch, nicht mehr, wie noch an der Heidelberger Universität, auf Latein. Eine Schlüsselrolle kam Georg Adolph Suckow zu,¹⁸⁸ der seit 1774 als Professor und als ständiger Sekretär der formell weiter bestehenden *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* fungierte. Er unterrichtete Naturlehre, reine und angewandte Mathematik, Chemie und Landwirtschaft und entwarf einen ersten Lehrplan für die Abfolge der viersemestrigen Ausbildung, das sogenannte „Lauterer System“: In den ersten beiden Semestern standen demnach Grund- und Hilfswissenschaften auf dem Programm: Mathematik, Physik, Chemie, Naturgeschichte, im dritten Semester dann die praktischen Kameralwissenschaften Landwirtschaft, Stadtwirtschaft/Technologie, Kunstwissenschaft, Handlung sowie im vierten Semester die eher theoretisch ausgerichteten Teile der Kameralwissenschaften, nämlich Finanzwissenschaft, Policey und Staatswirtschaft. Hinzu kamen Kurse in Forstwissenschaft, Baukunde, Viehharzney, Bergbau, Philosophie, Recht, Geschichte, Sprachen, Rechnen, Zeichnen, die von zwei bis drei außerordentlichen Professoren und fallweise verpflichteten, weiteren Lehrern unterrichtet wurden.¹⁸⁹ Dieses Programm sollte die folgenden Jahrzehnte mit leichten Modifikationen beibehalten werden. In späteren Schriften bezeichnete Medicus die Fächer der praktischen Kameralwissenschaften zuweilen als „Quellenlehre“ im Sinne einer Wissenschaft pflanzlicher, tierischer und mineralischer Ressourcen, ihrer Verarbeitung im Handwerk und in Manufakturen sowie dem Handel mit den hergestellten Produkten.¹⁹⁰

In programmatischen Reden finden sich immer wieder Überlegungen, die genannten Fächer zu einem zusammenhängenden System zu verbinden bzw. den komplexen gegenseitigen Abhängigkeiten besondere Beachtung zu schenken. So widmete sich 1775 die Antrittsvorlesung des zweiten Professors, Ludwig Benjamin Martin Schmid, dem „Zusammenhange zwischen der Land= und Stadtwirtschaft, der Handlung, der Polizei, dem Finanzwesen und der Staatswirthschaft“.¹⁹¹ Schmid lehrte in der Folge Natur- und Völkerrecht, Policey- und Finanzwissenschaft und Staatswirtschaft. Stark an wirtschaftstheoretischen Fragen interessiert, reflektierten seine Vorlesungen am ehesten den Stand der

186 Vgl. Webler (1927), S. 90–104; Pietzsch (1961).

187 Zum Lehrpersonal im Überblick vgl. Plettenberg (1983), S. 128–148.

188 Zu ihm vgl. Webler (1927), S. 65–67.

189 Lehrplan z.B. bei Webler (1927), S. 34, zur Besoldung ders., S. 25–26, zum außerordentlichen Lehrpersonal ders. S. 82–90; zusammenfassend zu Fächern und Lehrplänen Plettenberg (1983), S. 149–167 und S. 175–177.

190 Vgl. z.B. Friedrich Casimir Medicus: Chymische Versuche, so in den Vorlesungen des Sommer halben Jahres 1780 an der Kameral Hohen Schule zu Lautern sind angestellt worden. In: *Rheinische Beiträge zur Gelehrsamkeit* 3/2 (1780), 12. Heft, S. 504–518, hier S. 504–506.

191 Schmid (1781).

kameralwissenschaftlichen Diskussion, vielfach bezog er sich auf französische, schweizerische oder italienische Autoren.¹⁹²

1778 wurde als dritter Professor der bereits mehrfach erwähnte Johann Heinrich Jung-Stilling (1740–1817) für die praktischen Kameralwissenschaften berufen. Er hatte schon in den Jahren zuvor mehrere Beiträge in den *Bemerkungen* veröffentlicht und war daraufhin Mitglied der Sozietät geworden.¹⁹³ Seine Kenntnisse in Land- und Forstwirtschaft und Gewerbe beruhten teils auf biographischen Erfahrungen, teils waren sie am Rande Gegenstand seines Medizinstudiums in Straßburg gewesen. Er lehrte in den Sommersemestern Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Technologie, im Winter Rechnungswesen, Handlungswissenschaft, Vieharzneikunde und Gewerbepolizei.

Die zunächst große räumliche Distanz der in Kaiserslautern angesiedelten *Kameral-Schule* zu Mannheim und Heidelberg als den gesellschaftlichen und politischen Zentren der Kurpfalz zeigte Vor- und Nachteile. Von Vorteil erwies sich, dass sie sich zunächst ungestört und ohne direkte Konkurrenz zu anderen Fakultäten und Institutionen entwickeln konnte, insbesondere der Heidelberger Universität.¹⁹⁴ Fernab von der katholisch geprägten Residenzstadt Mannheim war es zudem möglich, einen rein protestantischen Lehrkörper aufzubauen.¹⁹⁵ Medicus führte jedoch auch didaktische Gründe an: Die Rückständigkeit der Gegend um Lautern, wo die „Staatsmaschine (...) noch erstaunlich (knarrend)“, sei gut geeignet, angehenden Verwaltungsbeamten die Augen für die Probleme zu öffnen, die sie in ihrer späteren Tätigkeit zu bewältigen hätten.¹⁹⁶ Andererseits stellte sich im Lauf der Jahre zunehmend das Problem, Studenten für die abgelegene Institution zu gewinnen, gleichzeitig nutzten die Einwohner von Kaiserslautern die Chance, die Mietpreise für die Studenten stetig in die Höhe zu treiben.

Unterstützung der Kameral-Hohen-Schule durch Carl Theodor und Verlegung nach Heidelberg

Wie schon für die *physikalisch-ökonomische Sozietät* festgestellt, war auch die Existenz der *Kameral-Hohen-Schule* neben den eingenommenen Kollegengeldern grundlegend von der Unterstützung des Kurfürsten abhängig, der sich auch generell um eine verbesserte Ausbildung der kurpfälzischen Verwaltungsbeamten bemühte.¹⁹⁷ Sein Stiftungsbrief brachte 1777 die Anerkennung als staatliche Lehranstalt. Betont wurde, dass die Lehre auf die Fächer, welche „das Ganze der Kameralwissenschaften“ ausmachten, zu begrenzen sei, „ohne sonst durch anderweite ordentliche Vorlesungen dem Generalstudio zu Heidelberg einen Abbruch zu tun“.¹⁹⁸ Einen Monat später besuchte Carl Theodor die Ein-

192 Vgl. zu ihm Webler (1927), S. 77–82 und S. 151–156.

193 Vgl. zu ihm Lück (1990). Der selbst gewählte Beiname „Stilling“ verwies darauf, dass sich Jung den Pietisten, den „Stillen“, zugehörig verstand.

194 Vgl. O.V. (1780).

195 Vgl. zu Spannungen zwischen der katholisch geprägten Heidelberger Universität bzw. Mitgliedern der katholisch geprägten Administration Carl Theodors und der protestantisch geprägten Schule Webler (1927), S. 106–109; zu Spannungen mit katholischen Würdenträgern in Kaiserslautern Jung-Stilling (1976), S. 375–385.

196 Vgl. Medicus (1781a), Zitat S. 152.

197 Vgl. Mörz (1991), S. 246–248.

198 Stiftungsbrief abgedruckt bei Webler (1927), S. 21–22, Zitat S. 21.

richtungen der Schule und die benachbarte Tuchmanufaktur.¹⁹⁹ Ende 1778 wurde die Absolvierung der Schule zur Pflicht für den Eintritt in die kurpfälzische Verwaltungslaufbahn erklärt: „Daß künftighin niemand mehr zu einer Cameral- oder Administrations-Bedienung angenommen werden solle, der nicht einen ganzen Lehr-Cours auf der Cameral Hohen Schule zu Lautern absolviert haben wird.“²⁰⁰ Begründet wurde dieser Schritt insbesondere damit, dass bis zu diesem Zeitpunkt vor allem auswärtige Studenten an der Schule eingeschrieben waren, womit der eigentliche Zweck der Stärkung des Landeswohles verfehlt werde. Eine tendenziell vergleichbare Regelung hatte es in Preußen schon 1770 gegeben, als ein zentrales Staatsexamen zur Vorbedingung der Vergabe von Ämtern der Domänen- und Finanzverwaltung eingerichtet wurde. Dies wurde allerdings erst 1806 an die Vorlage eines Abschlusses an einer Universität oder einer Hohen Schule gebunden.²⁰¹ In der Kurpfalz wurde diese Verordnung bei der Vergabe von Ämtern der kurfürstlichen Verwaltung allerdings in der Folge nicht streng gehandhabt. Sie blieb stark von persönlichen Rücksichtnahmen und strategische Erwägungen geprägt, auch hier bewies sich oft, dass Carl Theodor in seinen Regierungsgeschäften durch „seine inoffiziellen, außerehelichen Affären einfluß- und angreifbar“ blieb.²⁰² Dennoch zeigt diese Verordnung zumindest symbolisch die Bedeutung, die der Ausbildung in dieser Institution zugeschrieben wurde. 1779 wurde der *Kameral-Schule* zudem der Titel „Hohe-Schule“ zuerkannt.

Selbst der Antritt der bayerischen Erbfolge, mit der Carl Theodor Anfang 1778 nach München übersiedelte und sich nur noch selten in Mannheim aufhielt, wirkte sich nicht negativ auf die Unterstützung von Schule und Sozietät aus – auch wenn die finanzielle Lage der Schule bis zum Umzug nach Heidelberg insofern prekär blieb, als die einigermaßen verlässlichen Zahlungen nur zur Bezahlung der Professorengehälter ausreichten.²⁰³ Medicus erbat jedoch auch weiterhin erfolgreich zusätzliche Mittel für spezifische Sonderausgaben, welche Carl Theodor aus seiner „Kabinetts- oder Privatdispositionskasse“ bereitstellte.²⁰⁴ Insbesondere betraf dies 1784 die kostspielige Verlegung der Schule nach Heidelberg.²⁰⁵ Nachdem dieser Umzug schon seit Ende der 1770er Jahre im Raum gestanden hatte, erging 1784 ein entsprechendes Edikt, das die nun als *Staatswirtschafts-Hohe-Schule* bezeichnete Institution bei weitgehender Eigenständigkeit an die Universität Heidelberg angliederte.²⁰⁶ Der Schule wurde das repräsentative „Freudenbergsche Haus“, heute „Palais Weimar“ zugeeignet, das zuvor zeitweise als Tapetenmanufaktur genutzt worden war (siehe Abb. 5). Sein zwischen Hauptstraße und Neckar gelegener Garten wurde erneut zu einem „ökonomisch-botanischen“ Garten umgestaltet und in der Fläche

199 Passagen aus dem entsprechenden Bericht Suckows zitiert ebd. (1927), S. 48–49.

200 So der Titel der Verordnung, zitiert nach Mußgnug (1999), S. 521; Abdruck bei Stieda (1906), S. 333–334.

201 Vgl. Rüdiger (2005), S. 272–277 und 304–307.

202 Vgl. Groening (2001), S. 34–39, Zitat S. 36.

203 Vgl. Webler (1927), S. 52–53.

204 Vgl. ebd., S. 52.

205 Zuwendungen im Zuge des Umzugs aufgeführt in O.V.: Geschichte der Churpfälzischen Staatswirtschafts Hohen Schule und der physikalisch=ökonomischen Gesellschaft bis zu Ende des Jahres 1788. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 4/2 (1789), S. 197–260, hier S. 224–225; Abdruck der betreffenden Dokumente ebd. S. 239–260.

206 Abgedruckt bei Stieda (1906), S. 337–340.

durch eine Schenkung der Stadt Heidelberg erheblich erweitert.²⁰⁷ Auch die Bibliothek, die Sammlungen und das chemische Labor der Schule fanden in dem weitläufigen Gebäude ihren Platz. 1785 und 1786 stellte Carl Theodor noch einmal insgesamt 3.600 Gulden für die Erweiterung der Sammlungen der Schule zur Verfügung, 1787 erfolgte eine weitere Zuwendung von jährlich 1.000 Gulden.²⁰⁸ Neben vielfachem öffentlichen Dank ehrte Medicus Carl Theodor 1786 durch die Benennung einer neuen entdeckten Pflanze mittels der entsprechend betitelten Druckschrift „Theodora Speciosa“.²⁰⁹



Abb. 5: „Freudenbergsches Haus“, später „Palais Weimar“, heute Völkerkundemuseum Heidelberg. Das Gebäude wurde zwischen 1784 und 1818 für den Unterricht und die Sammlungen der *Kameral-Hohen-Schule* genutzt.

Die Nähe zur altherwürdigen, durch die starke Stellung der Jesuiten katholisch geprägten Universität Heidelberg sollte in der Folgezeit vielfachen Konfliktstoff bieten.²¹⁰ Die Schule war formell der philosophischen Fakultät angegliedert, Medicus blieb jedoch Direktor und beide Institutionen verfügten über einen eigenen Finanzhaushalt. Mit etwa 15 Studenten pro Semester hatte die Schule im Vergleich zu den etwa 100 Studenten, die

207 Vgl. zur Schenkung Wundt (1997), Bd. 1, S. 345.

208 Vgl. Willer (1967), S. 262 und S. 258.

209 Vgl. Medicus (1786).

210 Vgl. Knoll (2003), S. 53.

in den vier anderen Heidelberger Fakultäten Jura, Medizin, Philosophie und Theologie ausgebildet wurden, durchaus das Gewicht einer fünften Fakultät.²¹¹

Während Suckow bis zu seinem Tode 1813 in Heidelberg lehren sollte, nahm Schmid 1786 einen Ruf an die Hohe Karls-Schule in Stuttgart an. Nachfolger auf seinem Lehrstuhl war bis 1791 Johann Ludwig Erb (1743–1824), ihm folgte 1795 für Landwirtschaft und Kameralenzyklopädie Ludwig Wallrad Medicus (1771–1850), ein Sohn von Friedrich Casimir Medicus. Letzterer wurde selbst nie in der Lehre tätig. Seine Funktion als Direktor der Schule erfüllte er sowohl zu Lauterer als auch zu Heidelberger Zeiten von seinem Wohnsitz Mannheim aus, wo er bis zu seinem Tod 1808 den – allerdings 1795 durch französische Truppen stark in Mitleidenschaft gezogenen – botanischen Garten leitete. Jung-Stilling verließ die Schule 1787 für eine Professur der „Oeconomie-, Finanz- und Cameralwissenschaften“ nach Marburg. Seinen Platz als Professor für Land- und Forstwirtschaft, Technologie und Handlungswissenschaft nahm Christoph Wilhelm Jacob Gatterer (1759–1838) ein, Sohn des berühmten Göttinger Historikers Johann Christoph Gatterer.²¹² Er hatte sich schon 1781/82 durch die Publikation einer zweibändigen „Abhandlung vom Nutzen und Schaden der Thiere, nebst den vornehmsten Arten, dieselben zu fangen und die schädlichen zu vermindern“ einschlägig ausgewiesen.

Die Aktivitäten der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* waren mit der Übersiedlung nach Heidelberg weitgehend zum Erliegen gekommen. 1789 wurde festgestellt, dass ihr Personal weitgehend mit dem der Hohen Schule identisch sei und sie nun als „eigentliche(n) Gegenstand“ die „wissenschaftliche Bearbeitung und weitere Aufklärung aller derjenigen Gegenstände, die die Staatswirthschaft umfasst“ verfolge.²¹³ Von eigenständigen Aktivitäten der Sozietät war dementsprechend im Folgenden nicht mehr die Rede. Ihr Jahrbuch war nach der 1785 erfolgten Umbenennung in *Vorlesungen der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* eindeutig Sprachrohr der Hohen-Schule geworden: Die Vorrede des ersten so betitelten Bandes unterstrich, dass das Periodikum nun „jene Wissenschaften (...), die bei der Staatswirthschafts Hohen Schule vorgetragen werden“ zum Gegenstand habe, da teilweise noch die Auffassung bestünde, dass man sich nur der Landwirtschaft widmete.²¹⁴ Diese Schwerpunktsetzung wurde jedoch auch als Verlust wahrgenommen. Ein Rezensent zweier Jahrgänge der *Vorlesungen* in der *Allgemeinen Deutschen Bibliothek* lobte Ende der 1780er Jahre zwar durchaus die Inhalte der Beiträge, bedauerte jedoch: „Der Policeybeamte, Technolog, Mineralog, Botaniker, Kunstgärtner und Geschichtschreiber, und meistens der Gelehrte wird diesen Band mehr als der ungelehrte Landwirth zu kaufen Ursache haben.“²¹⁵ Im folgenden Band antwortete Medicus ausführlich auf diese Kritik und verwies darauf, dass neben der hohen Zahl landwirtschaftlicher Abhandlungen in den Bänden der Sozietät zwischen 1769 und 1783 der kur-

211 Vgl. Webler (1927), S. 96.

212 Vgl. zu ihm Keller (1913), S. 103–106.

213 Vgl. O.V.: Geschichte der Churpfälzischen Staatswirthschafts Hohen Schule und der physikalisch=ökonomischen Gesellschaft bis zu Ende des Jahres 1788. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 4/2 (1789), S. 197–260, hier S. 235–239.

214 O.V.: Vorrede. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* I (1785), o.S.

215 O.V., o.T.: In: *Allgemeine Deutsche Bibliothek* 91(1789), S. 577.

pfälzische Landkalender seit über zwanzig Jahren in besserer Weise der Ansprache der Bauern diene als dies durch die anderen Publikationen der Sozietät möglich sei.²¹⁶

Theorie und Praxis

Dem Theorie-Praxis-Dilemma entkamen die Protagonisten der Sozietät jedoch durch die Konzentration auf den Lehrbetrieb nicht, es stellte sich nur in neuer Form. Sicherlich war die Kluft zwischen theoretischen Erkenntnissen und Verwaltungspraxis vergleichsweise geringer als zur praktischen Landwirtschaft, schon allein weil die zukünftigen Verwaltungsbeamten eine vergleichbare soziale Herkunft aufwiesen wie das Lehrpersonal der *Kameral-Hohen-Schule*. Dennoch stellte sich immer wieder neu die Frage, wie die Absolventen so ausgebildet werden konnten, dass sie die Maximen der Ökonomischen Aufklärung möglichst wirksam in der Verwaltungspraxis umsetzten.²¹⁷ Auf „Praxisnähe“ wurde daher im Einklang mit Forderungen der Aufklärung nach einer anschaulicheren Pädagogik in unterschiedlicher Weise Wert gelegt – ähnlich wie im Rahmen der bereits erwähnten Göttinger Vorlesungen Johann Beckmanns, der selbst seit 1770 ordentliches Mitglied der kurpfälzischen Gesellschaft war. Dazu gehörte in Lautern beispielsweise nicht nur der „Anschauungsunterricht“ der angehenden Staatsbeamten in der Leinwandmanufaktur der Sozietät, sondern auch Exkursionen. Sie sollten der Kenntnis der agrarisch-ökonomischen Verfasstheit des Territoriums ebenso gelten wie der Beurteilung des Innovationspotenzials, das die Einführung neuer Pflanzen versprach. Diesem Zweck diene auch der bereits erwähnte ökonomische Garten der Sozietät, der von Anfang an in Lautern eingeplant war, jedoch erst nach dem Erscheinen von Suckows Lehrbuch der Botanik (1777), systematisch so bepflanzt wurde, dass er den Unterricht mit dem Lehrbuch sinnvoll ergänzen konnte.²¹⁸ Suckow selbst benannte in der Vorrede umgekehrt „die Anlage eines botanischen Gartens für die hohe Kameralsschule“ als Motiv für die Abfassung seines Lehrbuches, das „nach Art der medicinischen Materien, das Gewächsreich in Rücksicht der Oekonomie und der Gewerbe“ behandelte.²¹⁹

Immer umfassender wurden zugleich die „klassischen“ Wissensspeicher der kurpfälzischen Institution. Die von der Sozietät aufgebaute, öffentlich zugängliche Bibliothek, auf Anschaffungen für die an der *Kameral-Hohen-Schule* gelehrteten Fächer konzentriert,

216 Friedrich Casimir Medicus: Vorrede. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 5,2 (1790), S. I–XX, hier S. III–X.

217 Mit Blick auf die im Folgenden skizzierten, differenzierten Ansätze ist die Stilisierung von Thaers erst 1798 entworfenem Plan einer landwirtschaftlichen Akademie zur Verbindung von „Theorie und Praxis“ bzw. „Lehre, Versuch und Forschung“ als „Höhepunkt“ solcher Konzepte wenig überzeugend, vgl. Klemm (1992), S. 73.

218 Vgl. Webler (1927), S. 44–45.

219 Suckow (1777), o.S. Solche didaktischen Zielsetzungen wurden zuweilen auch außerhalb ökonomischer Gärten realisiert. Friedrich Nicolai berichtete 1781 von einem Landgut des katholischen „Nordischen Stiftes“ in Linz: „Insbesondere gefiel mir, dass er [der leitende Abt] eine große Menge Obstarten aus dem Kerne gezogen, und sie zufolge des Linneischen Systems der Blüten hintereinander in eine Allee hat pflanzen lassen, in deren Mitte man eine ziemliche Anzahl amerikanischer Sträucher und Bäume sieht. Dieß ist zum Unterricht der jungen Herren in der Botanik sehr bequem.“ Nicolai (1994), Bd. 15, S. 514. Bei dem erwähnten Abt handelte es sich um Ignaz Schiffermüller, der vor seinem Amtsantritt in Linz 1777 u.a. den ökonomisch-botanischen Garten am Theresianum in Wien betreut hatte, vgl. Klemun (2001), S. 316, Anm. 50.

hatte beim Umzug nach Heidelberg 1784 den stattlichen Umfang von ca. 2.600 Bänden. 1789 waren es gut 6.000, bei der späteren Eingliederung in die Universität Heidelberg 1805 gut 9.000.²²⁰ Hinzu kam eine Reihe zeittypischer Sammlungen.²²¹ Als „Hauptabsicht bei der Anlage dieser sämtlichen Kabinette“ galt es, „daß der Lehrer in seinen Collegiis die Grundsätze jener Wissenschaften lichtvoll, auch den Sinnen fühlbar den Jünglingen vortragen könne“.²²² Eine 1772 begonnene Sammlung von Modellen agrartechnischer Geräte erfuhr 1777 durch eine Schenkung der vom Kurfürsten angekauften Sammlung des Leipziger Professors für Kameralwissenschaften Daniel Gottfried Schreber erheblichen Aufschwung. Zum ihrem didaktischen Wert bemerkte Suckow 1789:

„Wir sind sehr lebhaft überzeugt, daß Modelle nebst den elegantesten Zeichnungen so wenig einen praktischen Baumeister bilden können, als die completeste Sammlung aller Pflüge, Eggen und Sämaschinen den praktischen Oekonom. Bei alle dem bleiben aber Modelle gleichwohl bei dem akademischen Vortrage von viel grössern Gewichte, als alle jene Vorwürfe seyn mögen.“²²³

Hinzu kamen ein Naturalienkabinett, ein physikalisches Kabinett mit Instrumenten für die „Experimental-Naturlehre“ zur Ergänzung der Vorlesungen in Mathematik und Physik und ein chemisches Laboratorium. Aufgrund der teuren Ausstattung waren die Kollegengelder für (Experimental-)Physik und Chemie mehr als doppelt so hoch wie die anderer Fächer.²²⁴

Der Lehrplan für das Sommersemester 1778 benannte so beispielsweise an praktischen Aktivitäten in der Mineralogie das Vorzeigen einzelner Stücke „aus dem Naturalienkabinete“, in der Botanik, soweit bereits vorhanden, das Vorweisen der Pflanzen in dem ökonomischen Garten, in der Naturlehre Versuche in dem „Kabinete der Experimentalphysik“ und in der Chemie „Versuche in dem chemischen Laboratorio“.²²⁵ In dem Laboratorium wurden den Studenten jährlich an die einhundert verschiedene Experimente vorgeführt, ein Schwerpunkt von Suckows Unterricht in diesem Fach lag in der

220 Vgl. Willer (1967), S. 240–302.

221 Vgl. dazu im Überblick Suckow (1789); Webler (1927), S. 45–47.

222 Vgl. O.V.: Geschichte der Churpfälzischen Staatswirthschafts Hohen Schule und der physikalisch=ökonomischen Gesellschaft bis zu Ende des Jahres 1788. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 4/2 (1789), S. 197–260, hier S. 233.

223 Suckow (1789), S. 37.

224 Vgl. O.V.: Geschichte der Churpfälzischen Staatswirthschafts Hohen Schule und der physikalisch=ökonomischen Gesellschaft bis zu Ende des Jahres 1788. In: *Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* 4/2 (1789), S. 197–260, hier S. 209–210 und 223–224. Bei den genannten Sammlungen handelte es sich nicht um die einzigen dieser Art in der Kurpfalz. Weitere physikalische Kabinette existierten an der Universität Heidelberg, nachdem dort 1752 ein Lehrstuhl für Experimentalphysik und Mathematik eingerichtet worden war, der mit dem Jesuiten Christian Mayer besetzt wurde. Aufgrund der entsprechenden Interessen des Landesherrn wurde später ein weiteres physikalisches Kabinett in dessen Sommerresidenz in Schwetzingen eingerichtet, 1776 zusätzlich eines im Mannheimer Schloss, das vom Kurfürsten ebenso wie von Mitgliedern der Akademie der Wissenschaften genutzt wurde; vgl. Budde (2006). Für die Mannheimer Akademie der Wissenschaften hatte Cosimo Alessandro Collini des Weiteren schon ab 1764 systematisch ein Naturalienkabinett aufgebaut; vgl. Kreutz (2009), S. 263–425.

225 Vgl. Stieda (1906), S. 332–333.

Analyse von Rohstoffen des Pflanzen-, Tier- und Mineralreiches für landwirtschaftliche und gewerbliche Zwecke.²²⁶ Darüber hinaus arbeitete Suckow dort beispielsweise auch an Versuchen der „chemische(n) Zergliederung“ der Rosskastanie, um deren Bitterstoffe aussondern und sie zur Bereitung eines Kaffeersatzes nutzen zu können.²²⁷ 1780 wurde über die Versuche im physikalischen Kabinett und im chemischen Laboratorium hinaus erwähnt, dass Jung im Sommer morgens von 6 bis 7 Uhr die Landwirtschaft nicht nur nach Beckmanns „Grundsätzen“ vortrug, sondern „auch öfters seine Zuhörer auf das Feld führen (werde), um sie mit dem praktischen der Landwirthschaft bekannt zu machen“. Die Forstwirtschaft werde nicht nur nach dem Lehrbuch von Gleditsch gelehrt, „auch er bietet sich Herr Forstmeister Rettich die Herren Studierende bei Vorfällen mit in den Wald zu nehmen, und ihnen das praktische zu zeigen.“²²⁸

All diese Aktivitäten sollten jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Unterricht mehrheitlich in der Vermittlung fachbezogenen Lehrbuchwissens bestand. Allerdings mangelte es in den Anfangsjahren vielfach an entsprechenden Werken.²²⁹ Wenn Zincke zu dieser Frage schon 1752 festgestellt hatte: „wir haben aber nichts als in 1000 Büchern zerstreute Stückgen von diesen Nachrichten“²³⁰, so sah Medicus dies in den Anfangsjahren der Schule noch immer ähnlich. Er hob 1777 in einem Brief an Karl Friedrich von Moser, Präsident der Landeskollegien in Hessen-Darmstadt hervor, dass Suckows „Ökonomische Botanik“ zwar zum Glück fertig sei und nun Beckmanns „Grundsätze der teutschen Landwirthschaft“ ersetzen könne, für Stadtwirtschaft, Handlungswissenschaft, Policey, Finanz- und Staatswirtschaft fehlten jedoch brauchbare Lehrbücher: „Ja wenn man die Sache so a la Justi hinschmiret oder hinschmiren wollte? Aber Länder und Volks Banquerot hängt davon ab und wer wolte denn so darüber hineilen.“ Dieses Manko an Lehrmaterial machte er auch dafür verantwortlich, dass die bestehenden Lehrstühle für Kameralwissenschaften bislang so geringe Erfolge gezeitigt und vor allem „Fragmentenkrämer und Projektenmacher“ hervorgebracht hätten.²³¹ In den folgenden Jahren publizierten die Professoren der *Kameral-Hohen-Schule* selbst eine Reihe eigener Lehrbücher, allein Jung-Stilling veröffentlichte in seiner Zeit in der Kurpfalz neben dem „Versuch einer Grundlehre sämtlicher Kameralwissenschaften“ (1779) noch acht weitere Werke.²³² Erwähnenswert sind beispielsweise auch Suckows noch mehrfach aufgelegte „Anfangsgründe der ökonomischen und technischen Chemie“ (1784).

Mit der erhöhten „Praxisnähe“ begründete Medicus 1784 sogar den Umzug der *Kameral-Hohen-Schule* nach Heidelberg:

226 Vgl. Friedrich Casimir Medicus: Chymische Versuche, so in den Vorlesungen des Sommer halben Jahres 1780 an der Kameral Hohen Schule zu Lautern sind angestellt worden. In: *Rheinische Beiträge zur Gelehrsamkeit* 3/2 (1780), 12. Heft, S. 504–518; Suckow (1781).

227 Vgl. zu den Versuchen mit Rosskastanien Medicus (1781b), S. 203–204.

228 Vgl. o.V. (1780), o.S.

229 Vgl. z.B. den Überblick über die von den Professoren genutzten Lehrbücher in o.V., o.T. In: *Rheinische Beiträge zur Gelehrsamkeit* 1/2 (1778), 8. Heft, S. 90–92.

230 Zincke (1971), T. 4, S. 1045.

231 Vgl. Webler (1927), S. 113–115, Zitate S. 114 und 115.

232 Liste seiner wichtigsten Werke bei Lück (1990), S. 125. Vgl. dazu die Einschätzung von Dittrich: „Durch seine Systematisierung der Staatswissenschaften in seinen Werken gehört Jung-Stilling jedoch zweifellos zu den systematischen Vollendern des Kameralismus.“ Ders. (1974), S. 116.

„Keine unerhebliche Vorzüge dieser Verlegung der Staatswirthschafts Hohen Schule sind endlich die Lage der Stadt Heidelberg, die unfehlbar unter die reizendsten von Deutschland gehört. (...) Der Neckerstrom, der sich durch diese Gefilde durchschlängelt, und zwar freilich bei seinem starken Anlaufe manchmal Verheerungen verursacht, vermehret Leben und Thätigkeit, und der Jüngling findet also eine Menge Gegenstände hier in das wirkliche Leben übergesezt, die er auf der Hohen Schule theoretisch zu erlernen hat. Hier sind Wiesen und Kleebau, Viehzucht, Fruchtbau, Weinbau und der Bau verschiedener Handlungsgewächsen in größtem Flore. In der Stadt selbst blühen verschiedene angesehene Fabriken, und die Schiffarth auf dem Necker befördert den Handel. Ausser der Universität ist sie der Sitz verschiedener angesehener Landes=Collegien, dann ruft die Schönheit der Gegend viele Auswärtige hieher, die ihr Leben da genießen, wodurch der gesellschaftliche Umgang einen besonderen Vorzug erhält, der zur Bildung des künftigen Staatsdieners von auffallender Nothwendigkeit bleibt, indem es nicht genug ist, Kenntnisse zu besizen, sondern man auch wissen muß, sie mit Anstand und Würde in das wirkliche Leben überzutragen.“²³³

Die Kameral-Hohe-Schule in der Bildungslandschaft des späten 18. Jahrhunderts

Über das auswärtige Echo auf die Aktivitäten der Sozietät und der *Kameral-Hohen-Schule* ist bislang nur wenig bekannt. Eher indirekt lässt die bereits erwähnte, hohe Zahl an „ausländischen“ Studierenden auf einen gewissen überregionalen Bekanntheitsgrad schließen. Enge Beziehungen bestanden neben dem bereits erwähnten Baden nachweislich zur Administration des nahen Hessen-Darmstadt, das neben Württemberg zu den Regionen mit den höchsten Abnehmerzahlen der *Bemerkungen* außerhalb der Kurpfalz gehörte.²³⁴ Hier erließ Landgraf Ludwig im November 1776 eine Verordnung, nach der zukünftig jeder einschlägige Beamte seiner Regierung „gelernter und studierter Kameralist“ zu sein hatte. Beamten, die bereits einen Posten besaßen, sollte die Möglichkeit erleichtert werden, sich durch ein solches Studium weiterzubilden. Dies geschah unter explizitem Verweis auf die kurpfälzische *Kameral-Schule*, an der „mittelst Verbindung des theoretischen und praktischen Unterrichts die vortrefflichste und dankwürdigste Gelegenheit, zu einem vernünftigen und gründlichen Kameralisten gebildet zu werden“ bestünde.²³⁵ Welche informellen Kontakte darüber hinaus zu weiteren Territorien speziell auf der Verwaltungsebene bestanden, müssten weitere Recherchen ergeben. So erbat beispielsweise Clemens Wenzelslaus, Kurfürst von Kurtrier, 1784 von den Professoren der

233 Nachricht an das Publikum die Verlegung der Staatswirthschafts Hohen Schule nach Heidelberg betreffend. Mitgetheilt von dem Direktor gedachter Hohen Schule. Mannheim, in der kurfürstl. Hof- und Akademischen Buchdruckerei, 1784, S. 13–14.

234 Vgl. o.V.: Verzeichnis der Herren Unterzeichner auf die *Bemerkungen* von 1773 und 1774. In: *Bemerkungen der Kuhrpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* vom Jahre 1774, S. 338–352, hier S. 340–341.

235 O.V.: Landgräflich-Hessen-Darmstädtische Aufmunterung zu Betreibung der wahren Kameralwissenschaft. In: *Ephemeriden der Menschheit*, 1. Stück, 3. Theil (1777), S. 55–60, Zitate S. 59 bzw. 59–60.

Kameral-Hohen-Schule ein Gutachten zu einem von ihm geplanten Forstgesetz. Jung-Stilling, Schmid und der pfalz-zweibrückische Hofrat Tucker übersandten ihm 1785 eine detaillierte Stellungnahme zu Aspekten wie Kartierung und Schlageinteilung, Pflanzung junger Bäume, einer maßvollen landwirtschaftliche Nutzung des Waldes sowie der formalen Trennung von Forst- und Jagdwesen.²³⁶

Mehrfach versuchten Medicus und die Professoren der Lauterer Schule, Nachrichten über ihre Institution in überregionalen gelehrten Zeitschriften unterzubringen. Briefe von Medicus aus den Jahren 1776 bis 1779 an Isaac Iselin, den wichtigen Vertreter der Physiokratie in Basel, belegen Medicus' Bemühungen, Informationen über Lehrplan und Einrichtungen der Schule über die von Iselin herausgegebenen *Ephemeriden der Menschheit* zu verbreiten.²³⁷ Auf Breitenwirkung zielte auch der Abdruck von insgesamt sieben Briefen von Schmid und Suckow, die über Grundzüge der Schule berichteten – vier zunächst im *Teutschen Merkur* von 1776, drei weitere dann tatsächlich im Jahrgang 1778 der *Ephemeriden*.²³⁸ Zweifellos war die Lauterer Anstalt der gelehrten deutschsprachigen Öffentlichkeit durch solche Veröffentlichungen unterschiedlicher Art zumindest in Grundzügen bekannt. Eine ausführliche Würdigung der Arbeit von Sozietät und Schule gab 1778 Christian Wilhelm Dohm in seinem schon erwähnten Artikel im *Deutschen Museum*. Dohm, nicht zuletzt mit Jung-Stilling vertraut, strich unter anderem die Originalität des mit der Gründung der *Kameral-Schule* von der Sozietät eingeschlagenen Weges heraus:

„Welch ein grosses Verdienst hat sich die kurpfälzische ökonomische Gesellschaft nicht dadurch vor allen ihren Schwestern erworben, dass sie hier durch so treffliche Gelehrte, wie die Herren Schmidt und Sukkov sind, der Pfalz und anderen Ländern erleuchtete und brauchbare Finanzbedienten bildet.“²³⁹

An anderer Stelle rief die dezidierte Abgrenzung der Schule von der Institution „Universität“ jedoch auch Kritik hervor. Johann Christian Christoph Rüdiger, der selbst in Halle Kameralistik lehrte und der Schule durchaus wohlwollend gegenüberstand, hielt „die lieben Herren von Lautern“ in dieser Frage für „wahrscheinlich ein wenig zu ausschließend und anmaßend“. Wohl nicht zuletzt mit Blick auf seine eigene Stellung stellte er fest, dass der Unterricht der in Lautern gelehrten Fächer prinzipiell an den Universitäten mindestens genauso gut aufgehoben sei.²⁴⁰

Über eine mögliche Vorbildfunktion der Schule für die weitere Institutionalisierung der Lehre von Ökonomie und Kameralwissenschaften ist bislang wenig bekannt. Dass Konkurrenz hier zunächst befürchtet wurde, zeigt sich an kritischen Äußerungen im Briefwechsel von Medicus zu Plänen des Aufbaus einer Ökonomischen Fakultät in Gießen 1777. Er bat zunächst darum, diese um zwei Jahre zu verschieben, bis das Lauterer

236 Vgl. Ernst (2000), S. 235–236.

237 Vgl. Stieda (1910); vgl. ähnliche Schreiben unter den Regesten des Briefwechsels von Medicus bei Knoll (2003), S. 136–221.

238 Vgl. Tribe (1988b), S. 173–174.

239 Christian Wilhelm Dohm: Einige Nachrichten von der Kurpfalz, vorzüglich vom izegen Zustande der pfälzischen Fabriken und Manufakturen. In: *Deutsches Museum*, 2. St., Februar 1778, S. 97–125, hier S. 100.

240 Vgl. Rüdiger (1783), S. 24–27, Zitat S. 24; vgl. dazu Rüdiger (2005), S. 279–281.

Lehrgebäude etabliert sei. Später beglückwünschte er jedoch die Verantwortlichen zur Eröffnung der Schule.²⁴¹

Nach der Übersiedlung Carl Theodors nach München lag es zumindest nahe, auch in Bayern an die Erfahrungen der *Kameral-Hohen-Schule* anzuknüpfen. Hier war schon 1777 im Umfeld der 1759 gegründeten Bayerischen Akademie der Wissenschaften erfolglos versucht worden, in München eine *Kameral-Hohe-Schule* zu begründen.²⁴² Die Akademie hatte schon in der Anfangszeit mehrfach Preisaufgaben mit agrarischer Thematik ausgeschrieben, so 1760 zur Frage nach dem Einfluss der Bodenqualität auf das Pflanzenwachstum und den Möglichkeiten, diese durch „chymische Versuche“ zu bestimmen. Auch die Kultivierung von Mooregebieten war Gegenstand mehrerer Abhandlungen. Die Beschäftigung mit solchen Themen ging allerdings zurück, nachdem mit der Altöttinger *Landes-Ökonomie-Gesellschaft* 1769 eine Ökonomische Sozietät bestätigt worden war, die sich in Abgrenzung zur Akademie der Wissenschaften ausschließlich Fragen der Landwirtschaft widmen sollte.²⁴³ Diese 1772 nach Burghausen umgesiedelte Sozietät plante um 1780 ebenfalls die Gründung einer entsprechenden Lehranstalt nach kurpfälzischem Vorbild, die in Ingolstadt angesiedelt werden sollte. Nachdem all diese Pläne jedoch ins Stocken gerieten, wurde 1784 Medicus um Rat gefragt, der sich für die Gründung einer eigenen, „Staatswissenschaftlichen“ Fakultät an der Universität Ingolstadt aussprach. In seiner Denkschrift betonte er seine zehnjährige Erfahrung in Kaiserslautern und forderte an Einrichtungen für die Ingolstädter Fakultät die Beschaffung entsprechender Fachliteratur durch die Universitätsbibliothek, die Bepflanzung des botanischen Gartens nach Suckows „Ökonomischer Botanik“, sowie den Aufbau eines Mineralienkabinetts und eines chemischen Laboratoriums. Seine Konzeption des Lehrplanes entsprach dabei weitgehend den in Lautern gelehrten Fächern. Noch in demselben Jahr 1784 wurde Franz von Paula Schrank, seit 1778 Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und seit 1779 Direktor der Burghausener Sozietät, auf einen neu eingerichteten Lehrstuhl als „Professor der Landwirtschaft und der damit verbundenen Hilfswissenschaften“ in Ingolstadt berufen. 1799 wurde er bei der Neuordnung der Universität anlässlich ihrer Verlegung nach Landshut zum ersten Direktor des dortigen „Kameral-Instituts“ ernannt, zugleich fiel ihm in diesem Jahr der Lehrstuhl für Botanik und damit der Neuaufbau des ebenso auf medizinische wie kameralistische Zwecke ausgerichteten botanischen Gartens der Universität in Landshut zu.²⁴⁴

Hatte die kurpfälzische *Kameral-Hohe-Schule* für den bayerischen Kontext eine zumindest indirekte Vorbildfunktion, bleibt festzuhalten, dass sie bei aller Eigenständigkeit letztlich Teil einer breiteren Bewegung zur Vermittlung ökonomischen Spezialwissens in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts war. Die Zahl der Professuren der Kameralwissenschaft und Ökonomie sowie der Aufbau entsprechender Fakultäten nahm in den deutschsprachigen Territorien etwa seit 1780 weiter zu. 1798 verfügten die 36 Hochschulen in Deutschland einer älteren Aufstellung nach über 23 Professuren für ökonomische Fächer, an denen 32 Professoren tätig waren.²⁴⁵ Gleichzeitig lässt sich die Gründung der

241 Vgl. Stieda (1906), S. 159 und S. 164; die entsprechenden Dokumente abgedruckt S. 319–320 und S. 325.

242 Vgl. Hammermayer (1983), Bd. 2, S. 67.

243 Vgl. Kraus (1978); zur Landes-Ökonomie-Gesellschaft vgl. Haushofer (1986a).

244 Vgl. Zimmermann (1981), S. 26–35; ausführlicher als diese zu Medicus' Konzept für Ingolstadt von 1784 Wakefield (2009), S. 126–130; Abdruck der Schrift in englischer Übersetzung ebd., S. 148–153.

245 Vgl. Stieda (1906), S. 107–108.

Kameral-Hohen-Schule auch in weiter reichende Professionalisierungsbestrebungen höherer technischer Bildung im späten 18. Jahrhundert einordnen. Ausgerichtet auf die Ausbildung für den Staatsdienst gehörte dazu die Gründung von Ingenieur-, Berg- und Forst-, aber auch Handelsakademien.²⁴⁶

Speziell im agrarischen Bereich wäre die *Kameral-Hohe-Schule* schließlich abzugrenzen von anderen Lehrinstituten, die sich weniger an angehende Verwaltungsbeamte, denn an Söhne von Gutsbesitzern oder wohlhabenden Bauern richteten. Ein Zeitgenosse nannte 1783 als Beispiel solcher „niederer“ Schulen die Berliner Realschule, den ökonomischen Unterricht in von Rochows Schule in Reckahn, österreichische Normalschulen oder private Initiativen in Züllichau und Breslau – eine Reihe weiterer, meist kurzlebiger „Ackerbauschulen“ wäre dem noch hinzuzurechnen.²⁴⁷ In dieses Panorama gehört auch Albrecht Daniel Thaers berühmte Landwirtschaftsakademie in Celle bzw. auf seinem Gut in Möglin. In einem einjährigen Lehrgang wurden hier um 1800 avancierte Methoden der Bewirtschaftung eines Gutes sowohl hinsichtlich der agrarischen Praxis, als auch hinsichtlich der effizienten Verwaltung vermittelt.²⁴⁸

Eingliederung in die Heidelberger Universität

Nach der Auflösung der Kurpfalz in Folge der Napoleonischen Kriege und dem Übergang der rechtsrheinischen Gebiete der Kurpfalz an Baden wurde die *Staatswirthschafts-Hohe-Schule* im Mai 1803 letztlich doch vollständig in die Universität Heidelberg eingegliedert, und zwar als staatswirtschaftliche Sektion der philosophischen Fakultät. Fiel bei der Bestandsaufnahme der Universität durch die badische Administration die Bilanz von Bibliothek, physikalischem Kabinett und Naturaliensammlung vergleichsweise bescheiden aus, wurden die entsprechenden Einrichtungen der *Staatswirthschafts-Hohen-Schule*, die zudem allein über das erwähnte chemische Laboratorium verfügte, weit günstiger beurteilt.²⁴⁹ Die Bibliothek der Schule wurde in die Universitätsbibliothek eingegliedert, die Bücher 1805 in das Hauptgebäude, die heutige „Alte Universität“ transferiert. Sie bilden bis heute einen Teil der Altbestände der Universitätsbibliothek. Hingegen verblieben Naturalien- sowie Instrumenten- und Modellsammlung, zunächst weiterhin von Suckow betreut und mit den Sammlungen der Universität vereinigt sowie durch Neuzugänge erweitert, bis 1818 im „Palais Weimar“.²⁵⁰

Eine wesentliche Ausdehnung erfuhren in dieser Zeit die Lehr- und Versuchsflächen des kleinen ökonomisch-botanischen Gartens der Schule. Gatterer realisierte seit 1804 mit Unterstützung des Markgrafen Karl Friedrich lang gehegte Pläne, über die am Palais Weimar gelegenen Flächen hinaus die Terrassen der Ruine des Heidelberger Schlosses zu diesem Zweck zu nutzen. Hier existierte bereits seit Jahrzehnten eine (Obst-)Baumschule, die insbesondere die Gartenanlagen in Schwetzingen versorgte. Einem zeitgenössischen Bericht nach wuchsen auf den neuen Flächen 1805

246 Vgl. König (2007); Bruchhäuser (2005).

247 Vgl. Rüdiger (1783), S. 18–19; zu Rochow vgl. den Beitrag von Frank Tosch in diesem Band; weitere „Ackerbauschulen“ erwähnt bei Siegert (2005), S. 466–467; für die Zeit um 1800 vgl. Schmiel (1987); in Frankreich gab es ab etwa 1760 ähnliche Ansätze, vgl. Bourde (1967), Bd. 2, S. 1056–1057 und 1206–1215.

248 Vgl. Klemm/Hack (2002).

249 Vgl. Keller (1913), S. 30.

250 Vgl. Wundt (1997), S. 394–397.

„die verschiedenen im Freyen fortzubringenden inn= und ausländischen Arten der Feld= und Gartengewächse, eine jede Art in einem besonderen Beete; so sieht man hier z.B. über 100 Getreidefelder verschieden nach Art oder Bau; über 60 Felder mit Grasarten; über 40 Felder mit Klee= und anderen künstlichen Futterkraut=Arten; an Handels=Gewächsen über 100 Felder, darunter z.B. bloß von Tabak 18 verschiedene Arten; alle die verschiedene Arten der Küchen= Gewächse z.B. über 30 Arten Salat, einige 40 Sorten Bohnen u.s.w. Von allen diesen verschiedenen Gewächsen sind bei dem Direktor der ganzen Anlage, dem Herrn Prof. Gatterer die Saamen oder Pflanzen auch in billigen Preisen käuflich zu haben“.²⁵¹

Dieser Ökonomische Garten wurde nach längeren Querelen von dem 1812 als Universitätsgärtner und damit in dieser Funktion als Nachfolger Gatterers bestimmten Johann Metzger (1789–1852) übernommen und noch einmal stark ausgebaut.²⁵²

Im Lehrbetrieb der staatswirtschaftlichen Sektion herrschte nach 1803 lange Zeit Kontinuität. Der Unterricht fand bis zum Verkauf des Gebäudes 1818 weiterhin im „Palais Weimar“ statt, der Lehrplan entsprach bis dahin immer noch weitgehend dem Lauterer Modell.²⁵³ Auch wenn einige neue Lehrer berufen worden waren, unterrichtete Suckow weiter bis zu seinem Tode 1813. Gatterer sollte bis 1838 im Amt bleiben, seine umfangreichen Privatsammlungen, die er auch für die Lehre nutzte, waren weit über Stadt und Universität hinaus bekannt.²⁵⁴ Die vergleichsweise erfolgreiche Arbeit der Sektion zeigte sich an den Studentenzahlen ebenso wie beispielsweise an den wissenschaftlichen Leistungen des technologisch orientierten Mathematikers Karl Christian von Langsdorf (1757–1834). 1822 wurde die Sektion jedoch nach zurückgegangener Zahl des Lehrpersonals aufgehoben, die verbliebenen Professoren wurden der philosophischen Fakultät zugeordnet.²⁵⁵ Die Berufung Karl Heinrich Raus in demselben Jahr markierte eine Zäsur für die Lehre der Ökonomie in Heidelberg: Die praxisnahen Fächer und Initiativen, die den Gründern der *Kameral-Hohen-Schule* so wichtig gewesen waren, verloren rasch zugunsten einer stärker theorieorientierten Volkswirtschaftslehre an Bedeutung. Raus mehrbändiges „Lehrbuch der politischen Ökonomie“ (1826–1837) sollte für Jahrzehnte im deutschen Sprachraum maßgeblich bleiben.²⁵⁶

251 Vgl. ebd., S. 400–403, Zitat S. 402. Nach einer Zeitungsanzeige Gatterers von 1808 waren Samen und Setzlinge von „Pflück- und Zuckererbsen, hohen und niedrigen Bohnen, Saubohnen, Salat, Köhlkraut, Rettig, Magsamen, Tabak, Ölrettig, Flachs, Getreide, Welschkorn, Gräsern, Klee, Wicken, Blumen und dgl. mehr“ zu kaufen. Vgl. Keller (1913), S. 201, bei den genannten „Magsamen“ handelte es sich um Mohnsamen.

252 Vgl. Gensichen/Metzger (2008)

253 Vgl. Tribe (1988b), S. 185 und 187–191.

254 Ein zeitgenössischer Überblick über Heidelberger „Privat-Sammlungen“ nannte unter den Sammlungen Gatterers zu agrarisch-gewerblichen Kontexten über einzelne chinesische Druckwerke zum Reisanbau und zur Seidenkultur hinaus eine 2.000 Stück umfassende Petrefakten-Sammlung, über 4.000 „Arten und Abarten“ „von Früchten und Saamen in- und ausländischer Feld-, Wald- und Garten-Gewächse“, über 1.200 Zeichnungen und Kupferstiche zu land- und forstwirtschaftlichen Themen sowie etwa 300 zum Berg- und Hüttenwesen. Vgl. Leonhard (1834), S. 103–108.

255 Vgl. Lessing (1985), S. 119–129.

256 Vgl. Tribe (1988b), S. 185–186.

Nachwirkungen?

Die Geschichte einzelner ökonomischer Sozietäten des 18. Jahrhunderts war stets von lokalen Umständen und Rahmenbedingungen abhängig. Charakteristisch für die Aktivitäten der *kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* bleibt, dass sie den Schwierigkeiten der breitenwirksamen Umsetzung ihrer Anliegen vergleichsweise konsequent den Weg einer vertieften Ausbildung staatlicher Beamten entgegengesetzte. Doch welche längerfristigen Ergebnisse zeitigten ihre Tätigkeiten?

Versuchten die ökonomischen Sozietäten in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts noch, das Sammeln, Prüfen und Verbreiten innovativen agrarisch-gewerblichen Wissens unter einem Dach zu vereinen, lässt sich generell feststellen, dass all diese Ansätze im 19. Jahrhundert in unterschiedlichen Institutionen weiterverfolgt wurden: Landwirtschaftliche Vereine suchten praxisnahes Wissen unter den Bauern zu verbreiten; Ackerbau-schulen widmeten sich einer systematischeren Ausbildung agrarischer Praktiker; Lehrstühle der Agrarwissenschaft an Universitäten suchten die „wissenschaftlichen“ Grundlagen der Landwirtschaft zu vertiefen; Landwirtschaftsakademien und Versuchsstationen betrieben experimentelle Forschung. Das im vorangegangenen Abschnitt skizzierte Aufgehen der *Kameral-Hohen-Schule* in der Universität Heidelberg repräsentiert wie gesehen eine weitere Facette in diesem Panorama: den Übergang der praxisnahen Instruktion von Verwaltungsbeamten in die universitäre Volkswirtschaft bzw. Nationalökonomie unter Aufgabe des charakteristischen Praxisbezuges der Ökonomischen Aufklärung. Doch abgesehen von dieser Entwicklungslinie lässt sich das Weiterleben der Initiativen der Ökonomischen Aufklärung in der Kurpfalz bzw. in Bayern auch auf anderen Ebenen, wenn auch auf zum Teil recht verschlungenen Pfaden verfolgen. Dazu seien abschließend zumindest beispielhafte Hinweise gegeben.

Zentraler Träger des Gedankengutes der Ökonomischen Aufklärung in der Kurpfalz war, wie angedeutet, eine überschaubare Schicht vornehmlich in Mannheim und Heidelberg angesiedelter Gelehrter und Verwaltungsbeamter. Zwischen ihnen bestanden enge informelle Kommunikationsnetze. Als Beispiel sei der bereits erwähnte Zirkel um den Regierungsrat und engen Vertrauten Carl Theodors, Johann Georg von Stengel herausgegriffen, in dem der bereits erwähnte Stephan von Stengel aufwuchs. Nach dessen autobiographischen Erinnerungen gehörten zu diesem Kreis im Hause seines Stiefvaters um 1770 die Schlüsselfiguren technischer und wissenschaftlicher Aktivitäten in der Kurpfalz:

„[er bestand] aus Maillot de la Treille, dem Bibliothekar, Schöpflin von Strasburg [Präsident der kurpfälzischen Akademie der Wissenschaften, d. Vf.], P. Mayer, dem Astronom, Lamey, dem Geschichtsschreiber, Häffelin, dem Antiquar, Denis, dem Ingenieur, Medicus, dem Botaniker, Krämer, dem Geschichtsschreiber, Fränzl, dem Mechaniker, Holzbauer, dem Kapellmeister, Krahe, dem Mahler, Pigage, dem Architekten“.²⁵⁷

Mit einer reich ausgestatteten Bibliothek, einem Naturalienkabinett sowie einer Sammlung wissenschaftlicher Instrumente war Stengels Haus in diesem Kontext nicht zuletzt Zentrum vielfältiger Debatten um aktuelle Fragen der Naturforschung. Gleichzeitig baute Stengel, wie erwähnt, auf den ihm 1768 von Carl Theodor verliehenen Besitzungen in Seckenheim bei Mannheim ein Mustergut auf, das unter anderem nach den Prinzipien des

257 Stengel (1993), S. 19.

von der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft* propagierten Intensivierungszyklus bewirtschaftet wurde. Stephan von Stengel, in diesem Milieu aufgewachsen und später als Kabinettssekretär sowie in anderen Verwaltungsfunktionen einer der engsten Vertrauten Carl Theodors in München, lobte dementsprechend in seinen autobiographischen Notizen nicht nur die Arbeiten der *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*, von München aus schickte er Anfang der 1790er Jahre auch seinen ältesten Sohn zum Studium auf die *Staatswirtschafts-Hohe-Schule* nach Heidelberg.²⁵⁸

Bei seiner Arbeit in Bayern gehörte Stengel zu der sogenannten ‚jüngeren, ‚technischen Generation‘ der Aufklärung“, die in den Jahrzehnten vor den Reformen durch Montgelas zwischen etwa 1770 und 1800 auf administrativer Ebene die Förderung der Landwirtschaft durch „Kulturmandate“ und andere Bemühungen zu erreichen suchte.²⁵⁹ In seinem politischen Handeln folgte Stengel dementsprechend häufig grundlegenden Maximen der Ökonomischen Aufklärung, beispielsweise bei der Initiative zur Gründung der Meteorologischen Klasse der Mannheimer Akademie der Wissenschaften, deren Untersuchung gesetzmäßiger Wetterphänomene der Landwirtschaft zugute kommen sollte. Die ganzjährige Stallfütterung suchte Stengel in Bayern unter Vermeidung von Verordnungen und Zwangsmaßnahmen auf dem Wege besserer Einsicht bzw. durch lenkende steuerliche Anreize zu verbreiten. In gewerblichen Fragen vertrat er in dieser Linie eine Freihandelspolitik, die sich allerdings deutlich von der früher in der Kurpfalz verfolgten Privilegierungs- und Monopolpolitik unterschied.²⁶⁰ Eine Lenkungsfunction hatte von Stengel bei dem gegen den Widerstand der betroffenen Gemeinden 1790 bis 1793 durchgeführten Großprojekt der Trockenlegung des Donaumooses zwischen Neuburg und Ingolstadt und zwischen Reichertshofen und Pöttmess, mit dem zusätzlicher Ackerboden und Siedlungsflächen gewonnen werden sollten.²⁶¹ Die 1790 eigens für diesen Zweck gegründete Aktiengesellschaft fand allerdings so wenig Interesse, dass der Großteil der Aktien in Staatshand verblieb. Carl Theodors Nachfolger hatten weiterhin große Schwierigkeiten bei der Administration der kultivierten Flächen, die letztlich erst im 20. Jahrhundert maßgebliche Ertragssteigerungen liefern sollten.²⁶²

Auch die Gründung des Landwirtschaftlichen Vereines in Bayern 1809 wies personelle Kontinuitätslinien zur Ökonomischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts auf: Unter den Gründungsmitgliedern finden sich neben Graf Clemens Toerring-Seefeld, Sohn des Gründers der Seefeldischen Ackerbauozietät, die 1790 durch Carl Theodor als weitere Ökonomische Sozietät in Bayern bestätigt worden war,²⁶³ auch Franz von Paula Schrank, der bereits erwähnte Direktor der Burghausener ökonomischen Sozietät, der als Professor an der Universität Landshut eine praxisorientierte Botanik lehrte und in den folgenden Jahren zahlreiche popularisierende Schriften für den Verein veröffentlichen sollte, sowie Ludwig Wallrad Medicus, Sohn von Friedrich Casimir Medicus, der nach seiner Zeit als Professor an der *Staatswirtschafts-Hohen-Schule* in Heidelberg und einer Zwischensta-

258 Vgl. ebd., S. 64; Groening (2001), S. 48.

259 Vgl. Haushofer (1986b), Zitate S. 77.

260 Vgl. ebd., S. 116–127 und passim.

261 Vgl. Groening (2001), S. 48–49, 102–109 und 134–160.

262 Vgl. Hausmann (1975), S. 163–167; vgl. zu den Agrarreformen in Bayern in den Jahren unmittelbar nach dem Tod Carl Theodors 1799 Beck (2003), S. 149–208.

263 Vgl. Haushofer (1986b).

tion in Würzburg seit 1806 ebenfalls Professor in Landshut war.²⁶⁴ Schrank wurde 1809 zugleich in München mit der Leitung des neu angelegten botanischen Gartens der Akademie der Wissenschaften betraut, wo unter anderem im Auftrag der Regierung Gewerbepflanzen wie Öl- und Färbepflanzen angebaut und erforscht wurden.²⁶⁵ Die Anlage dieses botanischen Gartens wiederum lag in den Händen des Schwetzingener Gartendirektors Johann Michael Zeyher, der dort um 1802 ein zweites Arboretum mit Zier- und Nutzbäumen angelegt hatte, welches die bereits erwähnte, schon um 1780 realisierte und mit dem „Tempel der Forstbotanik“ versehene Anlage ergänzte.²⁶⁶

In der Kurpfalz selbst zeigen sich ähnliche personale und inhaltliche Kontinuitätslinien bezüglich der „wissenschaftlichen“ ebenso wie der popularisierenden Ansätze der Ökonomischen Aufklärung – trotz der nach den Napoleonischen Kriegen gewandelten politischen Rahmenbedingungen und trotz einer gewandelten institutionellen Landschaft. Dafür steht nicht nur die von Suckow und Gatterer verkörperte Kontinuität der Lehre an der Staatswirtschaftlichen Sektion der Universität Heidelberg. Deutlich werden solche Zusammenhänge auch an der Person des Gartenarchitekten und Botanikers Johann Metzger. Er hatte bei Zeyher in Schwetzingen gelernt, erweiterte wie erwähnt ab 1812 den von Gatterer geschaffenen ökonomischen Garten auf dem Heidelberger Schloss und nutzte aller Wahrscheinlichkeit nach die vorhandene Infrastruktur wie beispielsweise die in der Universitätsbibliothek aufgegangenen Literaturbestände der *Kameral-Hohen-Schule*.²⁶⁷ Mit seiner Bewirtschaftung des ökonomischen Gartens knüpfte Metzger letztlich in vieler Hinsicht an das Vorbild des Mannheimer botanischen Gartens von Medicus an: Metzger engagierte sich in der Erprobung neuer Varianten von Nutzpflanzen, widmete sich aber im Rahmen europaweiter Korrespondenz auch terminologischen und klassifikatorischen Problemen einer praxisorientierten Wissenschaft der Nutzpflanzen. Insbesondere suchte er, wie in dem Werk „Europäische Cerealien in botanischer und landwirtschaftlicher Hinsicht“ (1824), besonders ertragreiche Getreidesorten zu identifizieren und publizierte zu diesem Zweck ihre botanischen Eigenschaften ebenso wie die erreichten Erträge. Insbesondere seine gut 1.000 Seiten starke, zweibändige „Landwirtschaftliche Pflanzenkunde, oder praktische Anleitung zur Kenntniß und zum Anbau der für Oekonomie und Handel wichtigen Gewächse“ (1841) steht deutlich in der Tradition der praxisorientierten Naturgeschichte des 18. Jahrhunderts, beispielsweise der „Ökonomischen Botanik“ Suckows.²⁶⁸ Bücher über Nutzpflanzen schrieb Metzger zugleich nicht nur für Wissenschaftler, sondern auch für interessierte Laien und, direkt an die Volksaufklärung des 18. Jahrhunderts anknüpfend, in Form von Lehrgesprächen für Bauern und Jugendliche. Metzgers spezieller Fokus lag dabei auf dem Obst- und Gemüseanbau als bäuerlichem Nebenerwerbszweig, er argumentierte vielfach, dass auf diese Weise auch mittellose Dorfbewohner zu bescheidenem Wohlstand gelangen könnten.²⁶⁹

264 Zu von Paula Schranks Publikationen vgl. Zimmermann (1981), S. 47 und S. 70–73; zu Medicus vgl. Harrecker (2006), S. 31.

265 Vgl. Zimmermann (1981), S. 44–46.

266 Vgl. Fuchs/Reisinger (2001), S. 104.

267 Vgl. Gensichen/Metzger (2008). Mein Dank gilt Sigrid Gensichen und Claudia Rink für die freundliche Einbeziehung in ein Ausstellungsprojekt zu Johann Metzger im Heidelberger Universitätsmuseum 2008. Es hat mir in vieler Hinsicht erst den Zugang zu den hier skizzierten regionalen Kontinuitätslinien der Ökonomischen Aufklärung im 19. Jahrhundert eröffnet.

268 Vgl. Popplow (2008).

269 Vgl. Scheidle (2008).

Eine Schlüsselrolle übernahm Metzger in der 1830 eingerichteten Heidelberger Abteilung des 1819 in Karlsruhe gegründeten Landwirtschaftlichen Vereins für Baden. Ähnlich wie einst die *physikalisch-ökonomische Sozietät* fand sich der Verein, wie alle Vereine dieser Art, zu regelmäßigen Mitgliederversammlungen ein und veröffentlichte ein Jahrbuch, die „Verhandlungen des landwirtschaftlichen Vereines“. Die Lehr- und Versuchsfelder auf dem Heidelberger Schloss ließ Metzger in den 1830er Jahren auf ein von dem Verein erworbenes Grundstück vor den damaligen Stadtgrenzen verlegen. Mit erfolgreich erprobten Sorten folgten größere Feldversuche, wann immer möglich unter praxisnahen Bedingungen auf den Gütern interessierter Landbesitzer. Darüber hinaus verfolgte der Landwirtschaftliche Verein eine Reihe von Aktivitäten, um die Bauern der Umgebung zur Übernahme solcher Neuerungen zu bewegen, beispielsweise durch die kostenlose oder preisgünstige Abgabe von Saatgut erfolgreich getesteter Pflanzen. Im Versammlungshaus des Vereins entstand eine „botanische Sammlung“ von Varietäten unterschiedlicher Nutzpflanzen; Metzgers eigene „Cerealien-Sammlung“ genoss angeblich europaweiten Ruf. Wie einst unter Carl Theodor wurden die Aktivitäten in Heidelberg weiterhin durch die Obrigkeit gefördert. Nachdem Großherzog Carl Friedrich bereits 1803/04 Gatterers Umgestaltung der Schlossterrassen zu einem ökonomischen und forstbotanischen Garten unterstützt hatte, fungierte er nun auch als Schirmherr des Landwirtschaftlichen Vereins.²⁷⁰

Die ganz unterschiedlichen Karrieren von Stephan von Stengel und Johann Metzger zeigen immer wieder Rückgriffe auf innovationsorientierte Ansätze, die im Rahmen der Ökonomischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts entwickelt worden waren. In dem Umfeld, in dem beide agierten, fanden diese Strategien in der ein oder anderen Form Eingang in die politische oder institutionelle Praxis. Eine eingehendere Erforschung des Nachwirkens der Innovationskultur der Ökonomischen Aufklärung müsste an solche Fallstudien anknüpfen und sie in einem weiteren Schritt mit den langfristigen Linien der Agrarentwicklung in der Region korrelieren. Der zunächst naheliegendste Ansatzpunkt für dieses Vorhaben wäre eine eingehendere Analyse der Karrieren der Absolventen der *Kameral-Hohen-Schule*. Ältere Urteile beschränkten sich bei der Gesamteinschätzung der Institution auf eine theoriegeschichtliche Perspektive: ihre Professoren hätten trotz aller Defizite „immerhin den Boden für das Studium der Wirtschaftswissenschaft vorbereiten“ geholfen,²⁷¹ beispielsweise über den „erfolgreichen Kampf um die Verselbständigung der Kameralwissenschaften“ und die erste „Sammlung, Gliederung und Verarbeitung des umfassenden wissenschaftlichen Stoffes zu einem System“ in einer eigenständigen Institution geleistet.²⁷² Zuletzt ist darüber hinaus mit Blick auf das Theorie-Praxis-Verhältnis ebenso vehement wie pointiert dafür plädiert worden, die *Kameral-Hohe-Schule* als eine Art Mogelpackung zu verstehen, die mit modischem Anstrich allein dazu diene, finanzkräftige auswärtige Studenten in die Kurpfalz zu ziehen. Mit der Lehre von „useless sciences, fashionable sciences“ hätten ihre Lehrenden die egoistischen Interessen und die ausbeuterische Politik der Kameralbeamten des 18. Jahrhunderts pseudo-wissenschaftlich

270 Vgl. Räther/Rink (2008); Leonhard (1834), S. 18–20, S. 101 und S. 106; Popplow (2008). Ganz ähnliche Aktivitäten entfaltete zeitgleich das 1818 in Speyer im linksrheinischen bayrischen Rheinkreis gegründete „Kreiskomitee des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern“, vgl. Weidmann (1968), S. 269–274.

271 Vgl. Stieda (1906), S. 248–257, Zitat S. 253.

272 Vgl. Webler (1927), S. 166.

verhüllt und perfekt zu verkaufen gewusst.²⁷³ Selbst wenn diese Einschätzung zutreffen mag, ist sie in dieser Form für die historische Analyse wenig hilfreich – denn auf eine Erläuterung der Kriterien für die Parameter von „Nützlichkeit“ und „Effektivität“ bezüglich der historischen Kontexte des 18. Jahrhunderts wird bei dieser Interpretation ebenso verzichtet wie auf jegliche Überlegung, inwiefern die an der *Kameral-Hohen-Schule* erprobten Ansätze des „Managements“ agrarisch-ökonomischen Wissens nicht doch mehr als nur einen kurzfristigen Selbstzweck erfüllten.²⁷⁴

Weit ertragreicher scheint demgegenüber der Ansatz, die Karrieren der in 30 Jahren gut 300 Studierenden der *Kameral-Hohen-Schule* zu untersuchen, deren grundlegende biographische Daten seit langem aufgearbeitet sind.²⁷⁵ Auf dieser Basis ist bereits für die 80 Absolventen der Lauterer Zeit aus sozialhistorischer Perspektive festgestellt worden, dass sie häufig gehobenerer Stellungen im höheren Verwaltungsdienst erreichten als ihre Väter, die vielfach im niederen Verwaltungsdienst gedient hatten.²⁷⁶ Inwiefern sich diese Absolventen in ihrer Laufbahn in besonderem Maße für agrarisch-ökonomische Reformen engagierten, wäre noch zu prüfen. Der „Marsch durch die Institutionen“, in allgemeiner Form als ein möglicher Weg der Aufklärer zur Erreichung ihrer Ziele identifiziert,²⁷⁷ könnte sich auch für die Realisierung gewerblich-ökonomischer Wachstumsbestrebungen des 18. Jahrhunderts durch die nachfolgenden Generationen von entscheidender Bedeutung erweisen.

273 Vgl. Wakefield (2009), S. 111–133, zitierte Kapitelüberschrift S. 111. Vgl. als Fazit: „Rather, the cameral academy and the school of state administration that followed it generated money because they were fashionable, not because they were effective. In that sense, Medicus had chosen well when he appointed Jung-Stilling. He might not know how to run a farm, but, like Johann von Justi, he could sell almost anything, including the sciences.“ Ebd., S. 133.

274 An einer Stelle wird angemerkt, dass die Kameralisten zu den wichtigsten Propagatoren (natur-)wissenschaftlichen Denkens in Deutschland gehörten, das im späteren Industrialisierungsprozess eine wichtige Rolle spielen sollte. Diesem Hinweis folgt jedoch nur die nicht weiter ausgeführte Feststellung, dass ihre Lügengebäude damit auch Teil der Wissenschafts- und Technikgeschichtsschreibung sind. Vgl. Wakefield (2009), S. 25.

275 Vgl. Poller (1979).

276 Vgl. Plettenberg (1983), S. 178–225 und 256–268, hier insbesondere S. 182.

277 Vgl. Siegert (2005), S. 464–465.