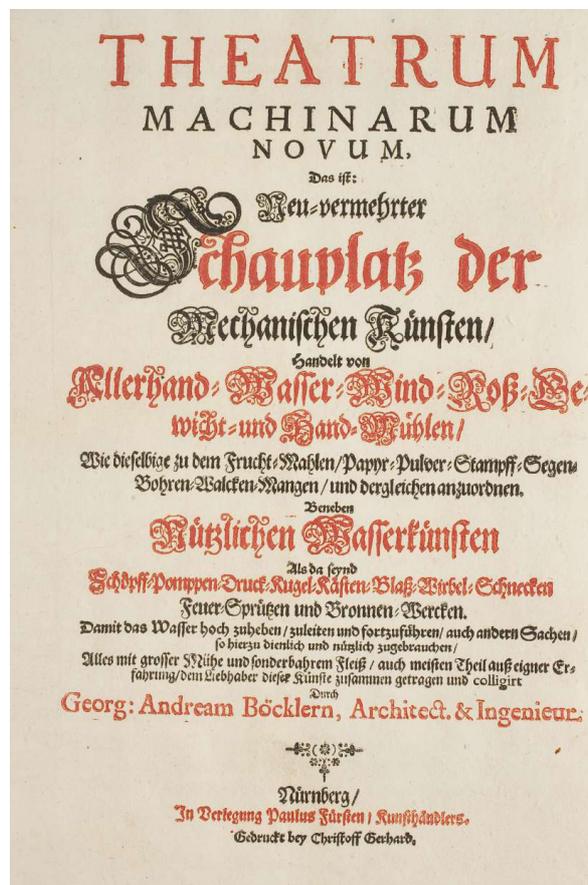


Georg Andreas Böckler: Theatrum Machinarum Novum



Titel

Theatrum Machinarum Novum, Das ist: Neu-vermehrter Schauplatz der Mechanischen Künsten/ Handelt von Allerhand- Wasser- Wind- Roß- Gewicht- und Hand-Mühlen/ Wie dieselbige zu dem Frucht-Mahlen/ Papyr- Pulver- Stampff- Segen- Bohren- Walcken- Mangeln/ und dergleichen anzuordnen. Beneben Nützlichen Wasserkünsten Als da seynd Schöpff- Pomppen- Druck- Kugel- Kästen- Blaß- Wirbel- Schnecken Feuer-Sprützen und Bronnen-Wercken. Damit das Wasser hoch zuheben/ zuleiten und fortzuführen/ auch andern Sachen/ so hierzu dienlich und nützlich zugebrauchen/ Alles mit grosser Mühe und sonderbahrem Fleiß/ auch meisten Theil auß eigener Erfahrung/ dem Liebhaber dieser Künste zusammen getragen und colligirt Durch Georg: Andream Böcklern, Architect. & Ingenieur. Nürnberg/ In Verlegung Paulus Fürsten/ Kunsthändlers. Gedruckt bey Christoff Gerhard.

Kurztitel

Theatrum Machinarum Novum

Nebentitel

Theatrum Machinarum Novum Schauplatz Der Mechanischen Künsten von Mühl- und Wasserwercke[n] Durch Georg Andream Böcklern Architect: & Ingenieur. In Verlegung Paulus Fursten, Kunsthändlers in Nürnberg, 1661.

Formale Beschreibung

Frontispiz, Titelblatt (Kupfertafeln), 68 pag. S., 154 Ill., 2°.

Standorte des Erstdrucks

Bayerische Staatsbibliothek München, Sign. Res 2 Math.a. 18

Bibliothèque Centrale Paris, Sign. Pt F K 1

Det Kongelige Bibliotek Kopenhagen, Sign. Fol. KB. 9,224

Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, Sign. 20.2 Geom. 2°

Kungliga Biblioteket Stockholm, Sign. RAR:172 G d Fol.

Landesbibliothekenverbund Österreich/Tirol, Sign. C 79656

McMaster University, Mills Memorial Library Kanada, Sign. TH144 .W6

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, Sign. 2 BIBL UFF 129, 2 M MECH 153/77 (2) RARA

Österreichische Nationalbibliothek Wien, Sign. 72.C.24.

Russische Staatsbibliothek Moskau, Sign. IV- H e M. 2°

Sächsische Landesbibliothek, Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Sign. Mechan.35,misc.1

Staatsbibliothek zu Berlin, Sign. 2° Nz 7681

Stadtbibliothek Nürnberg, Sign. Math. 4. 280

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt Halle, Sign. AB 84294
Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg, Sign. H61/2 TREW.D 332
Universitätsbibliothek Freiburg, Sign. T 208
Universitätsbibliothek Hannover, Sign. c 6539
Universitätsbibliothek Karlsruhe, Sign. I E 25
Universitätsbibliothek Regensburg, Sign. 22/L820138
Württembergische Landesbibliothek Stuttgart, Sign. Gew.fol.54

Verfasser

Georg Andreas Böckler, zwischen 1617 und 1620 als Sohn eines protestantischen Pfarrers im fränkischen Cronheim geboren und 1687 in Ansbach gestorben, war Architekt und Ingenieur, Erfinder, Zeichner und Kupferstecher. Er wirkte zunächst in Straßburg, hielt sich außerdem in Koblenz, Breisach, Frankfurt, Idstein/Taunus, Regensburg, Stuttgart, Heidelberg, Durlach und Ansbach auf. Böckler war an verschiedenen Höfen des Deutschen Reichs als Architekt und Ingenieur tätig; ab 1678 ist sein Aufenthalt am Hof des Markgrafen Johann Friedrich von Brandenburg-Ansbach nachweisbar, wo er zwar nicht den Status eines Hofbaumeisters inne hatte, aber als bautechnischer Berater bei Bauprojekten und Prinzenerzieher arbeitete (Vollmar 1983, S. 12, 229; Hofmann, S. 98-101, 104). Bis zu seinem Tod lebte er in Ansbach als so genannter Hofschutzbeamter in kargen Verhältnissen (siehe zu Böcklers Vita ausführlich Vollmar 1983, A 1-11).

Bauwerke von Böcklers Hand sind wenige bekannt und keine erhalten; seine architekturgeschichtlich unbedeutenden praktischen Arbeiten waren in der Regel auf Bauerhaltungsmaßnahmen von Fortifikationsanlagen beschränkt (Vollmar 1983, S. 22). Bleibende Bedeutung haben hingegen Böcklers Schriften zu diversen Themen – Architektur, Maschinenbau, Militärwesen, Ethik, Druckgraphik, Heraldik, Hausväterliteratur –, in denen er Kompilation und eigenen gelehrten Autorkommentar geschickt verbindet. Insgesamt sind vierzehn Werke unter seinem Namen (als Verfasser, Herausgeber, Übersetzer) erschienen.

Die im *Theatrum Machinarum Novum* ‚colligirten‘ Kupferstiche, zu denen Böckler die Erläuterungen verfasste, sind zum großen Teil unsigniert; 10 % zeigen die Signatur Balthasar Schwans (um 1620), 5 % die Eberhard Kiesers (1583-1631), beide Beiträger zu Jacopo Stradas *Kunstliche Abriß/ allerhand Wasser- Wind- Roß- und Handt Mühlen* (1617/18). Tatsächlich handelt es sich um vom Verleger Paul Fürst angekaufte Stiche aus Stradas Maschinenbuch, die Böckler um weitere vermehrt – laut Finsterbusch/Thiele um „all die [...], die ihm von den Schöpfungen eines Ramelli, Besson, de Strada oder de Caus wesentlich erschienen“ (Finsterbusch/Thiele, S. 133). Böckler selbst verweist auf Georgius Agricolas *De re metallica libri XII* (1556) und Wendelin Schildknechts *Harmonia In Fortalitiis construendis, defendendis & oppugnandis* (1652). Bibliographisch als künstlerische Beiträger des *Theatrum Machinarum Novum* verzeichnet werden darüber hinaus Böckler selbst und Valentin Sommer.

Publikation

Erstdruck

Erschienen 1661 bei Paul Fürst in Nürnberg.

Wiederauflage erschienen 1673 bei Paul Fürst Wittwe und Erben.

Weitere Ausgaben

- Lateinische Erstausgabe

Erschienen 1662 in Köln (Erscheinungsvermerk: Coloniae Agrippinae).

Neudruck erschienen 1686 bei Paul Fürst Wittwe und Erben.

- Weitere deutschsprachige Ausgabe

Erschienen 1703 bei Rudolph Johann Helmer in Nürnberg (bibliographisch als ‚vierte Auflage‘ gezählt).

Wiederauflage 1705.

- Neuedition

Ed. facsímil de la de Nuremberg, 1661. Madrid: Universidad Europea de Madrid [u.a.] 1997 (= Una elección que se llama Europa, 2).

- Digitale Ausgaben des Erstdrucks

Wolfenbüttel: Herzog August Bibliothek 2009 (= Theatrum-Literatur der Frühen Neuzeit) <<http://diglib.hab.de/drucke/20-2-geom-2f/start.htm>>. Vorlage: Exemplar der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, Sign. A: 20.2 Geom. 2°.

Dresden: Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek 2004 <<http://digital.slub-dresden.de/ppn277649374>>. Vorlage: Exemplar der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Sign. Mechan.35,misc.1.

Kinematic Models for Design. Digital Library. Ithaca, NY: Cornell University Library <<http://digital.library.cornell.edu/cgi/t/text/text-idx?c=kmoddl;idno=kmod003>>.

Vorlage: Exemplar der Cornell University Library.

- Digitale Ausgabe der lateinischen Ausgabe von 1662

Dresden: Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek 2004 <<http://digital.slub-dresden.de/ppn27142303X>>. Vorlage: Exemplar der SLUB Dresden, Sign. Mechan.36.

- Digitale Ausgaben der deutschsprachigen Zweitaufgabe von 1673

Wolfenbüttel: Herzog August Bibliothek 2009 (= Theatrum-Literatur der Frühen Neuzeit) <<http://diglib.hab.de/drucke/n-169-2f-helmst-3s/start.htm>>. Vorlage: Exemplar der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, Sign. M H: N 169.2° Helmst. (3).

Dresden: Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek 2004 <<http://digital.slub-dresden.de/ppn275745783>>. Vorlage: Exemplar der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Sign. Mechan.37.

Inhalt

Böcklers einbändiges Maschinentheater besteht aus zwei klar voneinander getrennten Teilen. Der Textteil besteht aus Widmung, Vorrede, Register, Bildkommentar sowie der aus Zeisings *Theatrum Machinarum*-Band 3 übernommenen [sächsischen Mühlordnung](#). Der Abbildungsteil enthält 154 Kupferstiche.

Die Widmung gilt „[Carl Ludwig, Pfaltzgrav bey Rhein](#)“, Böcklers damaligem Arbeitgeber, dessen Bemühungen um die Reparatur kriegsgeschädigter Mühlen und die Errichtung neuer Gebäude gelobt werden. In der „Vorrede/ An den Kunstliebenden Leser“ definiert Böckler die Mechanica als „edle Kunst“, von Geometrie und Physik hergeleitet und dadurch wissenschaftlich geadelt. Die Mechanik unterteilt er in theoretische („Speculativa“) und praktische („[Practica](#)“), worauf bereits die Inschriften ‚Studium‘ und ‚Labor‘ auf dem programmatischen Titelkupfer (siehe detaillierte Interpretation bei Lazardzig, S. 67f.) verweisen. Entschieden grenzt Böckler die mechanische Kunst vom ‚bloßen‘ Handwerk ab: „Unter dem Wörtlein *Mechanica* aber/ werden nicht allerley gemeine Hand-Wercker verstanden/ als welche offtermahlen gar wenig Kunst/ aber vielmehr eine saure und mühesame Arbeit und Übung erfordern.“ (Vorrede, unpag. [S. 1]) Die Notwendigkeit mechanischer Kunst wird nach einem gängigen Topos (Stöcklein, S. 36ff.) mit den Widrigkeiten der Natur erklärt: „Derohalben so wir etwas wider die Natur zu wegen bringen wollen/ muß solches durch scharffsinniges Nachdencken/ Kunst/ Mühe und sonderbahre Geschicklichkeit geschehen/ und Werckstellig gemacht werden.“ (Vorrede, unpag. [S. 1])

Dem Hauptteil der Kupferstiche geht ein sorgfältig gemachtes, paginiertes „[Register und Ordnung der Figuren dieses Buchs](#)“ voraus. Es dokumentiert, dass Böckler dem selten verwendeten Terminus ‚machina‘ drei andere Begriffe vorzieht: ‚Mühle‘ – meist für antreibende Kraft- oder zerkleinernde Arbeitsmaschinen –, ‚Werck‘ und ‚Kunst‘ – für Wasser bewegende oder hebende Transportmaschinen (Jakob, S. 138). Der erste Eindruck systematischer Ordnung täuscht jedoch. Nur streckenweise, nicht konsequent sind die Maschinenabbildungen nach Anwendungstechniken (Treten, Schleifen, Mahlen, Schleifen, Polieren, Schroten, Sägen, Schöpfen, Pumpen), nach zu bearbeitenden Produkten (Gewürz, Getreide, Papier, Pulver, Öl) und nach

Antriebsarten (menschliche oder tierische Kraft, Wasser, Wind) gegliedert. Durchgehalten wird lediglich die ‚Anordnung nach steigender Komplexität: „Ein einfaches Pomppen-Werck“ – „Ein doppeltes Pomppen-Werck“ – „Ein vierfaches Pomppen-Werck“.

Böcklers Bildkommentare sind nicht-fachsprachliche Erklärungen technischer Sachverhalte. Intendiert ist weniger ein Handbuch als ein Lehrbuch praktischer Mechanik: Wenn ohne eigentliches lexikographisches Verweissystem auf vorausgegangene Texte Bezug genommen wird, zeigt dies die Erwartung eines nicht nur selektiv-konsultativen Lektüreverhaltens. Von [Zeisings](#) umständlichem, definitionsgesättigtem Schreibgestus hebt Böcklers zielstrebigere, weniger weitschweifiger Stil sich deutlich ab; die Erläuterungen umfassen höchstens eine Spalte. Markant bringt Böckler sich als Autorsubjekt in Stellung, indem er Deskription durch wertenden Kommentar und weiterführende Vorschläge ergänzt. Offensiv tritt der Bilddeuter hervor – etwa wenn er im ‚Nota‘ die „Intention des Erfinders“ eines ‚Schöpff-Wercks‘ nicht erkennen kann, über das technische Funktionieren spekuliert, ohne damit „andern Verständigen“ vorgreifen zu wollen, und schließlich ebenso lakonisch wie souverän eingesteht: „Was hierunter verborgen/ wollen andere verständige Künstler/ zu entdecken hiemit freundlich gebeten seyn.“ (S. 34)

Nicht nur an dieser Stelle wird die Dialogizität als dynamisierendes Element der Böckler’schen Schrift sichtbar: Immer wieder verlangt der Maschineninterpret, „eine bessere Meinung davon zu vernehmen“ (S. 36). Im Auge hat er dabei vor allem die wiederholt angesprochenen ‚geübten Künstler‘ und ‚Werck-Meister‘, die durch Nachdenken und Anwendung die Tauglichkeit der abgebildeten Maschinen überprüfen sollen. Nach ihrem fachmännischen ‚Belieben‘ sollen sie Lücken oder Ungenauigkeiten der Darstellung in praxi ‚ergänzen‘ und die Maschine angemessen ‚anordnen‘ und ‚anrichten‘. Die Aufwertung der *mechanica practica* ist charakteristisch – nicht nur – für Böcklers Technikschaubuch. In Zweifelsfällen, bei denen der Kommentator Skepsis gegenüber der maschinellen Funktionsfähigkeit hegt, verbietet er sich vorschnelle Kritik und verweist auf die Notwendigkeit praktischer Umsetzung – „die Warheit wird sich im Werck finden“ (S. 57). Und selbst wenn ihn eine Erfindung gar nicht überzeugt, bleibt er zurückhaltend und fordert den Leser umso nachdrücklicher zum Dialog auf: Bei einem ‚einfachen Schöpff-Werck mit Kästen‘ etwa hält er es für „nicht rath sam dem Inventori dieser Machinæ zu folgen“, macht Alternativvorschläge und überlässt die Entscheidung schließlich „dem verständigen Werck-Meister“ – „solte von jemand anders etwas bessers vorgebracht werden/ verlangen wir es zuvernehmen“ (S. 50).

Von den kompilierten 154 Kupferstichen sind 48 Jacopo Stradas *Kunstlichen Abrisß/ allerhand Wasser- Wind- Roß- und Handt Mühlen* (1617/1618) entnommen. Stradas Stiche werden unverändert nachgestochen – mit Ausnahme einiger hinzugefügter Buchstabenbeschriftungen, auf die Böckler sich im Begleitkommentar bezieht, sowie

veränderter Nummerierung: Stradas Kupfer erhalten im *Theatrum Machinarum Novum* die Nummern 6, 11, 12, 13, 16, 22, 23, 27, 30, 34, 41, 42, 44, 52, 57, 58, 59, 62, 70, 72, 76, 79, 81, 83, 85, 86, 90, 91, 93, 99, 101, 102, 103, 113, 114, 115, 122, 123, 126, 127, 139, 140, 142, 143, 146, 147, 148, 149. Die aus diversen Quellen stammenden Abbildungen – teils nüchtern, schmucklos und spröde, teils opulent gemäldeartig – zeigen ganz unterschiedliche Maschinen. Während [Zeising](#) selten auf eine rahmende Landschaft, Zuschauer und Bedienpersonal verzichtete, präsentiert Böckler Maschinen teils mit, teils ohne Kontext, Betreiber und Betrachter.

Realistische Arbeitsmaschinen stehen neben solchen mit unglaublichem Energiehaushalt. Ein Perpetuum Mobile ist Böcklers Urteil nach vom Inventor „schwerlich ins Werck gerichtet“ worden, doch bezieht sich seine Skepsis nicht auf selbstbewegende Maschinen allgemein – er stellt einen (nie erschienenen) „[eigenen Tractat/ de perpetuo mobili](#)“ (S. 59) in Aussicht. Nicht nur hier zeigen sich die fließenden Grenzen zwischen Empirie und Phantastik, Pragmatik und Vision, die für die barocken Technikbücher so typisch sind: „In der barocken Technik sind die phantasievollen Vorstellungen von der sich immerfort ohne äußeren Antrieb bewegenden Maschine durchaus noch in die nützliche Technik eingebunden.“ (Jakob, S. 124) Nach Jakobs Einschätzung gehört das Maschinentheater Böcklers ebenso wie das Heinrich Zeisings/Hieronymus Megisers – anders als die Werke von Agostino Ramelli und Salomon de Caus sowie Böcklers eigenes zweites Maschinenbuch *Architectura Curiosa Nova* (1664) – zu den auf höherem Technikebene angesiedelten Werken des *Theatrum-Machinarum*-Korpus. Sein Werk sei weniger als andere von den „wundersamen Technikvorstellungen“ (Jakob, S. 125) des Barock durchdrungen: Eine These, die Quantität gewichtet (die Überzahl der realistischen Arbeits- und Kraftmaschinen in Böcklers Schrift ist unstrittig), nicht Qualität: Böckler reiht phantastische Perpetuum mobile-Entwürfe bruchlos in seine Kollektion ein.

Das letzte Bild zeigt wie auch bei Zeising – in sicherlich intendierter Zuspitzung – eine Feuerspritze bei der Anwendung, allerdings eine andere. Es handelt sich um die von Hans Hautsch 1658 erfundene Feuerspritze mit Windkessel, die bislang nur über Flugblätter bekannt geworden war: Böcklers *Theatrum Machinarum Novum* fungiert als Verbreitungsmedium aktuellen Technikwissens und stellt dies werbewirksam heraus: „NB. Dergleichen Feuer-Sprützen ist zuvor nie gesehen worden/ dann sie der Kunstreiche Meister/ Hans Hautsch/ Circkel-Schmid und Bürger in Nürnberg/ selbst Anno 1658. erst erfunden und gemacht hat/ und seine Prob damit zuthun/ sich verobligirt/ bey welchem sie auch noch beede zufinden/ und zusehen sind. Dann die Grosse besonders in grossen Städten/ ein treffliches/ hochnützlich und nöthiges Werck ist.“ (S. 61)

[Kontext und Klassifizierung](#)

Rezeption

Der Polyhistor und vielseitige Schriftsteller Böckler gilt als „für seine Zeit typisch und durch seine Bücher (trotz der lat. Titel deutsch geschrieben) von Einfluss“ (Klinckowstroem). Er war kein origineller Schriftsteller, doch seine Kompilationen, meist Auftragsarbeiten für Nürnberger und Frankfurter Verlage, waren sehr populär (Beyer), selbst wenn es sich zum Teil um hastig zusammengestellte Stichwerke mit dürftigen, gar fehlerhaften Textteilen handelte – so Kruft (S. 197) kritisch zu Böcklers bekanntestem Werk, der *Architectura Curiosa Nova* (1664).

Böcklers Adressaten waren potenzielle Auftraggeber aus der niederen Aristokratie, dem Land- ebenso wie dem Stadtadel innerhalb seines Wirkungskreises protestantischer Territorialstaaten: Vollmar bestimmt jene Zielgruppe hinsichtlich der Böckler'schen Palladius-Übersetzung näher als „sowohl das städtische Patriziat bzw. die adelige Hofbeamtenschaft als auch die landsässigen Grundherren“ (Vollmar 1983, S. 210; siehe auch ders. 1991).

Speziell zum *Theatrum Machinarum Novum* ist zu sagen, dass Böckler als erfahrener Architekt und Ingenieur die Bedeutung des Mühlen- bzw. Maschinenbaus erkannte und mit seinen Schriften diesen Zweig der Baukunst förderte (Finsterbusch/Thiele, S. 132). Das *Theatrum Machinarum Novum* wurde bald nach seinem Erscheinen ins Lateinische übersetzt und über mehrere Jahrzehnte immer wieder neu aufgelegt; Böckler-Experte Vollmar bezeichnet es neben der *Architectura Curiosa Nova* (1664) und dem Hausvaterbuch *Nützliche Haus- und Feld-Schule* (1678) als Standardwerk des 17. und frühen 18. Jahrhunderts (Vollmar 1983, S. 229). Auch Gottfried Wilhelm Leibniz schätzte Böcklers *Theatrum* und ließ sich eventuell durch das bekannte Frontispiz in der wissenschaftstheoretischen Verwendung der Theatermetapher bestärken (Bredenkamp, S. 38).

Bibliographische Nachweise und Forschungsliteratur

VD17 3:311413X. – Jutta Bacher: Das *Theatrum machinarum*. Eine Schaubühne zwischen Nutzen und Vergnügen, in: Hans Holländer (Hg.): Erkenntnis – Erfindung – Konstruktion. Studien zur Bildgeschichte von Naturwissenschaft und Technik vom 16. bis zum 19. Jahrhundert. Berlin 2000, S. 509-518; dies.: „*Ingenium vires superat*“. Die Emanzipation der Mechanik und ihr Verhältnis zu *Ars, Scientia* und *Philosophia*, in: Ebd., S. 519-555; Theodor Beck: Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaus. Berlin 1899; Andreas Beyer: „Bis hierher Palladius“. Zur Palladio-Übertragung des Georg Andreas Böckler, in: Architekt und Ingenieur. Baumeister in Krieg und Frieden. Ausstellungskatalog Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel. Bearb. von Ulrich Schütte. Wolfenbüttel 1984, S. 39-42; Horst Bredenkamp: Die Fenster der Monade. Gottfried Wilhelm Leibniz' Theater der Natur und Kunst. Berlin 2004; Werner Bürger: Georg Andreas Böckler – Architekt, Ingenieur und hochfürstlicher Baumeister, in: Ansbach, gestern und heute, Nr. 13/14, 1978, S. 314-321, 328-333; Edgar Finsterbusch, Werner Thiele: Vom Steinbeil zum Sägegatter. Ein Streifzug

durch die Geschichte der Holzbearbeitung. Leipzig 1987; Werner Fleischhauer: Barock im Herzogtum Württemberg. Stuttgart 1958; Helmut Hiltz: *Theatrum Machinarum*. Das technische Schaubuch der frühen Neuzeit. München 2008; Friedrich H. Hofmann: Die Kunst am Hofe des Markgrafen von Brandenburg. Fränkische Linie. Straßburg 1901, S. 98-101; Karlheinz Jakob: Maschine. Mentales Modell und Metapher. Studien zur Semantik und Geschichte der Techniksprache. Tübingen 1991; Christian Gottlieb Jöcher: Allgemeines Gelehrten-Lexicon [...]. 4 Bde., Leipzig 1750/51, Bd. 1, Sp. 1165; Alexander Gustav Keller: *A Theatre of Machines*. New York 1965; Carl Graf von Klinckowstroem: Art. „Böckler, Georg Andreas“, in: *Neue Deutsche Biographie*. Berlin 1955, Bd. 2, S. 371; Hanno-Walter Kruft: *Geschichte der Architekturtheorie von der Antike bis zur Gegenwart*. 2. Aufl. München 1986; v. L.: Art. „Böckler, Georg Andreas“, in: *Allgemeine Deutsche Biographie*. Hg. durch die Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. 56 Bde., Leipzig 1875-1912, Bd. 2 (1875), S. 787f.; Jan Lazardzig: *Theatermaschine und Festungsbau. Paradoxien der Wissensproduktion im 17. Jahrhundert*. Berlin 2007; Uta Lindgren (Hg.): *Europäische Technik im Mittelalter 800-1400. Tradition und Innovation*. Ein Handbuch. 4. Aufl. Berlin 2001; Werner Meyer: *Deutsche Burgen, Schlösser und Festungen*. Frankfurt/Main 1979, v.a. S. 117-119; Francis C. Moon: *The Machines of Leonardo da Vinci and Franz Reuleaux. Kinematics of Machines from the Renaissance to the 20th Century*. Dordrecht 2007; Marcus Popplow: *Neu, nützlich und erfindungsreich. Die Idealisierung von Technik in der frühen Neuzeit*. Münster [u.a.] 1998; Ladislao Reti: *Francesco di Giorgio Martini's Treatise on Engeneering and its Plagiarists*, in: *Technology and Culture* 4 (1963), 3, 287-298; Nikola Roßbach: *Maschinenräume. Theater und Technik in der Frühen Neuzeit*. Vortrag beim Barockkongress in Wolfenbüttel *Die Erschließung des Raumes: Konstruktion, Imagination und Darstellung von Räumen und Grenzen im Barockzeitalter* (26.-29.8.2009) [Publikation in Vorbereitung]; dies.: „Zu besserer Begreifung aller Materien“. *Wissensorganisation und -vermittlung bei Georg Andreas Böckler, Architect & Ingenieur*, in: Flemming Schock (Hg.): *Polyhistorismus und Buntschriftstellerei. Populäre Wissensformen der Frühen Neuzeit* [in Vorbereitung]; Hans Rott: *Kunst und Künstler am Baden-Durlacher Hof*. Karlsruhe 1917; Gunter Schweikhart: *L'Edizione Tedesca des Trattato Palladiano* (= *Bollettino*, Bd. XII, 1970, S. 273-291); Ansgar Stöcklein: *Leitbilder der Technik. Biblische Tradition und technischer Fortschritt (1550-1750)*. München 1969; Bernd Vollmar: *Die deutsche Palladio-Ausgabe des Georg Andreas Böckler, Nürnberg 1698*. Ein Beitrag zur Architekturtheorie des 17. Jahrhunderts. Ansbach 1983 [hier Literaturhinweise zu Böckler S. 1ff.]; ders.: *Die deutsche Palladio-Ausgabe 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*. Kommentierte und illustrierte Übersetzung der ersten zwei Bücher von Andrea Palladios *I Quattro Libri Dell'Architettura*. Faksimile-Neudruck

der Ausgabe Nürnberg 1698. Mit einer Einführung von Bernd Vollmar. Nördlingen
1991, S. 5-18.

Nikola Roßbach