

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 117 (1966)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Die Forstwirtschaft der "Hausväter"  
**Autor:** Hauser, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-766308>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Die Forstwirtschaft der «Hausväter»

Von A. Hauser, Wädenswil

Zwischen 1500 und 1700 haben sich in Europa neben den Praktikern und den Regierungen auch Philosophen, Naturwissenschaftler und Ökonomen mit der Land- und Forstwirtschaft befaßt. Zunächst waren es ganz vereinzelte Humanisten, die sich für diese Wirtschaftszweige interessierten. Mit der Zeit entstand ein eigentlicher Literaturstrom. Deutlich traten zwei Hauptrichtungen hervor: die eine läßt sich als Hausvaterschrifttum bezeichnen; die andere war die Kameralistik, die bei ihrer Mannigfaltigkeit auch stark in agrar- und forstwirtschaftliche Gebiete übergreift, obschon sie an sich von umfassenderen Standpunkten und Lehren ausgeht. Es ist versucht worden, die Hausväterliteratur mit dem betriebswirtschaftlichen Schrifttum in Beziehung zu bringen und die Kameralisten als Vorläufer der wissenschaftlichen Agrar- und Forstpolitik zu bezeichnen.<sup>1</sup> Doch ist dieser Vergleich nicht ganz zutreffend. Einmal war die moderne Idee des Betriebes der damaligen Zeit im allgemeinen noch fremd. In der Landwirtschaft, in etwas anderer Weise auch in der Forstwirtschaft, hat sich die dem Betrieb innewohnende Vorstellung einer Trennung von Erwerbs- und Konsumwirtschaft langsamer eingebürgert als in Handel und Industrie. In einigen Beziehungen allerdings dachten die Hausväter, wenn auch in einem ganz anderen, unmodernen Sinn, betriebswirtschaftlich. Es steht für sie das Haus als «Betriebseinheit», als sozialökonomische Einheit im Vordergrund. Dieses Haus bildete durch die organische Verbindung aller Zweige der Bodenkultur, mit Einschluß von Wald, Wasser und Jagd, damals noch ein geschlossenes Ganzes. Es ward durch den «pater familias» regiert. Sein Bereich war groß, seine Macht deutlich. Er verfügte nicht nur über Weib und Kind, sondern über eine eigentliche Sippe in altüberlieferter autoritärer Form. Diese hausväterliche Familienregierung ist, wie O. Brunner in seiner Studie über Hühberg<sup>2</sup> mit Recht festgestellt hat, natürlich nicht im Reformationszeitalter aufgekommen. Sie geht vielmehr ganz eindeutig auf die Antike zurück, und es ist schon deshalb mehr als nur humanistische Neigung, wenn sich die Verfasser der Hausbücher immer wieder auf die antiken Autoren und namentlich deren Agrar- und Wirtschaftsschriftsteller berufen. Schon deshalb ist es schwierig, die Hausväterliteratur nach rückwärts begrenzen zu wollen. Alles was schon im hohen Mittelalter über Wirtschafts-

<sup>1</sup> Frauendorfer, S.: Ideengeschichte der Agrarwirtschaft und Agrarpolitik. München 1957, S. 116.

<sup>2</sup> Brunner, O.: Adeliges Landleben und europäischer Geist. Salzburg 1949, S. 237.

fragen und Agrar- sowie Forstwirtschaft geschrieben wurde, ist mehr oder weniger von der Idee des antiken Oikos geprägt. Dabei muß man allerdings daran denken, daß es sich bei dieser Einstellung nicht etwa um die nachträglich von den Nationalökonomien konstruierte und auch so benannte Oikowirtschaft gehandelt hat, die keine Beziehungen zum Markt kennt. Die Hausväter wußten im allgemeinen sehr wohl, daß auch der bäuerliche Hausvater vom Markt abhängig ist, wenngleich sie eine eigentliche Marktlehre weder kannten noch auszubilden imstande waren.

Das Hausväterchrifttum hat sich weder ausschließlich mit wirtschaftlichen noch mit technologischen Dingen befaßt. Neben dem stark betonten land- und hauswirtschaftlichen Inhalt stehen die verschiedensten andern Wissensselemente. So heißt es etwa bei Hohberg, einem der größten Hausväter, daß er in sechs Büchern behandeln wolle, «wie die Baugründe und fruchtbaren Felder auf das nützlichste und ersprießlichste anzurichten seien; wie sowol die Gestüttere/Abricht- und Wartung der Pferde, als auch in den Mayerhöfen groß und klein Vieh zu erziehen, zu warten und in Nutzung zu bringen. Ferner: Wie der Wiesewachs zu bestellen, die Bienen und Seidenwürme mit gutem Genuß zu halten; allerley schöne Wasserlust von Bronnwerck, Cisternen, Wasserkünsten und Canalen, auch aus Flüssen, Seen, Teichen, Bächen und Fischereyen zu genießen. Endlich: Wie das Gehülzte mit trefflicher Nutzung anzurichten, zu pflanzen, zu hayden und zu vermehren, auch aller Arten Weidwerck mit großem und kleinem Wildpret, Wald- und Feldgeflügel zu treiben.»<sup>3</sup> Die Hausväter sind, was die Forstwirtschaft anbetrifft, bis heute eigentlich kaum zu Rate gezogen worden. Selbst O. Brunner hat es in seiner tiefeschürfenden Studie über Hohberg unterlassen, auf die große Bedeutung Hohbergs für die Forstwirtschaft hinzuweisen.<sup>4</sup> Man ist sich bis heute auch nicht einig, welche Autoren der eigentlichen Hausväterliteratur zugehören und welchen Zeitraum sie umfassen. In der Regel läßt man die Hausväterperiode mit Johann Coler beginnen, dessen Hauptwerk um die Wende vom 16. zum 17. Jahrhundert erschienen ist. Unseres Erachtens gehören aber auch die Agrarschriftsteller des eigentlichen Mittelalters zu den Hausvatern, ja man könnte, ohne den Dingen Gewalt anzutun, sogar die meisten griechischen und römischen Agrarschriftsteller dieser Gattung zuzählen. In diesem Zusammenhang ist auch auf die Bedeutung der frühmittelalterlichen Schriften (auch wenn sie nicht zur eigentlichen Hausväterliteratur gehören) hinzuweisen. Sie haben, wie etwa Isidorus von Sevilla (6. Jahrhundert), Rhabanus Maurus (8./9. Jahrhundert), Albertus Magnus und Vincentius Bellocensis (13. Jahrhundert), den Übergang gebildet und den Zusammenhang mit der forstlichen Erfahrung der Antike nicht abreißen lassen. Gerade die Klöster

<sup>3</sup> *Georgica curiosa*, Ausgabe Nürnberg 1695 (in der Universitätsbibliothek Basel)

<sup>4</sup> Eingehend werden lediglich die Ansichten Hohbergs über die Jagd wiedergegeben. Brunner, Hohberg a. a. O., S. 292.

bauten auf dieser Tradition auf. So kommen die ältesten, aus dem 9. Jahrhundert stammenden Hinweise auf Walddsaat und Pflanzung aus dem Kloster St. Gallen.<sup>5</sup> In einem Formelbuch, das aus dieser Zeit stammt, werden die künstlichen und natürlichen Verjüngungen deutlich unterschieden. Es gab danach Wälder, die von Hand gepflanzt (*manu consitum nemus*), solche, die angesät (*semine inspersum*) und schließlich solche, die auf Acker und Weideland, wohl auch Waldland erwachsen oder zusammengewachsen waren. Zweifellos stützte sich auch die Waldordnung der Abtei Pomposa bei Ferrara, welche 1295 die Laubholzpflanzung vorschrieb<sup>6</sup>, auf die Lehren der Antike (Cato, Columella zum Beispiel). Im allgemeinen gehen die Schriftsteller des Mittelalters von der natürlichen Verjüngung aus. Schon Albertus Magnus hat in diesem Zusammenhang 1240 festgestellt, daß wo Eichen und Buchen geschlagen werden, sich gerne Aspen und Birken einstellen.<sup>7</sup>

Es gehört zu den schönen Fügungen der Geschichte, daß sich der erste eigentliche «Hausvater» der neueren Zeit, der Bologneser Patrizier und Landeigentümer Piero de Crescenzi oder, wie er sich lateinisch genannt hat, Petrus de Crescentiis, mit dem Waldbau befaßt hat. Mit großer Gelehrsamkeit ging er um 1300 daran, die Werke und Lehren der römischen und zum Teil auch griechischen Agrarschriftsteller kennenzulernen, um sie seinen Zeitgenossen zu vermitteln. Sein zwölf Bände umfassendes Lehrbuch, *Ruralium Commodorum libri XII* (*duodecim*), fand, zunächst in Nachschriften, später in Drucken und Übersetzungen weiteste Verbreitung. Wir treffen es in verschiedenen Exemplaren auch in den schweizerischen Bibliotheken an;<sup>8</sup> es war auch den Schweizer Autoren, von denen noch die Rede sein wird, bekannt. Es rechtfertigt sich deshalb, auf diesen großen Schriftsteller etwas näher einzutreten. Das erste Buch handelt von der Wahl des Standortes für das Bauerngut und den Bauernhof. Sodann wird der Einfluß des Bodens und des Klimas eingehend untersucht und behandelt, wobei auch zahlreiche Anleitungen zum Bau von Brunnen und Gerätschaften eingestreut sind. Es folgen Anweisungen für die einzelnen Zweige der Bodenkultur, für den Ackerbau, die Baum- und die Gartenkultur, die Tierhaltung und die Veterinärmedizin. Der Verfasser spricht dem Anbau von Kunstwiesen das Wort. Crescentius hat, aufbauend auf seine guten Kenntnisse der Waldverhältnisse des Altertums, auch der Forst-

<sup>5</sup> Bühler, A.: Der Waldbau II, Stuttgart 1922, S. 258.

<sup>6</sup> Trifone, R.: *Storia del diritto forestale in Italia*, 1957, S. 73.

Für die Baumpflanzung der Antike: Seidensticker, A., *Waldgeschichte des Altertums*. Frankfurt a. O. 1886 II, S. 407.

<sup>7</sup> Bühler II, S. 259.

<sup>8</sup> Wir benützten die sich in der Zentralbibliothek Zürich befindende Ausgabe (deutsche Übersetzung) von 1631. Crescenzi's Werk befindet sich in zwei Basler Ausgaben (1528 und 1538) in der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern sowie in der Universitätsbibliothek Basel. Die Zentralbibliothek Zürich besitzt je eine lateinische sowie deutsche Ausgabe.

wirtschaft neue Impulse vermittelt. Er war wohl, wie schon der französische Forsthistoriker G. Huffel feststellte, einer der ersten, die für eine systematische Durchforstung eintraten. Ja, Crescentius gibt bereits erste, noch rudimentäre Ansätze zu einer allgemeinen Anleitung zur Forsteinrichtung, verbunden mit einer primitiven Standortslehre. Sodann beschreibt er ziemlich eingehend die Technik der Nadelholzsaat. Sie stützt sich ohne jeden Zweifel auf antike Vorbilder. So findet sich etwa das dreitägige Wässern des Samens bei Plinius (XVII 10/11, 14), das Übererden des Samens bei Plinius und Cato<sup>9</sup> (Buch von der Wirtschaft, Kap. 48/151). Die von Crescentius vermittelte Technik wurde um 1368 von Nürnberger Forstleuten angewendet.<sup>9a</sup>

Eine verstärkte Kenntnis der antiken Agrar- und Forstliteratur brachte das 16. Jahrhundert, denn nun beginnen sich die Humanisten nicht nur den antiken Philosophen, sondern auch deren Agrarschriftstellern zuzuwenden. Den Auftakt macht der Spanier Don Gabriel Alfonso de Herrera (*Agricultura*, 1513).<sup>10</sup> Sein Werk ist 1557 in einer italienischen Übersetzung erschienen und diente Hohberg als Quelle. Herrera behandelt die Pflanzung und tritt für die Frühjahrspflanzung ein. In Basel veröffentlichte Johann Alexander Brassicanus, Professor für römisches Recht an der Universität Wien, im Jahre 1539 die «*Geoponica*», einen Auszug der wissenschaftlichen Agrarliteratur der Griechen, die um 950 von byzantinischen Gelehrten zusammengestellt worden war. Ein Basler Arzt namens Michael Heer erwarb sich das Verdienst, «das Ackerwerk zweier hochbegabter Römer», Columella und Palladius, ins Deutsche übersetzt zu haben. Das Werk ist 1538 in Straßburg erschienen. Um 1541 gab der führende Florentiner Humanist Paolo Vettori (Paulus Victorius) die «*Scriptores rei rusticae*» heraus.<sup>11</sup> Im gleichen Jahr erschien bei Froschauer ein Originalbeitrag des Zürcher Humanisten Conrad Gessner, das Traktat «*De lactu et operibus lactariis*».<sup>12</sup> Es ist humanistischem Brauch gemäß seinem gelehrten Freund, dem Landschreiber und Landvogt Jakob Vogel in

<sup>9</sup> Cato, M.: *Belehrung über die Landwirtschaft*. Hgb. von P. Thielscher, Berlin 1963, S. 53 ff.

<sup>9a</sup> Rubner, H.: *Untersuchungen zur Forstverfassung des mittelalterlichen Frankreichs*. Wiesbaden 1965, S. 187.

Mantel, K.: *Die Bedeutung Noe Meurers für die Entwicklung der Nadelholzsaat*. *Forstw. Centralblatt* 1949, 68, S. 720.

Über den Einfluß der Nürnberger Tannensäer auf die europ. Forstwirtschaft, vgl. auch Koch, W.: *Vom Urwald zum Forst*, Stuttgart 1957, S. 38.

<sup>10</sup> Bühler, A.: *Waldbau II*, S. 653, und Brunner, O., S. 267.

<sup>11</sup> Brunner, O.: *a. a. O.*, S. 265.

<sup>12</sup> Gessner, C.: *De lactu et operibus lactariis libellus. Philologus pariter ac Medicus, cum epistola ad Jacobum Avienum de Montium Admiratione Tiguri 1543*. (Der Brief wurde 1541 geschrieben, aber erst 1543 gedruckt.) Über Gessner vgl. vor allem die Studie von Hans Fischer, *Arzt und Humanismus*, Zürich 1962, S. 201. Soeben ist (1965/66) vom gleichen Autor eine weitere Studie über Gessner erschienen.

Glarus gewidmet, denn Gessner hoffte ihn als bergkundigen Begleiter für seine Exkursionen ins Hochgebirge gewinnen zu können. Nichts Geringeres schwebte ihm vor, als die Genesis der Gebirgsflora und -wälder erforschen zu können. Gessner ist — wir müssen das sehr bedauern — nicht mehr dazu gekommen. In einem Brief, der auf unsere Tage gekommen ist, macht er über diesen Gegenstand nur eine vorläufige Bemerkung. Die Bergwälder, so sagt er da, verdanken ihre Existenz den Nahrungsmitteln, den sprudelnden Wassern, dem schmelzenden Schnee, dessen Wasser in den Boden eindringt «und die Erde zersetzt». Er glaubte, daß die Gebirgsbäume «meist unfruchtbar sind» und deshalb eine längere Lebensdauer besitzen, härtere Bedingungen aushalten als alle übrigen. Das ist nach ihm — und dabei beruft er sich auf Theophrast — auch ein Grund, weshalb sie von Krankheiten weniger heimgesucht werden.<sup>13</sup> Tatsächlich hatte schon der Grieche Theophrast in seiner Pflanzenkunde gesagt, daß die Bäume des Bergwaldes sich kräftiger entwickeln.<sup>13a</sup> Auch ein zweiter, noch vor Gessner lebender Humanist hat die Forstwirtschaft nur gestreift. Es ist der Zürcher Chorherr Felix Hemmerli, der um 1450 eine Abhandlung über den Trottbäum geschrieben hat. Man wählt, so sagt er, die größte Eiche, die man finden kann, um einen Trottbäum herzustellen, und es braucht vierhundert Männer, um eine solche Eiche an den Bestimmungsort zu bringen.<sup>14</sup>

Das 16. Jahrhundert brachte außer dem Werk Conrad Gessners keinen größeren schweizerischen Beitrag zur land- und forstwirtschaftlichen Literatur. Es ist dies um so erstaunlicher, als die Humanisten in dieser Zeit fast überall daran gingen, Abhandlungen und Lehrbücher für das eigene Land zu schaffen. An vorderster Stelle stehen die Italiener Gallo, Porta und Tarello. Um 1523 erscheint das erste in englischer Sprache geschriebene Landwirtschaftsbuch, das «Book of Husbandry». In Paris wird 1554 das grundlegende Werk «Praedium rusticum» von Charles Estienne verlegt, das Jean Liébault zum «Maison rustique» erweiterte und herausgab. Es wurde 1579 von einem Straßburger Arzt ins Deutsche übertragen. Liébault und Estienne schildern eingehend die Jagd; für den Waldbau begnügen sie sich mit recht allgemeinen Regeln; sie bevorzugen Kastanie und Eiche, weil sie Früchte tragen, aus welchen Brot hergestellt werden könne. Ihre spezielle Liebe gehört vor allem der Ulme. Sie trägt zwar keine Früchte, doch ist sie schatten- und laubspendend. Die Ulmen sollen nach den Angaben der beiden Autoren sehr regelmäßig, nämlich von vier zu vier Fuß gepflanzt werden. Es ist dies nicht nur aus ästhetischen Gründen er-

<sup>13</sup> Gessner, C.: Über die Bewunderung der Gebirgswelt (Übersetzung des Briefes von 1541 von T. Schiess, St. Moritz 1901).

<sup>13a</sup> Theophrast. *Historia plantarum* I. Bd. 4.1. Vgl. hierüber auch Rubner, H., Griechischer Geist und forstliches Wissen. *Allg. Forst- und Jagdzeitung*. 136. Jg., Heft 6, S. 141.

<sup>14</sup> Hemmerli, F.: Abhandlung über das Abführen von Trottbäumen. Übersetzung von J. J. Escher, Zürcher Taschenbuch 1912, S. 67.

wünscht, sondern auch nützlich, weil man auf diese Art auch Straßen und Alleen durch die Wälder ziehen kann. Als bester Pflanzmonat wird der Dezember angegeben. Von den natürlichen Wäldern ist wenig die Rede. Es wird lediglich festgehalten, daß ein gut unterhaltener Wald nicht weniger Profit abwirft als Getreidefelder und Weinberge. Die Erträge aus dem Wald werden von den Autoren deshalb als interessant bezeichnet, weil die Natur die Holzernte, ohne daß sich der Mensch allzusehr anstrengen müsse, bereitstellt.<sup>15</sup>

Aus dem Jahre 1570 stammt der erste Originalbeitrag eines Deutschen, das in lateinischer Sprache geschriebene Werk des niederrheinischen Humanisten und Landwirts Conrad Heresbach, «De re rustica». Der gelehrte Verfasser bespricht ausführlich auch die Forstwirtschaft (hauptsächlich jene des Niederrheins). Er behandelt bereits die meisten waldbaulichen Probleme, empfiehlt Saatschulen (Eichen und Ulmen) und eine gewisse Schlageinteilung.<sup>16</sup> Sein Werk wird auch von späteren Hausvätern oft zitiert, doch hinderte die lateinische Sprache seine Wirkung auf die praktische Wirtschaft. Die ersten, die in deutscher Sprache schrieben, waren Martin Grosser (1590) und Abraham Thumbshirn (1616).<sup>17</sup> Der letztere behandelte auch die Holzsaat und Holznutzung (Stubendarre und Horden für Samenvorbereitung). Er war von Noe Meurer, von dem noch die Rede sein wird, beeinflußt und hat selber auf Coler gewirkt.<sup>18</sup>

In der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts erschien das erste ausschließlich der Forstwirtschaft gewidmete Buch. Sein Verfasser ist der französische Generalinspektor für Gewässer und Forsten, Claude de Malleville. Das in lateinischer Sprache 1560 geschriebene Buch ist heute kaum mehr aufzufinden. Nicht einmal die französische Nationalbibliothek in Paris besitzt ein Exemplar. Es behandelt die französische Forstordnung von 1516 und scheint nach Devèze, der es aufführt, keinen überragenden Wert zu besitzen.<sup>19</sup>

<sup>15</sup> Liébault und Estienne, Ch.: L'agriculture et la Maison rustique. Paris 1583. Vgl. über das Werk auch die Bemerkungen von Devèze, M., La vie de la forêt française. Paris 1961, S. 167.

Das «Maison rustique» war in deutschen Übersetzungen (Sebizius) auch in schweizerischen Bibliotheken anzutreffen, so beispielsweise in der Bibliothek der Familie Zollikofer (Inventar vom Pfauenmoos vom Jahre 1588). Freundl. Mitteilung von Prof. E. Zollikofer, Sebizius, Melchior. Haus- und Feld-Buch. 1580 (selbständige Bearbeitung der Maison rustique).

<sup>16</sup> Heresbach, C.: De re rustica. 1570. Vgl. über ihn: Fraas, C., Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft, sowie Bühler, A., Waldbau II. Stuttgart 1922, S. 258.

<sup>17</sup> Schröder-Lembke, G.: Zwei frühe deutsche Landwirtschaftsschriften (Martin Grosser und Abraham Thumbshirn). Stuttgart 1965. Die für die Waldwirtschaft maßgebenden Sätze: S. 94.

<sup>18</sup> Meurer, N.: Jagd- und Forstrecht. Frankfurt 1568. Vergleiche auch Mantel, K., Die Bedeutung Noe Meurers für die Entwicklung der Nadelholzsaat. Forstw. Centralblatt 1949, 68, S. 720.

<sup>19</sup> Devèze, M.: La vie a. a. O., Bd. 2, S. 181.

Von größter Wirkung war in unserem Land das in Deutschland erschienene Hausbuch der beiden Coler, sodann die «Georgica curiosa» des österreichischen Freiherrn Wolf Helmhart von Hohberg und schließlich das in Genf gedruckte Werk des Franzosen de Serres. Alle drei sind geprägt nicht nur von humanistischen und antiken Idealen, sondern vor allem durch die Reformation, insbesondere die Wirtschaftsauffassung und wirtschaftliche Ethik Luthers und Calvins. Durch sie wird die von der Antike übernommene Wirtschaftsethik christlich beseelt, indem der gehorsame Dienst im Beruf, besonders bäuerliche Arbeit, zum Wirkungsfeld der Nächstenliebe wird. Protestantisch-lutherisches Ethos wird vor allem spürbar bei Jakob Coler, einem in Frankfurt an der Oder wirkenden Theologieprofessor, der nach dem Studium der antiken Literatur daran ging, die Landwirtschaft der Mark Brandenburg zu verbessern. Sein Sohn Johannes übernahm nicht nur des Vaters Werk, sondern auch dessen religiöse Ethik. Um 1592 gab er einen Arbeitskalender für den Landwirt, wie er schon in der *Geoponica* und bei Varro üblich war, heraus; bis 1603 folgt eine große sechsteilige *Oeconomia*. Später wurden beide Werke zusammengefaßt. Als «*Oeconomia ruralis et domestica*» erlebte das Werk bis Ende des 18. Jahrhunderts nicht weniger als 14 Auflagen.<sup>20</sup> Das Hausbuch enthält Anweisungen nicht nur für die Land- und Forstwirtschaft, sondern auch für die Hausmedizin, die Küche, die Jagd, Fischfang, Vogelfang usw. Obgleich Colers Weltbild von der evangelisch-reformierten Haltung bestimmt ist, vermag er sich von astrologischen Einflüssen und abergläubischen Vorstellungen nicht ganz zu befreien. Coler wurde rasch bekannt und populär. Sein Buch befand sich, wie unsere Untersuchungen ergeben haben, in fast allen größeren patrizischen, klösterlichen und auch öffentlichen Bibliotheken unseres Landes. Colers Werk stand nicht nur in den Bibliotheken von Gelehrten, wir konnten es selbst in einzelnen Bauernhäusern antreffen. Seine Beliebtheit erklärt sich aus der Tatsache, daß es den Leser unmittelbar anzusprechen wußte. Coler hat sich, obwohl er sich dem Stil der Zeit entsprechend gelehrt gab, nicht gescheut, die astrologischen Bauernkalender und Bauernpraktika, wie sie seit 1508 auch in der Schweiz gedruckt wurden<sup>21</sup>, zu berücksichtigen. Besonderen Dank wissen ihm die Forsthistoriker, hat er doch der Forstwirtschaft ein eigenes Kapitel gewidmet.<sup>22</sup> Freimütig gibt er zu, daß er bei den «Holzwürmern» — gemeint sind Förster und Holzhauer — in die Lehre gegangen sei. Er habe, wenn er wußte, daß ein Fachmann über besondere

<sup>20</sup> Brunner, O.: a. a. O. S. 269.

<sup>21</sup> Gedruckte Kalender, 1508 und folgender Jahre (Zentralbibliothek Zürich). Einer der schönsten Bauernkalender wurde 1574 von Christoffel Froschauer in Zürich gedruckt: «Der Puren prattick uff alle Monat.» Doch enthält schon der ebenfalls von Froschauer 1519 gedruckte Kalender einige allgemeine Bauernregeln.

<sup>22</sup> Wir benützten die Ausgabe von 1616 (Wittenberg). Von den 1180 Seiten werden allerdings nur 20 Seiten dem Wald gewidmet. Coler zitiert Palladius, Crescenzi, Heresbach und Paracelsus.



Kenntnisse verfügte, keine Mittel gescheut, um zu ihnen zu gelangen. Coler lehrte unter anderem, wie man Föhrensamen durch Ausklempen oder Ausdreschen gewinnt. Im weiteren führte er aus, daß die jungen Eichen unten ausgeschneitelt werden müssen, wenn sie schön und gerade in die Höhe wachsen sollen. Er gibt auch an, daß die jungen Eichen, wenn sie schweinspießstabsdick sind, zu verpflanzen sind. Auch über die Nachzucht gibt er verschiedene Hinweise. Man läßt, so sagt er, bei jedem Schlag etliche hohe Tannen, Fichten und Birken stehen, damit sich die Fläche wiederum besamen kann. Die Natur sät selber oder treibt aus Wurzeln neue Ausschläge. Das Vieh gehört nicht in den Wald, weil es die Sprößlinge verbeißt und so großen Schaden anrichtet. Der Wald, so lehrt Coler, muß durch fachkundige Förster gepflegt werden. Doch müsse jeder bäuerliche Hausvater etwas vom Wald verstehen. Er müsse auch prüfen können, ob er das Holz stammweise (also plenterweise) oder hauweise nützen wolle. Je mehr Hau-teile vorhanden sind, um so besser gestaltet sich nach Coler die Forstwirtschaft.

In der Westschweiz und in Bern war außer dem «Maison rustique» vor allem das Werk Olivier de Serres, «Le Théâtre de l'agriculture», erschienen in Genf 1629, weit verbreitet.<sup>23</sup> Der Verfasser entstammte dem vermögenden Bürgertum einer französischen Kleinstadt. Humanistisch gebildet, Calvinist und praktischer Bauer, vereinigte er alle Vorzüge in sich, um in der Praxis eines langen Lebens ein Werk zu schreiben, das zu den größten der älteren französischen Agrarliteratur zählt. Es erlebte bis 1804 nicht weniger als 21 Auflagen. De Serres geht ebenfalls vom Prinzip der geschlossenen hausväterlichen Wirtschaft aus. Er verfügt über ausgezeichnete Kenntnisse des Weinbaues und des Ackerbaues; er gehört zu den großen Förderern des Grünfütterbaues, und wir vermuten, daß die Anbauversuche der Ökonomen in der Genfer Landschaft seinem Einfluß zuzuschreiben sind. De Serres verfügte sodann auch über Kenntnisse der Forstwirtschaft. Er spricht einer natürlichen Bewirtschaftung des Waldes das Wort. Wir müssen, so sagt er, die Natur nachahmen: «Ce sera en imitant la Nature que nous fonderons nostre intention.» Der Wald ist für den Menschen lebensnotwendig, denn er liefert nicht nur Holz, sondern beeinflußt auch das Klima. Seiner Bedeutung entsprechend muß man dem Wald auch gute Böden und reichlichen Raum belassen. Aus dieser Überlegung heraus entwickelt de Serres eine Art von Standortslehre. «Que les deux tiers du domaine soient donnés à la forest, prairies et pasturages, et le restant aux autres parties en général, selon les distinctes qualités de chacune,... Qu'aux lieux plus bas, soient les estangs, saussaies, peuplaies, trembiaies, aunaies, ozeraiés et semblables bois aquatiques, et ensuite les prairies; aux plus hauts,

<sup>23</sup> De Serres: Le Théâtre d'Agriculture et Mesuage des Champs où est representé tout ce qui est requis et necessaire pour bien Dresser, Gouverner, Enrichir et Embellir la Maison rustique. Genf 1629. Der Wald wird im 7. Kapitel, S. 692 ff., behandelt. Zu seinem Werk: Devèze II, S. 188.

les forests et bois sauvages, secs, de toutes sortes avec le pastis pour le bestail, taillis pour buissons et garennes; es moyens ou costeaux, tempérées d'humidité et de sécheresse, les terres à grains, vignobles, jardinages, vergers d'arbres fruitiers... Que pour le décorement de son lieu, il dresse les avenues de sa maison de tant loin qu'il pourra, par longues et larges allées, droitement alignées et au parterre bien unies, qu'il fera passer au travers de ses forêts, si faire se peut... Ainsi aura la maison de nostre mesnager plaisant et agréable abord: et son domaine par telle juste proportion ainsi détaillé et bien mesné, moyennant raisonnable estendue et la faveur d'en haut, se rendra capable d'entretenir une grande et honorable famille.» Er geht aus vom Prinzip der Nachhaltigkeit und schildert die einzelnen Baumtypen, ihre Anforderungen und ihren Nutzen. Er kennt drei Arten der Fortpflanzung: den Ausschlag, den Sämling und die Zweigfortpflanzung. Er empfiehlt das Anlegen von Forstgärten und gibt genaue Anleitungen zur Waldpflanzennachzucht, zur Verschulung und Pflanzung. Er tritt mehr aus ästhetischen denn forstlichen Gründen für einen gemischten Wald ein. Wie weit er die fürchterlichen Waldverwüstungen des Südens ernstgenommen, beziehungsweise deren Folgen gesehen hat, ist schwer zu beurteilen. Er spricht zwar wiederholt von der Notwendigkeit der Aufforstung. Hätte man ihm gehorcht und wäre man seinen Weisungen wirklich gefolgt, so würde man später wahrscheinlich nicht von forstlichen Problemen des Südens gesprochen haben.

Mit de Serres verwandt und, wie O. Brunner nachgewiesen hat, auch von diesem großen Franzosen beeinflusst, ist das Werk des österreichischen Freiherrn von Hohberg, die «*Georgica curiosa*» (1682).<sup>24</sup> Obwohl Vertreter des österreichischen Landadels, besaß Hohberg ein lebhaftes Empfinden für die Bauern und im Gegensatz zum schwulstigen Stil der Barockliteratur einen lebhaften Sinn für das Natürliche, das Volkstümliche und das Praktische. Sein Werk wurde denn auch günstig aufgenommen und erlebte bis 1759 sechs verschiedene Auflagen. Wie die Hausväter setzt sich auch Hohberg mit fast allen landbautechnischen und auch forstlichen sowie jagdlichen Problemen seiner Zeit auseinander. So behandelt er etwa das Für und Wider von Mais- und Tabakbau oder die Frage der Stallfütterung, die er im ganzen eher negativ beurteilt. Er steht noch auf dem Boden der aus dem 8. Jahrhundert stammenden Dreifelderwirtschaft, kennt aber auch intensivere Wirtschaftsformen wie die Vierfelderwirtschaft nach italienischen Vorbildern. Die innere Geschlossenheit des wirtschaftlichen Komplexes bleibt auch bei ihm gewahrt, doch versucht er einige, wenn auch nur summarische Anleitungen zum richtigen Verhalten gegenüber dem Markt zu geben. Man könnte hierin erste Ansätze für eine landwirtschaftliche Marktlehre erblicken. Von besonderem Interesse sind seine Darlegungen über Forst und Jagd.<sup>25</sup> Obwohl Vertreter des jagenden Adels, spricht er, um

<sup>24</sup> Hohberg, Wolf Helmhard von: *Georgica Curiosa Aucta etc.*, 1. Ausgabe 1682 — 2. Ausgabe Nürnberg 1695. Über dieses Werk: Brunner, O., a. a. O. S. 237.

<sup>25</sup> Hohberg: a. a. O. S. 655 ff.

Wald- und Flurschäden zu verhindern, einer Reduktion der übersetzten Wildbestände das Wort. Hohberg leitet sein großartiges Kapitel über das Holz und Weidwerk mit einer religiösen Betrachtung ein. Weil der Sündenfall Adams anhand der am Holz gewachsenen Frucht geschehen sei, habe Gott unsere Schuld gleichfalls am Holz, nämlich am Holz des Kreuzes wieder getilgt. Hohberg spricht dann eingehend von der Notwendigkeit, von der Wichtigkeit und Bedeutung des Holzes. Hätten wir das Holz nicht und müßten auch des Feuers entbehren, so wären alle Speisen roh zu essen, im Winter müßten wir bei grimmiger Kälte erfrieren, wir hätten kein Glas, wir hätten weder Kalk noch Ziegel, wir hätten weder Hausrat aus Eisen und anderen Metallen, noch Wohnungen und Häuser. Wir hätten keine Läden zu den Türen und Toren, keine Sessel und Tische noch Hausgeräte. Ein Land ist deshalb glücklich, wenn es Wald hat, und es ist nur glücklich, wenn es wenig schlechte oder geringe Bäume aufweist. Man könne aber auch beobachten, daß morastige Heiden nicht nur auf das Klima und die Beschaffenheit des Bodens hinweisen, sondern auch auf die Tätigkeit beziehungsweise Nachlässigkeit der betreffenden Bewohner. Es gebe kein Land, das, wenn es auch landwirtschaftliche Erzeugnisse habe, nicht auch Bäume und Wald haben könne. Sei die Gegend wie sie wolle, «hoch, nieder, gebuergig, steinicht, thalicht, feucht oder trocken, so gibt es doch gewisse Bäume, denen man daselbst ihren Stand und Platz anweisen kann, wann man nur will die Mühe über sich nehmen, ihme selbst und seinen Nachkömmlingen mit Anrichtung der Wälder zu dienen». Wer nun einen Forst einzurichten habe, der müsse sich natürlich über Klima und Bodenbeschaffenheit Rechenschaft geben. Es gehe nicht an, wasserliebende Bäume an trockenen Orten und Trockenheit bevorzugende Arten an feuchte Orte setzen zu wollen. Wie Coler, so stützt sich auch Hohberg auf die forstlichen Arbeiten des Heinrich von Rantzau, dem königlich dänischen Statthalter in Holstein. Rantzau hat eine ausführliche Beschreibung der Eichensaat gegeben. Danach waren die Eicheln am St.-Gallen-Tag (Mitte Oktober) bei zunehmendem Mond in einem Acker, der gedüngt und gepflegt ist, so wie Korn zu säen und hernach unterzueggen. Wichtig sei, daß man den Forstgarten einzäune, damit keine Tiere die aufkeimende Saat zertreten können. Eicheln und Buchen sollen, und hier zitiert Hohberg das Jagd- und Forstrecht von Noe Meurer, nicht von den Bäumen gebrochen, sondern im Herbst, wenn sie von selbst niederfallen, aufgelesen werden. Dann schüttet man sie im Winter auf in trockene Keller, wobei sie wöchentlich zwei- oder dreimal durchgeschüttelt werden müssen. Dann werden sie in angefeuchteten Sand gebracht, und zwar so, daß die Eicheln und Buchen mit Sand überschüttet werden und solange belassen werden müssen, bis sie zu keimen beginnen. Alsdann wird der zuvor hergerichtete Grund mit keimenden Eicheln und Bucheckern besamt oder spannenweise voneinander eingesteckt und eingeeget.

Die Buheckern sät oder setzt man, so fährt Hohberg fort, ein wenig dicker als die Eicheln. Die Buchen darf man nicht stecken, man hat sie bloß zu säen, denn sie wachsen gerne. Man soll die Samen nicht allzu weit voneinander fallen lassen, weil es besser sei, «daß sie dicke stehen, so machen sie ihnen selbst Schatten, halten die Feuchtigkeit des Regens länger und wachsen gerader und schneller auf». Nach drei Jahren kann man sie ausheben und versetzen. Föhren, Fichten und Tannen könne man auch «von ihren Zapffen setzen»; das müsse im Herbst und ebenso bei zunehmendem Monde geschehen. Man könne die Zapfen in mehrere Stücke schlagen und sie so säen. Eine andere Methode bestehe darin, daß man die Tannzapfen in kleinen hölzernen Stecken auf die Äcker hängt, in der Meinung, daß die Samen von selbst auf die gepflügten Äcker fallen. Die Tannzapfen reifen im Oktober, und man tue gut daran, sandige Felder zu wählen. Jungtännchen seien im Alter von zwei Jahren zu versetzen, was vorzugsweise im März geschehen müsse. Sie wachsen dann 30 Jahre lang und tragen Samen innerhalb von 20 Jahren. Föhren seien schnellwüchsiger und tragen Frucht von 10 Jahren an. Auch Föhren seien im März zu versetzen. Birkensamen werden reif zusammen mit dem Hafer. Für die Kienföhren-Saatzucht verläßt sich Hohberg auf Coler.

In einem eigenen Kapitel beschreibt Hohberg die Arbeit des Aufforstens. Wichtig sei beim Versetzen, daß man ein Zeichen anbringe, welches die Himmelsrichtung anzeige. Hohberg weist sodann auf die Fürstlich-Braunschweigische Landesordnung hin, die in ihrem Artikel 37 befehle, daß jeder Bauer jährlich vier Eichen und vier Buchen zu pflanzen habe, ein Hintersäße wenigstens eine Eiche und eine Buche. Sowohl Eichen wie Buchen seien im März auszuschneiteln, weil sie auf diese Weise besser wachsen. Wie heute, so warnte bereits Hohberg vor dem Verschulen im Herbst dringend, weil da die frisch verschulerten Sämlinge ausgewintert würden. Die Bäume, die man versetzen will, sollen alle mindestens zwei oder drei Jahre alt sein. Schlechte und kranke Bäume sind durch Aushieb zu entfernen. Auch empfiehlt Hohberg die Astung. Der Forst sei in Brennholz und Bauholz einzuteilen. Trageichen und Buchen müssen einen gebührenden Platz bekommen, «weil sie sich weit ausbreiten». Namentlich in den ersten drei Jahren «muß alles junge Holtz wol gewartet seyn, damit es desto schneller aufkomme». Obwohl die Bäume das Wässern nicht nötig haben, so sei es doch gut, bei trockenem Boden Gräben auszuheben, weil sie den Wasserabfluß hemmen und das Versickern des Wassers begünstigen. Hohberg spricht der Schlagwirtschaft das Wort, denn bei plenterweiser Behandlung können kleinere Bäume durch den Fall von größeren zu Schaden kommen. Brennholz habe in zunehmendem, Bauholz in abnehmendem Mond abgeführt zu werden; windfällige oder wipfeldürre Bäume seien jederzeit zu fällen. Der Schlag sei nach Abführung des Holzes solange einzufrieden, bis das junge Holz wieder so hoch aufgeschossen sei, daß kein Vieh dessen Gipfel mehr

erreichen kann. Selbstverständlich tritt Hohberg dafür ein, daß man immer auch einige Bäume stehen läßt, die für die natürliche Nachzucht und Wiederbesamung sorgen. Brennholz könne auch durch Ausschneiteln gewonnen werden. In einem weiteren Kapitel spricht Hohberg von der Arbeit der Forstmeister und Förster, wobei er selbstverständlich herrschaftliche Verhältnisse vor Augen hatte und namentlich auch auf die Forstordnung und Waldordnungen der Fürsten von Lichtenstein abstellt. Ausführlich behandelt er den Viehtrieb, den er sehr ungern sieht, den er aber wegen den altüberlieferten und herkömmlichen Nutzungsrechten nicht beseitigen kann. Vor allem aber sollten die Ziegen wegen ihrer schädlichen Verwüstungen abgeschafft werden. Arme Leute, die keine Kuh kaufen können, sollten noch eine einzige Ziege halten können, aber nur dort, wo man ihnen das ausdrücklich gestattet. Viehhalter dürfen nicht mehr Vieh in die ihnen zustehenden Wälder treiben als sie selber besitzen.

Eine besondere Aufsicht ist den Kohl- und Aschenbrennern angedeihen zu lassen. In einem weiteren Kapitel stellt Hohberg genaue Regeln für die Kohl- und Aschenbrenner auf. Maß und Ordnung verlangt er auch von den Pechern. Die Pechhauer haben nur an bestimmten Orten und auch hier nur im dritten Jahr an einem Ort zu «reißen». Es ist den Pechhauern verboten, Tannenbäume zu reißen, «weil sie dadurch merklich in Verderben gerathen»; Hohberg klagt auch über das mutwillige Schälen von Bäumen, die dadurch sehr verwüstet werden, «weil der Lebens-Saft austraeuffen und der Stamm darüber verdorren muß». Von stehendem Holz dürfen keine Rinden abgezogen werden. Vor allem dürfe kein Birkensaft mehr gewonnen werden. Wer eine Birke anbohren dürfe, habe einen kleinen Bohrer zu verwenden, außerdem sei das Loch nach Gebrauch wieder zu schließen. Schließlich tritt Hohberg gegen die Verwendung von Birken als Maibäume auf. Aus Erfahrung weiß Hohberg schließlich zu berichten, daß man keinen Waldmist holen soll, denn «diese abgefallene Blätter und Gereusicht von den Tannen, Föhren und Fiechten» sind für die Wurzeln ein guter Dung. Entblößt man den Boden, so verlieren sie auch ihren guten warmen Pelz. Die Samen, die in diesen Pelz fallen, müssen auf diese Weise unbedingt erfrieren. Die Äcker sind also auf andere Weise zu düngen.

Deutlich wendet sich Hohberg schließlich gegen weitere Rodungen. «Wo es aber solche verschwenderische lose Wirth gibt, die ihre alte Holtzstätte ohne Ursach aboeden, nicht allein ihnen selbst und ihren Nachkommen, sondern auch der Forst-Gerechtigkeit und dem Wildbahn ihrer Obrigkeit einen unersetzlichen Schaden zufügen, da kan wol ein ernstliches Einsehen und Abstraffung desswegen geschehen, dergleichen Ungebuehren abzuschaffen und zu verhueten, indem leicht ist, in 8. oder 14. Tagen einen Wald zu verwuesten, den man in mehr als hundert Jahren nicht wieder aufbringen kann.» Ein eigenes Kapitel ist schließlich dem Besuch der Marksteine gewidmet. Damit man die Grenzen besser kenne, sei es richtig, auch

Steine zu setzen, weil die Grenzbäume doch fallen können. Die Waldgrenzen selber seien aufzuzeichnen, die Grenzen jährlich zwischen Fastnacht und St. Johannis zu besuchen. Bei vielen Herrschaften sei es eine schöne, alte Gewohnheit, daß alle drei Jahre die Dorfleute einen Grenzumfang machen, damit alt und jung sich der Grenzen wieder bewußt werden könne.

Weitere Darlegungen sind dem Bauholz und dem Brennholz gewidmet. Hohberg beendet sein Waldkapitel mit einer Darstellung der einzelnen Baumarten, wobei er sich insbesondere zum Teil auf seine Vorgänger abstützt und namentlich auch auf die verschiedensten Nutzungen auch der Waldfrüchte hinweist. Sein großer Biograph O. Brunner glaubt Hohberg des Wunderglaubens bezichtigen zu müssen. Tatsächlich hat Hohberg geschrieben, daß man in Deutschland merkwürdige «Metamorphosen» registriert habe: «Nach abgebrannten Kuenföhren oder Tannenholtz wachsen in 2. oder 3. Jahren lauter Erdbeeren; nach so vieler Zeit verwandeln sich dieselbigen in Heidelbeeren und nach dergleichen Zeit wächst wieder junges Holtz. An einem andern Ort hat man gespühret, daß nach abgebrannten Kuenföhren lauter Bircken, und als dieselben wieder weggebrannt, lauter Buchen gewachsen. Im Görlitzer Wald in der Laußnitz, seien nachdem Anno 1660. daselbst viel 1000. Stämme Föhren vom Winde umgeworffen worden, sind hernach dafür von sich selbst viel tausend junge Eychen wieder gewachsen.»<sup>26</sup> Hohberg ist wohl hier von seinem Biographen mißverstanden worden. Was er hier beschreibt, ist keine «Metamorphose» im eigentlichen Sinn, sondern die Beobachtung einiger Vorgänge auf dem Gebiete der natürlichen Verjüngung. So sehr Hohberg im übrigen vom Naturbild seiner Zeit abhängig war, so sehr hat er sich bemüht, vom herrschenden Aberglauben frei zu werden. Die «abergläubischen Omina und Vorzeichen der alten Bauern» seien nicht würdig, daß man ihrer gedenke. Es gäbe aber doch immerhin solche, die durch langwierige Betrachtung und gelegentliche Beistimmung mit der Wahrheit zusammentreffen. Einer der bedeutendsten «forstlichen Gewährsmänner» Hohbergs war Noe Meurer, Kenner der Nadel- wie auch der Laubholzzaat.<sup>26a</sup> Meurer selber konnte sich, wie K. Mantel nachgewiesen hat, auf verschiedene Waldordnungen sowie Angaben des Nürnberger Waldamtmannes Hubner stützen. Die Kenntnis dieser Technik beruht auf einer Tradition, die auf den Forstmeister Peter Stromer und auf Nürnberg als Sitz eines ausgedehnten Nadelholzhandels zurückgeht. Der Samenhandel wurde gewerbsmäßig hauptsächlich von der Familie Hülpüchel, den «Tannensäern», betrieben. Diese und andere Säer brachten die Nadelholzzaat vom 13. bis ins 16. Jahrhundert auch nach Frankreich, Holland usw. Mantel nimmt an, daß Meurer seine Kenntnisse nicht von Crescentius, sondern von

<sup>26</sup> Hohberg, S. 676.

<sup>26a</sup> Meurer, Noë: Jag- und Forstrecht. Frankfurt 1561 und 1576.

Heresbach, der als rechtsgelehrter Rat des Herzogs von Julich und Geldern ein Kollege Meurers war, erhalten hat.<sup>27</sup>

Als letzter der deutschen Hausväter erschien Florinus auf dem Plan. Sein Werk trägt den Titel «Oeconomus prudens et legalis», und es erschien in der ersten Auflage 1702.<sup>28</sup> Bisher nahm man an, daß es sich hier um ein Pseudonym handle, hinter dem sich der Pfalzgraf Philipp verberge. K. Mantel hat indessen nachweisen können, daß ein Mann dieses Namens tatsächlich existiert hat und daß er als Bibliothekar eines Grafen ohne weiteres in der Lage gewesen ist, ein Hausbuch zu verfassen.<sup>29</sup> Florinus lehnt sich, was den Waldbau anbetrifft, stark an Hohberg an und hat außerdem die Angaben von Noe Meurer zitiert und einige Anschauungen und Lehren von Colerus übernommen.

Bis jetzt war nicht die Rede von schweizerischen Hausvätern. In der Tat haben sich die Eidgenossen verhältnismäßig spät aufgerafft, um eine eigene Hausväterliteratur zu schaffen. Als erster machte sich der Basler Graecologe, Arzt und Physiker Emanuel König auf, um, gestützt auf die Literatur und auch gestützt auf eigene Kenntnisse, die er sich auf seinen ausgedehnten Reisen in Frankreich, Italien und der alten Eidgenossenschaft angeeignet hatte, ein für schweizerische Verhältnisse zugeschnittenes Werk herauszubringen. Es erschien 1706 in Basel und trägt, den Einfluß Hohbergs und der älteren Hausväter verratend, den Titel «Georgica helvetica curiosa».<sup>30</sup> König glaubte, das erste schweizerische Agrarwirtschafts-Lehrbuch geschrieben zu haben, doch war ihm ein Berner Landvogt namens Rhagor zuvorgekommen. Der Basler hat aber insofern recht, als er der erste Schweizer war, der ein umfassendes Hausväterbuch im Sinne der griechischen Ökonomik herausgebracht hat. Das Wort Curiosa im Titel verrät, daß er nicht ganz freigeblieben ist von der Modeströmung seiner Zeit. Auch in ihm lebte die Curiositas, der Esprit curieux, «die in die Breite strebende, nach dem Neuesten hungrige Wißbegierde des barocken Zeitalters». Es ist die Zeit der Kunst- und Raritätenkabinette, der Kuriositäten und Monstrositäten. Emanuel König glaubte zwar, den Aberglauben und die mythologischen Vorstellungen endgültig überwunden zu haben. So sagt er in der Einleitung zu seinem Lehrbuch, daß selbst bei den besten Römern und Griechen sich viele abergläubische Vorstellungen eingeschlichen hätten. Trotzdem gibt König verschiedene altüberlieferte astrologische Verhaltensregeln und der Zeit entsprechend andere «Kuriositäten» zum besten. Wie Gessner, so hatte auch er große Lust empfunden, «der natürlichen

<sup>27</sup> Mantel, K.: Die Bedeutung a. a. O., S. 720. Vergleiche darüber auch Koch, W., Vom Urwald zum Forst, S. 38.

<sup>28</sup> Florinus Oeconomus prudens et legalis, 1. Auflage 1702. Vergleiche auch Fraas, S. 506.

<sup>29</sup> Mantel, K.: Meurer a. a. O., S. 729.

<sup>30</sup> König Emanuel: Georgica Helvetica Curiosa oder Neues curioses Eydgenössisch Schwyzerisch Haussbuch. Basel 1706.

Dinge Grund kennen zu lernen... Denn gründlich ist nur der, welcher den Grund der Dinge kennen lernt.» In ihm wird die Stimme der Vernunft und der rationellen Wirtschaft mächtig, er macht sich anheischig, seinen Landsleuten Geheimnisse anzuvertrauen, «welche nicht nur auf einer wahren Theoria und Vernunft fundiert, sondern vielmehr in der Practica und That selbstem wahrhaft und wirklichen Nutzen und besten Profit erfunden und genossen worden». Das Geheimnis besteht nach Emanuel König in der richtigen Düngung, in der Verwendung auch von Fäkalien, die bis jetzt ungenützt oder nur in völlig ungenügender Weise den Feldern zugänglich gemacht worden seien. Die Düngung erlaubt es auch, von der Brache abzugehen und einen rationell geführten Getreidebau zu pflegen, der dreimal größere Erträge ermögliche. Um zu diesem Ziel zu gelangen, müsse man das Saatgut und den Boden richtig wählen. Wie dem Landbau, so sei auch den Wiesen und Weiden größte Aufmerksamkeit zu schenken. Sumpfige Wiesen, Rieder, sind zu drainieren, allzu trockene zu wässern. Auch Wiesen brauchen nach König ununterbrochene Düngungen. Es folgen Anleitungen für den Obstbau, wobei er vor allem für den Zwergobstbau eintritt. Im Feldbau zeigt sich König besser bewandert als in der Viehzucht, kannte er doch nur die schwarzen oder schwarzgefleckten Rinder und wußte von der blühenden und im Ausland hochangesehenen Braunviehzucht oder von der Einsiedler Pferdezucht nichts. Für die Butter- und Käseherstellung stützte er sich auf ältere Schweizer Autoren wie Gessner und Scheuchzer. Vom Wald und Forst ist bedauerlicherweise nicht die Rede.

Vor König hatte der Berner Landvogt Rhagor eine Lehre vom Pflanzenbau erarbeitet und herausgegeben. Sein «Pflanzgart» ist im Jahre 1639 erschienen.<sup>31</sup> Wie seine Vorgänger stützte auch er sich noch stark auf die antiken Schriftsteller. Doch, so sagt er, müssen die «ausländischen Authores mit Fürsichtigkeit gelesen werden», weil Italien und Frankreich ein anderes Klima haben. Rhagor rühmte sich, als erster Eidgenosse von den Pflanzen «etwas Gründliches» geschrieben zu haben. Sein Ziel war, die jungen Leute für die Landwirtschaft zu begeistern. Ganz offensichtlich wandte er sich bei diesem Appell an die jungen Berner Aristokraten, sagt er doch, daß im alten Rom auch führende Staatsmänner sich nicht gescheut hätten, Hand anzulegen und einen landwirtschaftlichen Betrieb zu führen. Er selber habe sich nicht nur die Mühe genommen, die antiken Schriftsteller zu lesen, sondern in der Obstzucht auch eigene Erfahrungen zu sammeln. Außerdem habe er mit erfahrenen Landwirten zusammengearbeitet und weder Mühen noch Kosten gescheut, um die mannigfachsten Erkenntnisse zu sammeln. In der Tat gehört auch das, was er über den Obstbau geschrieben hat, zu den besten Seiten seines Werkes. Es erlebte eine zweite Auflage, die sein Enkel Hans Rudolf Bitzi und Daniel von Graffenried 1676 besorgten. Rhagor

<sup>31</sup> Rhagor, Daniel: Pflanzgart. Bern 1639. 2. Auflage Basel 1676: Hans-Rudolf Bitzi und Dr. v. Graffenried. Erneuerter Rhagorischer Bauern- und Obstgarten, Basel 1676.



fand Dank und Anerkennung. Emanuel von Haller, ein hervorragender Gelehrter aus bernischem Geschlecht, sagte von Rhagor, er sei gleich weit von der Scharlatanerie wie vom Aberglauben entfernt. Allerdings blicke er noch nach dem Mond.<sup>32</sup> In der Tat war auch Rhagor den astrologischen Anschauungen des Spätmittelalters verhaftet. Rhagor hat sich nicht mit der Forstwirtschaft befaßt, was deshalb bedauert werden muß, weil er uns sicherlich einen guten Überblick über den damaligen Stand der Wälder hätte geben können.

Fehlte für diese Zeit ein Lehrbuch für die Förster, so gab es dafür einige von den Ständen herausgegebene, zum Teil sogar gedruckte Mandate. Sie zeigen recht deutlich, daß sich in der Forstwirtschaft in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts ein neuer Geist zu regen beginnt. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte man sich im allgemeinen auf die Abwehr beschränkt, auf die Ausübung des Anweisungsrechtes, auf die Ordnung der Waldweide, des Kohlebrennens, des Grasmähens im Walde, der Eichen- und Buchenmast, des Schälbetriebs und der Ausübung des Holzverkaufsrechtes der Untertanen. Dort, wo Holzmangel aufgetreten war, versuchte man auch mit einschränkenden Bannungen einzugreifen. Im 16. Jahrhundert treten zu den Bemühungen der Erhaltung auch solche des Waldbaues. Das gefällte Holz soll nicht länger als 14 Tage im Schlage liegen bleiben, damit der Samenflug nicht gestört wird. Samenbäume müssen in bestimmter Entfernung stehen bleiben. Für einzelne Bäume, wie Eichen, werden besondere Bestimmungen für die Nachzucht erlassen.<sup>33</sup> In der ersten gedruckten Forstweisung des Jahres 1667 bestimmt die Regierung von Basel, es habe nach jedem Holzschlag dafür Sorge getragen zu werden, daß durch Ausschlag oder Samenflug sich Jungwuchs einstelle. In diese Stellen dürfe weder Vieh getrieben noch irgendwelche Eingriffe vorgenommen werden.<sup>34</sup> In analoger Weise verordneten Bürgermeister und Rat der Stadt Bern für die Waadt, es dürfe Holz schlagweise nur gefällt werden, wenn für genügende Saat und Nachzucht gesorgt sei. Während der Monate April bis September dürfe, um den Samenflug nicht zu stören, der Schlag nicht mehr betreten werden.<sup>35</sup> Die Waldmandate von Bern und Basel vermögen uns wenigstens bis zu einem gewissen Grade dafür zu trösten, daß die beiden schweizerischen Hausväter

<sup>32</sup> Bibliographie zur Schweiz. Geschichte. 1. Band. Jahr 1785, S. 344.

<sup>33</sup> Vergleiche die frühen Verordnungen und Mandate von Zürich (1429, 1691), Bern (1592, 1622), Freiburg (1435–1700), Basel (1618–1727), Waadt (1616), Luzern (1535, 1650). (Staatsarchive der betreffenden Stände).

Für Luzern liegen die Forstordnungen von 1535–1787 gedruckt vor in Rechtsgeschichte der Stadt und Republik Luzern, III. Band, 13. Buch, S. 61. Für Freiburg Auszüge: Zeitschrift für Forstwesen 1861, S. 197.

<sup>34</sup> Staatsarchiv Basel. Holzordnung vom 21. August 1667. Vergleiche auch die früheren Mandate von 1612, 1632, 1663 sowie die spätere gedruckte Ordnung vom 9. Oktober 1697.

<sup>35</sup> Staatsarchiv Bern. Reiglement des Ports et Joux. Bern. Sonnleitner 1675. Mandatensammlung. Bd. 17, Nr. 28.

der Forstwirtschaft in ihren Lehrbüchern keinen Platz einräumten. Die Waldmandate verraten, daß deren Verfasser nicht nur die Forstordnungen der europäischen Nachbarländer, sondern vor allem auch die Hausväterliteratur kannten. Die einstige Annahme, daß alle älteren agrar- und forstwirtschaftlichen Schriften sowie vor allem auch die Hausväter ohne eigentliche Wirkung auf die Waldwirtschaft geblieben waren, kann wohl, darauf hat schon K. Mantel in seinem Aufsatz über Meurer hingewiesen, nicht aufrechterhalten werden.<sup>36</sup> So läßt sich unter anderem auch genau feststellen, daß beispielsweise Meurers Lehre über die Nadelholzsatz insbesondere auch vom Verfasser des ersten selbständigen Werkes über die Forstwirtschaft, dem «Vater der neueren Forstwirtschaft», dem sächsischen Oberbergmann von Carlowitz in seiner *Silvicultura oeconomica* 1713 übernommen wurde. Außer Meurer wurden auch Anregungen und Vorschläge sowie Lehren von Coler und Thumbshirn übernommen. In Carlowitz' Werk spiegelt sich schließlich auch die Oberpfälzer Forstordnung des Jahres 1565 wider. Welche Rolle die Überlieferung bei ihm spielte, sei — wir können auf sein großes Werk hier nicht eintreten — anhand eines konkreten Beispiels dargestellt. Carlowitz beschreibt bei der Verpflanzung von Jungbäumen die alte Lehre, nach welcher die ursprüngliche Situation der Pflanzen in bezug auf die Himmelsrichtungen angegeben werden müsse, damit sie am neuen Ort die gleiche Position einnehmen können. Nun findet sich gerade diese Regel sowohl bei den Hausvätern wie auch bei den von diesen zitierten und auch wirklich gebrauchten antiken Schriftstellern, so zum Beispiel bei Columella.<sup>37</sup>

Nun war nicht nur Carlowitz von den Hausvätern angeregt, sondern, was bis heute viel zu wenig beachtet worden ist, sogar die Ökonomen des 18. Jahrhunderts. Einer ihrer Größten, der Zürcher Stadtarzt Hirzel, berühmt durch die Entdeckung des philosophischen Bauern, sprach mit Verehrung von den Hausvätern, welche die wohleingerichtete Haushaltung im Sinne von Sokrates und Aristoteles gelehrt hätten.<sup>38</sup> Sein Zeitgenosse, der Berner Samuel Engel, zitiert in seiner Abhandlung von 1760 Coler, der doch die Forst- und Landwirtschaft der Römer so gut gekannt habe.<sup>39</sup>

Wir stehen hier staunend vor einer sozusagen ungebrochenen, kontinuierlichen Überlieferung von der Antike bis weit hinein ins 18. Jahrhundert. In der Mitte, an zentraler Stelle, stehen die Hausväter. Sie waren es, die antike Überlieferungen aufnahmen und weitergaben. Zum Glück wurzeln sie nicht nur im geistigen Erbe der Antike, sondern ebenso sehr in mittel-

<sup>36</sup> Mantel, K.: Meurer a. a. O., S. 729.

<sup>37</sup> Seidensticker, A.: Waldgeschichte a. a. O., Bd. II, S. 416.

<sup>38</sup> Hirzel, H. C.: Die Wirtschaft des philosophischen Bauern, 1774, S. 12, und Frauendorfer, S.: Ideengeschichte a. a. O., Bd. 1, S. 166.

<sup>39</sup> Engel, Samuel: Abhandlung von dem aller Orten eingerissenen Holzmangel, den Ursachen usw. Bern 1760.

alterlicher praktischer und handwerklicher Tradition. Dadurch, daß sie die Regeln der Praktiker nicht nur als wichtig erkannten und aufnahmen, um sie der Nachwelt weiterzugeben, haben sie der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft einen nicht zu unterschätzenden Dienst geleistet. Sie lieferten die Grundsteine, auf denen die späteren Generationen von Wissenschaftern und Praktikern in Wald und Forst weiterbauen konnten.

## Résumé

### L'économie forestière chez les auteurs de « la Maison rustique »<sup>1</sup>

La littérature des auteurs de « la Maison rustique » (Hausväterliteratur), comme le prouve l'auteur, n'est pas limitée dans le temps entre 1500 et 1700, mais remonte jusqu'en 1300 à l'époque de Petrus de Crescentiis. En économie agricole et forestière, elle reprend les idées des anciens, les transforme au gré des connaissances pratiques et des traditions et en forme un tout nouveau. L'importance des connaissances et de la pratique forestière est fort variable, bien que les différents auteurs traitent de tous les domaines ruraux, y compris la forêt, la chasse et la pêche. Après différents couvents comme celui de St-Gall et l'abbaye de Pomposa, qui s'appuyant sur une tradition antique, publièrent des instructions sur les semis forestiers, le bolognais Piero de Crescenzi fut le premier à entreprendre dans une période plus récente un enseignement complet de la culture rurale et de la sylviculture. Il se prononçait déjà pour l'éclaircie systématique. Il transmet, bien que sous une forme encore très générale, des instructions sur l'aménagement forestier ainsi qu'une technique assez approfondie pour les semis de conifères. Sa technique reprise et appliquée en 1368 par des forestiers de Nuremberg fut ainsi transmise plus loin.

C'est au 16ème siècle que la littérature agricole et forestière prend un véritable essor, amorcé par l'œuvre de l'espagnol Herrera traitant des plantations forestières. Traduite plus tard en italien, son œuvre eut un certain ascendant sur les Autrichiens et les Allemands. Les novateurs en la matière, à part les italiens Gallo Porta et Tarello furent certainement les Français Estienne et Liébault. Ces deux auteurs qui connaissaient une forêt traitée économiquement transmirent quelques recommandations, encore très générales et succinctes il est vrai, sur les soins culturaux. Ces deux auteurs publièrent principalement des instructions sur la plantation des ormes. Le premier ouvrage en langue allemande fut celui de Heresbach, qui traite de problèmes sylviculturaux et de semis. Il recommande une certaine répartition des coupes. Le livre qui eut la plus grande audience dans notre pays fut celui des deux auteurs allemands Coler, père et fils. Le fils Coler, Johannes, consacre en particulier dans son livre un chapitre spécial à l'économie forestière. Il fut l'un des premiers à enseigner l'extraction des graines de pin par dessiccation. En Suisse romande, à part la « Maison rustique », l'œuvre de Olivier de Serres était passablement répandue. Déjà de Serres part du principe du rendement soutenu, décrit les différents types d'arbres, leurs exigences et la façon de les récolter. Il connaît aussi les différents genres de propagation et recommande l'installation de pépinières.

<sup>1</sup> On ne connaît pas d'équivalent en français du terme « Hausväterliteratur », qui en allemand représente une tendance littéraire chez les auteurs agricoles et forestiers, avant 1700.

Il donne des indications sur la multiplication des plants forestiers, le repiquage et la plantation. De Serres eut un certain ascendant sur le grand auteur autrichien Hohberg (*Georgica curiosa*, 1682), qui traite en de nombreux chapitres de la nécessité, de l'importance et de l'influence de la forêt et de l'économie forestière. Il s'inspire de Rantzau et Noé Meurer pour donner des instructions sur les pépinières et les semis, etc. Meurer, sa principale source d'information avait eu recours à différents réglemens forestiers et certaines indications de Hubner, inspecteur en chef des forêts de Nuremberg. Il faut donc attribuer ces connaissances sur les semis des conifères à Stromer et à la famille de commerçants de graines Hülpmichel, de Nuremberg. Meurer, quant à lui ne se fonde pas seulement sur Crescenzi, mais aussi sur son collègue Heresbach, conseiller juridique du Duc von Julich und Geldern.

Les deux seuls auteurs suisses de cette école, Emanuel König et Daniel Rhagor enseignent les généralités de la culture des plantes et de l'agriculture. Ils ne traitent malheureusement pas d'économie forestière. Par contre nous avons retrouvé les deux grands mandemens des forêts de Bâle et de Berne du 17ème siècle. Il s'agit ici des premières pièces écrites et mandemens de l'histoire forestière suisse. Il semble à les lire que leurs auteurs connaissaient non seulement les ordonnances forestières des pays européens voisins, mais aussi la littérature en la matière.

On peut reconnaître d'une façon générale que la littérature de « la Maison rustique » a eu une influence beaucoup plus marquée sur l'économie forestière suisse qu'on ne l'admettait jusqu'à présent. Carlowitz, le père des sciences forestières contemporaines s'en est certainement inspiré. Cet ascendant peut même se retrouver sur les économistes du 18ème siècle. Les auteurs de « la Maison rustique » occupent une place intermédiaire entre la tradition antique qu'ils transmirent et la sylviculture contemporaine. En transformant la tradition et en l'enrichissant ils ont rendu un énorme service à l'économie forestière et aux sciences forestières.

*Traduction : J.-Ph. Schütz*