Zeitschrift: Scholion : Bulletin

Herausgeber: Stiftung Bibliothek Werner Oechslin

Band: 11 (2019)

Artikel: Landbaukunst : Vermittlung von Bauwissen in den Hausbüchern, der Hausväterliteratur und in den Schriften der Kameralisten im deutschsprachigen Raum 1600-1770

Autor: Buschow Oechslin, Anja

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-869452

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

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

Abb. 1: Johann Coler, Oeconomia Ruralis et Domestica, [...], Mainz: Nicolaus Heyl, 1645, Kupfertitel des überarbeiteten, neu angeordneten und mit zusätzlichen Stichen versehenen Hausbuches von Johann Coler

Landbaukunst
Vermittlung von Bauwissen in den Hausbüchern, der Hausväterliteratur und in den Schriften der Kameralisten im deutschsprachigen Raum 1600–1770

Anja Buschow Oechslin

Not until the middle of the eighteenth century was rural architecture increasingly targeted by architects and architectural theorists, in the form of creating estates for the landed gentry, farmhouses, livestock stables, barns, and other structures accompanying general improvements in agriculture. Theoretical knowledge about building materials, planning, and building procedures was previously acquired by the landed gentry with an interest in building mainly from husbandry books or Hausväter (head of the household) works, covering all areas of country estate management. The article discusses the transmission of this building knowlegde and the ideas about the layout of country estates in Hausväter literature and subsequent writings of German cameralists between 1600 and 1770. Finally, the growing influence of the Prussian state on rural construction is discussed.

Cameralism – Country estate – Building estimates – Building materials – Building regulations – Farmhouse – Head of the household literature – Husbandry book – Rural architecture – Scriptores rei rusticae

Bauernhaus – Baukostenanschläge – Baumaterialien – Bauvorschriften – Hausbuch – Hausväterliteratur – Kameralismus – Landbaukunst – Landgut – Scriptores rei rusticae

Georg Andreas Böckler – Johann Coler – Johann Gottlieb von Eckhart – Franz Philipp Florinus – Joseph Furttenbach der Jüngere – Peter Simon Gasser – Nicolaus Goldmann – Konrad Heresbach – Wolff Helmhard von Hohberg – Johann Christian Friedrich Keferstein – Johann Georg Leopoldt – Melchior Sebisch – Leonhard Christoph Sturm – Johann Wilhelm Wündsch – Georg Heinrich Zincke

Anja Buschow Oechslin, Rural Architecture. Building Knowledge in Husbandry Literature and the Writings of German Cameralists between 1600 and 1770, in: Scholion 11, 2019, pp. 110–153

"Je vous ai mille obligations de la femence que vous avez bien voulu m'envoyer. Qui aurait dit que notre correspondance roulerait sur l'art de Triptolème, et qu'il s'agiret entre nous deux qui cultiverait le mieux son champ ? C'est cependant le premier des arts, et sans lequel il n'y aurait ni marchands, ni rois, ni courtisans, ni poëtes, ni philosophes. Il n'y a de vraies richesses que celles que la terre produit. Améliorer ses terres, défricher des camps incultes, saigner des marais, c'est faire des conquêtes sur la barbarie, et procurer de la subsistance à des colons qui, se trouvant en état de se marrier, travaillent gaiement à perpétuer l'espèce, et augmentent le nombre des citoyens laborieux."[1]

Die viel zitierten Äusserungen, die König Friedrich II. in einem an Voltaire gerichteten Brief vom 5. Dezember 1775 machte, sind symptomatisch für die ökonomischen Aufklärungsbestrebungen, die der Verbesserung der Landwirtschaft und der Optimierung der Produktion in deutschen Territorien im Verlauf des 18. Jahrhunderts dienen sollten.[2] Schon Friedrichs Vater, König Friedrich Wilhelm I., hatte durch zahlreiche Erlasse etwa zur Urbarmachung sogenannter wüster Stellen, zur Austrocknung von Sümpfen und durch die Ansiedlung hugenottischer Glaubensflüchtlinge oder Salzburger Protestanten zum Wiederaufbau Preussens beigetragen und zudem 1727 in Halle und Frankfurt an der Oder die ersten Lehrstühle für Kameralwissenschaften eingerichtet.[3] Die Staatswissenschaften oder die gute Wirtschaftsführung mitsamt allen die Landwirtschaft und deren Verbesserung betreffenden Bereichen wurden fortan dort und seit den 1750er Jahren auch an den Universitäten von Erfurt, Göttingen, Jena, Leipzig und Wien gelehrt, und die grossen Kameralisten wie etwa Julius Bernhard von Rohr (1688–1742), Georg Heinrich Zincke (1692–1769), Johann Friedrich von Pfeiffer (1717–1787), der um 1750 im Rahmen der friderizianischen Siedlungspolitik in der Mark Brandenburg 105 Dörfer anlegen liess, Johann Heinrich Gottlieb von Justi (1717–1771) oder Johann Beckmann (1739–1811) legten ihr umfangreiches Wissen in zahlreichen und sehr umfangreichen Werken nieder.[4] Seit den 1740er Jahren kam es zudem zur oftmals von den Landesfürsten geförderten Gründung landwirtschaftlicher Gesellschaften, die in eigenen Publikationsorganen sämtliche Bereiche der Landwirtschaft und deren Verbesserungsmöglichkeiten einem breiteren Publikum bekannt machten. Als Beispiel seien hier nur die von Georg Heinrich Zincke 1744–1767 herausgegeben Leipziger Sammlungen von *Wirthschafftlichen- Policey- Cammer- und Finantz-Sachen* genannt, in denen nahezu alles damals Interessierende aus dem Bereich der Landwirtschaft von

Kleeanbau über Düngemethoden, Stalltierhaltung, Viehseuchen, Maultierzucht, Ackerbau, Anbaumethoden etc. zur Sprache kam und die das deutsche Publikum insbesondere mit den als vorbildlich anerkannten englischen Methoden bekannt machen wollten. Die Sammlungen enthielten aber auch Abhandlungen wie jene "von der äusserlichen Schönheit einer Stadt".[5]

Ein bedeutendes Mittel zur Verbesserung der Landwirtschaft bildeten insbesondere seit der Mitte des 18. Jahrhunderts die Landvermessungen (Tafel VI und VII). Im Dienste der Wohlfahrt und zur Hebung des allgemeinen Wohlstandes und der Glückseligkeit des Volkes liessen die Fürsten der deutschen Territorialstaaten ihre Länder insbesondere nach dem Siebenjährigen Krieg vermessen und statistisch erfassen.[6] Dies geschah in Österreich-Habsburg 1763–1787, im Kurfürstentum Hannover 1764–1786, im Hochstift Osnabrück 1764–1767, im Herzogtum Braunschweig 1764–1770 und im Königreich Preussen 1764–1786.[7] Die Kartenwerke und die dazugehörenden Tabellen und Listen, in denen Land, Leute und Gebäude akribisch verzeichnet sind, bildeten die Grundlage nicht nur für die einfachere Erhebung von Steuern und für die Aufstellung von Bevölkerungsstatistiken, sondern auch für angestrebte Verbesserungen in der Landwirtschaft etwa durch Neuausteilung und Umtausch von schmalen Äckern und Feldern oder durch Trockenlegungen 'wüster Stellen' zwecks Neuansiedlungen. Im Verkehrswesen dienten sie der Hebung der Wirtschaft durch den Bau neuer und besserer Strassenverbindungen oder von Kanälen und im Bau- und Wohnungswesen schliesslich zur Feststellung der Lage von Steinbrüchen, Lehmgruben, Wäldern und Holzvorräten.[8] Entsprechend heisst der Titel von Christian Heinrich Wilkes Traktat aus dem Jahr 1765: *Die Verbesserung des Staats aus mathematischen und öconomischen Gründen, oder vollständiger Unterricht von Landes-Vermessungen, und daher entstehender vortheilhafteren Einrichtung der allgemeinen Landes-Oeconomie und des Cameral-Wesens.*[9]

Im Zuge dieser Begeisterung für die Landwirtschaft gerieten auch das Bauen auf dem Lande und die landwirtschaftlichen Gebäude in das Blickfeld der Architekten und Kameralisten. 1785 hielt der preussische Oberbauinspektor Heinrich Ludewig Manger im Vorwort seines in Leipzig publizierten Buches *Die ökonomische Bauwissenschaft zum Unterricht für den Landmann*, das im gleichen Jahr auch anonym als zweiter Teil des vierten Bandes von Christian Friedrich Germershausens *Der Hausvater in systematischer Ordnung* erschienen ist, fest: "In der Mitte des jetzigen Jahrhunderts war noch grosse Klage über den Mangel an dergleichen Anleitungen. Man beschuldigte die Baumeister, dass sie zwar ganze Folianten von den Säulenordnungen und von

Prachtgebäuden schrieben; keiner aber wisse, oder lasse wenigstens sich merken, dass er's wisse, wie viel z. B. Raum zu einem Stalle für zwanzig Ochsen, oder auch nur eine gleiche Anzahlt Schweine erforderlich wäre, und wie dergleichen Ställe am besten zu erbauen wären."[10]

Mit seiner Bemerkung hat Manger nicht ganz unrecht. Im deutschsprachigen Bereich lagen vor 1750 neben der von Joseph Furttenbach dem Jüngeren in Augsburg 1649 publizierten Schrift *Mayer Hoffs Gebäw* und dem 1715 aus dem Nachlass von Nicolaus Goldmann durch Leonhard Christoph Sturm edierten und mit umfangreichen Anmerkungen versehenen Werk *[...] Von Land-Wohnungen und Meyereyen [...]* keine spezifischen Architekturtraktate zur Landbaukunst vor. Furttenbach begründete die Herausgabe des *Mayer Hoffs Gebäw* mit den Kriegszeiten und den zahlreichen abgebrannten Höfen und Dörfern und verfolgte mit der Edition die Absicht, den Geschädigten ein Modell für den Neubau eines Landgutes vorzulegen. Es handelt sich dabei um zwei Gebäudetypen, das Haus des Pächters und jenes des Gutsherrn oder Landadeligen, die dadurch ausgezeichnet sind, dass sich die Wohnungen und die Wirtschaftsgebäude kostengünstig unter einem Dach befinden.[11] Sturm erläuterte die Notwendigkeit seiner Publikation mit folgenden Worten: "Es haben die berühmten Auctores der Haushaltungs-Bücher Boecler, Fischer, Baron von Hochberg und Florini weitläuffig von dieser Materia geschrieben / sind aber alle gar zu sehr in generalibus verblieben / haben auch viel mit einander gemeins / also dass daraus lange noch Keiner gute / bequeme und dauerhaffte Land-Gebäude zu führen lernen wird. Ausser dass in Boecklers Haus- und Feld-Schule einige Risse eingebracht sind / die noch einige special Nachricht geben. Von Joseph Furttenbach ist dieses Falles auch etwas geschehen / es ist aber das Buch nicht wohl zu bekommen. Es geben aber auch beyde mit ihren Erfindungen dem erfahrnen Haus-Wirthe noch nicht Satisfaction."[12]

'Oeconomia ruralis': Haushaltungsbücher, Hausväterliteratur

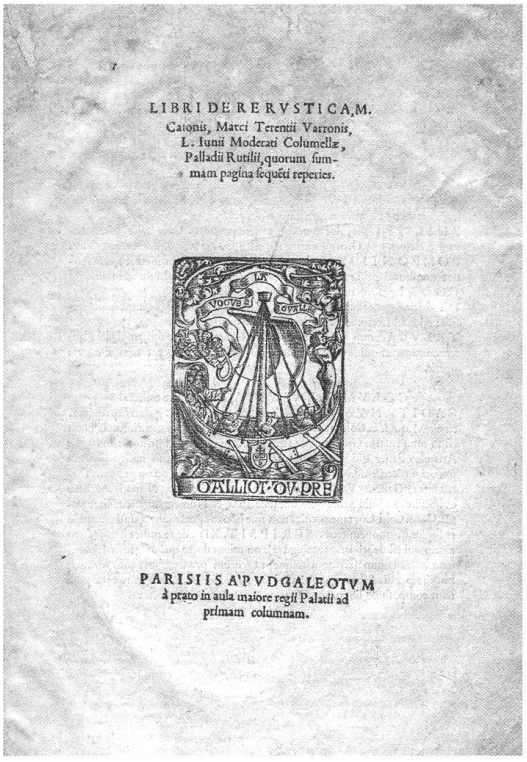
Sturm nennt hier als Quelle von Angaben zur ländlichen Baukunst die Autoren der Haushaltungsbücher respektive die Hausväterliteratur (Abb. 2).[13] Bei der sogenannten Hausväterliteratur handelt es sich um meist sehr 'kompendieuse' Ratgeberschriften, die an den Landadel, an Gutsbesitzer und Verwalter gerichtet sind und die dem 'Hausvater' alles Wissenswerte zur ökonomischen Führung seines Landgutes, zu Ackerbau, Vieh- und Pferde-

Abb. 2: Franz Philipp Florinus, Oeconomus Prudens et Legalis. [...], Nürnberg/ Frankfurt a.M./Leipzig: Christoph Riegel, 1722, S. 129, der Hausvater und sein Baumeister vor einem Architekturmodell

zucht, Behandlung von Krankheiten von Mensch und Vieh, Forstwirtschaft, Jagd, Bierbrauen, Bienenzucht, Astronomie, Wetterkunde, Wunderberichten etc. vermitteln und ihn so in die Lage versetzen sollen, sein Haus 'gottesgerecht', gut und wirtschaftlich zu führen und auch die dazu nötigen Gebäude zu erstellen. An den Anfang gesetzt findet sich in den zumeist von Protestanten verfassten Büchern eine 'Oeconomia Christiana', eine auf Luther zurückgehende Hauslehre, in der die führende Stellung des Hausvaters im Verhältnis zu seiner Familie, zu den übrigen Mitgliedern des Hauses, dem Gesinde und den Nachbarn dargestellt wird. Die Werke beinhalten zumeist auch den Pflichtenbereich der Hausmutter und stellen entsprechend Anweisungen bereit, die von der Erziehung der weiblichen Kinder, der Führung der Mägde bis hin zum kunstvollen Falten der Servietten oder zu Kochrezepten reichen. Durch die Beifügung von sogenannten Bauernkalendern, in denen die jeden Monat zu verrichtenden Arbeiten auf dem Landgut akribisch verzeichnet sind, wurde gleichzeitig auch die Ordnung des Jahresverlaufs verfügt.[14]

Autorität und Vorbild: die 'Scriptores rei rusticae'

Eine Grundlage dieser Kompendien bilden neben den *Zehn Büchern zur Architektur* des römischen Architekten Vitruv, die seit 1548 in der Übertragung durch Walter Hermann Ryff in deutscher Sprache vorlagen, die sogenannten antiken 'Scriptores rei rusticae', also insbesondere die Schriften zur Ökonomie von Xenophon (4. Jh. v. Chr.), M. Porcius Cato (2. und 1. Jh. v. Chr.), Junius Moderatus Columella (1. Jh. n. Chr.) und Taurus Aemilianus Palladius (4. Jh. n. Chr.), die seit Ende des 15. Jahrhunderts mehrfach aufgelegt wurden (Abb. 3). 1538 lagen die Texte von Columella und Palladius in der in Strassburg gedruckten Übersetzung von Michael Herr auch auf Deutsch vor.[15] Die späteren Autoren der Hausbücher oder Hausväterschriften beziehen sich in ihren Texten immer wieder auf die antiken Vorbilder und zitieren diese ausgiebig. Gleichzeitig verweisen sie aber auch auf die Unterschiede zwischen antiker und zeitgenössischer Landwirtschaft und Lebensführung und legitimieren so die jeweils eigenen Entwürfe und Vorschläge. Die Angaben der antiken Schriftsteller zur ländlichen Baukunst beinhalten zum Teil sehr ausführliche Abhandlungen zur Bodenbeschaffenheit, zu den Winden und zum Klima, zur Lage und Ausrichtung der verschiedenen Gebäude sowie zur Wassersuche und Anlage von Brunnen und Zisternen. Palladius und Columella liefern nach Bemerkungen zu Klima und Bodenbeschaffenheit jeweils im ersten Teil ihrer Bücher Angaben zu den Baumaterialien, zur Fundamentierung, zu Bau und Einrichtung von Ställen, Scheunen, Kellern und Zisternen. Columella geht zudem auf die Berechnung der angemessenen Grösse eines Landgutes ein, die, wie auch von Vitruv angemerkt, von der Anzahl des Viehs und des Ertrags abhängig ist. Zudem listet er die für ein Landgut notwendigen Gebäude und deren Lage und Beschaffenheit auf und gibt zahlreiche Tipps zur Vermeidung von Schäden durch Ungeziefer. Von Cato, der zwischen Gutsherrn und Gutsverwalter unterscheidet, ist zu erfahren, dass das Haus nach Möglichkeit am Fusse eines Berges und nahe einem Fluss sowie einer grossen Stadt liegen und über eine gute Wasserversorgung und gute Gebäude verfügen solle. Zudem gibt er sehr genaue Angaben zum Vertrag mit den Bauunternehmern, zu Preisen und Kostenabrechnungen und zu Baumaterialien: "Das Gutshaus soll aus Stein und mit Kalkmörtel (gebaut) werden, das Fundament ein Fuss über der Erde, die übrigen Wände aus Lehmziegeln." Beschrieben wird zudem der Bau der Hofmauern und die Anlage von Öl- und Weinpressen sowie eines Kalkofens.[16]


LIBRI DE RERVSTICA,M.
Catonis, Marci Terentii Varronis,
L. Iunii Moderati Columellæ,
Palladii Rutilii, quorum sum-
mam pagina sequēti reperies.

PARISIIS A'PVDGALEOTVM
à prato in aula maiore regii Palatii ad
primam columnam.

Abb. 3: Libri De Re Rustica, M. Catonis, Marci Terentii Varronis, L. Iunii Moderati Columellae, Palladii Rutilii, quorum summam pagina sequenti reperies, Paris: Antonio Augerelli, 1533, Titel, frühe Ausgabe der lateinischen Agrarschriften

Deutsche Haushaltungsbücher und ihre ausländischen Vorbilder

Im Kontext der europäischen Entwicklung entstanden die deutschen Hausväterbücher, die Haus- und Agrarlehre verbinden, vergleichsweise spät.[17] Allerdings lag schon seit 1531 die um 1300 entstandene Schrift *Ruralium commodorum libri XII* des Bolognesers Pietro de Crecentiis, der sich ebenfalls auf die antiken Schriftsteller bezogen hat, in einer deutschen Übersetzung vor.[18] Im seinem ersten Buch erläutert der Autor die notwendige Beschaffenheit der Lage eines Gutes und dessen Befestigung mit einem lebendigen Zaun, zudem geht er kurz auf die notwendigen Baumaterialien sowie auf die Anlage von Brunnen, Wasserleitungen und Zisternen ein. Etwas vage beschrieben wird auch, "wie innerlich geschickt soll ein sollicher hoff" sein. Am Eingang der Hofanlage liegt das Pächterhaus, an das weitere Häuser oder Schöpfe für Mensch und Tier seitlich eines Hofes mit Brunnen und Backofen anschliessen. In angemessener Entfernung von Ställen und Misthaufen ist das Herrenhaus inmitten von Baum- und Lustgärten situiert. Abschliessend

heisst es, dass der Herr, sollte er nicht mit dem Gesinde auf dem Hof leben wollen, seine Zeit in einem abgesonderten Lusthaus verbringen könne.[19]

1570 erschien dann in Köln die Schrift *Rei rusticae libri quatuor* des Humanisten Konrad Heresbach (1496–1576). Das erste Buch, das einleitend ein eng an die antiken Schriftsteller angelehntes Lob des Landlebens enthält, ist wie Xenophons ökonomische Schrift in Dialogform gehalten. Der Landherr Cono, wohl Heresbach selbst, hat sich auf sein Landgut zurückgezogen und bedient sich zu dessen Bewirtschaftung eines Pächters und eines Instruktors, deren Aufgaben detailliert geschildert werden. Während eines gemeinsamen Spaziergangs erläutert Cono seinem Freund Rigo sehr anschaulich die Gebäude. Genannt wird das in Anhöhe bei einem Fluss gelegene Gutshaus, das in italienischer Manier mit einer Loggia versehen ist. Davor liegt der Hof mit den Wirtschaftsgebäuden und dem Pächterhaus. Beschrieben wird ein wohleingerichteter, ja idealer Gutshof, der auch über eigene Mühlen nach Erfindung des Gutsherrn und eine riesige Anzahl von in speziellen Gebäuden verwahrten Gerätschaften verfügt. Besonderes Gewicht wird auch hier auf die Lage der Gebäude und ihre Ausrichtung nach Sonnenlauf und den Winden gelegt.[20] Das Buch wurde 1571, 1573 und 1594 nochmals herausgegeben, jedoch niemals in deutsche Sprache übertragen.[21]

Von grösserem Einfluss war wohl insbesondere aus diesem Grunde die 1579 in Strassburg unter dem Titel *Siben Bücher Von dem Feldbau, und vollkommener bestellung eynes ordentlichen Mayerhofs oder Landguts* publizierte, von dem Arzt Melchior Sebisch ins Deutsche übersetzte und durch zahlreiche eigene Bemerkungen erweiterte Ausgabe der 1567 erstmals edierten und wiederholt neu aufgelegten *L'Agriculture et maison rustique* von Charles Estienne und Jean Liébault.[22] Im fünften Kapitel wird nach den üblichen Bemerkungen zum Bauplatz genauer auf das zu erbauende, von einem Pächter verwaltete Landgut eingegangen, das von dessen Besitzer jedoch häufig besucht werden muss, damit die Gebäude nicht in Verwahrlosung geraten. Wichtig sei es zudem, nicht zu teuer zu bauen. Bestehen soll die Anlage aus einem hundert Schuh breiten und tiefen Vorhof mit zwei Weihern, Brunnen, Tränken und zwei Misthaufen in der Mitte, der von einer Mauer umgeben ist. Der Zugang erfolgt durch ein breites und hohes Tor mit einem Vorschopf. Links des Tores steht das Pächterhaus mit vom Boden erhöhter Küche, gepflästerter Milchkammer, Speisekammer, Kammer des Pächters, der Kinder und Mägde sowie zwei Kammern zur Aufbewahrung der Gerätschaften. Das Dach des Hauses dient als Speicher für Getreide. Rechts des Eingangs werden die Pferdställe sowie eine Kammer für den

Fuhrmann und die Knechte platziert, daran anschliessend die Ställe für das Rindvieh und die Kälber sowie ein Hundestall. Das Haus des Besitzers soll erhöht inmitten von Baum- und Lustgarten gegenüber dem Pächterhaus mit einem mittleren Eingang liegen. Die Fassade ist nach Osten gerichtet. Rechts von diesem befinden sich die Küche, die Speisekammer, die Zimmer für Dienstleute mit Wendeltreppe, um auf den Speicher im Dach zu gelangen, sowie die Trotte und die Weinpresse. Auf der rechten Seite wurde das aus einem Saal, einer Kammer mit Rüstkämmerlein und einer Gästekammer bestehende "Sommerhaus" untergebracht. Erwähnt, aber örtlich nicht situiert werden noch das Hühner- und Taubenhaus, Schaf- und Schweineställe, eine Scheune mit grossem Tor und ein Schopf für den Wagen. Es folgen Regeln zur Ausrichtung, Lage und Grösse der Scheunen und Ställe. Bei der Beschreibung Letzterer erfährt man die notwendigen Masse für die Stände. In den Kuhställen reichen für jede Kuh acht Schuh für den Stand, fünfzehn zum Liegen. Als Baumaterialien werden gebrannte Steine bevorzugt, und es wird die Forderung laut, die Obrigkeit solle Ziegelhütten für den gemeinen Nutzen bauen lassen. Grundsätzlich sind die Angaben zu den Baumaterialien aber sehr knapp.[23]

Unter Verweis auf Walther Ryff bezeichnet Sebisch die von ihm beschriebene vollkommene Anlage eines Meierhofes als eine Fiktion, die man in dieser Form zu seiner Zeit nur als Pachthöfe reicher Klöster und Abteien finden könne, was zu Sprichwörtern geführt habe: "Kein besser Meyerei und Feld / Als dahin des Kreuzs Schatten fällt / oder Kein Meyereien vast gerhaten / Als die erraicht des klosters Schatten".[24]

Wohl deshalb geht Sebisch im Anschluss an seine eigenen Ausführungen auf die Beschreibung des Landgutes von Konrad Heresbach ein. Hervorgehoben wird dabei die Sommerlaube, die mit Weinreben bewachsene Portikus vor dem Wohnhaus, unter der man spazieren, Gäste empfangen und im Schatten essen könne, was andere, so Sebisch, unter einem Baum tun würden. Zu den weiteren Besonderheiten, die ebenfalls unter Bauluxus eingereiht werden, gehören das Brauhaus, die Einrichtung eines Schöpfbrunnens und eines Waschsteins in der gewölbten Küche, bei der sich ein Raum für die Magd befindet, ein Backhaus mit zwei Öfen für die Herstellung des einfachen Brotes für das Gesinde und der Brotspezialitäten für den Hausherrn, eine gesonderte Rauchkammer und eine Badestube sowie Räume für das Gesinde in den Ställen. Erwähnt wird zudem, dass die Speicher zum Schutz vor den Mäusen mit Kalk überstrichen und die Öffnungen wegen der Vögel mit Holzgitter versehen seien.

Das bis 1607 fünfmal neu aufgelegte Werk wurde dann durch die im deutschsprachigen Raum im 17. Jahrhundert einflussreichste Publikation verdrängt, Johann Colers *Oeconomia Ruralis et Domestica*, die erstmals 1591–1601 in einzelnen Büchern erschienen ist und bis ins frühe 18. Jahrhundert das am häufigsten wiederaufgelegte Werk der Gattung darstellt (Abb. 1). In einem Folio zusammengefasst erschien die Schrift erstmals 1609.[25] In seiner *Abhandlung von gelehrten Landwirthen* von 1764 schrieb entsprechend Julius von Rohr: "Der Vater von den ökonomischen Schriftstellern ist der bekannte Colerus, [...]. Sein Werk ist wie eine Hauspostille in den Händen fast eines jeden Landwirths. Auf ihn sind eine Menge Schriftsteller gefolget, davon der meisten ihre[r] Werke das Schicksal der alexandrinischen Bibliothek verdienet hätten."[26] Im vierten Buch "Georgia oder Georica" über den Ackerbau schreibt Coler im 3. Kapitel "Von den Forbergen und Meyereyen".[27] Diese seien an einem angenehmen Ort mit guter Luft anzulegen und sollten über Gärten verfügen. Über die Anlage des Gutshofes geht Coler mit Verweis auf die antiken Schriftsteller sowie die Werke von Petrus de Crescentiis und Konrad Heresbach nicht weiter ein. Im achten Buch über Bäume und Hölzer folgen einige wenige Hinweise auf das Bauholz, ein Überblick über die gängigen Theorien zur richtigen Zeit des Holzfällens und ein von Paracelsus entlehntes Rezept zur Verhinderung der Fäulnis von Bauholz durch das Einstreichen mit Schwefelöl.[28] Weitere Angaben zum Bauwissen finden sich dann im neunten, "Accidentarius" genannten und ziemlich unsystematischen Buch, das erstmals 1596 erschienen ist. Dort wird nochmals am Beispiel der Zimmerleute in Braunschweig auf den richtigen Zeitpunkt des Holzfällens hingewiesen: Eichen am Ende und Buchen im ersten Viertel des "Michaelis Mondes" und auf jeden Fall bei abnehmendem Mond. Im 25. Kapitel "vom Bauen" wird auf die Notwendigkeit verwiesen, schon etliche Jahre vor Baubeginn die Baumaterialien wie Steine, Ziegel, Kalk, Sand, Glas, Blei, Bretter, Holz und Eisen anzuschaffen. Mindestens ein Jahr vor Beginn müssten die Materialien vorhanden sein. Daran schliessen Angaben zu der Qualität der Baumaterialien und zu möglichen negativen Einflüssen auf die Gesundheit an. Mit Ziegelsteinen belegte Stuben seien kalt und für die Kinder gefährlich. Besser sei es, sie zu dielen, wobei man, wegen der Mäuse, unter die Bretter Sägespäne stopfen müsste. Gegossene Böden und Gipsverkleidungen an Wänden und Decke werden als schön bezeichnet, aus Brandschutzgründen seien jedoch gewölbte massive Decken vorzuziehen. Häuser aus Stein oder Ziegeln seien kalt und hätten eine kalte Luft, Häuser aus Holz und Stroh dagegen eine dampfige und warme Luft. Abgelehnt werden Lehm-

häuser, in denen eine trübe und staubige Luft vorherrsche. Grundsätzlich sei es wichtig, nach dem Anstreichen der Räume mit dem Bezug des Hauses einige Zeit abzuwarten. Am Ende geht Coler noch kurz auf die Lage der Gebäude – auf einem Berg, an der Seite eines Berges oder im Tal – und die damit verbundenen Klimaverhältnisse ein. Die folgenden vier Kapiteln sind den Bauhandwerkern gewidmet, und die Frage, ob man diesen den Bau im Tagwerk oder als Ganzes verdingen solle, endet in einer massiven Kritik an den betrügerischen und faulen Handwerkern, die mit einem Reim bedacht werden: "Die Zimmerleute und die Maurer / Das seyn rechte Laurer / Ehe sie essen / messen / stehn und sich besinnen / so ist der Tag von hinnen."[29] Auch dies ist ein Topos, der sich später immer wieder finden lässt. Grundsätzlich stellt das Bauwissen, das Coler seinen Lesern vermittelt, keine konkrete Hilfe für den baulustigen Hausvater dar.

In die Reihe der Hausbücher oder Hausväterliteratur gehört auch das *Memoriale Oeconomicum-Politico-Practictum. Das ist kurtze doch nützliche und außführliche Unterrichtung eines haushaltischen Beambten und Hoffbedienten [...]* des in sächsischen Diensten stehenden Johann Wilhelm Wündsch, das erstmals 1669 in Leipzig erschienen ist. Im Abschnitt "Wie Bedienter die Gebäude in acht nehmen soll" wird der Pächter aufgefordert, alle Gebäude ständig einer Kontrolle zu unterziehen, für Sauberkeit und für die Sicherung vor Wasser- oder Feuerschäden zu sorgen. Grössere Schäden habe er seinem Herrn zu melden, kleinere selbst reparieren zu lassen, wobei unbedingt Verträge mit den Handwerkern zu schliessen seien. Auch vor unnützen und teuren Bauten warnt der Autor.[30] Im zweiten Teil des Werkes, das von unterschiedlichsten Rechnungen handelt, folgt dann das Kapitel "Von Anschlägen über zwey Gebäude", in dem, wohl erstmals in der Literatur, zwei Bauanschläge für eine Teichscheune und für einen Kuhstall mit genauer Auflistung der Baumaterialien und der Handwerkerlöhne mitsamt den von diesen auszuführenden Arbeiten zu finden sind.[31] Angefügt ist zudem ein "in beysein eines verständigen Bauschreibers" aufgesetzter Vertrag zur Lieferung von Bauholz.[32] Und abschliessend fliessen die Vorstellungen des Autors über das Bauwissen des Verwalters ein: "Wann ein Haushalter soll in einem Gute etwas bauen lassen, so kann er es doch vor sich selbsten nicht alleine thun, ungeachtet dass er doch ein ziemlichen darvon verstehet, sondern er muss etliche verständige Meister, als Baumeister, Zimmerleute, Maurer, Tischer und andere darzu erfordern, welche, wann sie erstlich den Fundamental-Anschlag, wie lang, wie breit, mit wie viel Stülen, auff was für Art es soll gemachet werden, von dem Beampten erfahren, so dann das Quantum an allerhand Materialien ansagen

können."[33] Auch diese Vorstellung, dass der Bauherr über ein grosses Wissen verfügen müsse, um das Bauen zu verstehen und kontrollieren zu können, durchzieht die entsprechende Literatur. Doch liest man auch noch 1785 im anfangs zitierten vierten Band von Germershausens *Der Hausvater in systematischer Ordnung*: "Hingegen ist es einem Hausvater nicht zuzumuthen, dass er, ausser den vielfältigen Kenntnissen, die zur eigentlichen Ökonomie erfordert werden, auch zugleich die ökonomische Baukunst gründlich und ausführlich verstehen sollte. Er muss aber doch auch nicht gänzlich ein Fremdling darinnen seyn. Es müssen ihm wenigstens die Grundsätze bekannt seyn, nach welchen er die des Bauens wegen ihm gethanen Vorschläge prüfen und beurtheilen kann."[34]

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in den hier vorgestellten Schriften einerseits Kenntnisse zu Baumaterialien und Bauabläufen vorgestellt werden und andererseits auch Modelle für ideale Gutshofanlagen mitsamt Massangaben zu einzelnen Gebäuden präsentiert werden. Zudem wird mit der zum Teil massiven Kritik an den unzuverlässigen und betrügerischen Handwerkern bereits ein Problemfeld angesprochen, das dann im 18. Jahrhundert zu staatlich geregelten Handwerkertaxen und einer Fülle von Büchern mit Berechnungsbeispielen von Kostenvoranschlägen führen wird.

Die 'Klassiker': Georg Andreas Böckler, Wolff Helmhard von Hohberg, Franz Philipp Florinus

Zwischen 1660 und 1780 wurden im deutschsprachigen Raum mehr als zwanzig umfangreiche Hausväterbücher oder Ratgeber zur Landwirtschaft publiziert, wobei in den meisten nicht oder nur sehr knapp auf das Bauwesen eingegangen wird. Anders ist dies bei drei Büchern, die im letzten Drittel des 17. Jahrhunderts entstanden sind. Es handelt sich um die *Nützliche Hauss- und Feldschule* des protestantischen Ingenieurs und Architekten Georg Andreas Böckler (um 1617–1687), erstmals 1678 in Nürnberg ediert (Abb. 4), die *Georgica Curiosa* des protestantischen Landadeligen Wolff Helmhard von Hohberg (1612–1688), erstmals 1682 in Nürnberg erschienen (Abb. 5), und schliesslich den *Oeconomus Prudens et Legalis* des protestantischen Pfarrers Franz Philipp Florinus oder Florin (1649–1699), erstmals 1702 und 1705 publiziert (Abb. 6).[35] Letzteres Werk zeichnet sich durch umfangreiche Rechtsanmerkungen aus, die der Jurist Johann Christoph Donauer abgefasst hat und die unter anderem zahlreiche Hinweise auf ältere städtische Bau-

Abb. 4: Georg Andreas Böckler, [...] Hauss- und Feld-Schule [...], Frankfurt a.M./ Leipzig: Johann Adam Merckel, 1699, Frontispiz und Titel

ordnungen, auf Baubeschränkungen oder Feuerordnungen enthalten und somit Themen aufgreifen, die insbesondere seit dem frühen 18. Jahrhunderts sehr aktuell wurden.

Hohberg und Florinus beziehen sich insbesondere bei den Baumaterialien auf Böckler, den sie mehrfach zitieren. Während Hohberg jedoch relativ selbständige Angaben macht und zudem ausführlich auch auf Ziegelhütten (Abb. 7), Kalk- und Gipsbrennereien, Glashütten, Gipsgruben sowie Wasser- und Mühlenbauten eingeht, folgt Florinus zum Teil wortwörtlich den Aussagen von Böckler. Angaben, die über Böckler hinausgehen, sind umgekehrt dem ersten Buch der von Leonhard Christoph Sturm 1696 herausgegeben *Vollständige Anweisung zu der Civil-Bau-Kunst* von Nicolas Goldmann entnommen.

Alle drei Autoren gehen sehr ausführlich auf die Wahl des Bauplatzes ein und erteilen dem künftigen Bauherrn die auf den antiken Agrarschriftstellern und Vitruv basierenden Rezepte zur Beurteilung gesunder Luft, guten Wassers und fruchtbaren Bodens. Einen grossen Teil nehmen in den Büchern die Erläuterungen zur Baumaterialienkunde ein.[36] Vorgestellt werden die unterschiedlichen Bauhölzer, meist Eichen, Tannen und Fichten, sowie ein Katalog weiterer Hölzer und deren Verwendungszwecke.[37] Dem folgt

GEORGICA CURIOSA
AUCTA.
Das ist:
Umständlicher Bericht und klarer Unterricht
Von dem
vermehrten und verbesserten
Adelichen Land- und
Feld-Leben,
Auf alle in Teutschland übliche Land- und Haus-Wirthschafften
gerichtet, hin und wieder mit vielen untermengten raren Erfindungen und Experimenten versehen, einer merklichen Anzahl schönen Kupffer gezieret, und in Dreyen absonderlichen Theilen, in Zwölff Büchern bestehende,
vorgestellet;
Also und dergestalt, daß in dem
Ersten Theil
Der Land-Güter Zugehörungen und Beobachtungen, wie sich Christliche Haus-Vätter und Haus-Mütter in ihrem gantzen Beruff, sowol innen- als ausserhalb des Hauses, in allen Begebenheiten und fürfallenden Veränderungen, als auch durch das gantze Jahr, mit allen Arbeiten und Auffstellungen, im Haus und Felde, und gegen Jedermann zu verhalten, auch wie der Wündergrs, Obst- Kuchen- Artzney- und Blumen-Gärten auf das beste einzurichten, zu warten und zu genissen,
enthalten.
Im Andern Theil,
Wie der gantze Feldbau auf das leichteste, beste und nutzlichste anzuordnen, sowol in den Gestütterenen, die Pferd-Zucht und Abrichtung, als auch in den Mayerhöfen alles Vieh, groß und klein zu bestellen, aufzubringen, zu pflegen, zu geniessen, und der Wüsenwachs, auch die Bienen und Seidenwürme, mit gutem Vortheil zu versehen, alerley Wildpret mit Brennen, Kistern, Garnlein, Wasser-Röhren, auch aus Flüssen, Seen, Teichen, Weihern, Bächen und Fischereyen zu schöpffen, die Gehölze zu pflanzen, zu hegen, zu verbessern; auch allerhand Webwerck, mit grossen und kleinen Wildpret, Wald- und Feld-Geflügel zu treiben
abgehandelt wird;
Im Dritten Theil
Ist, was bevorab, in berührten 12. Büchern, gar nicht oder kürtzlich enthalten, nunmehro vollständig ausgeführt zu finden; worbey ein bewährtes sehr nutzliches Koch-Buch, nicht weniger, über jeden Theil, die vollkommene Register, zu ersehen.
Durch ein Mitglied der Hochlöbl. Fruchtbringenden Gesellschafft zum ersten mal ans Liche gegeben.
Cum Gratia & Privilegio Sacræ Cæsareæ Majestatis.
RESPICE FINEM ET NON PECCABIS
Nürnberg, In Verlegung Martin Endters.
Im Jahr Christi. 1701.

Abb. 5: Wolff Helmhard von Hohberg, Georgica Curiosa Aucta. [...], Bd. 1, Nürnberg: Martin Endter, 1701, Titel der dritten Auflage

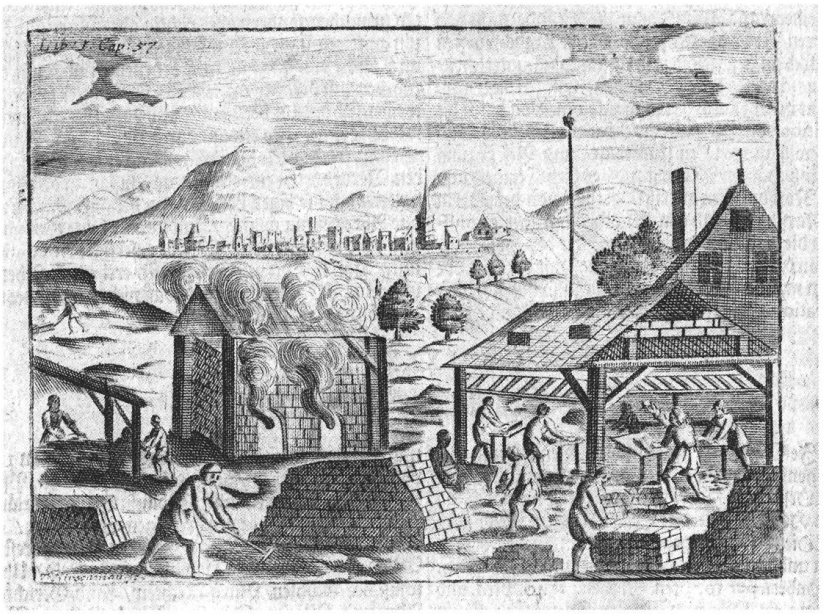
Abb. 6: Franz Philipp Florinus, Oeconomus Prudens et Legalis. [...], Nürnberg / Frankfurt a.M. / Leipzig: Christoph Riegel, 1722, Frontispiz

eine ausführliche Diskussion über die unterschiedlichen Vorstellungen zur besten Zeit des Fällens der Bäume, wobei Herbst und Winter zur Zeit des abnehmenden Mondes favorisiert werden. Wiederholt wird von allen Autoren Vitruvs Vorschlag, die Stämme zunächst anzuschlagen und eine Weile stehen zu lassen, damit der Saft aus dem Baum herausfliessen könne. Daran schliessen Rezepte zur Lagerung des Holzes an. Gleichermassen wird mit Steinen, Ziegeln, Sand und Kalk sowie den Metallen verfahren. Aus Gründen der Feuersicherheit bevorzugen die Autoren einen Bau aus Stein, am besten aus Ziegelsteinen, die, Vitruv folgend, als bestes Baumaterial bezeichnet werden. Gleichwohl wird das Wohnen in einem Gebäude aus Holz als gesünder bezeichnet und darauf hingewiesen, dass ein Steinbau bestenfalls nach zwei Jahren ausreichend ausgetrocknet sei. Böckler als Architekt ist der einzige der drei Autoren, der genauere Angaben – gemäss den Gegebenheiten im Würtembergischen – zu den Massen des Bauholzes und vor allem zu den

in vielen unterschiedlichen Grössen gebrannten Mauerziegeln und deren Verwendung macht, eine Vielfalt, die wohl jeden Bauherrn mit logistischen Problemen konfrontiert hat.[38]

Was den eigentlichen Bauprozess anbetrifft, sind sich die Autoren einig, dass der Hausvater sich grundsätzlich beim Bauen hinsichtlich der Kosten zurückhalten solle. Sollte jedoch trotzdem ein aufwendigerer Bau notwendig sein, dann müsse er haushälterisch vorgehen, dürfe kein zu grosses oder gar prachtvolles Gebäude planen und müsse sich insbesondere vor Baubeginn einen Kostenvoranschlag erstellen lassen, um zu prüfen, ob seine Mittel ausreichten. Hohberg rät, sich zwecks Planfindung zunächst schöne Häuser in der Nachbarschaft anzuschauen, diese gemäss den eigenen Bedürfnissen zu ergänzen oder zu verkleinern. Sowohl Hohberg als auch Florinus gehen davon aus, dass dem Bauherrn ein Baumeister zur Verfügung steht. Dieser, so Hohberg, "wird den Anschlag vernünfftig und geschicklich wissen aus einander zu bringen, ein jedes an sein gehöriges Ort wohl anständig ordnen und davon den Grundriss, Aufriss, Schnitt und Modell (damit alles in schöne Ordnung, gewissen Abmässung und Zierlichkeit komme) dem Bauherren vorstellen, darinn er, wo eines oder das andere nicht beliebig wäre, es ohne allen Schaden leichtlich ändern und versetzen könne".[39] Anhand des Modells könne der Architekt zudem die Masse abnehmen und die Baukostenberechnungen erstellen, wobei der Bauherr, wenn der Baumeister 1000 Gulden fordere, besser gleich weitere 500 Gulden hinzurechnen solle. Florinus erläutert ausführlich, worum es sich bei Grundriss, Aufriss, Schnitt und Perspektive bzw. "Aussehen" handelt, und erläutert zudem, wie ein Grundriss herzustellen ist: "Massen ohne den Grundriss keiner der ihm nachgesetzten Rissen zur gehörigen Stelle und Richtigkeit zu bringen, also muss hier einige Anweisung eingebracht werden, vermög deren man denselben fürstellig machen kann. Das lässt sich aber auf folgende gemeine und leicht fässliche Art thun: Man machet einen Quadraten oder schaftförmigen Recht-Ecke, und theilet desselben Länge in so viel Theil als Modul in der Breite sind. Solche viele verkleinerte Recht-Ecke oder Modulen stellen ein Netz für, darein werden dann die Theile des Grund-Risses nach Mass und Zahl eingetragen und vertheilet. Da dann einem Stücke mehr dem anderen weniger Modul erheischender Nothdurft nach zugeeignet werden."[40] Mithilfe eines auf Modulen, die je nach Grösse des Gebäudes beliebig gross sein können, aufgebauten Rasters solle der Hausvater also seinen Grundriss anfertigen.

Coler folgend sind sich die Autoren einig, dass der Hausvater schon mehrere Jahre vor Baubeginn dafür zu sorgen habe, dass die benötigten



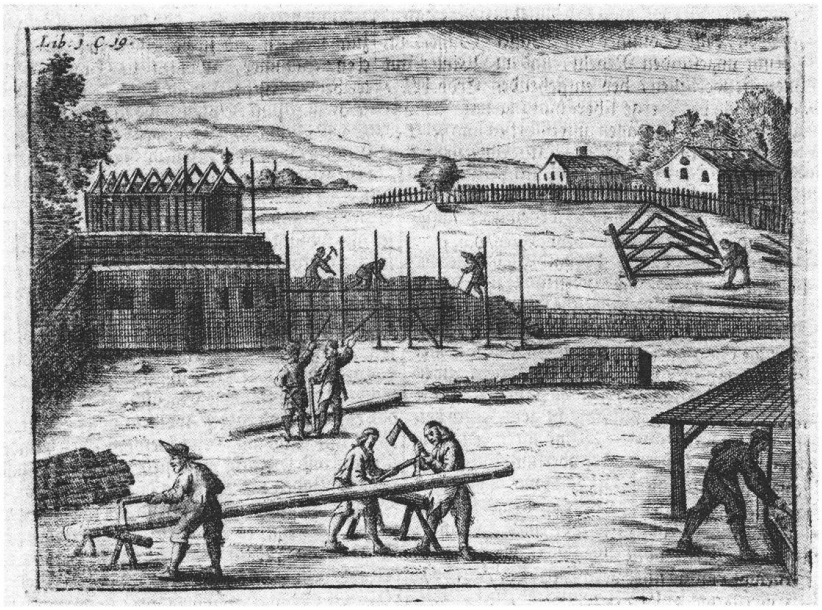


Abb. 7, 8: Wolff Helmhard von Hohberg, Georgica Curiosa Aucta. [...], Bd. 1, Nürnberg: Martin Endter, 1701, Ziegelbrennerei und Baustelle

Baumaterialien zur geplanten Baustelle gebracht würden, da das Bauholz mindestens zwei bis drei Jahre trocknen musste und Bruchsteine ein bis zwei Jahre Hitze und Frost auszusetzen waren, um deren Brauchbarkeit zu erkennen. Abgesehen davon mussten zu bestimmten Zeiten des Jahres Mauer- und Dachziegel in wenn möglich eigenen Ziegelöfen angefertigt, Kalk gebrannt und gelöscht und Sand herbeigeschafft werden. Wenn immer möglich, sollte

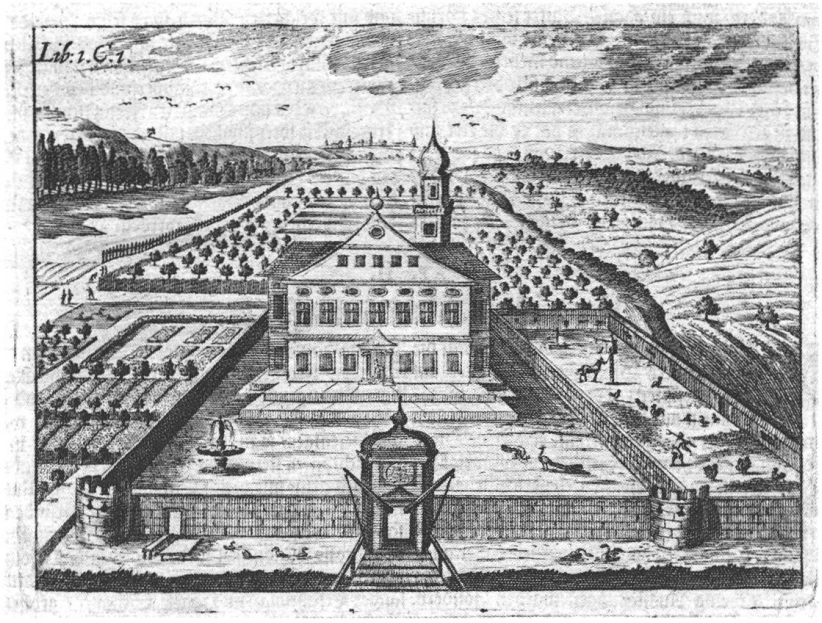


Abb. 9: Wolff Helmhard von Hohberg, Georgica Curiosa Aucta. [...], Bd. 1, Nürnberg: Martin Endter, 1701, Ansicht eines Landgutes

der Hausvater die Baumaterialien nicht kaufen und mit teuren Baufuhren anliefern lassen, sondern autark über diese und am besten auch über einen Steinbruch verfügen. Eine Ausnahme galt für jene, die Untertanen hatten, welche die Fuhren als Frondienste leisten mussten. Anschaulich wird dem Bauherrn dann insbesondere bei Böckler und Florinus der Prozess des Bauens vor Augen geführt, beginnend mit der Fundamentierung mit und ohne Rost, der Anlage der Keller, dem Aufbau des Hauses mit sich nach oben verjüngenden Wänden und schliesslich dem Dachstuhl, der, wie man von Hohberg erfährt, zuerst auf dem Boden zusammengesetzt, wieder abmontiert und erst dann auf dem Haus aufgerichtet wurde (Abb. 8). Daran anschliessend wird die Ausstattung des Inneren der Gebäude bis hin zur Anlage der Öfen und Kamine erläutert.[41]

Auch die Modalitäten der Anstellung der notwendigen Bauhandwerker kommen in den Büchern zur Sprache, wobei unbestimmt bleibt, ob die Vergabe nach Klaftern oder nach Taglohn grössere Vorteile hat. Grundsätzlich, so der Tenor, würden die Handwerker schlecht arbeiten und trödeln, sodass ein guter Aufseher von Vorteil sei. Wichtig sei es zudem, gute Verträge zu erstellen und ein Bauregister mit allen Ausgaben zu führen.

Die vitruvianischen Grundbegriffe firmitas, utilitas und venustas erläutern alle Autoren, wobei Florinus Festigkeit mit einer guten Fundamentierung,

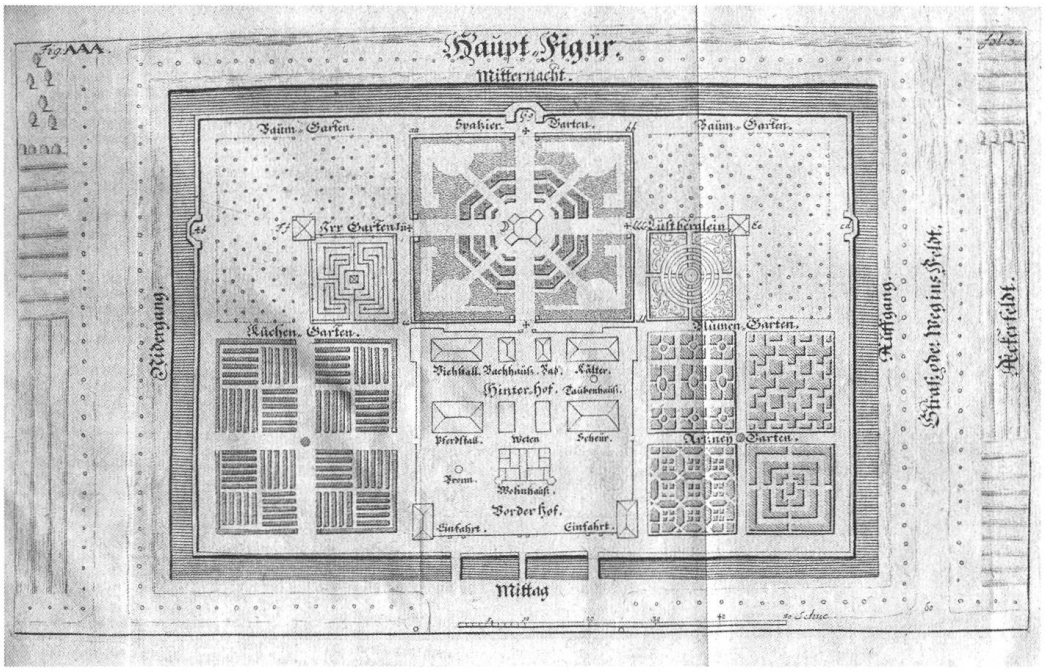
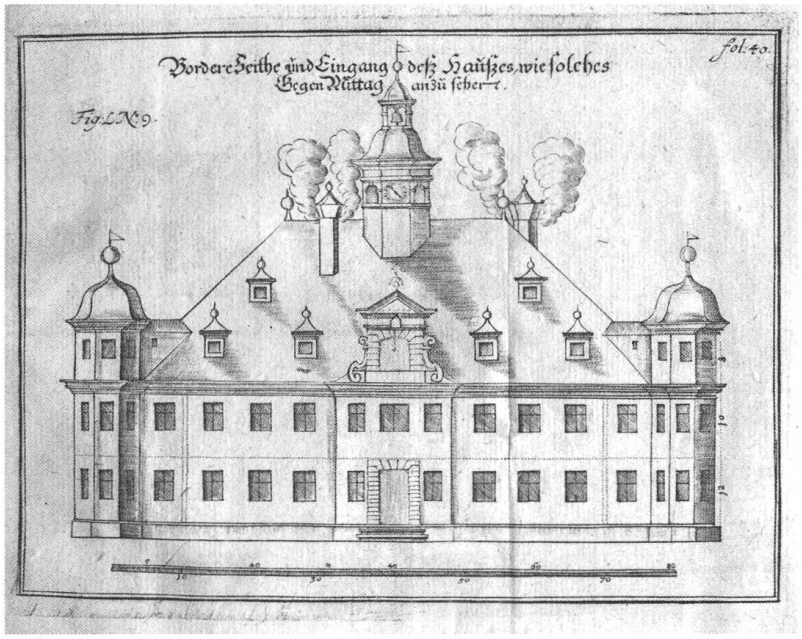


Abb. 10: Georg Andreas Böckler, [...] Hauss- und Feld-Schule [...], Frankfurt a.M./ Leipzig: Johann Adam Merckel, 1699, Grundriss einer Hofanlage, Fol. 31

lotrechten Wänden und der Verjüngung der Mauern bestimmt und Bequemlichkeit mit einer geschickten Austeilung und Ausrichtung der Zimmer sowie guter Belichtung gleichsetzt. Zierlichkeit schliesslich sei durch Symmetrie und Proportion, gute Stellung der verschiedenen Gebäude eines Gutshofs zueinander und durch den Schmuck des Inneren erreichbar. Mit dem Hinweis, dass jeder einen anderen Geschmack habe, verzichtet Hohberg auf eine ausführlichere Darstellung der einzelnen Bauten eines Landgutes oder Meyerhofes. Ein solches zeigt die erste Abbildung seines Werkes (Abb. 9). In einem ummauerten Hof mit Brunnen steht ein prächtiges Landhaus, rechts davon befindet sich ein weiterer Hof mit Tieren, links eine Gartenanlage. Hinter dem Haus ist ein Baumgarten zu sehen. Wirtschaftsgebäude fehlen. Ganz anders ist dies bei Böckler und Florinus, deren Bücher sehr ausführliche Angaben zum Wohnhaus, zu den diversen Tierställen, Scheunen, Badehäusern, Dörröfen, Gärten und bei Florinus, der sich auf Columella bezieht, auch zu Wein- und Ölpressen, Brauhäusern und Mühlen enthalten. Dort findet man nicht nur genaue Massangaben für die einzelnen Gebäude, sondern auch Beschreibungen der Inneneinrichtungen und vor allem Abbildungen der Gesamtanlagen und der einzelnen Bauten, sodass dem Landadeligen gewissermassen der Aufbau und die Einrichtung eines idealen Landgutes vor



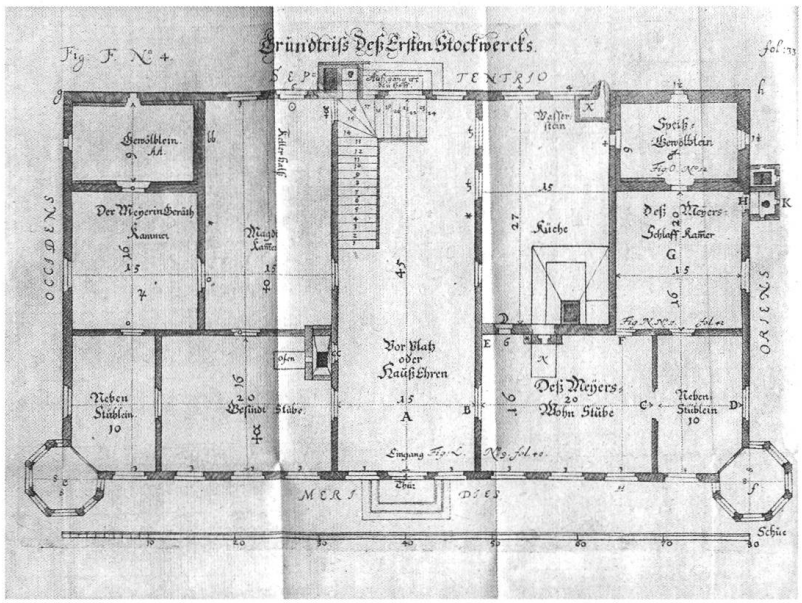


Abb. 11, 12: Georg Andreas Böckler, [...] Hauss- und Feld-Schule [...], Frankfurt a.M./Leipzig: Johann Adam Merckel, 1699, Ansicht der Hausfassade, Fol. 40, und Grundriss des ersten Geschosses des Wohnhauses, Fol. 33

Augen geführt werden. Und es fehlen auch nicht die entsprechenden Abbildungen. Der Grundriss des Landgutes von Böckler stellt ein quadratisches, nach Süden gerichtetes Hofgrundstück von 300 × 300 Fuss vor, an das seitlich und im Norden grosse Gärten unterschiedlicher Nutzung anschliessen (Abb. 10). Im Süden des Hofes steht das alleinstehende Wohnhaus für den

Pächter im ersten Geschoss und den Gutsherrn im Obergeschoss, deren Einrichtung auf weiteren Grundrissen erläutert sind (Abb. 11 und 12). Im Norden schliessen auf dem Hinterhof die verschiedenen Wirtschaftsgebäude an. Böckler verstand seinen Entwurf durchaus als ein Modell, schreibt aber, die Anlage sei nach Grösse des Landes und des Geldsacks des Bauherrn variierbar, zudem könnten die Bauten auch dichter aneinandergestellt werden, wovor er jedoch wegen der Feuergefahr warnt.[42] Für Böcklers eigene Bauerfahrung als Hofbaumeister in Baden-Durlach, wo er vermutlich auch mit dem Landbauwesen betraut war, sprechen die genauen Angaben zu Grösse und Einrichtung der Ställe und sonstigen Wirtschaftsgebäude (Abb. 13). Wobei er bei der Höhe des Pferdestalls von den ansonsten üblichen Massen Abstand nimmt, um diesen zwecks Verbesserung der Symmetrie der Anlage der gegenüberliegenden Scheune anzupassen. Gegenüber Böckler stellt Florinus einen wesentlich aufwendigeren Gutshof mit zusätzlichem Brauhaus, mit Wein- und Ölpressen vor. Es handelt sich um eine grosse, ebenfalls nach Süden gerichtete Hofanlage. Das Wohnhaus liegt im Norden, und davor sind symmetrisch die unterschiedlichen Wirtschaftsgebäude verteilt. Östlich und westlich schliessen zudem Gärten an. Die Einrichtung der einzelnen Bauten ist im Text ausführlich beschrieben. Vergleichsweise luxuriös ausgestattet ist das Wohnhaus mit zahlreichen, zum Teil mit Stuck und Malereien ausgestatteten Gemächern und Sälen sowie einer Bibliothek und einem Kuriositätenkabinett. Auch dieser Entwurf ist Nicolas Goldmann geschuldet, der eine weitgehend identische Anlage mit Wohnhaus im Norden vorgesehen hat, in der die in der Anzahl geringeren Wirtschaftsgebäude allerdings auf den Seiten des Hofes anlegt sind, sodass dessen Mitte frei bleibt.[43]

Florinus beschreibt ebenfalls ausführlich die Wirtschaftsgebäude, Ställe und Scheunen, liefert Massangaben für deren Grösse und zum Teil auch Angaben zu der Anzahl der in diesen unterzubringenden Tiere. Für den Bauherrn von Bedeutung waren zweifelsohne auch die Beschreibungen der Dörre, des Brauhauses, der Pressen und Mühlen, die in grossen Abbildungen mitsamt dem notwendigen Inventar vorgestellt werden.

Insbesondere Böckler und Florinus vermitteln dem Hausvater und potentiellen Bauherrn also durchaus konkrete Vorgaben und Modelle. Nur sehr knapp wird in den drei Werken erstaunlicherweise das Zimmermannswerk, also etwa der Bau von Dachstühlen, beschrieben. Es fehlen zudem Hinweise auf die Fach- oder Riegelbauweise, die für Stallbauten und andere Wirtschaftsgebäude eigentlich üblich war. Das scheint auch nach 1750 nicht viel anders gewesen zu sein. 1760 schrieb Peter Freiherr von Hohenthal in den

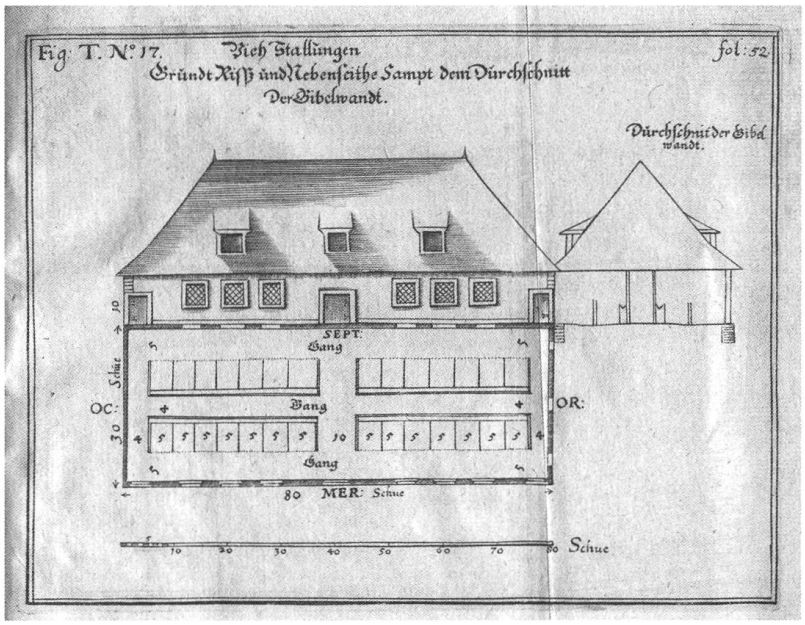


Abb. 13: Georg Andreas Böckler, [...] Hauss- und Feld-Schule [...], Frankfurt a.M./ Leipzig: Johann Adam Merckel, 1699, Ansicht, Grundriss und Schnitt eines Viehstalles, Fol. 52

Oeconomischen Nachrichten unter dem Titel "Avertissement, eine Abhandlung vom Zimmerwesen betreffend" eine Prämie von fünfzig Talern für einen neuen Traktat zum Zimmerwesen aus. Dort heisst es einleitend: "Es ist aber mit dem Zimmerwesen überhaupt eben so, wie mit denen meisten andern Künsten und Wissenschaften ergangen. Sie sind in den Händen derer geblieben, welche sie bloss nach ihrer Ausübung, keines weges aber nach denen Gründen kennen, worauf sie beruhen; und eben daher rühret es, dass man in Schriften, die zur Architectur gehören, entweder gar keine, oder doch sehr unvollkommene Anleitung findet, [...]."[44] In dem kurzen Text werden die damals vorliegenden Schriften kurz vorgestellt und kommentiert. Dem beigefügt ist ein Kriterienkatalog mit den Anforderungen für den Inhalt eines neu und besser zu schreibenden Lehrbuches beigefügt.[45] So wird beim potentiellen Autor praktische Erfahrung vorausgesetzt. Neben Angaben zur Festigkeit, Statik und Mechanik der Holzverbindungen, Grundregeln und Lehrsätzen mit der Darlegung von Vor- und Nachteilen der Verfahrensweise sowie Aufgabenbeispielen solle das Werk auch den gesamten Bereich der Materialkunde, der Gerätschaften, Maschinen, Armierungen und Kostenberechnungen umfassen. Erwartet werden zudem Musterbeispiele wohlproportionierter Dächer sowie Sprengwerke von Bauten aus dem gesamten Bereich der Zivilbaukunst.

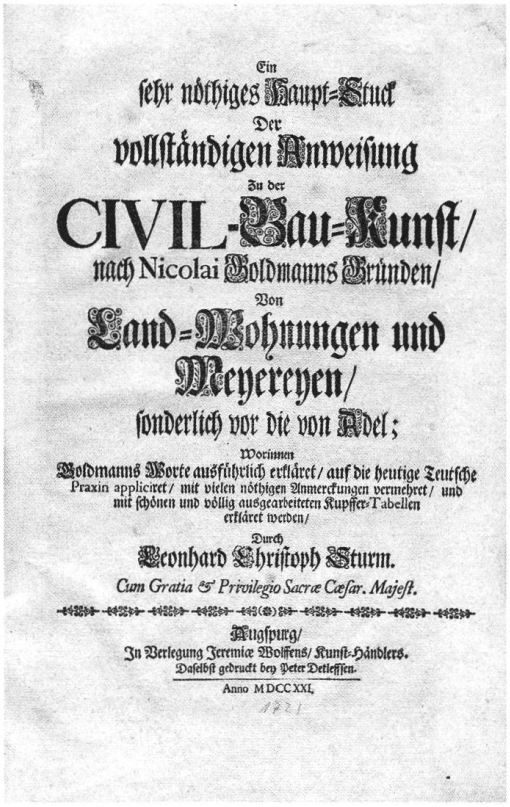
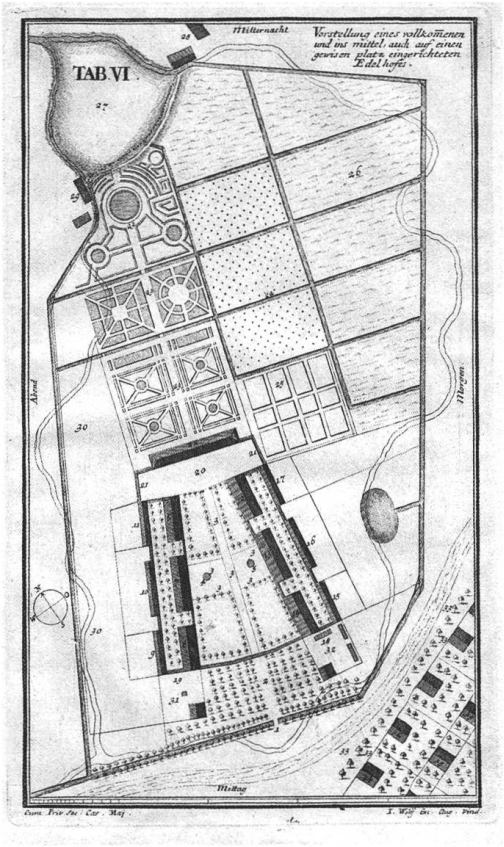

Ein
sehr nöthiges Haupt-Stuck
Der
vollständigen Anweisung
Zu der
CIVIL-Bau-Kunst/
nach Nicolai Goldmanns Gründen/
Von
Land-Wohnungen und
Meyereyen/
sonderlich vor die von Adel;
Worinnen
Goldmanns Worte ausführlich erkläret/ auf die heutige Teutsche
Praxin appliciret/ mit vielen nöthigen Anmerckungen vermehret/ und
mit schönen und völlig ausgearbeiteten Kupffer-Tabellen
erkläret werden/
Durch
Leonhard Christoph Sturm.
Cum Gratia & Privilegio Sacræ Cæsar. Majest.
Augspurg/
In Verlegung Jeremiæ Wolffens/ Kunst-Händlers.
Daselbst gedruckt bey Peter Detleffsen.
Anno MDCCXXI.

Abb. 14: Leonhard Christoph Sturm, [...] Land-Wohnungen und Meyereyen, [...], Augsburg: Jeremias Wolff, 1721, Titel der zweiten Auflage

Grundsätzlich werden in den Hausbüchern Themen angesprochen, die das Schrifttum des 18. Jahrhunderts weiterbeschäftigen werden. Dies sind unter anderen Steinbau versus Holzbau, Kostenvoranschläge, Materialbeschaffung, Organisation der Baustelle, Verträge mit Handwerkern. Dem adeligen Landmann wird das in ihnen vermittelte Bauwissen durchaus hilfreich gewesen sein. In seiner *Compendieusen Haushaltungs Bibliotheck* ging Julius von Rohr 1716 auch auf die Erziehung eines Adeligen in der Wirtschaftskunst ein: "Die Haushaltungs-Kunst ist eine Practische Wissenschaft, welche lehret, wie man auf eine rechtmässige Art Geld und Gut erwerben, der Erworbene conserviren und klüglich ausgeben soll, zur Beförderung oder Erhaltung seiner zeitlichen Glückseeligkeit." Um sie zu erlernen, sollten die jungen Adeligen schon früh in allen die Ökonomie betreffenden Dingen unterrichtet werden, ja es sollten ihnen auch entsprechende Spielzeuge zur Verfügung gestellt werden: "In ihren Kinder-Jahren an statt der andern Spielwercke, die offt pretieus sind, und keinen Nutzen schaffen, solten sie ihnen allherhand Modelle von unterschiedenen Gebäuden, Scheunen, Ställen, Brauhäusern,



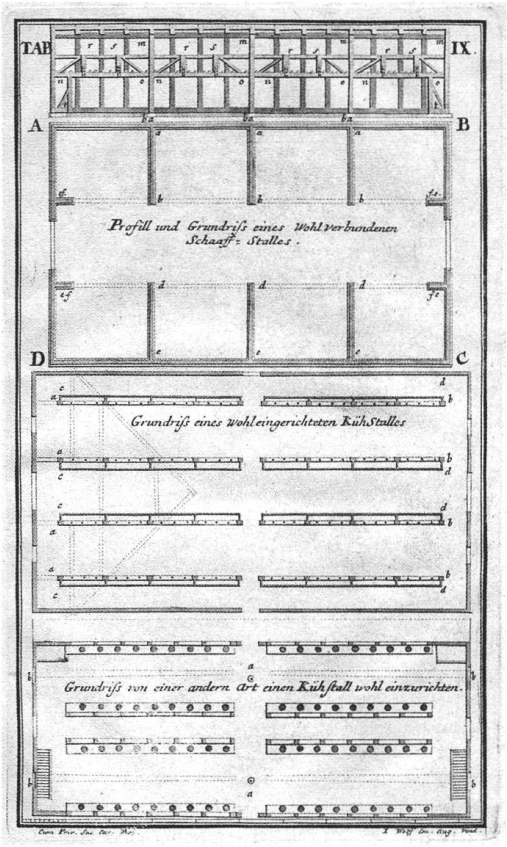


Abb. 15, 16: Leonhard Christoph Sturm, [...] Land-Wohnungen und Meyereyen, [...], Augsburg: Jeremias Wolff, 1721, Taf. VI, zweiter Entwurf von Sturm für eine Gutsanlage eines Adeligen mit einem regulär angelegten Dorf, und Taf. IX, Entwurf von Sturm für verschiedene Viehställe mit innerer Austeilung

Maltzhäusern u.s.w. verfertigen lassen, die Instrumenta und Werckzeuge, die man bey dem Acker'Bau, bey der Gärtnerei, Jägerey, Fischerey, Vogelfangen und s.w. braucht, alles nach dem verjüngten Massstabe, da sie denn von Kindes Beinen an von einem, der sich die Geduld gäbe, mit ihnen gleichsam zu spielen, zur Oeconomie geleitet werden könnten."[46]

1715 publizierte Leonhard Christoph Sturm die anfangs bereits erwähnte Schrift *[...] Von Land-Wohnungen und Meyereyen / sonderlich vor die von Adel [...]* (Abb. 14).[47] Es handelt sich dabei um eine gesonderte Publikation der Bemerkungen Goldmanns im vierten Buch der *Vollständige Anweisung zu der Civil-Bau-Kunst*, die Sturm mit zahlreichen Ergänzungen, Anmerkungen und zwei zusätzlichen eigenen Entwürfen für Landgüter versehen hat (Abb. 15). Diese zeigen zwei von grossen Gärten umgebene Herrenhäuser für den Landadel, denen im Süden der Wirtschaftshof mit regelmässig gestalteten

Wirtschaftsgebäuden einheitlicher Höhe vorgelagert ist. Im zweiten Beispiel verjüngt sich der nun mit Bäumen bepflanzte Hof in Richtung des Herrenhauses, was damit begründet wird, dass der Herr so alle Bauten besser überblicken könne.[48] Aufschlussreich sind Sturms Zusätze zu den Wirtschaftsgebäuden. So verwirft er aus Gründen der Feuersicherheit die an sich geeigneteren Strohdächer für Scheunen, plädiert hingegen dafür, diese nicht aus Steinen zu errichten, sondern als Fachwerkbauten mit Füllungen aus gebrannten Steinen. Zwecks Regularität sollten die Bauten, auch wenn das nicht der Gewohnheit entspräche, eine einheitliche Höhe und wenn möglich Breite erhalten. Beigefügt sind zudem Beschreibungen und Pläne des Hauses des Verwalters und eines identisch gestalteten Werkhauses, in dem die ansonsten voneinander geschiedenen Gebäude wie Brauhaus und Backhaus unter einem Dach zusammengefügt sind (Tafel V). Das Blatt ist bezeichnet: "[...] wie auch eines mit jenem in Symetrie stehenden Hauses zum Brauen, Brandtwein brennen, Backen, Waschen, Schlachten, Obst und Maltz Dörren, wie auch zum Baden, nur mit einem Schornstein".[49] Für den Bauherrn sicherlich nicht weniger interessant waren Sturms Bemerkungen zur Anlage der verschiedenen Ställe und zu den Fachwerkkonstruktionen von Schafstall und Scheune mit zwei Quertennen, die ebenfalls durch Illustrationen erläutert werden (Abb. 16).[50]

Bauwissen in den Schriften der Kameralisten

Die Werke von Hohberg und Florinus erfuhren bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts Neuauflagen, was ihre Beliebtheit illustriert. Nach der Gründung der ersten beiden Lehrstühle für Kameralwissenschaft 1727 in Halle und Frankfurt an der Oder durch König Friedrich Wilhelm I. übernahmen die Ökonomen und Staatswissenschaftler die Aufgabe der Autoren des Hausbücher.[51] Ihre Interessen waren nicht mehr auf die Verbesserung der Wirtschaft eines einzelnen Hausvaters ausgerichtet, sie hatten den ganzen Staat und dessen Ökonomie in allen Belangen im Visier. Und sie sollten als Professoren im Verlauf des 18. Jahrhunderts die Staatsbeamten ausbilden, welche die sich immer weiter ausdifferenzierenden höfischen Verwaltungen benötigten. Der erste Professor in Halle war Peter Simon Gasser (1676–1745), der 1739 die *Einleitung zu den Oeconomischen Politischen und Kameral-Wissenschaften [...]* publizierte.[52] Das dritte Kapitel ist "Von Gebäude und deren Unterhaltung, sonderlich was die oeconomischen Gebäude betrifft"

betitelt. Dort ist zu erfahren, dass das Bauen auf dem Lande, insbesondere im Magdeburgischen, Halberstädtischen und Sächsischen, sehr wohlfeil sei, weil aufgrund des Vorkommens sehr guten Lehms die Wirtschaftsgebäude als Weller- oder Lehmwände ohne grosse Kosten und Fuhren aufgebaut werden könnten. Und diese "Erde [habe] bey dem mit sich führenden Salpeter eine solche Vestigkeit [...], und mit der Länge der Jahre die Wände immer fester werden, dass sie den Brand besser denn die Mauern aushalten".[53] Die gefährlichsten Bauten auf dem Lande, so weiter, seien die hölzernen, mit Lehm beschmierten und mit Stroh gedeckten Hütten, die wenigstens Ziegeldächer erhalten sollten. Dem folgt eine Berechnung der Kosten für Ziegel- und Strohdächer, wobei beim Ziegeldach von einer Lebensdauer von hundert Jahren ausgegangen wird. Mit kleineren Reparaturen würden sich die Kosten des Ziegeldaches auf 84 Taler belaufen. Das Decken eines Strohdaches koste zwar nur 41 Taler und 16 Groschen, da es jedoch nach zehn Jahren erneuert werden müsse, beliefen sich die Gesamtkosten für die Dauer vom hundert Jahren auf 333 Taler und 8 Groschen, somit dieses Dach seinen Besitzern also wesentlich teurer zu stehen käme. Angesichts der ansonsten üblichen Klagen über die schlechte Haltbarkeit von Ziegeldächern und deren Reparaturanfälligkeit erscheint der Vergleich etwas abwegig, aber er wird auf ähnliche Weise geführt, wenn es darum geht, bei Wohngebäuden den Steinbau vor dem Holzbau zu favorisieren.[54] Des Weiteren geht Gasser auf verschiedene von ihm beobachtete Mängel an den Scheunen, Tennen und Schütten ein, gibt eine Anweisung zum Bau eines feuerfesten Dörrofens und zur Einrichtung eines Gutshauses und schliesst mit den Worten: "Im übrigen ist die architectur eine eigene und besondere Wissenschaft, und gehöret hierher jetzo nicht; weil aber einem guthen Wirth am meisten daran gelegen ist, dass er bey denen Preisen nicht zu kurz komme, und von den Handwerckern nicht vervortheilt werde, so will ich vielmehr einige pretia rerum, wo nach man sich an einigen Orten sonderlich im Magdeburgischen zu richten pfleget, hiebey führen, denn wenn selbige gleich hie und da differiren, so wird man ich doch überhaupt gar wohl darnach richten können."[55] Es folgen auf fünfzig Seiten Listen mit Angaben zu den Kosten für Zimmermanns-, Maurer-, Eisenhammer-, Nagelschmied-, Glaser-, Radmacher-, Bohlenbrecher-, Steinbrecher-, Ziegelstreicher-, Töpfer-, Maler-, Steinsetzer-, Dachdeckerarbeiten. Eingestreut finden sich Kostenvoranschläge für eine Scheune, ein Taubenhaus, einen Krahn, einen Dörrofen oder auch für einen Amtschor in einer Kirche. Angesichts des einleitend kurz skizzierten allgemeinen Aufschwungs im 18. Jahrhundert

scheinen derartige Kostenvoranschläge und Angaben zu Baukosten einem allgemeinen Bedürfnis entsprochen zu haben.

1743 erschien in Augsburg das Werk *Bau-Anschlag | oder | richtige Anweisung | In zweyen Beyspielen / als bey einem gemeinen höltzernen | und bey einem ansehnlichen steinernen Hause | Wie alle Bau-Materialien / deren Kosten / ingleichen alle übrige Bau-Kosten | ausfündig zu machen, wodurch man eines jeden andern Baues Anschlag zu verfertigen geschickt werden kan, | Nebst verschiedenen Bau-Anmerckungen [...]* des Mathematikers und Architekturtheoretikers Johann Friedrich Penther, welches das erste deutschsprachige Buch darstellt, das allein diesem Thema gewidmet ist (Abb. 17). Penther wurde nach der Eröffnung der Universität Göttingen im Jahr 1737 zum Lehrer der Ökonomie ernannt, hielt aber mangels Zuhörer keine Vorlesungen.[56] Zunehmend gerieten die Löhne und Kosten der Handwerker, insbesondere im prosperierenden Preussen König Friedrichs II., unter staatliche Kontrolle. Am 26. August 1751 wurde die "Declaration des Reglements vor die Maurer- und Zimmerleute, Handlanger und Tagelöhner in Königsberg, wie auch in denen Preußischen Land-Städten und auf dem Lande wegen des Tagelohns" erlassen, die sich auf ein älteres Gesetz von 1736 bezieht. Darin sind die Arbeitszeiten und die Löhne der Handwerker genau definiert.[57] Anfang 1756 folgte die "Bau-Taxe oder Benennung sämtlicher Bau-Stücke welche bey einem Hauß-Baue vorkommen, mit denen dabey gesetzten Preisen wornach die zum Bau gehörige Handwerks-Leuthe in der Chur-Marck, und dazu incorporirten Creysen vornehmlich aber zu Berlin und Potsdamm künftighin bezahlet werden sollen, welche vom Bau-Departement der Chur-Märckschen Cammer entworfen, und auf Seiner Königlichen Majestät in Preussen allergnädigsten Special-Befehl, zur Nachricht für diejenigen, welche Häuser zu bauen willens sind, zum Druck befördert worden".[58] Zwei Jahre zuvor, 1754, war der *Entlarvte Baumeister, Das ist: Vortheilhafte Vorschläge, wie man sich im Bauen vor den Misgriffen der betrügerischen Bauleute hüten könne, entworfen von einem im Bauwesen langgeübten Baumeister* von Johann Michael Weichselfelder ediert worden, dem die Abhandlung zur Baukunst des Kameralisten Johann Michael von Loen beigebunden ist.[59] Einleitend geht der Autor der Frage nach, warum so wenig richtige und nützliche Bauanschläge erstellt würden: "Nemlich weil man nicht viele Architecten oder Baumeister findet, welche die Bau-Kunst ex professo von Jugend auf getrieben haben. Komt es ja hoch, so sind es Künstler, meistentheils aber Handwercks-Leute, als Steinhauer, Zimmerleute, Maurer, die durch Recommendation hoher Gönner oder Räthe, gemeiniglich als Neben-Ursachen, als Architecti oder Baumeister in

Bau-Anschlag
oder
richtige Anweisung
In zweyen Beyspielen, als bey einem gemeinen hölzernen und bey einem ansehnlichen steinernen Hause,
Wie alle Bau-Materialien, deren Kosten, ingleichen alle übrige Bau-Kosten ausfindig zu machen, wodurch man eines jeden andern Baues Anschlag zu verfertigen geschickt werden kan,
Nebst
verschiedenen Bau-Anmerckungen
zum Nutzen derer, so mit eigenen Bau-Sachen zu thun haben, oder in Bau-Commissionen gebraucht werden, oder sonst als Liebhaber der bürgerlichen Bau-Kunst darin weiter zu gehen trachten,
entworffen und mit vielen zur Erläuterung gehörigen Figuren versehen
von
Johann Friedrich Penther
Königl. Grosbrit. Rath, Professore zu Göttingen und Ober-Bau-Insp.

Zweyte Auflage.
AUGSBURG, verlegts Johann Andreas Pfeffel, Kunstverleger.
Daselbst gedruckt bey Johann Jacob Lotter, 1753.

Abb. 17: Johann Friedrich Penther, Bau-Anschlag [...], 2. Auflage, Augsburg: Johann Andreas Pfeffel, 1753, Titel

Dienste gebracht werden, welche kaum so viel erlernet, dass sie schreiben oder so viel zeichnen können, was einem Handwercks-Mann zukomt. An eine deutlich und nöthige Vorstellung des Vorhabens eines grossen Herrns über einen perspectivischen Riss ist gar nicht zu gedencken."[60] Nach weiterer Kritik an Architekten und Handwerkern folgen Anleitungen für den Bauherrn zur Herstellung von richtigen Bauplänen und Kostenvoranschlägen sowie Vorschläge zur Vergabe der Arbeiten an die verschiedenen Handwerker, wie sie aus den Hausbüchern bekannt sind. Auch Weichselfelder rät, zum vorliegenden Kostenvoranschlag noch mindestens 6 bis 10 Prozent Mehrkosten im Voraus zu kalkulieren, verweist auf die Notwendigkeit ständiger Kontrollen während des Bauprozesses durch einen Aufseher und warnt vor der Anstellung eines Generalunternehmers oder Entrepreneurs. Der Autor

der "Gedancken und Anmerckungen vom Landwirtschaftlichen Bauwesen" in den *Leipziger Sammlungen* geht ebenfalls sehr ausführlich auf die bestehenden Mängel im Bauwesen ein.[61] Der Text, der 1749–1751 in mehreren Fortsetzungen erschienen ist, wurde vom Herausgeber der Zeitschrift, Georg Heinrich Zincke (1692–1768), verfasst, der ab 1740 einen Lehrstuhl für Kameralwissenschaften in Leipzig und ab 1745 im Fürstentum Braunschweig-Wolfenbüttel hatte und dort als Kammerrat offensichtlich auch mit dem Bauwesen befasst war.[62] Einleitend heisst es bei Zincke, der sowohl des höfische als auch das private Bauwesen im Visier hat: "Denn das Bauen ist ein Geschäffte, welches in allen Arten, so wohl der Privat=Wirthschafft, als im Policey=und Finanz=Wesen beständig und zwar recht wirtschafftlich getrieben werden muss." Es seien "wirtschafftliche und policey-mässige Maximen", nach der sich die "mathematische-practische Wissenschaft der Baukunst" in Zukunft richten müsse. Gerade diese Aspekte, so Zincke, würden in der Baukunst nicht gelehrt: "Und nicht nur die Ausgaben, sondern auch die Einnahme und Absicht, von Gebäuden, so wohl den Gebrauch, als entweder gleich zu, oder doch mittelbar Einkünffte zu erhalten, erfordern ganz besondere wirtschafftliche Ueberlegungen und Anmerckungen, welche die blosse Baukunst mit allen ihren Hülffs-Wissenschaften und Künsten, die ein rechter Bau-Verständiger verstehen muss, nicht lehret."[63] Daran anschliessend beschäftigt er sich mit einem weiteren Problem seiner Zeit. Die Finanzexperten der Kammern, die für die Ausgaben des fürstlichen Haushaltes verantwortlich sind, würden sich im Bauwesen zu wenig auskennen, und die Baumeister umgekehrt verstünden nichts vom Finanzwesen. Entsprechend verlangt Zincke nicht anders als die Autoren der Hausväterbücher, dass die Räte, denen die Bauämter unterstanden, über Bauwissen wenigstens in dem Masse verfügen sollten, das es ihnen ermögliche, die Angaben der Baumeister zu übersehen und zu prüfen.[64]

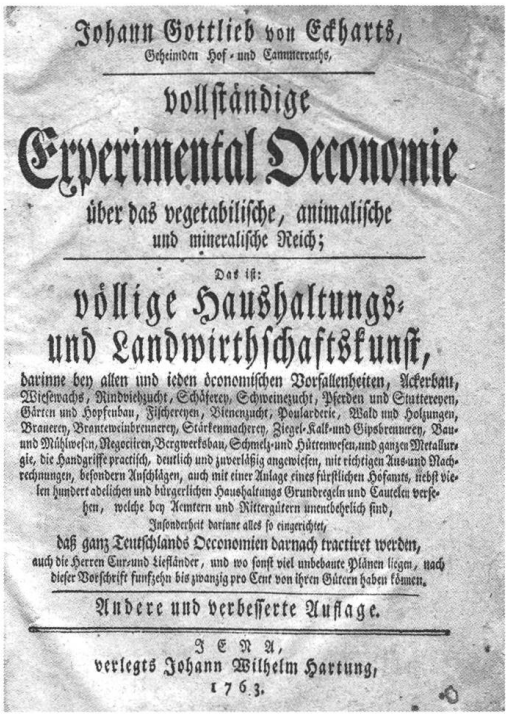
Als ein weiteres Problem erachtet Zincke das sehr grosse Wissensspektrum, über das ein Architekt oder "Universalist" verfügen müsse. Er nennt Vitruv folgend die Bereiche Militär- und Zivilarchitektur, Zeichenkunst, Geometrie, Arithmetik, Optik, Physik, Geschichts- und Fabelkunde, Altertumskunde, Arzneikunst, Mechanik, Hydraulik, Baurecht, Astronomie, Malkunst, Kriegskunst. Nötig seien deshalb sogenannte "Particularisten", Baumeister also, die sich nur mit jeweils einer Art von Gebäuden auf dem Land oder in der Stadt beschäftigen sollten. Aber auch diese müssten über eine Grundausbildung verfügen: "Allein es muss doch auch ein solcher nebst Rechen- Erd- Mess- Zeichen- und Bürgerlicher Baukunst, z.E. die Landwirtschafft überhaupt und

insonderheit nebst der Land-Policey in genere und in specie, ja so gar an denjenigen Orten, wo er solche Gebäude führen soll, inne haben, wenn er nicht den Beutel des Bauherrns ohne Noth und Nutzen leer machen, gegen die Policey aber vielfältig anstossen will."[65] Und da beide Architekten, Universalisten und Particularisten, auch profunde Kenntnisse der verschiedenen Handwerkskünste besitzen müssten, sei es, so Zinckes Folgerung, letztlich verständlich, dass es nur wenig gute Baumeister gebe.

Daran anschliessend geht Zincke auf die vorhandenen Schriften zur Landbaukunst – Sturm, Hohberg und Florinus und sein eigenes *Allgemeines Oeconomisches Lexicon* von 1744 – ein, die er etwa für die Bemerkungen zu den Baumaterialien lobt. Kritisiert wird jedoch die fehlende wirtschaftliche Betrachtungsweise, was ihn zu einem Entwurf eines entsprechenden noch zu schreibenden Buches führt. Dieses sollte handeln "1. Von der wirtschafftlichen Hof-Lust und Pracht; 2. Von der wirtschafftlichen Stadt; 3. Vom wirtschafftlichen Land-Bauwesen", also privaten Landgütern, Bergwerken und Hüttengebäuden sowie von landwirtschaftlichen Gebäuden der Kammergüter. In einem zweiten Teil sollte das öffentliche "Kriegs- Hof- Land- und Stadt-Bauwesen, sonderlich aber das Policey-Bauwesen betrachtet werden".[66] Zincke selbst beschränkt seine daran anschliessenden Ausführungen auf das Bauen auf dem Lande, wobei er zunächst auf die verschiedenen Siedlungsformen – Dörfer und Einzelgehöfte – eingeht und auch mögliche Baueinschränkungen durch bestehende Baurechte wie Durchfahrtsrechte oder Traufrechte erwähnt. Dem folgt ein sehr umfangreiches Verzeichnis aller für ein vollständiges Landgut notwendiger Bauten.[67] Ausführlich geht der Autor dann auf die Notwendigkeit ständiger Reparaturen landwirtschaftlicher Gebäude ein, die aufgrund ihrer Lage und Weiträumigkeit besonders dem Einfluss des Wetters und auch der Feuergefahr ausgeliefert seien, und fasst zu diesem Zweck Grundregeln des wirtschaftlichen Bauens ab, die insbesondere der Vermeidung von teuren Neubauten dienen sollen. Zur Anlage eines Baumaterialienlagers wird dringend geraten, um nötige Reparaturen jederzeit durchführen zu können. Auch die Pflichten der Pächter zu Baureparaturen werden erläutert. Der zweite Teil handelt zunächst vom Bauplatz und schliesslich von der Anlage der Landgüter und der Situierung der verschiedenen Gebäude.[68] Es folgen Ausführungen über die Möglichkeiten der Finanzierung von Neubauten etwa durch die Aufnahme von Darlehen, was neuartig ist. In der dritten, 1750 erschienen Fortsetzung seines Aufsatzes gibt Zincke den Lesern konkrete Anweisungen, wie sie einen Neubau anzugehen haben. Wie schon die Hausväter rät er zur Anfertigung von genauen

Baurissen und zur vorgängigen Erhebung von Kostenvoranschlägen, deren Ungenauigkeit auch von ihm bemängelt werden. Des Weiteren geht er auf verschiedene Gründe ein, die während des Baus zur Erhöhung der Baukosten führen können. Dazu gehören vor allem die mangelhafte vorherige Untersuchung des Baugrundes und die Verwendung zu teurer Materialien. Es folgen sehr detaillierte Ratschläge zur Auftragserteilung an die Handwerker oder Entrepreneure, wobei Zincke es für am vernünftigsten hält, wenn der Bauherr die Bauleitung selbst übernimmt und alles kontrolliert. Auch Bauabrechnungen oder die beste Art der Beschaffung von Baumaterialien und Werkzeug werden thematisiert. In den Teilen 4 und 5 wird der Bau eines Gebäudes von der Fundamentierung bis zu den Dächern, die notwendigen Materialien Holz, Stein, Sand, Mörtel etc. thematisiert und auch der Lehmbau, der insbesondere für Bauten auf dem Lande als vorteilhaft angesehen wird, ausführlich beschrieben.[69] In der Mitte des 18. Jahrhunderts sind Zinckes Anmerkungen, die von Kritik an Baumeistern und Handwerkern durchzogen sind, trotz der zahlreichen Abschweifungen das wohl detaillierteste an Bauherren gerichtete Werk zur Landbaukunst. Sein Buchprojekt zum wirtschaftlichen Bauen wurde in dieser Form leider nicht verwirklicht.

Fast zeitgleich, 1750, erschien die *Nützliche und auf die Erfahrung gegründete Einleitung zu der Land-Wirtschafft* des Wirtschaftsamtmanns der Herrschaft Sorau, Johann Georg Leopoldt.[70] Seinen zweiten Abschnitt des fünften Teils, der "Von Vorwergs-Wirtschaffts und Unterthanen neuen Bau und Reparaturen" betitelt ist, lässt der Autor mit einer heftigen Kritik an der ländlichen Bautätigkeit beginnen, die aufgrund des schlechten Bauens einer riesigen Verschwendung gleiche. Grund dafür seien einerseits schlechte Baugründe, mangelhafte Fundamentierung und die Tatsache, dass die Schwellen der Fachwerkbauten ohne Fundamente direkt auf den Boden gelegt würden, entsprechend schnell faulten und den Ruin der Gebäude nach sich zögen; andererseits die nur mangelhaft ausgeführten Reparaturen und grundsätzlich der Eigensinn der Bauern. Zudem seien die Gutsanlagen unregelmässig angelegt, und Ställe sowie Scheunen hätten falsche Ausmasse. Maurer- und Zimmermeister, insbesondere die aus den Städten, wüssten nicht, welche Grösse Ochsen- oder andere Viehställe haben müssten. Er schlägt daher einen von der Obrigkeit bezahlten Bausachverständigen vor, der den Landleuten angemessene Baupläne liefern und auch die Verträge mit den Handwerkern aushandeln solle.[71] Im Folgenden erläutert Leopoldt die richtige Fundamentierung der Gebäude und gibt detaillierte Anweisungen für den Bau von Ställen mit Angaben des notwendigen Platzbedarfs der einzelnen


Johann Gottlieb von Eckharts,
Geheimden Hof- und Cammerraths,
vollständige
Experimental Oeconomie
über das vegetabilische, animalische
und mineralische Reich;
Das ist:
völlige Haushaltungs-
und Landwirthschaftskunst,
darinne bey allen und ieden öconomischen Vorfallenheiten, Ackerbau, Wiesewachs, Rindviehzucht, Schäferey, Schweinezucht, Pferden und Stutterepen, Gärten und Hopfenbau, Fischereyen, Bienenzucht, Poularderie, Wald und Holzungen, Brauerey, Brantweinbrennerey, Stärkenmacherey, Ziegel-Kalk-und Gipsbrennerey, Bau- und Mühlwesen, Negeriren, Bergwerksbau, Schmelz-und Hüttenwesen, und ganze Metallurgie, die Handgriffe practisch, deutlich und zuverläßig angewiesen, mit richtigen Aus-und Nachrechnungen, besondern Anschlägen, auch mit einer Anlage eines fürstlichen Hofamts, nebst vielen hundert adelichen und bürgerlichen Haushaltungs Grundregeln und Cautelen versehen, welche bey Aemtern und Rittergütern unentbehrlich sind,
Insonderheit darinne alles so eingerichtet,
daß ganz Teutschlands Oeconomien darnach tractiret werden,
auch die Herren Cur-und Liefländer, und wo sonst viel unbebaute Plänen liegen, nach dieser Vorschrift funfzehn bis zwanzig pro Cent von ihren Gütern haben können.
Andere und verbesserte Auflage.
JENA,
verlegts Johann Wilhelm Hartung,
1763.

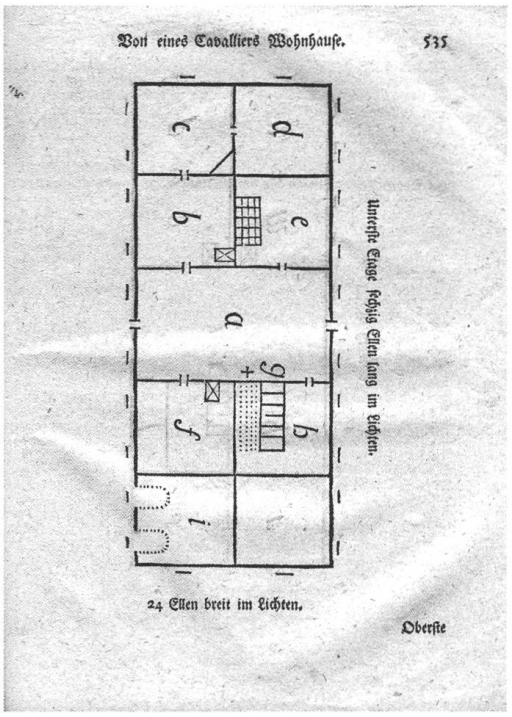


Abb. 18, 19: Johann Gottlieb von Eckhart, [...] Experimental Oeconomie [...], Jena: Johann Wilhelm Hartung, 1763, Titel der zweiten Auflage und S. 535, Grundriss des unteren Geschosses eines Cavalliers Wohnhauses

Tiersorten und von Scheunen; zudem geht er ausführlich auf die Konstruktion der Dächer ein.[72] Beigefügt sind seinen Ausführungen vier Grundrisse unterschiedlich grosser Hofanlagen sowie Handwerkertaxen.[73]

1754 folgte die *Vollständige Experimental Oeconomie* des Hof- und Kammerrates Johann Gottlieb von Eckhart, der im elften und zwölften Kapitel wesentlich ausführlicher und bereits sehr systematisch auf Baumaterialien, die Grösse und Anlage der Ställe und Scheunen, der Wohnbauten und auf weitere landwirtschaftliche Gebäude, darunter Brauhäuser, Reitbahn, Rossmühle und Baumagazin, zu sprechen kommt und im dreizehnten Teil auch das Mühlenwesen abhandelt (Abb. 18). Eingefügt sind zudem schematische Zeichnungen verschiedener landwirtschaftlicher Gebäude (Abb. 19).[74]

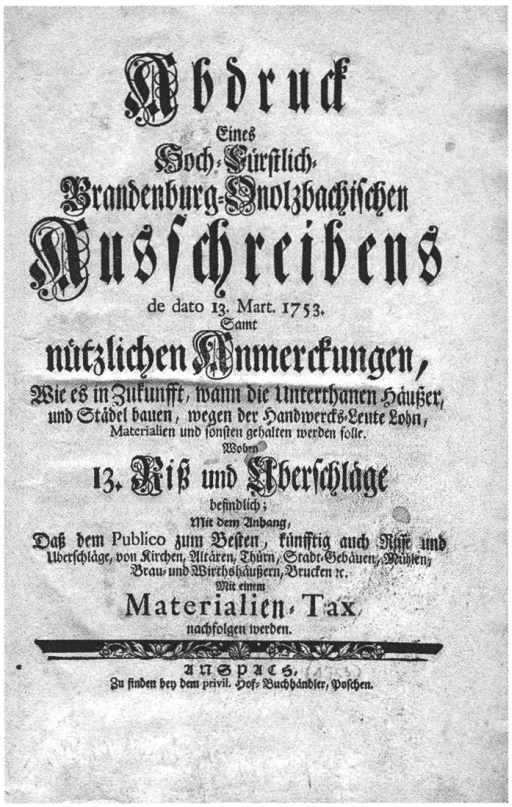
1759 publizierte der oben bereits genannte Johann Georg Leopoldt die *Oeconomische Civilbaukunst theoretisch und practisch abgehandelt*,[75] die aufgrund eines ebenfalls von Peter Freiherr von Hohenthal publizierten Preisausrufes verfasst wurde. Anders als in seiner *Einleitung* behandelt Leopoldt hier zunächst die wichtigsten Baumaterialien und Baugeräte und schliesst daran Beschreibungen sämtlicher auf einem Landgut nötigen Gebäude mit Angaben

zu deren Grösse und Innenausstattung an, vom Wohnhaus über Scheunen und Ställe bis zum Brauhaus und zu den Öfen. Sie sollen den Landleuten als Modelle für die eigenen Bauten dienen. Im Anhang sind zudem Kostenanschläge für die verschiedenen Gebäude und Grund- und Aufrisse für zwei ländliche Hofbauten enthalten.

Die Schrift gilt allgemein als das erste Buch zur landwirtschaftlichen Baukunst, dem vor allen seit den 1780er Jahren eine Fülle von Nachfolgeschriften bis hin zum heute bekanntesten dreibändigen Handbuch der *Land-Bau-Kunst* von David Gilly (1797–1811) gefolgt sind.

1776 sind in Leipzig die *Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunst für Landleute* von Johann Christian Friedrich Keferstein (1752–1805) erschienen.[76] Der Autor des sehr systematisch aufgebauten Buches war Mathematiklehrer an der Ritterakademie und preussischer Landbaumeister in Brandenburg und schrieb somit als Praktiker für Landleute, denen er ebenfalls Modelle zur Verfügung stellen wollte. Neben eher summarischen Beschreibungen der einzelnen Gebäude des Landgutes samt sehr genauen Angaben zu den nötigen Massen und Grössen findet man in dem Buch ebenfalls Baurechnungen und zahlreiche Pläne einschliesslich solcher zur Anlage von wiederaufzubauenden Dörfern. In seiner Einleitung schreibt Keferstein: "Meine Absicht bey dieser Arbeit war, allen denen Landbewohnern, welche nicht ohne viele Kosten und Weitläufigkeit, geschickte Baumeister bey ihren Bauen zu Rathe ziehen können, und denen es überhaupt an guten Mustern fehlt, eine deutliche, schickliche und gründliche Anleitung zur Entwerfung und Aufführung ihrer Gebäude zu geben. Wollen Fürsten, Regenten und Besitzer grosser Herrschaften, die häusliche Glückseligkeit ihrer Unterthanen auch in Absicht der Wohnungen befördern; so wird es wohl gerathen seyn, wenn sie hin und wieder da wo Dörfer oder einzelne Gehefte abbrennen, oder durch Alter baufällig geworden sind, oder wo ganz neue erbaut werden sollen, gute Muster aufführen und erbauen lassen. Diese Beyspiele werden in kurzen die beste Nachfolge von den übrigen erhalten, und der Landmann wird eben dadurch nicht nur sehr viele Materialien und Baukosten ersparen, sondern auch gesundere, dauerhaftere, feuersichere, und zum Betrieb seines Gewerkes bequemere Wohnungen erhalten, folglich an Vermögen, Zufriedenheit und Glückseligkeit zunehmen."[77]

Zu eben diesem Zweck hat Markgraf Karl Wilhelm Friedrich vom Fürstentum Anspach seinen Hof- und Landbaumeister Johann David Steingruber mit der Anfertigung von Modellvorlagen für Bauernhäuser und Ställe mitsamt Baurechnungen beauftragt; die Abhandlung erschien 1753 unter dem


Abdruck
Eines
Hoch-Fürstlich-
Brandenburg-Onolzbachischen
Ausschreibens
de dato 13. Mart. 1753.
Samt
nützlichen Anmerckungen,
Wie es in Zukunfft, wann die Unterthanen Häußer, und Städel bauen, wegen der Handwercks-Leute Lohn, Materialien und sonsten gehalten werden solle.
Wobey
13. Riß und Überschläge
befindlich;
Mit dem Anhang,
Daß dem Publico zum Besten, künfftig auch Riße und Überschläge, von Kirchen, Altären, Thürn, Stadt-Gebäuen, Mühlen, Brau- und Wirthshäußern, Brucken rc.
Mit einem
Materialien-Tax
nachfolgen werden.
ANSPACH,
Zu finden bey dem privil. Hof-Buchhändler, Poschen.

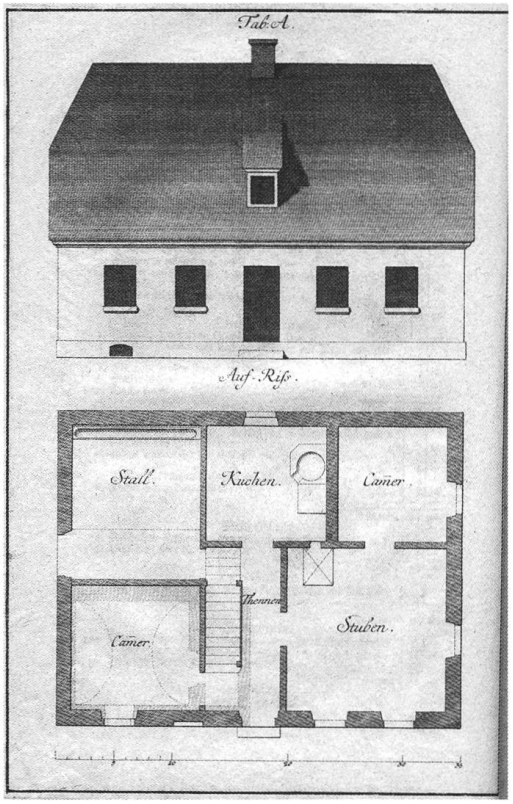
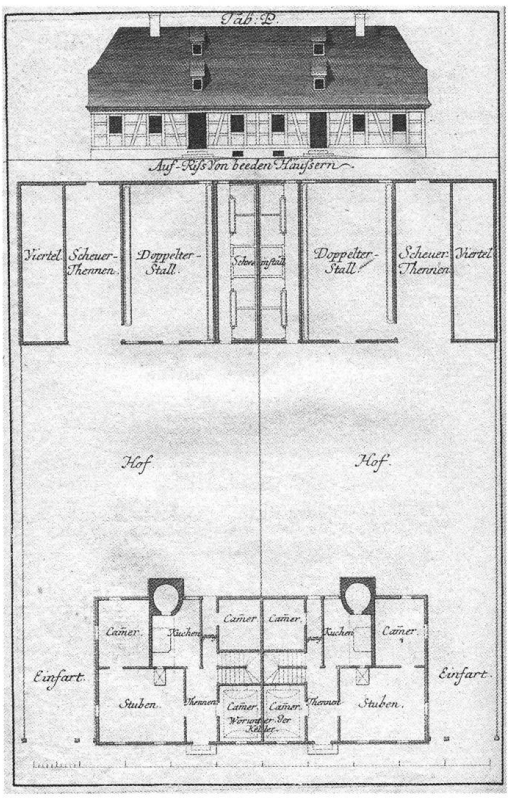
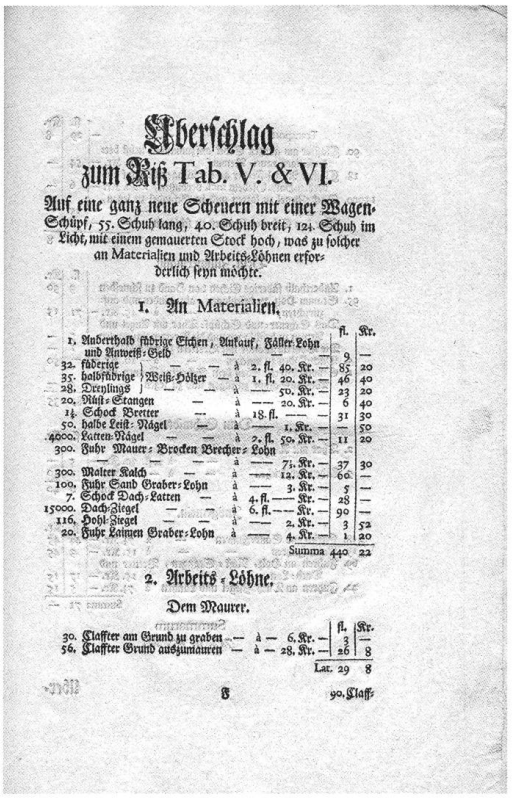


Abb. 20, 21: Johann David Steingruber, Abdruck eines Hoch-Fürstlich-Brandenburg-Onolzbachischen Ausschreibens [...], Augsburg: Hofbuchhändler, 1753, Titel und Tafel A, Musterentwurf für ein einfaches Bauernhaus mit Stall

Titel *Abdruck eines Hoch-Fürstlich-Brandenburg-Onolzbachischen Ausschreibens de dato 13. Mart. 1753. Samt nützlichen Anmerckungen, wie es in Zukunfft, wann die Unterthanen Häuser, und Städel bauen, wegen der Handwercks-Leute Lohn, Materialien und sonsten gehalten werden solle. Wobey 13 Riss und Überschläge befindlich* (Abb. 20–23).[78] Der Einleitung ist zu entnehmen, dass die Bauern verpflichtet waren, nach diesen Modellen ihre Häuser und Ställe zu errichten, und alle Zünfte der Zimmerleute und Maurer ein Exemplar zu verwahren hatten.

Das Berufsbild des Landbaumeisters, der neben dem Hofbaumeister für die ländlichen Gebäude eines Fürstentums zuständig war, bildete sich im Laufe des 18. Jahrhundert heraus und umfasste neben der Aufsicht über Reparaturen oder der Planung von neuen Gebäuden zunehmend komplexere Aufgabenbereiche wie Strassen- und Brückenbau, Wasserbau oder den Wiederaufbau abgebrannter Dörfer.[79]





Überschlag
zum Riß Tab. V. & VI.

Auf eine ganz neue Scheuern mit einer Wagen-Schüpf, 55. Schuh lang, 40. Schuh breit, 12½ Schuh im Licht, mit einem gemauerten Stock hoch, was zu solcher an Materialien und Arbeits-Löhnen erforderlich seyn möchte.

1. An Materialien.

					fl.	Kr.
1.	Anderthalb fährige Eichen, Ankauf, Fäller-Lohn und Anweiß-Geld		—	—	9	—
32.	fäderige	— —	à	2. fl. 40. Kr. —	85	20
35.	halbfährige } Weiß-Hölzer	—	à	1. fl. 20. Kr. —	46	40
28.	Dreylings }	— —	à	— 50. Kr. —	23	20
20.	Aßl-Strangen	—	à	— 20. Kr. —	6	40
14.	Schock Bretter	—	à	18. fl. — —	31	30
50.	halbe Leist-Nägel	—	à	— 1. Kr. —	—	50
4000.	Latten-Nägel	— —	à	2. fl. 50. Kr. —	11	20
300.	Fuhr Mauer-Brocken Brecher-Lohn	— —	à	— 7½. Kr. —	37	30
300.	Malter Kalch	—	à	— 12. Kr. —	60	—
100.	Fuhr Sand Graber-Lohn		à	— 3. Kr. —	5	—
7.	Schock Dach-Latten	—	à	4. fl. — Kr. —	28	—
15000.	Dach-Ziegel	— —	à	6. fl. — Kr. —	90	—
116.	Hohl-Ziegel	—	à	— 2. Kr. —	3	52
20.	Fuhr Laimen Graber-Lohn		à	— 4. Kr. —	1	20
				Summa	440	22

2. Arbeits-Löhne.

Dem Maurer.

					fl.	Kr.
30.	Klaffter am Grund zu graben	—	à	— 6. Kr. —	3	—
56.	Klaffter Grund auszumauren	—	à	— 28. Kr. —	26	8
				Lat.	29	8

F 90. Klaff.

Abb. 22, 23: Johann David Steingruber, Abdruck eines Hoch-Fürstlich-Brandenburg-Onolzbachischen Ausschreibens [...], Augsburg: Hofbuchhändler, 1753, Tafel P, Musterentwurf für ein doppeltes Bauernhaus und ein doppeltes Ökonomiegebäude mit Stall und Scheune und o. S., Kostenvoranschlag für Materialien und Arbeitslohn einer neuen Scheune mit Wagenschopf

In seinem *Prodromus Architecturae Goldmannianae* hat Leonhard Christoph Sturm schon 1714 die Zusammensetzung einer Bauverwaltung mit Direktion und unterstellten Hof- und Landbaumeistern sowie deren Aufgabenbereiche genau beschrieben. Auch der Hinweis auf die Notwendigkeit der Anfertigung von in Kupfer gestochenen Modellen diverser Landgebäude ist hier bereits zu finden. Beigefügt ist zudem eine Beschreibung und Abbildung eines mustergütigen Bauhofes.[80]

Am 20. Januar 1748 erliess König Friedrich II. das "Bau- und Land-Vermessungs-Reglement vor die Königl. Krieges und Domainen-Cammern, und derselben Bau-Bediente und Land-Messer in Schlesien".[81] In diesem Erlass ist nun alles im Sinne Sturms geregelt, die Anstellung des Baumeisters und dessen notwendige Kenntnisse, seine Unterstellung unter die Kammer, der mehrmals jährlich die Bauzeichnungen für geplante Bauvorhaben in

doppelter Auflage eingereicht werden mussten – für schlechte oder unzureichende Pläne wurde der Baumeister mit einer Geldstrafe belegt –, die mehrmals jährlich zu tätigenden Reisen zu allen Gebäuden, deren Zustand zu protokollieren war, aber auch die Abfassung und Kontrolle der Verträge mit Handwerkern oder Entrepreneurs, die Aufsichtsführung während der Bauzeit und die Bauabnahme sowie Vorschriften zur Wahl und Verwendung der Baumaterialien. Das Dokument gibt einen Einblick in den umfangreichen und stark reglementierten Aufgabenbereich des Bauamtes und seiner Mitarbeitenden, zudem ist es durchzogen von ständigen Aufrufen zur Sparsamkeit im Bauwesen und zur Vermeidung unnötiger Kosten. Entsprechend sind der Verordnung ausführliche Bauanschläge eines Wohnhauses und einer Stallung, das Schema einer Baurechnung und eine Mustertabelle zum Nachweis der durchzuführenden Bauten angehängt. Die dortigen Bauanschläge und Baurechnungen wurden von Johann Georg Krünitz im dritten Band seiner *Oekonomischen Encyclopädie* von 1774 mit der Bemerkung erneut abgedruckt: "indem man wohl schwerlich ein ordentlicheres Formular antreffen wird".[82] Einen nur das Anstellungsverhältnis betreffenden Extrakt hat der Kameralist Daniel Gottfried Schreber unter dem Titel "Instruction eines Landbaumeisters" 1763 publiziert.[83]

Zusammenfassend heisst es in der Verordnung: "Gleichwie aber durch dieses Reglement denen Bau-Inspectoribus eigentlich kein Unterricht gegeben wird, wie sie die Baue, und jeden nach seiner Art, in gehöriger Proportion recht standhaft, zu den vorhabenden Endzweck bequem und hinlänglich angeben und ausführen sollen, sondern dieses alles ihnen schon vorhin als ihr wahres Metier gründlich bekannt seyn muss; So haben sie jedoch die bey vorbenannten Handwerkern gegebene Erinnerungen als solche anzusehen, wodurch die so sehr gewöhnliche Missbräuche bey dem Bauwesen abzustellen, und dahero dieselbe wohl zu beobachten."[84]

König Friedrich II. hat sich noch mehr als sein Vater nicht nur durch den Erlass zahlreicher Edikte um die planmässige Besiedlung seines Landes, die Trockenlegung von Sümpfen, die Bebauung 'wüster Stellen' und die Verbesserung der Landwirtschaft gekümmert, sondern als mustergültiger Hausvater auch um das Bauwesen in seinen Landen, etwa durch das Verbot von Strohdächern, die Förderung des Lehmbaus und insbesondere durch die Vergabe von Baugeldern und den Bau zahlreicher 'Kolonistendörfer' etwa in den in seinem Auftrag trockengelegten Gebieten Oderbruch und Warthebruch. Seine Begeisterung und Kenntnisse im Bereich der Landwirtschaft, die

Theodor Fontane in den *Wanderungen durch die Mark Brandenburg* 1862 im Kapitel "Friedrichs II. Besuch im Rhin- und Dosse-Bruch" auf vergnügliche Weise schildert, ist einem ganz besonderen Umstand zu verdanken.[85] Nach seinem gescheiterten Fluchtversuch 1730 wurde der Kronprinz zunächst zur Festungshaft verurteilt, dann aber im Sommer 1731 in die Küstriner Kriegs- und Domänenkammer verschickt. Aus einem Brief König Friedrich Wilhelms I. vom 21. August an den Geheimen Rat von Gerhard Heinrich von Wolden sind die Gründe für diese Versetzung zu erfahren. Friedrich sollte dort den nötigen Unterricht in der Wirtschaftsführung erhalten, also "wie geflüget, gemistet, gesaet und der Acker zubereitet und bestellt werden muss".[86] Das Landleben scheint dem 19-jährigen Kronprinzen gefallen zu haben. Schon im September berichtet er seinem Vater von Erkundungsritten in der Umgebung und schlägt den Bau eines Vorwerks oder Landgutes an einer wüsten Stelle vor. Dieser antwortet sofort mit Belehrungen, dass vor einem solchen Bau zunächst das umliegende Land auf seine Fruchtbarkeit examiniert werden müsse. Wenige Tage später erhält er bereits einen von Friedrich ausgearbeiteten Kostenvoranschlag zu Bau und Betrieb des Vorwerks, im Oktober dann auch den Plan dazu, der vom König approbiert wird. Es bleibt nicht bei diesem Vorwerk, im Amt Himmelstädt plant und zeichnet der Kronprinz neben Brauhaus und Amtshaus mehrere Ställe, deren Errichtung ebenfalls zugesagt wird.[87] Praktische Erfahrungen in der Landwirtschaft und im landwirtschaftlichen Bauen hat Friedrich also dem einen in Küstrin verbrachten Jahr zu verdanken.

Anja Buschow Oechslin
anja.buschow@bibliothek-oechslin.ch

1 Cf. Oeuvres Posthumes de Fréderic II, Rois de Prusse, Berlin: Voss und Söhne, Decker und Söhne, 1789, Bd. 16, S. 241. Übersetzung: "Ich danke Ihnen tausendmal für die Samen, die Sie mir geschickt haben. Wer hätte früher gesagt, daß unser Briefwechsel einmal über die Kunst des Triptolemos geht und um die Frage, wer von uns beiden seine Felder am besten bestellt? Und doch ist die Landwirtschaft die erste aller Künste, und ohne sie gäbe es weder Kaufleute noch Höflinge, weder Könige noch Dichter und Philosophen. Der wahre Reichtum ist der, den die Erde hervorbringt. Die Verbesserung des Ackerbodens, das Urbarmachen der unbebauten Ländereien, die Entwässerung der Sumpfgebiete, das nenne ich Eroberungen; so verschaffe ich den Siedlern ihren Lebensunterhalt, wenn sie sich verheiraten und lustig an der Fortpflanzung unseres Geschlechts arbeiten, um die Zahl der fleißigen Bürger zu vermehren." Cf. Voltaires Briefwechsel mit Friedrich dem Großen und Katharina II., ausgewählt und übersetzt von Walter Mönch, Berlin, 1944, S. 128, in: http://www.welcker-online.de/Texte/Voltaire/Friedrich/friedrich_II.pdf (5.8.2019).

2 Cf. Marcus Popplow, Die Ökonomische Aufklärung als Innovationskultur des 18. Jahrhunderts zur optimierten Nutzung natürlicher Ressourcen, in: Marcus Popplow (Hg.), Landschaften Agrarisch-Ökonomischen Wissens. Strategien innovativer Ressourcennutzung in Zeitschriften und Sozietäten des 18. Jahrhunderts, Münster / New York / München / Berlin: Waxmann, 2010, S. 2–48.

3 Cf. Rudolph Stadelmann, Preussens Könige in ihrer Tätigkeit für die Landescultur. 4 Theile, Leipzig: Hirzel, 1878–1887. Zu den Massnahmen von König Friedrich II. cf. Waldemar Kuhn, Kleinsiedlungen aus Friderizianischer Zeit, München: Ernst, [1915].

4 Cf. Markus Zbroschzyk, Die preussische Peuplierungspolitik in den rheinischen Territorien Kleve, Geldern und Moers im Spannungsfeld von Theorie und räumlicher Umsetzung im 17.–18. Jahrhundert, Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Philosophischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn, Bonn 2014.

5 Zu den Gesellschaften und ihren Publikationsorganen cf. Johann Georg Krünitz, Oekonomische Encyklopädie, oder allgemeines System der Staats- Stadt- Haus- u. Landwirthschaft, in alphabetischer Ordnung, Bd. 105, Berlin: In der Buchhandl. des Königl. Preuß. Geh. Commercien-Raths Joachim Pauli, 1807 unter dem Stichwort "Oekonomische Gesellschaft", in: http://www.kruenitz1.uni-trier.de (5.8.2019).

6 Cf. den knapp 270 Seiten langen Beitrag unter den Stichworten "Landmesser", "Landvermessung" in Krünitz, Oekonomische Encyklopädie, op. cit. (wie Anm. 5), Bd. 60, Berlin 1793, in: http://www.kruenitz1.uni-trier.de (5.8.2019).

7 Cf. Horst Hanelt, Landesaufnahmen im 18. Jahrhundert, Hannover 2005, in: http://www.lwg.uni-hannover.de/w/images/b/be/Handelt_Landesaufnahmen.pdf (5.8.2019) und die Beiträge in: Lars Behrisch (Hg.), Vermessen, Zählen, Berechnen. Die politische Ordnung des Raums im 18. Jahrhundert, Frankfurt a.M. / New York: Campus Verlag, 2006. Zu Braunschweig cf. H. J. Hinze, Einige Notizen von der allgemeinen Landes-Vermessung im Herzogthum Braunschweig, in: Vermischte landwirthschaftliche Schriften aus den Annalen der Niedersächsischen Landwirthschaft, drey ersten Jahrgängen / ausgewählet und auszugsweise, in Ansehung der eigenen Arbeiten verbessert, hrsg. von Albrecht Thaer, Hannover: Gebrüder Hahn, 1805–1806, Bd. 2, S. 728–800.

8 Entsprechende Anweisungen zur Erstellung der Kartenwerke fehlten nicht. Cf. etwa Daniel Stettner, Der zur Verfertigung schöner Risse getreulich anweisende Ingenieur, [...], Nürnberg: Christoph Weigel, 1750; Lukas Voch, Beschreibung eines Scheibeninstruments Die Lage der Oerter bey einem Situationsplane geschwinder und richtiger, durch Ausschreiten zu bestimmen. Nebst einer Zugabe zu der Kunst, Situationspläne aufzunehmen und zu

zeichnen, Augsburg: Conrad Heinrich Stage, 1778 (1. Ausgabe 1774); Johann Christian Friedrich Keferstein, Anfangsgründe zu praktisch geometrischen Zeichnungen und Vermessungen, die zur Anfertigung und Abzeichnung der oeconomischen, militärischen und geographischen Charten und zur Kenntnis der verschiedenen Meilen- Ruthen- Fuss- und Zoll-Maasses nöthig sind: zum Gebrauch für Officiere und solche Schüler, die ohne viel Anweisung, Charten zeichnen und aufnehmen wollen, Leipzig: Adam Friedrich Böhme, 1778.

9 Christian Heinrich Wilke, Die Verbesserung des Staats aus mathematischen und öconomischen Gründen, oder vollständiger Unterricht von Landes-Vermessungen, und daher entstehender vortheilhafteren Einrichtung der allgemeinen Landes-Oeconomie und des Cameral-Wesens, [...], Frankfurt a.M./Leipzig: August Lebrecht Stettin, 1765.

10 Christian Friedrich Germershausen, Der Hausvater in systematischer Ordnung, Bd. 4, Teil II, Die ökonomische Bauwissenschaft, Leipzig: Johann Friedrich Junius, 1785, S. 3.

11 Joseph Furttenbach der Jüngere, Mayer Hoffs Gebäw/ Der Dritte Theil. Eigentliche Beschreibung/ wie ein Mayer: oder Güllther/ vor Fewr und Wasser/ auch nur under einem Dachwerck wol zuversorgen/ und also bester massen zu verwahren. [...], Augsburg: Johannes Schultes, 1649, S. 1.

12 Leonhard Christoph Sturm, Ein sehr nöthiges Haupt-Stuck Der vollständigen Anweisung zu der Civil-Bau-Kunst/ nach Nicolai Goldmanns Gründen/ Von Land-Wohnungen und Meyereyen/ sonderlich vor die von Adel; [...] mit vielen nöthigen Anmerckungen vermehret/ und mit schönen und völlig ausgearbeiteten Kupffer-Tabellen erläutert [...] Durch Leonhard Christoph Sturm, Augsburg: Jeremias Wolff, 1715. Es handelt sich dabei um eine durch Sturm erweiterte Neuedition der wenigen Anmerkungen von Nicolaus Goldmann in dem ebenfalls von Sturm herausgegeben Werk, Vollständige Anweisung zu der Civil-Bau-Kunst [...], vermehret von Leonhard Christoph Sturm [...], Braunschweig: Heinrich Kessler, 1699.

13 Auf die Bedeutung der Hausbücher oder Hausväterliteratur für die Landbaukunst hat schon 1984 Ulrich Schütte verwiesen und die wichtigsten Schriften ausführlich besprochen. Cf. Ulrich Schütte, II. Architectura Civiles. 8. Gutshöfe und Ökonomiegebäude, in: Architekt und Ingenieur. Baumeister in Krieg und Frieden, Ausstellungskatalog der Herzog August Bibliothek Nr. 42, Wolfenbüttel: Herzog August Bibliothek, 1984, S. 221–241.

14 Cf. Julius Hoffmann, Die "Hausväterliteratur" und die "Predigten über den christlichen Hausstand". Lehre vom Haus und Bildung für das häusliche Leben im 16., 17. und 18. Jhdt., Weinheim a.d.B./Berlin: Beltz, 1959.

15 Das Ackerwerck Lucii Columelle und Palladii [...]. Verteutschet durch Michael Herren/ liebhabern der freien künsten und artznei, Strassburg: Wendel Rihel, 1538. Cf. zu Palladius S. 152r–157r, Columella S. 3r–7v. Cf. Hannelore Rex, Die Lateinische Agrarliteratur von den Anfängen bis zur frühen Neuzeit, Würzburg [1998], S. 12–78, in: http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/servlets/DocumentServlet?id=176 (5.8.2019).

16 Cf. Marcus Porcius Cato, De agri cultura. Über die Landwirtschaft, übersetzt und herausgegeben von Hartmund Froesch, Stuttgart: Reclam, 2009, insbesondere S. 33–49, 67–69.

17 Cf. Max Güntz, Handbuch der Landwirtschaftlichen Litteratur, Teil I und II, Leipzig: Hugo Voigt, 1897; Irmintraut Richarz, Oikos, Haus und Haushalt. Ursprung und Geschichte der Haushaltsökonomik, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1991, S. 137–180.

18 Cf. Petrus de Crecentiis, Vom Ackerbaw, Erdtwucher vnd Bawleüte[n]: von natur, art, gebrauch und nutzbarkeit aller gewechsz, Früchten, Thyeren sampt allem dem so dem Menschen dyenstlich in speysz vnd Artzeneyung [...] XII. Bücher [...], [Salzburg]: Hans Knobloch, 1531.

19 Id., S. 3r–7v.

20 Cf. Conrad Heresbach, Rei rusticae libri quatuor, universam rusticam disciplinam complectens, unam cum appendice oraculorum rusticorum coronidis vice adiecta. [...], [Strassburg]: Johann Birckmann, 1750; Konrad Heresbach, Vier Bücher über die Landwirtschaft. Band I vom Landbau. Übersetzung mit kritischem Quellennachweis von Helmut Dreitzel, Wilhelm Abel (Hg.), Meisenheim: Hain, 1970. Dort die Beschreibung der Gebäude insbesondere S. 15r–23r.

21 Schon 1577 lag eine englische Übersetzung vor, die mehrfach neu aufgelegt wurde.

22 Cf. Siben Bücher Von dem Feldbau/ und vollkommener bestellung eynes ordenlichen Mayerhofs oder Landguts [...]. Nun aber seines hohen nutzes halben/ gemeynen Vaterland zu lieb/ von dem hochgelehrten Herrn Melchiore Sebizio Selesio [...] ins Teutsch gebracht, Strassburg: B. Jobin, 1579. Weitere deutsche Ausgaben 1580, 1587, 1588, 1592, 1607. Cf. Richarz, Oikos, op. cit. (wie Anm. 17), S. 81–84.

23 Id., S. 25–34.

24 Id., S. 32.

25 Cf. Peter Hahn, Das Haus im Buch. Konzeption, Publikationsgeschichte und Leserschaft der "Oeconomia" Johann Colers, Epfendorf: Bibliotheca Academica, 2013.

26 Friedrich Moritz von Rohr, Abhandlung von gelehrten Landwirthen, Breslau/Leipzig: Johann Friedrich Korn dem Älteren, 1764, S. 31.

27 Johann Coler, Oeconomia Ruralis et Domestica, [...], Jetzo aber, auff ein Newes in vielen Büchern mercklich corrigirt, vermehret und verbessert, [...], zum ersten mahl mit schönen Kupfferstücken [...] in Truck verfertigt, Mainz: Nicolaus Heyl, 1645, S. 93.

28 Id., S. 306–308.

29 Id., S. 321 sowie S. 319–322.

30 Cf. Johann Wilhelm Wündsch, Memoriale Oeconomicum Politico-Practicum. Das ist kurtze doch nützliche und außführliche Unterrichtung eines haushaltischen Beambten und Hoffbedienten [...], Leipzig: 1669, S. 37–39.

31 Id., S. 259–263.

32 Id., S. 259–263. Interessant ist der sehr frühe Hinweis auf den Bauschreiber oder Baurendanten, der dann im 18. Jahrhundert in den königlichen oder städtischen Bauämtern die Baukasse verwaltete, die Baukosten auszahlte, nach Vorschrift Rechnung führte und auch die Aufsicht über die Bauten innenhatte. Zum Bauredanten oder Bauführer cf. Krünitz, Oekonomische Encyklopädie, op. cit. (wie Anm. 5), Bd. 3, 1773. Zum sehr fortschrittlichen sächsischen Bauamt cf. Carsten-Peter Warncke, Die Kunstpolitik der sächsischen Herrscher im Zeitalter der sächsisch-polnischen Union, in: Die Personalunion von Sachsen-Polen 1697–1763 und Hannover-England 1714–1837. Ein Vergleich, hg. von Rex Rexheuser, Wiesbaden: Harrassowitz, 2005, S. 177–200.

33 Cf. Wündsch, Memoriale, op. cit. (wie Anm. 30), S. 263f.

34 Cf. Germershausen, Der Hausvater, op. cit. (wie Anm. 10), S. 5.

35 Georg Andreas Böckler, Nützliche Hauss- und Feld-Schule, Das ist: Wie man ein Land-Feld-Guth und Meyeren mit aller Zugehöre; Als da seynd die nothwendige Gebäu, vollkommene Hausshaltung, allerley Viehzucht, Ackerbau, Wiesen, Gärten, Fischereyen, Waldungen und dergleichen mit Nutzen anordnen solle: [...], Nürnberg: Paul Fürst Witwe, 1678. Weitere Ausgabe 1699, Frankfurt a. M./Leipzig: Johann Adam Merckel. Die Ausführungen zur Baukunst aus der Ausgabe von 1699, S. 8–55. Wolff Helmhard von Hohberg, Georgica Curiosa. Das ist: Umständlicher Bericht und klarer Unterricht Von dem Adelichen Land- und Feld-Leben [...], Nürnberg: Johann Friedrich Endter, 1682. Weitere

Ausgaben alle Nürnberg bei Endter: 1687, 1695, 1701, 1716, 1749. Die Angaben zur Baukunst in der Ausgabe von 1701, Bd. 1, S. 28–37, 82–88, 94–107. Franz Philipp Florinus, Oeconomus Prudens et Legalis. Oder Allgemeiner Kluger- und Rechts-verständiger Haus-Vatter bestehend in neun Büchern [...], Nürnberg / Frankfurt a. M. / Leipzig: Christoph Riegel, 1702, 1705; weitere Florinus-Ausgaben: Nürnberg / Frankfurt a. M. / Leipzig: Christoph Riegel, 1719, 1722, Basel: L. Brandmüller, 1748, 1749, Nürnberg / Frankfurt a. M. / Leipzig: Christoph Riegel, 1750, 1751. Die Angaben zur Baukunst in der Ausgabe von 1719, Bd. 1, Buch 2, S. 144–332. Eine weitere Version des Textes erschien 1713, 1725 und 1746 unter dem Titel: Der kluge Landmann, oder: Recht gründlicher und zuverlässiger Unterricht, wie man das Haus-Wesen nützlich anfangen, [...], Nürnberg / Frankfurt a. M.: Christoph Riegel. Zu den Autoren cf. Schütte, Architectura Civiles, op. cit. (wie Anm. 13), S. 225–230. Zu Böckler cf. Torsten Meyer, Fokus: Bauherrenwissen in der Hausväterliteratur, in: Wissensgeschichte der Architektur, Bd. III: Vom Mittelalter bis zur Frühen Neuzeit, hg. von Jürgen Renn, Wilhelm Osthues, Hermann Schlimme, Berlin: Edition Open Access, 2014, S. 429–465; Bernd Vollmar, Die deutsche Palladioausgabe des Georg Andreas Böckler und die Bauaufgabe Land-Wohnung in der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts, in: Georg Andreas Böckler, Die Baumeisterin Pallas/ oder der in Teutschland erstandene Palladius, kom. und illustr. Übersetzung der ersten zwei Bücher von Andrea Palladios I Quattro Libri dell'architettura, Faksimile-Neudruck der Ausgabe Nürnberg 1698, Nördlingen: Alfons Uhl, 1991, S. 5–18. Zu Hohberg cf. Otto Brunner, Adeliges Landleben und europäischer Geist. Leben und Werk Wolf Helmhards von Hohberg 1612–1688, Salzburg: Müller, 1949. Zu Florin cf. Heinz Haushofer, Florin, Franz Philipp, in: Neue Deutsche Biographie 5, (1961), S. 255, in: https://www.deutsche-biographie.de/pnd118023977.html#ndbcontent (5.8.2019).

36 Böckler hat die entsprechenden Angaben zu Bauplatz, Baumaterialien und Fundierung schon in seinem Compendium Architecturae Civilis. Erster Theil, das 1648 in Frankfurt am Main bei Thomas Matthias Götze erschienen ist, ausführlich dargelegt. Das Werk basiert weitgehend auf dem ersten Buch von Andrea Palladio. Wie Furrtenbach wollte er damit, wie er im Vorwort schreibt, der Bautätigkeit nach dem Ende des Dreissigjährigen Krieges ein Fundament liefern.

37 Cf. Mieczyslaw Matejak, Das Holz in deutschen Abhandlungen aus dem 17.–19. Jahrhundert, Int. Bericht ETHZ/lfB-Nr. 29/1. 2. Erweiterte Auflage 2007, in: https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/148833, (5.8.2019).

38 Cf. Böckler, Hauss- und Feld-Schule, op. cit. (wie Anm. 35), S. 26–29.

39 Cf. Hohberg, Georgica Curiosa, op. cit. (wie Anm. 35), S. 29.

40 Cf. Florinus, Oeconomus, 1719, op. cit. (wie Anm. 35), S. 212. Auch diese Angaben sind Goldmann entlehnt.

41 Letzterem Thema hat Böckler noch eine weitere Schrift gewidmet, die den vielen Anleitungen zu holzsparenden Öfen der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts vorausgeht. Cf. Georg Andreas Böckler, Furnologia Oder: Haushältliche Oefen-Kunst [...], Frankfurt a. M.: Georg Müller, 1666.

42 Cf. Böckler, Hauss- und Feld-Schule, op. cit. (wie Anm. 35), S. 31–33.

43 Cf. Sturm / Goldmann, Vollständige Anweisung, op. cit. (wie Anm. 12), S. 148–150, Abb. nach S. 150. Wiederverwendet wurde schon in der Ausgabe Florinus von 1702, Oeconomus, op. cit. (wie Anm. 35), die Abbildungen Goldmanns: das "Bürgerliche Wohnhaus" und "Das freystehende Haus". In der Ausgabe von 1719 wurde das "Bürgerliche Landhaus" hinzugefügt.

44 Cf. Oeconomische Nachrichten, 141.–144. Stück, Leipzig: Johann Wendler, 1760, S. 585–594. Der Aufruf erschien auch in: Hannoverische Beyträge zum Nutzen und Vergnügen vom Jahre 1760, Hannover: Schlüter, 1761, S. 901–912. Cf. Focko Eulen, Hohenthal, Peter Graf von, in: Neue Deutsche Biographie 9 (1970, S. 494–495), in: https://www.deutsche-biographie.de/pnd116956828.html#ndbcontent (5.8.2019).

45 Er nennt Johann Wilhelms mehrfach aufgelegte Architectura civilis, oder, Beschreibung und Vorreissung vieler vornehmer Dachwerck [...], Nürnberg, Paul Fürst, [1668]; Caspar Walther, Architectura Civilis [...], Augsburg: Jeremias Wolff, 1704; Johann Vogel, Moderne Baukunst [...], Hamburg: Benjamin Schiller, 1708; Jost Heimburger, Neu-eröffneter Bau- und Zimmer-Platz, [...], Frankfurt a. M./Leipzig: Böttiger, 1729; Johann Jacob Schübler, Nützliche Anweisung zur unentbehrlichen Zimmermannskunst, Nürnberg: Johann Christoph Weigels Witwe, 1731; James Schmidt, The Carpenters Companion, London: J. Millan, 1733 und schliesslich die Castelli e Ponti von Niccola Zabaglia, Rom: Pagliarini, 1743. Anzufügen wäre noch Georg Peter Schillinger, der in seiner Architectura Civilis. Erster Theil oder Beschreibung und Vorrisse von mancherley Dachwerckern [...], Nürnberg: Homann, [1745] auch verschiedene Vorschläge für Landhäuser und Ställe in Fachwerkbauweise vorstellt.

46 Cf. Julius Bernhard von Rohr, Compendieuse Haushaltungs Bibliotheck [...], Leipzig: Johann Christian Martini, 1716, S. 2, S. 30–36.

47 Cf. Sturm/Goldmann, Land-Wohnungen, op. cit. (wie Anm. 12). Eine zweite Auflage ist 1721 erschienen.

48 Id., Tafel IV und V. Die Schrift hat keine Seitenzahlen.

49 Id., Tafel VII.

50 Id., Tafel VIII und IX.

51 Cf. Krünitz, Oekonomische Encyklopädie, op. cit. (wie Anm. 5), Bd. 33, 1785: Kammer-Wissenschaft.

52 Peter Simon Gasser, Einleitung zu den Oeconomischen Politischen und Cameral-Wissenschaften, Worinnen für dieses mal Die Oeconomico-Cameralia Von den Domainen- oder Cammer- auch andern Gütern, deren Administration und Anschlägen, so wol des Ackerbaues als anderer Pertinentien halber, samt den Regalien angezeiget und erläutert werden, Halle: Waisenhaus, 1739. Die dem König gewidmete Schrift enthält einen Bericht zur Gründung des Lehrstuhls.

53 Id., S. 29. Der Lehmbau, der dann Ende des Jahrhunderts insbesondere von David Gilly wieder propagiert wurde, ist ein ständiges Thema in den Traktaten des 18. Jahrhunderts.

54 Ein Beispiel findet sich im Text: Ueber verschiedene Fehler der bürgerlichen Baukunst, von Laurenz Johann Daniel Suckow, der sich allerdings massiv für den Holzbau bei Privathäusern einsetzt und in seiner sehr interessanten Abhandlung auf verschiedene Innovationen beim Hausbau eingeht, in: Bemerkungen der Kuhrpfälzischen pyhsikalisch-ökonomischen Gesellschaft vom Jahre 1775, Lautern: Verlag der Gesellschaft, 1779, S. 86–126.

55 Id., S. 36.

56 Vgl. Franz Xaver Moshammer, Gedanken und Vorschläge über die neuesten Anstalten teutscher Fürsten die Kameralwissenschaften auf hohen Schulen in Flor zu bringen, Regensburg: Johann Leopold Montag, 1782, S. 19.

57 Cf. Novum Corpus Constitutionum Prussico-Brandenburgensium Praecipue Marchicarum, Oder Neue Sammlung Königl. Preußl. und Churfürstl. Brandenburgischer, sonderlich in der Chur- und Marck-Brandenburg, Wie auch andern Provintzien, publicirten und ergangenen Ordnungen, Edicten, Mandaten, Rescripten [...], Bd. 1, S. 131–136, Berlin [1756].

58 Id., Bd. 2, Berlin [o.J.], S. 730–731. Die "Bau-Taxe" ist dort nicht abgedruckt, da sie mit ihren 180 Seiten zu umfangreich war, man konnte sie für einen Reichsthaler in der Domainenkammer in Berlin erwerben. Am Ende befinden sich Tabellen für die Entrepreneure und zwei Fassadenentwürfe für bürgerliche Wohnhäuser aus Stein und Holz. Digitalisat: https://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN618600213&DMDID=&PHYSID=PHYS_0007 (5.8.2019).

59 Johann Michael Weichselfelder, Der Entlarvte Baumeister, Das ist: Vortheilhafte Vorschläge, wie man sich im Bauen vor den Misgriffen der betrügerischen Bauleute hüten könne, entworfen von einem im Bauwesen langgeübten Baumeister. Deme des Herrn von Loens Abhandlung vom Bauwesen beygefüget, Erfurt: Jungnicolischen Erbin Buchhandlung, 1754. Weiter Auflage 1757. Weichselfelder hat 1754 ein Werk über das Leben des sächsischen Kurfürsten Johann Friedrich I. und 1755 die Nachrichten vom Augsburgischen Religions-Frieden veröffentlicht, er dürfte kaum ein Baumeister gewesen sein.

60 Id., S. 11.

61 Cf. Leipziger Sammlungen von Wirthschafftlichen, Policey-, Cammer- und Finantz-Sachen, I., Bd. 6, 70. Stück, S. 906–944, II., Bd. 7, 71. Stück, S. 947–982, III., Bd. 7, 73. Stück, S. 51–93, IV.,74. Stück, S. 97–115, V., 75. Stück, S. 257–269, Leipzig: Carl Ludwig Jacobi, 1749–1751.

62 Cf. Paul Zimmermann, Zincke, Georg Heinrich, in: Allgemeine Deutsche Biographie, Bd. 45, 1900, S. 313–315, in: https://de.wikisource.org/w/index.php?title=ADB:Zincke,_Georg_Heinrich&oldid=- (5.8.2019). Die Autorenschaft ist durch Zincke selbst belegt in seinen Anfangsgründe[n] der Cameralwissenschaften, Leipzig: Carl Ludwig Jacobi, 1755, S. 389. Seine dortigen Angaben zu den Landbauten sind knapp, weshalb er auf die von ihm neu edierte und erweiterte Ausgabe von Friedrich Ulrich Stissers Einleitung zur Landwirtschaft, Jena / Leipzig: Joh. Rud. Crökers Witwe, 1746 verweist, wo auf S. 427–482 die Anlage eines Landgutes beschrieben ist.

63 Id., Leipziger Sammlungen, op. cit. (wie Anm. 61), S. 908.

64 Id., S. 909.

65 Id., S. 910–911.

66 Id., S. 912–914.

67 Id., S. 917–921.

68 Id., S. 960–969.

69 Cf. zum Bau von Lehm- oder Wellerwänden S. 108–112.

70 Johann Georg Leopoldt, Nützliche und auf die Erfahrung gegründete Einleitung zu der Land-Wirtschafft, Fünf Theile, Sorau: Johann Gottlieb Roth, [1750]. Weitere Ausgabe 1759.

71 Id., S. 726–733.

72 Id., S. 734–748.

73 Id., nach S. 748, Taxen S. 777–814.

74 Johann Gottlieb von Eckhart, Vollständige Experimental Oeconomie über das vegetabilische, animalische und mineralischen Reich; [...], Jena: Johann Wilhelm Hartung, 1754. Zum Bauen S. 577–728. Baumaterialien aus Holz werden im Kapitel Holz, S. 657–692 behandelt. Das Werk wurde 1763 erstmals wiederaufgelegt. Die Auflagen von 1779, 1782 und 1810 sind mit Anmerkungen und neuen Kupfertafeln von Laurenz Johann Daniel Suckow, der 1751 einen Traktat zur Bürgerlichen Baukunst publiziert hat, versehen worden.

75 Johann Georg Leopoldt, Oeconomische Civilbaukunst theoretisch und practisch abgehandelt. Preisschrift, welche die, in den öconomischen Nachrichten darauf gesetzte Prämie erhalten, Leipzig: Johann Wendler, 1759.

76 Johann Christian Friedrich Keferstein, Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunst für Landleute, oder Anleitung wie die Landbewohner neue verbesserte Gebäude mit feuersichern Dächern, ingleichen neue Dörfer, Wasserleitungen und holzsparende Back- und Stubenoefen ohne Zuziehung eines Baumeisters entwerfen, zeichnen, Anschläge dazu machen und erbauen können. Nebst einer kurzen Anzeige, die Gewitter abzuleiten, Leipzig: Adam Friedrich Böhme, 1776. Weitere Ausgaben 1791, 1821. Es handelt sich ebenfalls um eine Preisschrift, die 1775 von der ökonomischen Societät zu Sankt Petersburg ausgeschrieben wurde.

77 Id., S. XV–XVI.

78 Johann David Steingruber, Abdruck eines Hoch-Fürstlichen Brandenburg-Onolzbachischen Ausschreibens de dato 13. Mart 1753. Samt nützlichen Anmerckungen, wie es in Zukunfft, wann die Unterthanen Häuser und Städel bauen, wegen der Handwercks-Leute Lohne, Materialien und sonsten gehalten werden solle. Wobey 13 Riss und Überschläge befindlich, Anspach: Hofbuchhändler, 1753.

79 Einen guten Einblick in den Aufgabenbereich eines Landbaumeisters geben Stefan Amt, Das Landbauwesen Kurhannovers im 18. Jahrhundert. Oberlandbaumeister Otto Heinrich von Bonn (1703–1785), Hannover: Inst. für Bau- und Kunstgeschichte, 1999, und Marlies Lammert, David Gilly. Ein Baumeister des deutschen Klassizismus [1964], zweite unveränderte Ausgabe, Berlin: Gebr. Mann, 1981.

80 Leonhard Christoph Sturm, Prodromus Architecturae Goldmannianae, Oder Getreue und gründliche Anweisung / I. Worinnen die wahre Praxis der Civil–Bau-Kunst bestehe / II. Wie das Bau-Wesen in einem Fürstenthum mit Bestellung nothwendiger Bedienten und deren Instruction, Mit Anrichtung eines zulänglichen Bau-Hoffes [...], Augsburg: Jeremias Wolff, 1714. Das Buch hat keine Seitenzahlen, zum Bauamt cf. Teil II.

81 Cf. Sammlung aller in den souverainen Herzogthum Schlesien [...] publicirten und ergangenen Ordnungen, Edicten, Mandaten, Rescripten welche von der Zeit der glorwürdigen Regierung Friedrichs Königes in Preussen [...] Vom Jan. 1748 bis zu Ende 1750 herausgekommen und durch den Druck bekannt gemacht worden, Breslau: Johann Jacob Korn, [1759], S. 1–51, 63–173. S. 52–62 enthält die Anweisungen an die Vermesser. Die Verordnung beruht in Teilen auf dem Baureglement, vor die Churmärckische Krieges- und Domainen-Cammer, wie es bey Führung des Baues und Rechnung bey denen Aembtern zu halten, die König Friedrich Wilhelm am 10. Februar 1724 erlassen hat. Cf. Des Corporis Constitutionum Marchicarum Vierdter Theil, Berlin, o.J., Abt. II, 3, Nr. XIX, S. 170–176.

82 Cf. Krünitz, Oekonomische Encyklopädie, op. cit. (wie Anm. 5) unter den Stichworten Bauanschlag und Baurechnung.

83 Cf. Daniel Gottfried Schreber, Neue Sammlung verschiedener Cameralwissenschaften einschlagender Abhandlungen und Urkunden, auch andrer Nachrichten. Dritter Theil. Bützow / Wismar: Berger- und Boednerischer Verlag, 1763, S. 636–655.

84 Cf. Sammlung, op. cit. (wie Anm. 81), S. 21.

85 Cf. Theodor Fontane, Wanderungen durch die Mark Brandenburg, Hamburg: Hoffmann & Campe, 1952, S. 61–83.

86 Cf. J. D. E. Preuss, Friedrich der Grosse. Eine Lebensgeschichte, Bd. 2. Zweiter Teil, Urkundenbuch zu der Lebensgeschichte Friedrichs des Grossen, Berlin: Naudische Buchhandlung, 1833. Brief Nr. 32 mit den Anweisungen an Wolden S. 161–164.

87 Id., Nr. 43, S. 171–172, Nr. 45., S. 173–174, Nr. 48, S. 175–179, Nr. 52–65, S. 180–189.