

Hoffnungsträger „Unächter Acacien=Baum“:
Zur Wertschätzung der Robinie von der
Ökonomischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts
bis zu aktuellen Konzepten
nachhaltiger Landnutzung

Torsten Meyer,
Marcus Popplow (Hrsg.)

**Technik, Arbeit
und Umwelt
in der Geschichte**

Günter Bayerl
zum 60. Geburtstag

2006, E-Book: 29,90 €,
ISBN 978-3-8309-6685-2



WAXMANN

Steinfurter Str. 555
48159 Münster

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

info@waxmann.com
order@waxmann.com

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

Marcus Popplow

Hoffnungsträger „Unächter Acacien=Baum“:
Zur Wertschätzung der Robinie
von der Ökonomischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts
bis zu aktuellen Konzepten nachhaltiger Landnutzung¹

Dieser Beitrag zur Festschrift Günter Bayerl widmet sich mit der Robinie einem Baum, dessen Verwertungsgeschichte zwei zentrale Interessensgebiete des Jubilars berührt: Zum einen die „Ökonomisierung der Natur“ im 18. Jh.,² also die damalige Systematisierung der Erforschung und Nutzung natürlicher Rohstoffe, zum anderen die Möglichkeiten nachhaltiger Nutzungsweisen der Braunkohle Tagebaufolgelandschaften der Niederlausitz. In beiden Kontexten wurde bzw. wird in Deutschland der verstärkte Anbau der um 1600 aus Nordamerika nach Europa eingeführten Robinie (oder Pseudo-Akazie, im 18. Jh. meist: unächter Acacien-Baum) als Lösungsmöglichkeit zeitbedingter Ressourcenprobleme evaluiert: gegen Ende des 18. Jh.s sollte die schnell wachsende und auf anspruchslosen Böden gedeihende Robinie insbesondere zur Sicherung der Brennholzversorgung beitragen. In diesem Zusammenhang kam es zwar vielfach zum Anbau kleinerer Bestände, ein großflächiger Anbau blieb jedoch in Deutschland bis heute aus. Aufgrund ihrer Robustheit kam die Robinie am ehesten als Straßenbaum zum Einsatz oder verbreitete sich hier und da auf Ödland. In den letzten Jahren wird der Anbau im Kontext der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaften erneut mit den spezifischen Zielen der Verbesserung der Bodenqualität und der thermischen Verwertung des Holzes in Betracht gezogen. Gleichzeitig wird die Robinie in Europa vielfach verstärkt als „heimische“ Alternative zur Verwendung ökologisch problematischer Teakholzprodukte beispielsweise für Gartenmöbel vermarktet.

Im Zentrum dieses Beitrages soll mit dem von Friedrich Casimir Medicus (1736-1808) zwischen 1794 und 1803 herausgegebenen Periodikum „Unächter Acacien=Baum“ das – in der aktuellen Diskussion weitgehend in Vergessenheit geratene – Engagement für die Robinie im Rahmen der „Ökonomischen Aufklärung“ des 18. Jh.s stehen. Im Kontext dieses Teilbereiches der Aufklärung wurden neuartige und zunehmend komplexe

-
- 1 Dieser Beitrag entstand im Rahmen des DFG-Projektes „Die Ökonomisierung der Natur im 18. Jahrhundert – eine umwelthistorische Zäsur?“ am Lehrstuhl Technikgeschichte der BTU Cottbus unter der Leitung von Günter Bayerl, der auch den ersten Hinweis auf den derzeitigen Anbau von Robinien in der Niederlausitz gab. Mein Dank gilt Herrn Uwe Schneider vom Lehrstuhl für Bodenschutz und Rekultivierung, BTU Cottbus, und insbesondere Herrn Karl Preußner, Vattenfall Mining Europe, für vielfältige Literaturhinweise.
 - 2 Vgl. Günter Bayerl: Prolegomenon der ‚Großen Industrie‘. Der technisch-ökonomische Blick auf die Natur im 18. Jahrhundert. In: Werner Abelshauser (Hg.): Umweltgeschichte. Umweltverträgliches Wirtschaften in historischer Perspektive. Göttingen 1994, S. 29–56; Ders./Torsten Meyer: Glückseligkeit, Industrie und Natur – Wachstumsdenken im 18. Jahrhundert. In: Günter Bayerl u.a. (Hg.): Umweltgeschichte. Methoden, Themen, Potentiale. Münster u.a. 1996 (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt 1), S. 135-158; Günter Bayerl: Die Natur als Warenhaus. Der technisch-ökonomische Blick auf die Natur in der Frühen Neuzeit. In: Reinhold Reith/Sylvia Hahn (Hg.): Umwelt-Geschichte. Arbeitsfelder – Forschungsansätze – Perspektiven. Wien/München 2001, S. 33-52.

Verfahrenweisen des Sammelns, Prüfens und Vermittelns von Wissen über natürliche Rohstoffe erprobt, die an diesem Beispiel idealtypisch aufgezeigt werden können. Aufgrund des großen Interesses an den Verwertungsmöglichkeiten der Robinie waren ihre grundlegenden Eigenschaften, die im folgenden Abschnitt im Überblick skizziert werden, zu dieser Zeit bereits hinreichend bekannt. Bis in die Gegenwart wurde jedoch immer wieder neu um „sicheres“ Wissen bezüglich des Anbaus der Robinie gerungen, das mit immer ausdifferenzierteren wissenschaftlichen Methoden zu erforschen gesucht wurde und wird. Dieses Ziel kann natürlich – wie bei allen anderen Nutzpflanzen auch – stets nur einen Näherungswert darstellen, da die komplexen Lebensbedingungen der Robinie in unterschiedlichen Ökosystemen ebenso wie die soziokulturellen Kontexte ihrer Verwertung variable Parameter darstellen.

Betrachtet man den Optimismus, welcher der Robinie Ende des 18. Jh.s als Lösung zukünftiger Versorgungsprobleme mit Holz entgegengebracht wurde, so weist ihre in Deutschland bis heute eher marginale Verwendung durchaus Ähnlichkeiten mit der Geschichte „gescheiterter“ technischer Innovationen auf, deren öffentliche Präsentation von großen Hoffnungen begleitet wird, die sich letztendlich jedoch gar nicht oder nur als Nischenprodukte am Markt etablieren.³ Diese strukturelle Ähnlichkeit gesellschaftlicher Prüf- und Aushandlungsmechanismen bezüglich technischer Innovationsprozesse und dem Anbau einer Ertrag versprechenden Holzart kann an dieser Stelle nicht im Detail verfolgt werden. Ziel ist es vielmehr, zu untersuchen, mittels welcher Mechanismen die Tauglichkeit der Robinie für einen breitenwirksamen Einsatz geprüft wurde. Wie bereits angemerkt soll dabei das späte 18. Jh. im Mittelpunkt stehen, abschließend soll jedoch auch kurz auf die genannten aktuellen Initiativen in der Niederlausitz eingegangen werden. Vor dem Hintergrund der von Günter Bayerl aufgestellten These der „Ökonomisierung der Natur“ im 18. Jh. mag an diesem Beispiel gezeigt werden, inwiefern sich in dieser Zeit spezifische Praktiken einer Systematisierung menschlicher Nutzungsweisen natürlicher Ressourcen herausbildeten, die in immer neuen Formen zu einem zentralen Kennzeichen der Moderne wurden.

Die Robinie und die ihr zugeschriebenen Eigenschaften⁴

Die um 1600 aus Nordamerika nach Europa eingeführte Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) wächst bis zu 25 Meter hoch, sie kann bis zu 100, in seltenen Fällen bis zu 200 Jahre alt werden. Ihre Äste tragen vergleichsweise kleine, ovale Einzelblätter, deren Stiele sich kontinuierlich durch Drehbewegungen veränderten Licht-, Wärme- und Feuchtigkeitsbedingungen anpassen. Die stark duftenden Blüten erscheinen als herabhängende, weiße Trauben im Mai /Juni, die Samen im Herbst in braunen Hülsen. Der Stamm der Robinie wächst ohne Eingriffe häufig krumm und unrund, die Äste tragen in den ersten Jahren Dornen, die sich mit zunehmendem Alter des Baumes verlieren. Für den Menschen sind alle Pflanzenteile durch die enthaltenen Toxalbumine und Glykoside giftig. Als Legumi-

3 Vgl. zuletzt Reinhold Bauer: *Gescheiterte Innovationen. Fehlschläge und technologischer Wandel*. Frankfurt a.M. 2006.

4 Die Informationen in diesem und dem nächsten Abschnitt sind der im Weiteren zitierten Literatur bzw. gängigen Standardwerken und Internetressourcen entnommen und nicht im Einzelnen nachgewiesen. Vgl. z.B. das bebilderte Informationsblatt: C. Waitkus/H.G. Richter: *Die Robinie und ihr Holz*. Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft (Hg.), 2001 (www.bfafh.de/bibl/pdf/robinie.pdf).

nose ist die Robinie als praktisch einziger in Zentraleuropa wachsender Baum in der Lage, Luftstickstoff im Boden zu binden. Gleichzeitig entzieht sie im Lauf mehrerer Jahrzehnte dem Boden einen vergleichsweise hohen Mineralanteil, der zum Großteil in der Rinde gelagert wird.

Im Vergleich zu heimischen Baumarten werden seit dem 18. Jh. mit Blick auf die wirtschaftliche Verwertbarkeit durchgängig insbesondere drei Eigenschaften der Robinie hervorgehoben: erstens das schnelle Wachstum besonders in den ersten Jahren, zweitens die außergewöhnliche Härte des Robinienholzes und seine Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit und Schädlingen, das es für die Nutzung unter hoher mechanischer Beanspruchung oder in feuchten Milieus geeignet macht, sowie schließlich drittens die Eigenschaft, auch auf mageren Böden zu wachsen und lockere Böden durch die spezifischen Wachstumsformen der Wurzeln zu festigen. Hinzu kommen weitere Qualitäten wie die üppigen Blüten, die als gute Bienenweide dienen können sowie mit Blick auf eine Nutzung als Straßenbaum die lockere Kronenbildung, mit der die Robinie vergleichsweise lichtdurchlässig ist. Als negative Eigenschaften mit Blick auf die wirtschaftliche Verwertbarkeit wird die Empfindlichkeit von Setzlingen genannt, während sich der Baum in der freien Natur durch Wurzelaustrieb und Stockausschlag leicht vermehrt und nur schwer von besiedelten Flächen zu entfernen ist. Auch der beim Ausbleiben regelmäßiger forstlicher Eingriffe zu krummen und buschigen Formen neigende Wuchs, die dornigen Äste der Jungpflanzen und die Giftigkeit des Holzes haben bei Förstern und Waldarbeitern vielfach zu einer Ablehnung der Robinie geführt.

Der Anbau der Robinie in Deutschland

Die Robinie wurde, wie zahllose andere Pflanzen auch, bald nach der Entdeckung der neuen Welt nach Europa gebracht. Erste Anbauversuche durch den französischen Hofgärtner Robin veranlassten Linné später zur Prägung des entsprechenden Namens. Vor allem in der ersten Hälfte des 18. Jh.s galt die Robinie als Modebaum in Parks und Gärten. Dabei spielten ästhetische Motive eine Rolle – ihr im Vergleich zu europäischen Bäumen eher exotisches Erscheinungsbild – aber auch das schnelle Wachstum gerade mit Blick auf die Neuanlage „englischer“ Gärten mit waldartigen Flächen. Nachdem die Robinie um die Jahrhundertmitte seltener angepflanzt wurde, entdeckten die Propagatoren der „Ökonomischen Aufklärung“ bald darauf ihr wirtschaftliches Potenzial, was zum Anbau auf kleineren Flächen und zum Aufbau einer bescheidenen Robinienwirtschaft mit dem Versand von Setzlingen und Samen führte. In der im 19. und frühen 20. Jh. systematisch aufgebauten „rationalen Forstwirtschaft“ scheint es kaum noch entsprechende Initiativen gegeben zu haben – gerade für Aufforstungsmaßnahmen bzw. die Transformation von Niederwald- in Hochwaldflächen wurden meist Fichten und Kiefern herangezogen. Standardwerke zur Forstgeschichte erwähnen die Robinie ihrer marginalen Rolle entsprechend in der Regel nur kurz oder überhaupt nicht.⁵ Inwiefern in der Planungsphase entsprechender Maßnahmen überhaupt noch ein Anbau der Robinie erwägt wurde, wäre noch zu untersuchen, vermutlich wurde aufgrund der Wuchsform und der Bildung dichten, dornigen Unterholzes eine flächenhafte Bewirtschaftung von vorne-

5 Z.B. Heinrich Rubner: Forstgeschichte im Zeitalter der industriellen Revolution. Berlin 1967; mit einer kurzen Bemerkung zu den Initiativen des 18. Jh.s Adam Schwappach: Handbuch der Forst- und Jagdgeschichte Deutschlands. Berlin 1886, Bd. 1, S. 435 und Kurt Mantel: Wald und Forst in der Geschichte. Ein Lehr- und Handbuch. Alfeld 1990, S. 446.

herein ausgeschlossen. Robinienholz aus verstreuten Beständen fand jedoch stets im Handwerk Verwendung, wo nur kürzere bzw. keine geraden Holzstücke erforderlich waren und die spezifischen Vorteile der mechanischen Belastbarkeit und Feuchtigkeitsresistenz geschätzt wurden: für Rad- und Wagenteile, Türschwellen und Parkettböden, aber auch als Grubenholz in Bergwerken; für Zäune, Weinstöcke, Werkzeugstiele, aber auch für Pfähle im Mühlenbau oder für Schiffsnägel. Für das Gebiet der DDR konnte so Anfang der 1950er Jahre festgestellt werden, dass die dortigen Robinienbestände im Wesentlichen immer noch auf Anpflanzungen des 18. Jh.s zurückgingen.⁶ In der Bundesrepublik fand die Robinie vielfach als Stadtbaum Verwendung, nicht jedoch in intensiver forstlicher Nutzung. Lokale Bestände, die auf die Mitte des 20. Jh.s zurückgehen, finden sich beispielsweise am Kaiserstuhl und in Berlin, wo insbesondere Schutthalden und Ödflächen von der Robinie besiedelt wurden. Außerhalb ihrer nordamerikanischen Heimat kommt die Robinie ansonsten seit dem 19. Jh. in Südkorea und China in großem Umfang zum Einsatz, meist als Erosionsschutz. Für forstwirtschaftliche Zwecke wird sie seit Anfang des 20. Jh.s großflächig in Ungarn,⁷ Slowenien, Tschechien und der Slowakei angebaut. Seit den 1990er Jahren ist in den europäischen Beständen ein zunehmender Befall mit der kurze Zeit vorher erstmals in Europa beobachteten Robinien-Miniermotte zu erkennen, deren langfristiges Schädigungspotenzial derzeit schwer einzuschätzen ist.

Die „Ökonomische Aufklärung“ als Kontext der Propagierung des Anbaus der Robinie im 18. Jh.

Bald nach der Entdeckung der neuen Welt setzten, wie im Falle der Robinie, der Transfer von Pflanzen und die Untersuchung ihrer Verwertungsmöglichkeiten in Europa ein. Entsprechende Anbauversuche, meist in königlichen botanischen Gärten, aber beispielsweise auch im Garten des berühmten schwedischen Naturforschers Linné, sind von der Forschung gründlich untersucht worden.⁸ Weniger Beachtung haben – mit Ausnahme bekannter „Paradebeispiele“ wie der Kartoffel – Ansätze zu einem breitenwirksameren Transfer solcher Pflanzen in territoriale Ökonomien im Verlaufe des 18. Jh.s erfahren, ein Prozess, den die so genannte „Ökonomische Aufklärung“ zu befördern suchte. Da auch die Propagierung der Robinie durch Friedrich Casimir Medicus in diesem Kontext erfolgte, seien Grundzüge dieses Teilbereiches der Aufklärung hier kurz erläutert. Bereits um die Mitte des 18. Jh.s propagierten die zeitgenössischen Wirtschaftslehren verstärkt die Nutzung von im eigenen Territorium angebauten Ressourcen, in den folgen-

6 Kurt Göhre: Die Robinie (falsche Akazie) und ihr Holz. Berlin 1952, S. 7.

7 Über große Bestände in Ungarn wird allerdings schon um 1800 berichtet, vgl. Unächter Acacien=Baum (im Folgenden: UAB), Bd. III, S. 34-37. Auf die Angabe von Jahreszahlen der Bände wird hier und im Folgenden verzichtet, da es zwei Drucke dieser Publikation gibt, die in den Jahreszahlen voneinander abweichen. Hier wird nach der Leipziger Ausgabe zitiert (Bd. I bis Bd. IV, 2. Stück, 1796-1798).

8 Emma C. Spary: Utopia's Garden. French Natural History from Old Regime to Revolution. Chicago/London 2000; Richard Drayton: Nature's Government. Science, Imperial Britain, and the 'Improvement' of the World. New Haven/London 2000; Staffan Müller-Wille: Nature as a Marketplace. The Political Economy of Linnaean Botany. In: Neil De Marchi/Margaret Schabas (Hg.): Oeconomies in the age of Newton. Durham 2004 (= History of Political Economy; annual supplement 34), S. 155-173; Norbert Ortmayr: Kulturpflanzen: Transfers und Ausbreitungsprozesse im 18. Jahrhundert. In: Margarete Grandner/Andrea Komlosy (Hg.): Vom Weltgeist beseelt. Globalgeschichte 1700-1815. Wien 2004, S. 73-99.

den Jahrzehnten wurden die zahlreich gegründeten, regional wirkenden ökonomischen Gesellschaften zum institutionellen Rahmen der Förderung entsprechender Bemühungen.⁹ Diese Gesellschaften arbeiteten nach dem Vorbild der etablierten wissenschaftlichen Akademien, waren aber weniger an wissenschaftlicher Theoriebildung interessiert als vielmehr an der erfolgreichen Implementation agrarischer Innovationen mit dem Ziel einer Hebung des Allgemeinwohles. Versorgungskrisen sollten so abgemildert und Landwirtschaft und Gewerbe eines Territoriums aus eigenen Kräften gestärkt werden. Die Protagonisten der „Ökonomischen Aufklärung“ verstanden sich dabei weniger als „Erfinder“ agrarischer Innovationen denn vielmehr als Katalysatoren, die Innovationsprozesse durch Sammlung, Prüfung und Verbreitung entsprechender Vorschläge zu beschleunigen suchten. Dazu gehörte neben der Datenaufnahme im eigenen Territorium der regelmäßige Erfahrungsaustausch der Mitglieder ebenso wie der Aufbau von Bibliotheken, Modell- und Naturaliensammlungen. Ein wichtiges Element war zudem die gedruckte Publizistik, insbesondere das Kleinschrifttum und die durch die Verdichtung des Postwesens beförderte Zeitschriftenkultur als neues Massenmedium des 18. Jh.s.¹⁰ Gegen Ende des Jahrhunderts erschienen zahlreiche Periodika zu ökonomischen Themen, der allein der Robinie gewidmete „Unächte Acacien=Baum“ stellt ein besonders eindrückliches Beispiel für die zunehmende thematische Ausdifferenzierung auf diesem Gebiet dar. Als Teil der zeitgenössischen „Agromanie“ fanden entsprechende Vorschläge auch Eingang in breitenwirksame Journale.

Bei der „Ökonomischen Aufklärung“ handelt es sich um ein genuin europäisches Phänomen, zu dem vergleichende Studien noch ausstehen – ökonomische Gesellschaften wirkten im deutschsprachigen Raum ebenso wie in England, Frankreich und Spanien. Im konkreten Einzelfall ergab sich dabei ein vielschichtiges Wechselspiel zwischen lokal oder regional bereits umgesetzten Innovationen und deren Prüfung und Verbreitung durch die Ökonomischen Gesellschaften. In einer langfristig angelegten Geschichte der Systematisierung und Verbreitung innovativen agrarischen Wissens ist die „Ökonomische Aufklärung“ in vieler Hinsicht eine Übergangserscheinung: Die im Kontext

-
- 9 Hier und im Folgenden vgl. Thomas Simon: „Gute Policey“. Ordnungsleitbilder und Zielvorstellungen politischen Handelns in der Frühen Neuzeit. Frankfurt a. M. 2004; Rudolf Vierhaus (Hg.): Deutsche patriotische und gemeinnützige Gesellschaften. München 1980; Henry E. Lowood: Patriotism, Profit, and the Promotion of Science in the German Enlightenment. The Economic and Scientific Societies 1760-1815. New York/London 1991; Rudolf Schlögl: Die patriotisch-gemeinnützigen Gesellschaften: Organisation, Sozialstruktur, Tätigkeitsfelder. In: Helmut Reinalter (Hg.): Aufklärungsgesellschaften. Frankfurt a. M. u.a. 1993, S. 61-81. Mit weiteren Literaturhinweisen Torsten Meyer/Marcus Popplow: „To employ each of Nature’s products in the most favorable way possible“ – Nature as a Commodity in Eighteenth-Century German Economic Discourse. In: Historical Social Research 29 (2004), S. 4-40; Cornelia Buschmann/Karl Hildebrandt (Hg.): Ökonomisch Denken. Zum Ökonomieverständnis des 18. Jahrhunderts. Sozietäten – Preisfragen – Argumente. Münster u.a. (im Druck) (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt); Cornelia Buschmann/Marcus Popplow (Hg.): Landschaften agrarisch-ökonomischen Wissens. Regionale Fallstudien zu landwirtschaftlichen und gewerblichen Themen in Zeitschriften und Sozietäten des 18. Jahrhunderts. Münster u.a. (im Druck) (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt).
- 10 Hans Erich Bödeker: Medien der patriotischen Gesellschaften. In: Ernst Fischer u.a. (Hg.): Von Almanach bis Zeitung. Ein Handbuch der Medien in Deutschland 1700-1800. München 1999, S. 285-302.

volksaufklärerischer Bemühungen¹¹ noch intendierte, direkte Instruktion des Landmannes wich schon gegen Ende des 18. Jh.s einem stärker verwaltungsorientierten Ansatz, der vor allem den Aufbau entsprechender Bildungsinstitutionen auf die Tagesordnung setzte. Gleichzeitig mündeten die Bemühungen um die Sammlung und Prüfung innovativen agrarischen Wissens im 19. Jh. mehr und mehr im Aufbau einer Agrarwissenschaft als spezifischer Expertenkultur, die sich von breitenwirksamen Diskursen zunehmend abschloss.

Die zahlreichen, umfassenden Studien zu einzelnen Ökonomischen Gesellschaften des 18. Jh.s und deren Protagonisten sind bislang in verschiedenen historischen Teildisziplinen kaum wahrgenommen worden. Die Geschichte der Agrarwissenschaft ist noch immer zu stark auf die Gründerfigur Albrecht Thaer¹² fixiert, um in der „Ökonomischen Aufklärung“ mehr als nur defizitäre Vorläufer seiner Aktivitäten zu sehen. Das meist eher en passant geäußerte Standardargument, die Ökonomischen Gesellschaften seien historisch irrelevant, da ihre Vorschläge im 18. Jh. nicht in kurzer Zeit breitenwirksam umgesetzt wurden, ist hingegen schon vom Ansatz her fragwürdig. Abgesehen davon, dass entsprechende Schritte in die Praxis häufiger zu erkennen sind als oft zugestanden wird, liegt diesem Diktum eine eindimensionale Vorstellung der Implementation agrarischer Innovationen zugrunde, die mögliche Funktionen der „Ökonomischen Aufklärung“ für mittel- bis langfristige, „indirekte“ Wandlungsprozesse wie die Sammlung von Expertenwissen, das Agieren auf der Ebene der Territorialverwaltungen oder den Aufbau institutioneller Rahmenbedingungen für agrarische Innovationen gar nicht erst in den Blick nimmt.¹³ In diesem Kontext scheint der Maßstab einer zeitnahen Umsetzung unangemessen, der Blick sollte eher auf das 19. Jh. gerichtet werden: Denn ob die Agrarreformen oder die Institutionalisierung der Agrarwissenschaften im 19. Jh. tatsächlich ohne Bezug auf die vor 1800 jahrzehntelang im Rahmen der „Ökonomischen Aufklärung“ gesammelten Erfahrungen erklärt werden können, kann durchaus bezweifelt werden. Bereits die neuere Policyforschung hat ältere eindimensionale Bilder frühneuzeitlicher Modernisierungsprozesse nachhaltig aufgebrochen, indem sie das komplexe Beziehungsgeflecht beispielsweise zwischen dem eigenständigen Innovationspotenzial des vormodernen agrarischen Sektors und entsprechenden obrigkeitlichen Verordnungen analysiert. Die Frage nach den Modalitäten des Wissenstransfers von agrarischen Innovationen, seine Beschleunigung durch neue Medien und Institutionen mag diesem Bild eine weitere Dimension hinzufügen. Dies gilt gerade im Hinblick auf den massiven Ausbau der Verwaltungsapparate im Vorfeld der Industrialisierung, denn es kann kein Zweifel bestehen, dass Staatsbedienstete in der zweiten Hälfte des 18. Jh.s praktisch ohne Ausnahme zumindest mit dem Schrifttum der „Ökonomischen Aufklärung“ vertraut waren – welche Haltung auch immer sie dazu im Einzelnen einnahmen.

Strukturelle Reformen, wie eine Änderung der Besitzverhältnisse auf dem Land zur Steigerung der Eigenverantwortlichkeit der Bauern und damit als Anreiz zu höherer Produktion, wurden im Rahmen der „Ökonomischen Aufklärung“ zwar durchaus debattiert,

11 Holger Böning: Populäraufklärung – Volksaufklärung. In: Richard van Dülmen/Sina Rauschenbach (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft. Köln u.a. 2004, S. 563-581.

12 Zu Thaer in seinem historischen Kontext zuletzt umfassend: Kathrin Panne u.a. (Hg.): Albrecht Daniel Thaer – Der Mann gehört der Welt. Celle 2002.

13 Zur Bedeutung dieser Ebenen Norbert Schindler/Wolfgang Bonß: Praktische Aufklärung – Ökonomische Sozietäten in Süddeutschland und Österreich im 18. Jahrhundert. In: Vierhaus: Gesellschaften, S. 255-353, hier S. 256; Bödeker: Medien, S. 301.

ihre Umsetzung war jedoch im Rahmen der absolutistischen Herrschaftsform nicht opportun. So konzentrierten sich die Protagonisten der „Ökonomischen Aufklärung“, häufig mit Unterstützung der Obrigkeit, auf eher „technische“ Maßnahmen – wobei allerdings bei dem zentralen Maßnahmenbündel des „klassischen Intensivierungszyklus“ (Anbau von Futterpflanzen, Viehhaltung mittels Stallfütterung, gezielte Düngung, Übergang zu intensiveren Anbausystemen, Aufhebung von Weideflächen und bäuerlichen Formen der Waldnutzung)¹⁴ eine Grenze zu Strukturereformen nicht trennscharf zu ziehen ist. Hinzu kam beispielsweise auch die Erforschung von Möglichkeiten der Minimierung von Verlusten, die durch „Schädlinge“ und Viehseuchen verursacht wurden.¹⁵

Ein weiterer Schwerpunkt der Bemühungen der Ökonomischen Gesellschaften lag darin, das gesamte Naturreich auf gewerblich nutzbare pflanzliche, tierische oder mineralische Rohstoffe hin zu untersuchen. Um die Rohstoffversorgung des eigenen Territoriums zu optimieren, wurden beispielsweise zahlreiche einheimische Surrogate für Färbemittel, Gerbstoffe oder neue Rohstoffe für die Papierherstellung erprobt. Besonderer Bedeutung kam der Erforschung „auswärtiger“ Pflanzen mit Eigenschaften zu, welche die Flora vor Ort nicht zu bieten hatte – die Robinie kann hier als Musterbeispiel im Bereich der Nutzhölzer gelten. Erstreckte sich ein Großteil der Aktivitäten der „Ökonomischen Aufklärung“ auf den Landbau, so wurde der Waldbau aufgrund der zeitgenössischen Debatten um aktuelle oder zukünftige Engpässe der Holzversorgung¹⁶ ebenfalls zu einem immer wichtigeren Thema, insbesondere je mehr sich der intendierte Adressatenkreis des entsprechenden Schrifttums im Laufe des 18. Jh.s vom Landwirt hin zum Verwaltungsbeamten verlagerte. Hinzu kam in der zweiten Hälfte des 18. Jh.s in Deutschland die Formierung einer eigenständigen „Forstökonomie“ als Teil der kameralistischen Staatswirtschaft. Es folgte die Gründung spezifischer Periodika ebenso wie erster Ausbildungsinstitutionen.¹⁷ Im 19. Jh. wurden diese Ansätze ausgebaut, während entsprechende forstwirtschaftliche Maßnahmen nun tatsächlich in großem Maßstab von staatlicher Seite durchgeführt wurden.

14 Vgl. z.B. Reiner Prass: Reformprogramm und bäuerliche Interessen. Die Auflösung der traditionellen Gemeindeökonomie im südlichen Niedersachsen, 1750-1883. Göttingen 1997, S. 36.

15 Vgl. den Beitrag von Bernd Herrmann in diesem Band sowie den Beitrag von Kai Hünemörder in: Buschmann/Poplow: Landschaften.

16 Zur Diskussion um die frühneuzeitliche Holznot als lokales oder regionales Verteilungs- und Versorgungsproblem, das von den örtliche Herrschaftsverhältnissen ebenso abhängig war wie von den naturalen Bedingungen z.B. Winfried Schenk: Forest Development Types in Central Germany in Pre-Industrial Times. A Contribution by Historical Geography to the Solution of A Forest History Research Argument about the „Wood Scarcity“ in the 18th Century. In: Simonetta Cavaciocchi (Hg.): L'uomo e la foresta secc. XIII-XVIII. Prato 1996, S. 202-223; Joachim Radkau: Das „hölzerne Zeitalter“ und der deutsche Sonderweg in der Forsttechnik. In: Ulrich Troitzsch (Hg.): „Nützliche Künste“. Kultur- und Sozialgeschichte der Technik im 18. Jahrhundert. Münster u.a. 1999 (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt 13), S. 97-117; Nils Freytag/Wolfgang Piereth: Städtische Holzversorgung im 18. und 19. Jahrhundert – Dimensionen und Perspektiven eines Forschungsfeldes. In: Wolfram Siemann u.a. (Hg.): Städtische Holzversorgung. Machtpolitik, Armenfürsorge und Umweltkonflikte in Bayern und Österreich (1750-1850). München 2002, S. 1-8.

17 Im Überblick z. B. Rubner: Forstgeschichte, S. 118-119.

Der „Unächte Acacien=Baum“. Die Zeitschrift zur Förderung des Anbaus der Robinie (1794-1803) und ihr Autor Friedrich Casimir Medicus

Der kurpfälzische Regierungsrat Friedrich Casimir Medicus war bei Erscheinen des ersten Bandes der allein der Robinie gewidmeten, von ihm herausgegebenen Zeitschrift „Unächter Acacien=Baum“ längst eine auch international renommierte Schlüsselfigur der „Ökonomischen Aufklärung“ in der Kurpfalz.¹⁸ In vielen Ökonomischen Gesellschaften wirkten solche Protagonisten, welche die entsprechenden Aktivitäten zum Teil über Jahrzehnte in der Hand hielten und den Institutionalisierungsprozess vorantrieben. Wie bei Medicus handelte es sich dabei häufig um Persönlichkeiten, die über enge Beziehungen zu der jeweiligen Territorialherrschaft verfügten und auf dieser Basis die nominell unabhängigen, aber dennoch vom Wohlwollen und häufig auch der finanziellen Unterstützung der Landesherren abhängigen Gesellschaften prägten. Medicus hatte zu den ersten Mitgliedern der 1763 gegründeten Akademie der Wissenschaften in Mannheim gehört, jedoch bereits 1770 den Vorsitz der kurz zuvor ins Leben gerufenen kurpfälzischen „Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft“ übernommen. Vorbilder waren die Gründung einer entsprechenden Gesellschaft in der benachbarten Markgrafschaft Baden-Durlach ebenso wie zahlreiche zu diesem Zeitpunkt bereits bestehende Gesellschaften im deutschsprachigen Raum. Neben dem breiten Spektrum der für solche Gesellschaften üblichen Aktivitäten sollte die kurpfälzische Gesellschaft durch die aus ihren Reihen heraus 1774 gegründete Kameral-Hohe Schule in Kaiserslautern als Ausbildungsinstitution für Verwaltungsbeamte in allen Fragen territorialen Wirtschaftens wegweisend werden.

In vieler Hinsicht weist Medicus typische Züge vieler rastloser Gelehrter der zweiten Hälfte des 18. Jh.s auf. Seine Aktivitäten waren zwar durch den täglichen Besuch des von ihm betreuten botanischen Gartens in Mannheim buchstäblich „geerdet“, der Umfang der ausgedehnten, europaweiten Korrespondenz ebenso wie eine kaum überschaubare publizistische Tätigkeit, die ein breites Spektrum von Textformen vom Flugblatt bis zur gelehrten Abhandlung abdeckte, weisen jedoch beinahe beunruhigende Züge auf. Den insgesamt ca. 2.500 Seiten umfassenden Bänden des „Unächten Acacien=Baums“ widmete Medicus jedoch zweifellos besondere Aufmerksamkeit. Dabei verstand er diese Schrift weniger als Beitrag zu internen Diskussionen der sich in diesen Jahrzehnten herausbildenden Forstwirtschaft – hier gab er ab 1799 mit dem „Forst-Journal“ kurze Zeit ein eigenes Periodikum heraus – sondern mehr im traditionellen Verständnis der „Ökonomischen Aufklärung“ als Anregung „jedes einzelnen Staatsbürgers, der sein eigenes Interesse mit jenem des allgemeinen zu verbinden weiß“. Zwar lag sein Fernziel eindeutig in

18 Hier und im Folgenden vgl. Martin Josef Funk: Der Kampf der merkantilistischen mit der physiokratischen Doktrin in der Kurpfalz. In: Neue Heidelberger Jahrbücher 18 (1914), S. 105-200; Heinrich Webler: Die Kameral-Hohe-Schule zu Lautern (1774-1784). Speyer 1927 (= Mitteilungen des Historischen Vereins der Pfalz 43); Ilona Knoll: Friedrich Casimir Medicus (1736-1808). Leben und Werk. Diss. Heidelberg 2002; zum „Unächten Acacien=Baum“ auch Christel Hess: Presse und Publizistik in der Kurpfalz in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Frankfurt a.M. u.a. 1987, S. 73-81; Keith Tribe: Die Kameral-Hohe Schule zu Lautern und die Anfänge der ökonomischen Lehre in Heidelberg (1774-1822). In: Norbert Waszek (Hg.): Die Institutionalisierung der Nationalökonomie an deutschen Universitäten. St. Katharinen 1988, S. 162-191; Frank Konersmann: „Ueber die Nutzbarkeit des Predigamtens“. Pfarrer als Agrarschriftsteller und Landwirte in der Pfalz (1770-1852). In: Aufklärung 17 (2005), S. 5-33 sowie im Überblick den Beitrag von Popplow in: Buschmann/Popplow: Landschaften.

dem Aufbau ganzer „Handlungswälder“ von Robinien in Monokultur, er sah aber durchaus, dass zu diesem Zweck im Vorfeld die Anlage zahlreicher kleinerer Versuchsflächen unter unterschiedlichen Bedingungen notwendig war – nicht zuletzt auch, um die vielfach stockende Versorgung mit Robinien Samen zu sichern. Es ging ihm dabei in dieser Frühphase um den Anbau der Robinie im Bauerngarten wie auf großen Landgütern, zur Eigenversorgung ebenso wie als Handelsware.¹⁹ Wesentliches Motiv war die vorausplanende Minimierung zukünftiger Risiken.²⁰ Im Prinzip wünschte er sich auf der Ebene der Holzwirtschaft eine Wiederholung der „Erfolgsgeschichte“ des Futterkräuteranbaus, dessen starke Verbreitung und den daraus resultierenden Aufschwung der Viehzucht seine Generation selbst miterlebt hatte. „Holzmangel“ interpretierte er im Übrigen dezidiert als Problem der „Holz=Theuerung“, die im Wesentlichen auf Transportkosten und auf Wucher durch Zwischenhändler zurückzuführen sei.²¹ Es sei angesichts der zusätzlichen Verwüstungen durch die seinerzeitigen Koalitionskriege beruhigend zu wissen, dass durch den Anbau der Robinie „nicht allein dem künftigen Brennholz mangel vorgebeugt werde, sondern auch schon jetzt die Gemüther von der Furcht befreit werden, den der Brennholz mangel bey jedem klugen Hausvater erregen muß“.²²

Mit diesen Intentionen erklärt sich, dass der „Unächte Acacien=Baum“ an einen breiten Adressatenkreis aufgeklärter Patrioten gerichtet war. Scheinbar paradox ist dabei der nationale Anspruch. Wie in den Publikationen der „Ökonomischen Aufklärung“ üblich²³ sprach Medicus explizit immer wieder seine „deutschen“ Landsleute an, obwohl die Erhöhung der Rohstoffproduktion kameralistischen Grundsätzen nach jeweils nur das Wohl des eigenen, und damit weit kleineren Territoriums befördern sollte. Hier spielten offensichtlich Grundsätze der Gelehrtenrepublik wie auch die Wahrnehmung zunehmend überregionaler Wirtschaftsräume, nicht zuletzt sicher auch der den Absatzmarkt der Kurpfalz aus verlegerischen Gründen überschreitende Radius einer solchen Zeitschrift eine größere Rolle als die strikte Befolgung gängiger wirtschaftstheoretischer Überlegungen.

Der „Unächte Acacien=Baum“ nimmt in der „Ökonomischen Aufklärung“ ausgangs des 18. Jh.s. insofern eine Sonderstellung ein, als es sich nach derzeitigem Wissen in diesem Kontext um die einzige über mehrere Jahre erschienene Zeitschrift handelte, die mit der Robinie tatsächlich nur einer einzigen Nutzpflanze gewidmet war. Zu bestimmten Nutzpflanzen erschienen zwar neben zahllosen Einzelbeiträgen in ökonomischen Periodika häufig einzelne Druckschriften vom Flugblatt bis zur Monographie, jedoch keine eigenständigen Zeitschriften.²⁴ Allerdings war die Robinie den Lesern ökonomischer Schriften der zweiten Hälfte des 18. Jh.s. alles andere als unbekannt. Wie Medicus 1794 im ersten Stück der Zeitschrift akribisch auflistete, hatten in deutschsprachigen Raum bereits Dutzende maßgeblicher Autoren von Albrecht von Haller (1740) über Otto von Münchhausen (1767), Johann Beckmann (1769) oder Johann Georg Krünitz (1773) bis zu Medicus selbst den Anbau der Robinie entweder empfohlen, oder sogar bereits detailliert

19 UAB, Bd. I, S. 5-17.

20 Zu diesem Aspekt generell Torsten Meyer: Natur, Technik und Wirtschaftswachstum im 18. Jahrhundert. Risikoperzeption und Sicherheitsversprechen. Münster u.a. 1999 (= Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt 12).

21 UAB, Bd. IV, S. 143-156.

22 Ebd., Bd. I, S. 186.

23 Dazu Marcus Sandl: Ökonomie des Raumes. Der kameralistische Entwurf der Staatswissenschaft im 18. Jahrhundert. Köln u.a. 1999 (= Norm und Struktur 11), S. 37-45.

24 Gegen einen Plan zum Aufbau einer ähnlichen Publikation zur Förderung des Anbaus der Lärche opponierte Medicus vehement. UAB, Bd. III, S. 146.

über Eigenschaften und Anbauversuche berichtet. An das Ende des ersten Stückes stellte Medicus in dieser Linie die Übersetzung eines Augenzeugenberichtes aus dem Periodikum der Pariser Société Royale d'Agriculture von 1786 über Zucht, Anbau und insbesondere die Verwertungsweisen der Robine in ihrer nordamerikanischen Heimat. Medicus verstand seine Publikation gegenüber all dem als weiter gehenden Schritt, der diese Ansätze bündeln und einer kritischen Prüfung unterziehen sollte. Zum Teil fänden sich in der Literatur unrichtig dargestellte Sachverhalte, da die Autoren „zu wenig eigene, vielleicht gar keine im Großen angestellte Erfahrungen vor Augen gehabt“ hätten.²⁵ Somit sollte das Wissen um die Robinie durch konkrete Versuche unter wechselnden Bedingungen weiter vertieft werden. Dementsprechend nutzte Medicus zunächst praktisch das gesamte zweite Stück des ersten Bandes zu einer ausführlichen Diskussion der in der bisherigen Literatur zugänglichen Informationen zu Aussaat der Samen sowie Umständen und Örtlichkeiten des späteren Einpflanzens der Setzlinge.²⁶ Nachdem Medicus zwei Fragebögen zu Erfahrungen mit Robinienbeständen hatte drucken lassen, auf die noch zurückzukommen sein wird, waren die periodisch erscheinenden Stücke des „Unächten Acacien=Baums“ gewissermaßen als Mittel der Interaktion zwischen einem geographisch weit gestreuten Netzwerk von der Robinie zugewandten Patrioten intendiert. Entsprechende Berichte druckte Medicus in den kommenden Jahren vielfach ab, sie kamen von Kontaktpersonen aus dem ganzen deutschsprachigen Raum.²⁷

Die Einleitung zum ersten Stück des „Unächten Acacien=Baums“ thematisierte die grundlegenden Vermittlungsprobleme des Wissens um den Anbau der Robinie und bestimmte damit implizit auch die Scharnierfunktion, die diese Publikation übernehmen sollte. Die Umsetzung des Zieles „Landwirthschaft und alle damit in Verbindung stehende(n) Quellen des Nahrungstandes in Aufnahme und Flor zu bringen“ leide, so Medicus, unter der tiefen Kluft zwischen theoretischen Konzepten und praktischem Handeln. Die gut gemeinte Schriftstellerei verschließe sich der praktischen Erfahrung, und lebe nur im Horizont des „Honorariums“ für das nächste Druckerzeugnis, ohne sich um „Wirkung und Nutzen“ der Geistesarbeit für gemeinnützige Zwecke zu kümmern. „Theoretisches und praktisches Publikum“ seien so wie „durch eine Chinesische Mauer von einander getrennt“.²⁸

Doch worin lagen die spezifischen Probleme der mangelnden praktischen Umsetzung des theoretischen Wissens über die Robinie? Ein Informationsdefizit war offensichtlich nicht das Problem. Bereits im zweiten Stück des ersten Bandes stellte Medicus fest: „Hundertjährige Erfahrungen haben uns ja von seinem Ausdauerungsvermögen im deutschen Klima und von seiner Schnellwüchsigkeit überzeugt. Für was soll man denn ewig Versuchsproben machen, wo nichts mehr zu versuchen ist“? Alle vorgebrachten Einwände seien bereits ausgeräumt, nun müsse es an die Umsetzung gehen: „Es erheischt also das allgemeine Staatenwohl, und das Wohl jedes Einzelnen, daß dieser unächte Acacien-Baum im Großen gebaut werde; und gewiß wird das Interesse jedes Unternehmers große Befriedigung dabey finden.“²⁹ Dennoch drehte sich seine Publikation im Folgenden zum allergrößten Teil wieder und wieder um „technische“ Fragen, wurde immer wieder explizit oder implizit die Auffassung vertreten, dass es in erster Linie zu-

25 Ebd., Bd. I, S. 131.

26 Ebd., S. 131-178.

27 Zu deren geographischer und sozialer Herkunft ausführlich Hess: Presse, S. 75-81.

28 UAB, Bd. I, S. 5-6.

29 Ebd., S. 164-165.

sätzliches Detailwissen um die Eigenschaften der Robinie sei, das Zweifler umstimmen könne. Das zentrale Problem sah Medicus dabei in der Empfindlichkeit der Setzlinge im ersten Jahr. Neben den stets an neuen Beispielen belegten, hervorragenden Eigenschaften des erwachsenen Baumes kreisten daher zahlreiche Beiträge um das Ergründen der optimalen Bedingungen für die Setzlinge, um durch deren Vermittlung den Kritikern des Robinienanbaus endgültig den Wind aus den Segeln zu nehmen. Um welches Wissen es dabei ging, soll im folgenden Abschnitt skizziert werden, bevor auf die weit selteneren Beiträge eingegangen wird, in denen ökonomische und soziale Kontexte angesprochen wurden, die dem Anbau der Robinie im großen Stil hätten förderlich sein können.

Die Robinie als Gegenstand „wissenschaftlicher“ Erforschung im „Unächten Acacien=Baum“

Auch wenn Medicus dem Begriff keine große Bedeutung beimaß, orientierten sich die von ihm im „Unächten Acacien-Baum“ vermittelten Inhalte an dem spezifischen Wissenschaftsverständnis der „Ökonomischen Aufklärung“. Der zeitgenössische Wissenschaftsbegriff ist in diesen praxisnahen Kontexten nicht an modernen Kriterien zu messen und wurde auch von den Zeitgenossen nicht präzise definiert. Wo er Verwendung fand, diente er der „Ökonomischen Aufklärung“ eher als strategischer Begriff, um die eigenen Aktivitäten zu nobilitieren. Während man sich „nach unten“ von unsystematischen Versuchen einzelner Praktiker absetzte, die als nicht-wissenschaftlich galten, orientierte man sich gleichzeitig stark an grundsätzlichen Gepflogenheiten der Wissenschaftlichen Akademien.³⁰ Dies hieß jedoch gerade in agrarischen Kontexten nicht, sich der dort zunehmende Erforschung von Pflanzenphysiologie und -ernährung oder chemischen Analysen von Pflanzen zu widmen. Im „Unächten Acacien=Baum“ finden sich entsprechende Versuche höchstens am Rande erwähnt. Hartigs „Forsthandbuch“ lobte Medicus explizit, weil es „wahre und Hauptgrundsätze“ vermittele, glücklicherweise jedoch „weder Forstbotanik noch Insektenkenntniß“ enthalte und „der Mathematik und der Technologie mit keiner Sylbe darin erwähnt“ sei.³¹ Theoretische Überlegungen waren nur dann für die Ökonomischen Gesellschaften interessant, wenn sie sich in regelhafte Anleitungen umsetzen ließen. Weit wichtiger waren ihnen bestimmte Grundstandards der Sammlung, Prüfung und Verbreitung von Wissen: Zentrale Kategorie war die „eigene Erfahrung“, wenn möglich abgesichert durch standardisierte Formen der Datensammlung, und die Überprüfbarkeit der Ergebnisse, die bei entsprechender Relevanz im Druck zu publizieren waren. „Landwirtschaftswissenschaft“ war daher am ehesten eine avancierte Art der Langzeitbeobachtung. Im Vergleich zu traditionellen Formen landwirtschaftlichen Wissens, d.h. der individuellen Akkumulation von Erfahrungswissen und dem personenbezogenen Radius seiner Weitergabe, zu denen sich seit dem 16. Jh. gedruckte Schriften wie Bauernkalender oder die Hausväterliteratur hinzugesellten, sollte der Informationsaustausch nun durch ein immer engmaschigeres Netz von Informanten und die Streuung über intersubjektiv zugängliche Medien und Institutionen in kollektiver Anstrengung

30 Vgl. G. E. Fussell: *Agricultural Science and Experiment in the Eighteenth Century*. In: *Agricultural History Review* 24 (1976), S. 44-47; Gilles Denis: *Du physicien agriculteur du dix-huitième à l'agronome des dix-neuvième et vingtième siècles: Mise en planche d'un champ de recherche et d'enseignement*. In: *Comptes rendues de l'Académie d'agriculture de France* 87 (2001) 4, S. 81-103.

31 UAB, Bd. I, S. 591.

beschleunigt und erweitert werden. Zu dem entsprechenden Ethos gehörte auch der Bericht über Fehlschläge, der die aufwendige Wiederholung negativer Erfahrungen vermeiden sollte. Dies war natürlich angesichts des Zeithorizontes agrarischer Kontexte besonders wichtig, erst recht, wenn es um den Anbau von Bäumen ging.

Beim Anbau von Kulturpflanzen waren die Orte der „eigenen Erfahrungen“ notwendigerweise weit verstreut. Mitglieder der Ökonomischen Gesellschaften nutzten zu diesem Zweck ihre eigenen Landgüter oder die eigens angelegten Gärten der Gesellschaften selbst. Im „Unächten Acacien=Baum“ berichteten, wie erwähnt, Korrespondenten aus dem ganzen deutschsprachigen Raum aus ihrem Umfeld. Dementsprechend schwierig war eine intersubjektiv nachvollziehbare oder gar „überprüfbare“ Interpretation der erreichten Resultate. In den Ökonomischen Zeitschriften bildete sich daher ein bestimmter Stil detaillierter Beschreibungen heraus, der auch die Beiträge in Medicus' Periodikum prägte. Zu bedenken ist dabei, dass aus Kostengründen in der Regel auf Abbildungen verzichtet wurde, so dass in der Tat die interessierenden Parameter und Beobachtungen stets zu verbalisieren waren. Medicus rechtfertigte entsprechende Vorwürfe bezüglich langatmiger Beschreibungen mit der in solchen Fragen eben unverzichtbaren Genauigkeit. Auch im „Unächten Acacien=Baum“ findet sich im Übrigen nur eine einzige Bildtafel – eine Zeichnung der Jahresringe einer Robinienstammscheibe, die zu einem früheren Zeitpunkt von Medicus gepflanzt und im Alter von zehn Jahren gefällt worden war.³² Ein Versuch der Standardisierung individueller Beobachtungen lag in der Verwendung gedruckter Fragebögen oder Tabellen. Auch Medicus setzte dieses Medium gezielt ein. Auf dem bereits erwähnten Fragebogen, den Medicus 1794 veröffentlichte und der auch separat gedruckt wurde, sollten Besitzer von Robinienpflanzungen „in Teutschland“ ihre Erfahrungen zu Papier bringen. Auf zwei Seiten präziserte Medicus, dass er insbesondere Nachricht von der Anlage kleiner Wäldchen wünschte. Seine neun Fragen betrafen die Größe der Anlage, die Zahl der Bäume, das Jahr der Pflanzung, den Abstand zwischen Bäumen, Baumhöhe und Stammdicke, etwaige Düngung und verwendeter Dünger, die Nutzung als Hochwald, Kopfwald oder Schlagwald, den finanziellen Ertrag sowie eine Beschreibung des Standortes, d.h. von Bodenqualität, Höhenlage und Ausrichtung bezüglich der Himmelsrichtung.³³ Später bat Medicus anhand eines ähnlichen Fragenkataloges um weitere Nachrichten zu Anpflanzungen der Robinie als Zierbaum, insbesondere in Gärten.³⁴ Nach dem ersten Aufruf konnte er bereits im nächsten Stück der Zeitschrift erste Reaktionen veröffentlichen und bat gleichzeitig um weitere Verbreitung des Fragebogens, denn „viele, die sich der Ausübung befleißigen, sind zu Zeiten keine Liebhaber, Schriften zu lesen“. Man brauche aber Beschreibungen des Anbaus unter möglichst unterschiedlichen Bedingungen: „das Leben eines einzelnen Mannes ist viel zu kurz, alle diese Erfahrungen anzustellen (...). Es muß also gemeinschaftliche Mitwirkung vieler edlen, nachdenkender (!) deutschen Männer hier ins Mittel treten, und nur allein durch diese gemeinschaftliche Mitwirkung kann in der aller kürzesten Zeit dieser unächte Acacien-Baum recht allgemein werden und auf das Menschenwohl seinen gesegneten Einfluß haben.“³⁵

Wie sahen die Ergebnisse dieser Beobachtungen im Einzelnen aus? Ziel war ja insbesondere die Erweiterung der Datenbasis bezüglich unterschiedlicher Anbauorte und -praktiken der Robinie. Diskutiert wurden in diesem Kontext in den zahlreichen Berichten

32 Ebd., nach S. 274, der dazugehörige Text: S. 265-274.

33 Ebd., S. 179-180.

34 Ebd., S. 280-283.

35 Ebd., S. 186-187.

folgende Aspekte: für die Jungpflanzen wurde immer wieder die Frage nach der Notwendigkeit des Gießens und Düngens sowie der vorbereitenden Bearbeitung des Bodens durch Pflügen aufgeworfen, hinzu kamen die Einflüsse des Standortes auf ihr Gedeihen (insbesondere mit Blick auf Sonne und Wind). Hinsichtlich größerer Bäume wurden ausgegrabene Wurzeln ebenso beschrieben wie Scheiben gefällter Stämme, die jeweilige Bodenbeschaffenheit und der Standort (Uferbefestigungen, Hecken, Alleen, Vorgärten, etc.). Hinzu kamen Fragen der Vermehrung der Bäume, der Nutzung der Blätter als Viehfutter, sowie Beobachtungen des Befalls von oder der Resistenz gegen Ungeziefer. Dabei wurde kaum je quantifizierend vorgegangen, selbst schlichte Tabellen mit Angaben zu Höhe und Stammdicke der Bäume eines bestimmten Bestandes blieben eine Ausnahme.³⁶ Dennoch gehen entsprechende Berichte vielfach über reine Beobachtungen hinaus. Ihnen liegen zum Teil durchaus eigenständige Versuche mit Robinien zugrunde, deren Anbau in erster Linie dem Ziel der Erkenntnisgewinnung und höchstens am Rande ästhetischen oder wirtschaftlichen Zwecken diene. So hatte Medicus selbst in dem von ihm betreuten botanischen Garten in Mannheim ein Wäldchen von 170 Robinien gepflanzt,³⁷ über das er in regelmäßigen Abständen immer wieder berichtete und dabei alle nur denkbaren Einflüsse berücksichtigte: Nachdem ihn 1795 die französischen Truppen gezwungen hatten, einen Teil seiner Robinien zu fällen, da sie den Belagerern die Sicht auf die Stadt versperrten, zog er 1797 eine Reihe von Schlüssen, warum im nächsten Jahr nur die Wurzeln von 54 der 69 abgehauenen Stämme wieder ausgeschlagen hatten.³⁸

Wo hier die Grenzen zwischen Beobachtungen, Versuchen und Experimenten lagen, ist nicht einfach zu bestimmen. Möglicherweise ist angesichts der Tatsache, dass standardisierte Laborbedingungen im Freiland schlicht nicht zu erreichen sind, gerade der Begriff des „Experimentes“ in diesem Fall ohnehin nicht unbedingt eine erkenntnisfördernde Kategorie. Dennoch lässt sich auch unabhängig davon nach Praktiken wie der Anlage von Versuchsflächen, systematischen Messungen, der Durchführung von Kontrollversuchen oder der Identifizierung unterschiedlicher Parameter fragen, mit denen sich innovationsorientierte Ansätze von „alltäglichen“ Anbaupraktiken abheben.³⁹ Solche Elemente sind bei Medicus vielfach zu finden, als Beispiel sei die Überprüfung seiner These genannt, das Eingehen vieler Jungpflanzen der Robinie könnte auf den „Zug des rauhen Windes“ zurückzuführen sein. Nach seinem Bericht wollte er „diese Meynung durch Beobachtungen ... prüfen. Ich machte daher folgende Versuche:“ Er legte zwei kleine Beete mit identischer Erde an, in die in gleicher Weise Samen gesetzt wurden, die in der Folge gleich behandelt wurden – eines der Beete hatte jedoch Morgensonne, das andere Mittagssonne. Das jeweilige Wachstum der Pflanzen verglich Medicus nun untereinander sowie mit einem anderen Versuchsbeet⁴⁰ und kam zu der Schlussfolgerung, dass die Setzlinge in speziell vorbereitete Beete an einen sonnigen Standort gesetzt werden sollten.⁴¹ In den folgenden Stücken wurde immer wieder das weitere Wachstum auf diesen Flächen beschrieben.⁴² Vergleichende Versuche dieser Art mit verschiedenen Baumarten blieben allerdings aus. In den seltenen Fällen, wo die Eigenschaften der

36 Ebd., Bd. III, S. 427.

37 Ebd., Bd. I, S. 11.

38 Ebd., Bd. II, S. 498-504.

39 Vgl. zu diesen Elementen z.B. Fussell: *Agricultural Science*.

40 UAB, Bd. I, S. 120-123.

41 Ebd., S. 127-130.

42 Ebd., S. 225-236.

Robinie überhaupt mit denen anderer Bäume verglichen wurden, beispielsweise mit Eichen und Buchen, geschah dies auf der Basis von Beobachtungen sowie von Nachrichten aus dem entsprechenden Schrifttum.⁴³

Die Grenzen des Wissens um die Robinie im „Unächten Acacien=Baum“

Einer der auffälligsten Unterschiede zu Versuchen mit der Robinie im 20. Jh. war im späten 18. Jh. sicherlich das zeittypisch sehr begrenzte Wissen über die Böden, auf denen Robinien angebaut wurden. Zwar kursierte natürlich umfangreiches Erfahrungswissen über unterschiedliche Bodenarten und -qualitäten, für die auch spezifische Bezeichnungen existierten, es kamen jedoch keine Verfahren für eine vergleichende Bestimmung von Bodenqualitäten zum Einsatz und auch beispielsweise das Verständnis der Zirkulation von Nährstoffen blieb sehr begrenzt. Während so die Anfangs zitierten, „oberirdisch“ zu bestimmenden Eigenschaften der Robinie im 18. Jh. bereits im Wesentlichen bekannt waren, ihre „Befestigung“ sandiger Böden beobachtet und ausgegrabene Wurzeln sowie die typische Struktur der Verwurzelung beschrieben wurden, galt dies nicht für den heute so zentralen Aspekt der Stickstoffanreicherung. Im „Unächten Acacien=Baum“ wurde die sichtbare Knöllchenbildung an den Wurzeln zwar von einem Berichtersteller registriert,⁴⁴ offensichtlich herrschte jedoch Unklarheit über deren Bedeutung. Auch der durch die Stickstoffanreicherung erreichte Düngeeffekt wurde nur in einem Fall, dem bereits erwähnten Bericht über den Anbau der Robinie in Nordamerika, registriert, und zu möglichen Ursachen angemerkt: „Da glücklicher Zufall und Beobachtungsgestalt die Amerikaner gelehret hat, daß die Acacien das leichte Feld und den Sandboden jedem anderen vorziehen, so brachte sie dieses auf den Gedanken, solche Felder durch diese Bäume fruchtbar zu machen, weil ihre Wurzeln, Blätter, und die davon abträufelnden Wassertropfen, überall Fruchtbarkeit zu erregen scheinen, wo sie stehen.“⁴⁵ Auf die Agenda intensiver zu verfolgender Fragen setzte Medicus diese Beobachtungen jedoch nicht.

Medicus' Publikation belegt nicht zuletzt den utilitaristischen Ansatz der „Ökonomischen Aufklärung“, der ökologische Aspekte im modernen Sinne nicht in den Blick nahm. Die Förderer des Robinienanbaues wurden dementsprechend nicht als Baumfreunde angesprochen, sondern stets als „edle Menschenfreunde“, die „sich eines Anbaues ... befleißigen, der so unmittelbar auf das Menschenwohl hinzweckt“.⁴⁶ Der Denkhorizont von Medicus' Publikation blieb zunächst die Anlage großflächiger Robinienwälder, deren Umtriebszeit er mit zwölf Jahren ansetzte.⁴⁷ Danach sollen sich diese Robinienbestände durch Wurzelausschlag von selbst wieder erneuern. Langfristige Probleme eines solchen forstlichen Perpetuum Mobile wurden nicht gesehen, mögliche Probleme des Nährstoffentzuges des Waldbodens nicht angedacht – während Düngepraktiken für die Setzlinge durchaus intensiv diskutiert wurden. Dieser Unterschied deckt sich mit der generellen Auffassung von Medicus, dass nur der junge Robiniensetzling

43 Ebd., S. 357-377.

44 „Die Wurzeln des alten Baumes hatten wenig oder gar keine Knollen, an den jungen achtjährigen hingegen waren sie außerordentlich häufig. Die feinen Fasern trugen oft Ballen solcher Knollen von der Größe einer Wallnuß.“ Ebd., Bd. II, S. 496.

45 Ebd., Bd. I, S. 91.

46 Ebd., S. 185.

47 Ebd., Bd. II, S. 113.

Pflege benötige, während der eigenständig gewachsene bzw. der ältere Baum keiner Aufmerksamkeit mehr bedürfe. So scheint eine längerfristige, generationenübergreifende Perspektive nur in der Versicherung durch, der Anbau von Robinienwäldern werde „für uns, unsere Kinder und Kindeskinde beinahe ohne den mindesten Aufwand sorgen, und für alle diese Zeiten ein dem Consumo gänzlich angemessenes Verhältnis von Brennholz heranschaffen.“⁴⁸ Dies wurde an anderer Stelle noch mit Bezug auf einen Senator, der bei Heilbronn einen Akazienwald von 4500 Stämmen angepflanzt hatte, konkretisiert: „Gewiß hat er sich durch diese Anlage ein unzerstörbares Denkmal gestiftet, dagegen Marmor und Erz nichts sind. Urenkel werden noch die Asche des Mannes segnen, der so väterlich für sie gesorgt hat.“⁴⁹ Verwiesen wurde auch auf das eindruckliche Beispiel eines Amerikaners, der auf Long Island im Jahr seiner Vermählung ein Akazienwäldchen auf einem verlassenen Feld gepflanzt hatte und bei der Verheiratung seiner Kinder einen Teil des Holzes jeweils so gewinnbringend verkaufte, dass er ihnen damit eine gute Aussteuer sicherte.⁵⁰

Die hier genannten Beispiele sind typisch für das Argumentationsmuster der Protagonisten der „Ökonomischen Aufklärung“, dass agrarische Innovationen nicht nur dem Staatswohl, sondern auch dem Einzelnen dienen konnten. Wirtschaftliche Perspektiven, die Medicus vergleichsweise selten thematisierte, griff er im Einzelfall jedoch auch mit Blick auf größere Dimensionen auf. Für entwaldete Flächen empfahl er den Robinienanbau zu Zwecken der „Handlungs-Speculation“ ebenso wie Andere für Krapp, Hopfen oder Tabak plädierten.⁵¹ Für die Verhältnisse im Rheinland empfahl er 1798, in Anlehnung an Organisationsformen, die sich im 18. Jh. im Rahmen des Holländer-Holzhandels auf dem Rhein herausgebildet hatten, die Gründung einer „Acacien=Holz=Compagnie“ als private „Actien=Gesellschaft“ mit dem Ziel der Anpflanzung von Robinienwäldern und der Gründung eines „ganz neue(n) Handlungszweiges.“⁵²

Waren schon derartige Überlegungen zur (betriebs-)wirtschaftlichen Dimension der Anpflanzung von Robinienwäldern in Medicus' Publikation äußerst selten, so gilt dies ebenfalls für organisatorische Aspekte der Durchführung. Nur in einer einzigen Abhandlung ging Medicus auf das Problem ein, dass die Forstbeamten seiner Zeit es gewohnt seien, Flächen durch Baumsamen aufzuforsten, während die Pflege von Setzlingen in den Händen der „Kunstgärtner“ liege. Da von den Forstbeamten nicht erwartet werden könne, sich nun bezüglich der Robinien selbst mit derartigen Zuchtmaßnahmen zu befassen, müssten diese weiterhin in Händen der Gärtner verbleiben. Die Forstbeamten müssten dementsprechend sorgfältig in der Anpflanzung der Setzlinge geschult werden, besonders mit Blick auf die Gefahr des Austrocknens der Wurzeln und die Beschädigung der empfindlichen Pfahlwurzel.⁵³ Die Seltenheit derartiger Reflexionen, die aus heutiger Perspektive für einen großflächigen Anbau der Robinie weit entscheidender erscheinen als zahllose der von Medicus berichteten, geringfügigen Variablen der Anpflanzung, mag den „technischen“ Ansatz der „Ökonomischen Aufklärung“ verdeutlichen. Zwar waren ihre Protagonisten mit vielen Ebenen von der Erkenntnisgewinnung bis hin zur Umsetzung

48 Ebd., Bd. I, S. 376.

49 Ebd., S. 195-196.

50 Ebd., S. 375-376.

51 Ebd., S. 83.

52 Ebd., Bd. III, S. 429-432. Zum Kontext vgl. Dietrich Ebeling: Der Holländerholzhandel in den Rheinlanden. Zu den Handelsbeziehungen zwischen den Niederlanden und dem westlichen Deutschland im 17. und 18. Jahrhundert. Stuttgart 1992 (= VSWG Beihefte 101).

53 UAB, Bd. I, S. 345-357.

agrarischer Innovationen vertraut, denn spezifische Expertenkulturen begannen sich zu dieser Zeit erst herauszubilden. In den thematischen Grenzen ihrer Diskurse waren diese Spezialisierungstendenzen jedoch schon deutlicher ausgeprägt als in ihren Biographien.

Der Erfolg der jahrelangen Bemühungen von Medicus um die Robinie ist nur schwer abzuschätzen. Zweifellos gelang es ihm, eine Reihe von Gleichgesinnten zum Informationsaustausch, in Einzelfällen auch zur Anpflanzung von Robinien zu bewegen. Großflächige „Pilotprojekte“ blieben jedoch nach derzeitigem Wissen aus, wobei natürlich auch die politisch unsicheren Verhältnisse dieser Zeit derartigen, langfristig angelegten Projekten generell im Wege standen. Über sein Publikationsorgan und seine eigenen Anbauversuche hinaus wurde Medicus scheinbar nur in zweierlei Hinsicht praktisch tätig. Er versandte zeitweise Robiniensamen gegen entsprechende Zahlungen und er organisierte 1796 die Umsetzung eines gestifteten Preisgeldes zur Anpflanzung von Robinien in Heidelberg.⁵⁴ Kritik an Medicus und seinem „Unächten Acacien-Baum“ gab es in anderen Publikationen sowohl hinsichtlich der Inhalte, als auch der Frequenz des Erscheinens. Medicus wies sie regelmäßig unter Verweis auf die Bedeutung der Bekämpfung zukünftigen Brennholz mangels zurück. Den Vorschlag, seine Erkenntnisse seltener zu publizieren, lehnte er ebenfalls vehement ab. Schließlich sei durch seine Publikation „endlich, wie durch einen elektrischen Schlag, das Publikum erweckt worden, und nun fängt man an, aller Orten lebhaft zu fühlen, welch ein dringendes Bedürfnis der unächte Acacien-Baum sey“.⁵⁵

Die trotz dieser Einschränkungen von Medicus behandelte Bandbreite von Aspekten bezüglich des Anbaus der Robinie ist nun zum einen sicherlich auf zeitgenössische patriotische wie volksaufklärerische Intentionen zurückzuführen, sie ist aber auch repräsentativ für die „Ökonomische Aufklärung“ als Formierungsphase einer systematischen Evaluation natürlicher Rohstoffe, in der „wissenschaftlicher“ Diskurs und gesellschaftspolitische Zielsetzungen noch eng nebeneinander standen.

Anbauversuche der Robinie in der Niederlausitz im Rahmen nachhaltiger Agroforstsysteme

Im 20. Jh. standen erneute Projekte zu einem erweiterten Anbau der Robinie in Deutschland zunächst im Kontext einer spezifischen Wahrnehmung territorialer Ressourcenknappheiten. In der DDR der frühen 1950er Jahre, als es um die Evaluation bestehender Ressourcen und ihre planmäßige Optimierung im Zuge des Ausbaus des neuen Staates ging, wurde nicht nur der Anbau schnell wachsender Pappeln und Kiefern diskutiert, ein im Regierungsauftrag durchgeführtes Forschungsprojekt untersuchte zudem umfassend die Eignung der Robinie für den „forstlichen Großanbau“.⁵⁶ Ziel war es hier, im institutionellen und organisatorischen Rahmen der staatlichen Forstwirtschaft Leitlinien für eine entsprechende Bewirtschaftung zu entwickeln, allerdings aufgrund des knappen Zeithorizontes nicht mittels eigens angelegter Versuchsflächen, sondern aufgrund einer sehr detaillierten Untersuchung bereits vorhandener Bestände, größtenteils in Brandenburg, die allerdings nur ca. 0,11% der Waldfläche der DDR ausmachten.⁵⁷ Hier stellten

54 Ebd., Anhang, S. 8-18.

55 UAB, Bd. II, S. 101-117, Zitat S. 108.

56 Göhre: Robinie, S. 326.

57 Ebd., S. 20.

sich spezifische forstwissenschaftliche Probleme insofern, als die Beschreibung der Eigenschaften der Robinie auf der Basis von Beständen erfolgen musste, die im Laufe ihres Wachstums nicht durchgängig forstwirtschaftlich betreut worden waren: „von einer geregelten Erziehung und Pflege der Robinie (kann) bei uns mit wenigen Ausnahmen nicht gesprochen werden“.⁵⁸ Dies wurde vor allem unter dem Ziel der Gewinnung langer, gerader Qualitätshölzer bedauert. Als offene Frage wurde angesichts des kurzen Zeithorizontes der Untersuchungsmaßnahmen insbesondere die langfristigen Auswirkungen des Robinienanbaus auf die Bodenverhältnisse bezüglich der Faktoren von Stickstoffanreicherung, Mineralientzug und Bodenfestigung festgehalten. Als Gegenmaßnahme bezüglich des im Detail ungeklärten Entzugs von Bodenmineralien durch eine ausschließliche Robinienbewirtschaftung nach mehreren Baumgenerationen wurde die Entindung an Ort und Stelle empfohlen, da der Großteil der Mineralien in der Rinde enthalten ist.⁵⁹

In der Folgezeit kam es allerdings auch in der DDR nicht zu einem großflächigen Anbau der Robinie. Allerdings wurden Robinien bei der Aufforstung von Kippen der Braunkohletagebaue in der Niederlausitz zu DDR-Zeiten immer wieder in geringem Maße eingesetzt. Mitte der 1990er Jahre wurde jedoch auf einer Versuchsgelände auf der Innenkippe der Tagebaues Jänschwalde systematisch der kombinierte Anbau von Robinien und Luzerne erprobt.⁶⁰ Ziel war es, Möglichkeiten einer wirtschaftlich rentablen wie ästhetisch befriedigenden Nutzung von Kippen der ehemaligen Tagebaus auszuloten und gleichzeitig die Bodenverhältnisse in einer Art und Weise zu verbessern, die mittel- oder langfristig wieder eine intensive landwirtschaftliche Nutzung ermöglichen sollte. Die Produktion nachwachsender Rohstoffe in Form von Holzhackschnitzeln entspricht zudem übergreifenden politischen und ökologischen Zielsetzungen. Hier handelt es sich demnach um einen Freilandversuch mit einer Reihe innovativer Elemente, gerade was die Berücksichtigung landschaftsökologischer Aspekte und Zielsetzungen der Nachhaltigkeit angeht. In der speziellen Versuchsanordnung wurde der Anbau der Robinie mit dem Anbau von Luzerne kombiniert, um in Form einer Pionierstudie das in tropischen Breiten verbreitete Prinzip von Agroforstsystemen, d.h. den kombinierten Anbau von mehrjährigen Gehölzen und Ackerkulturen, auch in nördlichen Breiten zu erproben. Zwar ist ein solches Verfahren arbeitsintensiv, kann aber unter bestimmten Bedingungen sowohl hinsichtlich der Bodennutzung, als auch hinsichtlich ökologischer und betriebswirtschaftlicher Parameter vorteilhaft sein. Auf der genannten Versuchsfläche wurde nach dem Alley-Cropping-Prinzip vorgegangen, d.h. dem Anbau von Gehölzstreifen zwischen den Ackerfrüchten. Auf der Versuchsfläche wurden zwölf Baumstreifen mit einer Breite von gut 6 Metern angelegt, auf die je zwei Doppelreihen Bäume gesetzt wurden, zwischen denen die 18 Meter breiten Feldstreifen lagen. Als Alternative wurde der Ertrag auf anderen Teilen der Versuchsfläche gemessen, auf denen Luzerne und

58 Ebd., S. 105.

59 Ebd., S. 147-148.

60 Holger Grünwald: Anbau schnellwachsender Gehölze für die energetische Verwertung in einem Alley-Cropping-System auf Kippsubstraten des Lausitzer Braunkohlereviere. Cottbus 2005. Zwischenzeitlich liegen weitere Ergebnisse zu diesem Versuchsfeld sowie zum Anbau von Robinien auf weiteren Kippenstandorten in anderen Forschungskontexten vor. Vgl. z.B. Michael Löffler: Wuchs- und Ertragsleistungen von natürlich verjüngten Robinien auf mittleren Kippenstandorten des Braunkohletagebaureviere der Lausitz zur Erzeugung von energetisch nutzbarer Biomasse. Diplom-Arbeit Studiengang Forstwirtschaft Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen 2005.

Robinie getrennt auf jeweils eigenen Flächen gepflanzt wurden. Als Vergleichspflanzen wurden zudem Pappel- und Weidenarten angebaut. Die Zwischenergebnisse des Versuches wurden nach sechs Jahren im Rahmen einer umweltwissenschaftlichen Dissertation ausgewertet. Nach Zusammenfassung der Ergebnisse erwies sich die Robinie als „den extremen standörtlichen Bedingungen“ am besten angepasst.⁶¹

Trotz des ausdifferenzierten und aufwendigen Designs mussten weiter reichende zeitliche Perspektiven offen bleiben, so beispielsweise die Frage der Regeneration nach jeweils dreijähriger Beerntung der Robinie sowie natürlich die längerfristige Entwicklung der untersuchten Böden. An vielen Stellen mangelte es auch an vergleichbaren Untersuchungen mit anderen Parametern an anderen Orten. Die Komplexität der Entscheidungsfindung bezüglich der Übernahme der hier erfolgreich erprobten Verfahren wird in der Studie mehrfach angedeutet – das gilt gerade hinsichtlich der Bewirtschaftung solcher vergleichsweise arbeitsintensiven Agroforstsysteme. Als eines der wesentlichen Probleme des Alley-Cropping-Verfahrens wurde identifiziert, dass bislang keine Maschine existiert, die bei der Beerntung auf das spezifische Astwerk der Robinie ausgelegt ist.⁶² Gleichzeitig hängen die Wirtschaftlichkeitsberechnungen dieses Verfahrens natürlich stark von der regionalen Preisbildung für die erzielten Holzschnitzel ab.⁶³ Generell wurde dazu angemerkt, dass eine *Erhöhung* der Produktivität gegenüber „konventionellem“ Anbau von Luzerne und Robinie auf Tagebaufolgelandschaften eher nicht zu erwarten sei, wobei sich die Erträge in dem gewählten Agroforstsystem jedoch scheinbar gegenseitig positiv beeinflussten und auf einem verlässlichen Niveau hielten. Dementsprechend liege „das Potenzial agroforstlicher Landnutzungsmethoden eher in der Erzielung von Umweltleistungen als in einer Steigerung der Produktivität“,⁶⁴ d.h. sei gerade hinsichtlich ästhetischer Werte, einer Erhöhung der Biodiversität und der Vernetzung von Biotopen zu empfehlen.

Ausblick

In den letzten Jahren wird der Anbau der Robinie nicht nur mit Blick auf die zunehmenden Absatzmöglichkeiten für Holzhackschnitzel vermehrt diskutiert. Mit ihrer hervorragenden Eignung für Gartenmöbel wird die Robinie auch als „heimischer“ Ersatz für ökologisch bedenkliche Tropenhölzer vermarktet. Dieses Argument ist insofern interessant, als die Beurteilung der Robinie in dieser Frage immer wieder schwankt. Im frühen 18. Jh. hatte sich der hohe ästhetische Wert der Robinie als exotischer Modebaum nicht zuletzt aus ihrer Herkunft aus der „neuen Welt“ gespeist, im Rahmen der Bemühungen der „Ökonomischen Aufklärung“ war die „fremde“ Herkunft ebenfalls positiv besetzt: Der erfolgreiche Anbau der Robinie in Europa konnte als Beispiel für die erstrebte, aber bei weitem nicht in allen Fällen gelingende Akklimatisierung „auswärtiger“ Pflanzen gelten. Anfang der 1950er Jahre galt dieser Punkt in Deutschland eher als störend. Die Autoren der genannten Studie wiesen einleitend darauf hin, dass der im Vergleich zu Mitteleuropa weit höhere Reichtum nordamerikanischer Wälder an wirtschaftlich ertragreichen Holzsorten ein Ergebnis spezifischer geographischer Bedingungen sei: In Europa hätten diese nach der letzten Eiszeit im Gegensatz zu Nordamerika die Wiederansiedlung

61 Grünewald: Anbau, S. 61.

62 Ebd., S. 99.

63 Ebd., S. 82.

64 Ebd., S. 99.

zahlreicher Baumarten verhindert. Dementsprechend konnte die Wiederansiedlung von Arten wie der Robinie in der DDR zwischen den Zeilen als Wiederherstellung des einheitlichen voreiszeitlichen Zustandes und damit als Ausgleich erdgeschichtlicher Ungleichbehandlung mittels (agrar-)technischen Fortschritts gewertet werden.⁶⁵ Zudem wurde auch an anderer Stelle unterstrichen, dass unter der Zielsetzung „höchster Produktivität ... angesichts des schon herrschenden und für die Zukunft kaum zu vermeidenden Holz Mangels (...) gefühlsmäßige Erwägungen, die uns eine sonst wertvolle Holzart vielleicht gerade für den deutschen Wald als nicht geeignet erscheinen lassen wollen, ... uns dabei nicht behindern (dürfen)“.⁶⁶

Das Argument der „fremden“ oder „heimischen“ Baumart hat dennoch durchaus mehr als nur einen gefühlsmäßigen Hintergrund. Die gegenwärtige Forstgesetzgebung legt fest, dass „fremde“ Arten nur dort zum Einsatz kommen sollen, wo sie „heimische“ Arten nicht verdrängen und gleichzeitig den Wert des Waldes auch in ökologischer Hinsicht zu erhöhen helfen. Aus dieser Perspektive wird häufig gegen den Anbau der Robinie argumentiert, sie sei nicht Bestandteil der „natürlichen“ Waldgesellschaften und weise daher nur einen geringen ökologischen Wert auf. Mit ihrer raschen, dauerhaften Besiedlung und der Veränderung der Bodenkultur durch Stickstoffanreicherung bedrohe sie sogar in speziellen Fällen die Biodiversität beispielsweise von Mager- und Trockenrasen, auf denen sie das Artenspektrum hin zu ungefährdeten und weit verbreiteten Arten verschiebe. Von Seiten aktueller Befürworter des Robinienanbaus wird dennoch die „Fremdheit“ des Baumes relativiert und die Robinie eher als zwischenzeitlich „eingebürgerte“ Art beurteilt. Mit Blick auf die frühere Verwendung für die genannten handwerklichen Zwecke gilt die Robinie demnach als Teil einer vergessenen Artenvielfalt der Land- und Waldwirtschaft des 19. und frühen 20. Jh.s, die es wiederzuentdecken gelte – bei diesem Argument schwingt nicht zuletzt die Kritik an derzeitigen, auf Artenmonopolisierung ausgerichteten Strategien großer Agrarkonzerne mit.

Die Streitfrage „fremd“ oder „heimisch“ ist jedoch nur ein Aspekt aktueller Bemühungen um die Robinie. Das Internet bietet Initiativen zur Förderung ihres Anbaus zwischenzeitlich neue Möglichkeiten der Informationspolitik, die auf einer anderen Ebene liegen als die fach- bzw. forstwissenschaftliche Literatur. Neuere Internetseiten vertreten – durchaus mit wirtschaftlichem Eigeninteresse im Hintergrund – den Anspruch, alle für einen verstärkten Anbau und Absatz der Robinie erforderlichen Wissensbestände zu bündeln und dabei die Interessen von Produzenten, verarbeitender Industrie und Konsumenten stärker zu vernetzen sowie auf entsprechende wissenschaftliche und politische Rahmenbedingungen einzuwirken.⁶⁷ Es wäre sicherlich unangemessen festzustellen, dass derartige Aktivitäten wieder zu der umfassenden Perspektive der Schlüsselfiguren der „Ökonomischen Aufklärung“ zurückführen, die aufgrund ihrer spezifischen Stellung häufig persönlich auf all diesen Ebenen agierten. Zweifellos jedoch bleibt die „Ökonomische Aufklärung“ für eine Wissensgeschichte der Implementation landwirtschaftlicher Neuerungen eine wichtige Zäsur. Mit dem Ziel der Beschleunigung agrarischer Innovationen baute sie gegenüber traditionellem, im Wesentlichen erfahrungsbasierten Wissen neue, medien- und institutionengestützte Wissensbestände auf, die bei der Nutzung natürlicher Ressourcen langfristig mehr und mehr an Bedeutung gewannen.

65 Göhre: Robinie, S. 15.

66 Ebd., S. 148.

67 Vgl. die Seiten der niederländischen Stiftung „Stichting Robinia“ www.robinia.nl. Dezidiert zu den genannten Zielen dort: www.robinia.nl/robinia_homepage/frameset_du.htm. Darüber hinaus auch www.robinienholz.de.

Welche Auswirkungen dies jeweils auf konkrete Entscheidungsprozesse hatte, bleibt allerdings nicht nur bezüglich der Robinie im Einzelfall genauer zu erforschen. Gerade im historischen Vergleich mag sich die Frage stellen, zu welchem Grad und unter welchen Interessenlagen die „Wissensgesellschaft“ ihr detailliertes wissenschaftliches Spezialwissen bei der Umsetzung agrarischer Innovationen überhaupt tatsächlich einsetzt – stellt es doch nur einen Teil der vielschichtigen Faktoren dar, die bei der Interaktion der Ebenen von Technik, Arbeit und Umwelt letztlich die Entscheidungsfindung prägen.