

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	7
EDITORISCHE VORBEMERKUNG	9
NATURWISSENSCHAFTEN, TECHNIK UND MEDIZIN AUF SEINEM LEBENSWEGE	11
DER GEÖFFNETE RITTERPLATZ	12
VON HALLE NACH JENA ÜBER OSTERBURG	17
DIE VERLORENEN JAHRE UND DER VERSUCH, DIE VERBINDUNG ZU DEN NATURWISSENSCHAFTEN NICHT ZU VERLIEREN IM SPIEGEL DER EXZERPTE	19
BROT UND STEINE – MATHEMATIK UND MINERALOGIE	26
DIE RÜCKWENDUNG ZUR MEDIZIN UND DIE WENDUNG ZUR KUNST	32
DIE UMWEGE NACH ROM UND DAS WEGGELEIT ZUR KUNST DURCH TECHNIK UND MEDIZIN	36
ERFINDUNGEN, DIE UNSERER ZEIT UND DER ALLGEMEINEN GESCHICHTE EHRE MACHEN	36
DIE SCHRIFT ÜBER DIE GRAECO-ÄGYPTISCHE MUMIE IN DRESDEN	38
DER APIS-ALTAR VON MELCHIOR DINGLINGER UND DIE FRÜHE ÄGYPTOLOGIE AM HOF IN DRESDEN	41
ÜBERGANGSZEITEN – ALTE UND NEUE THEMEN	44
LÄNDER UND VÖLKER IN WINCKELMANNS SICHT	46
KLIMALEHRE UND MEDIZIN – KÖRPERGEFÜHL UND KUNST	51
KUNSTGESCHICHTE UND NATURGESCHICHTE ALS STRUKTURPARALLELEN	54
AUFLÄRUNG ÜBER DAS EMPFINDEN DES SCHÖNEN IN DER KUNST – DIE NATURWISSENSCHAFTLICHE BASIS	59
ANGEWANDTE MATHEMATIK UND KUNST BEI WINCKELMANN	63

TECHNIK UND KUNST – DIE TEMPEL VON PAESTUM UND DAS TRETRAD FÜR DEN KRAN IN CAPUA	65
DIE BESCHREIBUNG DER VILLA ALBANI VOM JAHR 1761	73
VON DEM MECHANISCHEN THEILE DER GRIECHISCHEN BILDHAUEREI	75
DER MECHANISCHE THEIL DER ÄGYPTISCHEN KUNST	79
DIE HANDSCHRIFTLICHE FASSUNG ZU GRIECHEN SECT B MECHANISCHER THEIL	80
WINCKELMANN UND DIE „TECHNICA CURIOSA“	82
BOGENMAUERUNG UND LEHRRGERÜST – KEILSCHNITT AN BOGENQUADERN – BAUVERGLASUNG	85
SCHIFFBAU	86
ABWASSERBESEITIGUNG – AQUÄDUKTE – BOHRMUSCHELFRASS – TAUCHERGLOCKE	88
DIE ELEKTRIZITÄT UND IHRE „CURIOSEN“ PHÄNOMENE	90
WINCKELMANNS RESPEKT VOR DER ERFINDERLEISTUNG DER DAMPFMASCHINE	91
DIE „TECHNICA CURIOSA“ IN DEN RELAZIONI FÜR DEN KURPRINZEN FRIEDRICH CHRISTIAN VON SACHSEN	92
DAS „PAPIER“ DER ANTIKE UND DIE APPARATUR DES PATERS PIAGGI	97
TECHNISCHE BELANGE DES DENKMALSCHUTZES IM AMTSBEREICH DES PÄPSTLICHEN KOMMISARS DER ALTERTHÜMER	98
DER ΦΙΛΟΤΕΧΝΟΣ – DER „TECHNIKFREUND“ – EINE WORTPRÄGUNG PLATONS	102
EINBLICKE IN WINCKELMANNS LEKTÜRE IM UMKREIS VON NATURWISSENSCHAFTEN, MEDIZIN UND TECHNIK	103
DER VESUVAUSBRUCH VOM 18. OKTOBER 1767	111
MEINE LETZTEN BETRACHTUNGEN WERDEN VON DER KUNST AUF DIE NATUR GEHEN	113
ABKÜRZUNGEN UND ANMERKUNGEN	119

VORWORT

„Dr. Helmut Wilsdorf gehört zu den in unserer Zeit seltenen Gelehrten, die in ihrer Person Kultur, Natur und Technische Wissenschaften vereinen konnte. [...] Nach einem ausgedehnten Studium der klassischen und orientalischen Philologie sowie der Philosophie und Geschichte wurde Dr. Wilsdorf Mitarbeiter an der Bergakademie Freiberg, Mitarbeiter des Staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie in Dresden, wissenschaftlicher Abteilungsleiter bei der Akademie der Wissenschaften der DDR und seit 1987 Träger der Leibniz Medaille. Er profilierete sich zum Bergbau-Historiker, der sich durch seine montangeschichtlichen Arbeiten, die sich vom Altertum bis auf die Gegenwart hin erstrecken, internationale Anerkennung erwarb. Dabei standen räumlich die Entwicklung des Bergbaus in Sachsen sowie die Montangeschichte Siebenbürgens im Vordergrund. Seine bergbauhistorischen Untersuchungen stellte Dr. Wilsdorf jedoch stets in den größeren allgemein-historischen und kulturgeschichtlichen Zusammenhang. Dadurch fand er [schon in den

siebziger Jahren] den Zugang zur Winckelmann Gesellschaft, an deren wissenschaftlichen Initiativen er, wo immer nur möglich, teilhatte. Mineralogie und Geologie der alten Welt und die Entwicklung des Bergbaus in den antiken Gesellschaften hat er in diesem Zusammenhang von vielen Seiten her beleuchtet und zugleich sein Augenmerk auf die Rezeption dieser antiken Leistungen, im Besonderen auch im Zeitalter der Aufklärung und damit im Jahrhundert Johann Joachim Winckelmanns gelenkt.“

Dieser Auszug aus der Laudatio zur Verleihung der Winckelmann-Medaille 1986 macht die besondere Begabung Wilsdorfs deutlich. Mit thematisch breit gefächerten Beiträgen auf den verschiedenen Kolloquien unserer Gesellschaft hat er das wissenschaftliche Leben unserer Vereinigung immer wieder bereichert. Sein Festvortrag auf der Jahreshauptversammlung im gleichen Jahr war dem Thema „Winckelmann und die Technik“ gewidmet, ein weites Feld, mit dem er sich intensiv zu beschäftigen begonnen hatte

JOHANN JOACHIM WINCKELMANN 1717–1768
NATURWISSENSCHAFTEN, TECHNIK UND MEDIZIN
AUF SEINEM LEBENSWEGE

Die Untersuchung möchte den bisher von der Winckelmann-Forschung zurückgestellten Versuch machen, die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften, mit Medizin und Technik in ihrer Bedeutung für Leben und Werk von Johann Joachim Winckelmann darzulegen. Allerdings wird es dabei nicht möglich sein, das sonst so empfehlenswerte chronologisch-biographische Verfahren einzuhalten. Die Ungunst der Überlieferung lässt allzu oft Datierungen für wichtige Zeugnisse nicht zu. Außerdem erhebt sich die Frage, ob es wirklich von entscheidender Bedeutung war, daß Winckelmann in seiner Zeit in Seehausen mineralogische Studien seinem Hallenser Freunde Gottlob Burchard Genzmer (1716–1771) zuliebe trieb. Denn vom Umfang dieser Studien können wir keine Rechenschaft geben, und zum Tragen kamen diese Beschäftigungen und die damit erworbenen Kenntnisse damals kaum, sondern erst 15 Jahre später, nämlich seit 1758 bei der Arbeit am Katalog zum Gemmenkabinett des Barons Philipp von Stosch (1691–1757). Noch wichtiger waren sie vielleicht für die Darlegung der von den antiken Bildhauern verwendeten Gesteinsarten innerhalb der *Geschichte der Kunst des Alterthums*, die im September 1763 erschien. Immerhin ist es notwendig zu wissen, daß naturwissenschaftliche Interessen bereits auf dem akademischen Boden in Halle und Jena zu den exakten Wissenschaften gedrängt haben – für das Verständnis seiner geistigen Entwicklung

ist es unerlässlich, darauf einzugehen. Das haben auch alle bisherigen Biographien¹ bis zu einem gewissen Grade anerkannt, auch wenn sie nur sehr eklektische Belege dafür herangezogen haben. So muss dieser Versuch sein Ziel auf beiden Wegen zu erreichen suchen: einmal bei der sehr erschwerten Darlegung der biographisch abgrenzbaren Stadien des Lernens, andermal bei den sehr viel leichter erfassbaren Etappen des Schaffens.

Im Verlauf dieser Untersuchung müssen wir prüfen, ob das schon so oft revidierte Winckelmann-Bild nicht neue Beleuchtung erhält, sobald wir gründlich genug fragen und bisher zurückgestellte Aspekte einbeziehen. Das 1738 begonnene Studium bei dem Professor Johann Joachim Lange (1698–1765) in Halle ist kurzweg als Mathematikstudium abgestempelt und völlig einleuchtend begründet durch die Notwendigkeit als Hauslehrer auch dieses Fach unterrichten zu können. Versucht man aber von der Sicht des akademischen Lehrers aus zu fragen, was denn der Student Winckelmann bei ihm gesucht oder von ihm erwartet haben könnte, so ergibt sich ein viel stärker differenziertes, besser konturiertes Bild: Lange schrieb als Anhänger von Carl von Linné (1707–1776) eine Einleitung in das 1735 erstmals veröffentlichte *Systema naturae* und hat dessen ersten Teil (1740) vorgelegt – ‚Systematik‘, wie sie der schwedische Forscher für den Komplex der Botanik konzipiert hatte, war auch für Winckelmann verbindliche Richt-

schnur zum Aufbau der ‚Stilgeschichte der Kunst des Altertums‘. Außerdem hatte Lange gewissermaßen parallel zur Botanik 1753 ein *Vollständiges Mineralien-Kabinett* drucken lassen, nämlich den Katalog der Sammlung von August Heinrich Decker² – er war im Rahmen der damaligen Zeit ein bedeutender Mineraloge. Allerdings erwähnt ihn Winckelmann in den erhaltenen Papieren nicht, sondern nur das zehn Jahre früher erschienene *Museum Richterianum*, einen etwas älteren Versuch zur Systematik in diesem naturwissenschaftlichen Bereich. Vielleicht resultiert die Hochachtung der Systematik aus diesem akademischen Bereich und das von J. J. Lange vermittelte Vorbild des *Systema naturae* wirkte nach.

Der geöffnete Ritterplatz

Die erste Begegnung mit der Naturkunde fällt heute für jeden Menschen in die Schulzeit – das ist im XVIII. Jahrhundert noch keineswegs die Regel gewesen. Soweit Winckelmanns Schulzeit in Stendal in Betracht kommt, lässt sich ein bemerkenswerter Anfang geltend machen: Er ist nicht jedem Schüler einer Ratslatschule geboten geworden und auch Winckelmann erlangte ihn nicht im Unterricht, sondern im ‚Privatstudium‘. Die von Winckelmann verwaltete Schülerbücherei in Stendal besaß ein nicht für Lateinschulen, sondern für „Ritterakademien“ geschaffenes Werk, das unter dem Titel *Der geöffnete Ritterplatz*³ ein sehr modernes Bildungsgut vermittelte.

Da wir so wenig von Winckelmanns Jugend und Schulzeit wissen, erscheint es mir angebracht, etwas besser die einzige Informationsquelle auszunutzen, die wir für Fragen nach den Anfängen seines Interesses an technisch-

naturwissenschaftlichen Bildungskomplexen heranziehen können. In allen Biographien wird der *Der geöffnete Ritterplatz* ebenso wie in allen stadtgeschichtlichen Darstellungen genannt. Bisher aber versagten alle Biographen diesen drei Bänden eine den reichen Inhalt erschließende Analyse. Dieses Werk stellt sich als ein buchhändlerisches, in mehreren Auflagen erfolgreiches Unternehmen heraus, das in Hamburg erschienen ist.

Als Hauptbearbeiter wirkte der „*directeur*“ der Ritterakademie von Wolfenbüttel Leonhard Christoph Sturm (1669–1719). Neben ihm traten als namhafte Mitarbeiter P[aul] J[acob] Marperger (1656–1730), die anderen Autoren sind weniger bekannt: Johannes Groning (1669, nach 1720) war ein Rechtsgelehrter wie S[amuel] Reyher (1635–1714), Feustig [= Friedrich Christian Feustking, 1678–1739] ist ganz unbekannt, obwohl er einen recht wichtigen Beitrag – nicht nur für Winckelmann – geliefert hat. Vielleicht wirkte auch Georg Caspar Kirchmaier (1635–1700) mit, der oft unter Pseudonymen schreibende Wittenberger ‚Bergbauprofessor‘, doch ist das ungewiss, denn der Teil „*Bergbaukunde*“ ist mit einer ungelösten, schwer deutbaren Signatur J.A.M.P.v.W. verklausuliert.⁴ Die Autoren lieferten völlig selbständige Beiträge, doch ist das Werk in seinen 20 Teilen insofern nach einem einheitlichen Plan angelegt, als es stets ein Literaturverzeichnis und ein Fachwortverzeichnis einschließt. In den verschiedenen Auflagen stimmen die Texte, z. T. wohl auch durch die Willkür des Buchbinders, nicht ganz überein – wir richten uns in der folgenden Übersicht nach der Hamburger Ausgabe von 1715 [für den Bergbauteil nach der von 1720]; die ersten Teile der ersten Auflage sind wohl in Hamburg 1700 erschienen. Die folgende Übersicht

macht es verständlich, daß die etwas älteren Stendaler Gymnasiasten dieses reichhaltige Werk vielfach entliehen haben.

Band I bietet in Teil A

1 Festungsbau	Sturm
2 Baukunst	Sturm
3 Seehafen	anonym
in Teil B	
4 Reitstall	anonym
5 Jägerhaus	anonym
6 Münzen der Antike	Gröning
7 Münzen der Neuzeit	Gröning
8 Medaillen	Gröning
9 Fechtkunst	anonym
Band II bringt	
10 Maschinenbau	Sturm
11 Zeughaus	Sturm
12 Antiquitäten	Feustig
13 Bibliothek	anonym
14 Religionen	Gröning
15 Rechtsgeschichte	Reyher
Band III umfasst	
16 Bergwerk	fraglich
17 Kaufmannsbörse	Marperger
18 Gewerbe	Marperger
19 Erfindungen	fraglich
20 Raritätenkabinett	Sturm

Wir erkennen, daß die Elementarfächer fehlen (Mathematik, Physik, Astronomie, Geographie, Geschichte), das als Nr. 14 auftretende Fach „*Religionen*“ ist recht großzügig und tolerant aufgebaut. Doch müssen wir Einzelheiten der Geschichte der Pädagogik überlassen und können auch den Autoren nicht nachgehen.

Das kleine Taschenformat behinderte die Bebilderung, die Kupferstiche sind weit weniger instruktiv als der Text. Das relativ unscheinbare Werk ist gewiß viel benutzt und zerlesen worden, so ist es sehr selten geworden.

Es hat zu Beginn des 18. Jahrhunderts, ehe die ‚Realschulen‘ entstanden, den Gesichtskreis der Kinder aus adligen Familien weit über den Gymnasialhorizont erweitert. Es wollte dem Adel eine praktisch brauchbare Weltbildung vermitteln und ihn für das Berufsleben im zivilen Staatsdienst vorbereiten – es sollte aber auch die höhere Allgemeinbildung durch Kenntnisvermittlung im künstlerischen Bereich (Medaillen, Antiquitäten) erweitern; die große Kunst – die nur den wenigsten zugänglich war – wurde zugunsten der Kleinkunst ausgespart. Diese Zielsetzung war richtig und wichtig auch für den Schuhmachersohn und Lateinschüler in Stendal.

Es fällt schwer, konkrete Einzelheiten zu ermitteln, die den Einfluß dieser Jugendlektüre exakt belegen könnten. Das ist dadurch begründet, daß später weit gewichtigere Darstellungen die Kurzinformationen erweitern, die der *Ritterplatz* nur in begrenztem Umfang bot. Aber nach dem Einblick in diese Publikation wird verständlich, daß sie gerade für Winckelmanns Zugang zur Technik und zu den angewandten Bereichen der Natur- und Staatswissenschaft ausschlaggebend gewesen ist. Auch in einer anderen Hinsicht ist dies von großer menschlicher Bedeutung gewesen: Wenn er die Zuneigung seiner Schüler wie Peter Lamprecht und Ulrich Arwed von Bülow erwerben konnte, so war es diese Basis – nicht Griechisch und Latein – die der Lehrende besaß und der Lernende suchte, als sie in Seehausen in der Altmark zusammenlebten.

Der Medizin hat sich der *Ritterplatz* nicht geöffnet – deren Studium baute auf dem Gymnasialbereich auf und stellte den Ausweg für alle jungen Menschen dar, die nicht Theologen oder Juristen werden wollten – der

Schuldienst war in der Regel immer noch Durchgangsstufe zum Pfarramt. Soviel auch der arme Lateinschüler aus dem *Ritterplatz* in sich aufgenommen haben mochte, es war ihm zunächst nicht beschieden, in dieser Richtung voranzukommen. Das beste an dieser Veröffentlichung war wohl, daß sie ‚Möglichkeiten‘ aufzeigte, die jenseits der engen Stadtmauern lagen.

Beschäftigt man sich etwas näher mit dem enzyklopädischen Bildungsgut, das der *Ritterplatz* in seinen 20 Teilen auf 3723 Seiten – mit über 150 Bildbeigaben – vermittelten wollte, stellt man mit Erstaunen fest: Zur Freude der Lehrer hat sich der ungemein aufnahmefähige Schüler Johann Joachim auf nahezu allen diesen Fachgebieten mit ihrem heterogenen Sachwissen bewegt. Noch mehr überrascht, daß er diesen Zyklus nur in Bereich der Medizin, sonst aber kaum erweitert hat. Selbst die für Winckelmann ganz am Rande liegenden Themen wie der Militärbereich erscheinen bis 1754 in Exzerten aus Autoren, die zum Teil von den Literaturübersichten im *Ritterplatz* empfohlen waren.

Für einen angehenden Historiker des 18. Jahrhunderts war es unerlässlich, die Anlage einer Festung mit ihren technischen Einrichtungen und ebenso gut den Aufbau einer Armee angeben zu können, mindestens in dem Umfang, den der *Ritterplatz* für ausreichend ansah (51 resp. 93 Seiten). Über diese allgemeine Grundlage hinausgehende Spezialkenntnisse konnte und mußte der Historiker nur gelegentlich zu Rate ziehen. Dann griff er wohl lieber zu den modernsten Hilfsmitteln – zu denken ist etwa⁵ an das 1728 in Dresden erschienene, weit verbreitete Werk von Johann Rudolph Fäsch (1680 –1749): *Dictionnaire des Ingénieurs – worinnen die bey*

der Ingenieur-Kunst und Artillerie gebräuchlichen Kunstuörter [...] erklärt werden.

Was der *Ritterplatz* über Hafen und Seefahrt mitteilte, konnte später Winckelmann für Hamburg und Neapel und mehr noch für die kleinen Küstenorte, in denen er Erholung suchte, dienlich sein, zumal dieser Abschnitt großzügig und detailreich bebildert ist. Selbst die *Historie der heutigen Religionen* mag mit ihren Darlegungen über „Kirche – Staat – vornehmste Sekten (Juden und Türken)“ auf 264 Seiten gerade einen Jugendlichen zur Toleranz gestimmt haben. Der übliche unangenehm eifernde Kanzelton fehlt, die Inquisition wird hart angegriffen. Die vier Hauptketzer erhalten sogar eine Bildtafel (S. 193)! Eine solche Indifferenz war wohl nur in der reichsfreien Hansestadt und nicht in der Altmark möglich.

Die 298 Seiten der „*Neu eröffneten Bibliothek*“ mußten damals (1733) auf den kleinen Bücherwart mächtig wirken. Dieser Beitrag ist mit großer Umsicht, praktikabel für große wie für kleine Bibliotheken geschrieben. Wer mit 16 Jahren dermaßen tief in die Bibliothekswissenschaft eingeführt wurde, der mußte dann wohl sein Leben lang Bibliothekar⁶ bleiben.

Für „*Das Geöffnete Antiquitäten-Zimmer*“ wurde der Text mit 186 Seiten reichlich, die Bebilderung mit 8 Tafeln knapp bemessen. Winckelmanns späteres Forschungsgebiet war also im *Ritterplatz* formal abgesteckt, aber hier machte sich eine gedankenarme pedantische Sucht nach ‚kompletter Erfassung‘ der Objekte ohne Qualitätskriterien breit. Man muß Winckelmann den Ruhm lassen, mehr auf das Wesentliche und auf die Qualität ausgegan- gen zu sein, Vollständigkeit dagegen als ein Streben von relativem Wert erkannt zu haben. Auf diesem Gebiet der „*Antiquitäten*“ möchte ich dem *Ritterplatz* beinahe den geringsten

Einfluß auf das spätere Schaffen zubilligen. Immerhin könnte vielleicht der Sammeleifer überhaupt und die Freude am Finden angeregt worden sein. Auf seine kleine, erlesene Antikensammlung ist der antiquario nobile stets und mit Recht sehr stolz gewesen.

Die Ritter-Akademie verstand sich auch als Bau-Akademie und hat auf 231 Seiten nicht nur 1) „Prinzipien der Baukunst“, sondern 2) auch „Die Stücke der Gebäude“ dargelegt. Dabei wurde gestreift Baumaterial, Baumeister, die (kanonischen) Säulenordnungen, die auch auf Kupferstichen vorgeführt werden. Sodann folgen die Abschnitte 3) „Mahlerey“, 4) „Bildhauerey“, 5) „Von gantzen Gebäuden“. Als Gebäude besonderer Art werden Kirchen, Paläste, Gärten, Brücken, Stadttore genannt. Der Verfasser dieses Teils war bekanntlich ein Architektur-Fan, dem es als Autodidakten jedoch versagt blieb, mit großen Bauaufträgen bedacht zu werden. Sein Fachgebiet beherrschte Leonhard Christoph Sturm ausgezeichnet und hat als Schriftsteller den Ruhm der Zeitgenossen (bis zur letzten Auflage 1891!) geerntet, da er sein Fach klar und verständlich vortrug.

Man kann aus diesem Teil „Bau-Akademie“ – einem Hauptstück des Ganzen – eine Menge lernen, was zum Bauen not und nützlich ist. Vor allem wird der Leser gedrillt, auf alles zu achten, was wegen der Kosten – der Harmonie – der Solidität – der Zweckmäßigkeit – nicht außer Acht bleiben darf. Ob diese papierenen Lehren ausgereicht hätten, ein ideenreicher Architekt zu werden, muß offenbleiben. Wer aber diese Baumeister-Akademie in der Stendaler Lehmgasse studiert hatte mit dem festen Vorsatz aus der Enge herauszukommen, der hat sich natürlich eingeprägt, welche praktischen Ratschläge Sturm erteilt hat – der theoretische Säulenkanon, den sich

die Renaissance zurechtgelegt hatte, wird ihm nicht wichtig erschienen sein.

Es versteht sich von selbst, daß ein zwanzigteiliges Werk vielfältig nachwirkt. Es verleiht ja auch Kraft, sich auf manches Gebiet zu wagen, weil es nach der Lektüre nicht mehr völlig unbekannt ist. So könnte die „Öffnung“ des Ritterplatzes für Münzen, Medaillen, geschnittene Steine nach 25 Jahren Winckelmann in Florenz „encouragiert“ haben – um ein damaliges Modewort zu benutzen. Gewiß lagen auch andere Momente der Ermutigung vor, als Winckelmann den Katalog der Gemmensammlung des verstorbenen Barons Philipp von Stosch (1691–1758) zu schreiben begann. Auch war das Zustandekommen der Verbindung zwischen Philipp Daniel Lippert (1702–1785) und Winckelmann natürlich davon abhängig gewesen, daß sowohl menschlich wie sachlich ein gegenseitiges Verstehen Voraussetzung war.

Für die Winckelmann-Forschung dürfte sich künftig die erweiterte Analyse der Nachwirkungen vom *Ritterplatz* auf Winckelmanns so vielseitiges Schaffen empfehlen. Für den speziellen Aspekt der Technik und der Naturwissenschaften möchte ich die Ergebnisse aus dieser ersten genaueren, aber natürlich doch eng begrenzten Untersuchung des Dresdener Exemplars nur bedingt in Anspruch nehmen, obwohl es mir sehr gelegen käme, etwa die beiden, 473 Seiten füllenden Teile Manufakturen und Erfinder oder das Rüst-, Zeug- oder Maschinen-Haus sowie das auf 240 Seiten dargestellte Berg-Werk als Quelle für Auswirkungen⁸ im späteren Leben nachweisen zu können!

Nach diesem kritischen Einblick lässt sich vermuten, daß diese Lektüre in allen ihren Teilen von allgemeinem Einfluss war, zumal

die erreichbare Auswahl von „Jugendbüchern“ eng begrenzt blieb. Wenn man jedoch etwa den Bildteil vom „*Maschinen-Hauff*“ (Zahnrad, Schnecke, Flaschenzug, Schiffsbremse bei Stromschnellen, Feldgestänge, Theatermaschinen, Uhrwerke) prüft, kann man nicht umhin zu sagen: Ein Schuljunge von fünfzehn oder sechzehn Jahren, der ganz bewusst und gern Griechisch und Latein lernen wollte, konnte damit so gut wie nichts anfangen. Dazu fehlte ihm theoretisch das elementare Schulwissen in Mathematik und Mechanik (die es damals als Schulfächer nicht gab) und in Physik oder Chemie (die es nicht einmal auf allen Universitäten gab). Ebenso fehlte ihm – in Stendal – praktisch der Einblick in Betriebe, in denen er die Funktion der Maschinenteile hätte beobachten können. Das gilt auch für die nur im Elementarbereich bebilderte Darstellung des Bergbaus. Auf 240 Seiten fand der Verfasser Raum zu einer instruktiven Aufzählung der „*Persohnen, so bey dem Berg-Werck unumgänglich erfordert werden*“ in 23 Klassen⁹ – aber für Jugendliche in bergbaufernen Regionen war die Darstellung selbst mit Hilfe des beigegebenen „Bergwörter-Verzeichnisses“ schwer verständlich; für den Maschineneinbau fehlten entsprechende, ansprechende Illustrationen.

Wir überlassen es der Geschichte der Pädagogik, die didaktischen Schwächen festzustellen, die dem *Ritterplatz* in seinen einzelnen Zeilen anhafteten. Betonen müssen wir nur, daß damals kein zweites Schulbuch Proben der Hieroglyphen, der Keilschrift (!), der Runen und des Arabischen abbildete oder die Luftpumpe wie die „camera obscura“ vorführte. An positive Elemente, die damals in Stendal auf junge Leute eingewirkt haben, vermochte sich Winckelmanns Schulfreund Dr. Konrad Friedrich Uden (1719–1793) im höchsten

Alter nicht mehr im Einzelnen zu erinnern. Wohl aber haftete ihm fest im Gedächtnis, daß diese Bände sehr beliebt waren. Auch wir vermögen nunmehr einzuschätzen, daß es für Johann Joachim Winckelmann wohl doch nicht ganz ohne Nachwirkung blieb, schon in Stendal einer Rubrik *Aegyptiaca* begegnet zu sein.

Winckelmann ist nicht in einer technisch orientierten Hafenstadt oder in einem Bergbauzentrum mit sichtbaren Merkmalen der „industriellen“ Lebenswelt großgeworden. Möglich wäre, daß die Salzproduktion in Halle ihn während seiner Studienzeit interessiert hat, jedoch wissen wir darüber gar nichts. Es gibt nur aus späterer Zeit eine bemerkenswerte Einschätzung des Steinkohlenbergbaus¹⁰ in England – und einen solchen könnte er in Wettin und Löbechin bei Halle kennengelernt haben, doch war auch von Nöthnitz aus das Steinkohlerevier von Potschappel (Freital) erreichbar. Bis dahin hatte Winckelmann noch weite Wege zurückzulegen. Immerhin hatte er in seiner Schülerzeit von Stendal aus Berlin kennengelernt. Auch Hamburg kannte er, wohin er von Salzwedel gelaufen war, um auf der Buchauktion am 17. Februar 1738 einige griechische Texte aus der Bibliothek des Johann Albert Fabricius zu ersteigern. In Salzwedel ist er bekanntlich vom 15. November 1736 bis zu seiner Immatrikulation in Halle am 4. April 1738 Schüler und Chorpräfekt gewesen, zu einer Zeit, als die Doppelstadt zwar noch das Stapelmonopol für Lüneburger Salz ausübte, aber nur Bootsverkehr von der Jetze bis zur Elbe trieb.

Mit 21 Jahren bezog er die Universität Halle – mit großen Erwartungen und wenigem Geld.