
Xantener Berichte

Band 22

Der Xantener Knabe



Technologie, Ikonographie,
Funktion und Datierung

XANTENER BERICHTE

Band 22

XANTENER BERICHTE

Grabung – Forschung – Präsentation

herausgegeben von
Martin Müller

Eine Veröffentlichung des
Landschaftsverbandes Rheinland
LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum

DER XANTENER KNABE

Technologie, Ikonographie, Funktion und Datierung

Uwe Peltz und Hans-Joachim Schalles

Mit Beiträgen von

Andrea Denker, Jürgen Goebbels, Martin Hurtienne,
Andreas Kuhr, Felix Lehner, Martin Maischberger, Dietmar Meinel,
Eva Maria Niemann, Ernst Pernicka, Sebastian Rossmann,
Nikolai Sendker, Stefan Simon und Sabine Schwerdtfeger



VERLAG PHILIPP VON ZABERN

Bibliografische Informationen der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-8053-4431-9

LVR-Archäologischer Park Xanten
LVR-RömerMuseum **APX**



Frontispiz S. X: Neues Museum, Berlin, Bacchussaal.
Aufstellung des Xantener Knaben seit Oktober 2009.

Alle Rechte vorbehalten
Copyright Landschaftsverband Rheinland
LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum 2011
Satz: www.wisa-print.de
Druck: B.o.s.s Druck und Medien, Goch
Printed in Germany



VERLAG PHILIPP VON ZABERN · DARMSTADT / MAINZ

Inhalt

Vorwort (A. Scholl und M. Müller)	VII
1 Fund- und Sammlungsgeschichte	1
1.1 Auffindung und Erwerb durch die Preußische Krone (Hans-Joachim Schalles)	1
1.2 Die Bronzestatue aus dem Rhein an der Spree (M. Maischberger)	7
1.2.1 Einleitung	7
1.2.2 Die frühen Jahre in Berlin: 1859 bis 1907	8
1.2.3 Neuaufstellung und Neubewertung: 1907 bis 1939	16
1.2.4 Krieg und Nachkriegszeit: 1939 bis 1958 und 1959 bis 1990	21
1.2.5 Neue Forschungen, Untersuchungen und Perspektiven: 1990 bis heute	25
1.3 Neue und alte Restaurierungen (Uwe Peltz)	31
2 Befund	37
2.1 Oberfläche und Patina (Uwe Peltz)	37
2.2 Herstellung (Uwe Peltz)	40
2.2.1 Hilfsnegativ und Wachsmodell	40
2.2.2 Kernarmierung und Formmaterial	42
2.2.3 Guss	46
2.2.4 Werkstoff	48
2.2.5 Verbindung der Einzelgüsse	49
2.2.6 Gussfehler und Reparaturen	55
2.2.7 Kaltarbeit	58
2.2.8 Augen	59
2.2.9 Aufstellung und Basis	59
2.3 Der Meißel (Hans-Joachim Schalles)	62
2.4 Beschreibung und Aufbau der Figur (Hans-Joachim Schalles)	64
3 Ergänzungen (Hans-Joachim Schalles)	79
3.1 Der rechte Arm	79
3.2 Das Tablett	80
4 Motivische und stilistische Ableitung (Hans-Joachim Schalles)	85
4.1 Haltungs- und Bewegungsschema	85
4.2 Stilistischer Vergleich	97
5 Ikonografische und funktionale Aspekte (Hans-Joachim Schalles)	103
5.1 μελλέφηβος und Hypnos	103
5.2 Der Scheitelzopf	104
5.3 Literarische Quellen zu Dienerskulpturen und ‚lebenden Bildern‘	105
5.4 Der Kranz und seine Bedeutung	106
5.5 Aufstellung: Höhe und Form der Basis	107
5.6 Die Ausleuchtung	110

6	Technischer Vergleich (Uwe Peltz)	111
6.1	Kernarmierung	112
6.2	Wachs und Einzelguss	112
6.3	Werkstoff	120
6.4	Angusschweißen und Reparaturen	123
6.5	Anfügen des Kopfes	129
6.6	Augeneinlagen	135
6.7	Aufstellung und Basis	135
6.8	Technologisches Fazit	137
7	Naturwissenschaftliche Untersuchungen	141
7.1	Computertomografische Untersuchungen am Xantener Knaben (Jürgen Goebbels und Dietmar Meinel)	141
7.2	Charakterisierung der Metalllegierung (Andrea Denker)	142
7.3	Zur Legierung des Xantener Knaben (Stefan Simon und Sabine Schwerdtfeger)	150
7.4	Chemische und Bleisotopenanalyse am Xantener Knaben (Ernst Pernicka)	150
7.5	Experimente zu antiken Reparatur- und Schweißtechniken (Felix Lehner und Sebastian Rossmann)	155
7.6	Ein neuer Sockel für den Xantener Knaben (Eva Maria Niemann, Martin Hurtienne, Andreas Kuhr und Nikolai Sendker)	166
8	Datierung und Ausblick (Hans-Joachim Schalles)	173
9	Anhang	179
9.1	Auffindungsbericht, Meurser Kreisblatt, 18. Februar 1858	179
9.2	Allgemeines Preußisches Landrecht, 1794, Auszüge	181
10	Verzeichnisse	183
10.1	Literaturabkürzungen	183
10.2	Abbildungsnachweis	186
10.3	Adressen der Autoren	187

Tafeln 1–9

Vorwort

Im Jahre 1858 konnte der *Xantener Knabe* von Fischern im Rhein bei Lüttingen aus dem Flussbett geborgen werden. Nachdem er nur kurze Zeit in Xanten für die Öffentlichkeit zu sehen war, wurde er für die Berliner Antikensammlung angekauft; heute ist er im Neuen Museum auf der Museumsinsel zu bewundern.

Von der Eröffnung des LVR-RömerMuseums im Archäologischen Park Xanten im Jahre 2008 bis zur Wiedereröffnung des Neuen Museums in Berlin im Oktober 2009 wurde der *Xantener Knabe* oder, wie er in Xanten genannt wird, *Lüttinger Knabe* wieder an seinem ursprünglichen Fundort gezeigt. Allein im ersten Jahr besuchten über 700 000 Menschen den LVR-Archäologischen Park mit seinem neuen Museum, wobei der *Xantener Knabe* aus kunsthistorischer Sicht als das bedeutendste in Xanten gezeigte Exponat gelten durfte.

Das Interesse an und die Identifikation der lokalen Bevölkerung mit dem *Lüttinger Knaben* als Relikt der eigenen römischen Geschichte haben in dieser ausgeprägten Form überrascht. Es sei deshalb an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass wir in dieser Publikation nicht die Bezeichnung *Lüttinger Knabe* nach dem schönen Fischerort Lüttingen verwenden, sondern dem in der Forschung eingeführten und gängigeren Namen *Xantener Knabe* den Vorzug geben.

Während die Berliner Antikensammlung zu den weltweit größten und schönsten Museen zur klassischen Antike zählt, gehört der LVR-Archäologische Park Xanten / LVR-RömerMuseum zu den bedeutendsten Einrichtungen der provinzialrömischen Archäologie in Deutschland. Versteht sich die Antikensammlung als planvoll angelegtes Archiv antiker Sachkultur, so ist der Bestand des LVR-Archäologischen Parks und seines Museums untrennbar mit den archäologischen Ausgrabungen in der antiken Großstadt Colonia Ulpia Traiana und den römischen Militäranlagen auf dem nahe gelegenen Fürstenberg verbunden.

Ihre umfangreichen Bestände für die Forschung systematisch zu erschließen ist eine der wichtigsten Aufgaben beider Institutionen. Deshalb freut es uns ganz besonders, dass mit dem berühmten Xantener Knaben einer der bekanntesten archäologischen Funde aus dem römischen Deutschland endlich monographisch veröffentlicht werden kann.

Ebenso erfreulich ist es, dass sich durch die hier vorgelegten Forschungsergebnisse nicht nur ganz neue Sichtweisen ergeben haben, sondern dass neben der kunsthistorischen auch eine historische Neubeurteilung vorgenommen werden kann.

Unser sehr herzlicher Dank gilt zunächst dem Bronzerestaurator der Berliner Antikensammlung, Uwe Peltz, der den Xantener Knaben in den letzten Jahren in Berlin umfassend restauriert, technologisch gründlich dokumentiert und diese Publikation angeregt hat. Eine angemessene Vorstellung des Knaben war jedoch nur als Kooperation zwischen Berlin und Xanten möglich. Während ihrer Präsentation im LVR-RömerMuseum im Archäologischen Park Xanten konnte die Figur eingehend studiert werden. So hat sich Hans-Joachim Schalles, langjähriger Leiter

des LVR-RömerMuseums, dankenswerterweise bereit gefunden, den ausführlichen archäologischen Kommentar zu übernehmen. Als Dritter im Bunde hat Martin Maischberger, in Berlin für die archäologische Betreuung der antiken Bronzen verantwortlich, die Forschungs- und Präsentationsgeschichte des Knaben minutiös rekonstruieren können.

Zahlreiche weitere Spezialisten aus unterschiedlichsten Disziplinen – Archäologen, Archäometer, Chemiker, Physiker und Bronze gießer – haben detaillierte Forschungen zu dieser bedeutenden römischen Bronzeskulptur beigesteuert und somit den vorliegenden Band zu einem wahrlich interdisziplinären Gesamtwerk werden lassen.

Computertomographische Untersuchungen wurden in der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung in Berlin von Jürgen Goebels und Dietmar Meinel durchgeführt. Die zerstörungsfreie Ermittlung der Legierungszusammensetzung nahm am Helmholtz-Zentrum in Berlin Andrea Denker vor. Es folgte die Analyse behutsam entnommener Bohrproben durch Sabine Schwerdtfeger und Stefan Simon im Rathgen-Forschungslabor der Staatlichen Museen zu Berlin. Die Herkunft des verwendeten Bleis konnte Ernst Pernicka vom Curt-Engelhorn-Zentrum (Mannheim) eingrenzen. Die Überprüfung der theoretischen Beobachtungen zur antiken Schweißtechnik in Experimenten führten Felix Lehner und Sebastian Rossmann von der Gießerei Lehner in St. Gallen durch. Die mobile und erschütterungsfreie Aufstellung des Xantener Knaben im Neuen Museum ermöglichten Eva Maria Niemann (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Berlin), Martin Hurtienne (Stahl- und Metallbau, Lauterbach), Andreas Kuhr (Ingenieur-Büro, Bergen auf Rügen) und Nikolai Sendker (Fraunhofer Anwendungszentrum, Rostock). Allen Genannten gilt unser herzlicher Dank.

Last but not least gilt unser Dank Norbert Franken und Agnes Schwarzmaier-Wormit (Antikensammlung Berlin) für ihre wiederholte kritische Lektüre großer Teile des Textes und für zahlreiche Hinweise.

Der Fotograf der Berliner Antikensammlung, Johannes Laurentius, lieferte die zahlreichen Neuaufnahmen für die vorliegende Publikation.

Zeichnerische Vorlagen stammen aus den Händen von Daniela Greinert, SMB-SPK und Horst Stelter, LVR-APX.

Redaktion, Veröffentlichung und Finanzierung des Buches übernahm der LVR-Archäologische Park Xanten/LVR-RömerMuseum.

Hier ist besonders Ingo Martell für die umsichtige Produktionsbetreuung vom Satz bis zur Drucklegung zu danken.

Dank geht auch an Joachim von Freeden (WISA Frankfurt a.M.) für die ansprechende Gestaltung.

Ohne die energische Initiative der Genannten hätte der Xantener Knabe – als letzte der Berliner Großbronzen – wohl noch länger auf eine zeitgemäße Vorlage warten müssen. Möge er auf diese Weise von einem stummen zu einem sprechenden Diener werden.

DR. MARTIN MÜLLER
Dienststellenleiter
LVR-Archäologischer Park Xanten
LVR-RömerMuseum

PROF. DR. ANDREAS SCHOLL
Direktor der Antikensammlung
Staatliche Museen zu Berlin
Stiftung Preußischer Kulturbesitz



1 Fund- und Sammlungsgeschichte

1.1 Auffindung und Erwerb durch die Preußische Krone

HANS-JOACHIM SCHALLES

Am 16. Februar 1858 gelang am Niederrhein eine Entdeckung, die unter den ohnehin nicht zahlreichen Funden antiker Bronzeplastik auf deutschem Boden ihresgleichen sucht: Aus dem Bett des Rheins bei Xanten wurde eine Großbronze geborgen, die seitdem in der archäologischen Literatur zumeist als ‚Xantener Knabe‘, ‚Knabe von Xanten‘ oder ‚Lüttinger Knabe‘ firmiert¹. Nur zwei Tage später, also noch unter dem unmittelbaren Eindruck des Ereignisses, wurde ein Zeitungsbericht über das Vorkommnis abgefasst, der am 20. Februar 1858 unter der Überschrift *Ein antiquarischer Fund* im *Meurser Kreisblatt* erschien. Hinsichtlich der Fundumstände

dürfte dieser Bericht, verglichen mit wohl allen später entstandenen Schilderungen, deshalb vermutlich die größte Zuverlässigkeit beanspruchen (siehe Kapitel 9.1 Anhang)².

Dass eine solche Entdeckung überhaupt möglich wurde, war dem extremen Niedrigwasser zu verdanken, welches im Winter 1857/58 am Rhein herrschte. In seiner Folge waren in den Uferbereichen des Flusses große Kies- und Sandflächen trocken gefallen. Einen Eindruck vom Erscheinungsbild einer solchen Situation mag ein Foto geben, das im Bereich von Neuburg a.Rh. während des Niedrigwassers im Oktober 2009 aufgenommen wurde (Abb.1). Sechs Lachsfischer nutzten diesen niedrigen Pegel, um auf der rechten Rheinseite in Höhe des Dorfes Bislich Steine zu vergraben, die bei normalem Wasserstand aus dem Grund ragten und ihre Netze beschädigten³. Gut fünfzig Jahre später hat Paul

¹ Für vielfältige Unterstützung, kritische Hinweise sowie die Bereitstellung und Beschaffung von Bildmaterial danke ich J.-P. van Aerde (Xanten), A. Breyer (Bonn), P. Elsner (Wuppertal), N. Franken (Berlin), W.-D. Heilmeyer (Berlin), M. Hilke (Xanten), M. Hofter (Berlin), M. Horster (Mainz), R. Keller (Bonn), F. Ley (Hamburg), A. Ley-Schalles (Xanten) Ch. Lindner (Köln), A. Lyttwin (Xanten), M. Maischberger (Berlin), J. Michels (Bonn), G. Platz-Horster (Berlin), H.-H. von Prittwitz (Bonn), A. Rieche (Köln), L.-C. Rizzotto (Berlin), U. Rombach (Berlin), A. Scholl (Berlin), A. Seifert (Wesel), S. Sweetsir (Rheinberg), B. Weiler (Wesel) sowie F. und S. Willer (Bonn). Mein besonderer Dank gilt U. Peltz (Berlin), der das Publikationsvorhaben mit Nachdruck voran getrieben und mich auf vielfältige Weise unterstützt hat.

² FIEDLER, Bronzestatue 140. Als Entdeckungsjahr irrtümlich auch 1857 (D. [Anonymus], Die Bronzestatue eines römischen Knaben, gefunden im Rhein bei Lüttingen unterhalb Xanten, aufgestellt in der Verbindungsgalerie der königlichen Museen zu Berlin. Dt. Kunstztg. 13 Nr.17 vom 26.4. 1868, 145) und 1860 (E. AUS³M WEERTH, Niederrheinische Funde. Bonner Jahrb. 29, 1860, 226) genannt. – Der Bericht im Meurser Kreisblatt verrät große Sachkenntnis, was dafür spricht, dass er aus der Hand eines Fachmannes – vielleicht Franz Fiedler selbst – stammt. Zur weiteren Resonanz in der Presse und in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit siehe das Folgende. – Die Fundgeschichte (Stand 30.11. 2010) findet sich auch in MÜLLERS, Interpretationsgeschichte 117f.; W. BÖCKING, Die Römer am Niederrhein (Essen 2005) 88–91 (zuerst erschienen 1974, 102–107); Homepage des Heimatvereins von Xanten-Lüttingen, zuletzt aktualisiert am 25.8. 2008 unter <http://www.luettingen.de/index.php?option=com_content&task=view&id=32&Itemid=73e>. Dieser Xantener Ortsteil war damals ein eigenständiges Fischerdorf. Müllers hält die Fundstelle „für ziemlich verlässlich überliefert“, bezieht sich dabei aber im Wesentlichen auf die Schilderung bei Böcking und einen Zeitungsbericht von 1956: H. ENGELSKIRCHEN, Bronzeknabe im Fischernetz. Rheinische Post, Bote für Stadt und Land vom 13.2. 1956. Dieser Artikel scheint auch die Hauptquelle Böckings zu bilden, dessen Text den Engelskirchens in vielen Passagen nahezu wörtlich wiederholt. Etliche bei all diesen Autoren wiedergegebene und noch heute in Xanten gern erzählte Details zum Fundort, zu den Begleitumständen der Bergung etc. dürften aber wohl literarische Arabesken sein.

³ Es handelte sich laut Zeitungsbericht um die Fischer Johann Furth (dort wohl zu Furtz, bei Böcking zu Futz verschrieben), Heinrich Praest, Hermann Roesen und Wilhelm van Holt aus Lüttingen sowie Heinrich Giesen und Johann van Holt aus Bislich. BÖCKING (Anm.2) 89 ordnet die Namen anders zu und führt ohne weitere Quelle statt Wilhelm van Holt einen Peter Terhorst an.



Abb. 1 Der Rhein bei Niedrigwasser.

Steiner die ungefähre Fundstelle in einer Karte des Xantener Raums vermerkt, die seinem 1911 erschienenen Katalog der Sammlung des Niederrheinischen Altertumsvereins beigegeben ist (Abb.2). Ob sich dieser Eintrag auf Recherchen vor Ort stützt, ist nicht mehr zu klären; hinsichtlich der Genauigkeit der Angabe sollte aber zumindest vorsichtig machen, dass Steiner in der zugehörigen kurzen Textpassage vom „Rheinufer bei Lüttingen“ – also eigentlich von

der falschen Uferseite – spricht⁴. Ein Vergleich der Fundstellenangabe mit den römerzeitlichen Rheinverläufen, um deren Erforschung man in den letzten Jahrzehnten verstärkt bemüht ist, ergibt nur, dass diese im Bereich von Flussarmen liegt, die in diese Zeit zu datieren sind; genauere chronologische Aussagen sind nicht möglich, da sich gerade dort die früh- und die mittel- bis spätkaiserzeitlichen Flussverläufe über eine längere Strecke hinweg überschneiden⁵.

⁴ P. STEINER, Xanten. Sammlung des Niederrheinischen Altertumsvereins. Kat. West- u. Süddt. Altertumslg. 1 (Frankfurt am Main 1911). Die Fundstelle liegt auf der Karte rechts oben. Bereits HILLER, *Bronzeknabe 201* Anm.2 hat darauf aufmerksam gemacht, dass die bei STEINER a. a. O. 20 dazu angegebene Nr.20 in der Karte leider offenbar versehentlich nicht mitgedruckt wurde. Hätte diese Zahl rechts neben der Beschriftung erscheinen sollen, so wäre die bei Engelskirchen gemachte und von Böcking übernommene Angabe richtig, dass die Fundstelle ca. 200m südlich der Linie Dom – Pfarrkirche Bislich, nach heutiger Terminologie bei Stromkilometer 824, gelegen hat. Ein Zusammenhang der Fundstelle mit der möglichen Lage des Hafens der Colonia Ulpia Traiana, wie er bei H. VON PETRIKOVITS, *Das römische Rheinland* (Köln 1960) 99 durchklingt, ist wohl doch allzu spekulativ und geht von einer unbegründeten Datierung aus; vgl. Kapitel 8 S.174–176.

⁵ J. OBLADEN-KAUDER, Aspekte der archäologischen Denkmalpflege am Beispiel der niederrheinischen Kiesgruben. In: H. Koschik (Hrsg.), *Kiesgewinnung und archäologische Denkmalpflege*. Mat. Bodendenkmalpfl. Rheinland 8 (Köln 1997) 59 Abb.7.

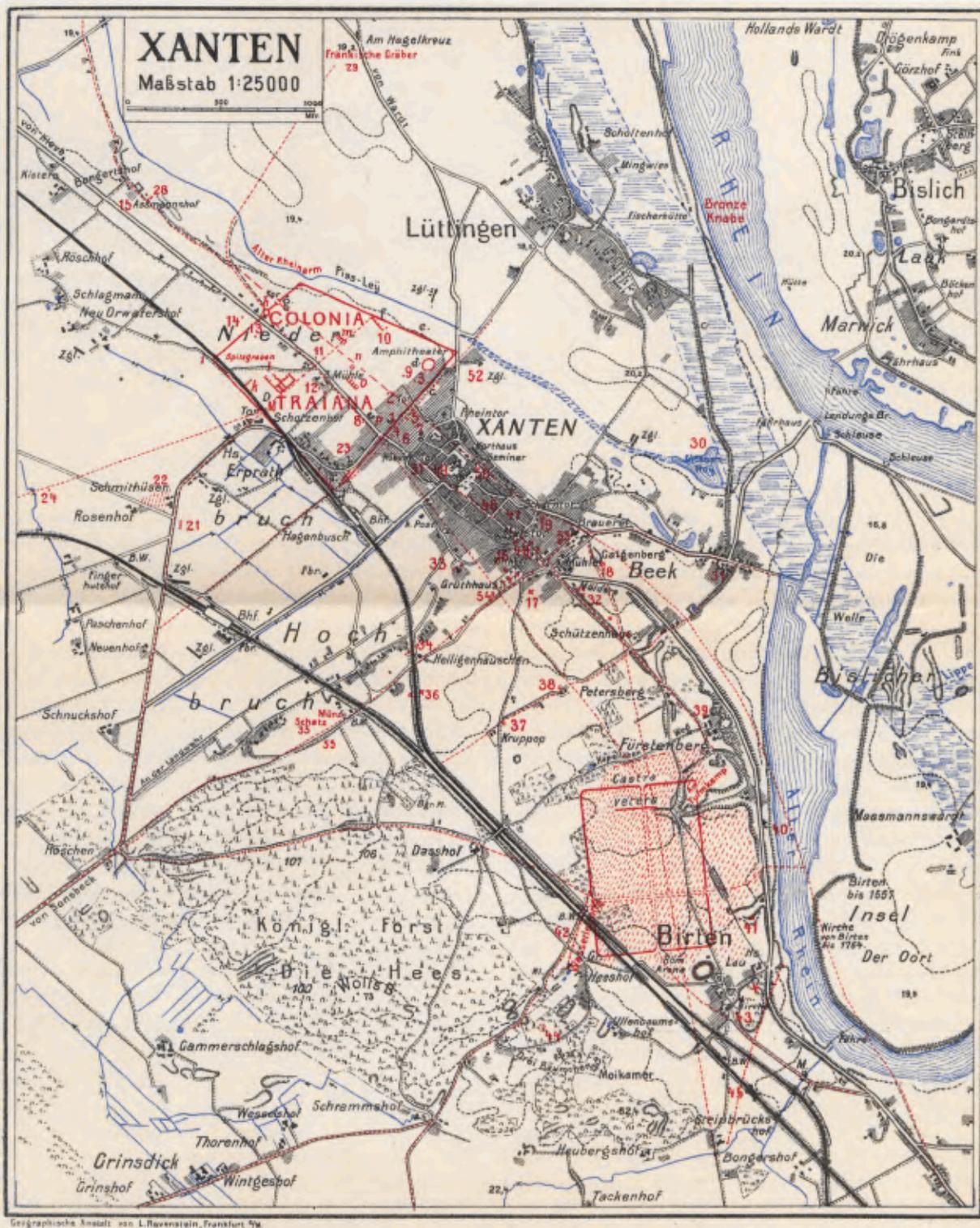


Abb. 2 Xanten, Umgebung. Topografische Karte zu archäologischen Funden und Befunden von Paul Steiner (1911) mit Eintrag der Fundstelle des Xantener Knaben.

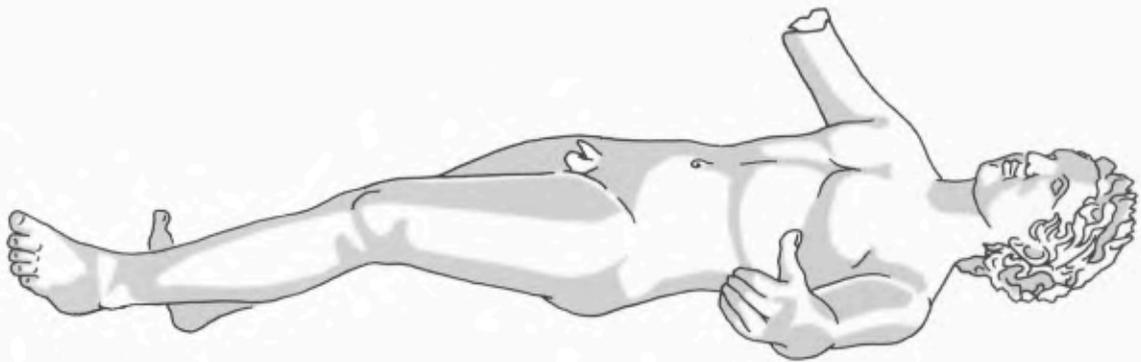


Abb. 3 Xantener Knabe.
Skizze zur mutmaßlichen Fundlage der Statue.

Nach den Angaben des Zeitungsberichts von 1858 stießen die Fischer zunächst auf den „vorragenden Stumpf eines Armes“ der Statue; bei weiterem Nachgraben zeigte sich dann, dass diese mit dem Kopf stromab lag. Aus der Position des Armstumpfs folgt, dass die Statue halb auf dem Rücken, halb auf der linken Seite liegend angetroffen worden sein dürfte, und zwar so, dass die beiden Füße und der erhaltene linke Arm gemeinsam eine Horizontale bildeten (Abb. 3). Auch die Dellen an der rechten Wade könnten für eine solche Lage sprechen⁶. Aus den Formulierungen des Zeitungsartikels ist nicht ganz eindeutig ersichtlich, ob der Armstumpf bereits aus dem Grund ragte oder aber erst im Zuge der Grabungsarbeiten freigelegt wurde. Doch führen hier vielleicht einige allgemeine Überlegungen weiter. Schon in den ersten Veröffentlichungen wurde darauf hingewiesen, dass die Bruchkante des rechten Arms stark geglättet ist und demzufolge über längere Zeiträume den abschleifenden Bewegungen von Sand und Kies ausgesetzt gewesen sein dürfte⁷. Auch wurden im Zuge der jüngsten Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen an der Statue keine Spu-

ren entdeckt, wie sie die Stiche eines Spatens bei einem unbeabsichtigten Freilegen gerade an den Bruchkanten des Armstumpfs nahezu zwangsläufig hätten hinterlassen müssen. Zwar weisen diverse Partien der Statue Oberflächenbeeinträchtigungen auf, die durch die schmirgelnde Wirkung von Kies und Sandpartikeln hervorgerufen worden sind⁸, doch sind etwa die Lotreste zur Befestigung der verloren gegangenen Binde auf der linken Schulter noch deutlich zu sehen, ja selbst große Teile des besonders empfindlichen Blütenkranzes sind durch die Lagerung im Rhein kaum beschädigt worden. So spricht doch einiges für die Annahme, dass der überwiegende Teil der Statue relativ schnell eingesedimentiert wurde und vom schützenden Flussgrund der Sandbank bedeckt war, die Bruchkante des linken Arms aber aus dem Grund herausragte.

Die Auffindung der Bronzestatue sorgte sowohl in der breiteren Öffentlichkeit wie auch in der Fachwissenschaft für Aufsehen. Der Zeitungsbericht aus dem *Meurser Kreisblatt* wurde einige Tage später wortgleich in der *Elberfelder Zeitung* abgedruckt; weitere Artikel folgten⁹. Allein 1858 und 1859 er-

⁶ Vgl. Kapitel 2.1 S. 38.

⁷ FIEDLER, Bronzestatue 140; AUS'M WEERTH, Bronze-Statue 5. Dass hier ein alter Bruch vorliegt, wird bereits im Zeitungsbericht von 1858 vermutet. Die Schilderung bei AUS'M WEERTH, Bronze-Statue 1–2, die Fischer hätten als erstes „zwei eiserne Füße aus dem Flußsande emporwachsen“ sehen, was bei einigen von ihnen erheblichen Schrecken hervorgerufen habe, ist zwar von beeindruckender Dramatik, widerspricht aber den Augenzeugenberichten.

⁸ Vgl. Kapitel 2.1 S. 38.

⁹ *Elberfelder Zeitung* Nr. 56 vom 25. 2. 1858. Der bei FIEDLER, Bronzestatue außerdem angegebene Artikel in der *Kölner Zeitung* war mir nicht zugänglich. In der jüngst erschienenen Publikation von H. SCHMENCK, Xanten im 19. Jahrhundert. Eine rheinische Stadt zwischen Tradition und Moderne (Köln 2008) wird die Entdeckung des Xantener Knaben nicht behandelt.

schiene in schneller Folge drei größere wissenschaftliche Publikationen, die sich in der Hauptsache mit der Deutung der Figur auseinandersetzen¹⁰. Wir beschränken uns hier zunächst auf Hinweise dieser Quellen zum weiteren Schicksal der Statue bis zu ihrem Erwerb für die Berliner Museen im November 1859. Die Zeitungsnotiz vom 18. Februar macht über ihren Verbleib zwei Tage nach Entdeckung keine Angabe, sie enthält jedoch am Schluss den Hinweis, dass amtliche Stellen in Düsseldorf und Berlin bereits über den Fund informiert worden seien. Für den weiteren Fortgang ist die zeitliche Folge, in der die drei genannten wissenschaftlichen Publikationen erschienen sind, von Interesse. Den Anfang machte Franz Fiedler, Lehrer am Weseler Gymnasium, der sich als rheinischer Altertumsforscher mit verschiedenen Veröffentlichungen, u. a. der 1839 erschienenen Publikation der Antikensammlung des Xantener Notars Philipp Houben, einen Namen gemacht hatte¹¹. Seine in den *Bonner Jahrbüchern* publizierte Abhandlung *Die Bronzestatue des jugendlichen Bacchus von Lüttingen* muss bereits im März 1858 verfasst worden sein: Die auf den 30. Mai 1858 datierte Schrift *Achilles auf Skyros, oder die antike Bronzestatue von Lüttingen* aus der Feder Johann Wilhelm Brauns, damals Vorsitzender des Vereins von Altertumsfreunden im Rheinland, wird von ihm explizit als Replik auf Fiedlers Thesen bezeichnet. Braun saß als Abgeordneter im Preußischen Landtag. Er gibt an, den Beitrag Fiedlers erst nach seiner Rückkehr aus Berlin zur Kenntnis bekommen zu

haben. Da die neue Sitzungsperiode des Landtages mit dem 1. April begann, ist das Zeitfenster für die Entstehung des Fiedler-Textes recht gut einzugrenzen. Fiedler berichtet, dass die Statue nach ihrer Auffindung zunächst nach Lüttingen verbracht und dort in einer Fischerhütte aufgestellt worden sei¹². Infolge der Anzeige des Fundes bei den Behörden in Düsseldorf sei dann der Auftrag an den Bürgermeister von Wardt und Lüttingen ergangen, das Stück bis auf weiteres zu sichern; man habe es daher nach Xanten gebracht. Als Fiedler sein Manuskript im März 1858 schloss, befand sich die Statue nach seinen Worten in der Wohnung des Xantener Bürgermeisters¹³. Der Text von Braun enthält zum Sachstand im Mai nur die allgemein gehaltene Mitteilung, dass der Fund „von den Banden des Prozesses, in denen er jetzt festgehalten wird“¹⁴, noch nicht befreit sei. Abgeschlossen waren diese Vorgänge offenbar erst im November des folgenden Jahres, denn erst zu diesem Zeitpunkt publizierte Ernst aus'm Weerth seinen Beitrag *Die Bronze-Statue von Xanten*¹⁵.

Die Ausführungen aus'm Weerths werfen ein aus heutiger kulturpolitischer und denkmalpflegerischer Sicht besonders interessantes Licht auf das, was sich hinter Brauns Begriff „Prozess“ verbirgt, und auf die administrativen Aktivitäten in Zusammenhang mit diesem Ankauf. So weisen die Herausgeber von aus'm Weerths Schrift in ihrem Vorwort ausdrücklich darauf hin, dass seine Abhandlung gleich nach Auffindung der Figur und damit vor denen Fiedlers und Brauns entstanden sei; der Text sei aber zurück-

¹⁰ FIEDLER, Bronzestatue; BRAUN, Achilles; AUS'M WEERTH, Bronze-Statue.

¹¹ F. FIEDLER, *Geschichten und Alterthümer des untern Germaniens oder des Landes am Nieder-Rhein aus dem Zeitalter der römischen Herrschaft. Römische Denkmäler der Gegend von Xanten und Wesel am Nieder-Rhein* (Essen 1824); DERS., *Die römischen Inschriften von Xanten* (Wesel 1839); PH. HOUBEN/F. FIEDLER, *Denkmaeler aus Castra Vetera und Colonia Trajana in Ph. Houben's Antiquarium zu Xanten*, hrsg. von Philipp Houben, mit Erläuterungen von Franz Fiedler (Xanten 1839). Vgl. zuletzt H.-J. SCHALLES, *Forschungsgeschichte. Die Wiederentdeckung der Antike 1575–1877*. In: M. Müller/H.-J. Schalles/N. Zielsing (Hrsg.), *Colonia Ulpia Traiana. Xanten und sein Umland in römischer Zeit. Gesch. Stadt Xanten 1* (Mainz 2008) 7f.

¹² Dazu und zum Weiteren FIEDLER, Bronzestatue 140f.

¹³ Hinsichtlich der handelnden Personen herrscht in der Literatur keine Klarheit. FIEDLER, Bronzestatue 141 gibt den Namen des Xantener Bürgermeisters mit Mostert an. Nach der Bürgermeisterliste der Stadt Xanten war in diesem Jahr jedoch ein Ignaz Sigmund Otto im Amt: so schon MÜLLERS, *Interpretationsgeschichte* 122 Anm. 8 und SCHMENCK (Anm. 9) 190; 424. – ENGELSKIRCHEN (Anm. 2) spricht von den Bürgermeistern Mostert und Arntzen aus Ringenberg, einer rechtsrheinischen Gemeinde, zu deren Amtsbereich damals Bislich zählte. MÜLLERS, *Interpretationsgeschichte* 118 verbindet Mostert mit Wardt, Arntzen mit Ringenberg. Im Stadtarchiv Xanten gibt es keine Akten zum Vorgang. Das Archiv von Ringenberg wurde 1945 im Zuge von militärischen Kampfhandlungen zerstört.

¹⁴ BRAUN, Achilles S. V.

¹⁵ Vgl. den Nachtrag am Ende des Kapitels. Im Anschluss an ihre Verbringung nach Berlin erschienen in schneller Folge weitere Besprechungen der Figur: K. FRIEDERICHS, *Arch. Anz.* 130–131, Oktober–November 1859, *Arch. Ztg.* 17, 1859, 113* f.; E. H. TOELKEN, *Arch. Anz.* 136, April 1860, *Arch. Ztg.* 18, 1860, 62*; FRIEDERICHS, *Erzfigur*; F. WIESELER, *Zur Xantener Erzfigur. Denkmäler u. Forsch.* 145–147, Januar–März 1861, *Arch. Ztg.* 19, 1861, 137–140.

gehalten worden, weil man dem „Wunsche einer Behörde, welche von der unausgesetzten Besprechung des Kunstwerks eine für den Erwerb nachteilige Einwirkung fürchtete“¹⁶, entsprochen habe. Ganz offensichtlich war also die öffentliche Hand von Anfang an am Erwerb dieses Objekts interessiert und fürchtete, die wachsende Publizität könne zu entsprechend wachsenden finanziellen Forderungen führen. Für den Erwerb selbst sind wir auf die relativ detaillierte Schilderung bei aus'm Weerth angewiesen¹⁷. Knapp zwei Wochen nach Auffindung hat der preußische Staat einen Teilanspruch an dem Fund geltend gemacht¹⁸. Dieser wurde damit begründet, dass die Fundstelle im Flussbett – also auf öffentlichem Grund und Boden – lag und der Krone somit nach Gesetz die Hälfte des Wertes an diesem ‚herrenlosen Gut‘ zustand. Grundlage dürften die Bestimmungen des Allgemeinen Preußischen Landrechts von 1794 gewesen sein, in denen sowohl ausführlich die Rechte und Pflichten von Findern und Bodeneigentümern beim Auffinden von „Schätzen“ als auch die Besitzverhältnisse an Wasserwegen geregelt waren (siehe Kapitel 9.2 Anhang).

Nach aus'm Weerths Aussagen wurde daraufhin das Kreisgericht Wesel „mit der Ausführung der gesetzlichen Bestimmungen“ beauftragt, was wohl heißen soll, dass es eine Einigung mit den Findern über die ihnen zu zahlende Summe herbei führen sollte. Diese Einigung kam ganz offenbar zunächst nicht zustande, denn das Gericht in Wesel fasste nach acht Monaten und mehreren vergeblichen Erwerbungsversuchen bereits eine Verauktionierung der Statue ins Auge. Schließlich habe „S.K. Hoheit der Prinz-Regent dieselbe durch den Kunsthändler Wilhelm Schmitz zu Cöln für 4000 Thlr. erstehen“ lassen.

Die Höhe dieser Summe, die – addiert man die nicht zur Auszahlung gekommenen 50 % hinzu, die der Krone ohnehin gehörten, zuzüglich der Nebenkosten – zu einem Gesamtwert der Figur von mehr als 8000 Talern führt, verdient am Schluss dieses Abschnitts vor dem Hintergrund einer entsprechenden zeitgenössisch-fachlichen Bewertung des Ankaufsvorgangs kurze Erwähnung, weil die dort geäußerten Gedanken selbst in der gegenwärtigen Diskussion um den Ankauf archäologischer Objekte nicht an Aktualität verloren haben. Die Ankaufssumme stuft aus'm Weerth als unverhältnismäßig hoch ein, was eine Einordnung in die Kaufkraft jener Zeit in der Tat bestätigt: Die wöchentlichen Ausgaben eines Fünf-Personen-Haushalts beliefen sich damals auf 3½ Taler. Noch aufschlussreicher stellt sich dieser Betrag vor dem Hintergrund der regionalen Immobilienpreise um die Mitte des 19. Jahrhunderts dar¹⁹. Für diese Höhe macht aus'm Weerth ausdrücklich den Hebel der Staatsansprüche verantwortlich, der sich nach seiner Meinung in diesem wie in vergleichbaren Fällen negativ auf die Erwerbungsmöglichkeiten „antiquarische(r) Funde“ durch die öffentliche Hand auswirken würde. Nach seiner Auffassung führen diese Ansprüche schlimmstenfalls dazu, dass solche Funde verheimlicht oder verschoben werden – ein vor dem Hintergrund moderner Schatzregale und anderer Bodendenkmalgesetze interessanter Gedanke. Der damit einhergehende Zeugnisverlust solcher Objekte für die Geschichte und die Topografie des Fundorts sei, so aus'm Weerth, schlimmer zu sehen als der Nichtbesitz; er möchte die Veräußerung solcher Objekte dem freien Spiel des Marktes überlassen und sieht dort für den Staat bessere und günstigere Möglichkeiten zum Erwerb.

¹⁶ AUS'M WEERTH, *Bronce-Statue*, Vorwort.

¹⁷ Ebd. 2 Anm. 3. Vgl. aber den Nachtrag am Ende des Kapitels.

¹⁸ Nach dem Zeitungsbericht von ENGELSKIRCHEN (Anm. 2) nahm sich am 28.2. 1858 ein Regierungsrat Wunderlich, der von der Preußischen Provinzialverwaltung aus Düsseldorf nach Xanten geschickt worden war, der Angelegenheit an.

¹⁹ Ein Testament von 1858 aus Budberg am Niederrhein beziffert den Wert zweier ‚Katen‘, also kleinerer Bauernhäuser, mit Garten und 15 Morgen Land auf gut 1500 Taler: <http://www.historische-daten.de/genealogie/deutsch/Familiengeschichte_Empelmann.htm#_Toc110532805> [Stand 19.2. 2009]. Das kurfürstliche Rentmeistergebäude in Düren wurde 1850 für 5000 Taler verkauft und anschließend als Waisenhaus genutzt: <http://www.dueren.de/stadtinfo/politik-verwaltung/ehrenbuenger/franz-anton-vassen/?no_cache=1&sword_list%5B0%5D=waisenhaus> [Stand 19.2. 2009]. 100 Jahre zuvor waren für den betenden Knaben 5000 Taler bezahlt worden (wobei die Kaufkraft des Talers im Vergleich naturgemäß höher zu veranschlagen ist), aber das war ein Preis zwischen verschiedenen Fürstenhäusern, also Verhandlungspartnern ‚auf Augenhöhe‘: N. HACKLÄNDER, *Der Betende Knabe – Eine Antike auf Wanderschaft*. In: ZIMMER/HACKLÄNDER, *Knabe* 29.

1.2 Die Bronzestatue aus dem Rhein an der Spree²⁰

MARTIN MAISCHBERGER

1.2.1 Einleitung

Seit ihrer Ankunft in Berlin im Jahre 1859 zählt die hier meist ‚Xantener Knabe‘ genannte Bronzestatue zu den prominenten Objekten in den umfangreichen Beständen der Antikensammlung. Als eine von acht Großbronzen²¹ beansprucht sie *eo ipso* eine herausgehobene Position, die sich in ihrer durchgängigen Präsenz in den wichtigsten Sammlungskatalogen ebenso niederschlägt wie in ihrer wechselnden Aufstellung an gut sichtbaren und viel frequentierten Orten im Alten Museum und im Pergamonmuseum auf der Berliner Museumsinsel. Im Oktober 2009 hat sie im wieder eröffneten Neuen Museum einen denkbar privilegierten Standort erhalten: als einziges Exponat im Bacchussaal. Gereist ist sie seit 1859 nicht häufiger als zwei Mal, das erste Mal unfreiwillig – 1945 nach Leningrad –, das zweite Mal in gegenseitigem Einvernehmen der beteiligten Akteure 2008 nach Xanten in das neu eröffnete LVR-Römermuseum.

Ungeachtet ihrer zweifellos großen Prominenz muss doch auch konstatiert werden, dass die Statue vom wissenschaftlichen Standpunkt aus bislang als unterbelichtet gelten musste. Anders als im Falle des emblematischen ‚Betenden Knaben‘ oder des ‚Jünglings von Salamis‘ fehlten ausführlichere Abhand-

lungen, naturwissenschaftliche Analysen und tiefer gehende Restaurierungen, die von Forschungsinteressen motiviert gewesen wären. Listet man die seit der Entdeckung im Jahre 1858 bis zum heutigen Tage erschienene Literatur auf, so fällt auf, dass Phasen intensiverer Diskussion immer wieder abgelöst wurden von jahrzehntelangem Forschungsstillstand. Fast siebzig Jahre seit Auffindung hat es gedauert, bis Paul Wolters die heute noch gültige Deutung als ‚Stummer Diener‘ gelang²². Weitere sechzig Jahre gingen ins Land, bis Hilde Hiller den Weg für die zutreffende kunsthistorische Einordnung der Statue in die Tradition späthellenistischer ‚Gerät-Skulpturen‘ wies²³. Von umfänglichen Erörterungen kann dabei nicht die Rede sein: Keine der bisher vorgelegten Abhandlungen ist länger als fünfzehn Seiten, Wolters kommt gar mit einer Miszelle von zwei Seiten aus.

Für diesen paradoxen Gegensatz zwischen Bekanntheit und unzulänglichem Grad wissenschaftlicher Erschließung gibt es unterschiedliche Gründe. Die deutsche Forschungstradition der Klassischen Archäologie bevorzugte bis in die jüngere Vergangenheit die griechische Kunst gegenüber der römischen bei weitem. Innerhalb der römischen Kunst wiederum, speziell auf die Skulptur bezogen, galt das Hauptinteresse lange Zeit den Porträts, den Sarkophagen und den sogenannten Kopien nach griechischem Vorbild²⁴; seit den 1960er Jahren traten dann noch die Monumente der Staatskunst und die Idealplastik hinzu. In keine dieser Kategorien fügte sich der ‚Xantener Knabe‘ ein. Mit der Erkenntnis seiner Funktion als der eines Tablett-Trägers ergab

²⁰ Für wertvolle Hinweise, die Anfertigung von Fotografien sowie die Bereitstellung von Publikationen und Archivalien danke ich A. Fendt, N. Franken, W.-D. Heilmeyer, M. Helfrich, U. Kästner, V. Krahn, J. Laurentius, U. Peltz, G. Platz-Horster, M. Rückert, A. Scholl, P. Schwitz, S. Wilde, R. Wilhelm, P. Winter (alle Berlin), H. Heres (Radebeul) sowie H.-J. Schalles (Xanten).

²¹ Dazu zählen der ‚Jüngling von Salamis‘ Sk 1, der ‚Betende Knabe‘ Sk 2, das ‚Mädchen von Kyzikos‘ Sk 3, die ‚Victoria von Calvatone‘ Sk 5 (Verbleib seit dem Zweiten Weltkrieg unbekannt), der Kopf einer Göttin Sk 6, der ‚Hypnos von Jumilla‘ Sk 1542 sowie der Bacchus aus Dalmatien Misc. 7469. Den jüngst als „Die erste antike Großbronze der königlichen Kunstsammlungen in Berlin und Potsdam“ apostrophierten Knabenskopf Fr. 1828 aus der Sammlung Polignac (erworben 1742 von König Friedrich II.) möchte ich aufgrund seiner geringeren Maße (erhaltene Höhe 16 cm) nicht mitzählen, auch wenn er möglicherweise zu einer annähernd lebensgroßen Statue rekonstruiert werden kann: A. DOSTERT/N. FRANKEN/U. PELTZ, *Jahrb. Berliner Mus. N. F.* 50, 2008, 9–24 bes. 14 zur rekonstruierten Gesamthöhe der Statue von rund 1,10 m. – Die Inventarnummer der Bronzestatue aus Xanten-Lüttingen lautet Sk 4 (seit 1884; zu den älteren Nummern s. Kapitel 1.2.2 S. 8).

²² WOLTERS, Knabe; siehe Kapitel 4.1 S. 88 mit Anm. 15. Bereits einige Jahre vor Publikation seiner These (1928), spätestens 1924, hatte Paul Wolters dem für die Statue zuständigen Mitarbeiter des Berliner Antiquariums Karl Anton Neugebauer von seinen Ideen berichtet: NEUGEBAUER, *Führer* 19 Nr. Sk 4: „... er ist also der Rest eines sog. stummen Dieners, einer Anrichte. Diese bisher unveröffentlichte Deutung von P. Wolters, die mit Genehmigung ihres Urhebers mitgeteilt wird ...“.

²³ HILLER, *Bronzeknabe* bes. 205–209. In die gleiche Richtung PARLASCA, *Beobachtungen. Der Begriff ‚Gerät-Skulptur‘* geht auf H.-J. Schalles zurück; siehe Kapitel 4.1 S. 10 mit Anm. 10. – Hillers 1994 erschienener Beitrag basiert auf ihrem Vortrag auf dem Internationalen Kongress zu antiken Bronzen 1988 in Freiburg.

²⁴ Porträts und ‚Römische Kopien‘ der Berliner Sammlung wurden von C. BLÜMEL, *Römische Kopien griechischer Skulpturen des fünften Jahrhunderts v. Chr. Kat. Slg. antiker Skulpturen* 4 u. 5 (Berlin 1931 u. 1938) und DERS., *Römische Bildnisse. Kat. Slg. antiker Skulpturen* 6 (Berlin 1933) ausführlich vorgelegt.

sich zusätzlich erschwerend noch eine Zwitterstellung zwischen Skulptur und Gerät. In der Berliner Antikensammlung, die aus zwei ursprünglich eigenständigen Abteilungen zusammengewachsen ist, der Skulpturensammlung und dem Antiquarium, stellte sich ganz banal die Frage der wissenschaftlichen Zuständigkeit: Waren die Großbronzen aufgrund ihres Materials ohnehin schon Sonderfälle innerhalb der steindominierten Skulpturensammlung, so traf dies auf den ‚Stummen Diener‘ vom Rhein erst recht zu. Dass man sich in der Zuordnung schwer tat, wird schon an der Tatsache ersichtlich, dass in Carl Friederichs’ grundlegendem Bestandskatalog der „Geräte und Broncen im Alten Museum“²⁵ (1871) der Xantener Knabe und die übrigen Großbronzen regelrecht marginalisiert auf drei Seiten im letzten Drittel des über 500 Seiten umfassenden Buchs erscheinen – und zwar ohne Katalognummer, „da sie einer andern Abtheilung des Museums angehören“!²⁶ Diese Zwitterstellung setzt sich konsequent bis zum heutigen Tage fort: Auch im Rahmen der seit dem Jahre 2004 laufenden Neubearbeitung der Bronzen der Antikensammlung und ihrer Publikation in Form von Online-Katalogen ist für die Großbronzen kein Platz²⁷. Stattdessen erfahren sie ihre Würdigung, Neubewertung und Publikation im Rahmen des – ebenfalls primär auf eine Internet-Publikation zielenden – „Berliner Skulpturennetzwerks“, einem von der Antikensammlung und externen Partnern im Jahre 2009 initiierten Projekt zur Erschließung und Publikation aller rund 4400

griechischen, etruskischen und römischen Skulpturen der Sammlung²⁸.

1.2.2 Die frühen Jahre in Berlin: 1859 bis 1907

Über die Umstände der Erwerbung der Statue, ihres Eintreffens in Berlin und ihrer ersten Aufstellung im Museum sind wir leider nur sehr lückenhaft informiert, da wichtige einschlägige Akten im Zweiten Weltkrieg verloren gegangen sind²⁹. Verzeichnet wurde sie zunächst unter der Nummer 140A – diese Nummer erscheint in der 36. Auflage von Eduard Gerhards „Verzeichnis der Bildhauerwerke“ von 1861 und in Karl Böttichers „Nachtrag zum Verzeichnis der Bildhauerwerke“ von 1867. Parallel dazu wurde ein Inventar aller antiken und nachantiken Skulpturen geführt, innerhalb dessen die Bronze vom Rhein die Nummer 1217 trug³⁰. Dieses Inventar war bis zum 1. September 1884 gültig und wurde dann durch ein neues, ausschließlich für die antiken Skulpturen angelegtes Inventar ersetzt. Es wird eröffnet von den Großbronzen, der Xantener Knabe erhielt die Nummer 4. Diese Nummer behielt er dann auch in den von Alexander Conze herausgegebenen Skulpturenkatalogen von 1885 und 1891³¹, aus denen sich schließlich die heute noch gültigen Inventarnummern mit dem Kürzel Sk entwickelten – also Sk4 für den Xantener Knaben.

Unmittelbar nach Auffindung der Bronzestatue im Februar 1858 setzte eine lebhafte und intensive wissenschaftliche Diskussion um ihre Deutung und

²⁵ C. FRIEDERICHS, *Berlins antike Bildwerke 2. Geräte und Broncen im Alten Museum* (Düsseldorf 1871) (= FRIEDERICHS, *Bildwerke*).

²⁶ Ebd. 377 Anm. 1. – Noch Jahrzehnte später, im Mai 1938, wurden Fotografien des Xantener Knaben aus der Obhut der Skulpturensammlung in diejenige des Antiquariums überführt. Das „Inventar der Negative des Antiquariums Nr. 6498–9198“ (Archiv Antikensammlung Rep. 1 Abt. A, Nr. 123) nennt als Provenienz zweier Aufnahmen der Bronze vom Rhein die Skulpturensammlung: „... sind alte Photos. Die Platten [sc. die Glasplattennegative; Anm. des Verf.] sind im Mai 1938 aus der Skulpturen Abteilung in das Antiquarium gekommen“ (Einträge zu den Fotos Neg.-Nr. Ant 7100 und Ant 7104).

²⁷ Hierzu hat die DFG von 2004 bis 2011 zwei aufeinander aufbauende Forschungsprojekte gefördert. Sie wurden unter der Leitung von Wolf-Dieter Heilmeyer durch Norbert Franken durchgeführt. Der erste Teil der Bronzen der Antikensammlung, nämlich alle bei Friederichs katalogisierten, ist seit Oktober 2007 unter der Web-Adresse <http://www.smb.museum/friederichs> allgemein zugänglich; viele der Stücke werden hier zum ersten Mal fotografisch vorgelegt. Der zweite Teil, der die sogenannten Miscellaneen-Bestände und andere umfasst, steht kurz vor der Fertigstellung (Stand: Juni 2011).

²⁸ Siehe dazu vorläufig A. FENDT/M. HOFER, *Das „Berliner Skulpturennetzwerk“ – ein aktuelles Großforschungsprojekt. Neue Untersuchungen zum Skulpturenbestand der Antikensammlung*. *Ant. Welt* 42, 2011, Heft 1, 31–33 sowie <http://www.smb.museum/smb/news/details.php?objID=30801&lang=de&typeId=12>. – Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt startet im Oktober 2009 und soll Ende 2012 abgeschlossen sein.

²⁹ Dies betrifft vor allem die Erwerbungsakten, die im Alten Museum aufbewahrt waren und bei dessen Zerstörung durch Bomben und einen explodierenden Tankwagen 1945 verbrannt sind. – Die Erwerbungsakte des Xantener Knaben trug die Nummer 2844/58, wie spätere, erhaltene Verzeichnisse referieren: Archiv Antikensammlung, Rep. 1 Abt. A, Inv. 15 „K. M. Abteilung antiker Skulpturen und Gipsabgüsse. Inventar der Skulpturen I N. 1–1000“ (angelegt 1884), S. 2 Nr. 4: „Bekränzter Knabe, Bronzestatue. Aus dem Rhein bei Bislich. Versteigert u. vom Prinzregenten erw. Aktennummer 2844/58“. Vgl. den Nachtrag S. 36.

³⁰ Archiv Antikensammlung, Rep. 1 Abt. A, Inv. 15, Vorrede S. 1 und Eintrag zum Xantener Knaben auf S. 2.

³¹ Skulpturen 1885, 3f. Nr. 4; Skulpturen 1891, 5f. Nr. 4.

Datierung ein. Davon war oben im Kapitel zur Auf-
findung schon die Rede, und darum wird es unten
in den Kapiteln zum Motiv und zum Stil, zur Iko-
nografie und zur Funktion sowie zur Datierung der
Statue noch ausführlicher gehen³². Hier seien ledig-
lich einige besondere Aspekte umrissen, die für die
Berliner Sammlung eine Rolle spielten.

An den Diskussionen in den ersten drei Jah-
ren nach der Entdeckung waren auf Berliner Seite
C. Friederichs und E. H. Toelken beteiligt. Carl Frie-
derichs (1831–1871) widmete sich der Statue 1859
und 1860 in seiner Funktion als „Direktorialassistent“
der erwerbenden Institution, der Skulpturen-
sammlung unter der Leitung von Eduard Gerhard.
Er trug seine Gedanken zum wichtigen Neuzugang
erstmals im November 1859 vor der Archäologi-
schen Gesellschaft zu Berlin vor³³ – einer im Jahre
1842 gegründeten, noch heute existierenden priva-
ten Vereinigung, die mittels regelmäßiger Vortrags-
veranstaltungen und Publikationen zur Verbreitung
der Kenntnis archäologischer Neufunde und neuer
Forschungsergebnisse beiträgt³⁴. Wie wichtig dieses
Forum für den fachlichen Austausch in der Mitte des
19. Jahrhunderts gewesen ist, vermitteln die im „Ar-
chäologischen Anzeiger“ der „Archäologischen Zeit-
ung“ abgedruckten Sitzungsberichte eindrücklich.
Sie spiegeln die Debatten am Rande der Vorträge wi-
der und lassen die – im Falle des Xantener Knaben
besonders verschlungenen – Wege des Erkenntnis-
fortschritts unmittelbar nachvollziehen. So mischte
sich auch Ernst Heinrich Toelken (1785–1869) in die
Debatte ein, der Direktor des Antiquariums in den
Jahren 1836 bis 1864. In der April-Sitzung der Ar-

chäologischen Gesellschaft 1860 setzte er dem Deu-
tungsversuch von Carl Friederichs als „Bonus Even-
tus“ einen eigenen als „Genius des germanischen
Bodens“ entgegen³⁵. Auch dies ist ein Beleg für das
oben benannte Phänomen der nicht immer klaren
Abgrenzung der Kompetenzen zwischen den bei-
den Schwesterinstitutionen. Es ist beinahe eine Iro-
nie des Schicksals, dass Carl Friederichs, 1868 zum
Direktor des Antiquariums als Nachfolger Toelkens
ernannt, im 1871 erschienenen Bestandskatalog der
„Geräthe und Broncen“ den Großbronzen nur noch
wenige Seiten widmen durfte³⁶.

Von ganz besonderem Interesse ist in Zusammen-
hang mit den frühen Forschungen und Publikatio-
nen die Frage, in welcher Form man seinerzeit den
mündlichen und den schriftlichen archäologischen
Diskurs visualisierte. Explizit wird im Sitzungsbe-
richt zur November-Sitzung 1859 der Archäologi-
schen Gesellschaft darauf verwiesen, dass Carl Frie-
derichs seine Ausführungen zum Xantener Knaben
durch Fotos bildlich untermalte: „Die unmittelbare
Betrachtung dieses Kunstwerks war der Versamm-
lung soviel als möglich durch photographische
Nachbildungen ersetzt, welche man der Fürsorge
der General-Direction der Königlichen Museen ver-
dankte“³⁷. Erhalten haben sich diese frühen fotogra-
fischen Zeugnisse leider nicht. Immerhin besitzen
wir mit den Lithografien, die Friederichs seiner aus-
führlicheren Abhandlung von 1860 als Illustration
beigab (Abb. 4)³⁸, einen unmittelbaren Reflex: Die
„Steindrucke“ wurden nach fotografischer Vorlage
ausgeführt, wie im Eingangsabsatz der Schrift eigens
erwähnt wird³⁹. Es liegt nahe, die im Sitzungsbe-

³² Siehe dazu die Kapitel 1.1 S. 4f., 2.4 S. 64–78, 3.1–2 S. 79–83, 4.1–2 S. 85–101, 5.1–6. S. 103–110 sowie 8 S. 173–178 mit Anm. 3 u. 10.

³³ Arch. Ztg. 17, 1859, Arch. Anz. 130–131, Oktober–November 1859, S. 113*–114*. Ein ausführlicherer Beitrag folgte wenige Monate später: Arch. Ztg. 18, 1860, Denkmäler u. Forsch. 133–134, 1–8 Taf. 133–134 (= FRIEDERICHS, Erzfigur).

³⁴ A. H. BORBEIN, 150 Jahre Archäologische Gesellschaft zu Berlin. Winkelmannsprog. Berlin 134, 1993, 28–37; DERS., Eduard Gerhard als Organisator. In: H. Wrede (Hrsg.), Dem Archäologen Eduard Gerhard 1795–1867 zum Geburtstag. Koll. Berlin 1995. Winkelmann-Inst. Humboldt-Univ. Berlin 2 (Berlin 1997) 25–30 bes. 27 mit Anm. 32.

³⁵ Arch. Ztg. 18, 1860, Arch. Anz. 136, April 1860, S. 62*.

³⁶ FRIEDERICHS, Bildwerke 377–380. Zum Xantener Knaben: ebd. 379 (mit neuer Deutung als Wagenlenker „Triptolemus“).

³⁷ Arch. Ztg. 17, 1859, Arch. Anz. 130–131, Oktober–November 1859, S. 113*–114*.

³⁸ FRIEDERICHS, Erzfigur Taf. 133–134.

³⁹ Ebd. 1: „Die neuerworbene Bronzestatue des Königl. Museums, von welcher ich durch die Güte des Herrn Generaldirektor v. Olfers in Stand gesetzt bin, einen nach einer Photographie ausgeführten Steindruck vorzulegen ...“. Die Abhängigkeit dieser Lithografien von fotografischen Vorlagen wird nicht zuletzt auch im Vergleich mit den Abbildungen deutlich, die Franz Fiedler seiner Veröffentlichung von 1858 hinzufügte (FIEDLER, Bronzestatue Taf. 5–6; siehe Kapitel 1.3 Abb. 16): Hier handelt es sich ganz eindeutig um freie zeichnerische Umsetzungen („eine der Vorder- und Hinterseite genommene Abzeichnung“, wie es bei FIEDLER, Bronzestatue 139 heißt), während die Lithografien bei Friederichs sich durch extreme Präzision im Detail und Übereinstimmungen der Proportionen auszeichnen. Eine freie Zeichnung ist mit Sicherheit auch die eher skizzenhafte Grafik im Archiv der Antikensammlung, Rep. 3 Archäologischer Apparat, sog. Gerhardscher Apparat, Band I Blatt 23. Siehe dazu auch unten in Kapitel 5.5 S. 107–110 mit Anm. 30.

richt von 1859 genannten „photographischen Nachbildungen“ als Quelle hierfür anzusehen. Es sollte noch viele Jahrzehnte dauern, bis sich die Fotografie in der Archäologie – und somit auch in den Publikationen zum Xantener Knaben – durchsetzte und als ebenbürtiges Medium zur Illustration antiker Kunstwerke angesehen wurde⁴⁰. Bis es soweit war, zog man die Grafik vor, sei es in Form eigenständiger Zeichnungen, wie sie etwa den von Alexander Conze 1891 herausgegebenen Skulpturen-Katalog illustrieren⁴¹, sei es in Form grafischer Überarbeitungen vorhandener Fotografien wie im Falle der genannten Lithografien bei Friederichs. Die frühesten erhaltenen Fotografien des Xantener Knaben sind um 1900 entstanden; auf sie wird am Ende dieses Unterkapitels noch näher einzugehen sein. In den Berliner Sammlungskatalogen der antiken Skulptur wird die Fotografie als alleiniges Mittel der Illustration erstmals in der dritten Auflage von Reinhard Kekulé „Kurzer Beschreibung der antiken Skulpturen im Alten Museum“ von 1922 eingesetzt⁴².

Die frühen Bilder – Zeichnungen und Fotografien gleichermaßen – berühren zwei weitere Fragen unmittelbar: Diejenigen nach der Sockelung und der Abformung der Skulptur. Schriftliche Dokumente existieren zu diesen Vorgängen nicht. Allerdings

lässt sich zumindest der Zeitpunkt dieser Aktionen eingrenzen. Bis zum Jahr 2007 stand die Statue auf einer 10,2 cm hohen Rechteckbasis aus Messing mit einem schmalen unteren Anlaufprofil, diese Basis wiederum auf einem hohen Steinsockel⁴³. Da die Basis bereits auf den frühesten Abbildungen – den sicher auf fotografischen Vorlagen beruhenden Steindrucken in der Friederichs-Publikation von 1860 (Abb. 4) – erscheint, kann zweifelsfrei davon ausgegangen werden, dass sie bereits im Jahre 1859 ausgeführt wurde⁴⁴. Vermutlich geschah es bald nach Eintreffen der Statue in Berlin. Diese Basis definierte eine Hauptansichtsseite, die vom linken (Stand-) Bein ausgehend die Brust fast frontal zum Betrachter und den Kopf in leichter Wendung nach rechts präsentierte. Auch wenn sich Friederichs zur Frage der Hauptansichtsseite nicht äußert, ist es doch sehr wahrscheinlich, dass er als der seinerzeit zuständige Wissenschaftler an der Skulpturensammlung die Entscheidung über die Ausrichtung der Statue auf der Basis getroffen hat⁴⁵. Bis zur Neusockelung auf runder Basis im Dezember 2007 blieb diese Hauptansichtsseite vorgegeben⁴⁶.

Sehr schnell wurde die moderne rechteckige Basis zum integralen Bestandteil der Statue: Nicht nur wurde sie in Zeichnungen und Fotografien mit der

⁴⁰ Hierzu an neuerer Literatur: A. ALEXANDRIDIS/W.-D. HEILMEYER, Archäologie der Photographie. Bilder aus der Photothek der Antikensammlung Berlin (Mainz 2004); S. KLAMM, Bilder im Wandel. Der Berliner Archäologe Reinhard Kekulé von Stradonitz und die Konkurrenz von Zeichnung und Fotografie. *Jahrb. Berliner Mus.* N.F. 49, 2007, 115–126; O. DALLY/U. WULF-RHEIDT, Beiträge zur Geschichte und Entwicklung des Deutschen Archäologischen Instituts. *Jahrb. DAI* 123, 2008, 277–281 bes. 280. O. Dally bereitet derzeit eine ausführliche Studie zum Thema vor, die demnächst als Winckelmannsprogramm der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin publiziert werden soll.

⁴¹ Skulpturen 1891, *passim*. Für viele Skulpturen der Berliner Antikensammlung stellten diese Grafiken bis vor kurzem die einzige bildliche Reproduktion dar. Die Zinkätzungen „beruhen auf Zeichnungen, welche unter der Aufsicht des Herrn Prof. Louis Jacoby von verschiedenen Händen hergestellt worden sind“: Skulpturen 1891, Vorwort S. VI.

⁴² Kurze Beschreibung 1922, *passim*. Zum Xantener Knaben ebd.: 13 Nr. 4 Taf. 66. Bezeichnenderweise wird im Vorwort auf diese einschneidende Änderung gegenüber den früheren Auflagen des Führers mit keinem Wort eingegangen. Indirekt erschließt sich allerdings der zwischenzeitlich stattgefundenen Siegeszug der Fotografie an mehreren Stellen: So wird auf den Verkauf von Fotografien, Postkarten etc. am Ende des einleitenden Kapitels zum Alten Museum (ebd. 8) sowie im Abkürzungsverzeichnis (ebd. 11) hingewiesen.

⁴³ Siehe Kapitel 2.2.9 S. 59–62 u. 7.6 S. 166–172. Der Steinsockel wurde im Verlauf der 150-jährigen Sammlungsgeschichte natürlich mehrfach ausgetauscht.

⁴⁴ Die Abhandlung (FRIEDERICHS, Erzfigur) ist in der Ausgabe Januar–Februar 1860 der *Arch. Ztg.* enthalten; Text und Abbildung müssen folglich einen bereits 1859 existierenden Zustand widerspiegeln. – Eine rechteckige Basis unbestimmter Höhe erscheint auch auf der skizzenhaften Bleistiftzeichnung im sog. Gerhardschen Apparat, die um 1860 entstanden sein dürfte (s. o. Anm. 39 und Kapitel 5.5 S. 107 f.). Die Flüchtigkeit dieser Zeichnung ist unter anderem daran ersichtlich, dass der linke Fuß nicht bis zum vorderen Rand der Basis reicht.

⁴⁵ Es kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass Eduard Gerhard als Direktor der Skulpturensammlung selbst die Entscheidung herbeigeführt hat. Allerdings sind von ihm keine Äußerungen zur Bronzeskulptur bekannt. Zu Gerhard siehe die oben in Anm. 34 genannte Literatur.

⁴⁶ Kritisch hierzu HILLER, Bronzeknabe 201 mit Anm. 3. Anstelle der durch die alte Sockelung vorgegebenen Hauptansichtsseite präferierte sie eine Dreiviertelansicht von rechts. Zur Diskussion um die antike Sockelung und Aufstellung und die Implikationen für die 2007 gewählte Lösung ausführlich in Kapitel 5.5 S. 107–110.



Abb. 4 Xantener Knabe. Lithografie von 1860 nach Vorlage einer 1859 angefertigten Fotografie.

Skulptur zusammen abgebildet, sondern auch mit abgeformt. Der erste Abguss muss spätestens 1871 erfolgt sein, denn in der elften Auflage des Verzeichnisses der käuflichen Gipsabgüsse der Gipsformerei der Königlichen Museen wird er bereits gelistet⁴⁷. Seit Ende des 19. Jahrhunderts wird das ‚Modell‘, die erste Abformung, in der Gipsformerei unter der Nummer GF 135 geführt, der auch einzeln erhältliche Kopf unter der Nummer GF 135 A (früher GF 734)⁴⁸.

Als letzter Aspekt der frühen Sammlungsgeschichte bleibt noch die Frage der Standorte der Statue zu erörtern. Auch hier gilt die Prämisse der Lückenhaftigkeit der Überlieferung. Gleichwohl lassen sich doch mindestens zwei verschiedene Aufstellungssituationen in den ersten fünfzig Jahren in Berlin ausmachen: Eine frühere im Brückenübergang zwischen Altem und Neuem Museum und eine spätere im Hauptgeschoss des Alten Museums. Die erste ist bildlich nicht dokumentiert⁴⁹, sondern lediglich schriftlich nachgewiesen. Hierzu muss man allerdings auf entlegene Publikationen zurückgreifen, denn die Museumskataloge der Zeit sind für derlei Fragen nur bedingt aussagekräftig; dort wird nur allgemein auf die Aufstellung im Königlichen Museum verwiesen⁵⁰. Expliziter sind hingegen Reiseführer und populäre Kunstzeitschriften. So er-

schien etwa in der „Deutschen Kunstzeitung“ vom 26.4. 1868 ein von einem anonymen Autor verfasster Kurzbericht über „Die Bronzestatue eines römischen Knaben, gefunden im Rhein bei Lüttingen unterhalb Xanten, aufgestellt in der Verbindungsgalerie der königlichen Museen zu Berlin“⁵¹. Mit dieser „Verbindungsgalerie“ ist der im Jahre 1845 errichtete Brückenübergang zwischen dem 1830 eröffneten Museumsbau Karl Friedrich Schinkels, dem heutigen Alten Museum, und dem 1850–1859 in mehreren Etappen eröffneten jüngeren Bau Friedrich August Stülers, dem heutigen Neuen Museum, gemeint. Im Zweiten Weltkrieg stark beschädigt, wurde der Übergang 1962 abgerissen. Aller Wahrscheinlichkeit nach wurde der Xantener Knabe bereits kurz nach seiner Ankunft in Berlin in diesem Übergang aufgestellt. Der früheste mir bekannte Beleg ist ein Eintrag in einem Reiseführer aus dem Jahre 1860, der in der „Verbindungshalle zwischen dem Alten und Neuen Museum“ neben dem Betenden Knaben und der Victoria von Calvatone auch die „Erzfigur eines Knaben, in neuerer Zeit bei Xanthen im Rhein gefunden“ aufzählt⁵². Wie lange die Xantener Statue dort aufgestellt war, wissen wir nicht. Der Zustand hatte mindestens bis 1871 Bestand: Für dieses Jahr ist dokumentiert, dass sich alle Großbronzen inklusive des Xantener Knaben noch im Übergang befand-

⁴⁷ Verzeichnis der im Königlichen Museum zu Berlin käuflichen Gyps-Abgüsse (Berlin 1871) 6 Nr.84: „Knaben-Figur, bei Xanten im Rhein gefunden. Erz, Höhe 4 Fuss, 6 ½ Zoll. Preis 30 Reichstaler“. Diesen Hinweis verdanke ich R. Wilhelm, Gipsformerei der Staatlichen Museen Berlin. Den späteren Auflagen der Verkaufskataloge der Gipsformerei wurden separate Bilderhefte hinzugefügt, so etwa die mir zugängliche Auflage von 1928 des Hefts 2, Bildwerke der klassischen Antike, Taf. 13 Nr.135. – Zur Abformung auch U. PELTZ, Der „Xantener Knabe“. Ein antikes Meisterwerk aus Bronze. *Restauro* 114, H. 4, 2008, 226 f., der aufgrund technischer Beobachtungen den Zeitpunkt der Abformung zwischen 1870 und 1890 eingrenzt.

⁴⁸ Die jüngste Auflage des Katalogs der Gipsformerei der Staatlichen Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz ist 2001 erschienen: E. KIRCHNER, Griechenland und Rom. Freiplastik. Kat. Originalabgüsse H. 4 (Berlin 2001). Der Xantener Knabe. Ebd. 18; 56 Taf. 47 Nr. 135. Die Kataloge der Gipsformerei der Staatlichen Museen zu Berlin sind seit kurzem auch im Internet abrufbar: <http://www.smb.museum/GF/>.

⁴⁹ Zeichnerische und fotografische Wiedergaben des Brückenübergangs, sofern sie den Innenraum betreffen, stammen entweder aus früheren oder aus späteren Jahren. Auf einigen ist die Bronzestatue des ‚Betenden Knaben‘, auf anderen die der ‚Victoria von Calvatone‘ zu erkennen. Siehe zum Neuen Museum und zum Brückenübergang zuletzt E. BERGVELT/D. J. MEIJERS/L. TIBBE/E. VAN WEZEL (Hrsg.), *Museale Spezialisierung und Nationalisierung ab 1830. Das Neue Museum in Berlin im internationalen Kontext*. Berliner Schriften. *Museumforsch.* 29 (Berlin 2011). Eine aquarellierte Zeichnung mit Querschnitt durch den Brückenübergang und den Südkuppelsaal im Neuen Museum von F. A. Stüler (um 1852) ist auf dem Umschlag abgebildet, eine Lithografie des Südkuppelsaals und des Brückenübergangs (nach Stüler 1862) findet sich im Beitrag von N. BERNAU in: Bergvelt u. a., a. a. O. 211 Abb. 3.

⁵⁰ C. FRIEDERICH, *Arch. Ztg.* 17, 1859, *Arch. Anz.* 130–131, Oktober–November 1859, S. 113*: „die ... jetzt im hiesigen K. Museum befindliche ansehnliche Erzfigur“; DERS., *Arch. Ztg.* 18, 1860, *Denkmäler u. Forsch.* 133–134, 1: „Die Xantener Erzfigur im Königlichen Museum zu Berlin“; ebd. 7: „Die Statue ist ... eine schöne Bereicherung des Königl. Museums. Sie fesselt auch in der Nachbarschaft des betenden Knaben ...“; E. H. TOELKEN, *Arch. Ztg.* 18, 1860, *Arch. Anz.* 136, 62*: „... die jetzt im Kgl. Museum aufgestellte Xantener Erzfigur“.

⁵¹ Siehe Kapitel 1.1 S. 1 Anm. 2.

⁵² F. MORIN, *Berlin und Potsdam im Jahre 1860. Neuester Führer durch Berlin, Potsdam und Umgebungen*. Ein Taschenbuch für Fremde und Einheimische (Berlin o. J.) 98. Den wichtigen Hinweis auf diese Publikation verdanke ich N. Franken.

den und dass man zu diesem Zeitpunkt bereits eine Neuaufrstellung im Alten Museum plante⁵³.

Die Neuaufrstellung im Hauptgeschoss des Alten Museums nach 1871 ist zwar auch nicht in allen chronologischen und topografischen Details zu fassen, aber immerhin etwas genauer als die vorangegangene Präsentation im Brückenübergang. In dem von Alexander Conze herausgegebenen Skulpturenkatalog von 1885 sind die seinerzeitigen Standorte der Objekte vermerkt; für den Xantener Knaben wird das Kompartiment B XIII im Nordsaal, dem sog. Heroensaal angegeben⁵⁴. Da der Lageplan im Katalog die genannten Kompartimente nicht aufschlüsselt, bleibt der genaue Standort im Nordsaal allerdings ungewiss⁵⁵. Hier nach inhaltlich motivierten Gruppierungen verschiedener Skulpturen zu suchen wäre ohnehin müßig, denn das starke Anwachsen der Sammlung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatte zu einem massiven Platzproblem geführt. Eine systematische Ordnung, wie sie in der maßgeblich durch Schinkel geprägten Erstaufrstellung von 1830 noch gegeben war⁵⁶, war wenige Jahrzehnte später durch die Neuzugänge völlig obsolet geworden⁵⁷. So ist auch der Befund der ältesten beiden bislang nachweisbaren Fotografien des Xantener Knaben zu erklären, die

um 1900 entstanden sind und ebendiese Aufstellung dokumentieren (Abb. 5a–b)⁵⁸: Die Statue erscheint mitsamt ihrer Messingbasis auf dem Steinsockel, und zwar auf diesem gedreht, um sie in zwei verschiedenen Aufnahmewinkeln vor einem neutralen hellen Hintergrund abzubilden⁵⁹. Zu beiden Seiten des Hintergrundstoffes sind weitere Skulpturen und die (im Zweiten Weltkrieg zerstörte) Innenraumgliederung durch Säulen zu erkennen. Links ist ein Ausschnitt des erst im Jahre 1890 erworbenen Medea-Sarkophags Sk 843b zu sehen, rechts eine Porträtbüste (wohl das Herodot-Bildnis Sk 295), die ‚Venus Marina‘ Sk 276 und, bereits hinter der Säule, die Amazone Sciarra Sk 7. Die Zusammenstellung dieser fünf Objekte ist denkbar unsystematisch und führt die von Conze beklagte Unordnung der Aufstellung sehr anschaulich vor Augen⁶⁰.

Die Datierung dieser Fotos und ihr Aussagewert für die Rekonstruktion der Aufstellung im Hauptgeschoss des Alten Museums zwischen 1885 und 1907 waren bislang unbekannt: Als Einzel- und nicht als Raumaufnahmen konzipiert, wurde immer nur der durch den Stoffhintergrund definierte Ausschnitt des Negativs abgezogen. Erst die Autopsie der Glasplattennegative ergab den überraschenden Befund des breiteren Bildausschnitts und die Iden-

⁵³ FRIEDERICHs, Bildwerke 377 Anm. 1: „Sie [sc. die Großbronzen; Anm. des Verf.] sind jetzt noch im Uebergang vom Alten zum Neuen Museum aufgestellt, sollen aber künftig im Alten Museum untergebracht werden.“

⁵⁴ Skulpturen 1885, 3.

⁵⁵ Ebd. S. XVI. Der Lageplan im späteren Katalog, Skulpturen 1891 S. XI, ist detaillierter, scheint allerdings hinsichtlich der Zählung der Kompartimente nicht mit dem früheren übereinzustimmen. Im Plan von 1891 ist B XIII im Nordsaal die dritte Fensterachse von Westen.

⁵⁶ W.-D. HEILMEYER, Die Erstaufrstellung der Skulpturen im Alten Museum. Jahrb. Berliner Mus. N.F. 47, 2005, 9–43 (mit der älteren Lit.).

⁵⁷ So auch Skulpturen 1885, Vorwort S. V: „Bei dem stark angewachsenen Bestande der Sammlung in ihren engen Räumen ist eine irgendwie systematische Aufstellung längst so gut wie unmöglich geworden“. Zur Neuaufrstellung der Skulpturen im Hauptgeschoss des Alten Museums durch Reinhard Kekulé von Stradonitz 1906/07 siehe H. HERES, Archäologische Forschung und die Aufstellung der antiken Skulpturen im Alten Museum 1830 und 1906. Forsch. u. Ber. Staatl. Mus. Berlin 27, 1989, 243–256 bes. 252–256.

⁵⁸ Fotoarchiv Antikensammlung, Neg.-Nr. Ant 2665 (= SK 1112a) und Ant 7104 (= SK 1112b). Es handelt sich um Glasplattennegative im Format 24×30 cm, die laut Angabe im Inventarbuch der Negative des Antiquariums Nr. 6498–9198 (Archiv Antikensammlung, Inv. 123) im Mai 1938 von der Skulpturensammlung an das Antiquarium abgetreten wurden, siehe o. Anm. 26. Im Inventarbuch der Negative der Skulpturensammlung Nr. SK 1–1187 (Archiv Antikensammlung, Inv. 127) wird für die im September 1902 inventarisierten Negative SK 1112a und 1112b als Provenienz angegeben: „von Döttl“. Von dem nicht näher bekannten Berliner Fotografen erwarb die Skulpturensammlung zahlreiche Aufnahmen. Das Datum der Inventarisierung der Fotos ist der *terminus ante quem* für die Entstehung der Aufnahmen, das Jahr 1890 aufgrund des abgebildeten Medea-Sarkophags der *terminus post quem*.

⁵⁹ Die Statue hatte, wie bei manch anderen Bronze- und Steinskulpturen der Sammlung der Fall, eine Drehvorrichtung. Wie beim ‚Betenden Knaben‘ war sie in der Unterseite der Basis eingebaut, siehe u. Kapitel 1.3 mit Abb. 18. Es ist nicht bekannt, ob die Besucher die drehbaren Skulpturen selbständig in Bewegung versetzen durften oder ob dies nur dem Aufsichtspersonal gestattet war.

⁶⁰ Siehe o. Anm. 57. In Skulpturen 1885 erscheinen die Amazone und die Venus unter Abschnitt B „Arbeiten in Stein. 1. Rundbildwerke. a. Götter und Heroen“, allerdings mit unterschiedlichen Standorten (Amazone: Rotunde, Venus: Nordsaal, Kompartiment B XIX), das Herodot-Bildnis unter „Arbeiten in Stein. 1. Rundbildwerke. b. Menschen“ wie die Venus im Nordsaal, Kompartiment B XIX. Der erst 1890 erworbene Medea-Sarkophag fehlt in diesem Katalog natürlich.





Abb. 5 a–b Xantener Knabe, Altes Museum, Berlin, Hauptgeschoss um 1900. Zur Anfertigung dieser ältesten nachweisbaren Fotografien wurde die Bronzeskulptur auf dem Sockel in unterschiedliche Positionen gedreht.

tität dieser im Juni 1938 im Antiquarium inventarisierten Negative mit den Aufnahmen des Fotografen Döttl, die im September 1902 von der Skulpturensammlung inventarisiert worden waren⁶¹. Auch der Steinsockel mit seinem eleganten oberen Abschlussprofil und dem Beschriftungsschild auf der rechten Schmalseite ist auf dem vollständigen Bild besser zu erkennen als auf den beschnittenen Abzügen. Soweit der begrenzte Bildausschnitt eine Beurteilung zulässt, scheint der Sockel denjenigen der benachbarten Marmorskulpturen zu entsprechen und somit für die Neuaufstellung im Hauptgeschoss des Alten Museums angefertigt worden zu sein. Die Höhe des Sockels wurde auch bei den in späteren Aufstellungen im Alten Museum und im Pergamonmuseum verwendeten Postamenten beibehalten, eine Präsentationsform, die dem antiken Verwendungs- und Aufstellungskontext widerspricht⁶². Allerdings war zu diesem Zeitpunkt, um 1900, die Funktion der Skulptur als ‚Stummer Diener‘ noch lange nicht erkannt. Auch in den unter dem Namen Alexander Conzes firmierenden Skulpturenkatalogen von 1885 und 1891 werden keine neuen Deutungs- und Benennungsvorschläge gemacht, sondern lediglich die älteren referiert⁶³.

1.2.3 Neuaufstellung und Neubewertung: 1907 bis 1939

Das drängende Platzproblem, mit welchem sich die Antikensammlung und andere Häuser der Berliner Museen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts

dank erfolgreicher Ankaufs- und Fundteilungspolitik konfrontiert sahen, entschärfte sich in den Jahren nach der Jahrhundertwende deutlich: 1901 wurde auf der Museumsinsel ein erstes Pergamonmuseum für die aus den Grabungen im östlichen Mittelmeerraum stammenden Funde eröffnet, 1904 das Kaiser-Friedrich-Museum (heute Bode-Museum). Gemälde und nachantike Skulpturen fanden in diesem als ‚Renaissance-Museum‘ konzipierten Haus eine neue Heimstatt. Ihr Auszug aus dem Obergeschoss des Alten Museums bot für die Antikensammlung die Gelegenheit, die Kleinkunstbestände des Antiquariums inklusive der Großbronzen der Skulpturensammlung völlig neu zu präsentieren. Parallel dazu wurden auch die Marmorskulpturen im Hauptgeschoss neu aufgestellt. Die Neuordnung erfolgte in mehreren Etappen, die sich über einige Jahre hinzogen. In unserem Zusammenhang interessiert nur die erste, im April 1907 abgeschlossene; sie betraf vier Säle und zwei Kabinette im Nordflügel des Obergeschosses.

Über die Konzeption und die Gestaltung sind wir dank eines zeitgenössischen Berichts und mehrerer historischer Fotografien gut unterrichtet⁶⁴. Die Bestände wurden nach Material und Gattungen geordnet präsentiert, die Bronzen waren auf drei Räume in der östlichen Hälfte des Nordflügels verteilt (Abb. 6). Den Anfang machte die vergoldete Statue der Victoria auf Himmelsglobus Sk 5 im Mittelraum gegenüber dem Brückenübergang vom Neuen Museum (Raum I) – eine Aufstellung in der Tradition derjenigen der 1860er Jahre, als alle Großbronzen der Skulpturensammlung im Brückenübergang zu

⁶¹ Für Neg.-Nr. Ant 2665 ist die Identität zweifelsfrei gesichert durch einen briefmarkenartigen Aufkleber in der rechten oberen Ecke, auf welchem die alte Inventarnummer 1112a handschriftlich vermerkt ist. Bei Neg.-Nr. Ant 7104 fehlt dieser Aufkleber zwar, doch legen die Analogie von Bildausschnitt und Format und der Vermerk im Inventarbuch, dass es sich um ältere Aufnahmen handelt, die Identität mit SK 1112b nahe.

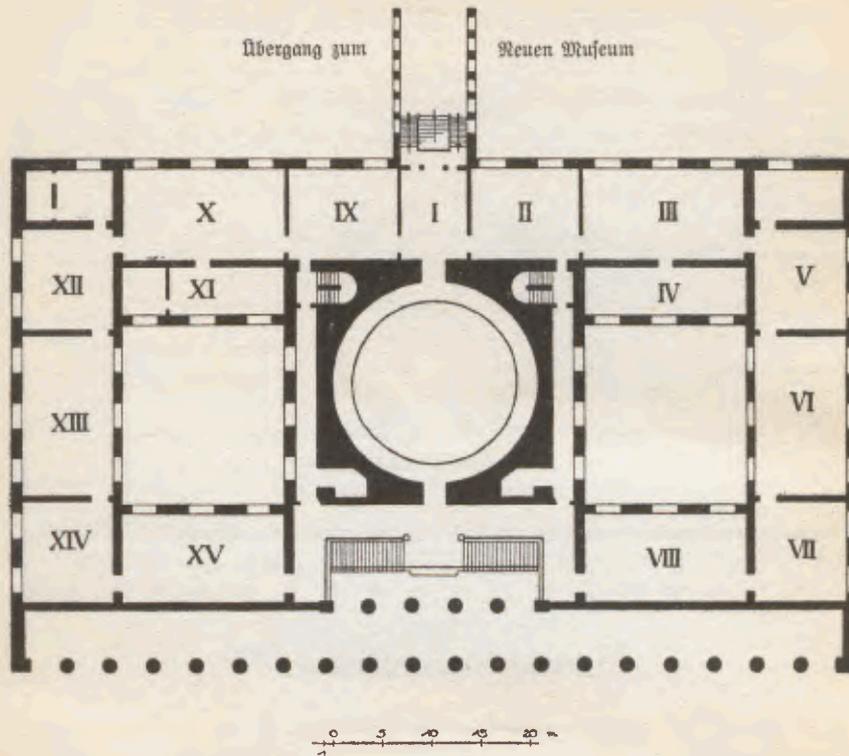
⁶² Zur Rekonstruktion der antiken Aufstellung siehe Kapitel 5.5 S. 107–110.

⁶³ Skulpturen 1885, 3f. Nr. 4; Skulpturen 1891, 5f. Nr. 4. Die Frage der Autorschaft dieser beiden Kompendien ist schon des Öfteren diskutiert worden, siehe auch Kapitel 2.4 S. 65 Anm. 95. Aus den Vorworten – dasjenige in Skulpturen 1885 wurde von Alexander Conze verfasst, dasjenige in Skulpturen 1891 von Reinhard Kekulé von Stradonitz unterzeichnet – geht aber hervor, dass als Autor eigentlich nur Adolf Furtwängler ernsthaft in Betracht kommt: Skulpturen 1885, S. VIII–IX; Skulpturen 1891, S. V.

⁶⁴ A. KÖSTER, Die neuen Säle des Antiquariums. Amtl. Ber. Königl. Kunstslg. 29, 1907–1908, Blatt 1, Oktober 1907, 5–8. – Fotos: Fotoarchiv Antikensammlung, Neg.-Nr. Ant 2884, Ant 3762, Ant 6511, Ant 6512 (allesamt Raumaufnahmen; Ant 3762 ist bei Köster abgebildet, kann also ins Jahr 1907 datiert werden. Die übrigen Aufnahmen sind nur grob zu datieren zwischen 1907 und 1939). Der Plan mit den Ausstellungssälen ist entnommen aus: Führer durch die Kunst- und Kulturgeschichtlichen Museen Berlins (Berlin 1934) 14 (wieder abgedruckt mit leichten Modifikationen bei G. PLATZ-HORSTER „... das Wesentlichste eines ganzen Antiquariums“. Die Schenkung Friedrich Ludwig von Gans als Nukleus für die Antikensammlung. In: A. Bärnreuther/P.-K. Schuster [Hrsg.], Zum Lob der Sammler. Die Staatlichen Museen zu Berlin und ihre Sammler [Berlin 2009] 42–60). Zur Neuaufstellung 1907 siehe auch G. HERES, Die römischen Bronzen in der Neuaufstellung des Berliner Antiquariums 1907–1911. In: J. Fitz (Hrsg.), Bronzes romaines figurés et appliqués et leurs problèmes techniques. Coll. Internat. Bronzes Ant. 7. = Bull. Mus. Roi Saint-Etienne Ser. A 27, 1984 = Alba Regia 21, 1984, 39–42 Taf. 21–22, und G. PLATZ-HORSTER a. a. O. 42–60.

14

Altes Museum, 1. Stock Griechische und römische Kleinkunst



- I. Victoria von Calvatone. Waffen, kleine Marmorskulpturen
- II. Helme, Sammlung Lipperheide
- III. Griechische und römische Bronzefiguren
- IV. Gold und Silber. Hildesheimer Silberfund. Skythische und keltische Goldfunde
- V. Sammlung Fr. L. v. Gans. Gläser, Goldschmuck, Terrakotten und Bronzen. Anschließender Raum Sonderausstellungen, ägyptisches Gold und Silber
- VI. Kleinfunde aus Priene, Pergamon, Boscoreale, Gefäße und Geräte aus Bronze verschiedener Fundorte, Mosaiken
- VII. Gläser aus Griechenland, Italien, Syrien, Ägypten, Südrußland, Rheinland (Sammlung vom Rath), Mosaiken, Arbeiten aus Elfenbein, Bernstein, Knochen
- VIII. Zur Zeit wegen Neuaufstellung geschlossen
- IX—X. Terrakotten
- XI. Studienraum
- XII. Bronzezeit, Funde aus Kleinasien, kretisch-mykenische Altertümer
- XIII—XV. Zur Zeit wegen Neuaufstellung geschlossen

Abb. 6 Altes Museum, Berlin, Antiquarium im Obergeschoss, 1934.
Der Xantener Knabe und andere Großbronzen standen von 1907 bis 1939 in Raum III.



Abb. 7 Altes Museum, Berlin, Antiquarium im Obergeschoss, 1907.
Der ‚Bronzensaal‘ (Raum III) mit dem Betenden Knaben, dem Mädchen von Kyzikos und dem Xantener Knaben.

sehen waren. Im nächsten Raum Richtung Osten (Raum II) folgte die umfangreiche Sammlung antiker Helme, auf diese wiederum der Saal mit den übrigen Bronzen (Raum III): Gefäße, Geräte, Statuen und Statuetten (Abb. 6–9). Zwischen einheitlich gestalteten, entlang der Wände und in der Raummitte gleichmäßig verteilten Vitrinen standen die Großbronzen auf hohen Sockeln frei im Raum oder auch vor der Wand. In der östlichen Saalhälfte befanden sich der ‚Betende Knabe‘ Sk 2 und das ‚Mädchen von Kyzikos‘ Sk 3 auf säulenförmigen Sockeln, in der Mitte des Saals der Xantener Knabe Sk 4 vor dem Durchgang zum angrenzenden Kabinett mit den

Gold- und Silberobjekten inklusive des Hildesheimer Silberfundes (Raum IV). In der westlichen Saalhälfte standen der Hypnos von Jumilla Sk 1542 und der Bacchus aus Dalmatien Misc. 7469⁶⁵. Der Xantener Knabe erhielt für diese Präsentation einen neuen Sockel aus einem dunklen Gestein, der hinsichtlich der Materialität, der Höhe und der Gestaltung mit einem dezenten Vorsprung im unteren Bereich (dafür ohne oberes Abschlussprofil) den Sockeln des Hypnos, des Bacchus und anderer frei stehender Objekte in diesem Saal glich; zweifelsohne wurden die Sockel, ebenso wie die Vitrinen, für diese Neuaufstellung eigens angefertigt⁶⁶.

⁶⁵ In diesem Bereich stand auch der ‚Jüngling von Salamis‘ Sk 1, der auf den hier abgebildeten Raumaufnahmen allerdings nicht sichtbar ist. Laut NEUGEBAUER, Führer 18 befand er sich „An der Eingangswand“, also gemäß dem damaligen Rundgang an der östlichen Schmalwand. Dies belegt die Aufnahme im Fotoarchiv der Antikensammlung Ant 3763.

⁶⁶ Bei dem Gestein dürfte es sich um den gleichen roten, stark gebänderten Marmor oder Kalkstein handeln, der auch für die Sockel einiger Marmorskulpturen in der neuen Aufstellung im Hauptgeschoss Verwendung fand. Von den eleganten Vitrinen haben einige



Abb. 8 Altes Museum, Berlin, Antiquarium im Obergeschoss, vor 1936. Der ‚Bronzesaal‘ (Raum III), links das Mädchen von Kyzikos und rechts der Xantener Knabe.

Den Xantener Knaben und den Hypnos von Jumißla verbinden in der Präsentation von 1907 nicht nur vergleichbare Sockel, sondern auch eine symmetrische Position im Saal, die auf dem Foto Abbildung 9 besonders gut zum Ausdruck kommt. Die beiden Statuen sind zwar durch eine Vitrine mit bedeutenden Kleinbronzen (u. a. dem archaischen Hopliten und dem Zeus von Dodona) voneinander getrennt, doch von der Nordwest-Ecke des Saales aus, dem Aufnahmewinkel von Abbildung 9, ist die Bezugnahme in der Aufstellung unverkennbar.

Die Positionierung trägt offensichtlich dem vergleichbaren Bewegungsmotiv beider Bronzen Rechnung, eine formale Parallele, die seit längerem beobachtet worden war und von Reinhard Kekulé von Stradonitz in der „Kurzen Beschreibung der antiken Skulpturen im Alten Museum“ (erste Auflage 1911, dritte Auflage 1922) explizit formuliert wurde⁶⁷. Auf die Implikationen der Ähnlichkeiten im Bewegungsmotiv für die Deutung der Bronze vom Rhein wird an anderer Stelle des Buches noch einzugehen sein⁶⁸.

die Zeitläufe in den Kellern des Pergamonmuseums überlebt und sind kürzlich für die im Februar 2011 eröffnete Neuaufstellung der Antikensammlung im Hauptgeschoss des Alten Museums instand gesetzt worden (Raum 12 zur Sammlungsgeschichte). Zu den Vitrinen siehe auch HERES (Anm. 64) 41. – Die im Zentralarchiv der Staatlichen Museen zu Berlin aufbewahrten Akten der Bauverwaltung mit Bezug zur Neueinrichtung des Alten Museums nach 1900 (I/BV 608 und I/BV 612) enthalten leider keine Hinweise auf die Sockel und Vitrinen.

⁶⁷ Kurze Beschreibung 1911, 7 Nr. 4; Kurze Beschreibung 1922, 13 Nr. 4: „Zur Bewegung vgl. den Hypnos 1542“.

⁶⁸ Siehe Kapitel 4.1 S. 86 mit Anm. 5 u. 7; 5.1 S. 103 f.



Abb. 9 Altes Museum, Berlin, Antiquarium im Obergeschoss, vor 1936. Der ‚Bronzesaal‘ (Raum III), links der Xantener Knabe, rechts im Vordergrund der Hypnos von Jumilla, dahinter der Bacchus aus Dalmaticen.

Die bahnbrechende Erkenntnis von Paul Wolters zur Deutung und Benennung des Xantener Knaben (publiziert 1928) hatte hingegen für die Aufstellung keine Konsequenzen: Der für einen ‚Stummen Diener‘ völlig unangemessene hohe Sockel wurde beibehalten, im Übrigen auch bei allen späteren Neuaufstellungen bis zur Neusockelung im Dezember 2007. Die Deutung fand allerdings sofort Eingang in die Sammlungskataloge und anderen Publikationen, die von Karl Anton Neugebauer als dem für die Bronzen zuständigen Kustoden der Sammlung in den 1920er Jahren erarbeitet wurden⁶⁹. Da in der dritten Auflage der „Kurzen Beschreibung“ von

Reinhard Kekulé (nach dem Tode des Autors 1922 herausgegeben) noch von einem „Nackten Genius“ bzw. „Laufenden Genius“ die Rede ist⁷⁰, in Neugebauers „Führer durch das Antiquarium“ von 1924 hingegen die neue Deutung schon referiert wird, muss ihn die Kunde innerhalb dieser zwei Jahre erreicht haben.

Bleibt für diese Periode der Sammlungsgeschichte noch zu erwähnen, dass in der dritten Auflage der „Kurzen Beschreibung“ von 1922 erstmals Fotografien abgebildet wurden. Es fanden dabei nicht die um 1900 entstandenen Aufnahmen des Fotografen Döttl Verwendung⁷¹, sondern solche aus dem Ver-

⁶⁹ NEUGEBAUER, Führer 19 Sk 4; DERS., Bronzegerät des Altertums (Berlin 1927) 6 Taf. 8.1.

⁷⁰ Kurze Beschreibung 1922, 13 Nr. 4. Die Benennung als „Genius“ findet sich allerdings auch noch in einigen sehr viel späteren Katalogen, etwa in: Staatliche Museen zu Berlin (Hrsg.), Schätze der Weltkultur, von der Sowjetunion gerettet (Berlin 1958), ohne Seitenzahl Kat. B 94 („Laufender Genius“); G. HERES/M. KUNZE (Hrsg.), Antikensammlung I. Griechische und römische Plastik (Berlin 1984) 91 Nr. 194 („Statue eines bekränzten Genius“).

⁷¹ Diese wurden, soweit ich sehe, in keiner der bekannten archäologischen Publikationen reproduziert.

lagshause Julius Bard, die im Alten Museum auch den Besuchern zum Verkauf angeboten wurden⁷². Vom Xantener Knaben existieren zwei fast identische Aufnahmen, Dreiviertelansichten von rechts, die in allen Publikationen der nächsten Jahrzehnte abgedruckt wurden. Ihr Entstehungsdatum ist unbekannt, doch müssen sie nach 1911 und vor 1922 angefertigt worden sein: In der ersten Auflage der „Kurzen Beschreibung“ fehlen sie nämlich noch⁷³.

1.2.4 Krieg und Nachkriegszeit: 1939 bis 1958 und 1959 bis 1990

Die nachfolgenden beiden Jahrzehnte brachten nicht nur für den Xantener Knaben, sondern für die Antikensammlung und die Staatlichen Museen zu Berlin insgesamt gravierende Einschnitte mit sich. In den Grundzügen ist die Geschichte der Evakuierung, Bergung, Zerstörung, Verlagerung und Rückgabe von Kunstschätzen aus Beständen der Berliner Museen schon an verschiedener Stelle ausführlich dargestellt worden⁷⁴. Ergänzend treten archivalische Überlieferungen aus deutschen und russischen Archiven hinzu, die teils bereits ausgewertet und publiziert worden sind, teils noch der Erforschung harren. Die Geschehnisse, welche die Bronzestatue aus dem Rhein in den Jahren 1939 bis 1958 erlebte, können trotz einiger Lücken in ihren wichtigsten Stationen schon jetzt verhältnismäßig gut rekonstruiert werden.

Bereits zu Beginn des Zweiten Weltkriegs wurden die Museen geschlossen und die Evakuierung ganzer Bestandsgruppen in die Wege geleitet. Die im Alten Museum ausgestellten antiken Skulpturen wurden zum allergrößten Teil in die Neue Reichsmünze am Molkenmarkt verlagert, die sich im Jahre 1939 zwar noch im Bau befand, deren Kellertresore jedoch bereits fertig gestellt waren und als sicherster Platz in ganz Berlin angesehen wurden⁷⁵. Verlagerungslisten geben darüber Auskunft, welche Objekte in Kisten verpackt waren, welche frei standen und in welchen Bereichen des Tiefkellers sie untergebracht waren. Für den frei stehenden Xantener Knaben wird das „Feld 24/25“ als Standort genannt⁷⁶. Die Skulpturen standen, wie dem Bericht Carl Weickerts zu entnehmen ist, „frei vom Boden auf Rosten“, während „erkrankte Bronzen zur ständigen Kontrolle offen in Schränken aufgestellt“ waren⁷⁷. Maßnahmen zur fachgerechten Klimatisierung wurden ebenso getroffen wie auch Personal zur Bewachung eingesetzt. Eine Telefonleitung von der Münze zur Museumsinsel wurde bereits im September 1939 in Betrieb genommen. Im August 1943 wurde zusätzlich eine elektrische Alarmanlage eingebaut.

Ein Bombeneinschlag im März 1945 führte zwar zu erheblichen Verlusten bei Beständen anderer Abteilungen der Berliner Museen, jedoch nicht der Antikensammlung. Aufgrund der Zerstörung von Teilen des Tresors, des Abzugs der Wache und der Ereignisse nach der Einnahme Berlins durch sowjetische Truppen wurde die Situation allerdings immer

⁷² Siehe hierzu das Vorwort der dritten Auflage der „Kurzen Beschreibung“ 1922, 11. Die beiden Aufnahmen des Xantener Knaben im Fotoarchiv der Antikensammlung tragen die Negativ-Nummern Bard 91 und Bard 91 D. Letztere ist die häufiger reproduzierte.

⁷³ Die früheste mir bekannte Reproduktion des Fotos Bard 91 D findet sich in A. NEUBURGER, Die Technik des Altertums (Leipzig 1919) 62 Abb. 80.

⁷⁴ KÜHNEL-KUNZE, Bergung; G. SCHADE, Die Berliner Museumsinsel: Zerstörung – Rettung – Wiederaufbau (Berlin 1986); Staatliche Museen zu Berlin, Preuss. Kulturbesitz (Hrsg.), Dokumentation der Verluste V.1: Antikensammlung (Berlin 2005); M. EICHORN/J. GRABOWSKI/K. VANJA (Hrsg.), Die Stunde Null – Überleben 1945. Ausstellungskat. Berlin (Berlin 2005) (zur Antikensammlung: U. KÄSTNER, ebd. 42–45); KÄSTNER, Vasensammlung bes. 52–54; WINTER, „Zwillingsmuseen“ bes. 16–31.

⁷⁵ Laut KÜHNEL-KUNZE, Bergung 20 wurden die antiken Skulpturen im Oktober 1939 in die Münze verbracht. Zuverlässiger dürfte die Angabe des seinerzeitigen Direktors der Antikensammlung Carl Weickert (1885–1975, Direktor 1936–1947) sein, demzufolge die Evakuierung bereits zwischen dem 26. August und dem 26. September 1939 erfolgte. Diese Information findet sich in einem am 1. Oktober 1945 verfassten Bericht, der im Archiv der Antikensammlung aufbewahrt wird (Rep. 1 Abt. A Ver 35; ein identisches Exemplar im Archiv des DAI, Zentrale Berlin, Nachlass Weickert), abgedruckt in Dokumentation der Verluste (Anm. 74) 21–30 bes. 21.

⁷⁶ Archiv Antikensammlung, Rep. 1 Abt. A Ver 1: „Verzeichnis der Antiken Skulpturen“ (Verlagerungsliste nach Inventarnummern Skulpturen/Sk-Inventar) und Rep. 1 Abt. A Ver 28: „Liste sämtlicher freistehender Objekte nach Standorten“ (identisch mit dem Inhalt des unsignierten Ordners „Antiken-Abteilung, Gesamte Bergungsliste 1945 2.I.“). Im gleichen Feld des Münz-Tresors standen zehn weitere Skulpturen, alle aus Marmor, darunter die Anaximander-Kore aus Milet Sk 1599, der Grab-Löwe aus Alt-Knidos Sk 1724, das Grabnaiskos-Fragment der Nikarete Sk 740 und das Relief mit Apollinischer Trias Sk 921.

⁷⁷ C. WEICKERT, Bericht (in: Dokumentation der Verluste Anm. 74) 22. Bei den „erkrankten Bronzen“ dürfte es sich ausschließlich um Objekte der Kleinkunst gehandelt haben.

unübersichtlicher. Gesicherte Nachrichten über die Umstände der Bergung und des Abtransports der Kunstwerke durch die Sowjets liegen nicht vor⁷⁸. Zahlreiche Indizien legen aber nahe, dass die in der Münze gelagerten Objekte bereits während der ersten Phase dieser Maßnahme ihren Weg nach Osten nahmen, nämlich im Mai/Juni 1945⁷⁹. Danach verlieren sich die Spuren.

Anders als im Falle der Bronzestatue der ‚Victoria von Calvatone‘ Sk 5, die in der Münze im benachbarten Feld 23 stand und deren Verbleib seit 1945 unbekannt ist⁸⁰, tauchten der Xantener Knabe und ein Großteil der mit ihm in die Sowjetunion verlagerten Antiken wieder auf: Dreizehn Jahre nach Abtransport und 100 Jahre nach Auffindung im Rhein, im Sommer 1958, wurde er in einer Sonderausstellung in der Leningrader Eremitage zusammen mit bedeutenden Kunstwerken aus Berliner und an-

deren ostdeutschen Sammlungen – unter anderem auch einigen Friesplatten des Pergamonaltars – dem russischen Publikum präsentiert⁸¹, bevor die Sowjetunion in einer groß angelegten Aktion im Herbst 1958 anderthalb Millionen Kunstwerke an den ‚Bruderstaat‘ DDR zurückgab⁸². Eine kleine, aber hochkarätige Auswahl der restituierten Objekte, darunter 270 Antiken inklusive des Xantener Knaben, wurden von November 1958 bis April 1959 im Pergamonmuseum und in der Alten Nationalgalerie auf der Berliner Museumsinsel ausgestellt⁸³. Bereits der programmatische Titel „Schätze der Weltkultur, von der Sowjetunion gerettet“ legt Zeugnis ab von der extrem politisierten Atmosphäre in der Hochzeit des Kalten Krieges, innerhalb derer diese Rückgabeaktion stattfand. Aus heutiger Sicht stellt sich die Restitution ambivalent dar⁸⁴: Einerseits muss anerkannt werden, dass unter den damaligen Verhältnissen –

⁷⁸ Weickerts diesbezügliche Ausführungen sind sehr knapp, es geht daraus weder der Zustand der Objekte hervor noch der Zeitpunkt ihres Abtransports, siehe C. WEICKERT, Bericht. In: Dokumentation der Verluste (Anm. 74) 30. Ähnlich unergiebig der dort abgedruckte Bericht vom 11.11. 1945 des Generaldirektors Otto KÜMMEL (ebd. 11–19 hier bes. 17f.). Allgemein zum Abtransport deutscher Kunstwerke durch sowjetische Truppen: K. AKINSCHA/G. KOSLOW/C. TOUSSAINT, Operation Beutekunst. Die Verlagerung deutscher Kulturgüter in die Sowjetunion nach 1945. Wiss. Beibde. Anz. Germ. Nationalmus. 12 (Nürnberg 1995); K. AKINSCHA/G. KOSLOW, Beutekunst. Auf Schatzsuche in russischen Geheimdepots (München 1995).

⁷⁹ KÜHNEL-KUNZE, Bergung 71–75 bes. 74 mit Anm. 37. Für einen Abtransport im Juni sprechen auch die von KÄSTNER, Vasensammlung 54; 62 Anhang 2 zitierten Dokumente (Bericht Weickerts vom 18.6.1945). Einen späteren Abtransport von 29 LKW-Ladungen von Kunstwerken aus der Münze Ende September 1945 referiert WINTER, „Zwillingsmuseen“ 25 mit Anm. 68 unter Berufung auf ein internes Protokoll der Direktorenkonferenz vom 24.9.1945 und einen entsprechenden Vermerk Weickerts.

⁸⁰ Dokumentation der Verluste (Anm. 74) 36; 39. Es handelt sich um einen der schmerzhaftesten Verluste, den die Berliner Antikensammlung infolge des Zweiten Weltkrieges erleiden musste.

⁸¹ Katalog der Leningrader Ausstellung: Vystavka Proizvedenij Iskusstva iz Muzeev Germanskoj Demokratičeskoj Respubliki (Ausstellung von Kunstwerken aus den Museen der DDR) (Leningrad 1958). Im Kapitel zu den antiken Skulpturen, verfasst von G. D. VELOV (ebd. 79–90), erscheint auf S. 88 der Xantener Knabe, benannt als „Junoscha Genii“ („Jugendlicher Genius“). – Parallel zur Schau in Leningrad fand im Moskauer Puschkin-Museum eine zweite statt, innerhalb derer unter anderem der ‚Betende Knabe‘ Sk 2 ausgestellt wurde. Über die genauen Umstände der Verlagerung in der Sowjetunion sind wir bislang nur sehr unzureichend informiert. Kunstwerke aus deutschen Museen waren auf mehrere Museen in Moskau (Puschkin-Museum, Staatliches Historisches Museum, Kunstgewerbeschule Stroganov), in Leningrad (Eremitage) und Kiew verteilt. Nach Leningrad kamen viele Objekte, darunter auch die Frieze des Pergamonaltars, weil die Moskauer Museen ab einem gewissen Zeitpunkt keine Aufnahmekapazitäten mehr hatten: KÄSTNER, Vasensammlung 54 mit Anm. 63 u. 66. Dass der Xantener Knabe die ganzen 13 Jahre bis 1958 in Leningrad aufbewahrt wurde, ist zwar wahrscheinlich, kann aber bislang nicht durch Dokumente belegt werden.

⁸² Im Zentralarchiv der Staatlichen Museen zu Berlin werden die russischen Zustands- und Restaurierungsprotokolle (russisch „Passport“) und die von beiden Seiten abgezeichneten Übergabelisten aufbewahrt: Akten II A/GD 135 und II A/GD 222. Der Xantener Knabe wurde in Leningrad unter der Nummer AB 737 geführt (II A/GD 222, S. 75 A-3). Im Zustandsprotokoll vom 22.9.1958, welches auf deutscher Seite von Martin Raumschüssel, Dresden, unterschrieben wurde, wird er als „Beguschtschii Genii“ („Laufender Genius“) bezeichnet (II A/GD 135).

⁸³ Katalog: Staatliche Museen zu Berlin (Hrsg.), Schätze der Weltkultur, von der Sowjetunion gerettet (Berlin 1958). Der Xantener Knabe dort unter der Katalognummer B 94 „Laufender Genius“ (Text und Tafel, jeweils ohne Seitenzählung). Zur Ausstellung siehe auch WINTER, „Zwillingsmuseen“ 203 f.

⁸⁴ Vgl. den aus westdeutscher Sicht geschriebenen Beitrag von KÜHNEL-KUNZE, Bergung 314–319 mit folgenden Publikationen, die die ostdeutsche Sichtweise illustrieren: Schätze der Weltkultur (Anm. 83) passim; Zentralvorstand der Gesellschaft für Sowjetisch-Deutsche Freundschaft (Hrsg.), Wir hüten diesen Schatz. Die Übergabe deutscher Kulturgüter, die sich zeitweilig zur Aufbewahrung in der Union der Sozialistischen Sowjet-Republiken befanden, an die Regierung der Deutschen Demokratischen Republik (Berlin 1958); G. SCHADE (Hrsg.), Weltschätze der Kunst – der Menschheit bewahrt. Ausstellung anlässlich des 40. Jahrestages des Sieges über den Hitlerfaschismus und der Befreiung des deutschen Volkes, Berlin 1985 (Berlin 1985); SCHADE, (Anm. 74) passim. – Für eine Synthese, wie sie erst nach der deutschen Wiedervereinigung möglich wurde, siehe WINTER, „Zwillingsmuseen“ 187–204.

die meisten Russen hatten den Zweiten Weltkrieg noch frisch in Erinnerung – ein Verzicht der sowjetischen Seite auf das beschlagnahmte Kunstgut bei weitem keine Selbstverständlichkeit darstellte. Daran ändert auch die Tatsache nichts, dass die Aktion unter den propagandistischen Vorzeichen sozialistischer Völkerfreundschaft stattfand. Für die Stiftung Preußischer Kulturbesitz als Rechtsnachfolgerin der früheren Träger der Staatlichen Museen zu Berlin war es daher ein wichtiges Anliegen, im Herbst 2008 der fünfzigjährigen Wiederkehr dieser Rückgabe mit einem Festakt im Pergamonmuseum in Dankbarkeit zu gedenken⁸⁵. Andererseits darf auch die Kehrseite der Medaille nicht unerwähnt bleiben: Die russische Seite selbst hat dazu beigetragen, dass in den letzten Jahren mehr und mehr sichtbar geworden ist, wie viele Kunstwerke nach wie vor in Russland zurückgehalten werden. Eine im Sommer 2005 im Moskauer Puschkin-Museum gezeigte Ausstellung machte schlagartig deutlich, dass über den bekannten Fall des trojanischen ‚Schatz des Priamos‘ hinaus noch unzählige Objekte in Moskau aufbewahrt werden⁸⁶. Während auf politischer Ebene die Positionen der beiden Staaten bezüglich der Rechtmäßigkeit dieses Zustands unvereinbar sind, existieren seit 2005 auf fachlicher Ebene der betroffenen Sammlungen fruchtbare Kooperationen, die auf Restaurierung, Erforschung und Publikation dieser Objekte zielen⁸⁷.

Die zweite Phase der Nachkriegszeit, die wir hier bis zur Wiedervereinigung Deutschlands im Jahre 1990 rechnen, ist für den Xantener Knaben vor allem charakterisiert durch zwei verschiedene Präsentationen im Kontext der Ostberliner Antikensammlung im Pergamonmuseum. Nach dem Ende

der ‚Restitutions-Ausstellung‘ ‚Schätze der Weltkultur‘ im April 1959 richteten die Mitarbeiter der Antikensammlung, also deren damaliger Direktor Carl Blümel (1893–1976, Direktor 1947–1961) und seine spätere Nachfolgerin Elisabeth Rohde (‚Wissenschaftliche Hilfsarbeiterin‘ 1945–1951, Kustodin 1951–1961, kommissarische Direktorin 1961–1971, Direktorin 1971–1982), die ständige Ausstellung der Antiken ein. Hierfür stand seit 1959 der vor dem Krieg vom sog. Deutschen Museum genutzte Nordflügel des Pergamonmuseums zur Verfügung, über 3000 m² Ausstellungsfläche auf zwei Geschossen. Die Skulpturen, Vasen und anderen Objekte der Kleinkunst konnten im unmittelbaren Anschluss an die Säle der antiken Architektur präsentiert werden. So befanden sich zumindest die im Osten verbliebenen bzw. dorthin zurückgegebenen Antiken unter einem Dach in nächster Nachbarschaft zueinander. Das Alte Museum wurde nach Abschluss seines 1958–1966 erfolgten Wiederaufbaus von der Nationalgalerie genutzt, das Neue Museum blieb bis zum Ende der DDR eine mehr oder weniger notdürftig gesicherte Ruine, dessen Wiederaufbau zwar in den 1980er Jahren begonnen, dann aber von der ‚Wende‘ eingeholt wurde.

Die von Blümel und Rohde im Jahre 1959 konzipierte und am 4. Oktober des Jahres eröffnete neue Dauerausstellung im Nordflügel des Pergamonmuseums⁸⁸ sah für den Xantener Knaben einen Standort im Obergeschoss vor. Im Hauptgeschoss bot ein Rundgang in strenger chronologischer und gattungsbezogener Systematik einen Überblick zur griechischen und römischen Plastik. Um Überfüllung zu vermeiden, wurde stark selektiert, und viele der bis 1939 im Alten Museum gezeigten Skulptu-

⁸⁵ Die auf diesem Festakt gehaltenen Reden wurden publiziert im *Jahrb. Preußischer Kulturbesitz* 45, 2008/2009, 261–288 unter dem Titel ‚Verlust und Rückgabe. Veranstaltung aus Anlass des 50. Jahrestages der Rückführung von Kulturgütern aus der Sowjetunion‘. Im gleichen Band auch der Beitrag von H. PARZINGER, *Deutsch-Russische Kulturbeziehungen unter dem Eindruck der Zerstörung und Verlagerung von Kunstwerken im und nach dem Zweiten Weltkrieg*. 291–306 (mit weiterer Literatur).

⁸⁶ Katalog: *Archeologija Voiny – Voswraschtenije is nebytija* (Archäologie des Krieges. Rückkehr aus dem Nichts) (Moskau 2005). Die dort gelisteten 323 Antiken – Bronzen, Terrakotten, Vasen, Elfenbeine und Wandmalereien – stellen nur eine kleine Auswahl aus sehr viel umfangreicheren Beständen in den Magazinen dar.

⁸⁷ Hierzu G. SCHAUERTE (Hrsg.), *Archäologie des Krieges. Archäologische Sammlungen der Staatlichen Museen zu Berlin und des Staatlichen Puschkin-Museums Moskau. Erforschung und Untersuchung, Restaurierung und Konservierung archäologischer Objekte*. Koll. Moskau 2005 (Berlin 2010); M. BENTZ/U. KÄSTNER (Hrsg.), *Konservieren oder Restaurieren. Die Restaurierung griechischer Vasen von der Antike bis heute*. Tagung Berlin 2006. *Beih. CVA III* (2007) bes. ‚Auswirkung von Krieg und Verlagerung‘, 93–111.

⁸⁸ Am besten dokumentiert im Bericht von E. ROHDE, *Forsch. u. Ber. Staatl. Mus. Berlin* 3/4, 1960/61, 135–142. Zum Xantener Knaben ebd. 138 (ohne Abb.), dort unzutreffend als ‚Bronzestatue‘ bezeichnet. Siehe auch DIES., *Griechische und römische Kunst in den Staatlichen Museen zu Berlin* (Berlin 1968) bes. 135 (‚Großbronze eines laufenden bekränzten Knaben‘) ohne Abb., und DIES., *Die Berliner Antiken-Sammlung. Erlebt und mitgestaltet 1945–1980*. *Forsch. u. Ber. Staatl. Mus. Berlin* 20/21, 1980, 43–71 bes. 61–66.



Abb. 10 Pergamonmuseum, Berlin, Antiquarium im Obergeschoss, um 1964.
Standort des Xantener Knaben von 1959 bis 1983 im Kontext römischer Porträts und Mosaiken.

ren kamen ins Depot. Römische Skulpturen wurden strikt von den griechischen getrennt aufgestellt, wobei die Kategorien „Kopien nach griechischem Original“, „Porträts“ sowie „Sarkophage und andere sepulkrale Monumente“ die Ordnung vorgaben. Aus Platzgründen musste die Porträtplastik auch noch in drei Räumen des Obergeschosses gezeigt werden, welches eigentlich hauptsächlich als ‚Antiquarium‘ zur Präsentation der Kleinkunst diente. Ein Oberlichtsaal in der mittleren Enfilade, Raum 2 in der Zählung dieser Ausstellung, war Mumienporträts aus dem kaiserzeitlichen Ägypten, marmornen Kaiser- und Privatporträts sowie Mosaiken gewidmet. In der Mitte des Saales wurde der Xantener Knabe

platziert – gut sichtbar und herausgehoben, aber inhaltlich mit den anderen Objekten im Raum so gut wie gar nicht zu verbinden (Abb. 10)⁸⁹. Der unprofilierter Steinsockel war etwas niedriger als derjenige der Vorkriegspräsentation, aber für einen ‚Stummen Diener‘ immer noch zu hoch.

1982–1983, nachdem auch ein personeller Wechsel stattgefunden und Max Kunze die Leitung der Antikensammlung übernommen hatte (Direktor 1982–1993), wurde eine Neugestaltung der ständigen Ausstellung in Angriff genommen. Im April 1983 wurde deren erster Teil, der Rundgang zur griechischen und römischen Skulptur im Hauptgeschoss, eröffnet⁹⁰. Wie in der vorangehenden Präsen-

⁸⁹ Der Raumtitel „Porträtkunst der römischen Kaiserzeit“ zeigt bereits, wie wenig passend die Aufstellung der Xantener Bronzeskulptur in diesem Saal war. Die Fixierung auf die in der Sammlung numerisch besser vertretenen Hauptgattungen ‚römische Kopien‘, Porträts und Sarkophage, die sich auch in den Publikationen Blümels niederschlug (BLÜMEL [Anm. 24]), bot für andere Kategorien wie die ‚Gerät-Skulpturen‘ keine sinnvolle Anbindung. Allenfalls das Thema Ausstattungsluxus römischer Villen und Paläste hätte zu dem einen oder anderen Objekt im Saal einen Anknüpfungspunkt geliefert, doch dieser Aspekt sollte erst einige Jahrzehnte später für die Forschung (und damit auch die Museen) interessant werden. Insgesamt ist auch diese Aufstellung ein Spiegel der wissenschaftlichen Interessen ihrer Zeit, in der nicht zufällig ein Stagnieren der Forschung zum Xantener Knaben zu konstatieren ist.

⁹⁰ Hierzu folgende Literatur: G. HERES/M. KUNZE, Antikensammlung I. Griechische und römische Plastik. Staatliche Museen zu Berlin, Hauptstadt der DDR. Führer durch die Ausstellungen (Berlin 1984) (zum Xantener Knaben ebd. 91 Nr. 194, ohne Abb.);

tation Blümlers und Rohdes war auch dieser Rundgang chronologisch aufgebaut und die römische Plastik weiterhin nach den drei wichtigen Gattungen Kopien, Porträts und Sepulkralmonumente gegliedert. Noch stärker als vorher wurden aber kulturhistorische Fragestellungen in der Aufstellung thematisiert und Objekte der Kleinkunst in die Schau integriert. Insbesondere traf dies auf den letzten Saal des Rundgangs zu, den auf der Stadtbahnseite gelegenen Raum Nr. 9 zur römischen Kunst⁹¹. Hier fand nun auch der Xantener Knabe gleich im vorderen Bereich seinen Platz: Auf einem neuen Sandsteinsockel, gegenüber dem vorherigen noch erhöht, wurde er quer zur Laufrichtung der Besucher vor die zweite der sechs Fensternischen gestellt, mit dem Kopf und den ausgestreckten Armen Richtung Fenster (Abb. 11–13)⁹². In diesen Nischen standen einzelne Porträtköpfe, vor allem aber auch Vitrinen mit Objekten der Kleinkunst und des römischen Alltags: Bronzestatuetten, -gefäße und -geräte, Gläser, Terra Sigillata und Gebrauchskeramik. Damit war nun erstmals – wenn auch mit recht bescheidenen Mitteln – eine inhaltliche Kontextualisierung der Statue vorgenommen worden, wie sie in Berlin vorher noch nie erreicht worden war und auch in der jetzigen Aufstellung nicht mehr gegeben ist. Zwar stand der Tablettträger immer noch viel zu hoch, und die Beleuchtungssituation in der nach Norden orientierten Stadtbahnseite des Pergamonmuseums mit ihren viel zu schwachen Deckenleuchten war alles andere als zufriedenstellend. Auch die Beschriftung und Didaktik war nach heutigen Maßstäben unzureichend, von der spröden Ästhetik der Vitrinen ganz zu schweigen. Aber die Vergesellschaftung mit Gefäßen aus Glas, Bronze und Ton vermittelte doch einen Eindruck davon, in welchem Nutzungs- und Funktionszusammenhang die Statue in der Antike

stand. Gegenüber allen früheren Berliner Aufstellungen, sei es im monothematischen Umfeld einer Kunstgattung (Skulptur) oder derjenigen eines Materials (Bronze), muss diese Präsentation somit als fortschrittlich gewertet werden. Inwiefern sie von den gleichzeitigen Präsentationen bestimmter Antiken- und Römermuseen in der Bundesrepublik inspiriert gewesen sein mag wie dem Kölner Römisch-Germanischen Museum, dem Regionalmuseum Xanten oder dem Westberliner Antikemuseum in Charlottenburg, sei dahingestellt – in offiziellen Verlautbarungen wurde auf die Museen im ‚kapitalistischen Ausland‘ natürlich kein Bezug genommen.

1.2.5 Neue Forschungen, Untersuchungen und Perspektiven: 1990 bis heute

Die letzten zwanzig Jahre brachten für die Bronzestatue aus dem Rhein eine starke Intensivierung der Forschungsaktivitäten, ihre bisher gründlichste Restaurierung und damit einhergehende naturwissenschaftliche Analysen, zahlreiche Publikationen unterschiedlichen Formats, eine grundlegend neue Sockelung, analoge und digitale fotografische Neuaufnahmen, den zweiten temporären Transfer nach 150 Jahren und schließlich noch den Umzug an ihr vorläufig letztes Domizil mit sich. Von einzelnen Aspekten war in der Einleitung dieser Sammlungsgeschichte schon die Rede, andere werden in den nachfolgenden Kapiteln vertieft. Daher mögen hier knappe Worte zu ausgewählten Einzelfragen genügen.

Das wissenschaftliche Interesse für die Gattung der ‚Gerät-Skulpturen‘ – Lampen-, Fackel- und Tablettträger –, das sich seit einigen Jahrzehnten manifestiert, ließ auch den Xantener Knaben nicht

M. KUNZE, Neugestaltete Ausstellungen der Berliner Antikensammlung im Pergamonmuseum. *Neue Museumskunde. Theorie und Praxis der Museumsarbeit* 29, H. 3, 1986, 189–196 (der Xantener Knabe abgebildet auf der Raumaufnahme 194 Abb. 11, aber im Text nicht erwähnt); DERS., Au Pergamonmuseum de Berlin, les antiquités gréco-romaines font peau neuve. *Mus. Internat.* 39 H. 2, 1987, 82–88 (der Xantener Knabe dort 88 Abb. 36 mit fehlerhafter Bildunterschrift „jeune garçon de Xanthos“, im Text aber nicht erwähnt); DERS., Die Ausstellungen der Berliner Antikensammlung. *Forsch. u. Ber. Staatl. Mus. Berlin* 27, 1989, 223–234 (der Xantener Knabe dort 233 f. Abb. 9 mit Bildunterschrift „Xanthner Knabe“, aber im Text nicht erwähnt).

⁹¹ In späteren Zählungen und entsprechenden Katalogen wird dieser Raum manchmal als Raum Nr. 8 (Antikensammlung 2007) oder Nr. 18 (Antikensammlung 1998) bezeichnet – je nachdem, ob man Teile von Räumen im Nordflügel separat zählte oder nicht und ob die Säle der antiken Architektur mitgezählt wurden.

⁹² Dem Umzug vom Ober- ins Hauptgeschoss vorangegangen war eine Reinigung der Bronze am 5.4.1983 mit Benzin und Alkohol, die in den Restaurierungsakten der Antikensammlung dokumentiert ist (Restaurierungsbericht 71/83). Siehe dazu Kapitel 1.3 S. 33. – In Zusammenhang mit dieser Neuaufstellung wurden offensichtlich auch die im Fotoarchiv der Antikensammlung vorhandenen ersten Farbfotos (Diapositive) der Statue angefertigt, die allerdings nicht publiziert wurden (Fotografinnen: Christa Begall und Ilona Ripke). Die hier abgebildeten schwarzweißen Raumaufnahmen stammen zumindest teilweise von Ilona Ripke.

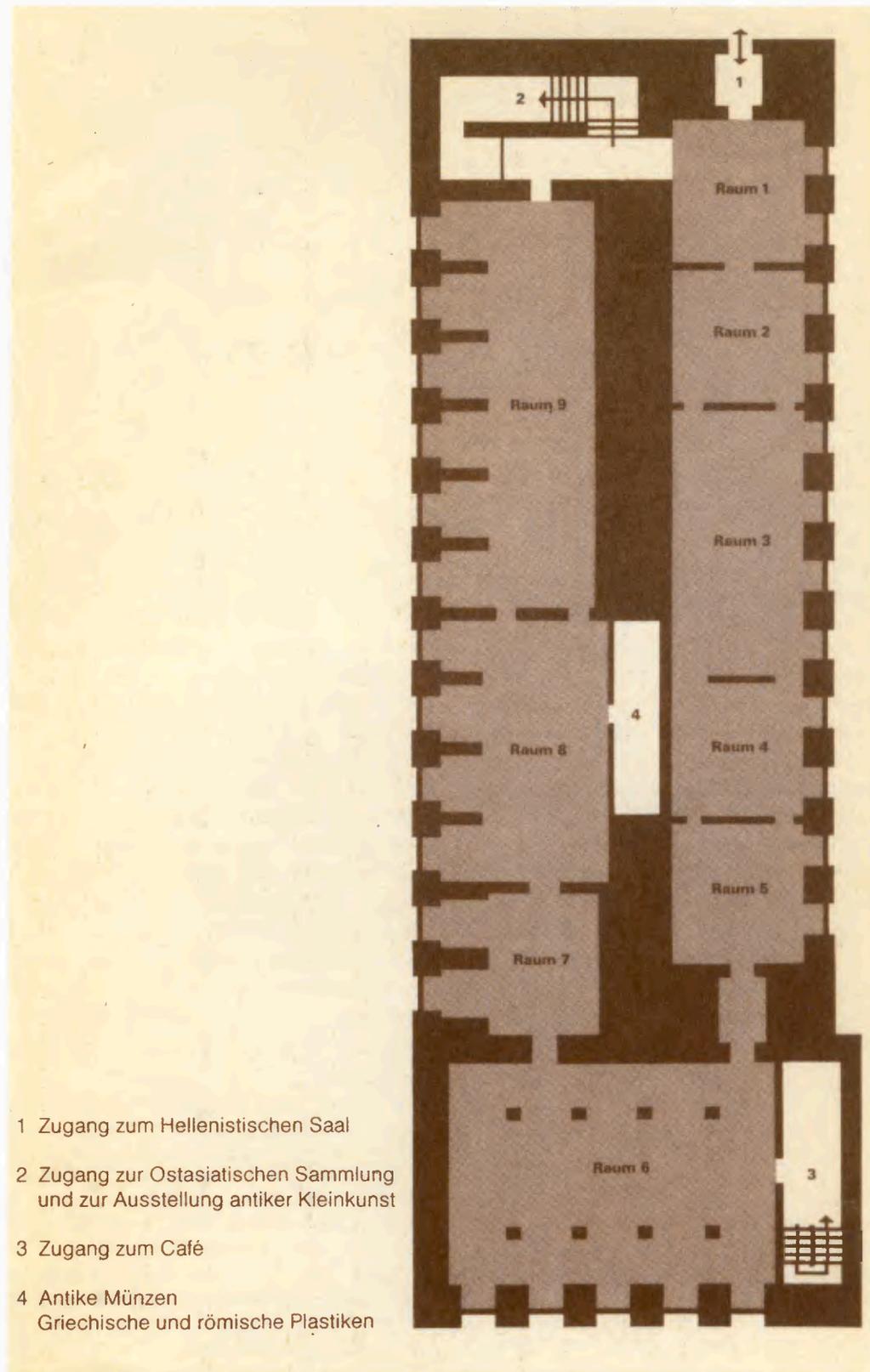


Abb. 11 Pergamonmuseum, Berlin, Grundriss des Hauptgeschosses im Nordflügel.
In Raum 9 war von 1983 bis 2008 der Standort des Xantener Knaben.



Abb. 12 Pergamonmuseum, Berlin, Hauptgeschoss im Nordflügel, um 1983.
Standort des Xantener Knaben im Raum 9 „Römische Kunst“.



Abb. 13 Pergamonmuseum, Berlin, Hauptgeschoss im Nordflügel, um 1983. Standort des Xantener Knaben
im Raum 9 „Römische Kunst“. In den Fensternischen Vitrinen mit römischer Kleinkunst und Alltagsgegenständen.

links liegen. Die von Hilde Hiller 1988 erarbeitete und 1994 publizierte Neubewertung der Statue⁹³ fand Eingang in die seitdem erschienenen Berliner Sammlungskataloge, auch wenn man ihr nicht immer in allen Details folgte⁹⁴. In Berlin wurden im gleichen Zeitraum, den 1990er Jahren, zwei weitere prominente Großbronzen, zuerst der ‚Jüngling von Salamis‘ Sk 1 und dann der ‚Betende Knabe‘ Sk 2, ausführlich untersucht, gründlich restauriert und monografisch publiziert⁹⁵. In beiden Publikationen, insbesondere in derjenigen zum Jüngling von Salamis, finden sich Bezüge zum Xantener Knaben. Nicht zuletzt schlug sich diese Bezugnahme auch in einer neuen Aufstellung des vormals im Westberliner Antikensammlungsmuseum in Charlottenburg befindlichen Salamis-Jünglings nieder: Nach der Wiedervereinigung wurde er im Pergamonmuseum im Römersaal direkt neben dem Xantener Knaben platziert⁹⁶.

Die in den letzten Jahren in Angriff genommenen Aktivitäten zum Xantener Knaben hatten im Wesentlichen zwei Ausgangspunkte: Zum einen stellte sich die archäologische und restauratorisch-technologische Erforschung der größten und besterhaltenen Großbronze der Antikensammlung nach Vorlage der Monografien zum Jüngling von Salamis und zum Betenden Knaben als ein umso dringlicheres Desiderat dar. Zum anderen begann sich seit dem Jahre 2000 die Konzeption für die künftigen Ausstellungen im wiederaufzubauenden Neuen Museum zu konkretisieren. Im Zusammenspiel mit dem Museum für Vor- und Frühgeschichte sollten seitens der Antikensammlung einige Abteilungen im Stüler-Bau bestückt werden: Neben der Zypern-Sektion vor allem diejenige zur Archäologie der Römischen Provinzen.

Der Xantener Knabe wurde als das Objekt par excellence erkannt, dieses Thema zu repräsentieren.

Im Vorfeld der geplanten Neuaufstellung begannen 2006 die naturwissenschaftlichen Analysen mit der Legierungsbestimmung, 2007 wurde der Hauptteil der Restaurierung durchgeführt und eine Computertomografie erstellt. Im Juni 2007 fand auf der Museumsinsel ein interner Workshop unter Beteiligung externer Fachleute statt, bei dem die bis dahin vorliegenden Ergebnisse und Fragen diskutiert wurden. Im Herbst desselben Jahres erfolgte die Neusockelung durch die Kunstgießerei Wolfgang Gregor, Landin (Havelland). Mit diesem Sockel reiste der Xantener Knabe im Juli 2008, einhundertfünfzig Jahre nach seiner Auffindung, in seine Heimat an den Niederrhein; bis zum September 2009 war er als Leihgabe im neu eröffneten LVR-RömerMuseum im Archäologischen Park Xanten ausgestellt. Die Präsentation dort trug zum einen der überragenden Bedeutung dieses Fundstücks für die Archäologie Xantens dadurch Rechnung, dass der Statue genügend freie Ausstellungsfläche eingeräumt wurde. Zugleich sorgte die Aufstellung vor einer großformatigen Wandmalereirekonstruktion im Ausstellungsbereich „Wohnen“ mit den entsprechenden Funden für eine angemessene Kontextualisierung ihrer ursprünglichen Funktion (Abb. 14)⁹⁷.

Seit der glanzvollen, international viel beachteten Eröffnung des Neuen Museums in Berlin am 16. Oktober 2009⁹⁸ schmückt die Bronzestatue vom Rhein einen der schönsten historischen Säle auf der Beletage des Hauses, den Bacchussaal (Abb. 15) – auf halbem Wege zwischen Nofretete im Nordkuppelsaal und der römischen Marmor-Kolossalstatue

⁹³ HILLER, Bronzeknabe.

⁹⁴ Zustimmung zur Datierung in claudische Zeit und zur kunstgeschichtlichen Herleitung aus der Tradition späthellenistischer ‚stummer Diener‘: G. ZIMMER, Statue des sogenannten Xantener Knaben. In: Antikensammlung 1998, 208 Nr. 125 (identisch DERS. in: Antikensammlung 2007, 228 f. Nr. 139). Nur teilweise zustimmend HEILMEYER, Salamis 40–43 (flavische Datierung) und HEILMEYER, Knabe (Datierung allgemein ins 1. Jh. n. Chr.). – In allen Katalogen der Antikensammlung, die seit 1990 herausgegeben worden sind, ist der Xantener Knabe natürlich in Farbe abgebildet, so erstmals in: Antikensammlung 1992, 238 f. Nr. 123 und in: M. KUNZE u. a., Pergamonmuseum – Kurzführer (Mainz 1992) 33 Abb. 23 (Foto: Jürgen Liepe).

⁹⁵ HEILMEYER, Salamis; ZIMMER/HACKLÄNDER, Knabe. Die im Jahre 1990 angefertigte Radiografie des Xantener Knaben in der Bundesanstalt für Materialprüfung und -forschung (BAM) steht zwar nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit den Analysen an den beiden anderen Statuen, wurde jedoch zur Vervollständigung der bereits vorliegenden Datendokumentation der Großbronzen vorgenommen. Zu einer Publikation der Ergebnisse ist es seinerzeit nicht gekommen.

⁹⁶ Diese Aufstellung ist abgebildet in ALEXANDRIDIS/HEILMEYER (Anm. 40) 69 Abb. 60.

⁹⁷ A. BUSCH/M. REUTER/H.-J. SCHALLES/D. SCHMITZ, RömerMuseum im Archäologischen Park Xanten. Kat. RömerMus. Arch. Park Xanten I (o. O. 2008) 80–88.

⁹⁸ Aus der unüberschbaren Flut an Literatur sei hier nur verwiesen auf die Berichte im Jahrb. Preuss. Kulturbesitz 45, 2008/2009, 169–197. Im Beitrag von H. PARZINGER, Beginn einer neuen Epoche. Ebd. 179, eine Aufnahme des Bacchussaals mit dem Xantener Knaben (Foto: Achim Kleuker).



Abb. 14 LVR-RömerMuseum im Archäologischen Park Xanten.
Aufstellung des Xantener Knaben im Ausstellungsbereich „Wohnen“, 2008–2009.

des Helios aus Lykonpolis in David Chipperfields neuem Südkuppelsaal. Im Museumsrundgang leitet der ‚Xantener‘ auf diesem Geschoss die Abteilung zur Archäologie der römischen Provinzen ein. Anders als zuvor im Pergamonmuseum und im LVR-RömerMuseum sind dem Jüngling aus dem Rhein hier keine Gegenstände des römischen Alltags an die Seite gestellt; diese finden sich erst im nachfolgenden ‚Römischen Saal‘, wo übrigens auch das römische Militärwesen in den Provinzen thematisiert wird. Dafür ergeben sich zwischen der einzeln aufgestellten Statue und den Dekorationen des Bac-

chussaales, die trotz Kriegszerstörungen noch den historistischen Geist der Stüler-Zeit um die Mitte des 19. Jahrhunderts spüren lassen, ein ganz neuer Sinnzusammenhang und eine ästhetische Kongruenz⁹⁹. Die monochromen Wandflächen in dunklen Rot- und Blautönen, die mit floralen Motiven und kleinformatigen figürlichen Bildern mit Szenen aus dem Bacchus-Mythos geschmückten Pilaster auf der Fensterseite sowie die Marmorsäulen mit ihren ionischen Kapitellen evozieren das Ambiente eines römischen Hauses. Stüler hatte die Vorbilder hierzu zwar nicht in der Germania inferior gefunden, son-

⁹⁹ Die ausführlichste Beschreibung und Interpretation des Bildprogramms des Saales: S. BAHL, Der Bacchussaal. Das wiederentdeckte Kleinod. In: E. Blauert/A. Bähr (Hrsg.), Neues Museum. Architektur, Sammlung, Geschichte (Berlin 2009) 202–211. Im gleichen Band A. SCHOLL/M. WEMHOFF/D. WILDUNG, Das neue Nutzungskonzept. Ebd. 20–29 (ohne Bezugnahme auf den Xantener Knaben). Zur historischen Nutzung des Bacchussaales und des gesamten Geschosses für die Gipsabguss-Sammlung siehe zuletzt G. PLATZ-HORSTER, „... der eigentliche Mittelpunkt aller Sammlungen ...“: Die Gipsammlung im Neuen Museum, 1855–1916. In: Bergvelt u. a. (Anm. 49) 191–205 bes. 194 Abb. 2; 200 (zum Bacchussaal).

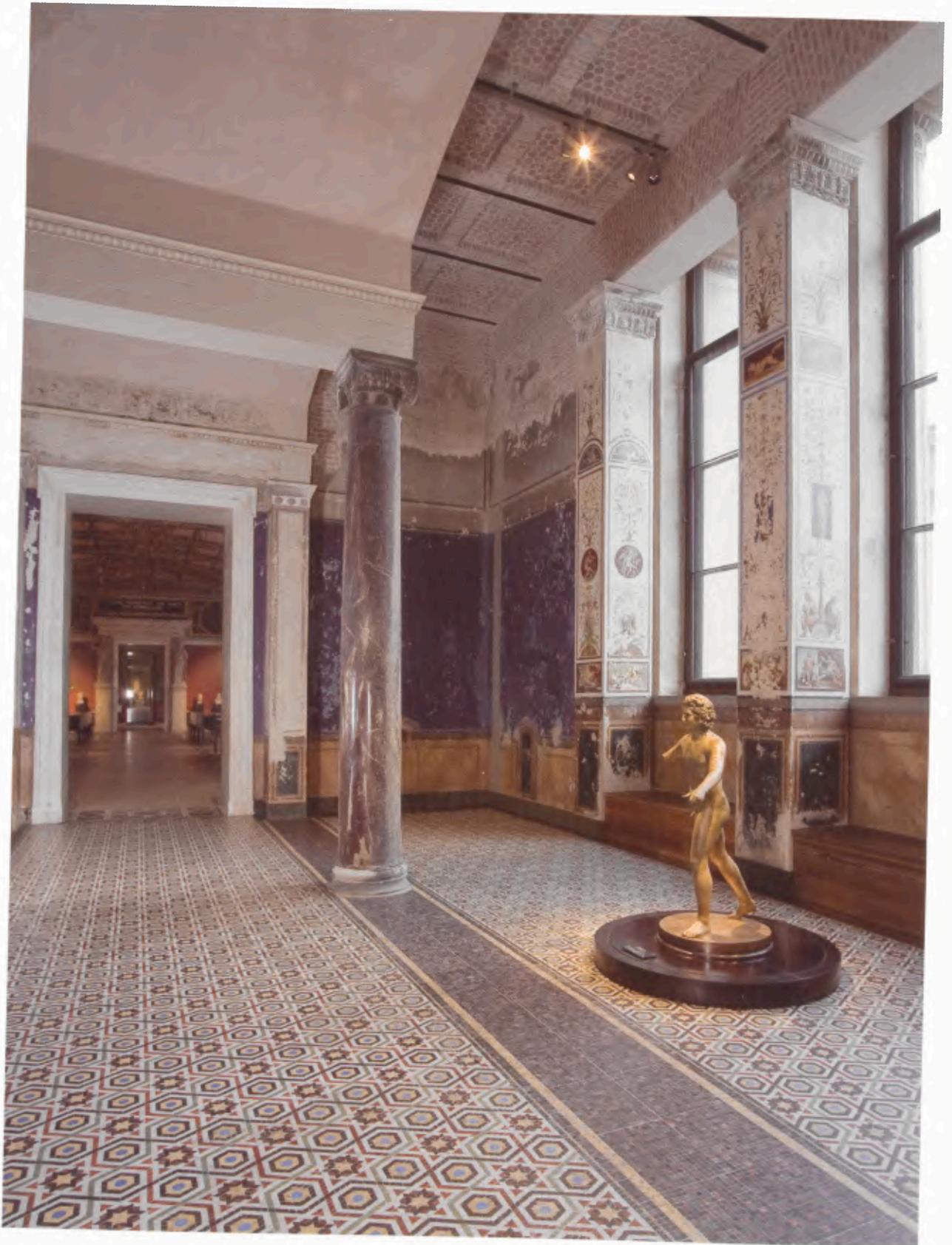


Abb. 15 Neues Museum, Berlin, Bacchussaal. Aufstellung des Xantener Knaben seit Oktober 2009.

dern am Golf von Neapel, wo er 1829/30 die Häuser von Pompeji und die im „Museo Borbonico“ (dem heutigen Archäologischen Nationalmuseum von Neapel) aufbewahrten Wandmalereien intensiv studiert hatte¹⁰⁰. Es ist nicht bekannt, ob Stüler, der 1865 gestorben ist, den 1858 nach Berlin gelangten Xantener Knaben je gesehen hat. Von der ursprünglichen Funktion der Statue als Tabletträger in einem römischen Haus hätte er auch nichts wissen können. Aber das harmonische Zusammenspiel zwischen Raum und Exponat hätte auch ihn sicher überzeugt.

1.3 Neue und alte Restaurierungen

UWE PELTZ

Franz Fiedler lieferte noch im Fundjahr 1858 eine relativ detaillierte Beschreibung des Bergungszustandes¹⁰¹, die später wiederholt in ähnlicher Form übernommen wurde¹⁰²: „Dem schönen Jüngling fehlten leider die Augen, der rechte Vorderarm, der oberhalb des Gelenkes gebrochen war, und einige Blätter am Kranze“, an anderer Stelle werden das fehlende Band auf der linken Schulter und das Loch in der rechten Ferse erwähnt¹⁰³. Nach der Bergung wog der Xantener Knabe „gegen 2 Centner“¹⁰⁴, die zu gut einem Drittel Bodenbestandteile und Wasser aus dem Rhein ausmachten¹⁰⁵. Als erste Restaurierungsmaßnahme wurde der Jüngling vorsichtig von Schlamm gereinigt, wodurch er „in goldfarbigem Glanze erstrahlte“¹⁰⁶. Die von Fiedler noch im Fundjahr veröffentlichte Lithografie bildet trotz einiger Unge-

naugigkeiten die meisten Details des Früchtekanzes doch recht gut ab (Abb. 16). Zeichnerisch wurde an der rechten Seite des Hinterkopfs eine große Blüte dokumentiert, die zu einem späteren Zeitpunkt verloren ging, so dass heute eine leuchtend rote und damit neuzeitliche Bruchstelle auffällt (Abb. 17). Möglicherweise ist dieser Verlust die von Fiedler erwähnte Beschädigung durch neugierige Besucher in der Fischerhütte, wo man den bemerkenswerten Fund für einige Tage aufstellte¹⁰⁷.

Vielleicht erst in Berlin oder noch vor der Ankunft in den Königlichen Museen waren die zwei Bohrungen am Rand der Öffnung in der rechten Ferse eingearbeitet worden. Ihre Funktion bleibt unklar. Am wahrscheinlichsten erscheint, dass hier eine Materialprobe entnommen wurde. Allerdings ist das Ergebnis einer frühen Legierungsuntersuchung nicht bekannt.

Karl Friederichs veröffentlichte eine Darstellung, die den Xantener Knaben auf der damals neuen Basis abbildet (vgl. Kapitel 1 Abb. 4)¹⁰⁸, und beschreibt ausführlich die Öffnungen in den Sohlen, die nach der Versockelung des Jünglings nicht mehr sichtbar waren¹⁰⁹. Die schlichte rechteckige Messingbasis weist nur an der Standfläche ein umlaufendes Profil¹¹⁰ auf. Diese Dekoration ist im Sockelinneren mit einer eisernen, rollengelagerten Dreheinrichtung verbunden (Abb. 18), die auch nach über 140 Jahren noch voll funktionstüchtig ist. Vergleichbare mechanische Einrichtungen waren in Berlin und anderen Museen im 19. Jahrhundert beliebt¹¹¹ und ermöglichten es, in ungleichmäßig ausgeleuchteten Ausstellungsräumen alle Seiten der Skulpturen in das von Fenstern einfallende Licht zu drehen. Für die Montage des Xante-

¹⁰⁰ Neben antiken Vorlagen standen wohl auch neuzeitliche Wanddekorationen Pate, deren Tradition von den antikisierenden ‚Grotesken‘ des 16. Jhs. (etwa in Raffaels Loggien im Vatikanspalast) bis zu den klassizistischen Kreationen des 19. Jhs. (etwa in Klenzes Eremitage in St. Petersburg) reicht.

¹⁰¹ FIEDLER, Bronzestatue 140 Taf. 5. 6.

¹⁰² Z. B. M. SCHASTER (Hrsg.), Die Dioskuren. Dt. Kunstztg. 17, 1868, 145; CONZE, Beschreibung 5.

¹⁰³ FIEDLER, Bronzestatue 147. 149.

¹⁰⁴ Ebd. 140.

¹⁰⁵ Der Xantener Knabe wiegt heute 62,8 kg.

¹⁰⁶ FIEDLER, Bronzestatue 140.

¹⁰⁷ Ebd. 141.

¹⁰⁸ FRIEDERICHS, Erzfigur 2 Taf. 133 f.

¹⁰⁹ Siehe Kapitel 2.2 S. 59–62.

¹¹⁰ Auf dem heute verrosteten Profil der alten Basis des Xantener Knaben sind Reste eines grünen Malmittels erhalten, die eine farbliche Fassung der Eisenoberfläche an der grünbraun patinierten Messingbasis vermuten lassen.

¹¹¹ Z. B. Kurze Beschreibung der antiken Skulpturen im Alten Museum (Berlin 1922) 12 Kat. 1 Taf. 38; K. GSCHWANTLER, Der Jüngling vom Magdalensberg. In: Gschwantler/Bernhard-Walcher, Großbronzen 17–27, Abb. 1; PELTZ, Odyssee, 177; A. FENDT/G. KUNZE/S. RÖHL, Apollstatue für Ausstellung in Brasilien restauriert. Restauro 5, 2006, 307 f. Abb. 14.



Abb. 16 Xantener Knabe. Abbildung in der Erstpublikation 1858.

ner Knaben auf der Basis fertigte ein Schmied eiserne Stützen (Abb. 19). Wäre am Tablettträger der rechte Arm erhalten, würde er ähnlich wie der Jüngling von Salamis¹¹² auch ohne zusätzliche Standhilfe frei stehen können. Somit hatte der Schmied den Knaben nur wenig gegen ein mögliches Kippen zu sichern. Hier genügte die für das Standbeininnere passgenau geschmiedete lange Stange mit Gewinde. Die eigentliche Verbindung sicherten der Gewindehaken im Standbein und ein Bolzen im Spielbein¹¹³.

Kurz nach der Ankunft des Xantener Knaben aus dem Rheinland in Berlin wurde das Innere der Großbronze gereinigt. Hierbei fand man nicht – wie erhofft – die Augen des Tablettträgers¹¹⁴, dafür aber den für die Technologieforschung interessanten eisernen Meißel¹¹⁵.

An Hinterschnidungen wie den Locken und besonders zwischen den Zehen ließen sich Reste verschiedener Materialien¹¹⁶ nachweisen, die auf die Abformung des Knaben in der Berliner Gips-

¹¹² HEILMEYER, Salamis 32.

¹¹³ Die Stange mit rechteckigem Querschnitt ist 490 mm lang. Der 58 mm lange Haken griff in die Öffnung der Fußsohle. Alle Gewinde sind nach der heute im Metallbau weniger gebräuchlichen Withworth-Normierung im Zoll-Maß ausgeführt (Schraube: 3/8", Haken und Stange: 1/2").

¹¹⁴ FRIEDERICH, Erzfigur 2.

¹¹⁵ Vgl. Kapitel 2.2.7 S. 58 f. und 2.3 S. 62–64 mit Abb. 45–46.

¹¹⁶ Eine beigefarbene Masse erwies sich als ölgetränkter, partiell durch Rost verfärbter Gips, und ein anderes Material konnte als tierischer Leim mit Harz oder Eigelbzusätzen identifiziert werden. Für die Untersuchungen mit der Fouriertransform-Infrarotspektrometrie (FT-IR) und dem Röntgendiffraktometer (X-DIFF) ist herzlich Frau Regine Pausewein vom Rathgen-Forschungslabor Berlin zu danken.



Abb. 17 Xantener Knabe, Kranz. Detail von der Stelle des fehlenden Gebindes hinten rechts. Der rote Fleck markiert die neuzeitliche Abbruchstelle der Blüte.

formerei hinweisen¹¹⁷. In deren Werkstattbuch von 1871 ist die Form des Xantener Knaben noch nicht vermerkt. Im 1893 erschienenen Katalog ist dann die Urform unter den Nummern 282 und 285 aufgeführt.

Nahezu alle Oberflächenpartien des Tabletträgers waren noch kürzlich mit einem grafitfarbenen Überzug bedeckt. Der Farbauftrag gleicht der alten, um 1900 applizierten Schutzschicht am Betenden Knaben¹¹⁸, so dass eine zeitgleiche Konservierung beider großen Jünglinge durchaus denkbar ist.

Am konservatorisch eher wenig gefährdeten Xantener Knaben sind für die Zeit der Aufstellung auf

der Museumsinsel bis zum Zweiten Weltkrieg, dem folgenden Transport in die Sowjetunion¹¹⁹ und die Rückkehr im Jahr 1958 keine weiteren restauratorischen Maßnahmen nachweisbar. Für die Neuordnung der Sammlung im Pergamonmuseum führte man Mitte der 1980er Jahre in der Zentralen Restaurierungswerkstatt die gut dokumentierte grundlegende Oberflächenreinigung durch¹²⁰.

Annähernd zwanzig Jahre später begann im Spätherbst 2006 die umfassende Neubearbeitung des Tabletträgers aus dem Rhein. In einer ersten Phase wurden der Zustand, die früheren Restaurierungen und die Herstellungstechnik dokumentiert. Neue

¹¹⁷ Für Hinweise und zahlreiche Hilfestellungen danke ich herzlich dem Meister der Gipsformerei der Staatlichen Museen zu Berlin Herrn Berthold Just.

¹¹⁸ PELTZ, *Odyssee* 176.

¹¹⁹ Die meisten Skulpturen befanden sich im früheren Leningrad, so dass sich auch der Jüngling aus dem Rhein mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit an diesem Ort befand. Für diese Information danke ich Herrn Dr. Volker Kästner, Antikensammlung Berlin.

¹²⁰ Restaurierungsdokumentation 71/83, 05.04. 1983: Reinigung mit Benzin, Politur mit Wolltüchern.

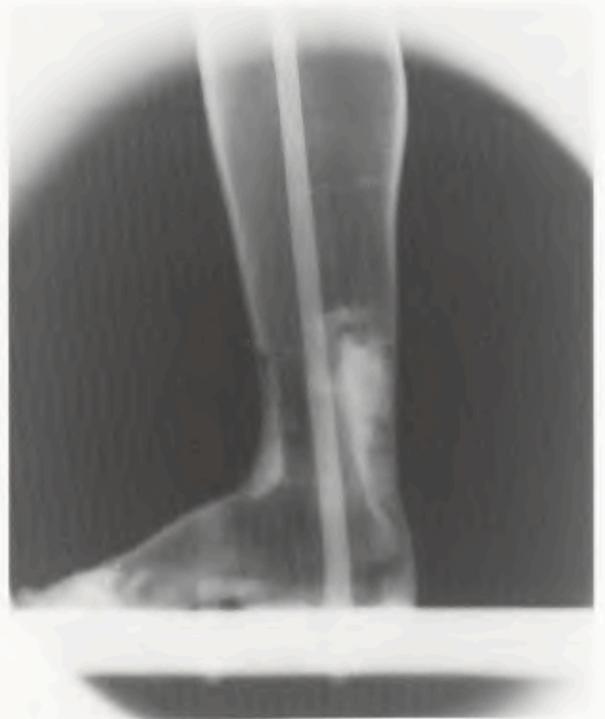


Abb. 20 Xantener Knabe, Radiografie. Innere Montageverbindung zwischen linkem Bein und Basis.

◁ Abb. 18 Xantener Knabe. Dreheinrichtung in der Basis aus dem 19. Jahrhundert.

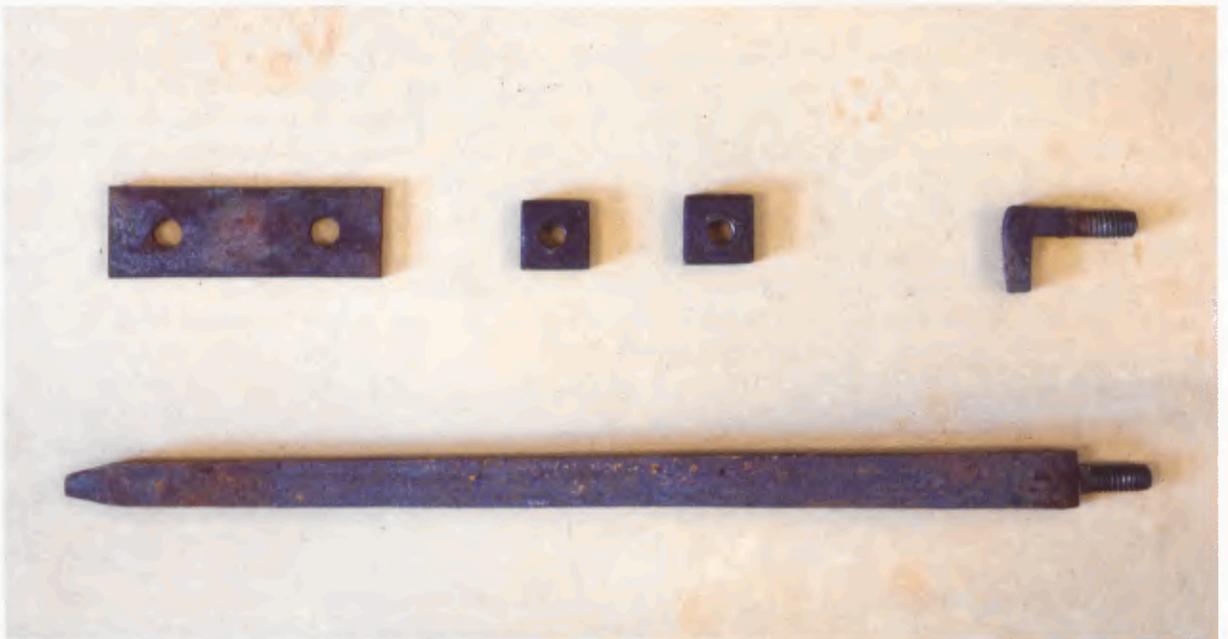


Abb. 19 Xantener Knabe. Schmiedeeiserne Elemente zur Befestigung auf der Basis.



Abb. 21 Xantener Knabe, Kopf. Zur Hälfte gereinigtes Gesicht.

Radiografien der Montageverbindung zeigen endlich den konstruktiven Aufbau der im Inneren verborgenen Eisenelemente (Abb. 20).

Diese Detailkenntnis unterstützte maßgeblich den Ablauf der Demontage während der zweiten Phase im Sommer 2007. Zeitgleich setzte die Diskussion über die Aufstellung des Jünglings auf der rechteckigen Basis aus dem 19. Jahrhundert ein. Die klassizistischen Stummen Diener waren in antiker Zeit auf runden, niedrigen Metallbasen aufgestellt¹²¹, und so überzeugte beim Tablettträger die Musteraufstellung auf einer runden Holzbasis. Deutlich wurde, dass die bisherige hohe Präsentation auf der Museumsinsel Perspektiven und Proportionen des ursprünglich ebenerdig aufgestellten Xantener Knaben verfälschten. Denn in der bisherigen Ausstellung blieben dem Betrachter die beeindruckende Ausarbeitung des Gesichtes, der Haare und der Binde nahezu vollständig verborgen. Mit finanzieller Unterstützung des Vereins der Freunde der Antike auf der Museumsinsel Berlin e. v. konnte der Guss einer neuen Bronzebasis beauftragt werden¹²², und der nur 15 cm hohe

mobile Sockel¹²³ im Bacchussaal des Neuen Museums berücksichtigt die antike Aufstellungssituation.

Erst Ende 2007 wurde der Umgang mit dem alten, grafitfarbenen Überzug diskutiert. Die Abnahme bedeutet den Verlust eines Hinweises auf die Restaurierungsgeschichte, hingegen lag die tatsächliche, metallisch erhaltene Oberfläche unter der Schicht verborgen. Wie gezeigt, ist am Betenden Knaben das gleiche historische Konservierungsmittel beobachtet worden, so dass hier der Hinweis auf die Berliner Restaurierungsgeschichte für Folgeuntersuchungen erhalten bleibt. Die alten Konservierungsschichten und Schmutzauflagerungen ließen sich mittels heißen Wasserdampfs restlos entfernen (Abb. 21)¹²⁴. Die Mundöffnung und einige Hinterschnidungen am Fruchtekranz und der Schulterbinde waren noch mit Flusssand verschlossen. Die Freilegung gelang mit rotierenden Diamantschleifkörpern. Mit gleichen Werkzeugen war die Abnahme der erwähnten Abformmaterialien zwischen den Zehen, Fingern und Haaren möglich¹²⁵.

Nachtrag: Erst nach Abschluss des Manuskripts wurden uns zwei Dokumente aus dem Geheimen Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz zugänglich, die die Chronik des Ankaufsvorgangs weiter erhellen. Ein auf den 21. 11. 1859 datiertes Schreiben des Geheimen Zivilkabinetts ist an die Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten sowie Finanzen gerichtet (GStA PK, I. HA Rep. 89, Geheimes Zivilkabinett, jüngere Periode, Nr. 20455, fol. 168). Das Zivilkabinett fungierte als Sekretariat des Königshauses und regelte dessen Privatangelegenheiten. Laut diesem Schreiben war noch zu Beginn des Monats Oktober 1859 nicht klar, woraus die für den Erwerb der Statue aufgelaufenen Kosten (dort einschließlich der Nebenkosten auf 4651 Taler beziffert) beglichen werden sollten. Der Verfasser des Schreibens spricht sich – sicher im Namen und Auftrag des Prinzregenten – dafür aus, aus dessen Fonds bei der Generalstaatskasse die Forderungen des in den Ankauf involvierten (und in den anderen Quellen nicht erwähnten) Antiquars Meyer zu begleichen. Das zweite Dokument ist ein von Ignaz Olfers, dem damaligen Generaldirektor der Königlichen Museen, am 25. 7. 1861

verfasstes Schreiben an den Kultusminister Moritz August von Bethmann-Hollweg zu den zwischen 1855 und 1858 getätigten Ankäufen, mit einem Ausblick für die Jahre 1859–1860 (GStA PK, I. HA Rep. 76, Kultusministerium, Ve Sekt. 15 Abt. I Nr. 3 Bd. 11, fol. 49–60 bes. 49–50). In den beigefügten, nach Jahren geordneten Listen der Jahre 1855–1858 taucht der Xantener Knabe nicht auf, wohl aber im einleitenden Text. Indirekt bestätigt dieses Dokument somit, dass sich die Vorgänge um den Ankauf und den Transport nach Berlin noch bis ins Jahr 1859 gezogen haben müssen. Beide Dokumente untermauern, dass das in der Titelei von aus'm Weerths Publikation aufgeführte Erscheinungsjahr 1858 ebenso irreführend ist wie die Datierung des Vorworts auf den November 1858: Die Verzögerung der Veröffentlichung wird ebendort ausdrücklich zum Anlass genommen, einen zwar nicht ursprünglich gewünschten, nun aber willkommenen Zusammenhang mit dem 142. Geburtstag Johann Joachim Winckelmanns herzustellen – dem 9. Dezember 1859.

(M. Maischberger – H.-J. Schalles)

¹²¹ Vgl. Kapitel 6.7 S. 135–137.

¹²² Das Hilfsnegativ für die neue Basis formte nach einem eigens gegossenen Gipsmodell die Gipsformerei der Staatlichen Museen zu Berlin. Den Bronzeguss und die Patinierung führte der Kunstgießer Wolfgang Gregor (Landin, Havelland) aus. Die Eisenelemente der bereits 1859/60 vollständig reversibel ausgeführten Verbindung zwischen Knaben und Basis wurden bei der Neusockelung bis auf eine Schraube wieder verwendet. Der alte Bolzen im rechten Ballen war stark verrostet, so dass er durch eine Edelstahlschraube gleicher Bauart ausgetauscht wurde. Die Kontaktfläche zwischen Hakenbolzen und antiker Bronze im linken Fuß ist heute durch Leder und Teflon abgepolstert.

¹²³ Vgl. Kapitel 7.6 S. 166–172.

¹²⁴ Lösemittelversuche erbrachten keine befriedigenden Ergebnisse. Die Anwendung von Wasserdampf war durch die fehlende Chloridkorrosion konservatorisch vertretbar. Bei der Reinigung wurde durch Wärmezufuhr die rasche Verdunstung des deionisierten Wassers gewährleistet. Es erfolgte aufgrund der stabilen ‚Moorpatina‘ und partiellen Karbonatkorrosion keine Konservierung.

¹²⁵ Aus dem Inneren der Großbronze konnte bei der Neurestauration weiterer Sand aus dem Rhein geborgen werden. Getrockneter tierischer Leim, gipshaltige Tonklumpen und Gipsreste sind sicher bei der Abformung in die Statue gefallen. Hingegen werden Bonbonpapiere von Besuchern eingebracht worden sein.

2 Befund

2.1 Oberfläche und Patina

UWE PELTZ

Mit der Erfassung aller technischen Hinweise am Xantener Knaben schließt sich der Kreis zu den Großbronzen innerhalb der Technologieforschung an der Antikensammlung. Seit Mitte der 1980er Jahre untersuchen in Berlin Archäologen, Restauratoren und Naturwissenschaftler die komplizierten Arbeitsschritte vom Modell bis hin zum fertigen Bildwerk¹. Diese langjährigen Erfahrungen ermöglichen am Tablettträger aus dem Rhein eine geradezu routinierte Erfassung seiner technischen Besonderheiten² und der Restaurierungsgeschichte³.

In Mooren und Seen entsteht durch die Reaktion des Metalls mit schwefligen Verbindungen eine sehr dünne, oft kaum wahrnehmbare braune bis schwarz-

braune Auflage, oder es bildet sich unter dem Sauerstoffmangel im schlammigen Gewässerboden keine Korrosionsschicht aus⁴. Der für die Sulfdbildung erforderliche Schwefelwasserstoff entsteht bei der Zersetzung organischer Materialien⁵. Solche Oberflächen an archäologischen Bronzen versteht man als ‚Moorpatina‘.

Beim Xantener Knaben war diese ‚Patina‘ gelegentlich als Ergebnis massiver Reinigungsmaßnahmen interpretiert worden. Erich Pernice kritisierte mit Nachdruck die Zerstörung der archäologischen Korrosionskruste und machte hierfür eine achtlose Reinigung mit Säure verantwortlich⁶, obschon bereits Franz Fiedler nach der Bergung anmerkte, dass Bronzen in Gewässern keinen „Grünspan“ ansetzen müssen⁷ und folgerichtig die Oberfläche am Tablettträger nach der vorsichtigen Reinigung von Fluss-

¹ W.-D. HEILMEYER, Der Bronzekopf von Kythera. Neue Beschreibung. In: Gschwantler/Bernhard-Walcher, Großbronzen, 57–65; HEILMEYER, Salamis; PELTZ, Göttin; U. ROHNSTOCK (= U. Peltz), Der Hypnos von Jumilla. In: R. Thomas (Hrsg.), Antike Bronzen. Werkstattkreise: Figuren und Geräte. Akten des 14. Internationalen Kongresses für antike Bronzen, Köln 1999. Kölner Jahrb. 33, 2000, 553–564; ZIMMER/HACKLÄNDER, Knabe; G. ZIMMER, Das Mädchen von Kyzikos. In: Gschwantler/Bernhard-Walcher, Großbronzen 66–73.

² Für Unterstützung, Engagement, Diskussionen sowie Anregungen danke ich P. Becker (Xanten), K. Deer (St. Gallen), A. Denker (Berlin), K. Engel (Berlin), E. Formigli (Murlo), N. Franken (Berlin), A. R. Furger (Augst), H. Freund (Rostock), J. Goebels (Berlin), W. Gregor (Landin), D. Greinert (Berlin), W.-D. Heilmeyer (Berlin), M. Hurtienne (Lauterbach), B. Janietz (Basel), G. Jendritzki (Berlin), B. Just (Berlin), V. Kästner (Berlin), V. Keil (Halle), F. M. Koutiakidi (Berlin), A. Kuhr (Bergen), J. Laurentius (Berlin), R. Lehmann (Berlin), F. Lehner (St. Gallen), M. Maischberger (Berlin), G. Malitte (Berlin), H.-J. Malitte (Berlin), D. Meinel (Berlin), E.-M. Niemann (Berlin), Y. Onel (Berlin), M. Pamplona (Berlin), R. Pausewein (Berlin), B. Paz (Bad Kreuznach), E. Pernicka (Mannheim), G. Platz-Horster (Berlin), J. Robbel (Berlin), S. Simon (Berlin), A. Scholl (Berlin), A. Schwarzmaier (Berlin), S. Schwerdtfeger (Berlin), N. Sendker (Rostock), A. Stanislawski (Berlin), J. Stanislawski (Berlin) und F. Willer (Bonn). Besonders danken möchte ich H.-J. Schalles (Xanten) für sein Interesse am technologischen Kontext, letzte Korrekturen am Manuskript und die Zusammenarbeit.

³ Der Xantener Knabe liefert bemerkenswerte Hinweise für die Aufarbeitung der bisher nur vereinzelt berücksichtigten Geschichte der Bronzerestaurierung, die im Rahmen meines Dissertationsprojekts „Drei Jahrhunderte Bronzerestaurierung – historische Methoden zur Erhaltung von Bronzen an der Berliner Antikensammlung“ an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart näher betrachtet wird.

⁴ H. BORN, Restaurierung antiker Bronzewaffen (Mainz 1993) 24f.

⁵ G. EGGERT/M. WEICHERT/H. EULER/B. BARBIER, Some news about „black spots“. In: J. Ashton/D. Hallam (Hrsg.), Metal 2004. Proceedings of Metal 2004, Koll. Canberra 2004 (London 2004) 142–148 (mit weiterer Lit.).

⁶ PERNICE, Untersuchungen 222 Anm. 25.

⁷ FIEDLER, Bronzestatue 150f.



Abb. 1 Xantener Knabe, Patina. Malachit auf der linken Schulter.

schlamm in goldfarbigem Glanz erstrahlte⁸. Diese Überlieferung bestätigen Funde aus Xanten⁹ selbst oder auch aus Kieswerken an ehemaligen Rheinarmen¹⁰, so dass eine Säurebehandlung oder ein anderes Reinigungsverfahren zur Abnahme archäologischer Korrosionsschichten ausgeschlossen werden kann.

Nur an verdeckten Partien wie in den Haaren entstand eine krustige Konglomeratschicht aus basischem Kupferkarbonat¹¹ und Sand, die flächig ausgebildet Teile der rechten Wade und der linken Schulter bedeckt (Abb. 1)¹². Rotes Kupferoxid ist

im linken Ohr auszumachen. Lippen und Augenöffnungen sind im Inneren mit rostbrauner Ablagerung, vermutlich Kupfereisensulfid¹³, bedeckt. Der Kies im Flussbett wirkte wie ein Schleifmittel auf das Metall, so dass die einst präzisen Konturen erhabener Partien nur abgeflacht erhalten sind und die flächige Bronze mattiert erscheint. Besonders deutlich wird die Jahrhunderte währende Wirkung des Rheinkieses an der ursprünglich scharfgratigen Bruchkante am rechten Armansatz, die heute rund geschliffen ist. Durch den Materialabtrag sind Haarlocken, Finger, Zehenspitzen und die Zeichnung der Brustwarzen heute weniger plastisch modelliert als noch in antiker Zeit. Tiefe Schleifriefen durch den Sand zeichnen einige Oberflächenpartien aus, wobei einige weniger tiefe mit dem metallischen Glanz wohl erst nach der Bergung entstanden. Die horizontalen Ritzungen an den Glutäen zeigen sicher Trennungskanten der Gipsstückform an, die man im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts anfertigte¹⁴.

An der bereits erwähnten, sich an der Rückseite des Kopfes rot abzeichnenden Bruchstelle einer verlorenen Blüte¹⁵ wird es sich um das intensiv rote Bleioxid Lithargit¹⁶ handeln, welches auf das Weichlot verweist (vgl. Kapitel 1 Abb. 16–17).

⁸ Ebd. 140; siehe auch: Skulpturen 1891, 5 Nr. 4; FRIEDERICHS, Erzfigur 2; WOLTERS, Knabe 281.

⁹ U. SCHÄDLER, Silber- und Bronzegefäße aus dem Altrhein bei Xanten. In: H. Hellenkemper/H. G. Horn/H. Koschik (Hrsg.), Archäologie in Nordrhein-Westfalen. Geschichte im Herzen Europas. Schr. Bodendenkmalpfl. Nordrhein-Westfalen 1 (Mainz 1990) 219–222; CH. SCHREITER/H.-J. SCHALLES (Hrsg.), Geschichte aus dem Kies. Neue Funde aus dem Alten Rhein bei Xanten. Xantener Ber. 3 (Köln 1993) 42 Abb. 24; S. 64 Abb. 40; H.-J. SCHALLES, Römische Funde aus dem Kies von Xanten-Wardt. In: H. G. Horn/H. Hellenkemper/H. Koschik u. a. (Hrsg.), Ein Land macht Geschichte. Archäologie in Nordrhein-Westfalen. Schr. Bodendenkmalpfl. Nordrhein-Westfalen 3 (Mainz 1995) 223–227; H.-J. SCHALLES, „Schräge Vögel“ – Drei Bronzekasserollen römischer Zeit aus Xanten. In: H. G. Horn/H. Hellenkemper/G. Isenberg/H. Koschik (Hrsg.), Fundort Nordrhein-Westfalen. Millionen Jahre Geschichte. Schr. Bodendenkmalpfl. Nordrhein-Westfalen 5 (Mainz 2000) 280–282.

¹⁰ Z. B. H.-P. KUHNEN/S. BAUER (Hrsg.), Abgetaucht, Aufgetaucht (Trier 2001); I. HOFFMANN, Ausnahmefall oder restauratorischer Alltag? Restaurierungsbericht zum Hortfund von Neupotz. In: J. Stadler (Hrsg.), Geraubt und im Rhein versunken – Der Barbarenschatz (Stuttgart 2006) 166.

¹¹ Der chemische Nachweis erfolgte nicht. Die markante Korrosion charakterisiert sich bereits durch Sichtprüfung.

¹² Diese vertraute Korrosionskruste beschrieb K. Friederichs als „gewöhnliche Patinaüberzüge“ nur für den Rücken des Knaben. Vgl. FRIEDERICHS, Erzfigur 2.

¹³ H. BORN, Restaurierung antiker Bronzewaffen (Mainz 1993) 24.

¹⁴ Siehe Kapitel 1.3 S. 32–33 und 1.2 S. 12.

¹⁵ Siehe Kapitel 1.3 S. 31.

¹⁶ Auch hier erfolgte kein analytischer Nachweis. Diese an archäologischen Objekten wohl selten anzutreffende Korrosion liegt eindeutig auf dem Bleilot auf. Es ist auch denkbar, dass es sich um Cuprit von der Blüte selbst handelt, welches am Lot haften blieb. Hinweise auf Litharge an Wasserfunden: V. COSTA/F. URBAN, Lead and its alloys: metallurgy, deterioration and conservation. Rev. Conservation 6, 2005, 48–62.

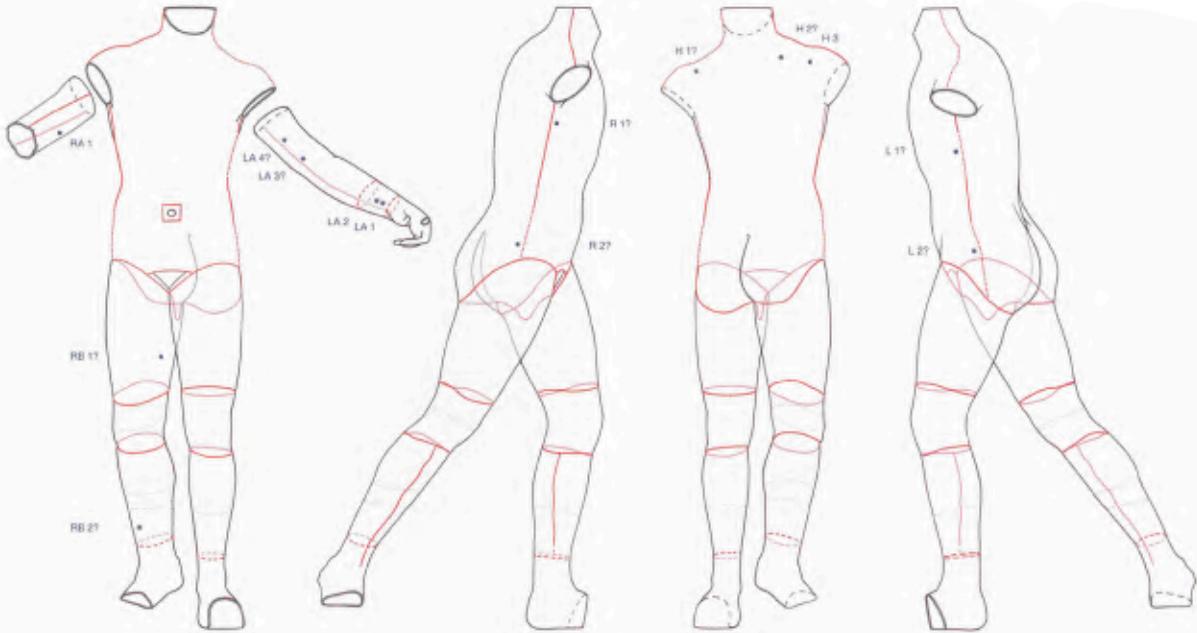


Abb. 2 Xantener Knabe. Wachsnahte und Kernhalter.



Abb. 3 Xantener Knabe, Radiografie. Linkes Knie mit Wachsnahten.



Abb. 4 Xantener Knabe, Radiografie. Rechtes Knie mit Wachsnahten, erkennbar ist die Sandfüllung und ein Tonbrocken.

2.2 Herstellung

UWE PELTZ

2.2.1 Hilfsnegativ und Wachsmo- dell

Das Wachsmo-
dell des Xantener Knaben entstand bis auf wenige Details mit dem indirekten Verfahren im mehrteiligen Hilfsnegativ. Im Statueninneren sind in der Metalloberfläche immerhin so viele Verbindungsnahte zwischen den Wachsteilen erhalten, dass die Rekonstruktion beinahe aller Teilstücke des Hilfsnegativs und damit des Wachsmodells gelang (Abb. 2). Das Hilfsnegativ des Oberkörpers bildeten eine Schale für den Rücken mitsamt der Glutäen und einer weiteren für Brust und Bauch bis hin zur Scham. Es ist offen, ob die beiden Schalen mit flüssigem Wachs gefüllt oder mit erwärmten Platten ausgelegt wurden. Letzteres ist allerdings wahrscheinlicher¹⁷.

In den Beinen verweisen oberhalb und unterhalb der Knie umlaufende Grate (Abb. 3 und 4) auf die Teilung der Wachsmo-
delle und damit der Hilfsnegative, die sich also in trommelförmige Teilstücke für Ober- und Unterschenkel sowie die Kniepartien aufteilten. Bereits während des Zusammenfügens füllte man die Teilstücke mit Gusskern. Hierbei gelang die Verbindung des Kernmaterials nicht immer vollständig, so dass sich kleine Risse beim Gussvorgang mit Bronze füllten und nach dem Guss als umlaufende Grate erhalten blieben. Lange, konzentrische Nahte in den Unterschenkeln deuten auf die Ausformung der Hilfsnegative mit Wachsplatten hin (Abb. 5 und 6). An den Oberschenkeln fehlen solche Hinweise, wobei man auch hier von dieser Technik und nicht vom Ausschwenken der Negativform oder dem Auftrag mittels Pinsel ausgehen kann.

Am Xantener Knaben verband man die Wachsmo-
delle beider Beine mit dem Rumpf, eine Vorgehensweise, die an einer Großbronze mit weit auschreitendem Standmotiv verwundert und auf die später noch einmal näher eingegangen wird¹⁸. Zweifellos verweisen auf diese Technik am Becken und den Glutäen an der inneren Bronzewandung die von der Gussbronze reproduzierten, wenig verdickten

Wachsnähte und Wachstropfen, die die Verbindung der Modellstücke anzeigen (Abb. 7). Hier wurde der statisch anspruchsvolle Aufbau des Wachsmodells durch breite Wachslaschen am gemeinsam gegossenen Teilbereich der Oberschenkel unterstützt, die ebenso in Bronze gegossen als breiter Grat mit doppelter Wandungsdicke im Statueninneren zu beobachten sind (vgl. Kapitel 7 Abb. 4).

Das Schamdreieck bildete mit Hodensack und Penis ein in Teilstücken aufgebautes Wachsmo-
dell (vgl. Kapitel 7 Abb. 5). Mit recht gleichmäßiger Wandungsdicke entstanden der hohle Hodensack und das Schamdreieck gemeinsam sicher durch Ausschwenken des Hilfsnegativs mit Wachs. In eine Öffnung oberhalb des Hodens wurde der halb-
hohl gearbeitete Penis eingesetzt. Nur so war die plastische Ausarbeitung des Geschlechts möglich. Breite Wachslaschen an den Fügenähten bildeten nach dem Gussvorgang große Flächen für die hierdurch vereinfachte Schweißung (vgl. Abb. 24). Es sei noch angemerkt, dass das Wachsmo-
dell am Schamdreieck dünnwandiger geformt wurde als die umliegenden Partien (Abb. 7).

Auf der glatten Innenoberfläche des rechten Oberarms sind zwei Verbindungsnahte an Wachsplatten erhalten. Auf ihre Verbindung mit flüssigem Wachs deuten tropfenförmige Laufspuren (Abb. 8). Am linken Arm sind umlaufende Grate wohl eher nicht wie an den Beinen als Trennungskanten des geteilten Hilfsnegatives zu verstehen. Ihre unregelmäßige Form zeigt Trocknungsrisse im Gusskern an, die sich beim Gussvorgang mit Bronzeschmelze füllten (Abb. 9). An einen Aufbau in trommelförmigen Teilstücken wie bei den Beinen ist hier nicht zu denken. Vielmehr zeigen die Nahte am rechten Arm an, dass man von zweischaligen Hilfsnegativen ausgehen darf, die mit erwärmten Wachsplatten ausgelegt wurden. Die späteren Montagestellen zu den Armansätzen plante man bereits beim Aufbau des Wachsmodells. Hierfür sprechen einerseits die etwas gewinkelten Fügekanten, die eine präzise Positionierung ermöglichten, und andererseits wieder die Nahtverbreiterungen mittels Laschen, die das Anschweißen vereinfachten.

¹⁷ Die Röntgenaufnahme zeigt einen gratförmigen Rand, der quadratisch den Bauchnabel rahmt (Abb. 16). Der einige Zentimeter große Rahmen könnte als Fenster zur Trocknung des Gusskerns genutzt worden oder eine Nachbesserung am beschädigten Wachsmo-
dell sein.

¹⁸ Siehe Kapitel 6.2 S. 112–114.



Abb. 5 Xantener Knabe, Radiografie. Linker Unterschenkel mit Wachsnähten, Gussfehler, Bleiausbesserung und schmiedeeisernem Montageelement.



Abb. 6 Xantener Knabe, Radiografie. Rechter Unterschenkel mit Wachsnähten und massiv gegossenem Teilstück des Fußes.



Abb. 7 Xantener Knabe, Radiografie. Becken mit Wachs-tropfen, erkennbar ist die dünnwandige Scham und der gemeinsame Guss von beiden Beinen mit dem Körper.



Abb. 8 Xantener Knabe, Radiografie. Rechter Oberarm mit Wachsnähten. ▷

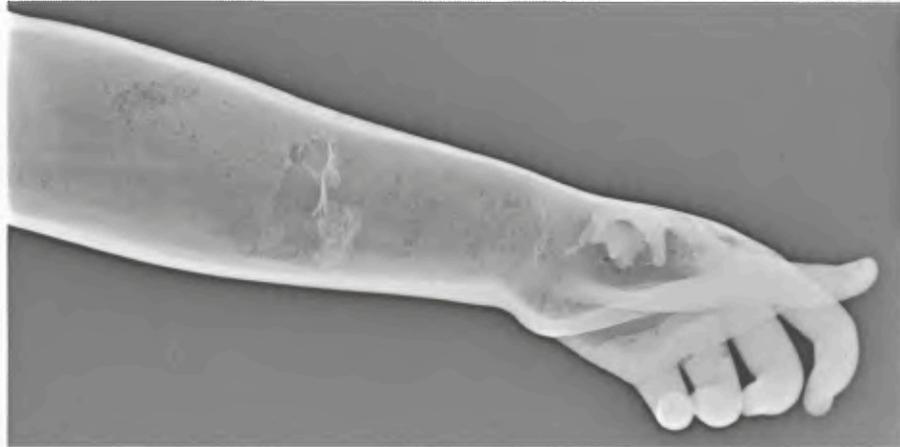


Abb. 9 Xantener Knabe, Radiografie.
Linker Unterarm und Hand mit Graten, massiven Fingern und dem Gussfehler an der Daumenwurzel.

Die Fußballen mit den vollplastischen Zehen und die linke Hand¹⁹ bildeten als komplizierte Formteile eigene Wachsmodelle, die durch Ausschwenken von Negativformen mit flüssigem Wachs entstanden. Dabei füllten sich an den meisten Zehen und Fingern (Abb. 9) die Hilfsnegative vollständig mit Wachs. Nur die linke große Zehe ist hohl modelliert.

Aufwändiger war das Wachsmodell des Kopfes, das sich immerhin aus zwanzig Einzelteilen zusammensetzte (Abb. 10 und 11). Den Kranz teilte man in sechs einzelne Gebinde aus Früchten und Blüten auf. Die Gebinde mit den hinterschnittenen Details wie auch die Binden, die Ohren und die neuen raumgreifenden Locken wurden sicher ohne Hilfsnegative direkt in Wachs modelliert. Ohne diese neunzehn Teilmodelle gelang die Herstellung des eigentlichen Kopfes durch Ausschwenken des Hilfsnegativs mit flüssigem Wachs²⁰.

Am eng anliegenden Haarreif kennzeichnet der Abdruck eines Modellierwerkzeuges Nacharbeiten am Wachsmodell (Abb. 12)²¹. Die Modellierung des Reifs verwundert, da er am vollendeten Kopf vom Kranz vollständig verdeckt wurde. Auch dieses

technische Detail wird bei der Auswertung des Befundes noch einmal ausführlich besprochen²².

Weitere direkte Nachbesserungen am Wachsmodell sind zum Beispiel an den Passstellen der heute verlorenen Kranzgebilde auszumachen. Hier sei auf die große, nierenförmige Vertiefung über der rechten Stirnhälfte verwiesen (Abb. 13), die als Passmarker²³ das platzgenaue Zusammenfügen der Einzelgussstücke erleichterte.

2.2.2 Kernarmierung und Formmaterial

Durch die weite Schrittstellung war der Körper mit den beiden Beinen ein statisch komplexes Gussstück. Die Platzierung des Wachsmodells in einer Gussform war nur mit einem durchdachten Kerngerüst möglich. Die Kernarmierung stabilisierte die einzelnen Teile des Wachsmodells bereits beim Aufbau der Form und stützte den Kern während des Gusses. Die Geometrie des Gusskörpers lässt die Installation von drei massiven Eisen vom Boden der Gießgruben bis in den Gusskern vermuten (Abb. 14). Eine zentrale, nahezu gerade Stange führte vom Oberkörper

¹⁹ Gleiches ist für die fehlende rechte Hand anzunehmen.

²⁰ Dabei entstand eine Gussvorlage mit abweichendem Formenverlauf an der inneren und äußeren Oberfläche. So ist von der Frisur nur der Scheitelzopf schemenhaft als Vertiefung auszumachen.

²¹ An der Innenseite des erhaltenen Ringfingers ist der gleiche Abdruck wie auch an der Seite der linken großen Zehe zu finden. Das Werkzeug hinterließ Vertiefungen (3 × 7 mm), die sich aus symmetrisch aneinander gereihten kleinen runden Noppen zusammensetzen.

²² Siehe Kapitel 6.2 S. 114–116.

²³ Der Passmarker ist maximal 13 × 40 mm groß und bis zu 4 mm tief. Im Marker war zusätzlich ein kleiner runder Passmarker mit 3,5 mm Durchmesser eingearbeitet worden. Mit dem gleichen Werkzeug wurde auf der linken Seite des Kopfes auf einer Locke wenige Zentimeter unterhalb des Scheitelzopfes ein weiterer runder, nur 2 mm großer Passmarker platziert. Solche Montagehilfen sucht man beim fehlenden Kranzelement am Hinterkopf vergebens.



Abb. 10 Xantener Knabe, Kopf. Fünf Ansichten.

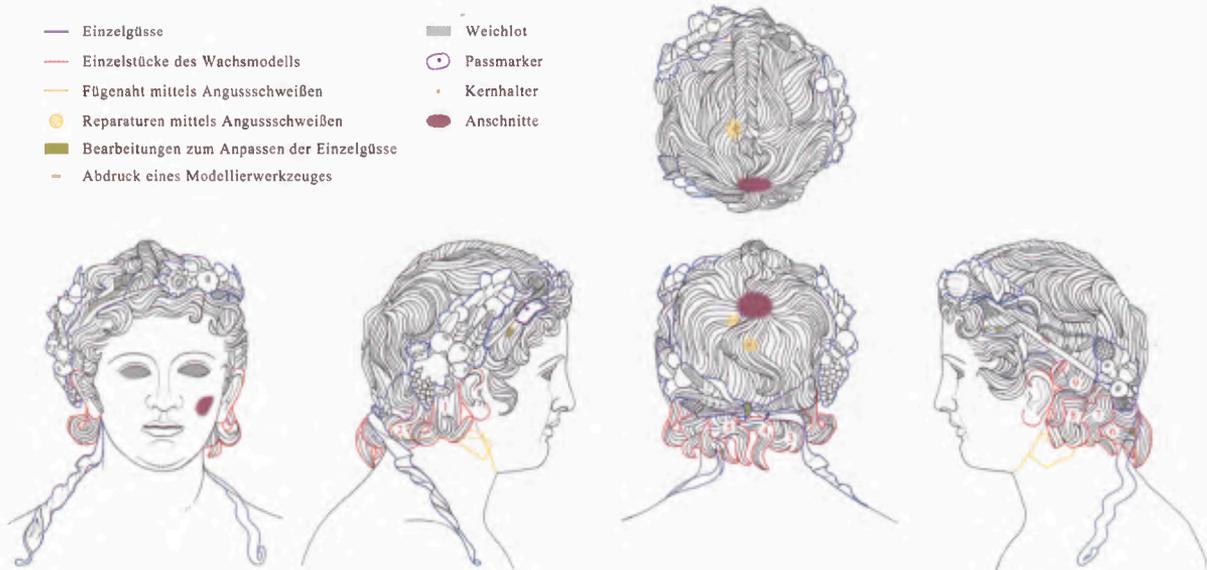


Abb. 11 Xantener Knabe, Kopf. Fünf Ansichten mit technologischen Details.



Abb. 12 Xantener Knabe, Kranz. Stelle des linken fehlenden Gebindes und Abdruck des Modellierwerkzeuges am Reif.



Abb. 13 Xantener Knabe, Kranz. Stelle des vorn rechts fehlenden Gebindes mit dem großen Passmarker.

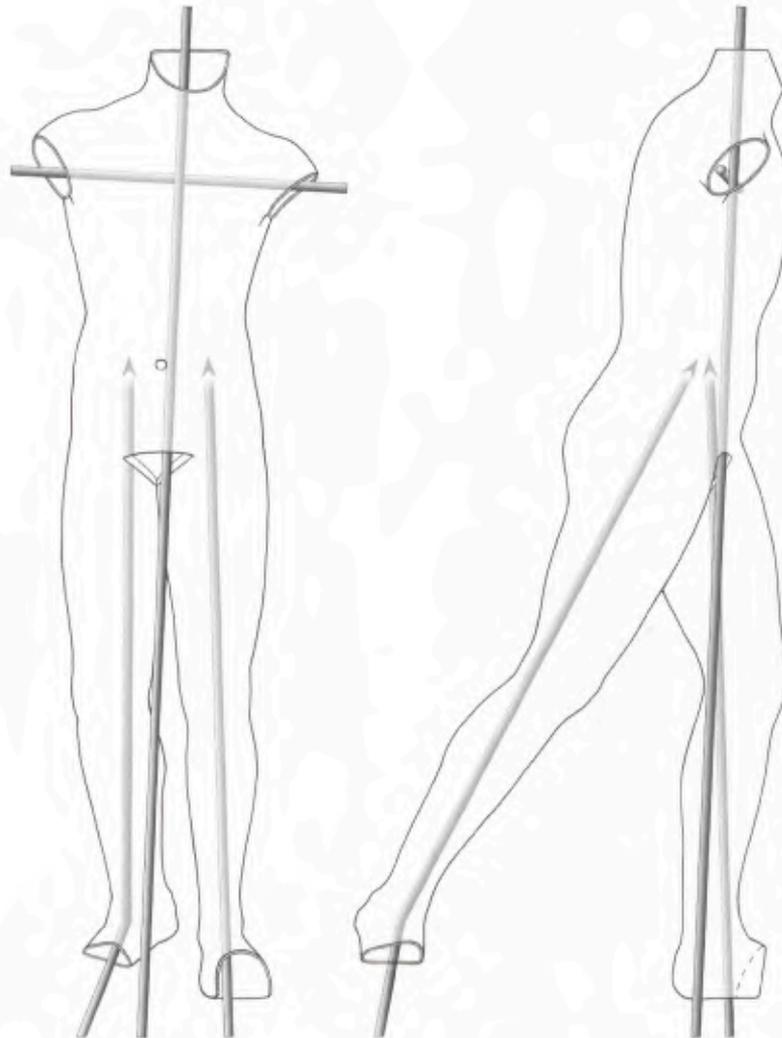


Abb. 14 Xantener Knabe. Position der Kerneisen.



Abb. 15 Xantener Knabe, Unterseite linker Fuß. Hinweise auf ein rechteckiges Kerneisen im quadratisch nachgearbeiteten Loch.



Abb. 16 Xantener Knabe, Radiografie. Figur ab den Oberschenkeln und ohne linken Unterarm.

durch die offene Scham bis in den Grubenboden. In die Öffnung an der rechten Ferse ließ sich ein etwas gebogenes Kerneisen bis zum Hals oder nur bis in den Oberkörper einführen. Ähnlich konnte der dritte, stärker gebogene Eisenstab durch den rechten Fuß im Gusskern verankert werden. Die waagrecht in den Armsätzen montierte vierte Stange war sicher mit einem senkrechten Eisen verbunden und stabilisierte den Gusskern in horizontaler Ebene. In der linken Ferse wurde das Kerneisen zum Teil vom Wachs eingeschlossen. Den rechteckigen Querschnitt des Kerneisens (ca. 42×12 mm) markiert der von der Fußsohle bis in den Knöchel hineinragende Abdruck (Abb. 15)²⁴.

Neben den großen Eisenstäben verbanden zusätzlich Kernhalter den Gussmantel mit dem Gusskern nach dem Ausschmelzen des Wachses. Hierfür verwendete man zumeist eiserne Nägel mit quadratischem Schaft von annähernd 5 mm Kantenlänge, die nach dem Gussvorgang ausgeschlagen wurden. Am Oberkörper ließ sich auf der Innenoberfläche des Oberkörpers nur ein Kernhalter (H 3) eindeutig nachweisen, und an den Beinen fehlen solche Hinweise vollständig (Abb. 2). Allerdings lässt die auffällig symmetrische Anordnung einiger Reparaturen weitere Kernhalter vermuten²⁵, wobei die vor-

²⁴ Das Loch für das Kerneisen ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bei der Aufstellung auf der Metallbasis zu einer annähernd quadratischen Öffnung umgearbeitet worden. Vgl. Kapitel 2.2 S. 62.

²⁵ Auf der Außenoberfläche war das Kernhalterloch mit dem unten näher erläuterten Angusschweißen repariert worden. Annähernd an der gleichen Stelle ist die linke Schulter nachgebessert, so dass auch hier ein Kernhalter (H 1) vermutet werden kann. Dasselbe dürfte für die symmetrischen Ausbesserungen an beiden Seiten des Oberkörpers gelten (L 1 u. L 2, R 1 u. R 2). Vergleicht man die charakteristische Reparatur der rechten Schulter (H 3) mit solchen am rechten Bein, sind am inneren Oberschenkel (RB 1) und im unteren Drittel des vorderen Unterschenkels (RB 2) Kernhalter anzunehmen. Am linken Bein blieb die Suche nach solchen Reparaturen und damit die Lokalisierung weiterer Kernhalter erfolglos.

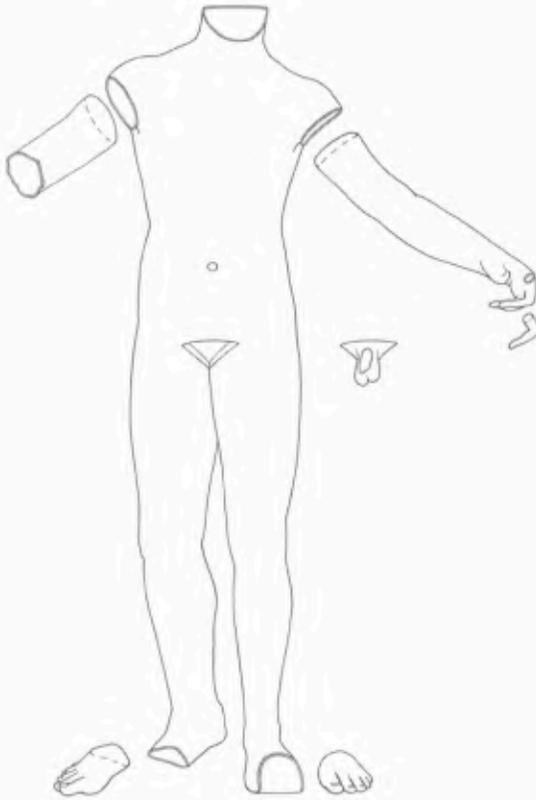


Abb. 17 Xantener Knabe. Zusammenstellung der verschiedenen Teilgüsse ohne den Kopf.

geschlagene Konstruktion des Kerngerüsts nur noch wenige Eisennägeln für eine weitere Stabilisierung des Gusskerns erforderte (Abb. 2).

Im linken Unterarm sind die zwei dicht nebeneinander platzierten Kernhalter (LA 1 und LA 2) mittels Endoskop nachgewiesen²⁶, und im gebrochenen rechten Arm ist ein annähernd 4 × 4 mm großes quadratisches Loch (RA 1)²⁷ auch ohne technische Hilfe gut einsehbar (Abb. 38).

Im Kopf können mit einem Endoskop im Inneren drei eiserne Kernhalter (ca. 3 × 3 mm) studiert werden (Abb. 11). Einen platzierte man in der linken Stirn, einen anderen neben dem Scheitelzopf und den dritten annähernd in der Mitte des Hinterkopfes (Abb. 16). An den Seiten sind keine Kernhalter nachweisbar, und im Gesicht waren sie nicht erforderlich. Hier sicherten die Öffnungen der Augen und des Mundes den direkten Kontakt zwischen beiden Teilen der Gussform. Die größte direkte Verbindung war durch die Halsöffnung gesichert, so dass auch hier kein Kernhalter nötig war, wodurch man im Gesicht Reparaturen vermied und die wenigen Eingriffe auf die ohnehin unruhige Oberfläche in den Haaren beschränkte.

Da das Kernmaterial normalerweise in den antiken Gießereien entfernt wurde, waren Reste im Statueninneren nicht zu erwarten. Lediglich in unzugänglichen Partien hätte sich Formmaterial erhalten können. Solche möglichen Überreste wird der scharfe Rheinsand vollständig abgetragen haben. Die Wirkung auch innerhalb der Statue verdeutlicht am besten die nahezu metallische Innenoberfläche im rechten Oberarm.

Auf Tomografien und Radiografien erkennbare Ablagerungen im linken Oberarm und im rechten Unterschenkel (Abb. 4) sind einerseits als Fluss sand und andererseits als neuzeitlicher Tonklumpen zu interpretieren. Letzterer gelangte sicher bei der Abformung des Xantener Knaben im 19. Jahrhundert in das Innere.

2.2.3 Guss

Entgegen den Erwartungen und Erfahrungen lieferte die Neu-Obduktion für die Aufteilung der Einzelgüsse den bereits angedeuteten ungewöhnlichen Befund²⁸, dass der Oberkörper gemeinsam mit beiden Beinen ein Gussstück bildete (Abb. 7 und 17; Kapitel 7 Abb. 5)²⁹. Neben diesem großen Gussteil waren mindestens fünfzehn weitere Formen³⁰ mit

²⁶ Direkt neben dem sicheren Kernhalter H 3 verweist eine Reparatur zur Wirbelsäule hin auf einen weiteren Kernhalter (H 2), der so dicht neben H 3 unnötig erscheint. Unwahrscheinlich ist das jedoch nicht, wie die beiden Kernhalter am linken Unterarm verdeutlichen. Das gleiche ist für LA 4 am linken Oberarm denkbar, den man in unmittelbarer Nähe von LA 3 platzierte.

²⁷ Am linken Arm verweist an der gleichen Position eine Reparatur auf LA 3.

²⁸ Siehe Kapitel 6.2 S. 117–119.

²⁹ Fiedler erkannte den Einzelguss der Arme, der Scham, der drei erhaltenen Früchtegebilde des Kranzes sowie der Schulterbänder; vgl. FIEDLER, Bronzestatue 144, 147. Pernice bemerkte den getrennt gegossenen Kopf und vermutet den Einzelguss der Beine; vgl. PERNICE, Untersuchungen 222.

³⁰ Da das Tablett und die Basis verloren sind, ist über sie keine Aussage möglich.



Abb. 18 Xantener Knabe, Kopf.
Fünf Ansichten mit den hervorgehobenen Einzelgüssen bzw. der fehlenden Teile.

Bronzeschmelze zu füllen: Die Arme und vorderen Teile der Füße entstanden in jeweils einer Form. Hinzu kommen die Scham³¹ und der getrennte Guss von wenigstens einem Finger. Der Kopf selbst wurde in einem Stück gegossen (Abb. 11 und 18). Der Kranz setzt sich aus den sechs einzeln gegossenen Gebinden zusammen, und die beiden Schulterbänder goss man in jeweils einer eigenen Form.

Von den Anschlusspunkten der Gusskanäle an das Gussstück ist nur ein einziger seitlich unter der rechten Brust auszumachen. Hier zeichnet sich ein ovaler Bereich (maximal ca. 50 mm) mit anderer Gefügestruktur in der Oberfläche ab, der auf einen solchen Anschnitt hindeutet.

Am Kopf ist das Zentrum der Haarspinne so auffallend flach modelliert, dass hier sicher ein Anschnitt angesetzt war (Abb. 11). Unter dem linken Auge fällt wieder eine ovale Fläche (maximal ca. 26 mm) mit veränderter Gefügestruktur auf, die einen zweiten Anschnitt kennzeichnet.

Bereits Fiedler registrierte die Metalldicke, die er mit ungefähr 1/5 Zoll, also etwas mehr als 5 mm, angab³². Nun zeigt sich, dass zumindest die am rech-

ten Oberarm leicht ermittelbaren Werte unter den Angaben Fiedlers liegen. Zumeist ist die Wandung 3–3,5 mm dick, nur vereinzelt werden 2 oder 4 mm gemessen und dort wo die Wachsplatten aufeinander stießen, ist das Material 4,5 mm dick. Neben diesen Messungen ist eine Charakterisierung des Materialquerschnitts mit den Messdaten der Computertomografie möglich³³. Es scheint so, dass die präzisen Messergebnisse vom rechten Arm auf den linken übertragbar sind. Lediglich das direkt am Körper anliegende Teilstück war wohl dickwandiger gegossen (ca. 12 mm). Am Oberkörper misst die Wandung zwischen 4 und 6 mm, an einigen Stellen wurden 8 mm ermittelt. Im Becken dominieren Messwerte von 7 bis 8 mm, wobei an Wachsnahten 10 bis 12 mm und im gemeinsam gegossenen Bereich an den Oberschenkeln bis zu 16 mm ermittelt wurden. An den Beinen sind Maße von 4 bis 7 mm, vereinzelt von nur etwas mehr als 2 mm anzutreffen. Die Wandung am Hoden beträgt annähernd 3 bis 4 mm. Die beachtliche Materialdicke erklärt das bereits von Alexander Conze³⁴ angemerkte hohe Gewicht des Xantener Knaben (62,8 kg).

³¹ K. Kluge charakterisiert den hinterschnittenen Hodensack als Eigentümlichkeit antiker Gießer; vgl. KLUGE, *Erzgestaltung* 162 Anm. 2.

³² FIEDLER, *Bronzestatue* 144.

³³ Siehe Kapitel 7.1 S. 142.

³⁴ *Skulpturen* 1891, 5 Nr. 4.



Abb. 19 Xantener Knabe, rechter Oberschenkel.
Gussdendriten.



Abb. 20 Xantener Knabe, linke Fessel.
Zinnschwitzperlen.

2.2.4 Werkstoff

Der sehr gute Erhaltungszustand und die nahezu metallische glatte Oberfläche schlossen am Xantener Knaben zunächst die oft praktizierte Entnahme von kleinen Bohrproben für die präzise Legierungsanalyse mittels der Atomabsorptionsspektalanalyse (AAS) aus. Als zerstörungsfreie Untersuchungsmethoden für die Werkstoffcharakterisierung an Kunstwerken mit geringer Korrosionsauflage zeigten die Protonen-Induzierte-Röntgen-Emission (PIXE) und die Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) gute Ergebnisse. Die apparative Ausstattung der PIXE am Helmholtz-Zentrum Berlin versprach sichere und ausführliche Messungen an den einzelnen Gussteilstücken, den Reparaturen und den Schweißnähten³⁵. Die Messergebnisse belegen für die Gusswerkstoffe und das Schweißgut Zinnbronzen mit sehr hohem Zinngehalt³⁶. Dieser Werkstoff erschien für einen kaiserzeitlichen Statuenguss ungewöhnlich³⁷, so dass der unerwartete Befund durch die genaue Untersuchung von vier ausgewählten Proben im Bereich der

Füße mit der Atomabsorptionsspektalanalyse im Rathgen-Forschungslabor Berlin überprüft wurde³⁸. Die AAS-Werte bestätigen eine nahezu identische Bronze an den getrennt gegossenen Teilen der Füße, so dass ganz sicher von derselben Schmelze auszugehen ist. Für das große Gussstück des Körpers mit den Beinen war unter der linken Ferse eine Probe entnommen worden. Mit nur einem Messergebnis für einen derartig dimensionierten Gusskörper ist zwar keine abschließende Aussage über die Werkstoffzusammensetzung und seine Homogenität möglich, der geringe Unterschied zur Gussbronze der Füße ist aber bemerkenswert³⁹. Das Fügematerial⁴⁰ vom linken Fuß weist einen etwas höheren Zinnanteil auf. Die geringe Abweichung änderte wohl kaum den Schmelzpunkt des somit zweifelsfrei als Schweißgut anzusprechenden Werkstoffes⁴¹.

Charakteristisch für die langsam erstarrende Schmelze einer Zinnbronze ist die Ausbildung der Dendriten. Die markante Struktur des Metallgefüges entsteht durch das Seigerungsverhalten des Zinns und das sich hieraus ergebende abweichende

³⁵ Siehe Kapitel 7.2. S. 147–150.

³⁶ Zu Eigenschaften ähnlicher und weiterer Legierungen für den antiken Skulpturenguss siehe z.B. A.R. FURGER, Metallfarbe und Struktur von Bronzen und Messingen. In: A.R. Furger/J. Riederer, *Aes aurichalcum*. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 146; DERS., Experimente mit „römischen“ Bronze- und Messinglegierungen. Ebd. 150–160.

³⁷ Siehe Kapitel 6.3 S. 120–122.

³⁸ Siehe Kapitel 7.3 S. 150.

³⁹ Auffällig ist der etwas höhere Bleianteil, der durchaus auf das bekannte Seigerungsverhalten zurückgeführt werden kann. Zu erwähnen ist noch der abweichende Eisengehalt. Durch die höheren Eisen- und Bleiwerte ergibt sich der geringere Zinnanteil.

⁴⁰ K. Kluge erwähnte bei den technischen Überlegungen, dass das „Hartlot“ aus einem deutlich anderen Material besteht als die Gussbronze. Anlass war die erheblich abweichende Farbe der Fügenähte in der metallischen Oberfläche; vgl. KLUGE, *Erzgestaltung* 165.

⁴¹ Siehe Kapitel 7.3 S. 150 Tabelle 3.

Erstarrungsverhalten innerhalb eines Werkstoffs⁴². Diese Gefügestruktur wurde von den Verhältnissen im Rhein vereinzelt auf der Oberfläche freigelegt (Abb. 19). Durch den sehr hohen Zinnanteil liegt ein höherer Temperaturbereich vor, in dem der Werkstoff erstarrt (breites Erstarrungsintervall). Dadurch kann sich das Seigerungsverhalten des Zinns erhöhen. Zinnreiche Kristalle erstarren früher als zinnarme, so dass sich sogenannte Zinn-Schwitzperlen an der Oberfläche eines Gussstückes bilden können⁴³. Dieses Erstarrungsphänomen kann die Ursache für die zinnfarbenen punktförmigen Einlagerungen am linken Unterschenkel des Xantener Knaben sein (Abb. 20).

2.2.5 Verbindung der Einzelgüsse

Angusssschweißen

Bereits Kurt Kluge betonte, wie gut die Verbindungsnahte an den Armen und längs des Schamhügels in der metallischen Oberfläche zu studieren sind⁴⁴. Sie wurden ebenso wie die an den Füßen und am Hals mit dem Angusssschweißverfahren ausgeführt. Beim Angusssschweißen⁴⁵ wird eine Bronzeschmelze (Schweißgut) in den Nahtbereich der zu verbindenden Werkstücke eingegossen. Dabei schmelzen die Randbereiche der Teilgüsse durch die hohe Eigentemperatur des Schweißgutes. Die zugeführte Bronze besteht aus der gleichen oder einer sehr ähnlichen Legierung, so dass die Schmelzpunkte des Schweißgutes und des Gusswerkstoffs keine oder zu vernachlässigende Unterschiede aufweisen. Nach dem Erstarren stellt das Schweißgut eine materialschlüssige und farblich unauffällige Verbindung zwischen den Einzelgussstücken her. Heute zeichnen sich die Fügenahte durch eine hellere oder auch dunklere Oberflächenfärbung ab. Als Ursache ist das andere Korrosionsverhalten der abweichenden Gefügestruktur von Guss- und Schweißwerk-

stoff anzunehmen, da sich die Bronzen in der Zusammensetzung kaum unterscheiden.

Wie erwähnt wurden die Armansätze bereits im Wachsmo-
dell mit gewinkeltm Absatz gearbeitet. Mit diesem Hilfsmittel konnte beim Anfügen der Arme ihre korrekte Haltung und damit nicht zuletzt die waagerechte Ausrichtung des Tablett gewährt werden⁴⁶. An den schwer zugänglichen Achseln sind die Schweißnahte nur entlang der oben beschriebenen Laschen im Statueninneren zu beobachten (Kapitel 7 Abb. 3). An den leichter zu bearbeitenden Außenseiten hatte man jeweils vier wannenförmige Vertiefungen⁴⁷ angeeignet, wie sie beim Schweißvorgang in Teilschritten üblich sind (Abb. 21). Bei den Fußnahten ist nicht immer zwischen Schweißgut und Gusswerkstoff zu unterscheiden. Am linken Fuß erleichterte die offene Sohle (Abb. 22 und 23) den Schweißvorgang an dem Nahtabschnitt auf dem Spann, den man dünnwandiger als die umliegende Bronze ausführte (Abb. 5)⁴⁸.

Die Platzierung des Schamdreiecks mit Hoden und Penis für den Schweißvorgang vereinfachte wieder die Lasche (Abb. 24). Das technische Detail erfüllte zwei Funktionen: der Einzelguss konnte durch seine konische Geometrie beim Schweißvorgang nicht in das große Gussstück hineinfallen, und andererseits entfiel die schwierige Installation der für den Schweißvorgang wichtigen Gussform⁴⁹ im Statueninneren, die das Abfließen des Schweißgutes beim Anguss verhinderte. An der Außenseite sind wieder die vier Wannn in der Oberfläche auszumachen. Die Fügenaht am Zeigefinger der linken Hand führte der Gießer sicher in einem Arbeitsgang aus. Es ist die einzige Verbindung, die nicht hohl gearbeitet wurde. Das Verfahren vereinfacht den Aufbau der Form und damit den Arbeitsprozess.

Pernice bemerkt zur Befestigung des Kopfes am Hals: „Die Verbindungsnaht läuft hier unter dem Kinn entlang – man kann sie sogar mit bloßem Auge sehen – und biegt dann vor dem Ohr, in der Mitte der Wange, wie üblich in scharfem Knick um“

⁴² H. SCHUMANN, *Metallographic* (Stuttgart 1991) 364–375.

⁴³ Informationsdruck des Deutschen Kupferinstitutes. Zustandsschaubild 2.1.3 (ohne Jahr) 1.

⁴⁴ KLUGE, *Erzgestaltung* 160.

⁴⁵ Siehe zu den technischen Details des Schweißverfahrens Kapitel 6.4 S. 123 mit Anm. 104; 124 mit Anm. 114.

⁴⁶ Die Positionierung beim Schweißvorgang unterstützte jeweils zusätzlich ein Bronzestift im Nahtteilstück der Achselhöhlen, der als Abstandhalter die Fugenbreite festlegte.

⁴⁷ Die unterschiedlich ovalen Wannn sind zwischen 30 und 80 mm lang sowie 10 bis 20 mm breit.

⁴⁸ Die Öffnung in der Sohle wurde bei der Kaltarbeit mit einem großen, heute verlorenen Flickn verschlossen.

⁴⁹ Vgl. Kapitel 7.5 S. 159 f.



Abb. 21 Xantener Knabe, rechter Arm. Schweißnaht mit einzelnen Angüssen.



Abb. 22 Xantener Knabe, linker Fuß. Schweißnaht mit großem Anguss, die mit Granulat repariert wurde.



Abb. 23 Xantener Knabe, linker Fuß. Unterseite mit antikem Weichlot, fehlendem Flickern am Ballen, Loch in der großen Zehe, Fersenloch und modernen Feilspuren.

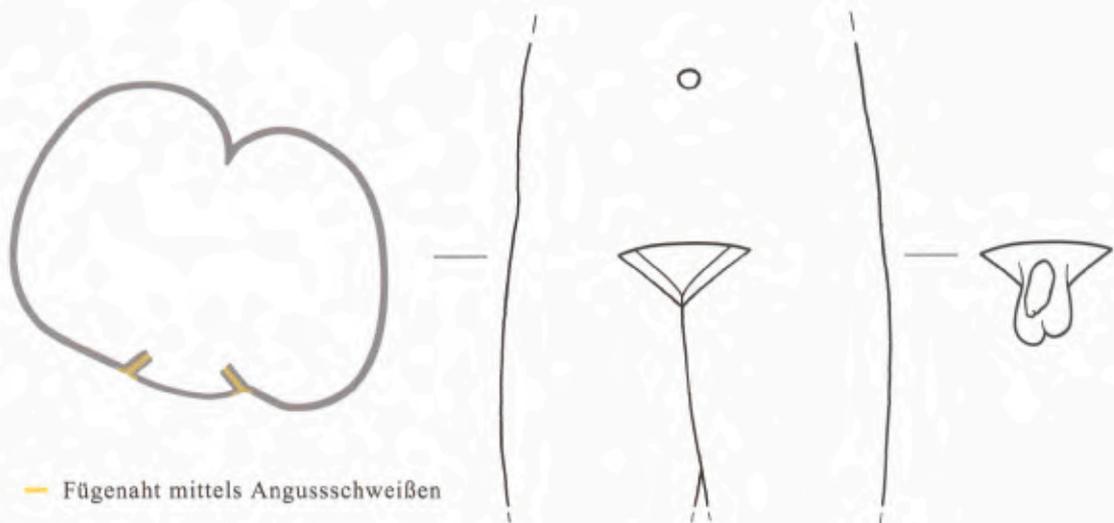


Abb. 24 Xantener Knabe. Schematischer Aufbau der Schweißnaht am Schamdreieck.

(Abb. 11)⁵⁰. Wie bei den Armen sicherte die gewinkelte Anstückung eine genaue Positionierung des Einzelgusses. Unter jedem Ohr fällt ein annähernd fünfeckiger Fleck (maximal 45×35 mm) auf⁵¹. In der gesamten Hautfalte am Hals ist ein kleiner Spalt zwischen den Einzelgüssen erhalten (Abb. 25)⁵². Im Nacken ist die Naht an der Außenoberfläche durch die Locken verdeckt, die sich im Statueninneren sehr gut obduzieren lässt (Abb. 26). Der Hals ist beinahe vollständig mit Bronze verschlossen, die in weiten Teilen ähnlich den Laschen an der Scham und den Achselhöhlen geformt ist. Man hatte also auch am Hals die Fügekanten verbreitert, hier allerdings zu einer Art umlaufenden Flansch. Diese Verfahrensweise ist in Kombination mit dem Angusssschweißen doch so bemerkenswert, dass hierauf unten erneut eingegangen werden soll⁵³. Die in allen Teilstücken schwierige Halsnaht führte man vollständig im Innenraum aus, wodurch an der Außenoberfläche keinerlei Nachbesserungen nötig waren. Nur die Gusskanäle waren nachzuarbeiten, deren Position die beiden fünfeckigen Flächen unterhalb der Ohren markieren. Das archäologische Experiment zu solch einer in einem Arbeitsgang umsetzbaren Ringnaht (Kapitel 7 Abb. 20) zeigte gute Erfolge⁵⁴.

Weichlöten

Auf der linken Schulter fielen die Reste des Weichlots von der Befestigung der verlorenen Schulterbinde bereits nach der Bergung auf⁵⁵. Für die Montage⁵⁶ der sechs Kranzgebilde verwendete man ebenso das leicht schmelzende Weichlot. An den fehlenden Gebinden ist das silbergraue Material – vermutlich eine Zinn-Blei-Legierung – vereinzelt erhalten (Abb. 27–29)⁵⁷. An einigen Stellen waren kleine Dif-



Abb. 25 Xantener Knabe, Hals. Ansatz des Kopfes mit kleinem Spalt in der Hautfalte.



Abb. 26 Xantener Knabe, Radiografie. Kopf im Profil mit annähernd massiver Schweißverbindung im Hals.

⁵⁰ PERNICE, Untersuchungen 222; siehe auch: U. PELTZ, Der Xantener Knabe – Ein antikes Meisterwerk aus Bronze. *Restaurio* 4, 2008, 226.

⁵¹ Wie bei einigen Reparaturen erfolgte vermutlich nicht grundsätzlich eine materialschlüssige Schweißverbindung, so dass zum Teil die Kanten zwischen Schweißgut und Löchern in der Oberfläche auszumachen sind.

⁵² Vgl. Kapitel 7.5 S. 159.

⁵³ Siehe Kapitel 6.5 S. 129–134.

⁵⁴ Siehe Kapitel 7.5 S. 159–160 Abb. 19–20.

⁵⁵ FIEDLER, *Bronzestatue* 147.

⁵⁶ Beim Anpassen der heute fehlenden Schulterbinde hatte man am Hinterkopf den Stielansatz des Gebindes und eine Locke ein wenig nachfeilen müssen. Auch an der Locke oberhalb der linken Schläfe waren kleine Nachbesserungen an zwei Positionen notwendig, um die ansonsten wohl passgenauen, heute verlorenen Güsse in das Haar einzufügen.

⁵⁷ Die Lotreste markieren hier nur die Kontaktflächen, nicht aber das tatsächliche Volumen der verlorenen Gebinde.





Abb. 29 Xantener Knabe, Kopf hinten rechts.
Kranz mit der Stelle des fehlenden Gebindes und dem erhaltenen Teil der Binde im Nacken.

- ◁ Abb. 27 Xantener Knabe, Kopf vorne rechts.
Kranz mit der Stelle des fehlenden Gebindes.
- ▽◁ Abb. 28 Xantener Knabe, Kopf links. Blick auf den Reif, der ursprünglich von einem fehlenden Gebindeteil verdeckt war.

ferenzen zwischen Gebinde und Kopf mit Plomben aus Weichlot ausgeglichen worden. Mit der Nachbesserung konnte man über der rechten Stirnseite immerhin bis zu 6 Höhenmillimeter überbrücken und das Teilstück des Kranzes ausreichend weit entfernt vom Kopf platzieren⁵⁸. Auch dieses einfache technische Hilfsmittel unterstützte die plastische Wirkung der Einzelgüsse (Abb. 30).

Die Positionierung des Gebindes über der rechten Schläfe erleichterte der große Passmarker (Abb. 11 und 13). An der linken Kopfseite genügte für die korrekte Platzierung des Einzelgusses die kleine runde Vertiefung nur wenige Zentimeter unterhalb des Scheitelzopfes. Sofern es sich nicht doch um einen Gussfehler handelt, werden einige Früchte aus dem Haarkranz beinahe bis hinauf an den Scheitelzopf geragt haben. Geschickt ausgeführte punktuelle Weichlötungen unterstreichen durch tiefe Unterschneidungen die Leichtigkeit der Binde auf der rechten Schulter (Abb. 31). Auf der linken Schulter kennzeichnet das sparsam aufgetragene Lot präzise den Formenverlauf der verlorenen Binde (Abb. 18).

⁵⁸ Die größte Weichlotaufgabe misst: L. 21 × B. 12,5 × H. 6 mm.

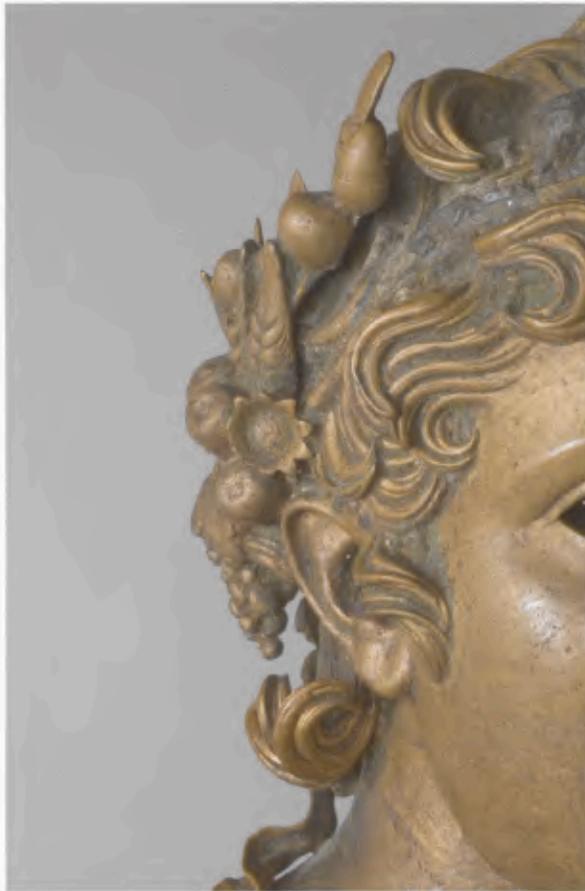


Abb. 30 Xantener Knabe, Kopf vorne rechts. Ansicht des Kranzes, dessen Plastizität durch tiefe, von Bleiplomben unterstützte Hinterschnidungen betont wird.

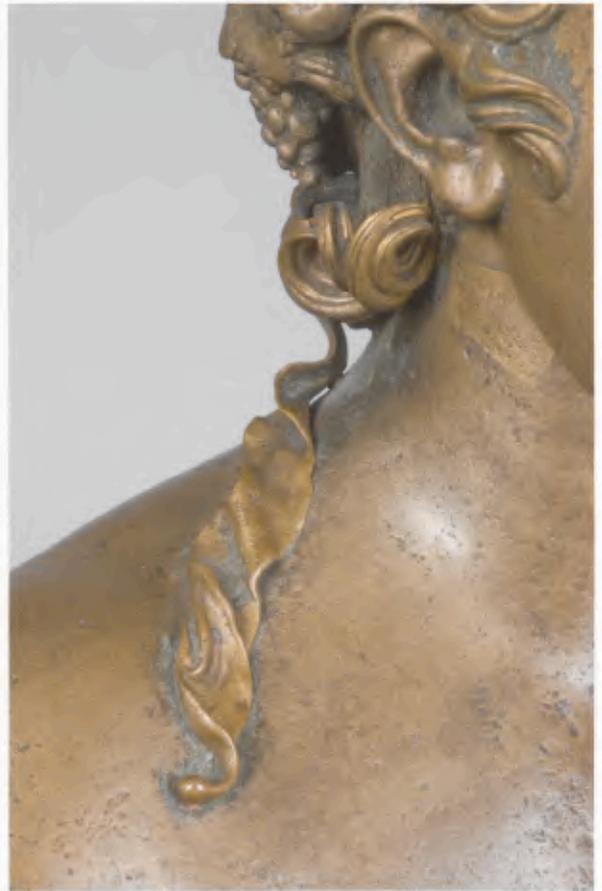


Abb. 31 Xantener Knabe, Halspartie mit rechter Schulter. Teil der vollplastisch modellierten Binde, die vom Nacken herabfällt.



Abb. 32 Xantener Knabe, rechte Ferse. Loch an der Rückseite mit Resten der Bleifüllung.

2.2.6 Gussfehler und Reparaturen

Die Nachbesserungen an Gussfehlern sind in der nahezu metallischen Oberfläche deutlich wie selten an einer Großbronze auszumachen⁵⁹. Am Gussstück des Körpers mit den Beinen entstanden neben den üblichen kleinen Gussporen größere Fehler eigentlich nur an der linken Fessel (Abb. 5)⁶⁰. Kleinere Gussfehler fallen heute besonders oberhalb der rechten Lende und am rechten Glutäus auf. Die vielen Poren waren in antiker Zeit nicht sichtbar, sondern wurden durch die Erosion im Flussbett freigelegt.

Die Güsse vom erhaltenen Teil des rechten Armes, der Scham und den vorderen Teilen der Füße gelangen fehlerfrei. Am linken Unterarm ist der große Gussfehler (maximal 70 mm) an der Daumenwurzel auffällig. Die Radiografie verrät, dass hier das Wachs nach innen gedrückt wurde und nach dem Guss ein großer, trichterförmiger Grat im Hohlraum des Handrückens entstand (Abb. 9).

Am Kopf waren wohl die kleinen Gussfehler in den Haaren seinerzeit nicht sichtbar oder wurden nicht repariert. Im Gesicht und an der Nase zeichnen sich einige wenige Reparaturen in der Oberfläche ab. Die Formen der sechs Teilstücke des Haarkranzes und der zwei Schulterbinden wurden fehlerfrei mit Gussbronze gefüllt.

Die genaue Anzahl aller Reparaturen ist am Xantener Knaben nicht ermittelt worden. Es werden sicher hundert bis mehrere hundert Oberflächenfehler sichtbar gewesen sein, zudem mussten die Löcher der Kernhalter verschlossen werden. Weniger die Anzahl der Nachbesserungen als vielmehr die unterschiedlichen Reparaturtechniken verwundern an der eineinhalb Meter messenden Statue, denn die

gleiche technische Notwendigkeit wurde mit ganz unterschiedlichen Methoden ausgeführt.

Flicken

Von den vielen Reparaturen mit Bronzeflicken können nur einige exemplarisch vorgestellt werden: Der größte Flicken (70,5 × 43,5 mm) verdeckte unter dem linken Fuß (Abb. 23) weniger einen Gussfehler als vielmehr die bewusst nur zu zwei Dritteln ausgeführte Fügenaht. Dieser Flicken fehlt heute, so dass seine Dicke in der Flickengrube ermittelt werden konnte (1–2 mm). In der Grube sind die charakteristischen Abschlüge eines Meißels zu beobachten, mit dem die Vertiefung hergestellt wurde. Die Kernhalterlöcher⁶¹ wurden nur zum Teil mit Flicken verschlossen⁶².

Am massiven Gussfehler im großen Gussstück an der linken Fessel ist die in Tabelle 1 aufgeführte andere Reparaturtechnik mit Flicken zu sehen. Eine erste Reparatur mit dem Angusssschweißen gelang fehlerhaft, so dass wieder nachgebessert werden musste. Den größten Fehler verschloss man an der Vorderseite mit einem viereckigen Bronzestück, der in die noch weiche Bleifüllung eingepresst worden war⁶³.

Es ist nicht auszuschließen, dass die große Öffnung an der rechten Ferse (Abb. 32) ursprünglich ebenso mit einem in Blei eingesetzten Flicken repariert wurde, allerdings erscheint die Installation eines Verbindungseisens zwischen Skulptur und Basis näherliegend⁶⁴. Alle eingesetzten Bronzestücke sind viereckig, wobei nur einige große weder quadratisch noch rechteckig sind⁶⁵. Am Flicken von L 2 und an einem oberhalb der rechten Lende (Abb. 33) fallen die etwas konkav gewölbten Außenkanten auf.

⁵⁹ Fiedler bemerkte am linken Arm zwei Stellen, die mit „eingesetzten Metallstücken“ verschlossen worden waren; vgl. FIEDLER, Bronzestatue 144. Friederichs stellte summarisch immerhin mehrere Reparaturen fest; vgl. FRIEDERICHS, Erzfigur 2f. Conze fielen später besonders die sehr kleinen und rechteckigen Flicken sowie geöffnete Gussblasen auf; vgl. Skulpturen 1891, 6 Nr. 4.

⁶⁰ Das große Loch (Abb. 32) an der Rückseite der rechten Ferse ist nicht eindeutig als Fehler oder Montageloch anzusprechen.

⁶¹ Die Formen und Maße aller Reparaturen an den Kernhaltern werden hier zusammen aufgeführt: H 1, annähernd rund, maimal 28,5 mm; H 2, oval, 21 × 32,5 mm; H 3, ungleich rund, maimal 24 mm; R 1, annähernd quadratisch, 13 × 15 mm; R 2, rund, 23 mm; L 1, annähernd rund, maimal 23 mm; L 2, annähernd quadratisch, 19 × 20 mm; RB 1, oval, 29 × 35 mm; RB 2, annähernd oval, 7 × 50 mm; RA 1, annähernd rund, maimal 16 mm; LA 1 und 2, rechteckig, 12 × 28,5 mm; LA 3, oval, 13,5 × 29 mm; LA 4, annähernd quadratisch, 9 × 10,5 mm.

⁶² Solche Reparaturen findet man am großen Gussstück bei den Kernhaltern L 2 und R 1, am linken Arm erfolgte eine rechteckige Ausbesserung bei LA 4, und ein großer rechteckiger Flicken verdeckt die beiden nebeneinander platzierten Kernhalterlöcher LA 1 und 2.

⁶³ Das flüssige Blei war während des Einpressens mit geeignetem Werkzeug (Holzstück o. Ä.) verwischend gegen die Innenoberfläche gedrückt worden, so dass streifenförmige Spuren im weichen Metall zurückblieben.

⁶⁴ Siehe Kapitel 6.7 S. 137.

⁶⁵ Gemeint sind das Bronzestück unter dem linken Fuß, eines oberhalb der linken Lende und zwei an der linken Fessel.

Technik	Erläuterung
Flicken	1) Viereckig zugearbeitete Bronzestückchen werden in gemeißelte Gruben mit entsprechender Außenform eingeschlagen. 2) Viereckig zugearbeitete Bronzestückchen werden in gemeißelte Gruben oder Öffnungen mit entsprechender Form mittels Blei befestigt.
Granulat	Kleinste runde bzw. polyedrische Bronzestückchen – vermutlich Gusstropfen und -reste – werden in gemeißelte Gruben eingeschlagen.
Angusssschweißen	Beim Eingießen einer Bronzeschmelze in gemeißelte Gruben bzw. in Vertiefungen unbestimmter Formen werden die Randbereiche des Grundwerkstoffes angeschmolzen. Nach dem Erstarren bestehen zwischen Grundwerkstoff und Schweißgut materialschlüssige Verbindungen.
Überfangguss	Bronzeschmelze wird in gemeißelte Gruben bzw. in Vertiefungen unbestimmter Form gegossen. Nach dem Erstarren verklammert sich das eingegossene Material durch eine formschlüssige Verbindung im Grundwerkstoff.

Tabelle 1 Reparaturtechniken an antiken Bronzen.

Granulat

Die kleinsten rechteckigen und quadratischen Reparaturen von weniger als 2 mm Kantenlänge sind überall in der Metalloberfläche zu finden. Wie unten näher erläutert⁶⁶, entfiel bei den kleinen Reparaturen die mühsame Herstellung der Flicker, stattdessen schlug man Granulatstückchen in kleinste gemeißelte Gruben ein (Abb. 34). Nach dem Zusammenfügen der Einzelgüsse waren an allen Schweißnähten – bis auf die Naht am Hals – solche Kleinstreparaturen erforderlich. Die Granulatreparaturen der Armnähte sind nur 1,5 mm breit, und an den Füßen sowie der Scham wurden die Schweißungen mit 2 mm breitem Granulat repariert. Ein solches Bild zeichnet sich natürlich auch bei den geschweißten Reparaturen ab. Der technologisch ähnliche Vorgang führte zu vergleichbaren Fehlern, so dass auch hier Nachbesserungen mit eingeschlagenem Granulat zu finden sind (Abb. 35).

Angusssschweißen

Ausbesserungen im Angusssschweißverfahren unterscheiden sich wie die Fügenähte durch eine geringfügig andere Färbung von ihrer Umgebung. In antiker Zeit waren die Reparaturen genauso wenig wie die Nähte vom Gusswerkstoff zu unterscheiden. Größere Gussfehler, wie an der linken Fessel (Abb. 35) und der linken Hand (Abb. 36), wurden mit mehr als nur einem Reparaturguss nachgearbeitet. Die zusätzlichen Maßnahmen an der Fessel waren schon erwähnt worden, und Ähnliches gilt für die Nachbesserung an der linken Hand⁶⁷.

Zwei der vier eindeutig nachgewiesenen Kernhalterlöcher (H 3 und RA 1) wurden mit dem Angusssschweißverfahren ausgebessert (Abb. 2)⁶⁸. Am rechten Arm ist die Reparatur auch ohne technische Hilfsmittel einsehbar: Außen zeichnet sich eine fehlerfreie ovale Fläche in der Bronze ab (Abb. 37), und im Inneren ist der charakteristische Grat am viereckigen Loch noch gut auszumachen; nur an einer Seite ist der Bronzegrat durch das Schweißgut weggeschmolzen (Abb. 38)⁶⁹. Von den Kernhalterlöchern (Abb. 2) waren neben H 3 nur noch H 2 und LA 3 fehlerfrei mit dem Angusssschweißen repariert worden. Bei den anderen Nacharbeiten entstanden

⁶⁶ Siehe Kapitel 6.4 S. 127 f.

⁶⁷ Beide Reparaturen gelangen nur unmittelbar an der Metalloberfläche, so dass von der Erosion durch den Rheinsand jeweils ein bis in das Statueninnere reichendes kleines Loch freigelegt wurde.

⁶⁸ Die symmetrische Verteilung weiterer Schweißreparaturen wies am großen Gussstück und am linken Arm auf verschlossene Kernhalterlöcher und nicht auf reparierte Gussfehler hin. Gemeint sind H 1, H 2, L 1, R 1, R 2, RB 1, RB 2 und LA 3.

⁶⁹ Ähnliches ist mit dem Endoskop an H 3 zu beobachten.



Abb. 33 Xantener Knabe, Linke Lende.
Viereckiger Flicker mit leicht konkavem Kantenverlauf.



Abb. 34 Xantener Knabe, rechter Oberschenkel.
Kleine Reparaturen mit Granulat.



Abb. 35 Xantener Knabe, linke Fessel. Im Angusschweißverfahren ausgebesserter Gussfehler und Folge-reparatur mit Granulat.



Abb. 36 Xantener Knabe, linke Hand. Reparatur am Zeigefinger mit dem Angusschweißverfahren oder dem Überfangguss.



Abb. 37 Xantener Knabe, rechter Oberarm. Detail der Außenoberfläche mit Reparatur des Kernhalters mit dem Angusschweißverfahren.



Abb. 38 Xantener Knabe, rechter Oberarm. Detail von der Innenoberfläche mit dem Loch des ausgeschlagenen Kernhalters und aufgeworfenem Rand.

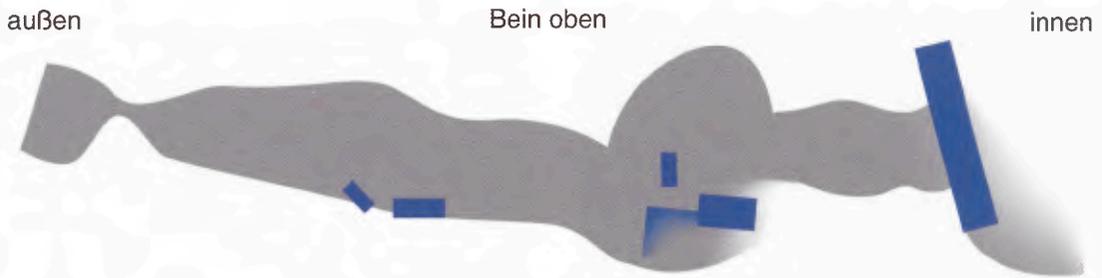


Abb. 39 Xantener Knabe. Schematische Abrollung der Schweißnaht am linken Fuß mit gegossenen und eingesetzten Reparaturen im Nahtbereich (blau).

wiederum Gusslunker⁷⁰. Die Nachbearbeitung jedes einzelnen Fehlers mit jeweils einer Reparatur verwundert, da man durchaus dicht beieinander liegende Gussfehler summarisch in einem Reparaturvorgang hätte verschließen können. Das betrifft sogar die Reparaturen mit dem Angusssschweißen selbst⁷¹. Insgesamt zeigt der Befund, dass an den Anguss-schweißungen Nacharbeiten besonders häufig an Randzonen zwischen Guss- und Reparaturwerkstoff erforderlich waren. An den Fügenähten ist die Kombination von Schweißreparaturen mit anderen Techniken ebenso zu finden. So wurde zum Beispiel auf dem Spann des linken Fußes eine Reparatur in eine vorgefertigte viereckige Grube mit eingegossener Bronze ausgeführt, die nur an zwei Kanten zur Schweißverbindung führte (Abb. 39). Die beiden anderen Kanten sind im Metall gut sichtbar und deuten an, dass hier ein Überfangguss stattfand. Diese Reparatur wies wiederum einen kleinen Fehler auf, der mit einem rechteckigen Flicken verschlossen wurde. Andere Fehler besserte man mit drei kleinen und einem recht großen rechteckigen Bronzestück aus.

Am Kopf sind nur drei recht kleine Ausbesserungen mit der Schweißtechnik zu beobachten (Abb. 11). Die Kernhalter unterhalb der Haarspinne und neben dem Scheitelzopf waren mit ähnlich großen runden Schweißungen (ca. 15 mm) verschlossen worden, und mit einer nur wenig größeren Schweißung besserte man neben der Haarspinne einen Gussfehler aus.

Überfangguss

Reparaturen mit dem Überfangguss sind am Xantener Knaben schwer nachweisbar. Sofern diese Technik der gegossenen mechanischen Verbindung überhaupt angewendet wurde, ist sie nur an Nacharbeiten mit eckig hergerichteten Gruben zu finden, wobei hier nicht immer eindeutig von Reparaturen mit Flickern unterschieden werden kann. An einigen großen viereckigen Nachbesserungen, wie an der erwähnten Schweißnaht am linken Fuß, sind nicht alle Außenkanten in der Oberfläche nachweisbar. Hier ist allerdings eine nicht ganz gelungene Schweißreparatur anzunehmen, die sich durch die Kanten heute als Überfangguss abzeichnet (Abb. 39). Ein weiteres Beispiel ist die Ausbesserung zwischen den beiden Reparaturgüssen an der linken Hand (Abb. 36), die als Überfangguss in einer gemeißelten rechteckigen Grube sich etwas herauslöste und heute ein wenig erhaben darstellt.

2.2.7 Kaltarbeit

In der Grube des Flickens unter dem linken Fuß (Abb. 23) belegen Werkspuren die Verwendung eines Meißels. Mit vergleichbaren Werkzeugen wurden die Gusskanäle abschlagen, die Oberfläche der Rohgüsse grob überarbeitet, Fügekanten hergerichtet und der Gusskern aus dem Statueninneren entfernt. Karl Friederichs konnte im Xantener Knaben

⁷⁰ Die Schweißungen an RA 1 und RB 1 mussten nur einmal, R 2 zweimal sowie H 1 und RB 2 dreimal nachgebessert werden.

⁷¹ L 1 weist zwei Flickenausbesserungen im Randbereich der gegossenen Reparatur auf. Direkt neben der gegossenen Reparatur wurden zwei andere Fehler mit eingeschlagenem Granulat repariert, die man ebenso gut beim Schweißvorgang hätte verschließen können.

einen Meißel bergen (Abb. 45 und 46)⁷², bei dem es sich durchaus um ein Werkzeug aus der antiken Gießerei des Tabletträgers handeln kann⁷³ und der sich zumindest mit einem der aufgezeigten Arbeitsschritte in Verbindung bringen ließe.

An den Fußsohlen sind neben Arbeitsspuren aus dem 19. Jahrhundert antike Feilspuren erhalten. Schleifspuren der abschließenden feinen Oberflächenbearbeitung sind durch die Erosion im Rheinbett vollständig verloren, selbst Hinweise auf Punzierungen oder Gravierungen sind schwer auszumachen. Am Kranz lassen lediglich einige wenige Details die ehemaligen feinen Ausarbeitungen der Früchte und Blüten erahnen (Abb. 41–42). Etwas besser verdeutlichen die meisterliche Hand des Ziseleurs die sich noch immer scharf abzeichnenden Haarsträhnen und -locken. Insgesamt wirkt die Bronze durch den Materialabtrag im Rheinbett wie eine durch Sandstrahlen mattierte Metalloberfläche, in der man die einstige präzise Modellierung des Xantener Knaben vermisst.

2.2.8 Augen

Fiedler⁷⁴ und Friederichs⁷⁵ vermuteten die verlorenen Augeneinlagen seinerzeit im Inneren des mit Rheinsand gefüllten Knaben aus Xanten, die auch bei der neuerlichen Untersuchung mittels Endoskop nicht gefunden werden konnten. In antiker Zeit verliehen aufwändige Augeneinlagen⁷⁶ dem herbeieilenden Tabletträger einen natürlichen Blick und

unterstrichen seine besondere Qualität. Die Einlagen rahmten Wimpernbleche, deren fester Sitz in den Augenhöhlen durch die bis zu 8 mm verbreiterte Bronzewandung an den Lidern unterstützt wurde. An der Karunkel des linken Auges sind Reste des Weichlotes erhalten (Abb. 43), mit dem das Wimpernblech eingelötet war⁷⁷.

2.2.9 Aufstellung und Basis

Der Tabletträger erhielt für seine Aufstellung 1859/60 eine fest mit den Füßen verbundene rechteckige Basis⁷⁸, die eine Neubetrachtung der von Friederichs⁷⁹ beschriebenen Hinweise auf die antike Versockelung erst wieder nach der Demontage im Jahr 2007 ermöglichte⁸⁰. Die Neuuntersuchung lieferte weitere Details zur antiken Aufstellung: Ergänzt man den fehlenden Flicker im linken Ballen, war die Unterseite des Fußes bis auf das Loch in der Ferse geschlossen (Abb. 23)⁸¹. Die Sohle und die vier Zehen wurden mit Feilen vorsichtig geglättet, um die plastische Modellierung nicht maßgeblich zu beeinträchtigen. Am rechten Fuß waren mit gleicher Sorgfalt die Unterseiten der ersten drei Zehen sowie des angrenzenden Ballens eingeebnet worden (Abb. 44). Insbesondere die anatomische Modellierung der Sohlen und Zehen verwundert an den nach der Aufstellung nicht mehr einsehbaren Unterseiten der Füße doch so weit, dass auch hierauf unten noch einmal zurückzukommen sein wird⁸². Das überall in den antiken

⁷² Siehe Kapitel 2.3 S. 62–64.

⁷³ H.-J. Schalles hält es für wahrscheinlicher, dass der Meißel bei der gewaltsamen Demontage des Xantener Knaben durch die Germanen bei der Zerstörung von Vetera I in das Statueninnere gelangte. Er geht von einer festen Verankerung des Tabletträgers an einer Wand aus. Der Meißel soll bei der Demontage durch die Öffnung im linken Bein in das Innere gefallen sein. Wie noch gezeigt wird, ist eine flache und runde Metallbasis ohne eine starre Verbindung zu einer Wand denkbar, die dem Knaben wie den anderen lebensgroßen ‚Stummen Dienern‘ eine gewisse Mobilität verlieh. Für den Transport war dann die Demontage nicht erforderlich. Neben den weiteren von Schalles beschriebenen Möglichkeiten, wie das Werkzeug in die Großbronze gelangt sein kann, erscheint der Zeitraum des Herstellungsprozesses am wahrscheinlichsten. Unmittelbar nach dem Guss waren ausreichend große Öffnungen vorhanden, durch die der ziemlich große Meißel in das Innere gelangen konnte.

⁷⁴ FIEDLER, Bronzestatue 140; 145.

⁷⁵ FRIEDERICHS, Erzfigur 1.

⁷⁶ Üblicherweise wurden farbige Augeneinlagen aus Buntstein, Marmor, Glaspasten, Bein etc. gefertigt. Siehe Kapitel 6.6 S. 135.

⁷⁷ Bereits Fiedler vermutete in dem Material das Weichlot, welches durch eine mikroskopische Sichtprüfung bestätigt werden kann; vgl. FIEDLER, Bronzestatue 145.

⁷⁸ FRIEDERICHS, Erzfigur Taf. 133.

⁷⁹ Ebd. 2; siehe auch Skulpturen 1891, 5 Nr. 4.

⁸⁰ Siehe Kapitel 1.3 S. 31.

⁸¹ Es ist nicht gesichert, ob das annähernd 9 mm große Loch in der linken großen Zehe antik oder modern ist.

⁸² Vgl. Kapitel 6.7 S. 136 f.





Abb. 42 Xantener Knabe, Kopf hinten links. Detail der Früchte und Blüten des Kranzes in feiner Ausarbeitung.



Abb. 43 Xantener Knabe, linkes Auge.
Reste von Bleilot am Karunkel.



Abb. 44 Xantener Knabe, rechter Fußballen und Zehen.
Eingebnete Unterseite mit antikem Lot und modern zu-
gerichtetem Loch.

△◇ Abb. 40 Xantener Knabe, Kopf vorn links. Detail der Früchte und Blüten des Kranzes in feiner Ausarbeitung. Das Gebinde ist unvollständig erhalten.

◇ Abb. 41 Xantener Knabe, Kopf rechts. Detail der Früchte und Blüten des Kranzes in feiner Ausarbeitung.

Feilspuren erhaltene antike Weichlot⁸³ legt die Verbindung des Xantener Knaben mit einer Metallbasis nahe⁸⁴.

Die langrechteckige Kerneisenöffnung unter der linken Ferse wurde wohl zu der auffälligen, annähernd quadratischen Öffnung (26 × 29 mm) für die Installation eines Dübels umgearbeitet, der das Bein zusätzlich mit der Basis verbunden haben kann. Wenn das neuzeitlich zumindest nachgearbeitete Loch im rechten Ballen bereits in der Antike existierte, kann auch diesen Fuß neben der Weichlötlung ein Dübel (ca. 9 mm) gesichert haben. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass das Loch erst 1859/60 bei der Sockelung in Berlin entstand. Das erscheint dann umso wahrscheinlicher, wenn das schwierig zu interpretierende Loch an der Rückseite der rechten Ferse nicht mit der antiken Versockelung in Verbindung gebracht werden kann (Abb. 32)⁸⁵. Hierfür spricht der kleine Absatz in der Bronzewandung, der die Kante einer Flickengrube markieren könnte⁸⁶. Allerdings verwundert die nur teilweise mit Blei gefüllte Öffnung und ihr annähernd viereckiger Querschnitt (25 × 40 mm). Im Inneren ist das Loch (70 mm tief) dann eher dreieckig und spitz geformt, so dass ein mit Blei eingesetztes hakenförmiges Bauteil denkbar ist, welches den weit ausschreitenden Tablettträger zusätzlich mit der Basis verband⁸⁷.

2.3 Der Meißel

HANS-JOACHIM SCHALLES

Bei den ersten Untersuchungen, die an der Xantener Statue in Berlin vorgenommen wurden und wohl besonders der Suche nach den verlorenen Augen galten, die man im Inneren vermutete, wurde im Inneren der Figur ein eiserner Meißel entdeckt. Leider vermerken weder das Inventarbuch noch eine nur wenige Jahre später erschienene Publikation, in dem der Meißel allerdings als eiserner Nagel angesprochen wurde, Genaueres zu den Fundumständen, etwa zu der Stelle, an der das Werkzeug angetroffen wurde⁸⁸. Im Skulpturenkatalog von 1891 ist dann wieder von einem Meißel die Rede⁸⁹. Er war zwischenzeitlich verschollen und ist erst kürzlich wieder aufgefunden worden⁹⁰. Es handelt sich um einen 205 mm langen und 15 mm breiten, stark korrodierten Meißel aus Eisen (Abb. 45–46). Er dürfte zur Gruppe der sogenannten Schrotmeißel gehören; sie wurden bei der Metallbearbeitung eingesetzt⁹¹. Schrotmeißel werden überwiegend zum Trennen und Spalten genutzt. Ähnliche Werkzeuge sind aus hellenistischen Werkstätten bekannt, wobei angenommen wird, dass sie zum Abschlagen von Gusskanälen und auch zum Glätten der Metalloberfläche nach dem Guss verwendet wurden⁹².

⁸³ Es ist anzunehmen, dass nach der Bergung des Knaben weit mehr Lot vorhanden war, welches im Jahr 1859 bei der Vorbereitung zur Montage auf der rechteckigen Basis beim Einebnen der Sohle verloren ging.

⁸⁴ H.-J. Schalles hält die Aufstellung auf einer viereckigen Basis für wahrscheinlich; vgl. Kapitel 5.5 S. 109. Ich gehe von einer runden Basis aus; vgl. Kapitel 6.7 S. 135.

⁸⁵ Bisher folgte man dem Vorschlag Fiedlers, dass hier eine gewaltsame Beschädigung die Verletzung hinterließ; vgl. FIEDLER, Bronzestatue 149 Taf. 6; M. SCHASTER (Hrsg.), Die Dioskuren. Dt. Kunstztg. 17, 1868, 145; Skulpturen 1891, 5 Nr. 4. Siehe auch Kapitel 5.5 S. 110, Kapitel 6.7 S. 137.

⁸⁶ Diese Technik findet ihre Parallele in der Reparatur an der linken Fessel.

⁸⁷ Siehe Kapitel 6.7 S. 137. H.-J. Schalles ergänzt in der Öffnung ein Element zur festen Montage an einer Wand; vgl. Kapitel 5.5 S. 110.

⁸⁸ Berlin, Antikensammlung – SMB Inv. Fr. 1765^m. Der Meißel wurde von Friederichs am 20. 3. 1860 unter der Nr. Misc. 3411 inventarisiert und wie folgt beschrieben: „Ein sehr verrosteter stählerner Meißel im Inneren der in den Königlichen Museen befindlichen, im Rhein bei Xanten gefundenen Bronzestatue eines nackten Knaben gefunden“. Nagel: FRIEDERICHS, Bildwerke 366 Nr. 1765^m.

⁸⁹ Skulpturen 1891, 5.

⁹⁰ Die Wiederauffindung wird N. Franken verdankt. Angaben zum Stück sind jetzt im Internet bequem abrufbar in der Bilddatenbank Friederichs, Digitalinventar der Berliner Bronzesammlung nach Carl Friederichs, Geräte und Bronzen im Alten Museum, 1871 (Bestände und Verluste), 2007 unter <[http://empl.zetcom.ch/eMP-BerlinSPSG/eMuseumPlus?service=direct/1/ResultLightboxView/result.t2.collection_lightbox.\\$TspTitleLink.link&sp=11&sp=Scollection&sp=SfieldValue&sp=0&sp=X&sp=3&sp=Slightbox_3x4&sp=12&sp=X&sp=X&sp=X&sp=F&sp=F&sp=12](http://empl.zetcom.ch/eMP-BerlinSPSG/eMuseumPlus?service=direct/1/ResultLightboxView/result.t2.collection_lightbox.$TspTitleLink.link&sp=11&sp=Scollection&sp=SfieldValue&sp=0&sp=X&sp=3&sp=Slightbox_3x4&sp=12&sp=X&sp=X&sp=X&sp=F&sp=F&sp=12)> [Stand 2. 2. 2010].

⁹¹ H. BLÜMNER, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern (Leipzig 1887) 234f. 256f. (zum Einsatz von Meißeln bei der Metallbearbeitung); W. HÜBENER, Die römischen Metallfunde aus Augsburg-Oberhausen. Materialh. Bayer. Vorgesch. 28 (Kallmünz 1973) 46; W. GAITZSCH, Römische Werkzeuge. Kl. Schr. Röm. Besetzungsgesch. Südwestdeutschlands 19 (Stuttgart 1978, 21999 im Internet) 46; DERS., Eiserne römische Werkzeuge. BAR Internat. Ser. 78 (Oxford 1980) 148–163 bes. 151; W. H. MANNING, Catalogue of the Romano-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British Museum (London 1985) 8–9; W. GAITZSCH, Werkzeuge und Geräte in der römischen Kaiserzeit. Eine Übersicht. In: ANRW II 12, 3 (1985) 179; 194.

⁹² G. ZIMMER, Griechische Bronzegusswerkstätten. Zur Technologieentwicklung eines antiken Kunsthandwerkes (Mainz 1990) 154f. Taf. 28–29.



Abb. 45 und 46 Xantener Knabe. Seitenansicht (links) und Aufsicht (rechts) auf den eisernen Meißel aus dem Innern der Figur.

Der Schaft des Meißels ist im Querschnitt vierkantig. Seine Form ist ungewöhnlich. Meist sind die Seitenflächen dieses Werkzeugs parallel ausgebildet; beim Xantener Stück hingegen ist eine der vertikal zur Schneide liegenden Seiten zur Mitte hin verstärkt, so dass der Querschnitt gegenüber den seitli-

chen Kanten des Meißels von dort 16 mm auf 21 mm anwächst. Da mithin der Durchmesser des Schafts in der Schneidenachse kleiner ist als der vertikal zur Schneide orientierte, ist der Meißel als Kreuzmeißel anzusprechen⁹³. Die Klingenslänge nimmt mit rund 90 mm fast die Hälfte der Gesamtlänge des Werkzeugs ein. Es weist deutliche Nutzungsspuren auf, denn der Kopf ist durch die Hiebe des Schlägels gestaucht und gerundet. Der Querschnitt ist dort mit 14 × 15 mm nahezu quadratisch. Die Schneidenbreite beträgt 10 mm, die Spitze der Schneide ist korrosionsbedingt nicht mehr vollständig erhalten und endet deshalb stumpf mit 3 mm Höhe. Was die Länge betrifft, so ist der Meißel aus Xanten ein eher kleines Exemplar. Von den 51 römischen Meißeln, die Gaitzsch auflistet, sind fast drei Fünftel größer; neun liegen in einem Bereich zwischen 190 und 210 mm⁹⁴.

Wie und bei welcher Gelegenheit ist der Meißel in die Bronzestatue gelangt? Theoretisch kommen dafür fünf Möglichkeiten in Frage: der Herstellungsprozess, der erste Abbau der Statue und ihre Entfernung vom ursprünglichen Aufstellungsort (vgl. unten Kapitel 8), die Demontage in Xanten, die Einschwemmung im Flussbett nach dem Untergang der Figur oder Arbeiten unmittelbar nach ihrer Bergung. Ohne hier letztlich Klarheit schaffen zu können, sind einige dieser Szenarien weniger wahrscheinlich als andere. So ist wohl weder beim mehrteiligen Gussvorgang selbst noch bei den entsprechenden Vorbereitungen ein Arbeitsschritt vorstellbar, bei dem im Inneren der Figur ein Meißel verloren gegangen sein kann. Denkbar wäre, dass der Meißel bei der Nachbearbeitung, etwa beim Ausräumen des Gusskerns, in das Innere der Statue geriet. Das Werkzeug könnte in diesem Fall vor dem Ansetzen der Arme und des Kopfs durch die entsprechenden Öffnungen hineingefallen sein, falls man die Ränder der Gussstücke nachbearbeiten musste. Kaum erklärlich ist bei dieser Annahme allerdings, weshalb der antike Handwerker das Werkzeug in der Statue beließ. Nach dem Verschweißen der Einzelgüsse waren dann nur noch die beiden Öffnungen in der Unterseite der Ferse und diejenige in der Rückseite der rechten Ferse groß genug. Der Meißel könnte durch diese Öffnungen in das Innere der noch nicht versockelten und liegenden Statue gerutscht sein und sich dort verkantet haben. Die beiden Demon-

⁹³ GAITZSCH (Anm. 91, 1980) 153.

⁹⁴ Ebd. 157 Abb. 18.

tagevorgänge der nun stehenden und gesockelten Figur am ersten bzw. zweiten Aufstellungsort bieten demgegenüber kaum Chancen für den Verlust des Meißels. Auch ein Einschwemmen des Meißels durch die genannten Öffnungen bzw. später durch den rechten Armstumpf ist kaum plausibel. Gegen die Möglichkeit, dass der Meißel beim Ausräumen des Schlammes nach der Bergung vergessen wurde, spricht schließlich die Korrosionsschicht, die nur durch eine lange Lagerung im Wasser zu erklären ist.

2.4 Beschreibung und Aufbau der Figur

HANS-JOACHIM SCHALLES

Die Statue ist vollständig erhalten bis auf den gut zur Hälfte fehlenden rechten Arm, größere Teile des Kranzes, den auf der linken Schulter liegenden Abschnitt der Stoffbinde, die ursprünglich eingesetzten Augen, das Tablett, das sie ursprünglich in den Händen hielt (vgl. unten Kapitel 3.2), sowie die Basis (vgl. Tafel 1). Die Gesamthöhe der Figur beträgt 1,44 m⁹⁵. Dargestellt ist ein Knabe an der Schwelle zur Pubertät, was durch das kindliche Geschlechtsteil⁹⁶, die weichen, konturlosen Brustwarzen und das Fehlen des Schamhaars unterstrichen wird⁹⁷. Der Knabe ist mit weit ausgreifender Schrittstellung in einer Vorwärtsbewegung begriffen, die als „eilend“, als „Pantomime des Bringens“ u. Ä. charakterisiert worden ist⁹⁸. Technisch und kompositorisch tragendes Element der Figur – die ursprüngliche Gesamtwirkung wird durch das Fehlen des Tablett in

den Händen deutlich beeinträchtigt – ist ihr linkes („Stand“-) Bein. Erst in der Seitenansicht (vgl. Tafel 2 und 3) wird deutlich, dass das linke Knie ein wenig gebeugt ist und der linke Fuß mit seiner gesamten Länge auf dem Boden ruht. Der etwas nach vorn geneigte Oberkörper der Statue liegt damit über diesem Bein und definiert ihren Schwerpunkt. Das weit nach hinten gesetzte rechte Bein hingegen ist nahezu gestreckt und aus der Laufrichtung gedreht, Knie und Fuß weisen deutlich nach außen. Der rechte Fuß ist nur mit den Zehen und dem Ballen aufgesetzt.

Nimmt der Betrachter eine Position auf einer gedachten, die Ausrichtung des linken Fußes nach vorne verlängernden Linie ein, so erscheint der seitliche Abstand beider Beine zueinander relativ gering, der Stand entsprechend labil. Ausgreifende Schrittstellung und Drehung des rechten Beins wirken sich auf den Aufbau der Figur aus; eine leichte Torsion des Körpers ist die Folge. Die Beckenachse ist aus der Bewegungsrichtung der Figur nach rechts gedreht und dadurch zugleich minimal gekippt. Der Oberkörper orientiert sich wiederum gegenläufig an der Bewegungsrichtung der Figur und der Ausrichtung des Standbeins. Dabei erscheint die rechte Schulter kaum merklich angehoben, wie an der Schulterlinie und an leicht unterschiedlichen Höhenmaßen der Achseln ablesbar ist; besonders deutlich wird dies in der Rückansicht (Abb. 47) und in der Ansicht von rechts. Die Blickrichtung des Kopfes schließlich unterliegt annähernd der gleichen leichten Rechtsdrehung wie das Becken und gibt damit vielleicht die bevorzugte Ansicht der Statue an – soweit man bei einer Figur mit solcher Funktion von bevorzugten Ansichten sprechen kann –, wofür auch die Asym-

⁹⁵ In Skulpturen 1885, 3 mit 1,54 m angegeben, wobei aber offenkundig die Basis eingerechnet war; vgl. Skulpturen 1891, 5 (wer für die Beschreibung des Knaben in diesen beiden Katalogen verantwortlich zeichnet, ist nicht sicher; vgl. HEILMEYER, Salamis 5 Anm. 10). Das gleiche missverständliche Höhenmaß: Kurze Beschreibung 1911, 7; Kurze Beschreibung 1922, 13; H. VON PETRIKOVITS in: Römer am Rhein. Ausstellung Köln 1967 (Köln 1967) 200; HEILMEYER, Salamis 41; HEILMEYER, Knabe 80. – Weitere für den Aufbau und die Proportionsverhältnisse der Figur wichtige Maße: H. Kinn–Boden: 1,21 m; H. oberer Rand Glied–Boden: 0,72 m; H. linke Achsel–Boden: 1,055 m; H. rechte Achsel–Boden: 1,065 m; Schulterbreite: 0,33 m; Hüftbreite: 0,255 m; Kopfhöhe: 0,22 m; Schrittlänge: 0,662 m.

⁹⁶ FIEDLER, Bronzestatue 149 mit dem Hinweis auf Ps.-LUKIAN, Erotos 53.

⁹⁷ FRIEDERICH, Erzfigur 2 schätzt das Alter des Jungen auf 14 Jahre, ebenso VON PETRIKOVITS (Anm. 95) 200. HILLER, Bronzeknabe 201 denkt an einen 12-jährigen Knaben. Doch hebt HEILMEYER, Salamis 44 m. E. zu Recht die offenbar intendierte Unbestimmtheit und Altersambivalenz solcher Figuren hervor („weder Pais noch Ephebe, Puer oder Iuvenis“); vgl. dazu auch Kapitel 5.1 S. 103. Insofern ist die Feststellung von ZANKER, Statuen 41, das kanonische Körpermaß von ca. 1,50 m (siehe das Folgende) sei charakteristisch für Epheben, zumindest kein Ausschlusskriterium.

⁹⁸ AUS'M WEERTH, Bronze-Statue 3: „forteilende Bewegung“; FRIEDERICH, Erzfigur 2: „in eilender Bewegung“; Skulpturen 1891, 5: „schreitet lebhaft vor“; HILLER, Bronzeknabe 205: „eifertig herbeilaufend“; PARLASCA, Beobachtungen 34: „Eindruck des beflissenen Hinzueilens“. Das Sprachbild der „Pantomime des Bringens“ stammt von aus'm Weerth und wird von ihm in erster Linie auf die Arme angewandt, wohl ohne dass ihm klar war, wie nah er damit der Deutung des Motivs kam.



Abb. 47 Xantener Knabe, Kopf und Rücken. Ansicht der geneigten Schulterlinie.



Abb. 48 Xantener Knabe, Kopf von vorn. Asymmetrie des Gesichtes.



Abb. 49 Xantener Knabe, Kopf und nach vorn geneigter Oberkörper von vorn.



Abb. 50 Xantener Knabe, linke Schulter und Arm. Quetschfalte an der Achsel.

metrien des Gesichts sprechen würden⁹⁹ (Abb. 48). Der Oberkörper ist, wie bereits erwähnt, unmerklich nach vorne geneigt; die Schultern sind, bedingt durch die Belastung der Arme, ein wenig gerundet (Abb. 49).

Der linke Arm der Figur weist schräg nach vorn, er ist weit ausgebreitet und nach unten geneigt; die Hand liegt etwa auf Höhe des Bauchnabels. Durch die Streckung dieses Arms hat sich in der linken Achsel eine kleine Quetschfalte gebildet (Abb. 50). Der Daumen ist horizontal in Laufrichtung gestreckt, die vier übrigen Finger sind in einer Greifhaltung nach innen geführt, um ein Tablett zu halten (vgl.



Abb. 51 Xantener Knabe, linke Hand. Weichlotrest zwischen Ring- und kleinem Finger zur Fixierung des Tablett?

Kapitel 3 S. 80–83)¹⁰⁰. Am Handwurzelknochen im Bereich des Daumens ergibt sich durch diese Haltung eine langrechteckige, 3 cm hohe und maximal 4,5 cm tiefe Führung für das Tablett; Daumen und Handwurzelballen nehmen eine Waagerechte ein. Hinweise auf eine Lötung in der Handinnenfläche gibt es keine. Da ansonsten Lotreste, etwa im Bereich des Kranzes, gut erhalten sind, darf dies als Beleg dafür gelten, dass das Tablett mobil gewesen ist. Allerdings hat sich an der Außenfläche des Ringfingers in der Lücke zwischen diesem und dem kleinen Finger ein kleiner ovaler, ca. 12×5 mm messender Weichlotrest erhalten (Abb. 51). Vielleicht war hier ein zusätzliches kleines Blech befestigt, welches das Tablett arretiert oder auf andere Art gesichert hat.

Charakteristisch für die Statue aus dem Rhein sind ihre weichen und ein wenig fülligen Körperformen – ein Zug, auf den in der Forschung auch immer wieder hingewiesen wird¹⁰¹. Die Dreiviertelansicht von rechts unterstreicht, dass auf die Angabe von Muskulatur als Mittel der Binnengliederung, etwa im Bauchbereich, weitgehend verzichtet wird; die Figur kommt ohne konturierende Brust- und Leistenabsätze aus (vgl. Tafel 1). Linker und rechter Rippenbogen werden nur schwach angedeutet. Die Bauchwulstlinie ist kaum ausgeprägt, ebenso wenig die *linea alba*, der Beckenkamm ist nicht

⁹⁹ Zuerst bemerkt von AUS'M WEERTH, Bronze-Statue 5. Vgl. auch HILLER, Bronzeknabe 201 Anm. 3 zur unterschiedlich breiten Ausbildung beider Gesichtshälften.

¹⁰⁰ WOLTERS, Knabe 281 bezeichnet sie als „in sehr bestimmter, fast eckiger Form zusammengekrümmt“.

¹⁰¹ FIEDLER, Bronzestatue 149; BRAUN, Achilles 9f.; FRIEDERICHS, Erzfigur 3; Skulpturen 1891, 5; VON PETRIKOVITS (Anm. 95) 200; HILLER, Bronzeknabe 201; 205.

betont. Zwischen Genital und Bauchnabel ist eine Doppelreihe aus schwachen Querfalten angegeben (Abb. 52). Ebenfalls weich modelliert sind die Übergänge der Oberschenkelmuskulatur zu den Knien, der Übergang der Knie zu den Unterschenkeln und die Fußknöchelpartien. Akzente in der Frontalansicht setzen einzig das Geschlechtsteil, der deutlich eingetiefte und in eine rundliche Einwölbung der Bauchdecke gebettete Nabel (Abb. 53) sowie die als schwache Erhebungen ausgebildeten, konturlos in den umgebenden Brustbereich übergehenden Brustwarzen (Abb. 54), deren linke mit einer kleinen Vertiefung versehen ist. Zusammenfassend ist zur Vorderansicht festzustellen, dass sich im Aufbau der Figur ein weitgehender Verzicht auf plastische Binnengliederung bemerkbar macht; er führt dazu, dass das Erscheinungsbild der Statue eher über die Konturen bestimmt wird als über ihre Binnenformen.

In der Rückansicht wird dieses beinahe feminin zu nennende Körperbild allerdings zumindest ansatzweise zurückgenommen. Der bogige Rhythmus der Figur wird durch die scharf eingetiefte Furche des Rückgrats betont, die den Schwung des Unterkörpers in einer gegenläufigen Bewegung aufnimmt (vgl. Tafel 4). Oberhalb der Glutäen im Lendenbereich finden sich kräftig eingeschriebene, kleinteilige Formen – zwei Eintiefungen links und rechts über dem trapezförmigen Kreuzbein sowie zwei flachere Mulden oberhalb dieser Zone (Abb. 55). Auch weisen die Glutäen seitlich deutliche Einzichungen auf (Abb. 56). All diese Details sind Resultat und Ausdruck einer muskulären Anspannung, die aus dem Bewegungsmotiv resultiert und sich nahezu ausschließlich im rückseitigen Erscheinungsbild der Statue zu erkennen gibt. Versucht man, die Haltung des Xantener Knaben nachzustellen, so merkt man sehr schnell, wie schwierig dies ist und dass diese Haltung einer gewissen Anstrengung bedarf. Ursächlich dafür ist zum einen die bereits erwähnte geringe Distanz zwischen den Füßen, welche die Standsicherheit der Figur beeinträchtigt, zum anderen das Erfordernis, in dieser labilen Haltung das breite Tablett (mit der darauf zu denkenden Last) zu balancieren. Denkt man sich diese Haltung allerdings in eine Vorwärtsbewegung übertragen, wie sie hier gemeint ist, so wird die Labilität aufgehoben, nicht jedoch die muskuläre Anspannung.

Die erhaltene linke Hand ist, von der Angabe der Nägel abgesehen, in ihrer Oberflächengestaltung kaum differenziert (Abb. 57–58). Die Finger setzen übergangslos am fleischigen Handrücken an, Fin-



Abb. 52 Xantener Knabe, Beckenbereich von vorn.



Abb. 53 Xantener Knabe, Bauchbereich. Ausbildung des Nabels.



Abb. 54 Xantener Knabe, Oberkörper von vorn. Ausbildung der Brustwarzen.



Abb. 55 Xantener Knabe, Rückansicht. Muskelbild im Lendenbereich.

Abb. 56 Xantener Knabe, rechte Seite des Beckens. Ansicht vom Glutäus.

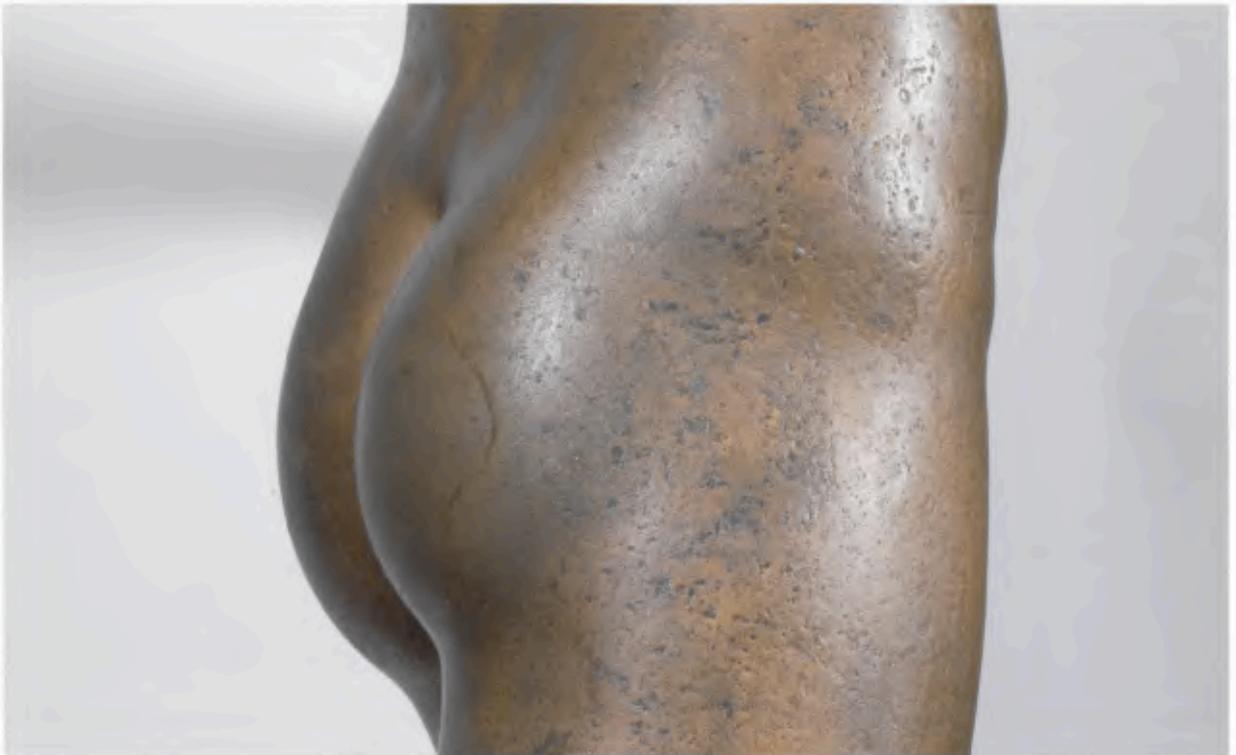




Abb. 57 Xantener Knabe, linke Hand.
Ansicht von unten.



Abb. 58 Xantener Knabe, linke Hand.
Ansicht von oben.

gerknöchel oder Sehnen sind nicht als eigenständig herauszuarbeitende Formelemente aufgefasst. Einzig die Handinnenfläche ist durch die Angabe von Kopf- und Lebenslinie gegliedert. Für die kompakt angelegten, gedrungenen Füße gilt das gleiche (Abb. 59). Die Fußsohle des Spielbeins ist vollumfänglich, die des Standbeins nahezu ganz ausgebildet. Die Zehennägel sind tief in die Oberfläche der Zehen eingebettet. Nur der große Zeh ist als einzelnes Element angelegt, die anderen Zehen waren in der Form miteinander verbunden und stellen sich im fertigen Guss entsprechend dar (Abb. 60; vgl. Abb. 23)¹⁰².

Aufgrund der Belastung von Schultern und Armen, die das Gewicht des Tablett und der auf ihm zu denkenden Gegenstände verursachte, ist der Hals ein wenig nach vorne geneigt (Abb. 61). Die Halsgrube ist nur unmerklich angedeutet (vgl. Tafel 5). Ähnlich wie bereits an der Hüftpartie beobachtet, ist auch der breite Hals mit Querfalten bzw. horizontalen Pölsterchen versehen¹⁰³. Das Kinn und die Wangen sind gegen den Hals durch eine scharfe Linie abgesetzt, die bis in den Bereich unterhalb des

Ohrs zu verfolgen ist (Abb. 61). Im Gesicht, das annähernd ein Oval beschreibt, ergeben sich, bedingt durch die Asymmetrien¹⁰⁴, je nach Betrachtungsposition und -höhe überraschende Unterschiede im Gesamteindruck (vgl. Tafel 5; Abb. 48). Das Erscheinungsbild des Gesichts wird von den vollen Wangen dominiert, in welche die mandelförmigen Augen, die Mundpartie und der Nasenbereich regelrecht eingesenkt sind. Die Spanne der Nasenflügel misst kaum weniger als die Breite des Mundes. Das üppige runde Kinn weist eine Mulde auf. Der Mund ist leicht geöffnet, die Unterlippe ein wenig kürzer, so dass im Mundwinkel Grübchen gebildet werden (Abb. 62); in der Seitenansicht werden die Mundwinkel durch die vortretenden Wangen verdeckt. Die Konturen von Ober- und Unterlippe sind nicht abgesetzt, die Übergänge in die benachbarten Hautpartien ausgesprochen weich. Auch der Übergang zwischen Unterlid und Wange ist nur als sanfte Mulde angelegt. Dagegen ist das schmale Oberlid deutlich gegen die obere Augenhöhle abgesetzt. Die Augenpartie wird gegen die Stirn durch klar konturierte Brauenbögen begrenzt. Die Brauen selbst sind

¹⁰² Hierin ist wohl kein technisches Merkmal zu sehen, anhand dessen bei entsprechender Formtechnik eher eine römische Entstehungszeit vorauszusetzen ist, so HEILMEYER, *Salamis* 38. Als mögliches Datierungskriterium kann demgegenüber eher der Unterschied zwischen Standfüßen gelten, deren Unterseite geschlossen, und solchen, deren Unterseite teilweise oder ganz offen gearbeitet war: WILLER, *Beobachtungen*; WILLER, *Neue Beobachtungen*; siehe Kapitel 6.7 S. 135–137.

¹⁰³ Vortretende Halsmuskeln (so FIEDLER, *Bronzestatue* 144) vermag ich nicht zu erkennen; gemeint sind vielleicht die beiden vorspringenden, den Kehlkopf rahmenden Sehnen.

¹⁰⁴ Vgl. Anm. 99.



Abb. 59 Xantener Knabe, linker Fuß.
Schrägansicht von oben.

Abb. 60 Xantener Knabe, linker Fuß.
Aufsicht von vorne.



nicht angegeben. Die Ohren liegen nicht eng an der Schädelkalotte an, sondern stehen ein wenig ab. Die Ohrmuscheln sind detailliert durchmodelliert, die Ohrfläppchen fleischig und verhältnismäßig groß angelegt (Abb. 63–64).

Das Gesicht der Figur wird von einer Lockenfrisur gerahmt, deren plastische Ausarbeitung und detailfreundige Gestaltung in deutlichem Gegensatz zur eher indifferenten Körpermodellierung steht (vgl. Tafeln 5–8). Die einzelnen, durch tiefe Grate gegeneinander differenzierten Locken sind zu Gruppen sichel- oder wellenförmiger, teils mehrschichtig übereinander liegender Strähnen zusammengefasst, die ein erhebliches Volumen entwickeln. Verluste durch die Wirkung von Sand und Kies sind hier keine zu verzeichnen; bestenfalls gibt es minimale Ausbrüche an einigen Lockenspitzen im Nacken. Die Kaltarbeit, die u.a. zur Binnendifferenzierung der Locken zum Einsatz kam, ist durch die Lagerung im Rhein allerdings nur noch ansatzweise ablesbar. Ein Kranz aus Früchten, Blättern und Blüten teilt die Frisur; das Haar oberhalb des Kranzes auf der Kalotte wirkt insgesamt stärker gebändigt, während die Locken an Schläfen, Ohren und im Nacken kleinteiliger und unruhiger angelegt sind. Den Stirnrand begrenzt eine wellenförmige Strähne, die horizontal verläuft und links in einer Sichel endet; über ihr türmen sich weitere Locken.

Seitlich an den Schläfen und bis vor die Ohren schließen jeweils kräftige, mehrschichtig aufgebaute, überwiegend sichelförmige Lockenbündel an; auf der linken Seite reichen ihre Spitzen bis in den Bereich des Keilbeins. Hinter den Ohren und im Nacken nimmt die Länge der Locken zu; die einfachen Sichelformen werden um S-förmige Motive erweitert. Die Lockenbündel lösen sich teilweise auf, ihr Verlauf folgt dort nicht mehr der Schädelkontur. Von ihr gelöst, bilden sie frei modellierte, wellenförmige und nach außen vorstoßende Korkenzieherformen oder Sichellocken mit eingerollten Enden aus. So treffen etwa über und hinter dem linken Ohr zwei Locken von außen auf den Rand der Ohrmuschel, deren eine mehr als einen Dreiviertelkreis beschreibt (Abb. 63); im Nacken heben kräftige Locken den Stoff der Binde an, drei Lockenspitzen dort schrauben sich bis unmittelbar in den Bereich der Nackenwirbel. Diese Gestaltung, die in technischer Hinsicht zahlreiche Unterschneidungen zur Folge hatte, verleiht diesen Partien der Frisur eine außerordentlich plastische Wirkung (Abb. 61 und 77). Im Bereich des Hinter-



Abb. 61 Xantener Knabe, Kopf und Schulter. \triangle
Seitenansicht von rechts.

Abb. 62 Xantener Knabe, Kopf. \triangleright
Detail der Mundpartie.



Abb. 63 Xantener Knabe, linkes Ohr. ∇

Abb. 64 Xantener Knabe, rechtes Ohr. $\triangleright\nabla$



kopfs dominiert ein große Haarspinne in Form eines Seesterns, die seitlich z. T. bis unmittelbar an den Kranz heranreicht, das Erscheinungsbild der Frisur (vgl. Tafel 7). Sie besteht aus mehrschichtigen Lagen S-förmiger Locken und Sichellocken, die überwiegend erheblich länger sind als die bisher betrachteten Haarpartien. Teils parallel geführt, teils auch mit wechselnder Richtung der Lockenspitzen, gruppieren sie sich zu Bündeln oder Strähnen. Oberhalb des Nackens geben sie den Blick auf die darunter liegende Haarschicht frei. Insbesondere auf der linken Seite liegen einige kürzere Sichellocken auf den längeren Haarpartien auf. Eine dieser Locken bildet mit einer zweiten, die am rechten Innenrand des Früchtekranzes anliegt und gegenständig orientiert ist, ein Zangenmotiv aus (vgl. Tafel 7). Auf Oberkopf und Scheitel verliert sich die Spinne zugunsten züngelnder, in die Laufrichtung der Figur orientierter Haarpartien (vgl. Tafel 9). Sie sind als flächige Strähnen angelegt, die mehrere Lagen bilden. Der Scheitel selbst wird von einem geflochtenen, aus den Haarlagen des Oberkopfs gebildeten Zopf bedeckt, der auf der übrigen Frisur nur aufliegt, sich mit seiner kleinteiligen Gliederung von ihr absetzt und ein wenig oberhalb des Wirbels in einer Gabel ausläuft. Der Ansatz des Scheitelzopfs beginnt nicht unmittelbar am Stirnrand wie meist üblich, sondern spart die Stirnlocken aus. Er dürfte von den Blüten oder Blättern verdeckt gewesen sein, die ursprünglich in diesem Bereich vorhanden waren, aber verloren gegangen sind. Von den drei Flechten sind zwei zu sehen; ihr Volumen nimmt in Richtung des Hinterkopfes allmählich ab.

Einziges Schmuckelement des Knaben ist der Kranz, den er im Haar trägt (vgl. Abb. 27–29 und 40–42). Wohl aufgrund der Tatsache, dass dieser im Flussbett den Kräften des sich bewegenden Kiesgerölls ausgesetzt war, hat er merkliche Substanzverluste erlitten¹⁰⁵. Von den schmückenden Blättern, Früchten und Blüten vorn fehlt eine kleinere Partie, die von der Stirn bis zur Linie der rechten

Schläfe reicht. Auf der linken Seite sind große Teile des Kranzes – der Abschnitt von der Schläfe bis in die Gegend hinter dem Ohr – verloren gegangen. Diese Verluste ermöglichen es allerdings, seinen Aufbau genauer studieren zu können, als dies im ursprünglichen Zustand möglich war. Es handelt sich um eine Kombination von Reif, floralen Elementen und Stoffbinde, wobei deren funktionales Verhältnis zueinander nicht in allen Einzelheiten zu klären ist (zur Gestaltung des Reifs siehe das Folgende). Auf der Rückseite betroffen ist rechts ein kleinerer Abschnitt zwischen Reif, Nackenhaar und der Weinrebe sowie ein größerer, der insbesondere an der Einschnürung der Frisur erkennbar ist und sich von der Nackenmitte bis in den Bereich der rechten, oben erwähnten Lockenzange erstreckt. Diese Verluste sind, von einer Ausnahme abgesehen, vor Auffindung der Statue erfolgt: Fiedler bildet in seiner Erstvorlage unterhalb der hinter dem rechten Ohr sitzenden Weinrebe eine Blüte ab, die heute nicht mehr vorhanden ist. Ob sie noch vor dem Abtransport der Statue nach Berlin verloren gegangen ist oder aber vielleicht kriegs- bzw. auslagerungsbedingt, lässt sich nicht mehr klären¹⁰⁶.

Zieht man zum Vergleich andere bekränzte Ephebenköpfe heran, so fällt die relativ schmale Ausführung des eng am Kopf anliegenden Reifs auf. Mit nur 5–6 mm Breite ist er deutlich zierlicher gebildet als die meisten anderen Binden oder Reife und lässt sich in dieser Hinsicht etwa der Binde des Epheben von Volubilis zur Seite stellen¹⁰⁷. Während dort aber parataktisch angeordnete, quer zu Bindenachse verlaufende Kerbungen zu erkennen sind (Abb. 65), die wohl die Wicklung einer Binde oder Schnur evokieren sollen, zeigt der im Querschnitt gerundete Reif des Xantener Knaben eine glatte Oberfläche ohne jegliche Binnendifferenzierung (vgl. Abb. 28). Hierin beispielsweise dem Epheben Villa Albani – Kopenhagen vergleichbar, kann dies als erstes Indiz dafür gelten, dass ein Reif aus Metall, jedenfalls nicht aus Stoff oder Leder, gemeint ist¹⁰⁸. Die Fixierung

¹⁰⁵ Detailaufnahme der rechten Kopfseite vor der Reinigung und Restaurierung: HEILMEYER, Knabe 81. Die Verluste nur summarisch erwähnt bei FIEDLER, Bronzestatue 147; AUS'M WEERTH, Bronze-Statue 5. Auf diesen Punkt gehen BRAUN, Achilles 12–16 und FRIEDERICH, Erzfigur gar nicht ein.

¹⁰⁶ FIEDLER, Bronzestatue Taf. XI. Vgl. Kapitel 1.3 S. 31.

¹⁰⁷ BOUBE-PICCOT, Maroc 155 Taf. 81–84; ZANKER, Statuen Taf. 35,2,4; 36,3,6. Gute neue Abb.: D. KREIKENBOM, Bronzeplastiken in den Wohnhäusern von Volubilis. In: M. Risse (Hrsg.) Volubilis (Mainz 2001) 96 Abb. 146a. Weitere Lit.: Kapitel 4.1 S. 91 Anm. 27.

¹⁰⁸ Spange: FIEDLER, Bronzestatue 147; AUS'M WEERTH, Bronze-Statue 4. – Reif: FRIEDERICH, Erzfigur 3. – Schnur oder Stiel: Skulpturen 1891, 6. – Vgl. auch den Epheben Albani (Kopenhagen): ZANKER, Statuen 65 Taf. 56,4–8. Beim sog. Pylades kommt der Metallcharakter in der Kantung des Reifs zum Ausdruck: ebd. Taf. 47,1–3.



Abb. 65 Ephebe von Volubilis, Detail des Kopfes mit Binde. Rabat, Musée Archéologique.

solcher Binden wird gerne durch eine Verknötung im Stirnbereich verdeutlicht, wie sie sich etwa beim Epheben von Volubilis und der Jünglingsstatue aus Antequera – als Kreuzknoten ausgebildet – findet, nicht jedoch am Xantener Knaben¹⁰⁹. Zur Gewissheit wird der mutmaßliche Metallcharakter des Reifs bei einem Blick auf dessen rückwärtigen, im Nackenbereich befindlichen Abschnitt, der durch die Verluste des Kranzes ermöglicht wird. Der Reif ist dort zweimal wie ein Draht umgebördelt, das sichtbare linke Ende flach gehämmert (Abb. 66).

Die pflanzlichen Bestandteile des Kranzes sind unter den Reif gesteckt zu denken, während die mit ihren Enden auf die Schulter herabfallende Stoffbinde vermutlich in die Bestandteile des Kranzes im Nacken eingeknotet oder um sie geschlungen war (siehe unten). Selbst im derzeitigen Erhaltungszu-



Abb. 66 Xantener Knabe, Rückseite des Kopfes. Verschluss des Reifs.

stand zeichnet er sich noch durch einen großen Variantenreichtum der dargestellten Früchte, Blätter und Blüten aus. Der Versuch, diese Pflanzen umfassend zu bestimmen, blieb auf die grundlegenden, in den ersten Jahrzehnten nach Entdeckung des Xantener Knaben erschienenen Veröffentlichungen beschränkt¹¹⁰. Einige der Pflanzen sind relativ einfach zu identifizieren, andere nicht; folglich herrscht hier in der Forschung auch keine Einigkeit. Bei den Benennungsversuchen des 19. Jahrhunderts wurde nur im Ausnahmefall angegeben, welche Frucht oder Blüte im Kranz konkret gemeint war. Im Folgenden werden die Bestandteile des Kranzes deshalb möglichst genau und an ihren Positionen verortet beschrieben (Abb. 67–71). Durch die Lücken in der Überlieferung hat sich sein Bestand an floralen Elementen auf drei mehr oder weniger zusammenhängende Gruppen reduziert. Die eine reicht von der Stirnmitte bis über die linke Schläfe, eine zweite, auf der rechten Seite des Kopfes befindliche etwa von der rechten Schläfe bis hinter das rechte Ohr, die dritte von der Mitte des Nackens ein Stück weit hinauf in Richtung linkes Ohr.

Von den bei der Auffindung der Statue noch vorhandenen fünf Blüten ist wie oben erwähnt eine zwischenzeitlich verloren gegangen¹¹¹. Diese Blüten sind nicht gleichförmig gestaltet, sondern bilden

¹⁰⁹ Volubilis: KREIKENBOM (Anm. 107) – Antequera: GARCIA Y BELLIDO, Antequera Abb. 3–4; GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe Taf. 48; 49a–b. Gute neue Abb.: W. TRILLMICH/Th. HAUSCHILD/M. BLECH (Hrsg.), Hispania antiqua. Denkmäler der Römerzeit (Mainz 1993) Taf. 166b–c; 167.

¹¹⁰ FIEDLER, Bronzestatue 147; AUS'M WEERTH, Bronze-Statue 4 f.; FRIEDERICHs, Erzfigur 3; Skulpturen 1885, 4; Skulpturen 1891, 6.

¹¹¹ Vgl. Anm. 106.

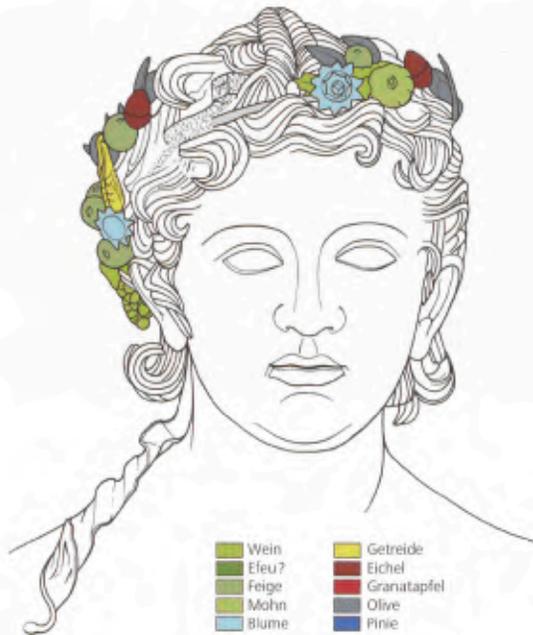


Abb. 67 Xantener Knabe, Kopf von vorn. Kranz mit Bestimmung der Pflanzen.



Abb. 68 Xantener Knabe, Kopf von links. Kranz mit Bestimmung der Pflanzen.

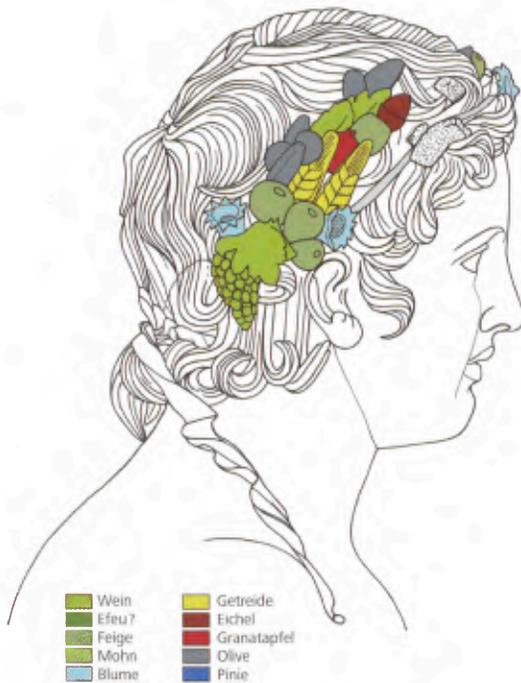


Abb. 69 Xantener Knabe, Kopf von rechts. Kranz mit Bestimmung der Pflanzen.



Abb. 70 Xantener Knabe, Kopf von hinten. Kranz mit Bestimmung der Pflanzen.

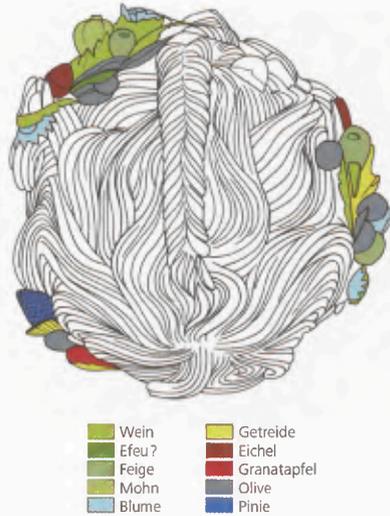


Abb. 71 Xantener Knabe, Kopf von oben. Kranz mit Bestimmung der Pflanzen.



Abb. 72 Xantener Knabe, Stirn. Blüte im Kranz.



Abb. 73 Xantener Knabe, Kopf. Ansicht des Kranzes von der Stirn zur linken Schläfe.

mindestens drei, vielleicht sogar vier Varianten. In der Vorderansicht fällt besonders das große, beinahe mittig über der Stirn sitzende Exemplar ins Auge (Abb. 72). Es besteht aus einem Kranz von zehn spitz zulaufenden, zungenförmigen Blütenblättern, die horizontal angeordnet bzw. mit den Spitzen leicht nach außen geneigt sind. Die Blätter bilden einen konkaven Trichter, dessen Rand von weiteren sieben Blütenblättern (?) gerahmt ist und in dessen Mitte ein kapselähnlicher, kreuzförmig geschlitzter Stempel(?) sitzt. Links daneben sitzt eine gerippte Kapsel, bei der es sich um Mohn handeln dürfte (Abb. 73; vgl. Abb. 40)¹¹². Blüte und Mohnkapsel werden von einem großen Blatt hinterfangen, das wegen seines gezackten Randes als Weinblatt identifiziert werden kann. Die kleine birnenförmige Frucht darüber ist eine Feige, umgeben von zwei lanzettförmigen, mit der charakteristischen Mittelrippe versehenen Olivenblättern. Richtung Schläfe schließt sich eine Eichel an, gefolgt von weiteren Olivenblättern, einem Weinblatt und einer zweiten Blüte. Sie wird vom Weinblatt halb verdeckt, lässt aber noch deutlich geneigte, spitze Blütenblätter erkennen, die einen gegen sie erhöht abgesetzten Blütenboden rahmen (Abb. 74).

Die nächste erhaltene Partie folgt auf die große, nur

noch durch den Reif kenntliche Lücke, die von der Schläfe bis hinter das linke Ohr reicht (vgl. Abb. 42). Sie setzt vorn mit einem Weinblatt ein, welches sich über den Reif wölbt und von zwei Feigen gefasst wird. Darüber folgen, hintereinander aufgereiht, ein großer Pinienzapfen, eine Olive und ein Granatapfel, zwischen, über und hinter ihnen eine Ähre, ein Oliven- und wohl ein Granatapfelblatt. Die Ähre besitzt lange, fächerförmig in die Breite entwickelte Grannen; Körner sind nicht zu sehen und dürften als verdeckt gedacht worden sein. Die Gruppe wird beschlossen von einem weiteren Pinienzapfen, zwei

¹¹² AUS'M WEERTH, Bronze-Statue 5 sieht in dieser Frucht einen „Liebesapfel“, womit er offenbar einen Granatapfel meint.



Abb. 74 Xantener Knabe, linke Schläfe. Blüte im Kranz.



Abb. 75 Xantener Knabe, Kranz. Hintere Blüte auf der rechten Seite des Kopfes.

Ähren mit eng zusammen laufenden Grannen – aufgrund der zweizeiligen Anordnung ihrer Körner vielleicht als Gerste anzusprechen – und einer dritten, wiederum fächerförmigen Ähre. Trotz des Unterschiedes im Erscheinungsbild sei auch für diese Ährenform eine Deutung als Sommergerste (*hordeum distichon*) vorgeschlagen, denn diese zeigt z. T. eine solche Fächerform der Grannen¹¹³.

Der dritte erhaltene Abschnitt des Kranzes über dem rechten Ohr beginnt hinten mit einer kleinen Weinrebe, die von einem allerdings eigentümlich ungliederten Weinblatt beschirmt wird (vgl. Abb. 41). Links neben ihr saß die Blüte, die unmittelbar nach Auffindung der Statue noch vorhanden war und heute verloren ist. Über dem Weinblatt befindet sich eine zweite Blüte, von anderer Gestalt als die bisher beschriebenen (Abb. 75). Sie hat ebenfalls zehn spitz zulaufende, jedoch hoch stehende Blütenblätter und weist statt des Blütenkorbs einen tiefen Kelch auf. Vor dieser Blüte und dem Weinblatt gruppieren sich drei Feigen, oben gefolgt von zwei Oliven mit zwei Olivenblättern, zwei weiteren Gerstenähren und einer dritten Blüte (Abb. 76). Bei ihr wachsen wiederum zehn spitz zulaufende Zungenblätter auf, dort jedoch über einem durch zahlreiche Punkte gegliederten, leicht aufgewölbten Blütenkorb; der abgeriebene Zustand der Oberfläche lässt eine Entscheidung, ob diese Punkte im Guss angelegt waren oder aber ob es sich um Punzpunkte handelt, nicht mehr zu. Halb von den Grannen der Ähren verborgen wird ein weiterer Granatapfel, auf den zur Stirn hin

¹¹³ Parallelen für diese Ährenform finden sich auf zahlreichen Denkmälern: H.-U. CAIN, Römische Marmorkandelaber. Beitr. Erschließung hellenist. u. kaiserzeitl. Skulptur 7 (Mainz 1985) 190f. Kat. Nr. 109. Taf. 54,2 (Marmorkandelaber: Rom, Vatikan, Mus. Gregoriano Profano o. Inv.-Nr.); T. M. GOLDA, Puteale und verwandte Monumente. Ebd. 16 (Mainz 1997) I Kat. Nr. 46 (Puteal: Rom, Vatikan, Sala dei Busti Inv.-Nr. 785); LIMC IV (1988) 894 Nr. 2 Taf. 599 s. v. Demeter / Ceres (S. DE ANGELI) (Sardonykameo der Livia als Ceres: Paris, Cab. des Medailles); X. GORBUNOVA / I. SAVERKINA, Greek and Roman Antiquities in the Hermitage (Leningrad 1975) Kat. Nr. 103 (Marmorkopf der Livia: St. Petersburg, Eremitage Inv. Nr. A 116); R. WINKES, Livia, Octavia, Iulia. Porträts und Darstellungen. Arch. Transatlantica 12 (Louvain-la-Neuve 1995) 148 Kat. Nr. 74 (sog. Ceres Borghese: Paris, Louvre 1242, Inv. Nr. MR 159); 156f. Kat. Nr. 81 (Kopf der Livia: Rom, Mus. Capitolino, Stanza degli Imperatori 9, Inv. Nr. 144); ASSKAMP u. a., Luxus 9 Abb. 6,238 Kat. Nr. 5,16 (Satyr: Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 6325).



Abb. 76 Xantener Knabe, Kopf.
Vordere Blüte auf der rechten Seite des Kranzes.

eine Feige, eine Eichel, am oberen Rand eine Olive und weitere Blätter unbestimmbarer Art folgen.

Zur besseren Übersicht seien hier nochmals kurz die Deutungen der Pflanzenbestandteile des Kranzes zusammen gefasst; die Übereinstimmungen mögen dabei auch als ein gewisser Gradmesser für die Sicherheit in den Benennungen gelten. Weintrauben, Eicheln, Ähren, Pinienzapfen und Granatäpfel wurden von allen Bearbeitern als solche erkannt. Die Mohnkapsel bleibt bei Fiedler unerwähnt, die Feigen bei Friederichs, wobei dort vielleicht die „birnenartige(n) Früchte“ gemeint sind, von denen er schreibt¹¹⁴. Die Weinblätter fehlen bei Friederichs und in den beiden Skulpturenkatalogen, die Oliven sehen Fiedler, aus'm Weerth und Friederichs nicht. Fiedler meint als einziger Efeu zu erkennen, und vielleicht kommt für diese Pflanze ein einziges Blatt im Bereich der linken Stirn in Frage, doch ist dies keineswegs sicher (vgl. Abb. 68 und 71).

Bei der Benennung der Blüten ist die Zurückhaltung mit guten Gründen noch größer. Nur aus'm Weerth macht hier einen konkreten Vorschlag („Winden und solche, die mit der Anemone Ähnlichkeit haben“). Die Winde scheidet mit ihren gänzlich anders geformten Blütenblättern m. E. aus, und auch die Blütenblätter der Anemone unterscheiden sich nach Zahl, Anordnung und Form von denen unserer Blüten. Diese weisen anscheinend aber auch keine wirklich stringente Übereinstimmung mit einem Naturvorbild auf. Es ist wohl nicht ein-



Abb. 77 Xantener Knabe, Kopf von hinten. Erhaltener Teil der Binde im Nacken und auf der rechten Schulter.

mal sicher zu entscheiden, ob hier vier verschiedene Spezies gemeint sind oder aber vielleicht die gleiche Pflanze in unterschiedlichen Entwicklungsstufen. Für letzteres könnten die übereinstimmende Anzahl und Form der Blütenblätter sprechen. Als Vergleich bietet sich dann am ehesten die Blüte des Granatapfels an. Sie hat ähnlich spitz geformte Zungenblätter, allerdings fünf bis neun, und kommt mit den möglichen Varianten in der Form der Blüte denjenigen des Xantener Knaben am nächsten. Der kapselähnliche, geschlitzte Stempel der Stirnblüte passt allerdings zugegebenermaßen nicht zu diesem Vorschlag. Von der unterschiedlichen Anzahl der Blütenblätter abgesehen, die aber anscheinend bei den in Frage kommenden Pflanzen ohnehin ohne Parallele ist, gibt es darüber hinaus hinsichtlich ihrer Form und der

¹¹⁴ Gleiches gilt für die Beschreibung bei HEILMEYER, Knabe 80.

Gestalt des Kelchs auch entfernte Ähnlichkeiten mit den verschiedenen Blütenvarianten der Narzisse in einer bestimmten Wachstumsphase¹¹⁵.

Von der maximal 20 mm in der Breite messenden Stoffbinde ist, wie bereits erwähnt, der auf die linke Schulter fallende Teil verloren und nur noch an den dort befindlichen Lötspuren sowie punktuell auf einigen Locken im Nacken erkennbar. Der erhaltene rechte Teil wird oben von den sich auftürmenden Nackenlocken in die Höhe gehoben, um von dort dann in mehreren Schwüngen, Stauchungen und Falten auf die rechte Schulter zu fallen; die Binde wird allmählich schmaler und läuft knopfförmig aus

(Abb. 77; vgl. Abb. 31). Der obere, auf den Locken liegende Abschnitt der Binde ist geteilt; beide, nur wenige Zentimeter auseinander liegende Teile enden in einer glatten Kante (vgl. Abb. 29). In diesen Zwischenraum war der verlorene, nur noch durch Lötspuren dokumentierte Teil des Kranzes eingepasst, der sich rechts am Hinterkopf hochzog. Die Binde war also vermutlich nicht im Reif befestigt, sondern auf nicht mehr zu ermittelnde Art und Weise mit dem Kranz verbunden. Es ist zu vermuten, dass das andere, jetzt verlorene Ende der Binde sich ähnlich wie sein Gegenstück oben an die Bestandteile des Kranzes anschmiegte.

¹¹⁵ Auf mehreren Wandgemälden Pompejis ist Narcissus mit Narzissen bekrönt wiedergegeben: Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 9380: P. HERRMANN/H. BRUCKMANN, *Denkmäler der Malerei des Altertums* 2 (München 1904–1950) 49 Abb. 15; K. SCHEFOLD, *Die Wände Pompejis* (Berlin 1957) 344. – IX 3, 5, Casa di M. Lucrezio, Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 9381; W. HELBIG, *Wandgemälde der vom Vesuv verschütteten Städte Campaniens* (Leipzig 1868) 299–300 Nr. 1354; HERRMANN/BRUCKMANN a. a. O. Taf. 230r; S. REINACH, *Répertoire de Peintures Grecques et Romaines* (Paris 1922) 197, 1; SCHEFOLD a. a. O. 246; LIMC VI (1992) 706 Nr. 36 s. v. Narcissus (B. RAFU). – Villa di Diomede, Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 9383; HELBIG a. a. O. 299 Nr. 1351; REINACH a. a. O. 196, 9; G. E. RIZZO, *La pittura ellenistico-romana* (Mailand 1929) Taf. 128, l; SCHEFOLD a. a. O. 345; LIMC VI (1992) 705 Nr. 28 Taf. 418. – VI 1, 6, Casa di Vesta, Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 9701; HELBIG a. a. O. 300 Nr. 1355; REINACH a. a. O. 197, 4; SCHEFOLD a. a. O. 92; P. ZANKER, *Iste ego sum. Der naive und der bewußte Narziß*. *Bonner Jahrb.* 166, 1966, 156 Abb. 4; LIMC VI (1992) 706 Nr. 33. Die meisten Bildwiedergaben dieses Details sind für eine Entscheidung nicht hinreichend, doch zumindest das Gemälde aus der Villa des Diomedes lässt kelchartige Blüten erkennen, die denen des Xantener Knaben zu ähneln scheinen.

3 Ergänzungen

3.1 Der rechte Arm

Der rechte Arm des Xantener Knaben ist knapp über dem Ellenbogen abgebrochen. Dass dieser Arm zumindest im Grundsatz der Haltung seines Pendants entsprochen haben muss, ergibt sich aus den Erfordernissen, die eine zwingend waagerechte Position des Tablett mit sich bringen. Allerdings war er möglicherweise um ein Geringes weiter nach außen genommen und weniger weit vorgestreckt. Für diese Vermutung könnte ein Detail sprechen, das bislang keine Beachtung gefunden hat: Während in der linken Achsel eine Quetschfalte vorhanden ist, fehlt diese in der rechten (Abb. 1; vgl. Kapitel 2 Abb. 50). Dies könnte darauf hindeuten, dass das in den Händen der Figur gehaltene Tablett unmerklich in Blickrichtung gedreht gewesen ist, was der gesamten Komposition etwas mehr Dynamik verleihen würde¹. Offen bleiben muss dabei, ob der rechte Unterarm – abgesehen von der erforderlichen Übereinstimmung in der horizontalen Handhaltung – in der gleichen Weise geringfügig angewinkelt war oder von der Haltung des linken Unterarms ebenfalls leicht abwich. Eine theoretische Rekonstruktion der Haltung des rechten Arms bei gleicher Haltung ergibt eine Armspanne von ca. 0,85–0,90 m. Sie wurde bei einer Wiederherstellung der Figur mitsamt Tablett zugrunde gelegt, die im LVR-LandesMuseum Bonn anlässlich der Ausstellung „Das Haus lacht vor Silber“ 1997 erfolgt ist (Abb. 2). Wie sich bei einer neuerlichen Inaugenscheinnahme dieser Rekonstruktion zeigte, wurde bei der Ergänzung der rechte Arm ein wenig zu stark nach unten geneigt, so dass das Tablett nicht ganz in der Waagerechten

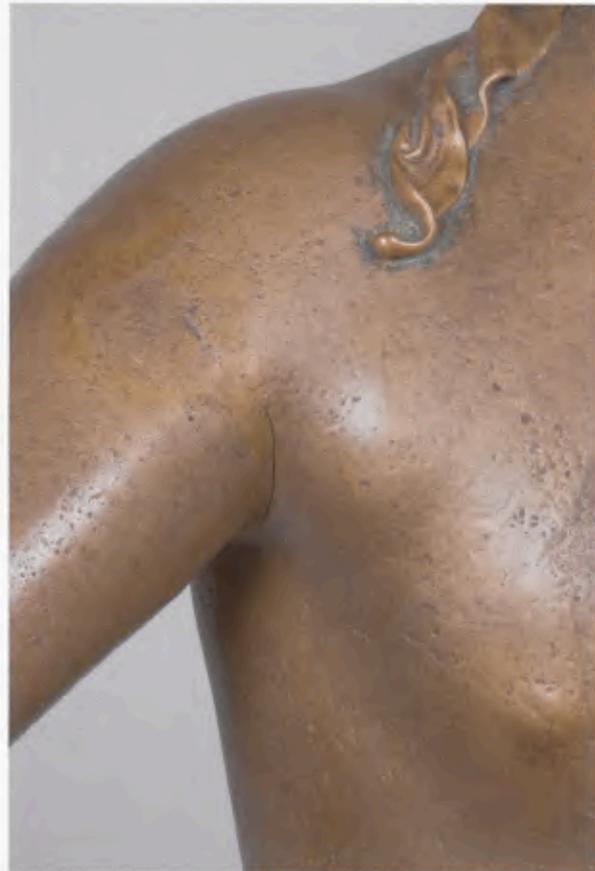


Abb. 1 Xantener Knabe, rechte Schulter. Ansicht des Übergangs von rechter Schulter und Achsel.

gehalten wird. Dies ist wahrscheinlich für das ein wenig unbeholfene Erscheinungsbild dieser Wiederherstellung verantwortlich.

¹ Auch HILLER, Bronzeknabe 201 spricht sich für die Dreiviertelansicht von rechts als Hauptansichtsseite aus. Der Trapezophor auf dem Wandgemälde der Casa del Triclinio in Pompeji scheint sein Tablett ebenfalls leicht schräg zur Körperachse zu halten: vgl. Kapitel 4 Abb. 7.

3.2 Das Tablett

Das Tablett des Xantener Knaben ist zwar verloren, doch lassen sich zumindest einige Anhaltspunkte für dessen Aussehen gewinnen. Die Vermutung, dass es geringfügig in die Blickrichtung der Figur gedreht gewesen sein könnte, hat auf dessen Abmessungen und Gestalt keinen Einfluss. Ein wesentliches Unterschreiten der o. g. Armspanne, etwa durch stärkeres Anwinkeln des rechten Unterarms, würde den Gesamtaufbau der Figur entscheidend beeinträchtigen, weil Haltung des Tablett und Blickrichtung dann stark divergieren würden. Es ist also von dieser Armspanne auszugehen. Bei der Bonner Wiederherstellung wurde ein Ovaltablett mit seitlichen Griffzonen ergänzt; dabei ergab sich eine Länge von 0,867 m (Abb. 2). Über die Form des einstigen Tablett sind natürlich nur Mutmaßungen möglich. Bei den in Wandmalerei oder Plastik überlieferten Tablettträgern, auf die im Folgenden noch verschiedentlich einzugehen sein wird, kommen alle Varianten vor. Die Muschel, die eine Nymphe aus Pompeji wie ein Tablett vor sich trägt, ist eher rundlich; gleiches gilt wohl auch für die als Statuen gedachten Nymphen mit Tablett auf einem Wandgemälde der Casa di Romulo e Remo vom gleichen Ort². Einer der beiden Amores aus dem Schatzfund von Weißenburg balanciert ebenfalls ein rundes Tablett über seinem Kopf; das des zweiten ist verloren, wird aber seinem Pendant entsprochen haben (vgl. Kapitel 4 Abb. 13)³. In den literarischen Quellen kommen runde⁴ oder eckige⁵ Repositoria vor. Der Trapezophoros aus der Casa di M. Fabio Rufo in Pompeji hat ein längliches, vermutlich eckiges Repositorium getragen⁶. Bei einem Tablettträger, der sich ehemals in der Sammlung Brummer befand und heute verschollen ist, lässt sich die Frage in Ermangelung einer Seitenansicht nicht entscheiden⁷. Bei der Bonner Rekonstruktion konnte die Entfernung vom Bauch bis zur Tablettmitte mit 0,281 m gemessen wer-



Abb. 2 Xantener Knabe. Rekonstruierte Ergänzung des rechten Arms mitsamt Tablett durch das LVR-Landes-Museum Bonn.

den, woraus sich eine Tabletttiefe von maximal ca. 0,50–0,55 m ergibt. Angesichts der Armspanne des Xantener Knaben von mehr als 0,80 m verbietet sich somit ein rundes Tablett, wie es zwei Jahre nach der Deutung der Figur als Tablettträger in der Mainzer Zeitschrift in einer zeichnerischen Rekonstruktion erschien (Abb. 3)⁸.

² BIEBER, Sculpture Abb. 636–637. Vgl. auch Kapitel 4.1 S. 93 mit Anm. 36.

³ H.-J. KELLNER/G. ZAHLHAAS, Der römische Schatzfund von Weißenburg i. Bay. (Mainz 1993) 63 f. Kat. Nr. 16–17 Taf. 48,4; 49–54; PARLASCA, Beobachtungen 33 f. Abb. 7.

⁴ Petron. 35,2. Zu den astrologischen Aspekten dieses Tablett P. G. WALSH, Petronius, The Satyricon, Übersetzung und Kommentar (Oxford 1996) 167; A. MAIURI, La cena di Trimalchione. Übersetzung und Kommentar (Neapel 1945) 166.

⁵ Petron. 36,3; MAIURI (Anm. 4) 167 zu entsprechenden Vergleichsstücken, u. a. den Tablett der *placentarii* aus Pompeji, siehe das Folgende.

⁶ HILLER, Bronzeknabe 204 Abb. 8; WOHLMAYR, Individuum 478 f. Abb. 1–2. Vgl. Kapitel 4.1 S. 91 mit Anm. 30.

⁷ Vgl. Kapitel 4 Abb. 11. – PARLASCA, Beobachtungen 31 mit Anm. 34 (weitere Literaturangaben); 32 Abb. 4.

⁸ Mainzer Zeitschr. 24/25, 1929/30, 114 Taf. 24,5 (Zeichnung von F. W. Wagner). Abgebildet auch bei PARLASCA, Beobachtungen 29 Abb. 2. Die Statuette eines Hermaphroditen vom Viminal, der ein Tablett oder ein Becken trägt, hält die Arme so weit auseinander,



Abb. 3 Xantener Knabe. Zeichnerische Rekonstruktion mit rundem Tablett von 1928.

Von ihrer Proportionierung her kämen sowohl rechteckige wie ovale Tablett in Frage. Die Rechtecktablett etwa des Hildesheimer Silberfundes bewegen sich um Werte von 1,7–1,8:1 bis hin zu der

gestreckten Form mit etwa 2,1:1. Auf eine mutmaßliche Tiefe von 0,50 m des Xantener Tablett umgerechnet, ergäbe sich beim erstgenannten Wert eine passende Länge von 0,85 m⁹. Die späten, ins 3. Jahrhundert n. Chr. gehörenden Ovaltablett besitzen in der Regel eine Proportion von 2:1 und mehr, was bedeuten würde, dass ein Tablett dieser Form in den Händen des Xantener Knaben nur eine Tiefe von rund 0,42 m aufweisen würde¹⁰. Auch Tablett in der Art der Lanx von Bizerta, die zwar eine passende Länge von 0,92 m zwischen den Griffen aufweist, aber auch eine Tiefe von mindestens 0,65 m, scheiden aus¹¹. Zusammenfassend scheint mir deshalb sowohl aus formalen wie aus chronologischen Gründen die Lösung mit einem rechteckigen Tablett die plausibelste zu sein.

Hinzu kommen praktische Gründe. Da das Tablett sicherlich zu bestimmten Anlässen mit Geschirr, Früchten, Süßigkeiten o. Ä. bestückt wurde, war ein fester Sitz unumgänglich. Aus der Entfernung zwischen Handwurzel und Daumenspitze der Figur von ca. 0,12 m resultiert eine Lagerfläche, die ca. knapp einem Viertel der angenommenen Tabletttiefe entspricht. Ein schlichtes rechteckiges Tablett lässt sich problemlos wie eine Schublade in die Hände des Xantener Knaben schieben; die sichere Positionierung eines Ovaltablett dieser Größe bereitet sicher mehr Schwierigkeiten. Die kleine, 0,82 m hohe Figur eines schwarzafrikanischen Knaben,

dass ein rundes Tablett ebenfalls ausscheidet. Nach der Seitenansicht einer spiegelsymmetrisch gebildeten Figur, die auf einer Insel in der Oise entdeckt wurde, ist dies wohl ebenfalls ausschließen. Zu beiden Stücken vgl. ausführlich Kapitel 4.1 S. 92 Anm. 34 sowie Kapitel 4 Abb. 9–10.

⁹ E. PERNICE/F. WINTER, Der Hildesheimer Silberfund (Berlin 1901) 47–50 Taf. 23–24; K. HITZL/H. VON MANGOLDT/R. MONREAL, Katalog der Gefäße und Gerät des Hildesheimer Silberfundes. In: M. Boetzkes/H. Stein (Hrsg.), Der Hildesheimer Silberfund. Original und Nachbildung. Ausstellung Hildesheim 1997 (Hildesheim 1997) 64–67 Kat. Nr. 45–50. – Ein Verhältnis von ca. 1,5:1 beim Tablett des Silberschatzes aus der Casa del Menandro: K. S. PAINTER, The Insula of the Menander at Pompeii 4. The Silver Treasure (New York 2001) 45 Abb. 1; 72 Kat. M 118.

¹⁰ Zu dieser Form vgl. etwa A. RADNÓTI, Eine ovale Bronzeplatte aus Regensburg. Bayer. Vorgeschbl. 30, 1965, 188–244; S. KÜNZL, Das Tafelgeschirr. In: E. Künzl, Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz 1. RGZM Monogr. 34,1 (Mainz 1993) 176–195; M. MENNINGER, Die römischen Silbergefäße im Rheinischen Landesmuseum Bonn. In: H.-H. von Prittwitz und Gaffron/H. Mielsch (Hrsg.), Das Haus lacht vor Silber. Ausstellung Bonn 1997 (Köln 1997) 105–107 Kat. 4 Abb. 11 (Tablett aus Billig). – Unter den Funden aus Hildesheim ist auch ein Ovaltablett vertreten, es ist aber wegen seiner Handhaben in unserem Zusammenhang nicht von Belang: PERNICE/WINTER (Anm. 9) 51 f. Taf. 25; HITZL u. a. (Anm. 9) 67 Kat. 51–52.

¹¹ Zuletzt H.-H. VON PRITTWITZ UND GAFFRON, Die Lanx von Bizerta. In: von Prittwitz und Gaffron/Mielsch (Anm. 10) 177–195. Die Lanx wird ins fortgeschrittene 2. Jh. n. Chr. datiert.



Abb. 4 Schwarzafrikanischer Tablettträger aus Tarraco. Tarragona, Museu Nacional Arqueològic.



Abb. 5 Bronzestatuette eines Tablettträgers. Autun, Musée Rolin.

die in Tarraco (Tarragona) gefunden wurde, wird mit einem rechteckigen Tablett rekonstruiert (Abb. 4)¹². Die angewinkelten Arme und die Handhaltung – die Hände sind vor dem Körper zusam-

mengenommen, die Handflächen gänzlich nach oben geöffnet, die Finger ausgestreckt – finden sich ähnlich auch bei einer Bronzestatuette aus Augustodunum (Autun), die einen pummeli-

¹² Tarragona, Mus. Nacional Arqueològic Inv.Nr.527: GARCIA Y BELLIDO, *Mellephebe* 76 Anm.10 Abb.4–5; *Bronces España* 279 Kat. Nr.219 (H. dort mit 0,78 m angegeben); H.-G. NIEMEYER in: W. Trillmich/Th. Hauschild/M. Blech u.a., *Hispania antiqua. Denkmäler der Römerzeit* (Mainz 1993) 378 Taf. 171 (dort als „*lychnouchos* bzw. *lampadophoros*“ bezeichnet); P. RODRIGUEZ OLIVA, *La scultura decorativa*. In: J. Arce/S. Ensoli/E. LaRocca (Hrsg.), *Hispania romana. Da terra di conquista a provincia dell'impero*. Ausstellung Rom 1997 (Rom 1997) 201 f. Abb.5; F. SALCEDO, ebd. 361 Kat. Nr. 105.

gen Knaben mit Scheitelzopf zeigt; auch sie hat vielleicht einst ein rechteckiges Tablett gehalten (Abb. 5)¹³. Zwei ausgemergelte nackte, mit übergroßem Phallus versehene *Placentarii* aus der Casa dell'Efebo in Pompeji tragen rechteckige Tablett, deren aufgehöhter Rand mit Ranken verziert ist¹⁴. Ebenfalls rechteckig ist das Tablett eines stummen Dieners auf einem Wandgemälde aus der Casa del

Triclinio, das für das Verständnis des Xantener Knaben eine zentrale Rolle gespielt hat (Kapitel 4.1 Abb. 7)¹⁵. Rechteckige Tablett entsprechender Größe sind m. W. nicht erhalten; kleinere Exemplare aus Metall oder tönerner Imitationen überliefern sowohl schlichte Formen mit einfach aufgehöhten Rändern wie auch Tablett mit kunstvoll gestalteten Handhaben¹⁶.

¹³ Autun, Musée Rolin Inv.Nr. B 3005: P. LEBEL/S. BOUCHER, *Bronzes figurés antiques du Musée Rolin* (Autun 1975) 21 f.; Autun-Augustodunum. Capitale des Éduens. Guide de l'exposition (Autun 1985) Abb. S. 16; 283 f. Nr. 577a; HILLER, *Bronzeknabe 207–209* Abb. 14.

¹⁴ Neapel, Mus. Naz. Inv.Nr. 143 760: H.-P. LAUBSCHER, *Fischer und Landleute* (Mainz 1982) 77 mit Anm. 328 (ältere Lit.); *Le Collezioni del Museo Nazionale di Napoli I 1* (Neapel 1986) 174 Kat. Nr. 14; L. PIRZIO BIROLI STEFANELLI, *Il Bronzo dei Romani* (Rom 1990) 282 Kat. Nr. 115 Abb. 230–231; HILLER, *Bronzeknabe 208*; PARLASCA, *Beobachtungen* 33 Anm. 37 mit Hinweis auf WOLTERS, *Knabe*; ASSKAMP u. a., *Luxus* 150 Abb. 1; 253 Kat. Nr. 6,22; A. VARONE (Hrsg.), *Pompeis Panem Gustas – Pompeji till bords*. Ausstellung Hässleholm 2008–2009 (Rom 2008) Abb. S. 92.

¹⁵ Vgl. Kapitel 4.1 S. 88 mit Anm. 15.

¹⁶ Neapel, Mus. Naz. Inv.Nr. 115 718: L. MELILLO in: ASSKAMP u. a., *Luxus* 253 Kat. Nr. 6,24. – Hildesheim: siehe Anm. 9–10. – Casa del Menandro: Anm. 10. – Köln, Aachener Str.: P. LABAUME, *Römisches Kunstgewerbe zwischen Christi Geburt und 400* (Braunschweig 1964) 141–146; 143 Abb. 125. – Tontablett aus Rom, Ostia und in Kopenhagen: N. FRANKEN, *Imitationen römischer Silbertablett in Ton*. In: von Prittowitz und Graffron/Mielsch (Anm. 10) 34 f. Abb. 5. – Die metallenen Ovaltablett (vgl. Anm. 10) sind in aller Regel kleiner. – Mittelkaiserzeitliche Ovaltablett aus Glas, in der Regel ebenfalls zumeist mit einer Länge von unter 0,50 m: C. HÖPKEN/M. FIEDLER, *Die römischen Gläser von der Grabung eines Liber-Pater-Heiligtums in Apulum (Rumänien) – ein Vorbericht*. *Kölner Jahrb.* 35, 2002, 376–378 (Fundliste); C. HÖPKEN, *Orient trifft Okzident: Glas im Osten und Westen des Römischen Reiches*. In: F. Naumann-Steckner/B. Paffgen/R. Thomas (Hrsg.), *Zwischen Orient und Okzident*. Festschrift für Hansgerd Hellenkemper. *Kölner Jahrb.* 43, 2010, 383 Anm. 30 (Ergänzungen der Liste); 384 Abb. 11 (Fundkarte). – Eine Ausnahme bildet die 0,76 m große Platte aus Ephesos: B. CZURDA-RUTH, *Zu den römischen Gläsern aus den Hanghäusern von Ephesos*. *Kölner Jahrb.* 22, 1989, 129 f. – Wegen der runden Form, vor allem aber wegen ihrer Standringe nur bedingt vergleichbar sind die um 0,70 m messenden silbernen Auftrageplatten bzw. Tablett der Spätantike, etwa der sog. *Bouclier d'Annibal* im Cabinet des Médailles in Paris oder die entsprechenden Platten des Sevso-Schatzes: F. BARATTE/K. S. PAINTER (Hrsg.), *Trésors d'orfèvrerie gallo-romains*. Ausstellung Paris 1989 (Paris 1989) 276; M. MUNDELL MANGO/A. BENNETT, *The Sevso Treasure I*. *Journal Roman Arch. Suppl.* 12,1 (Ann Arbor/MI 1994) 48 f. 55–180 Kat. Nr. 1–3. – Rechteckige abnehmbare Platten von Klappstischen: PIRZIO BIROLI STEFANELLI (Anm. 14) 151–152; 260 Kat. Nr. 19–20 Abb. 106–107.

4 Motivische und stilistische Ableitung

4.1 Haltungs- und Bewegungsschema

Das Standmotiv des Xantener Knaben ist vor allem durch die ausgreifende Schrittstellung mit weit zurückgenommenem Spielbein gekennzeichnet. Auf der Suche nach Prototypen für das allgemeine statuarische Vorbild wurden ein jugendlicher Dionysos mit Satyrknaben auf der Schulter, überliefert u. a. durch die Replik in der Villa Albani, und der Satyr mit Ziegenböckchen im Prado genannt; das der Gruppe aus Italien zugrunde liegende Original wird meist um die Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. datiert, die zeitliche Einordnung der Gruppe in Madrid schwankt hingegen vom 3. Jahrhundert v. Chr. bis in die römische Zeit¹. Der Stand dieser Figuren erscheint aus einer frontal zum Becken ausgerichteten Betrachterposition durch die deutlich breitere Stellung der Beine aber erheblich weniger labil als der des Xantener Knaben, weshalb dieser Vergleich m. E. nur bedingt überzeugen kann. Verschiedentlich wurde ein Vergleich mit der Bronzefigur eines Knaben in Baltimore gezogen, der in das 1. Jahrhundert v. Chr. datiert wird². Ebenso wie beim Xantener Knaben ruht auch bei diesem ‚boy in motion‘ das Gewicht auf dem linken Fuß, das rechte Bein ist stark gestreckt. Besonders ein Vergleich der beiden Rückansichten offenbart jedoch gravierende Unterschiede zwischen dieser Figur und der Xantener Bronze (Abb. 1; vgl. Tafel 4). So ist das rechte Bein des Baltimore-Knaben nicht nach hinten genommen, sondern seitlich stark nach außen abgewinkelt,



Abb. 1 Tanzender Junge, Rückansicht.
Baltimore, The Walters Art Gallery.

¹ PARLASCA, Beobachtungen 34. – Rom, Villa Albani Inv. Nr. 106 und Madrid, Prado Inv. Nr. 29-E; BLANCO, Prado 33 Kat. Nr. 29 E; SCHRÖDER, Prado 178–182 Kat. Nr. 130 (mit Datierung 160–150 v. Chr.); Guía Prado 102 f. – Diskussion der beiden Skulpturen bei R. M. SCHNEIDER in: P. C. Bol (Hrsg.), Forschungen zur Villa Albani. Kat. Antike Bildwerke 2 (Berlin 1990) 288–298 Kat. Nr. 232 bes. S. 296 f. Anm. 54 u. 58 Taf. 202–203.

² Baltimore, The Walters Art Gallery Inv. 23.71: D. KENT HILL, Catalogue of classical bronze sculpture in the Walters Art Gallery (Baltimore/MY 1949) 3; MATTUSCH, Hephaistos 247–251 Kat. Nr. 28.

außerdem stärker angehoben, was zu einer Streckung der Figur und einer geraden Linienführung der Wirbelsäule führt; einzig die Kopfwendung nach rechts durchbricht diese Bewegung. Hinzu kommt, dass der Baltimore-Knabe – auch wenn sich sein Standmotiv nicht in allen Einzelheiten klären lässt – wohl in einer Tanzhaltung und damit doch deutlich von der des Xantener Knaben abweichend zu rekonstruieren ist³. Als Vergleich für den Bewegungsablauf wurde auch auf den späthellenistischen Athleten verwiesen, der vor mehreren Jahrzehnten aus der Ägäis bei Kyme geborgen wurde und sich im Museum Izmir befindet⁴. Soweit sich dies anhand der bislang publizierten Fotografien beurteilen lässt, die die Bronze nur in untersichtigen und schrägen Positionen zeigen, weicht zumindest das Standmotiv, etwa in Hinsicht auf das viel stärker im Knie angewinkelte rechte Spielbein, aber doch vom Xantener Knaben ab.

Insbesondere in Teilen der älteren Forschung ist die Figur verschiedentlich als Hypnos gedeutet worden; andere haben zumindest den Aufbau beider Figuren miteinander verglichen⁵. Es überrascht, dass dieser formale Vergleich in neueren Arbeiten zum Xantener Knaben nicht mehr gezogen worden ist⁶: Ein Grund mag sein, dass die stärkere Oberkörperdrehung und -beugung sowie der gesenkte Kopf des laufenden Hypnostyps die großen Übereinstimmungen verschleiert, die sich vor allem im Bewegungsbild des Unterkörpers zeigen. Eine Gegenüberstellung mit der Marmorkopie im Prado macht diese Übereinstimmungen deutlich (Abb.2). Beide Skulpturen entsprechen sich sowohl in der leichten Beugung des Standbeins wie im nur mit den Zehen aufgesetzten und weit zurück genommenen Spielbein⁷.



Abb. 2 Hypnos. Madrid, Prado.

- ³ Vgl. MATTUSCH, Hephaistos 247 sowie E. BARTMAN, *The New Galleries of Ancient Art at the Walters Art Museum, Baltimore*. *Am. Journal Arch.* 108, 2004, 84 mit der Aufnahme der Neuaufstellung ebd. Abb.4. Das rechte Bein ist dabei offenbar schwebend zu denken.
- ⁴ *The Anatolian Civilisations. 18. European Art Exhibition 2 (Istanbul 1983)* 82 Kat. Nr. B 185; E. AKURGAL, *Griechische und römische Kunst in der Türkei (München 1987)* 142 Taf. 229; HILLER, *Bronzекnabe* 205 f. mit Anm. 22.
- ⁵ PARLASCA, *Beobachtungen* 25 mit Anm.5; K. FRIEDERICH, *Arch. Ztg.* 20, 1862, 218; P. ARNDT/W. AMELUNG, *Photographische Einzelaufnahmen antiker Skulpturen Ser. 2 (München 1895)* 24 hinter Nr.380; S. REINACH, *Répertoire de la Statuaire Grecque et Romaine II 2 (Paris 1898)* 488 Nr.7; 489 Nr.3 (Hypnos/Thanatos); W. KLEIN, *Praxiteles (Leipzig 1898)* 151 f.; PERNICE, *Untersuchungen* 222; *Kurze Beschreibung* 1911, 7; *Kurze Beschreibung* 1922, 13; E. ESPÉRANDIEU, *Recueil Général des Bas-Reliefs, Statues et Bustes de la Gaule Romaine 9 (Paris 1925)* 25 Nr. 6590; H. SCHRADER, *Hypnos*. *Winckelmannsprog.* Berlin 85, 1926, 3; J. PIJOÁN, *El arte romano (Madrid 1934)* 181. Zur Datierung, Zuschreibungsversuchen und der Überlieferungsgeschichte des Bildnistyps zuletzt MATTUSCH, *Bronzes* 151–160.
- ⁶ Ausnahmen, allerdings ohne inhaltliche Begründung: S. BOUCHER, *Recherches sur les bronzes figurés de Gaule pré-romaine et romaine (Rom 1976)* 154–155 (mit Fragezeichen); D. VAQUERIZO GIL, *El Hypnos de Almedinilla (Córdoba)*. *Madrid. Mitt.* 35, 1994, 373.
- ⁷ Madrid, Prado Inv.Nr.89-E; BLANCO, *Prado* 68 f. Kat. Nr.89 Taf.43; 45 rechts unten; G. LIPPOLD, *Griechische Plastik, Handbuch*



Abb. 3 Laufender Eros. Madrid, Prado.

Vereinzelt wurden Verbindungen zwischen dem Xantener Knaben und einer Bronzestatue mit Scheitelzopf in Madrid gezogen, die einen mit weit ausbreiteten Armen vorwärts eilenden Knaben zeigt und vielleicht einen Fackel tragenden Eros darstellt (Abb. 3); ihre Beurteilung wird jedoch dadurch erschwert, dass sie möglicherweise nicht richtig gesockelt ist⁸. Dadurch dass der linke Fuß offenbar nur mit den Zehen und den Ballen aufgesetzt war, gewinnt diese Statue allerdings auch einen ungleich stärker schwebenden, vom Erdboden abgehobenen Charakter als der Xantener Knabe. Der Vergleich weist aber in eine Richtung, die für die Frage nach der Ableitung des Motivs der Xantener Figur von Belang ist. Der Eros aus Madrid gehört zu einer größeren Gruppe von Figuren, deren Anfänge wohl im späteren Hellenismus liegen und sich durch ein gemeinsames Merkmal auszeichnen⁹. Es sind Gerät-Skulpturen, die als Lichtspender – Fackel- oder Leuchterträger – fungieren¹⁰. Neben dem Eros aus dem Prado ist hier etwa der Eros in der Pierpont Morgan Library New York¹¹ anzuführen, der Fackel tragende Eros aus dem Schiffsfund von Mahdia¹² und der Hermaphrodit des gleichen Fundkomplexes¹³ (Abb. 4–6).

Arch. 3,1 (München 1950) Taf. 91,4; LIMC V (1990) 597 Nr. 42 Taf. 408 s. v. Hypnos/Somnus (C. LOCHIN); SCHRÖDER, Prado 233–238 Kat. Nr. 144 Taf. 17; S. 234 Abb. rechts oben; Guía Prado 106 f. – SCHRÖDER, Prado 236 verweist in Zusammenhang mit dem Motiv des zurückgesetzten Beins auf den Xantener Knaben. Mit 1,50 m Höhe entspricht der Hypnos Madrid im Übrigen recht gut der der Xantener Bronze. Vgl. auch den Hypnos aus der Sammlung Shelby White – Leon Levy: MATTUSCH, Hephaistos 242–246 Kat. Nr. 27, oder den Torso aus Jumilla, Berlin, Staatl. Mus. Inv. Nr. SK 1542; J. M. NOGUERA CELDRÁN/E. HERNÁNDEZ CARRIÓN (Hrsg.), *El Hypnos de Jumilla y el reflejo de la mitología en la plástica Romana de la región de Murcia*. Ausstellung Jumilla 1993 (Jumilla 1993) 13–21; U. ROHNSTOCK, Der Hypnos von Jumilla. In: R. Thomas (Hrsg.), *Antike Bronzen. Werkstattkreise: Figuren und Geräte. Akten des 14. Internationalen Kongresses für antike Bronzen, Köln 1999*. *Kölner Jahrb.* 33, 2000, 554 Abb. 1–2. – Zu den möglichen inhaltlichen Implikationen dieser Übereinstimmungen vgl. Kapitel 5.1 S. 103 f.

⁸ Madrid, Prado Inv. Nr. 165-E: BLANCO, Prado 91 f. Kat. Nr. 165 Taf. 75 unten; BIEBER, *Sculpture* 138 Abb. 545; HILLER, *Figurenlampen* 526 Abb. 25–26; MATTUSCH, Hephaistos 247; SCHRÖDER, Prado 307–310 Kat. Nr. 163; Guía Prado 124. Schröder geht davon aus, dass die moderne Sockelung mit der antiken annähernd übereinstimmt.

⁹ Vgl. zum folgenden HILLER, *Figurenlampen* 525 f.; HILLER, *Statuettenpaare* 470–475. – Sollte Schröders Datierung des Madrider Fackelträgers auf 25 v. Chr. bis 15 n. Chr. zutreffen, so wäre er wohl einer der spätesten bewegten Vertreter der Gerät-Skulpturen.

¹⁰ Der Begriff ‚Gerät-Skulptur‘ wird verwendet, um die hier diskutierten Tablett- und Fackelträger von den archaischen und klassischen Gerät-Figuren abzusetzen, die Spiegel o. Ä. halten oder als Thymiaterien fungieren.

¹¹ G. M. A. RICHTER, *The Metropolitan Museum of Art. Greek, Etruscan and Roman Bronzes* (New York 1915) 85–89 Kat. Nr. 131; HILLER, *Bronzeknabe* 206 Anm. 27; HILLER, *Figurenlampen* 525 mit Anm. 36; SÖLDNER, *Agon* 412 f. Abb. 17–20; HILLER, *Statuettenpaare* 470 (mit weiterer Lit.).

¹² Tunis, Mus. Bardo Inv. Nr. F 216: A. MERLIN/L. POINSSOT, *Bronzes trouvés en mer près de Mahdia*. *Mon. et Mem. Piot* 17, 1909, 54 f.; A. MERLIN/R. LANTIER, *Catalogue du Musée Alaoui. Suppl. 2* (Paris 1922) 128; FUCHS, *Mahdia* 15 f.; HILLER, *Bronzeknabe* 206 Abb. 10; HILLER, *Figurenlampen* (mit weiterer Lit.).

¹³ Tunis, Mus. Bardo Inv. Nr. F 109: MERLIN/POINSSOT (Anm. 12) 52–54; M. L. DRAPPIER/P. GAUCKLER/M. L. HAUTECOUER/A. MERLIN/L. POINSSOT, *Catalogue du Musée Alaoui. Suppl.* (Paris 1910) 130; FUCHS, *Mahdia* 15 f.; F. BRAEMER, „Bronzes hellénistiques“ et „romains“. *Problèmes de chronologie*. In: C. Bérard/P. Ducrey (red.), *Bronzes hellénistiques et romains. Tradition et renouveau. Actes du V^e Colloque International sur les Bronzes Antiques, Lausanne 1978*. *Cahiers Arch. Romande* 17, 1979, 33 Taf. 9,1,3; HILLER, *Bronzeknabe* 206; 207 Abb. 11; HILLER, *Figurenlampen* (mit weiterer Lit.).



Abb. 4 Fackel tragender Eros.
New York, The Pierpont Morgan Library.

Dass es sich beim Xantener Knaben ebenfalls um eine Gerät-Skulptur handelt, ist schon lange erkannt worden¹⁴. Den entscheidenden Hinweis auf die Deutung gab Paul Wolters. Er vermutete für den abgebrochenen rechten Arm eine entsprechende Haltung wie für den linken und konnte aufgrund der Gestaltung der erhaltenen, „in sehr bestimmter, fast eckiger Form zusammengekrümmten“ Hand wahrscheinlich machen, dass die Statue ein Tablett getragen haben muss. Zum Vergleich verwies er auf ein leider nur schlecht erhaltenes Wandgemälde aus der Casa del Triclinio in Pompeji (V 2,4); es



Abb. 5 Fackel tragender Eros.
Schiffsfund von Mahdia. Tunis, Musée Bardo.

zeigt in einer Bankettszene am rechten Bildrand eine Bronzestatue, die ein Tablett in den Händen hält (Abb.7)¹⁵. Wolters war wohl der erste, der in Zusammenhang mit dem Xantener Knaben den Blick auf weitere ähnliche ‚Gerät-Skulpturen‘ richtete, denn neben dem Wandbild finden sich bereits bei ihm mehrere Hinweise auf Parallelen in der Klein-kunst und in der Plastik, auf die weiter unten ein-

¹⁴ Ausführlich dazu HILLER, Bronzeknabe 202–205 sowie insbesondere PARLASCA, Beobachtungen.

¹⁵ WOLTERS, Knabe. – PARLASCA, Beobachtungen 26 folgert aus dem Vergleich der beiden zur Berliner Sammlung erschienenen Führer aus der Feder von Kekulé (Kurze Beschreibung 1922) bzw. Neugebauer (NEUGEBAUER, Führer 1924), dass die neue Deutung durch Wolters vor 1924 erfolgt sein muss. Wird die Figur bei Kekulé noch als ‚Genius‘ bezeichnet, so firmiert sie bei Neugebauer, der ausdrücklich auf Wolters verweist, bereits als ‚Stummer Diener‘; ebenso noch vor Erscheinen des Aufsatzes von WOLTERS in: K. A. Neugebauer, Bronzegerät des Altertums (Bielefeld, Leipzig 1927) 6 Taf. 8,1. Anlass für Wolters, seine Gedanken zu publizieren, war offenbar der postum erschienene, um einige Anmerkungen von M. Bieber ergänzte Aufsatz von W. AMELUNG, Bronzener Ephebe aus Pompeji. Jahrb. DAI 42, 1927, 137–151, in dem 143f. Anm. 1 auf das pompeianische Wandbild Bezug genommen wird, abgebildet ebd. 142 Abb. 6; 143 Abb. 7. Die Deutung der Dienerfigur des Wandgemäldes als Bronzestatue hatte allerdings, wie Bieber dort vermerkt, bereits A. MAU, Bull. Inst. 54, 1885, 244 ausgesprochen. Vgl. auch PARLASCA, Beobachtungen 28 mit Anm. 19. – Zum Gemälde: ebd. 28f. mit Anm. 19–22 (ausführliche Lit.). – Farbabb.: A. VARONE (Hrsg.), Pompeis Panem Gustas – Pompeji till bords. Ausstellung Hässelholm 2008–2009 (Rom 2008) 99. Nach den Proportionen der Bankettteilnehmer im Hintergrund scheint die Statue unterlebensgroßes Format zu haben (anders PARLASCA, Beobachtungen 29).



Abb. 6 Fackel tragender Hermaphrodit.
Schiffsfund von Mahdia. Tunis, Musée Bardo.

gegangen wird¹⁶; im wissenschaftlichen Diskurs der Folgejahre spielten diese Parallelen immer eine Rolle. Für die weitere Diskussion war der 1939 erschienene Aufsatz von Andreas Rumpf zum Idolino in Florenz von großer Bedeutung, auch wenn dort ein direkter Bezug auf den Xantener Knaben fehlt. Hatte sich die ältere Forschung in der Frage erschöpft, ob es sich bei dieser Figur um ein Original

des 5. Jahrhunderts v. Chr. oder aber um eine römische Kopie handele, so erschloss Rumpf dieses und vergleichbare Werke einer ganz neuen Sichtweise. Er konnte zum einen aufgrund der fehlenden stilistischen Kohärenz ihren eklektischen, klassizistischen Charakter belegen und damit eine Entstehungszeit in der Klassik ausschließen. Zum anderen arbeitete er heraus, dass der Idolino und mehrere ihm motivisch zur Seite zu stellende Skulpturen eine Gruppe bilden, die – hierin dem Xantener Knaben vergleichbar – aus einem primär zweckbestimmten gedanklichen Konzept heraus entwickelt worden ist: Es handelt sich auch bei ihnen ausnahmslos um Statuen mit in erster Linie praktischer Funktion, in diesem Fall um Leuchterträger oder *Lychnouchoi*¹⁷. Tobias Dohrn hat die Feststellungen Rumpfs um wichtige Beobachtungen zur Ansichtigkeit dieser Figuren erweitert, auch wenn man ihm nicht in allen Punkten folgen wollen¹⁸. Die 1974 erschienenen Studien von Paul Zanker zu den klassizistischen Statuen der römischen Kaiserzeit sowie die von Wolf-Dieter Heilmeyer in Zusammenhang mit der Behandlung des Jünglings von Salamis angestellten Überlegungen zu den klassizistischen *Lychnouchoi* haben die Ergebnisse Rumpfs im Grundsatz bestätigt und vertieft¹⁹. Während Klaus Parlasca in der jüngsten ausführlicheren Stellungnahme zum Xantener Knaben diese Ergebnisse im Wesentlichen referiert, hat Hilde Hiller in einem kurz zuvor erschienenen Aufsatz und in zwei weiteren wichtigen Beiträgen die Perspektive auf die oben bereits erwähnten Lichtspender späthellenistisch-römischer Zeit ausgedehnt²⁰. Figuren wie der New Yorker Eros oder die beiden Fackelträger von Mahdia führen sie zu der Vermutung, dass es auch im Späthellenismus bereits Tabletträger nach der Art des Xantener Knaben gab²¹. Zuletzt hat sich Wolfgang Wohlmayr hinsichtlich der Gruppe der idealplastischen *Lychnouchoi* und Trapezopho-

¹⁶ WOLTERS, Knabe 282 nennt in diesem Zusammenhang u. a. das Figürchen eines Tabletträgers aus Terracina, den Hermaphroditen *Viminal-Beaurepaire*, die beiden Leuchterträger aus der *Via dell'Abbondanza* bzw. von der *Porta Vesuvio* in Pompeji sowie die Bronzestatue aus Zifteh; siehe dazu das Folgende.

¹⁷ RUMPF, Idolino. In der kurzen Zusammenstellung der entsprechenden Skulpturen durch H. MENZEL, *Römische Bronzestatuetten und verwandte Geräte: ein Beitrag zum Stand der Forschung*. ANRW II 12, 3 (1985) 156 f. wird in Anm. 213, die dem Epheben von Zifteh gilt, versehentlich auf den Dionysos von Sakha verwiesen.

¹⁸ T. DOHRN, Neues zu den *Lychnouchoi*. In: T. Dohrn (Hrsg.), *Festschrift Andreas Rumpf* (Krefeld 1952) 59–75.

¹⁹ ZANKER, Statuen; HEILMEYER, Salamis 40–45.

²⁰ HILLER, Bronze knabe; HILLER, Figurenlampen; PARLASCA, Beobachtungen; HILLER, Statuettenpaare.

²¹ HILLER Bronze knabe 206 f.; HILLER, Figurenlampen 526 f. In ähnlichem Sinne SCHRÖDER, Prado 236, der für den Xantener Knaben ein Vorbild im letzten Viertel des 2. Jhs. v. Chr. voraussetzt. Den von ihm ebd. 244–247 Kat. Nr. 146 ans Ende des 2. Jhs. v. Chr. datierten, bekränzten Marmorkopf Madrid, Prado Inv. Nr. 50 E (BLANCO, Prado 49 Kat. Nr. 50-E) spricht er vermutungsweise als Tafeldiener an, doch bleibt dies unbewiesen.



Abb. 7 Gelageszene mit stummem Diener am rechten Bildrand.
Umzeichnung nach einem Wandgemälde aus Pompeji, Casa del Triclinio.

roi nachdrücklich für eine genuin römische Erfindung ausgesprochen²².

Versucht man vor diesem Hintergrund, die Lychnouchoi, Lampadephoroi und Trapezophoroi der hellenistisch-römischen Kunst nach Kriterien wie Bewegungsmotiv, Größe, Funktion und Datierung zu ordnen, so ergeben sich gewisse Schwerpunkte und Gruppierungen. Prominentester Vertreter derjenigen Lychnouchoi, die in Gestalt lebensgroßer, ruhig stehender Ephebenfiguren auftreten, ist der Idolino²³. Daneben sind der Jüngling von Antequera²⁴, der Leuchterträger von der Via dell'Abbondanza in Pompeji²⁵ sowie die Statuen aus Zifteh²⁶ und Volubilis²⁷ zu nennen²⁸. Stellvertretend sei hier der Jüngling aus Volubilis abgebildet, der sich im Museum Rabat

befindet (Abb. 8). Die Datierung dieser Figuren unterliegt einer gewissen Schwankungsbreite, die vom dritten Viertel des 1. Jahrhunderts v. Chr. (Idolino, Antequera, Abbondanza) bis in tiberische (Volubilis) bzw. neronisch-flavische Zeit (Zifteh) reicht²⁹. Der nur unterlebensgroße Leuchterträger aus Pompeji von der Porta Vesuvio (H. 1,17 m) und der Träger eines Repositoriums(?) aus der Casa di M. Fabio Rufo (H. 1,22 m) ebendort folgen dem gleichen ikonografischen Schema³⁰; für sie wurde eine spätrepublikanische bis tiberische bzw. eine claudisch-neronische Datierung vorgeschlagen. Ein mit diesen Figuren im Wesentlichen übereinstimmendes Standmotiv besitzt auch der schwarzafrikanische Knabe aus Tarraco (vgl. Kapitel 3 Abb. 4). Er gehört ins

²² WOHLMAYR, Individuum 484 f. Vgl. auch bereits WOHLMAYR, Studien 39; 81 f.

²³ Florenz, Mus. Arch. Inv. 143: RUMPF, Idolino; DOHRN a. a. O. (Anm. 18); ZANKER, Statuen 30–32 (mit weiterer Lit.); SÖLDNER, Agon 420; HEILMEYER, Salamis 40; PARLASCA, Beobachtungen 28. Vgl. allg. neben der o. g. Literatur CHAMOIX, Sakha.

²⁴ Antequera, Mus. Municipal Inv. Nr. 71–77: GARCIA Y BELLIDO, Antequera; GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe; ZANKER, Statuen 31 Anm. 238; Bronces España Abb. S. 98 f. 255 Nr. 174; H.-G. NIEMEYER in: W. Trillmich/Th. Hauschild/M. Blech u. a., Hispania antiqua. Denkmäler der Römerzeit (Mainz 1993) 375 f. Taf. 166b–c; 167; SÖLDNER, Agon 420; HILLER, Bronzeknabe 204 Anm. 13; HEILMEYER, Salamis 34; 47–51 Taf. 27–35; F. SALCEDO in: J. Arce/S. Ensoli/E. LaRocca (Hrsg.), Hispania romana. Da terra di conquista a provincia dell'impero, Ausstellung Rom 1997 (Rom 1997) 426 Kat. Nr. 250.

²⁵ Neapel, Mus. Naz. Inv. 143 753: WOLTERS, Knabe 292; RUMPF, Idolino 20; GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe 74–76; ZANKER, Statuen 77; 87–89; Le Collezioni del Museo Nazionale di Napoli I 2 (Rom 1989) 146 Kat. Nr. 252; WOHLMAYR, Studien 36–39; 81–82; 122 Kat. Nr. 97 (125 falsche Inv.-Nr. zu Abb. 18); HILLER, Bronzeknabe 203 f. mit Anm. 9 (mit weiterer Lit.); HILLER, Figurenlampen 529 Anm. 28 u. 35; HEILMEYER, Salamis 40–45 Taf. 67; WOHLMAYR, Individuum 484 f.; P. SCHOLLMAYER, Die Bildhauerkunst während der Regierungszeit des Augustus (40 v. Chr. – 14 n. Chr.). In: P. C. Bol (Hrsg.), Die Geschichte der antiken Bildhauerkunst 4. Plastik der römischen Kaiserzeit bis zum Tode Kaiser Hadrians (Mainz 2010) Textbd. 36; Tafelbd. Abb. 49a–b.

²⁶ London, Brit. Mus. Inv. Nr. 828: H. B. WALTERS, Catalogue of Bronzes, Greek, Roman and Etruscan, in the Department of Greek and Roman Antiquities, British Museum (London 1899) 150; H. BULLE, Der schöne Mensch im Altertum (München 1912) Taf. 81; H. B. WALTERS, Select Bronzes, Greek, Roman and Etruscan, in the Department of Greek and Roman Antiquities, British Museum (London 1915) Taf. 41; CHAMOIX, Sakha 77 Taf. 14–19; ZANKER, Statuen 39 Anm. 290; WOHLMAYR, Studien 81; HILLER, Bronzeknabe 209; HEILMEYER, Salamis 40 Taf. 66 rechts; WOHLMAYR, Individuum 484.

²⁷ Rabat, Mus. Arch. Inv. Nr. Vol. 62: E. MICHON, „Ephébe couronnée“, nouvelle statue de bronze trouvée à Volubilis. Mon. et Mém. Piot 33, 1933, 119–134; RUMPF, Idolino 21; GARCIA Y BELLIDO, Antequera 23–26 Abb. 5–6; GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe 74–76 Abb. 1–3; BOUBE-PICOT, Maroc 153–156 Taf. 78–85; ZANKER, Statuen 34 f. (mit weiterer Lit.); WOHLMAYR, Studien 39 f.; CH. BOUBE-PICOT in: Il Marocco e Roma. I grandi bronzi dal Museo di Rabat. Ausstellung Rom 1991 (Rom 1991) 56 f. Kat. Nr. 3; HILLER, Bronzeknabe 529 Anm. 35; HEILMEYER, Salamis 43; 50; D. KREIKENBOM, Bronzeplastiken in Wohnhäusern von Volubilis. In: M. Risse (Hrsg.), Volubilis (Mainz 2001) 96 f. Abb. 146a–b; WOHLMAYR, Individuum 484.

²⁸ Die Funktion der Statue, zu der die Fragmente eines Ephebenkopfs aus Avenches gehören (A. LEIBUNDGUT, Die römischen Bronzen der Schweiz 2. Avenches [Mainz 1976] 110–113 Taf. 67–71; MENZEL [Anm. 17] 156–157; HEILMEYER, Salamis 40), ist nicht mehr bestimmbar. Anders WOHLMAYR, Studien 125 („Lychnouchos“).

²⁹ Die Datierung der beiden letztgenannten Statuen ist besonders kontrovers; es gibt auch Stimmen, die für den Epheben von Volubilis eine frühaugusteische oder sogar etwas frühere Entstehung annehmen (so etwa WOHLMAYR, Studien 40 und HEILMEYER, Salamis 43), für die Bronzestatue aus Zifteh eine erst im späten 1. Jh. n. Chr. (WOHLMAYR, Studien 81).

³⁰ Porta Vesuvio, Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 125 348: A. RUESCH, Guida Illustrata del Museo Nazionale di Napoli 1 (Neapel 1908) 206 f. Kat. Nr. 834; WOLTERS, Knabe 292; RUMPF, Idolino 20; GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe 74; ZANKER, Statuen 3 f. (mit weiterer Lit., augusteisch oder früher); Le Collezioni del Museo Nazionale di Napoli I 2 (Rom 1989) 146 Kat. Nr. 251; WOHLMAYR, Studien 39; 42; 112 Kat. Nr. 98 Abb. 19 (tiberisch); HILLER, Figurenlampen 529 Anm. 35; HEILMEYER, Salamis 40–45; 50–54 Taf. 36–46 (tiberisch). – Casa di Fabio Rufo (VII 16, 17), Pompeji, Antiquarium Inv. Nr. 13112: EAA Suppl. 1970, 636 Abb. 643 s. v. Pompei (A. DE FRANCISCIS); WOHLMAYR, Studien 39. 125; HILLER, Bronzeknabe 204 mit Anm. 14; HEILMEYER, Salamis 40–45; WOHLMAYR Individuum. – Auch der Dionysos von Sakha passt mit seiner Größe von 1,1 m in diese Gruppe: CHAMOIX, Sakha 70. Das ikonografische Schema findet Verbreitung bis in den Bereich der Kleinbronzen; vgl. etwa H. SALSBOV ROBERTS, A Bronze Statuette with Hook-like Hands found in Denmark. In: Giumilia-Mair, Bronzi 456–461.



Abb. 8 Ephebe aus Volubilis.
Rabat, Musée Archéologique.

späte 1. Jahrhundert n. Chr., geht aber sicher auf ein hellenistisches Vorbild zurück³¹. Eine Statuette aus Aquincum, die vermutlich einen ebenfalls schwarzafrikanischen Tabletträger darstellt, variiert dieses Motiv dahingehend, dass ein ruhiger Stand mit einer extremen Oberkörperdrehung und Kopfwendung kombiniert wird³².

Eng verwandt schließlich ist eine nur wenige Statuetten und eine Kleinbronze umfassende Gruppe, die wohl ins 1. bis 2. Jahrhundert n. Chr. zu datieren ist³³. Es sind dies ein Hermaphrodit von einer Insel aus der Oise, der sich vormals im Château Beaurepaire, Sammlung Marquis de Luppé, befand und inzwischen verschollen ist, sowie sein spiegelbildlich angelegtes Gegenstück aus Rom vom Viminal (Abb. 9–10). Es ist allerdings nicht sicher, dass diese beiden Figuren Tablett in den Händen hielten; infrage kämen auch Becken³⁴. Diesen beiden Bron-

³¹ Vgl. Kapitel 3.2 S. 82 mit Anm. 12.

³² Budapest, Aquincum Mus. Inv. Nr. 51344: SNOWDEN, Blacks 247 Abb. 111; A. ADRIANI, Il negretto di Chalon-sur-Saône e la statua di Dimitriu. Mitt. DAI Athen 93, 1978, 126 mit Anm. 14 (mit weiterer Lit.) Taf. 42,2; U. M. BOLENDER, Repräsentation von negroiden Typen (Aethiopen) in hellenistischen Bronzen. In: Thomas (Anm. 7) 99 Anm. 17. Die in der älteren Literatur vorgeschlagene Datierung in hellenistische Zeit ist nicht plausibel. Wiederholung in Reims: S. REINACH, Description raisonnée du Musée de Saint-Germain-en-Laye. Bronzes figurés de la Gaule Romaine (Paris 1894) 211 f. Kat. Nr. 198; SNOWDEN, Blacks 247 Abb. 112; C. ROLLEY, Les bronzes antiques: objets d'art ou documents historiques. In: Bérard/Ducrey (Anm. 13) Taf. 2,6–8. Die Statuette eines als Tablethalter gedeuteten schwarzafrikanischen Sklaven aus dem Kunsthandel (Gorny & Mosch Giessener Münzhandlung, Kunst der Antike 124, Auktion 27. Mai 2003, 39 Nr. 75) weist eine demgegenüber veränderte Blickrichtung und Haltung der linken Hand auf.

³³ HILLER, Bronzeknabe 207–209. Vgl. auch PARLASCA, Beobachtungen 30 f.

³⁴ Oise: S. REINACH, Hermaphrodite. Statuette de Bronze de la collection du M^{is} de Luppé. Rev. Arch. 32 Sér. 3, 1898, 321–336 Taf. 6–7; HILLER, Bronzeknabe 207 f. mit Anm. 32. 209 Abb. 13; HILLER, Figurenlampen 527; PARLASCA, Beobachtungen 31 Anm. 30 (weitere Lit.) 32 Abb. 5–6. – Viminal: REINACH a. a. O. 335 f.; S. REINACH, L'Hermaphrodite du Musée du Capitole. Rev. Arch. 33 Sér. 3, 1898, 302; H. STUART JONES, The Sculptures of the Palazzo dei Conservatori (Oxford 1926) 288 f. Taf. 115; CHAMOIX, Sakha 79; HILLER, Bronzeknabe 207 mit Anm. 29; 208 Abb. 12; HILLER, Figurenlampen 527; PARLASCA, Beobachtungen 30 Anm. 28–29 (weitere Lit.). 32 Abb. 3. Beide Statuetten haben wohl auch als Lampadephoroi fungiert, wie die Halterung auf dem Rücken des Exemplars aus der Oise und der vegetabile, als Kandelaber fungierende Aufsatz der Figur vom Viminal zeigen: S. REINACH, Hermaphrodite a. a. O. 322 f.; DERS., L'Hermaphrodite

zen kann eine dritte, etwas massiger gebaute, in den Grundzügen zwar übereinstimmende, aber künstlerisch deutlich anspruchslosere Figur zugesellt werden, die zur Sammlung E. Brummer gehörte und inzwischen ebenfalls verschollen ist (Abb. 11)³⁵. Die kaum bewegte Statuette einer Nymphe aus Pompeji, die als Tablett eine Muschel in den Händen hält, ist ebenfalls in diesem Kontext zu sehen. Wegen ihrer Sockel als Statuen zu verstehen sind die beiden oben bereits erwähnten, ähnlich ruhig stehenden spiegelbildlichen Nymphen auf einem Wandgemälde aus der Casa di Romolo e Remo (VII 7,10)³⁶. Aus dem Iuppiter Anxur-Heiligtum in Terracina schließlich stammt ein nur 4 cm großes Bleifgürchen eines negroiden Trapezophoros (Abb. 12)³⁷.

Bei allen Unterschieden im Einzelnen ist allen diesen Darstellungen gemeinsam, dass sie das Tragen eines Tablett oder einer Leuchterranke mit einem ruhigen, ponderierten Stand verbinden³⁸. Dabei verkörpern insbesondere die Epheben den klassizistischen Kunstgeschmack der augusteischen Zeit. Ganz anders verhält es sich mit den übrigen Gerät-Skulpturen. Der oben erwähnte Fackel tragende Eros aus New York, die Figurenlampen des Hermaphroditen und des Eros aus dem Mahdiawrack und in deren Folge zahlreiche Amores mit Fackel römischer Zeitstellung, die offenbar gerne paarweise aufgestellt wurden, stehen für eine andere Vorstellung von Dienstbarkeit³⁹. Teils mit gestrecktem, teils auch mit stärker angewinkeltm Spielbein

du Musée a. a. O. 302 Abb. Hiller bezeichnet diesen Aufsatz als Kopfschmuck. Die Armstellung und die Haltung der Hände entsprechen, worauf schon WOLTERS, Knabe 282 und HILLER, Bronzeknabe 207 hingewiesen haben, der des Xantener Knaben vollständig, so dass das Halten von Fackeln auszuschließen ist, das einer Muschel wohl ebenfalls nicht in Frage kommt. Bei der Statuette vom Viminal ist der Penis durchbohrt, was zur Vermutung geführt hat, es könnte sich um ein Wasserspiel nach Art des Manneken Pis gehandelt haben: REINACH, Hermaphrodite a. a. O. 336; STUART JONES a. a. O. 288; skeptisch HILLER, Bronzeknabe 207 Anm. 30. Vgl. auch R. AMEDICK, Wasserspiele, Uhren und Automaten mit Figuren in der Antike. In: K. Grubmüller/M. Stock (Hrsg.), Automaten in Kunst und Literatur des Mittelalters und der Frühen Neuzeit (Wiesbaden 2003) 20 zu solchen Figuren, allerdings ohne Hinweis auf diese beiden Bronzen. Für die Statuette aus der Oise wird eine solche Zurichtung nicht genannt, doch scheint nach der Fotografie auch dort der Penis eine Durchbohrung zu besitzen. Für eine Funktion als Wasserspeier spricht aber auch die bei beiden Statuetten gleichermaßen vorne stufig eingeschnittene Basis, die engste formale Übereinstimmungen mit den Sockeln kleiner Fontänen und Zierbrunnen aufweist. Diese verfügen über entsprechende Treppen oder Jalousetten; vgl. K. HEYKEN, Römische Zierbrunnen mit Wassertreppen. Bonner Jahrb. 204, 2004, 117–162 (behandelt werden allerdings nur die marmornen Exemplare). Will man bei der ityphallischen Statuette vom Viminal ein solches Wasserspiel rekonstruieren, so ist man wohl gezwungen, das Tablett oder Becken in dieses funktional einzubeziehen. Beim Hermaphroditen aus der Oise stellt sich dieses Problem nicht, das Tablett war also dort nicht im Weg. Beide Figuren müssten mit ihren Basen in einem Auffangbecken gestanden haben, wie es etwa in einem in London, Brit. Mus. Inv.Nr. 2536 befindlichen Exemplar überliefert ist: HEYKEN a. a. O. 140 Abb. 22. – Die Maßangaben zu den beiden Statuetten differieren, sie sind aber wohl um die 60 cm hoch.

³⁵ Lit: Kapitel 3.2 S. 80 Anm. 7. Auch auf diese Figur nimmt bereits WOLTERS, Knabe 282 Bezug; vgl. HILLER, Bronzeknabe 207 Anm. 31; PARLASCA, Beobachtungen 30.

³⁶ BIEBER, Sculpture 150 Abb. 637–637; SALS KOV ROBERTS (Anm. 30) 458.

³⁷ L. BORSARI, Not. Scavi Ant. 1894, 106 Abb. 7; WOLTERS, Knabe 282; GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe 76 Anm. 10; HILLER, Bronzeknabe 202 Anm. 8; PARLASCA, Beobachtungen 30 Anm. 24 (weitere Lit.).

³⁸ Gleiches gilt für die Statuetten von Tablett- oder Schälchenträgern, die in der Art von Atlanten beide Arme über den Kopf erhoben haben; vgl. zu dieser Figurengruppe N. FRANKEN, ‚Stumme Diener‘ en miniature. Ant. Kunst 47, 2004, 47–54; gute Abb. des ebd. 50 Anm. 18 erwähnten Amors mit Schälchen aus Rainau-Buch, Limesmus. Aalen Inv.Nr. 80,486: Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen, Freiburg 1988, Fundber. Baden-Württemberg 45, 1994, Umschlag. – Herme als Lychnouchos auf einem Wandgemälde aus Pompeji (VII, Ins. occ. 20): E. MOORMANN, La pittura parietale Romana come fonte di conoscenza per la scultura antica (Assen 1988) 15; 201 Nr. 262/2. Vgl. etwa auch den archaischen, dem Apollon Didymeus nachempfundenen Lychnouchos aus Pompeji, Casa di Giulio Polibio (IX 13,1): S. DE CARO, Cronache Pompeiane 4, 1978, 230; F. ZEVI, La Casa di Giulio Polibio. In: M. Boriello/A. d'Ambrosio/S. De Caro u. a. (Hrsg.), Pompei. Abitare sotto il Vesuvio. Ausstellung Ferrara 1996 (Ferrara 1996) 78; 80 Abb. 23; 81 Taf. 17; 231 Kat. Nr. 229; V. M. STROCKA, Der Apollon des Kanachos in Didyma und der Beginn des Strengen Stils. Jahrb. DAI 117, 2002, 114f. (mit weiteren Literaturangaben). Nicht zugänglich war mir F. ZEVI, Apollo lychnouchos rinvenuto a Pompei nella Casa di Giulio Polibio. In: Media Save Art '91. Ausstellung Rom (Rom 1991). In einer multimedialen Rekonstruktion des Hauses durch Altair 4 Multimedia jetzt als Tablettträger dargestellt: <<http://www.documentando.com/opera.php?id=29>> [Stand: 7.5.2011].

³⁹ Vgl. Kapitel 5 S. 103–106; zu den paarig auftretenden Amores HILLER, Statuettenpaare. Das Motiv kann durch Hinzufügung weiterer Attribute auf andere Gestalten, etwa auf Harpokrates, ausgeweitet werden: M. T. MARABINI MOEVS, The Bronzes from Industria and their Alexandrian Connection. In: Thomas (Anm. 7) 80f. Abb. 13. – Genius oder Amor in Waffen: A. KAUFMANN-HEINIMANN, Die römischen Bronzen der Schweiz 1. Augst (Mainz 1977) 53f. Taf. 48–50.



Abb. 9 Statuette eines Tablettträgers aus der Oise.
Vormals Château Beaufrepaire, verschollen.

sind sie in einer raumgreifenden Vorwärtsbewegung begriffen, teils sind sie laufend, teils fliegend zu denken⁴⁰.

Allein schon aus Überlegungen zur Genese und Entwicklung des Motivs stellt sich die Frage, ob



Abb. 10 Statuette eines Tablettträgers vom Viminal.
Rom, Palazzo dei Conservatori.

ein inhaltlicher Zusammenhang zwischen diesen Dienerfiguren und den einzigen epigrafisch überlieferten λαμπαδηφόροι ἀνδριάντες hellenistischer Zeit hergestellt werden kann; sie werden auf einer ins letzte Jahrzehnt v. Chr. gehörenden Weihinschrift aus Didyma genannt, gehören aber wohl in den Zeitraum zwischen dem mittleren 2. und dem frühen 1. Jahrhundert v. Chr.⁴¹. Die spätere, von einer Artemispriesterin namens Nannion gesetzte Inschrift erwähnt mehrere Weihungen, die einer ihrer Vorfahren, Demetrios, Sohn des

⁴⁰ Die Freude an der Darstellung vorwärts gerichteter Bewegung im Spähellenismus wird auch dadurch unterstrichen, dass unter den Mahdiafunden ein weiterer Eros mit entsprechendem Bewegungsschema vertreten ist, nur dass er statt der Fackel eine Kithara hält: Tunis, Mus. Bardo Inv.Nr. F 210; MERLIN/LANTIER (Anm. 12) 126; FUCHS, Mahdia 16 Taf. 14; S. BÖHM, Zwei Erosstatuetten. In: Hellenkemper Salies u. a., Wrack 1, 505–513 (mit weiterer Lit). Mit Einschränkungen ist hier auch der Satyr Tunis, Mus. Bardo Inv. Nr. F 209 zu nennen: FUCHS, Mahdia 19 Taf. 19; C. KLAGES, Die Satyrstatuetten. In: Hellenkemper Salies u. a., Wrack 1, 531–535 gegen HILLER, Figurenlampen 527, die in seinen Händen eine Schale ergänzt. Beide Figuren werden bereits von Hiller mit dem Xantener Knaben verglichen.

⁴¹ TH. WIEGAND, Die Ausstattung des Heiligtums. In: G. Kawerau/A. Rehm, Das Delphinion in Milet. Milet I 3 (Berlin 1914) 409f. = A. REHM, Die Inschriften. In: Th. Wiegand, Didyma 2 (Berlin 1958) 221 Nr. 346. Dieser Zusammenhang implizit bei PARLASCA, Beobachtungen 35 Anm. 50.



Abb. 11 Statuette eines Tablettträgers.
Vormals Slg. Brummer, verschollen.

Glaukos, zu jener Zeit aufstellen ließ. Er stiftete in seiner Funktion als Prophetes λαμπαδηφόροι ἀνδριάντες sowie zwei Weihwasserbecken in das didymäische Apollonheiligtum, als Stephanophoros in das Delphinion in Milet eine Statue des Apollon



Abb. 12 Miniaturfigürchen eines Tablettträgers.
Iupiter Anxur-Heiligtum von Terracina.

Delphinios, ein bronzenes Aithiopenbildnis sowie zwei weitere Fackelträger⁴². Diese λαμπαδηφόροι werden meist mit einem Paar Fackelträger identifiziert, das auf einer aus dem Theater von Milet stammenden, dem mittleren 2. oder frühen 3. Jahrhundert n. Chr. angehörenden Friesplatte dargestellt ist und dort den Apollon Didymeus des Kanachos flankiert; außerdem sind diese Fackelträger gleich auf mehreren milesischen Prägungen wiedergegeben, die von Septimius Severus bis Gordian III. emittiert wurden⁴³. Wenn diese Zuweisung richtig

⁴² E. THOMAS, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΛΑΥΚΟΥ ΜΙΛΗΣΙΟΣ. *Istanbuler Mitt.* 33, 1983, 124–133 bezieht die Inschrift Milet Nr. 332, die eine gleichnamige Bildhauersignatur verzeichnet, auf diesen Demetrios, ähnlich bereits zuvor *RE Suppl.* V (1931) 152 s.v. Demetrios Nr. 122 a (G. LIPPOLD); LIPPOLD (Anm. 7) 372. Angesichts der weiten Verbreitung beider Namen und des Fehlens weiterer Indizien, etwa eines Ethnikons, bleibt dies aber spekulativ. Lippold weist selbst zu Recht darauf hin, wie ungewöhnlich es wäre, wenn ein Bildhauer diese hohen Kultämter inne gehabt hätte.

⁴³ Relief Berlin, Staatl. Mus. Antikenslg. Inv. Nr. SK 1592: R. KEKULÉ, Über den Apoll des Kanachos. *Sitzungsber. Berlin* 1904, Abb. S. 800; STROCKA (Anm. 38) 88–90; 89 Abb. 4. – Münzen: M. COLLIGNON, *Histoire de la sculpture grecque* (Paris 1892) 312 Abb. 154; L. LACROIX, *Les reproductions des statues sur les monnaies grecques* (Liège 1949) 221 f.; K. KRAFT, *Das System der kaiserzeitlichen Münzprägung in Kleinasien* (Berlin 1972) 165 Taf. 62,3.

ist⁴⁴, so haben diese Statuen aber nichts mit den hier interessierenden Gerät-Skulpturen zu tun. Zwar sind auch sie in einer ausgeprägten Vorwärtsbewegung begriffen, doch ist die bei beiden Figuren quer vor dem Oberkörper gehaltene, gesenkte Fackel nicht als Lichtquelle zu verstehen, die für Festgäste bereit gehalten wurde. Man hat wohl zu Recht vermutet, dass hier die erfolgreichen Teilnehmer eines Laufs dargestellt sind, der anlässlich der Didymeia vor dem dortigen Tempel stattfand⁴⁵. Ist diese Gleichsetzung aber unzutreffend, so ist es vielleicht kein Zufall, dass bei den Weihungen des Demetrios, vom Apollonbildnis abgesehen, eine praktische bzw. dienende Funktion im Vordergrund gestanden zu haben scheint. Dies gilt in jedem Fall für die beiden περιρραυτήρια und die vier Fackelträger, und auch der Αιθίοψ ist in diesem Sinne – als Dienerfigur – vorstellbar, denn Schwarzafrikaner werden überwiegend als Diener oder Tänzer dargestellt⁴⁶.

Für das in späthellenistischer Zeit entwickelte Bewegungsmotiv, welches in so deutlichem Gegensatz zu der später bevorzugten, beruhigten Darstellungskonvention der klassizistischen Lychnouchoi steht⁴⁷, finden sich einige wenige Belege auch unter den Tablettträgern. Die Statuette aus Autun fasst ähnlich wie der Knabe aus Tarraco das Tablett nicht seitlich, sondern hält zum Tragen die Hände vor dem Körper (vgl. Kapitel 3 Abb. 5)⁴⁸. Das Stand- bzw. Bewegungsmotiv der Statuette entspricht, wenn auch verhaltener, im Grundsatz dem mancher hellenistischer

Lampadephoroi und dem des Xantener Knaben. Die hellenistischen Wurzeln des Bewegungsmotivs werden besonders deutlich dort, wo die Handlung des Tabletttragens ins Groteske bzw. Obszöne überzeichnet wird: Auch die handwerklich bravourösen *Placentarii* aus der Casa dell'Efebo, deren Ikonografie eindeutig den hellenistischen Groteskfiguren verpflichtet ist, sind in einer Vorwärtsbewegung begriffen⁴⁹. Die beiden Amores aus Weißenburg, auf die in diesem Zusammenhang Parlasca aufmerksam gemacht hat, tragen jeweils spiegelbildlich ein Tablett mit erhobenem Arm über Kopfhöhe (Abb. 13). Sie scheinen jedoch weniger im Heranschreiten begriffen als vielmehr zu tänzeln – eine Haltung, die besonders häufig bei Laren zu finden ist und den Mundschenken bei Gelagen eignet⁵⁰. Ungleich lebendiger, insbesondere aber in der Haltung beider Arme verwandt, findet sich dieses Motiv bei einem noch späthellenistischen Formen verpflichteten, eine Lampe tragenden Silen aus Herculaneum⁵¹.

Eine Ableitung des Bildnisses aus den klassizistischen Lychnouchoi der frühen Kaiserzeit ist somit wenig plausibel, wie die motivische Nähe zu den hellenistischen Gerät-Skulpturen zeigt. Auch weitere Züge des Xantener Knaben sind der kaiserzeitlichen Plastik nicht zu eigen. Unter der Annahme einer römischen Entstehungszeit wurde das Körperbild der Figur als Versuch gedeutet, den „komplizierte(n), sperrige(n) Bewegungsablauf einer späthellenistischen Figur“ wiederzugeben, und als Arbeit eines

⁴⁴ Verwunderlich bei dieser Annahme bleibt in diesem Fall, weshalb diese Fackelträger drei oder gar vier Jahrhunderte anscheinend keine größere Beachtung fanden, bevor sie schließlich gemeinsam mit der berühmten Statue auf dem Relief und gleich mehrfach auf Münzbildnissen wiedergegeben wurden. THOMAS (Anm. 42) 127 f. möchte die λαμπαδηφόροι mit zwei in den inneren Ecken des Zwölfäulensaals stehenden Rundbasen verbinden; in ähnlichem Sinn zuvor bereits K. TUCHELT, Vorarbeiten zu einer Topographie von Didyma. Istanbuler Mitt. Beih. 9 (Tübingen 1973) 104–106. Die Basen der Figuren auf dem Relief sind allerdings eckig, wobei der Zeugniswert der Darstellung in diesem Detail aber nicht wirklich einzuschätzen ist.

⁴⁵ R. GÜNTHER, Das Orakel von Didyma in hellenistischer Zeit. Istanbuler Mitt. Beih. 4 (Tübingen 1971) 41 mit Anm. 92; THOMAS (Anm. 42) 127. Für diese Annahme sprechen auch die Lorbeerkränze, die die Figuren tragen.

⁴⁶ Vgl. BOLENDER (Anm. 32) bes. 99 f. zur Bronze Caylus, die wohl einen Elefantenstoßzahn getragen hat. In ähnlichem Sinne bereits U. HAUSMANN, Hellenistische Neger. Mitt. DAI Athen 77, 1962, 261 Anm. 25. – Negroide Tänzer: SNOWDEN, Blacks 240 f. Abb. 101–104.

⁴⁷ So bereits zutreffend HILLER, Bronzeknabe 205 und PARLASCA, Beobachtungen 34.

⁴⁸ Vgl. Kapitel 3.2 S. 82 f. Anm. 12–13. HILLER, Bronzeknabe 207–208 erwägt wegen eines Loches auf der Oberseite des Kopfes, dass die Figur zusammen mit zwei weiteren ein Repositorium gestützt haben könnte.

⁴⁹ Vgl. Kapitel 3.2 S. 83 mit Anm. 14.

⁵⁰ Vgl. Kapitel 3.1 S. 80 Anm. 3. E. SIMON, Die Götter der Römer (München 1990) 123 mit Hinweis auf Belege bereits in etruskischen Grabmalereien. – Statuette eines schwarzafrikanischen Tablettträgers (?) mit entsprechend erhobenem Arm, der andere in die Hüfte gestemmt, in London, Brit. Mus.: WALTERS (Anm. 26, 1915) Taf. 68; SNOWDEN, Blacks 90 Abb. 66.

⁵¹ Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 5001; T. GIOVE in: J. Mühlenbrock/D. Richter (Hrsg.), Verschüttet vom Vesuv. Die letzten Stunden von Herculaneum. Ausstellung Haltern 2005 (Mainz 2005) 317 f. Kat. Nr. 8,39.



frühkaiserzeitlichen, vielleicht claudisch zu datierenden Bronzegießers gedeutet⁵². Doch ist die „stockend formulierte Drehung“ m. E. kein Qualitätsmerkmal, sondern dem Motiv geschuldet. Wiederum gibt der möglicherweise späthellenistische Typus des laufenden Hypnos einen guten Beleg dafür, dass ein gewisses Maß an Sperrigkeit im Aufbau des Xantener Knaben aus dem mit jener Figur vergleichbaren Bewegungsbild heraus verständlich wird⁵³.

Für die Flechtrichtung des Scheitelzopfs von der Stirn nach hinten finden sich etliche hellenistische Parallelen⁵⁴, doch sind aus dieser Zeit ebenso Scheitel- und Stirnzöpfe in umgekehrt verlaufender Richtung belegt⁵⁵. Soweit die römischen Tablettträger diese Frisur aufweisen wie die Statuette aus Autun, tragen sie diese – wie die zahllosen römischen, Fackel tragenden Erosen oder Amores – als Stirnzopf von hinten nach vorn geflochten⁵⁶.

4.2 Stilistischer Vergleich

Das Körperbild des Xantener Knaben ist uneinheitlich und setzt sich aus mehreren, teils sogar widersprüchlichen Elementen zusammen. Vergleicht man die Figur mit den funktional ähnlichen, polykletisierenden Epheben, etwa dem Jüngling aus Volubilis, dem Idolino oder dem Jüngling von Salamis, so fällt bei ihm besonders die im Verhältnis zu diesen kaum modellierte Bauch- und Brustpartie ins Auge⁵⁷. Auch

Abb. 13 Bronzestatuette eines Tablettträgers.
Weißenburg, Museum.

⁵² Vgl. HILLER, Bronzeknabe 205. Auf den in diesem Zusammenhang als Vergleich genannten Athleten aus dem Meer bei Kyme war bereits im Kapitel 4.1 S. 86 eingegangen worden.

⁵³ Vgl. W. KLEIN, Praxiteles (Leipzig 1898) 135 Abb. 20 sowie S. 86 Anm. 5.

⁵⁴ Eros-Psyche-Gruppe Florenz, Uffizien Inv. Nr. 339: G. MANSUELLI, Gallerie degli Uffizi (Rom 1958) 90 f. Kat. Nr. 58 Taf. 54. – Eros New York, Pierpont Morgan Library: oben Abb. 4. – Agon/Eros Mahdia Tunis, Mus. Bardo Inv. Nr. F 106: FUCHS, Mahdia Taf. 4; SÖLDNER, Agon 415 Abb. 23; M. SÖLDNER, Der Eros von Mahdia. In: A.-H. Borbein (Hrsg.), Antike Plastik 26 (München 1998) 61–71 Taf. 29a. – Bogen spannender Eros Tirana–Venedig: LIMC III (1986) 881 Nr. 355 s. v. Eros (A. HERMART u. a.). – Hermaphrodit Rom, Mus. Naz., Palazzo Massimo alle Terme Inv. Nr. 1087: L. DE LACHENAL in: A. Giuliano (Hrsg.), Museo Nazionale Romano. Le Sculture 1, 1 (Rom 1979) 123–126; B. ANDREAE, Skulptur des Hellenismus (München 2001) 178 f. Taf. 173. – Kinderkopf Rom, Vatikan, Mus. Gregoriano Profano Inv. Nr. 10271: CH. VORSTER, Römische Skulpturen des späten Hellenismus und der Kaiserzeit 2. Werke nach Vorlagen der Bildformeln hellenistischer Zeit sowie die Skulpturen in den Magazinen. Museo Gregoriano Profano. Katalog der Skulpturen 2/2. Mon. Artis Romanae 34 (Wiesbaden 2004) 187 Kat. Nr. 166 Taf. 162, 3–4.

⁵⁵ Kindlicher Jäger Rom, Palazzo dei Conservatori, Orti Lamiani Inv. Nr. 30: U. MANDEL, Räumlichkeit und Bewegungserleben – Körperschicksale im Hochhellenismus (240–190 v. Chr.). In: P. C. Bol (Hrsg.), Die Geschichte der antiken Bildhauerkunst 3. Hellenistische Plastik (Mainz 2007) Textbd. 162–164; Tafelbd. Abb. 163b. – Sog. Ganswürger München-Paris-Genf: ANDREAE (Anm. 54) 159 Abb. 121–123.

⁵⁶ HILLER, Bronzeknabe 209; HILLER, Statuettenpaare 470. Eine Ausnahme bildet der großplastische Fackelträger aus dem Prado.

⁵⁷ Volubilis und Idolino: ZANKER, Statuen Taf. 33, 1–2; Salamis: HEILMEYER, Salamis Taf. 101. u.



Abb. 14 Götter- oder Heroenknäblein. St. Louis, The St. Louis Art Museum.

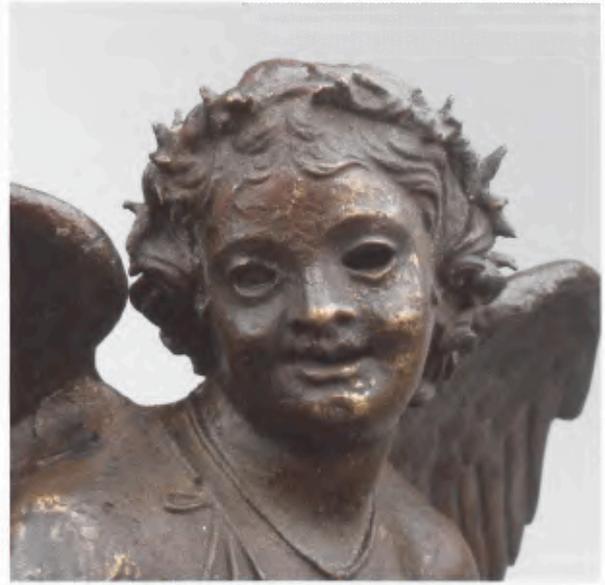


Abb. 15 Kithara spielender Eros, Detail. Tunis, Musée Bardo.

andere knabenhafte Gestalten sind in dieser Hinsicht deutlich athletischer gebildet. Dies gilt etwa für den sog. Narcissus oder besonders für den Fackelträger aus dem Prado, der sich trotz seiner Alterstufe an der Schwelle vom Kind zum Jugendlichen durch ein vergleichsweise festes Muskelbild auszeichnet (vgl. Abb. 3)⁵⁸. Stattdessen wirken die weichliche Gestaltung des unteren Rumpfs in der Vorderansicht und die geringe Modellierung der Leistenzone beinahe wie ein Zitat der entsprechenden Partien des Hypnos⁵⁹. Weitere Oberflächendetails, etwa die zwischen Genital und Bauchnabel angegebene Doppelreihe aus schwachen Querfalten, finden sich ähnlich bei Kindergestalten der hellenistisch-römischen Plastik. Als Beleg mag hier das nur rund 60 cm hohe Götter- oder Heroenknäblein (Herakliskos?) genügen, angeblich aus Daib el Guirza, heute in St. Louis, das vermutlich ins 1. Jahrhundert v. Chr. gehört (Abb. 14)⁶⁰. In deut-

⁵⁸ Vgl. zum Narcissus etwa die Replik Madrid, Prado Inv.Nr.124 E; BLANCO, Prado 84 Kat. Nr.124-E; SCHRÖDER, Prado 74–79 Kat. Nr.105; Guía Prado 128 f.

⁵⁹ Vgl. Kapitel 2.4 S. 66 f. u. 5.1 S. 103 Anm. 4 zur Datierung.

⁶⁰ St. Louis, St. Louis Art Mus. Inv.Nr.36:26; D. G. MITTEN, Greek Bronzes. In: ders./S. F. Doeringer, Master Bronzes from the Classical World (Greenwich/CT 1967) 127 Nr.128; R. THOMAS, Griechische Bronzestatuetten (Darmstadt 1992) 132 f.; MATTUSCH, Hephaistos 237–242 Kat. Nr.25 Abb.25a. – Weitere Beispiele: Kindlicher Jäger Rom, Palazzo dei Conservatori, Horti Lamiani Inv.Nr.30; MANDEL (Anm.55) Tafelbd. Abb.163a. – Eros aus der Eros-Psyche-Gruppe Rom, Mus. Capitolino, ehem. Salone Gallo Morente Inv.Nr.12; H. STUART JONES, The Sculptures of the Museo Capitolino (Oxford 1912) 185 Nr.3 Taf.43. – Herakliskos Rom, Mus. Capitolino, ehem. Salone 3; ebd. 275 Nr.3 Taf.64. – Delphin tragender Eros aus Pompeji, Neapel Mus. Naz. Inv.Nr.111 701; E. J. DWYER, Pompeian Sculpture in its Domestic Context: A Study of Five Pompeian Houses (Ann Arbor/MI 1975) 76 Abb.114; Le Collezioni del Museo nazionale di Napoli I 2 (Rom 1989) 146 Kat. Nr.245; WOHLMAYR, Studien 68; 115 Kat. Nr.43. – Noch deutlicher ausgeprägt beim Ganswürger, München, Glyptothek Inv.Nr. Gl 268; MANDEL (Anm.55) Tafelbd. Abb.166c.



Abb. 16 Dionysosknabe, Detail. Malibu, J. Paul Getty Museum, ehem. Slg. Fleischman.

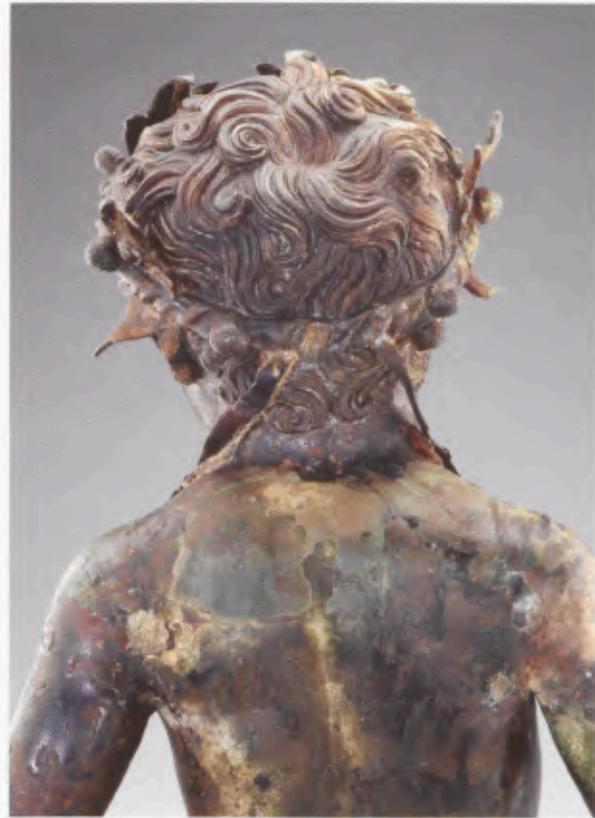


Abb. 17 Dionysosknabe, Detail. Malibu, J. Paul Getty Museum, ehem. Slg. Fleischman.

lichem Gegensatz dazu zeichnet sich die Rückseite der Figur durch Merkmale muskulärer Anspannung aus, wie wir sie auch bei den klassizistischen Epheben finden, so etwa die Eintiefungen und Mulden im Lendenbereich⁶¹.

Der eigentümliche Eindruck, den das Gesicht beim Betrachter hinterlässt, ist vielleicht noch stärker als beim Körper Resultat der Widersprüchlichkeit seiner einzelnen, in eklektizistischer Manier kombinierten Elemente. Die rundliche, gedrungene

Gesichtsform hat mit den klassischen Zügen, die die Ephebenköpfe der hier betrachteten *Lychnouchoi* aufweisen, nichts gemein, sondern ähnelt in ihrer Struktur eher den Gesichtern mancher Satyrn⁶². Das Gleiche gilt für die schmalen, mandelförmigen Augen, die sich ganz ähnlich etwa beim Satyrn aus dem Vatikan finden. In deutlichem Gegensatz dazu stehen die klar konturierten Brauenbögen, die die Augenpartie gegen die Stirn begrenzen; sie verweisen auf klassische Vorbilder und dürfen hier ebenso

⁶¹ Vgl. etwa den Epheben Athen, Nat. Mus. 254 aus Eleusis: ZANKER, Statuen 21 Taf. 22,2.

⁶² Satyr Rom, Vatikan, Mus. Gregoriano Profano Inv.Nr. 9980: CH. VORSTER, Römische Skulpturen des späten Hellenismus und der Kaiserzeit 1. Werke nach Vorlagen und Bildformeln des 5. und 4. Jahrhunderts v. Chr. Museo Gregoriano Profano. Kat. Skulpturen 2/1. Mon. Artis Romanae 22 (Wiesbaden 1993) 55–57 Kat. Nr. 20; 241 Abb. 109. – Satyr Paris-Rom, Mus. Capitolino: G. E. RIZZO, Prassitele (Rom 1932) Taf. 50; 55; CH. PICARD, Manuel d'Archéologie Grecque. La Sculpture 3 (Paris 1948) Abb. 215. – Satyr Rom, Mus. Torlonia: P. E. VISCONTI, Catalogo de Museo Torlonia (Rom 1883) 58 Kat. 113; PICARD a. a. O. 520 Abb. 211. – Satyr und Satyrköpfe Berlin, Antikensammlung: C. BLÜMEL, Römische Kopien griechischer Skulpturen. Katalog der antiken Skulpturen 5 (Berlin 1938) 16 f. Kat. Nr. K 220–224 Taf. 34–36; München, Glyptothek Inv.Nr. Gl 228 und 229 A; B. VIERNEISEL-SCHLÖRB, Klassische Skulpturen des 5. und 4. Jahrhunderts v. Chr. Kat. Skulpturen 2 (München 1979) 353–363 Kat. Nr. 32 Abb. 169; 176.



Abb. 18 Jüngling aus Zifteh. London, British Museum.

wie bei den klassizistischen Statuen sicher als Formzitat gewertet werden⁶³. Der weiche Mund, dessen Lippenränder nicht konturiert sind und der überganglos in die umgebenden Partien verschwimmt, erinnert an manche späthellenistischen Frauenköpfe⁶⁴. Die prallen Gesichtsformen des Xantener Knaben finden sich etwa am Herakliskos aus St. Louis oder einem kindlichen Dionysos, ehemals aus der Sammlung Fleischman⁶⁵, wobei sie dort dem diesem Alter eigenen ‚Babyspeck‘ geschuldet sind (Abb. 16). Für einige hellenistische Bronzeskulpturen, die reifere Altersstufen wiedergeben und sich dem Xantener Knaben in dieser Hinsicht zur Seite stellen lassen, gilt diese Einschränkung allerdings nicht. Als ein Beispiel sei der Kithara spielende Eros aus dem Schiffsfund von Mahdia genannt (Abb. 15)⁶⁶. Ähnlichkeiten in der Gesichtsbildung mit frühkaiserzeitlichen Skulpturen, etwa mit der in diesem Zusammenhang genannten Diana aus dem Apollonheiligtum in Pompeji, vermag ich – von den hier wie dort anzutreffenden Klassizismen abgesehen – dagegen nicht zu sehen⁶⁷.

Ein besonders ins Auge fallendes Gestaltungselement der Figur ist deren aufwändige Frisur, die auch

⁶³ Westmacottscher Ephebe: ZANKER, Statuen Taf. 24,1; Ephebe Volubilis: BOUBE-PICCOT, Maroc Taf. 81.

⁶⁴ Mädchenkopf Rom, Vatikan, Mus. Gregoriano Profano Inv. Nr. 10663; VORSTER (Anm. 54) 96–98 Kat. Nr. 47 Taf. 64.

⁶⁵ Malibu, J. Paul Getty Mus.: MATTUSCH, Hephaistos 237–242 Kat. Nr. 26. Eine Begründung für die Datierung in die erste Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. wird dort nicht gegeben; nicht zugänglich war mir die Publikation M. True / K. Hamma (Hrsg.), A Passion for Antiquities. Ancient Art from the Collection of Barbara and Lawrence Fleischman. Ausstellung Malibu (Malibu/CA 1994) 282 Nr. 144. Angesichts der lebhaften Gestaltung von Frisur und Kranz (s. u.) scheint mir eine etwas frühere Entstehungszeit durchaus möglich.

⁶⁶ Vgl. oben S. 94 Anm. 40. Auf diese Übereinstimmung hat bereits HILLER, Bronzeknabe 206 hingewiesen.

⁶⁷ Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 4895: K. KLUGE / K. LEHMANN-HARTLEBEN, Die antiken Großbronzen 2. Großbronzen der römischen Zeit (Berlin 1927) 104 Abb. 1; TH. KRAUS / L. VON MATT, Lebendiges Pompeji (Köln 1977) Abb. 17; HILLER, Bronzeknabe 205 mit Anm. 19–20. Die dort ebenfalls verglichene Basaltstatue aus dem Thermenmuseum (ZANKER, Statuen 35–37 Taf. 34,2) ist ebenso wie der ihm von ZANKER, Statuen 36 Anm. 276 zur Seite gestellte Frauenkopf Rom, Villa Albani Inv. Nr. 665 aufgrund des Materials wohl erst domitianisch oder später zu datieren: A. LINFERT in: P. C. Bol (Hrsg.), Forschungen zur Villa Albani. Katalog der antiken Bildwerke 4 (Berlin 1994) 398–401 Kat. Nr. 516 Taf. 228–231.

herstellungstechnisch sehr anspruchsvoll ist und sich von den meisten hier aufgeführten Vergleichsbeispielen deutlich absetzt⁶⁸. Charakteristisch für sie sind die teils wellenförmigen, teils sichelförmigen oder korkenzieherartigen, mehrschichtig aufgebauten Locken und Lockenbündel, welche scheinbar keinerlei System unterliegen, sondern in immer wieder neuen, unterschiedlichen und gegenläufigen Schwüngen angeordnet sind (vgl. Tafeln 6 und 8; Kapitel 2 Abb. 48). Sucht man hier nach Entsprechungen, so findet sich nur wenig Vergleichbares. Wohl die größte stilistische Nähe zur Frisur des Xantener Knaben weist die des Dionysos Fleischman auf. Ähnlichkeiten bestehen sowohl in der Stirnpartie mit ihrer Kombination aus mehrlagigen, S- und sichelförmigen Locken (Abb. 16; vgl. Tafel 5), ebenso aber auch in der unregelmäßig gelegten Haarspinnne des Hinterkopfes, bei der die Lockenenden des Dionysos allerdings noch stärker eingerollt sind (Abb. 17; vgl. Tafel 7). Der Kontrast zwischen dem ruhigeren, aus langen Strähnen bestehenden Bild der Frisur oberhalb des Kranzes und den zahlreichen kompakten, in unterschiedliche Richtung orientierten Lockenbündeln unterhalb findet sich ähnlich bei einem Knabekopf in Rom⁶⁹. In der Lebhaftigkeit der Lockenführung vergleichbar, wenn auch durch das in Kaltarbeit angelegte, aus zahllosen Parallelen gebildete Liniensystem der Strähnen mehr als kom-

pakte Masse erscheinend und insgesamt deutlich weniger voluminös, ließe sich hier auch noch auf die Frisur des Epheben von Volubilis anführen; zum Vergleich seien die linken Seitenansichten beider Figuren gegenüber gestellt (vgl. Tafel 8 und Kapitel 2 Abb. 65)⁷⁰.

Schließlich sei auf den Jüngling aus Zifteh verwiesen, dessen Frisur hinsichtlich der frei die Ohren und Schläfen umspielenden, allerdings schematischer angelegten Locken, insbesondere aber auch des Haarbildes im Nacken-Hals-Bereich vergleichbar ist (Abb. 18). Die Datierung dieser Statue schwankt zwischen dem 1. Jahrhundert v. Chr. und dem dritten Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr., wobei neuerdings wieder der Frühdatierung der Vorzug gegeben wird⁷¹. Wie deutlich anders, ja wie viel einfacher das Gros der Frisuren ähnlich konzipierter Gerät-Skulpturen und/oder bekränzter Statuen angelegt war, zeigen beispielsweise der Kopf des Eros/Agon aus dem Schiffsfund von Mahdia, der Jüngling von Antequera oder der Eros aus der Pierpont Morgan Library New York⁷².

Die Mischform des Kranzes, bei denen Reif und Binde oder Binde und Zweig kombiniert werden, z. T. in artifiziellen *mixta composita* aus Metall und Stoff, findet sich mehrfach bei klassizistischen Neubildungen des späten Hellenismus und der frühen Kaiserzeit⁷³.

⁶⁸ Vgl. Kapitel 6.2. So besteht m. E. keinerlei Ähnlichkeit etwa mit der Frisur der Diana aus Pompeji; anders HILLER, Bronzeknabe 205. Die freie Bildung der Locken, die gesondert gegossen worden sind, lässt sich auch mit der des Dionysoskopfs aus der Sammlung Fleischman in Malibu vergleichen: MATTUSCH, Hephaistos 222–224 Kat. Nr. 22 Abb. 22e.

⁶⁹ Rom, Vatikan, Mus. Gregoriano Profano Inv. Nr. 10281: VORSTER (Anm. 62) 101–103 Kat. Nr. 40; 276 f. Abb. 197–201 mit Datierung in tiberisch-claudische Zeit.

⁷⁰ Vgl. oben S. 91 Anm. 27.

⁷¹ Vgl. oben S. 91 Anm. 26.

⁷² Eros/Agon Mahdia: FUCHS, Mahdia Taf. 1; 4–5; SÖLDNER, Agon 414 f. Abb. 21–23. – Antequera: GARCIA Y BELLIDO, Antequera Abb. 2–4; GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe Taf. 48; 49 a–b. – Eros Pierpont Morgan Library: RICHTER (Anm. 11) 87 Abb.; SÖLDNER, Agon 413 Abb. 19–20.

⁷³ Vgl. etwa den Bronzekopf des sog. Münchener Knabensiegers, München, Glyptothek Inv. Nr. G1 457: (ZANKER, Statuen 33 Taf. 35,1; 36,5; VIERNEISEL-SCHLÖRB [Anm. 62] 490–501 Kat. Nr. 44 Abb. 237–238) oder den Epheben aus Volubilis (ZANKER, Statuen 35 Taf. 35,2,4; 36,6).

5 Ikonografische und funktionale Aspekte

Der Xantener Knabe steht unter den ‚Gerät-Skulpturen‘ singular da. Er ist der einzige lebensgroße Tablettträger und in dieser Hinsicht mit den klassizistischen *Lychnouchoi* der frühen Kaiserzeit verwandt. Doch setzt ihn das im Hellenismus wurzelnde Bewegungsmotiv sehr deutlich von diesen Statuen ab. Der Knabe posiert nicht wie die Leuchterträger, sondern ist in Aktion begriffen. Über das Formale hinaus lassen aber dieses Motiv und weitere kennzeichnende Züge der Figur – Alter, Frisur und Kranz – inhaltliche Konnotationen erkennen, welche die Gedankenwelt und die Vorstellungen ihrer Besitzer erhellen und damit zu einem erweiterten Verständnis der Statue führen können.

5.1 *μελλέφηβος* und Hypnos

Die flirrende Unbestimmtheit des Alters, auf die bei der Beschreibung der Figur bereits hingewiesen worden war¹, hat im Verständnis der antiken Betrachter eine unzweifelhaft erotische Komponente besessen. Hierin liegt ein Wesenszug, der sie wiederum mit den *Lychnouchoi* verbindet: Der Statue aus Antequera und ihren Entsprechungen wurde treffend attestiert, „einen lieblichen und zarten Jüngling“ darzustellen, „der an der Schwelle zum Mannesalter noch kindli-

che Züge trägt“; er ist ein *μελλέφηβος*². Eine entsprechende Ambivalenz drückt sich beim Xantener Knaben auch ganz direkt in der Widersprüchlichkeit des Körperbildes aus, welches in der Vorderansicht durch kindlich-weichliche Züge gekennzeichnet ist; in der Rückansicht tritt dieser feminine Zug deutlich in den Hintergrund³. Doch lässt sich die erotische Botschaft, die der Xantener Knabe vermitteln will, um einen zusätzlichen Aspekt erweitern. Wir hatten gesehen, dass – von der allgemeinen Verwandtschaft mit den hellenistischen kleinformatigen *Lampadephoroi* abgesehen – das Bewegungsmotiv deutliche Übereinstimmungen mit dem Typus des laufenden Hypnos bzw. Somnus aufweist. Dieser Bildnistyp ist wie der der Leuchterträger möglicherweise ebenfalls erst in späthellenistischer Zeit entstanden⁴. Dem Gott des Schlafes werden mitunter Eigenschaften und Wesenszüge zugeschrieben, die deutliche Schnittmengen mit denjenigen des Eros bzw. Amor aufweisen⁵: Wenn Hypnos mit Epitheta wie „süß“ (*ἡδύς, νήδυμος*), „weich“ (*μαλακός*) oder „sanft“ (*λαγρός, lenissimus*⁶) belegt wird, so schwingt hier die gleiche erotische Komponente mit, die man auch dem Xantener Knaben nicht wird absprechen wollen. Im 1. Jahrhundert n. Chr. konnte ein – zweifellos jugendlicher – Diener den Namen Hypnos tragen, wie ein Epigramm Martials überliefert; dieser

¹ Vgl. Kapitel 2.4 S. 64 mit Anm. 96–97.

² GARCIA Y BELLIDO, Antequera 26; GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe 75. Vgl. etwa auch die Schilderung der erotischen Vorzüge zwölf- bis fünfzehnjähriger Knaben des Epigrammatikers Straton von Sardes: *Anthologia Palatina* 12, 4; W. STEINBICHLER, Die Epigramme des Dichters Straton von Sardes. Ein Beitrag zum griechischen paiserotischen Epigramm. *Europ. Hochschulschr.* 15,74 (Frankfurt 1998) 35 f.

³ Vgl. Kapitel 2.4 S. 66 f.

⁴ Vgl. Beitrag 4.1 S. 86. ZANKER, Statuen 115 f. datiert den Typ in die zweite Hälfte des 2. Jhs. v. Chr., SCHRÖDER, Prado 237 Kat. Nr. 144 ins dritte Viertel des 2. Jhs. v. Chr.

⁵ Zum Folgenden G. WÖHRLE, Hypnos der Allbezwinger. Eine Studie zum literarischen Bild des Schlafes in der griechischen Antike. *Palingenesia* 53 (Stuttgart 1995) 13; 17; 35–37; B. WINDAU, Somnus. Neulateinische Dichtung an und über den Schlaf. *Bochumer Altwiss. Coll.* 34 (Trier 1998) 22; 26; 31–37.

⁶ Bei P. BAEBIUS ITALICUS, *Ilias Latina*. Edizioni e Saggi Univ. Fil. Class. 38 (Bologna 1982) 114.

Diener wird dort recht barsch aufgefordert, wie ein Mundschenk(!) den Wein zu reichen⁷. Noch aufschlussreicher ist ein zweites Epigramm, denn es beschreibt die körperlichen Vorzüge androgyner Knaben, von denen einer ebenfalls Hypnos heißt:

„Polytimus gesellt sich gern den Mädchen,
als ein Knabe bekennt sich Hypnos ungerne,
gut gefüttert sind des Secundus Backen,
weich ist Dindymus, mag er's auch nicht wollen,
Mädchen hätte Amphion werden können.
Deren heitere Spiele, deren Launen
und ihr schmallendes Sprödetun, Avitus,
sind mir lieber als die Millionenmitgift.“⁸

Vor diesem Hintergrund ist durchaus denkbar, dass das auffällige Bewegungsmotiv des Hypnos auch für die Darstellung eines geräuschlos agierenden, jungen Tablettträgers als passend empfunden und gewissermaßen geborgt wurde: Wie der Gott aus seinem Gefäß die Gabe des Schlafs verteilt, so hält der Xantener Knabe als beflissener Diener das Tablett mit Gaben für die Gäste bereit. Damit soll selbstverständlich keiner Wesensidentität oder einer Benennung der Figur als Hypnos das Wort geredet werden. Es ist

eher ein Spiel mit Rollen oder verschiedenen Identitäten, so wie es auch Diener beim Gastmahl des Trimalchio zu übernehmen haben (siehe unten)⁹.

5.2 Der Scheitelzopf

In diesem gedanklichen Kontext hat auch die mit Bedacht gewählte Scheitelzopffrisur des Tablettträgers ihren Platz. Sie kann zunächst als weiterer Hinweis darauf gelesen werden, dass der Xantener Knabe noch nicht das Ephebenalter erreicht hat¹⁰. Darüber hinaus wird aber auch hier wiederum in mehreren Bedeutungsebenen die Vorstellung von Erotik evokiert. Der Scheitelzopf charakterisiert nicht nur in zahllosen mythologischen Darstellungen den Erosknaben; sowohl bei den spähellenistischen Tablett- und Fackelträgern wie auch bei deren römischen Nachfolgern ist die Scheitel- oder Stirnschopffrisur nahezu bestimmend, und einige dieser Figuren erscheinen in Gestalt von Hermaphroditen¹¹. Unzweifelhaft wird ihnen mit der Frisur, teils auch mit der zwitterhaften Geschlechtlichkeit eine Sphäre zugewiesen, in der sie zwischen Unschuld und sexuellem Reiz oszillieren.

⁷ Martial. 11,36,5–6, in der Übersetzung von P. BARIÉ / W. SCHINDLER, M. Valerius Martialis, Epigramme. Slg. Tusculum (Düsseldorf 1999): *Hypne, quid expectas, piger? Immortale Falernum / funde* – „Hypnos, was wartest Du, Fauler? Her mit dem uralten Falerner.“ Zur Bewertung des Namens und der sexuellen Konnotationen in diesem wie in dem folgend zitierten Epigramm N. M. KAY, *Martial Book XI: A Commentary* (London 1985) 150.

⁸ Martial. 12,75, in der Übersetzung von BARIÉ / SCHINDLER (Anm.7): *Festinat Polytimus ad puellas / Invitus puerum fatetur Hypnus / Pastas glande natis habet Secundus / Mollis Dindymus est, sed esse non vult / Amphion potuit puella nasci. / Horum delicias superbiamque / Et fastus querulos, Avite, malo / Quam dotis mihi quinquies ducena.*

⁹ In gleichem Sinne zu Erotenbildnissen P. ZANKER, *Eine Kunst für die Sinne. Zur hellenistischen Bilderwelt des Dionysos und der Aphrodite* (Berlin 1998) 101 f. Insofern ist es vielleicht zu eng gefasst, wenn man die stummen Diener entweder dem Umkreis des Dionysos / Bacchus oder der Venus zurechnet; so SCHRÖDER, *Prado* 310. H. P. OBERMAYER, *Martial und der Diskurs über „männliche Homosexualität“ in der frühen Kaiserzeit* (Tübingen 1998) 54 f. gebraucht in diesem Zusammenhang treffend den Begriff vom „puer als ‚Kunstwerk‘“.

¹⁰ V. VON GONZENBACH, *Untersuchungen zu den Knabenweihen im Isiskult der römischen Kaiserzeit. Antiquitas* 1,4 (Bonn 1957) 27 f. (irrig ebd. 30 die Annahme, dass Knaben mit solchen Frisuren nicht älter als 8–10 Jahre sind). Beispiele: J. FISCHER, *Griechisch-römische Terrakotten aus Ägypten. Die Sammlung Sieglin und Schreiber* (Tübingen 1994) 178–183 Kat. Nr. 264–292; E. RAFTOPOULOU, *Figures Infantines du Musée National d'Athènes. Département des Sculptures* (München 2000) 44 f. Kat. Nr. 24 Taf. 46–47; S. 48 f. Kat. Nr. 27 Taf. 52–53; S. 51 f. Kat. Nr. 29 Taf. 56–57; X. GORBUNOVA / I. SAVERKINA, *Greek and Roman Antiquities in the Hermitage* (Leningrad 1975) Kat. Nr. 56 (Kinderkopf St. Petersburg, Eremitage Inv. Nr. A 78); CH. VORSTER, *Römische Skulpturen des späten Hellenismus und der Kaiserzeit 2. Werke nach Vorlagen der Bildformeln hellenistischer Zeit sowie die Skulpturen in den Magazinen. Museo Gregoriano Profano. Kat. Skulpturen 2/2. Mon. Artis Romanae* 34 (Wiesbaden 2004) 183–187 Kat. Nr. 156–165 Taf. 157–163 (Stirn- und Scheitelzöpfe). Vgl. auch DIES., *Griechische Kinderstatuen* (Diss. Bonn 1982, 1983) 21–23 zu den Haarweihen beim Erreichen des Ephebenalters. Wichtig in diesem Kontext die Bemerkungen von HEILMEYER, *Salamis* 44 und sein Hinweis auf P. CAIN, *Männerbildnisse neronisch-flavischer Zeit* (München 1993) 84–87 zur Rolle kindlicher Diener (*pueri delicati*), die aufgrund der Signifikanz ihrer Frisur auch *pueri capillati* (dort irrig *capellati*) oder *comati* genannt werden. Vgl. auch KAY (Anm. 7) 127 zu den entsprechenden Passagen bei Martial.

¹¹ HILLER, *Bronzeknabe* 209; HILLER, *Figurenlampen* 527; PARLASCA, *Beobachtungen* 34; HILLER, *Statuettenpaare* 470. Einen anschaulichen Beleg liefert der Hermaphrodit Rom, Mus. Naz. Pal. Massimo alle Terme Inv. 1087: Kapitel 4.1 S. 97 Anm. 54. Bildbeispiele für Eroten mit Scheitelzopf: LIMC III (1986) Taf. 612–614; 616; 619–622; 624–627 s. v. Eros, Amor, Cupido (N. BLANC / F. GURY). Ausnahmen unter den Tablettträgern bilden der Knabe aus Tarragona und die Statuetten von Schwarzafrikanern aus Aquincum und Reims: Kapitel 4.1 S. 92 Anm. 32.

5.3 Literarische Quellen zu Diener- skulpturen und ‚lebenden Bildern‘

Die wenigen antiken literarischen Quellen bestätigen und erweitern dieses Bild. Athenaios überliefert für das Hochzeitsfest des Karanos Erotenbildnisse, welche gemeinsam mit Pan-, Artemis- und Hermesstatuen als Träger silberner Leuchter fungieren¹². Eroten, Pan, Artemis und Hermes, bei dem in diesem Kontext sicher der Wesenzug als Gott der Hirten im Vordergrund steht, sollten eine bukolisch-
idyllische Atmosphäre erzeugen, die durch dort gleichermaßen bezeugte, als Nereiden und Nymphen kostümierte Tänzerinnen verstärkt (und sicher auch erotisch aufgeladen) wurde¹³. Beim Gastmahl des Trimalchio tritt ein „ansehnlicher Knabe, bekränzt mit Weinblättern und Efeu“ (*puer speciosus, vitibus hederisque redimitus*) namens Dionysos auf, der Trauben aus einem Korb an die Gäste verteilt, die ihn ausgiebig küssen. Dieser Knabe führt auf dem Fest nicht nur ein Rollenspiel vor, bei dem er im Wechsel unterschiedliche Wesenszüge des Gottes verkörpert, sondern wird anschließend von Trimalchio in einer großen Geste ‚freigelassen‘: ein neues Spiel also, welches nur den inszenatorischen Hintergrund für einen Wortwitz liefern soll, den der

neureiche Gastgeber mit dem Beinamen des Dionysos – Liber Pater – machen möchte¹⁴. Der Text des Petronius entwirft das farbige Bild einer Festkultur, in der sich deren Wortführer ihre Bildung und ihren Geschmack aus gelebtem Ritual, Inszenierung, Rollen- und Wortspiel bestätigen; es ist der Handlungsrahmen, in dem sowohl kostümierte Diener aus Fleisch und Blut wie auch deren skulpturale Entsprechungen ihren Platz haben und ihre Rollen spielen können. Dass auch eine Statue wie der Xantener Knabe in einem solchen Handlungsrahmen Anlass zu geistreichen Mutmaßungen und Wortspielen gegeben haben könnte, darf nach den hier gemachten Beobachtungen zu Alter, Körperbild, Haltung und Frisur als ausgemacht gelten.

Bei den goldenen, Paläste bevölkernden Jünglingsstatuen des Lukrez (*aurea iuvenum simulacra*), die nächtliche Feste mit dem Licht der Fackeln in ihren Händen erhellen, spielt die erotische Anmutung keine Rolle. Bei diesen Statuen, die man sich vielleicht wie die klassizistischen *Lychnouchoi* vorstellen darf, steht der Aspekt des Wohlstandes und des Ausstattungsluxus einer entsprechend geprägten Oberschicht, der bei den zuvor behandelten Quellen natürlich ebenfalls mehr oder weniger deutlich erkennbar ist, ganz im Vordergrund¹⁵. Gleiches gilt

¹² Ath. 4, 130 a; J. SCHWEIGHÄUSER, *Animadversiones in Athenaei Deipnosophistas* (Straßburg 1802) 398 f. mit Hinweis auf die Parallelstellen bei Homer und Lukrez (siehe das Folgende); HILLER, *Bronzекnabe* 209 Anm. 39; HILLER, *Figurenlampen* 526 mit Anm. 45; PARLASCA, *Beobachtungen* 35 Anm. 50. In diesem Zusammenhang ist m. E. zu erwägen, ob es sich bei dem kostspieligen *trapezophorus*, von dem Cic. ad fam. 7,23,3 spricht, weniger um einen Prunktisch – so die Übersetzung etwa in der Ausgabe von H. KASTEN (Zürich, München 1989) – als vielmehr um einen Tabletträger der hier besprochenen Art handeln könnte, wenn man den Begriff τράπεζα im allgemeineren Sinne als ‚Platte‘ auffasst: Cicero nennt diesen *trapezophorus* in einem Atemzug mit Standbildern (*signa*), die er zur Ausschmückung seiner Palaestra erwerben möchte. Die entsprechenden Cicerokommentare haben entweder die von Sphingen oder Greifen gebildeten Tischfüße vor Augen und müssen dann bei der Worterklärung z. T. recht umständlich argumentieren, um diese als *trapezophori* zu deuten, oder sie gehen auf diesen Aspekt nicht näher ein: R. Y. TYRELL/L. C. PURSER, *The Correspondence of M. Tullius Cicero* 2 (Dublin, London 1906) 270 f.; D. R. SHACKELTON BAILEY, *Cicero: Epistulae ad familiares* 2, Kommentar (Cambridge 1977) 327. Vgl. auch RE VI A (1937) 2209 f. s. v. *trapezophorum* (A. HUG).

¹³ Zu den ‚temporären Bildern‘, die aus einer solchen Verschränkung von Kunstwerken und Spielszenen entstehen, ihrem performativen Charakter und ihrer Rolle in der hellenistischen Festkultur vgl. H. VON HESBERG, *Temporäre Bilder oder die Grenzen der Kunst*. Jahrb. DAI 104, 1989, 61–82. Allg. dazu J. KÖHLER, *Pompei: Untersuchungen zur hellenistischen Festkultur* (Frankfurt a. M. 1996) 105–108; 117–121; epochenübergreifend H. BREDEKAMP, *Theorie des Bildakts* (Berlin 2010) 103–124.

¹⁴ Petron. 41. Zu dieser Textstelle P. G. WALSH, *Petronius, The Satyricon, Übersetzung und Kommentar* (Oxford 1996) 169. Die Quelle erwähnt bei GARCIA Y BELLIDO, *Mellephebe* 76; HILLER, *Bronzекnabe* 209 Anm. 39; PARLASCA, *Beobachtungen* 35 Anm. 50. Zur Rolle der schönen, sexuell attraktiven *pueri* als Mundschenke beim *convivium*: OBERMAYER (Anm. 9) 33–37.

¹⁵ Lucr. 2,24–26: M. BIEBER in: W. Amelung, *Bronzener Epebe aus Pompeji*. Jahrb. DAI 42, 1927, 144 Anm. 1; E. MICHON, „Ephébe couronné“, nouvelle statue de bronze trouvée à Volubilis. Mon. et Mém. Piot 33, 1933, 129 f.; CH. PICARD, *Comptes Rendus Séances Acad. Inscript.* 94, 1950, 337; GARCIA Y BELLIDO, *Mellephebe* 76; HILLER, *Figurenlampen* 527. Kritisch gegenüber dem Quellenwert dieser Stelle RUMPF, *Idolino* 25, der sie nur als epikureisch motivierte Replik auf den bei Homer geschilderten Prunk im Palast des Alkinoos, in dem u. a. goldene Statuen Fackeln tragender Jünglinge stehen, verstanden wissen will: Hom. Od. 7,100–102. C. BAILEY, *Titus Lucreti Cari De rerum natura libri sex* 2 (Oxford 1947) 802 sieht die Reminiszenz an Homer und gleichwohl aber auch einen Bezug zur zeitgenössischen Realität. Die Homerstelle in unserem Zusammenhang erwähnt bei BIEBER a. a. O.; WOLTERS, *Knabe* 292; HILLER, *Figurenlampen* 525 f.; PARLASCA, *Beobachtungen* 35. Vgl. dazu besonders zuletzt WOHLMAYR, *Individuum* 485. Eine fast identische, wohl auf den Homerversen basierende Beschreibung – goldene Knaben auf steinernem Sockel, die den Gästen die Fackel entgegen strecken – bei Nonn. Dion. 3,169–171, erwähnt bei BIEBER a. a. O. Vgl. zum Realitätsbezug P. CHUVIN, *Nonnos de Panopolis. Les dionysiaques* 2 (Paris 1976) 140 f.

dann, wenn diese Ausstattungsqualität um ein exotisches Element angereichert wird: Kleopatra lässt ihre Gäste auf dem Heimweg von je einem Fackel tragenden Äthiopenknaben begleiten¹⁶.

5.4 Der Kranz und seine Bedeutung

Kommt in diesem Zusammenhang auch dem Kranz, wie er für den Dionysos verkörpernden Sklavengungen bei Petron belegt ist, eine Bedeutung zu, die über die eines selbstverständlichen Requisites der Festkultur hinausführt? Schon zu Beginn der wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Xantener Knaben sind zu dieser Frage m.E. wichtige Beobachtungen gemacht worden, die inzwischen ein wenig in Vergessenheit geraten zu sein scheinen. Bereits Friederichs fiel auf, dass die sonst belegten Kränze in Umfang, Vielfalt und plastischer Gestaltung meist einfacher und weniger üppig ausfallen¹⁷. Zumindest die hier bislang diskutierten Vergleichsbeispiele aus dem bukolisch-dionysischen Bereich bzw. dem der Gerät-Skulpturen unterstreichen dies im Wesentlichen. Der Kranz etwa des Mahdia-Agon/Eros ist schlichter gehalten, ebenso diejenigen der Epheben aus Volubilis und Antequera; die pompeianischen Lychnouchoi tragen – wenn man so will, ihrem klassizistischen Charakter verpflichtet – schlichte Binden¹⁸. Hinsichtlich der Fülle und der Plastizität

seiner Bestandteile kommen dem Kranz des Xantener Knaben am nächsten die Kränze der kleinwüchsigen Tänzerin aus dem Mahdia-Fund sowie der des bereits mehrfach als Vergleich herangezogenen Dionysosknaben in Malibu aus der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. (vgl. Kapitel 4 Abb. 16–17)¹⁹.

Friederichs hat noch auf ein weiteres wichtiges Detail aufmerksam gemacht. Er stellt dem floralen Bestand des Kranzes denjenigen des Füllhorns der Fortuna gegenüber und möchte deshalb in der Knabengestalt einen Bonus Eventus erkennen. Von dieser wohl zu kühnen Folgerung abgesehen, sind Friederichs' Beobachtungen zweifellos zutreffend. Die Bandbreite der im Kranz vertretenen Pflanzen umspannt sämtliche vier Jahreszeiten – den Sommer (Feigen, Getreideähren), den Herbst (Feigen, Wein, Mohn) und den Winter (Oliven), wobei der Frühling wohl nur durch die Blumenblüten repräsentiert ist, die vielleicht aber auch ebenso für weitere Jahreszeiten stehen²⁰. Auf bestimmte Göttergestalten oder Kultgebräuche lässt er sich damit nicht einengen, wie das Nebeneinander von Wein, Feigen und Eichel (Dionysos-Bacchus) sowie Getreide und Mohn (Demeter-Ceres) zeigt; ein entsprechender Bedeutungsrahmen für die Statue ist demzufolge an den Pflanzen nicht festzumachen²¹. Ebenso wenig ist dieser Bestand völlig deckungsgleich mit den Pflanzen, die bei Kränzen im Symposion Verwendung fanden und vielleicht je nach Anlass variiert haben,

¹⁶ Ath. 4, 148: U. M. BOLENDER, Repräsentation von negroiden Typen (Aethiopen) in hellenistischen Bronzen. In: R. Thomas (Hrsg.), *Antike Bronzen. Werkstattkreise: Figuren und Geräte. Akten des 14. Internationalen Kongresses für antike Bronzen, Köln 1999*. Kölner Jahrb. 33, 2000, 100f. Vgl. Kapitel 4.1 S.92 mit Anm.31–32. Hellenistische Tonflasche mit Darstellung eines kauernenden Schwarzafrikaners, der durch Kranz, Binde und Efeu als ‚Requisit‘ eines Symposions gekennzeichnet ist: U. HAUSMANN, *Hellenistische Neger*. Mitt. DAI Athen 77, 1962, 255–281 Taf. 74,1; 75.

¹⁷ FRIEDERICHS, *Erzfigur 3 f.* Vgl. auch FIEDLER, *Bronzestatue 148 Anm. 1 zu Festus s. v. Pancarpiae*. Die Üppigkeit des Kranzes, die ja im unbeschädigten Zustand noch größer war, erinnert an die der Girlanden auf den Skelettbechern des Silberschatzes von Boscoreale, wo mit dem Kontrast zwischen der blühenden Natur und der Vergänglichkeit der feiernden und tanzenden Knochenmänner gespielt wird: F. BARATTE, *Silbergeschirr, Kultur und Luxus in der römischen Gesellschaft*. *Trierer Winckelmannprog.* 15, 1997, 18f. Abb. 10 Taf. 14,2; 15,1.

¹⁸ Mahdia: FUCHS, *Mahdia Taf. 1; 4–5*; SÖLDNER, *Agon 414 Abb. 21–22*. – Volubilis: GARCIA Y BELLIDO, *Mellephebe Abb. 2–3*. – Antequera: ebd. *Taf. 48–49*. – Lychnouchos von der *Via dell'Abbondanza*: P. SCHOLLMAYER, *Die Bildhauerkunst während der Regierungszeit des Augustus (40 v. Chr. – 14 n. Chr.)*. In: P. C. Bol (Hrsg.), *Die Geschichte der antiken Bildhauerkunst 4. Plastik der römischen Kaiserzeit bis zum Tode Kaiser Hadrians (Mainz 2010) Tafelbd. Abb. 49 b*. – Lychnouchos aus der *Casa di Fabio Rufo*: WOHLMAYR, *Individuum 479 Abb. 3*.

¹⁹ Mahdia: FUCHS, *Mahdia Taf. 15*; S. PFISTERER-HAAS, *Die bronzenen Zwergentänzer*. In: *Hellenkemper Salies u. a., Wrack 1*, 489 Abb. 10.

²⁰ Anders HEILMEYER, *Knabe 80, der den Kranz mit dem Herbst verbinden möchte*.

²¹ Vgl. etwa die ebenfalls relativ voluminösen Kränze aus Ähren und Mohn, die Livia als Ceres auf dem Onyxkameo Florenz, *Mus. Arch. Inv.* 26 (M.-L. VOLLENWEIDER, *Die Steinschneidekunst und ihre Künstler in spätrepublikanischer und augusteischer Zeit [Baden-Baden 1966] 118 Taf. 76, 4; LIMC IV [1988] 905 Nr. 172 Taf. 611*) oder auf dem fragmentierten Sardonyxkameo Rom, *Mus. Capitolino (VOLLENWEIDER a. a. O. 117 Taf. 73,7)* trägt.

oder mit für die hellenistische Zeit archäologisch überlieferten Votivkränzen²². Offenbar hatten diese Kränze relativ klar umrissene Bedeutungsfelder, ebenso wie dies später für die meisten in Rom verwendeten Kränze gilt²³.

In diesem Zusammenhang fällt umso mehr auf, dass die am nächsten liegende Möglichkeit, dem Xantener Knaben einen festlichen, bacchischen Zug zu verleihen, nicht gewählt worden ist: Die prototypische, auf Feiertäglichkeit verweisende Ausstattung wäre der Kranz aus großblättrigem Efeu und Korymben gewesen, wie er immer wieder belegt ist, doch ausgerechnet diese Pflanze fehlt hier ganz oder so gut wie ganz²⁴. Eine mögliche Erklärung dafür wäre, dass dem immergrünen Efeu kein jahreszeitlich definierter Platz zugewiesen werden kann, denn darum scheint es beim Kranz des Xantener Knaben zu gehen. Während also die mit Efeu bekränzten klassizistischen Dienerfiguren hierin eher ihre Zugehörigkeit zu einer dionysisch-bacchischen Atmosphäre unterstreichen, scheint stattdessen ein anderer Aspekt in den Vordergrund gerückt zu sein: Die Dienstbarkeit des Xantener Knaben umfasst das ganze Jahr, das als permanentes Fest aufgefasst ist. Ein möglicher zusätzlicher Bedeutungsgehalt würde ebenfalls in diesen Rahmen passen: Sollte es sich bei den Blüten des Kranzes tatsächlich um Narzissen handeln²⁵, so würde der hier aufgezeigte bukolisch-erotische Sinngehalt der Statue um die Konnotationen erweitert, die mit diesen Pflanzen und der mit ihnen verbundenen mythologischen Figur verknüpft sind; auch sei daran erinnert, dass Narcissus ein beliebter Name für Sklavenknaben war²⁶.

Dass diesem Kranz letztlich ein eher gedankliches Konstrukt zugrunde liegt, wird schließlich durch einen weiteren Aspekt unterstrichen²⁷. Die Naturvorbilder für die einzelnen Früchte wären teilweise viel zu groß und zu schwer, um in dieser Kombination getragen werden zu können. Wohl auch aus diesem Grund sind die meisten Früchte des Kranzes, etwa die Weinrebe oder der Pinienzapfen, deutlich kleiner gehalten als in Wirklichkeit. Andere, so die Eicheln, haben ihr Naturformat beibehalten. Letztlich stimmen somit die Proportionen der Früchte zueinander nicht – der Kranz ist ein gänzlich artifizielles Gebilde, bei dem es einzig um die Ablesbarkeit der einzelnen Elemente und die Ausbreitung seiner Vielfalt ging. Dann aber muss man auch nicht an eine „Nachbildung in einem Kunstmaterial denken“²⁸, die diesem Kranz zugrunde gelegen haben soll: Das Kunstmaterial ist der Knabe selbst mit seinem Kranz.

5.5 Aufstellung: Höhe und Form der Basis

Für das Verständnis und die funktionale Wirkung des Xantener Knaben ist eine adäquate Sockelung von großer Bedeutung, sowohl was die Höhe der Basis als auch was deren Form betrifft. Außer Frage dürfte stehen, dass die Figur einst auf einem metallenen Sockel gestanden hat²⁹. Bei Fiedler und aus'm Weerth steht in ihren Erstvorlagen noch ganz der Fund als solcher im Vordergrund; dementsprechend verzichten sie in ihren Abbildungen auf entsprechende Maßnahmen und bilden die Statue ohne Basis ab. Zwei

²² Zu Symposiastenkranzen M. BLECH, Studien zum Kranz bei den Griechen. Religionsgesch. Versuche u. Vorarbeiten 38 (Berlin 1982) 70–73 mit Anm. 43; 426 f. (Fundliste der Kränze hellenistischer Zeit).

²³ Vgl. dazu jetzt B. BERGMANN, Der Kranz des Kaisers (Berlin 2010) mit der knappen Übersicht im Buchdeckelinneren.

²⁴ I. MANFRINI-ARAGNO, Bacchus dans les bronzes hellénistiques et romains. Cahiers Arch. Romande 34 (Lausanne 1987). Angesichts der Fülle an Belegen (Silen mit Dionysosknabe, einschenkender Satyr, praxitelischer Hermes mit Dionysosknabe, Faun Barberini etc.) erübrigen sich Nachweise. Auch die Epheben von Volubilis und Antequera tragen den Efeukranz (Volubilis: GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe Abb. 2–3. – Antequera: ebd. Taf. 48–9).

²⁵ Vgl. Kapitel 2.4 S. 78 mit Anm. 115.

²⁶ J. BAUMGART, Die römischen Sklavennamen (Diss. Breslau 1936) 40; H. SOLIN, Die stadtrömischen Sklavennamen. Ein Namenbuch 2 (Stuttgart 1996) 521.

²⁷ Einige der folgenden Beobachtungen bereits bei HELMEYER, Knabe 80.

²⁸ Ebd.

²⁹ Vgl. Kapitel 2.2.9 S. 59–62. Zur Versockelung von Bronzestatuen auf Basen aus Metall: WILLER, Beobachtungen 362–366; WILLER, Neue Beobachtungen 565–573; 569 Anm. 11 (Beispiele). Von den dort genannten und hier verglichenen Skulpturen besitzen die Epheben von der Via dell'Abbondanza und aus Zifteh antike Metallbasen; die des Idolino ist modern. M. JACOB-FELSCH, Die Entwicklung griechischer Statuenbasen und die Aufstellung der Statuen (Waldsassen 1969) und I. SCHMIDT, Hellenistische Statuenbasen (Berlin 1995) gehen auf solche Basen nicht weiter ein.

Jahre später stellt Friederichs sie auf ein rechteckiges, ca. 15–20 cm hohes Postament, das an der Unterkante von einem schmalen Profil geschmückt wird (vgl. Kapitel 1 Abb. 4). Auch auf einer Zeichnung des Gerhardschen Apparats aus der gleichen Zeit ist sie auf einem solchen rechteckigen Sockel wiedergegeben, wobei dessen Höhe unbestimmt bleibt³⁰. Gleichgültig ob die Überlegungen Friederichs' eine entsprechende Sockelung zur Folge hatten oder aber diese Abbildungen nur Entscheidungen widerspiegeln, die von anderer Seite getroffen worden waren – die Basisform blieb bis in die jüngste Zeit unverändert und wurde auch für die diversen Abformungen des Xantener Knaben beibehalten³¹.

Bevor auf diese Form eingegangen wird, soll die Höhe der Aufstellung angesprochen werden, denn in diesem Punkt ist eine Entscheidung wohl wesentlich einfacher zu treffen. Im Jahr 1907 findet sich der Xantener Knabe auf einer hohen Basis im Bronzesaal des Alten Museums. Diese Präsentationsform war offenbar vom Wunsch der Ausstellungsgestalter bestimmt, den bronzenen Großplastiken ein homogenes Erscheinungsbild zu verleihen, bei dem das Einzelstück im Wortsinne herausgehoben wurde³². Doch widerspricht eine hohe Sockelung dem Sinngehalt dieser Figuren und dem Interaktionsrahmen, in dem sie ihren Platz hatten, ganz entschieden. Leuchter- und Tablettträger sind als ‚Dienstleister‘ gewissermaßen Teil des Publikums; sie sorgen für ausreichende Helligkeit oder halten für die Gäste Speisen, Getränke oder anderes bereit. Besonders die letztgenannte Funktion können sie sinnvoll nur dann ausüben, wenn sie den Festteilnehmern auf

Augenhöhe gegenüber stehen³³. Den besten Beleg für diese Situation liefert der Tablettträger auf dem pompeianischen Wandgemälde der Casa del Triclinio, der auf einem sehr flachen Sockel steht (vgl. Kapitel 4 Abb. 7). Eine entsprechende Basisform findet sich in der Gruppe der hier interessierenden Statuen bei den beiden Lychnouchoi aus der Via dell'Abondanza und von der Porta Vesuvio, beim Trapezophoros aus der Casa di Fabio Rufo und, soweit erhalten, bei motivisch vergleichbaren Skulpturen wie dem Idolino und der Figur aus Sakha, bei dieser und dem pompeianischen Repositoriumsträger allerdings in der Variante, dass der Sockel zusätzlich auf einem flachen Tischchen postiert ist.

Die kleinplastischen Tablettträger konnten und mussten keine so konkrete Aufgabe übernehmen wie ihre großen Pendanten, weshalb sich hier ein uneinheitliches Bild bietet. Die treppenförmig eingeschnittenen Sockel des Hermaphroditen vom Viminal und aus der Oise, letzterer nur im oberen Teil erhalten, sind relativ hoch (vgl. Kapitel 4 Abb. 9–10). Entsprechendes gilt für den Sockel des Bleifgürchens aus Terracina, das wegen seines Miniaturformats aber auch nur bedingt verglichen werden kann (vgl. Kapitel 4 Abb. 12). Mittlere Höhe besitzen die Sockel des Fackel laufenden Eros aus New York und des schwarzafrikanischen Knaben aus Tarraco (vgl. Kapitel 4 Abb. 4 und Kapitel 3 Abb. 4). Demgegenüber sind die Sockel der *Placentarii* aus Pompeji und der beiden Eroten aus Weißenburg vergleichsweise flach.

Nach der jüngst erfolgten Neurestauration hat der Xantener Knabe jetzt ein entsprechend flaches Postament erhalten, wobei man sich für eine runde

³⁰ FIEDLER, Bronzestatue Taf. 10–11; AUS' M WEERTH, Bronze-Statue Taf. 1,1–2; FRIEDERICHS, Erzfigur Taf. 133–134; Gerhardscher Apparat, kurz nach 1860, Blatt I 23 (in der rechten oberen Ecke des Blattes außer der Blattnummer die Angabe XVII 4).

³¹ Z. B. für den Abguss, der sich heute im LVR-Römermuseum in Xanten (früher Regionalmuseum Xanten) befindet. Auch zeichnerische Rekonstruktionen wie die der 30er Jahre des 20. Jhs. in der Mainzer Zeitschr. 24/25, 1929/30 (vgl. Kapitel 3 Abb. 3) haben diese Sockelform beibehalten.

³² Siehe Kapitel 1.2.3 S. 16–19. – Vgl. U. ROHNSTOCK, Der Hypnos von Jumilla. In: R. Thomas (Hrsg.), Antike Bronzen. Werkstattkreise: Figuren und Geräte. Akten des 14. Internationalen Kongresses für antike Bronzen, Köln 1999. Kölner Jahrb. 33, 2000, 559 Abb. 5, wo zu sehen ist, dass außer dem Xantener Knaben auch der Hypnos von Jumilla und ein vor der Wand stehender Dionysos torso ähnlich hoch gesockelt sind. Zu diesem Ensemble gehörten auch der Jüngling von Salamis und der Betende Knabe: G. HERES, Die römischen Bronzen in der Neuaufstellung des Berliner Antiquariums 1907–1911. In: Bronzes figurés et appliqués et leur problèmes techniques. Actes du VII^e Colloque international sur les bronzes antiques. Bull. Mus. Roi-Saint-Etienne 27. Alba Regia 21 (Székesfehérvár 1984) 41; N. HACKLÄNDER, Der Betende Knabe – Eine Antike auf Wanderschaft. In: Zimmer / Hackländer, Knabe 31. – Die hohe Aufstellung im Alten Museum war anscheinend auch vorbildlich für die Präsentation von Abgüssen: Der Gipsabguss des Niederrheinischen Altertumsvereins Xanten, der vor 1911 in das 1908 eröffnete Museum des Vereins gekommen sein muss – bei P. STEINER, Xanten. Sammlung des Niederrheinischen Altertumsvereins. Kat. West- u. Süddt. Altertumsslg. 1 (Frankfurt a. M. 1911) 76 Kat. Nr. 284 erwähnt – war ebenfalls hoch gesockelt, wie auf zeitgenössischen Postkarten zu sehen ist: N. ZIELING, Patriotische Archäologie. In: M. Müller / H.-J. Schalles / N. Zieling (Hrsg.), Colonia Ulpia Traiana. Xanten und sein Umland in römischer Zeit, Gesch. Stadt Xanten 1 (Mainz 2008) 10 Abb. 7. Der Abguss steht heute ähnlich hoch gesockelt im Foyer des Xantener Rathauses.

³³ In diesem Sinne bereits GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe 76.

Basis entschieden hat. Für diese Lösung kann ins Feld geführt werden, dass bei den Gerät-Skulpturen und den kleinplastischen Belegen die runde Form in der Tat überwiegt. Die Unbestimmtheit, die insbesondere die ruhig stehenden, klassizistischen *Lychnouchoi* bzw. *Trapezophoroi* und ihnen in Haltung und Charakter ähnelnde Werke auszeichnet, findet in dieser Sockelgestalt, die der betreffenden Statue keine bevorzugte Ansichtsseite aufzwingt, eine ideale Entsprechung: Rund sind die Sockel der *Lychnouchoi* von der *Via dell'Abondanza* und der *Porta Vesuvio*, des *Trapezophoros* aus der *Casa di Fabio Rufo* und des statuarischen Dieners auf dem Wandgemälde aus der *Casa di Triclinio*, des *Idolino*, aber auch etwa des *Tiberbacchus*, des *Dionysos* von *Sakha*, des *Apoll* von *Soria* oder des *Jünglings* vom *Magdalensberg*³⁴. Wie die Statuen von *Antequera*, *Volubilis* und *Zifteh* gesockelt waren, wissen wir nicht, doch steht zu vermuten, dass die Sockelform eine entsprechende war.

Bezieht man auch hier die unterlebensgroßen und kleinplastischen Tablett- und Leuchterträger in die Betrachtung ein, so zeigt sich allerdings eine Variantenbreite, wie sie bereits hinsichtlich der Höhen zu beobachten war. Rund sind die Sockel des *Bleifigürchens* aus *Terracina*, der *Weißburger Eros* und des eine *Lampe* haltenden *Silens* aus *Herculaneum*³⁵. Auch der *Eros* aus der *Pierpont Library* in *New York* besitzt einen runden Sockel, scheint ihn aber angesichts seiner fast fliegenden Bewegung mit der

aufgesetzten rechten Fußspitze nur unmerklich zu berühren. Eckig sind die Sockel des ruhig stehenden *Hermaphroditen Beurepaire/Viminal*, ebenso aber auch die der bewegten *Placentarii*.

Der runde Sockel als die ideale formale Lösung für die als *Lychnouchoi* fungierenden, ruhig stehenden Epheben muss aber nicht zwangsläufig bedeuten, dass jede großplastische Dienerfigur, also auch der *Xantener Knabe*, einen Rundsockel besessen hat: Seine ausgreifende und zielgerichtete Bewegung trennt ihn doch deutlich von den vorgenannten Skulpturen. Motivisch vergleichbare Figuren können durchaus auf niedrigen rechteckigen Sockeln stehen. Aus dem Bereich der Großplastik sei auf die *Läufer* aus der *Villa dei Papiri* in *Herculaneum* verwiesen, hinsichtlich der Kleinplastik auf den größeren *Satyrn* aus dem *Mahdiafund* oder auf einen *Amor* mit *Tuba* aus *Pompeji*³⁶. Auch der in seinem Bewegungsbild ja sehr ähnliche *Hypnos* ist mit rechteckigem Sockel überliefert³⁷. Ob ein runder Sockel in der Praxis tatsächlich vorteilhaft für die Mobilität der Statue gewesen ist, darf bezweifelt werden: Im Vergleich mit einer Verzapfung auf einer Steinbasis ist die Weichlotverbindung zwischen Fußsohle bzw. Ballen und Metallfläche der Basis trotz der vermutlichen Verdübelung der Standbeinferse³⁸ gegenüber mechanischen Beanspruchungen doch erheblich empfindlicher, so dass man darauf verzichten haben dürfte, sie über die Sockelkante rollend zu bewegen³⁹. Für die

³⁴ Vgl. die treffenden Bemerkungen von HEILMEYER, *Salamis* 32f. zum Verhältnis von Botschaft und Basisform bei diesen Statuen. *Tiberbacchus*: ebd. Taf. 47. – *Sakha*: CHAMOUX, *Sakha* 72 Abb. 1; 73 Abb. 3. – *Magdalensberg*: HEILMEYER, *Salamis* Taf. 55. – *Soria*: *Bronces España* 205 Nr. 78. – Rund bzw. halbkreisförmig sind etwa auch die Sockel der *Peplophoren* aus der *Villa dei Papiri* in *Herculaneum*: MATTUSCH/LIE, *Papiri* 195–215. Aus dem Bereich der Kleinplastik sei beispielhaft eine Bronzestatuette des *Apoll* aus *Pompeji* genannt: RUESCH, *Napoli* 207 Nr. 835.

³⁵ Vgl. Kapitel 4.1 S. 96 Anm. 51. Der sechseckige Sockel des schwarzafrikanischen Knaben aus *Tarraco* (vgl. Abb. 3.4) nimmt eine Zwischenstellung ein.

³⁶ *Herculaneum*, Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 5017: RUESCH, *Napoli* 375 Nr. 1677; D. PANDERMALIS, Zum Programm der Statuenausstattung der *Villa dei Papiri*. *Mitt. DAI Athen* 86, 1971, 203 Nr. 3a–b; M. BORIELLO in: J. Mühlenbrock/D. Richter (Hrsg.), *Verschüttet vom Vesuv. Die letzten Stunden von Herculaneum*. Ausstellung (Mainz 2005) 276 f. Kat. 4,2; MATTUSCH/LIE, *Papiri* 189 f. Abb. 1–4. – *Mahdia*, Tunis, Mus. Bardo Inv. Nr. F 209: WILLER, *Beobachtungen* 360 Abb. 22; vgl. auch Kapitel 4.1 S. 94 Anm. 40. – *Pompeji*: *Le Collezioni del Museo Nazionale di Napoli I 2* (Rom 1989) 145 Kat. 242; L. MELLILLO in: *Aßkamp u. a., Luxus* 241 Kat. Nr. 5,21.

³⁷ Vgl. das Stück aus der Sammlung *Shelby White-Leon Levy*, Sockel allerdings vorne abgerundet: MATTUSCH, *Hephaistos* 242–246 Nr. 27 Abb. 27a.

³⁸ Vgl. Kapitel 6.7 S. 136.

³⁹ Vgl. die entsprechenden Ausführungen bei WILLER, *Beobachtungen* 366. Die ja gleichermaßen funktional genutzte, 1,22 m hohe Statue aus der *Casa di Fabio Rufo* war, wie erwähnt, mit ihrem runden Sockel auf einem rechteckigen Tablett befestigt. Solche Tablets scheinen als Untersatz für – allerdings kleinformate – mehrteilige Leuchter verschiedenster Art besonders beliebt gewesen zu sein: *Kandelaber* aus *Pompeji*, Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 72 231 (*Pompeji. Leben und Kunst in den Vesuvstädten*. Ausstellungskat. Essen [Recklinghausen 1974] 98–99 Nr. 69); *Lampenständer* ohne Fundort, Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 72 226 (L. MELLILLO in: *Aßkamp u. a., Luxus* 251 Kat. Nr. 6,19); *Lampenständer* aus *Herculaneum*, Neapel, Mus. Naz. Inv. Nr. 72 199 (M. BORIELLO in: *Mühlenbrock/Richter* [Anm. 36] 316 f. Kat. Nr. 8,39). – Bei der Replik des ephesischen *Shabers*, der vor einigen Jahren aus dem Meer vor *Kroatien* geborgen wurde, scheint nach den Fotos der Auffindungssituation allerdings nicht die Weichlotverbindung zwischen den Füßen und der Metallbasis gerissen zu sein, sondern die Basis selbst: WILLER, *Neue Beobachtungen* 572 Abb. 12; 14; N. CAMBI, *The Athlete cleaning a strigil*. In: M. Michelucci (Hrsg.), *The Athlete of Croatia*, Ausstellung Florenz 2006 (Mailand 2006) 22 f. Abb. 3–6.

in Washington befindliche Großbronze eines Dionysos ist vermutet worden, sie sei aufgrund ihrer deutlichen Neigung nach vorn und der Tatsache, dass sie ursprünglich Thyrsosstab und Kantharos in den Händen hielt, von so labilem Stand gewesen, dass sie mit dem Spielbein rückwärtig befestigt worden sein müsse⁴⁰. Der Xantener Knabe dürfte mit seinem beladenen Tablett ähnliche problematische Eigenschaften besessen haben, vielleicht bedurfte er ebenfalls einer zusätzlichen Befestigung. Im Unterschied zu zahlreichen anderen hellenistisch-römischen Großbronzen sind die Fußsohlen geschlossen gearbeitet⁴¹. Umso auffälliger ist die große Öffnung in der rechten Ferse der Figur (vgl. Kapitel 2 Abb. 32). Sie hat, wie oben vermutet, vielleicht zur Aufnahme eines Dübels gedient. Angesichts der Tatsache, dass die Öffnung nach hinten gerichtet ist, macht eine Stützkonstruktion in Verbindung mit dem Metallsockel m.E. wenig Sinn: die Fersensole wäre hier sicher die einfachere und weniger auffällige Lösung für eine Verbindung zwischen Sockel und Figur gewesen. Deshalb sollte erwogen werden, ob das rechte Bein des Xantener Knaben nicht rückwärtig in einer Wand befestigt war. Bei dieser Lösung würde allerdings eine rechteckige Basis, die vor eine solche Wand geschoben ist, bessere Voraussetzungen für eine kraftschlüssige Verbindung bieten⁴².

5.6 Die Ausleuchtung

Zum Schluss sei auf einen Aspekt aufmerksam gemacht, der für die Wirkung der Figur von nicht unerheblicher Bedeutung gewesen sein dürfte.

Wolf-Dieter Heilmeyer hat sich bei der Diskussion der Lychnouchoi mit guten Gründen dafür ausgesprochen, dass „die an den Akanthusranken ... allenfalls zu befestigenden Leuchtkörper kein strahlendes Raumlicht, eher eine Beleuchtung ihrer Träger erbracht haben. Damit wäre deren ästhetischer Eigenwert betont und herausgestellt worden – und zwar noch theatralisch-auftrittshafter, als wenn man heute in musealer Isolierung eine Statue ins Spotlight rückt“⁴³. Der Xantener Knabe ist zwar kein Lychnouchos, und dennoch findet der Gedanke Heilmeyers dort eine gewisse Bestätigung. Zur Überprüfung der Rekonstruktion der Armhaltung und der Gesamterscheinung der Figur durch das LVR-LandesMuseum Bonn (vgl. Kapitel 3) waren seinerzeit nicht nur der Arm und das Tablett ergänzt, sondern dieses mit einer Oberflächengestaltung versehen worden, die Edelmetall respektive Silber imitieren sollte. Dabei zeigte sich ein erstaunlicher Effekt: Sobald das Tablett in die Arme der Statue geschoben wurde, führten die Reflexionen des Lichts auf der silbrigen Fläche des Tablett zu einer deutlichen Aufhellung und indirekten Ausleuchtung von Oberkörper und Kopf. Diese Leuchtkraft ist durch die auf dem Tablett platzierten Objekte sicherlich verringert, aber nicht gänzlich aufgehoben worden. Außerdem ist es ja durchaus möglich, dass auf das Tablett bei Bedarf kleine Beleuchtungskörper, etwa Öllampen, gestellt wurden. Der theatralische Effekt dürfte dann ein ganz ähnlicher gewesen sein.

⁴⁰ MATTUSCH, Hephaistos 224–231 Kat. Nr. 23 Abb. 23c–d; 53 Taf. 2; WILLER, Beobachtungen 369; WILLER, Neue Beobachtungen 565 f. 568 Abb. 6.

⁴¹ Beispiele für Skulpturen mit offen gearbeiteten Fußsohlen, darunter die Epheben von Antequera und von der Via dell'Abbondanza: WILLER, Beobachtungen 365 Anm. 11. Zu den Schlussfolgerungen aus dieser Herstellungstechnik siehe Kapitel 2.2.9 S. 59 u. 6.7 S. 135–137.

⁴² Diskussion und abweichende Ansicht von Uwe Peltz siehe Kapitel 6.7 S. 135. Die Metallbasis des ephesischen Schabers aus Kroatien war rechteckig: CAMBI (Anm. 39).

⁴³ HEILMEYER, Salamis 43.

6 Technischer Vergleich

Mit den bemerkenswerten Ergebnissen an den Krieger von Riace¹ zu Beginn der 1980er Jahre erfuhren die technischen Untersuchungen zu antiken Großbronzen eine neue Qualität. Hierdurch ausgelöst widmete man bei der Bearbeitung großer Bronzen der Herstellungstechnik besondere Aufmerksamkeit, so dass durch immer weitere Erkenntnisse ein beachtliches Detailwissen zu den Produktionsmethoden der antiken Gießereien zusammengetragen werden konnte. Die Technologieforschung trug auch dazu bei, neuzeitliche Kopien² oder eindeutige Fälschungen³ leichter von antiken Güssen zu unterscheiden. Nunmehr reichen die Erkenntnisse sogar so weit, dass man bei Neufunden auch mit Hilfe bestimmter technologischer Kriterien die Originale der griechischen Bildhauer von den hellenistischen oder römischen Kopien zu unterscheiden versucht⁴. Nicht zuletzt liefern gerade technische und naturwissenschaftliche Betrachtungen wichtige Hinweise bei neuerlichen Überlegungen zur Datierung längst bekannter Großbronzen⁵.

Bei der Bearbeitung des Xantener Knaben konnte durch die Zusammenarbeit der beteiligten Institute

ein so umfangreiches Bild wie selten über eine Gießerei vorgestellt werden, in der große Güsse sehr sorgfältig ausgeführt wurden. Die Informationsdichte gestattet es, die bereits aufgeführten Arbeitsschritte⁶ im Kontext veröffentlichter Produktionsgeschichten anderer Großbronzen auszuwerten. Dabei wird deutlich, dass die Technologieforschung Indizien liefert, die auch für den Tablettträger aus Xanten eine weiterführende Diskussion zum Entstehungszeitraum gestatten.

Bisher berücksichtigte Alexander Conze technische Kriterien zur Datierung des Xantener Knaben in das 1. oder 2. Jahrhundert n. Chr.⁷ Wolf-Dieter Heilmeyer hat bei der zeitlichen Einordnung der Jünglinge und ‚Stummen Diener‘ erstmalig technologische Hinweise im Zusammenhang besprochen und nimmt die Fertigung des Tablettträgers in flavischer Zeit an⁸. Gerade die technische Ausführung des durchmodellierten Kopfes mit dem Früchtekranz irritierte Hilde Hiller bei ihrer Datierung in claudische Zeit, denn die besonders gute Gussqualität passt ihrer Meinung nach doch eher zu den Arbeiten früherer Gießer⁹.

¹ FORMIGLI, Riace 107–124.

² Z. B. E. FORMIGLI, Zur Form- und Gußtechnik des Jünglings Magdalensberg. In: Gschwantler/Bernhard-Walcher, Großbronzen 35–38.

³ Z. B. M. EISSENHAUER (Hrsg.), Herakles. Ein Held auf dem Prüfstand. Ausstellung Kassel 2003. Kat. Staatl. Mus. Kassel 29 (Kassel 2003).

⁴ Z. B. N. CAMBI, L'Atleta che pulisce lo strigile. In: M. Michelucci (Hrsg.), Apoxyomenos. L'Atleta della Croazia. Ausstellung Florenz 2006 (Florenz 2006) 29; V. SALADINO, L'Atleta con lo strigile, ebd. 35–51; B. ANDREAE, Der tanzende Satyr von Mazara del Vallo (Stuttgart 2009) 30–37; 42; LEHMANN, Italy 93f.

⁵ C. PARISI PRESCICCE, Untersuchungen zur Gusstechnik des „Brutus“ vom Kapitol. In: A. Schwarzmaier (Hrsg.), Der Brutus vom Kapitol. Ausstellung Berlin 2010 (München 2010) 49.

⁶ Gemeint ist die Dokumentation des Befundes im Kapitel 2. Innerhalb des Kapitels 6 wird nicht im Einzelnen auf die Befundung verwiesen.

⁷ Skulpturen 1891, 6 Nr. 4.

⁸ HEILMEYER, Salamis 40–45.

⁹ HILLER, Bronze knabe 205.

6.1 Kernarmierung

Das vorgeschlagene Kerngerüst berücksichtigt alle denkbaren massiven Verbindungen zwischen Gussmantel und Gusskern sowie die optimale statische Verankerung der gesamten Form am Boden der Gießgrube. Die durchdachte und bestmögliche Installation der Kerneisen beeinflusst maßgeblich den Erfolg des Gussvorgangs: Nach dem Ausschmelzen des Wachses und während des Eingießens der Bronzeschmelze muss die Eisenkonstruktion den Kern in seiner Lage halten und gegen die gewaltigen Auftriebskräfte des flüssigen Metalls sichern¹⁰. Die rekonstruierte Anordnung der massiven Kerneisen (vgl. Kapitel 2 Abb. 14) ist mit der Armatur in den Riace-Kriegern vergleichbar (Abb. 1)¹¹. Hier wurden quadratische Eisen mit annähernd 20 mm Kantenlänge verwendet, das Eisen aus dem linken Bein des Xantener Knaben hinterließ den annähernd 42 × 12 mm messenden Abdruck (vgl. Kapitel 2 Abb. 15).

Die konstruktive Ausführung eines Kerngerüsts bestimmte die Anzahl der Kernhalter. An kleinen Gusskörpern wie den Köpfen von Großbronzen¹² und an größeren Statuetten¹³ wurden eher kleine Kernhalter von 2 bis 3 mm verwendet, die weniger große Reparaturen nach sich zogen¹⁴. Die größeren, bis zu 6 mm dicken Nägel¹⁵ waren vornehmlich¹⁶ bei voluminösen Güssen wie bei Teilstücken lebensgro-

ßer Statuen gebräuchlich¹⁷. In dieses Schema reihen sich die Messergebnisse vom Tablettträger ein.

6.2 Wachs und Einzelguss

Körper und Gliedmaßen

Die Radiografie liefert für den Xantener Knaben einen klaren Befund zur Herstellung des Wachsmodells (vgl. Kapitel 2 Abb. 2) im indirekten Verfahren mittels Hilfsnegativ¹⁸. Die Unterteilung der Negativform für den Oberkörper in Vorder- und Rückenschale ist an anderen Bronzejünglingen gleichermaßen zu finden¹⁹, wobei der mitsamt den Glutäen als eine Formhälfte gearbeitete Rücken eine Parallele im etwas kleineren Agon von Mahdia²⁰ findet.

Der im Röntgenbild auffällige Rahmen um den Bauchnabel (vgl. Kapitel 2 Abb. 16) gleicht den für andere Großbronzen beschriebenen Fenstern, die hier in deutlich höherer Stückzahl dokumentiert für die Entlüftung und Trocknung des Gusskerns sorgen²¹. Am Xantener Knaben kennzeichnet die ähnliche, aber doch einzige Öffnung dieser Art vielleicht eher ein fehlerhaftes, mit einem quadratischen Teilstück ausge bessertes Wachsmodell.

Der trommelförmige Aufbau der Wachsmodelle für die Beine (vgl. Kapitel 2 Abb. 3–5) ist in ähnlicher

¹⁰ Die hierfür erforderliche statisch sichere Verbindung zwischen Kern und Mantel und ihr konstruktiver Aufbau erfuhr als elementare gusstechnische Voraussetzung bei den Beschreibungen monumentaler Güsse bis in das 19. Jh. hinein besondere Aufmerksamkeit. Vgl. H. LÜER, *Technik der Bronzeplastik* (Leipzig [o. J., um 1904]) 89 Abb. 98.

¹¹ FORMIGLI, Riace 112 Abb. 7.

¹² Z. B. PELTZ / FORMIGLI, *Gusstechnik* 138; E. FORMIGLI / M. MICCIO / M. PECCHIOLI, *La testa Lamberti, indagini tecniche su un ritratto bronzeo composito*. In: *Giumlia-Mair, Bronzi* 210; 219 Abb. 6; LAHUSEN / FORMIGLI, *Bildnisse* 302.

¹³ Z. B. MATTUSCH, *Hephaistos* 254 Kat. 29; PELTZ, *Meisterwerk* 20f. Abb. 18.

¹⁴ An noch kleineren Hohlgüssen wie Protomen, Geräten, Statuetten etc. sind ohnehin nur kleine Kernhalter von 1–3 mm Querschnitt zu finden.

¹⁵ U. PELTZ, *Nägel, Niete, Stifte ... – Befestigungstechnik im samischen Heraion*. BAR Internat. Ser. 2266 (Oxford 2011) 23.

¹⁶ Ausnahmen lassen weniger eine Werkstatttradition vermuten, sondern verweisen vielmehr auf Unregelmäßigkeiten im Gießereialtag. Am über 1,40 m großen Idolino aus Florenz wurden mehrere Löcher mit einer Kantenlänge von nur 3 mm nachgewiesen, und am Berliner Bacchus war ein eiserner Nagel mit rundem Querschnitt als Kernhalter verwendet worden. Vermutlich standen in der Gießerei an manchen Werktagen keine dickeren oder nicht ausreichend Nägel mit quadratischem Schaft zur Verfügung. Vgl. E. FORMIGLI / R. PECCHIOLI, *L'idolino di Pesaro, un'indagine archeometrica*. In: *Giumlia-Mair, Bronzi* 189; PELTZ, *Göttin* 225 Abb. 6.

¹⁷ Z. B. PELTZ / FORMIGLI, *Gusstechnik* 138; PELTZ, *Göttin* 225.

¹⁸ Als Formmaterial für das Hilfsnegativ hatte sich neben Ton Gips bewährt. Vgl. z. B. MATTUSCH, *Statuary* 122–124 Abb. 6.3; G. ZIMMER, *Antike Bronzegusswerkstätten* (Mainz 1990) 119 f.

¹⁹ PELTZ, *Göttin* 225 (mit weiterer Lit.).

²⁰ WILLER, *Eros* 83–85 Abb. 23.

²¹ Z. B. HEILMEYER, *Salamis* 55; J. PODANY / D. SCOTT, *The Getty Victorious Youth reconsidered: initial report on the scientific and technical re-examination*. In: *Mattusch u. a., Parts* 184.

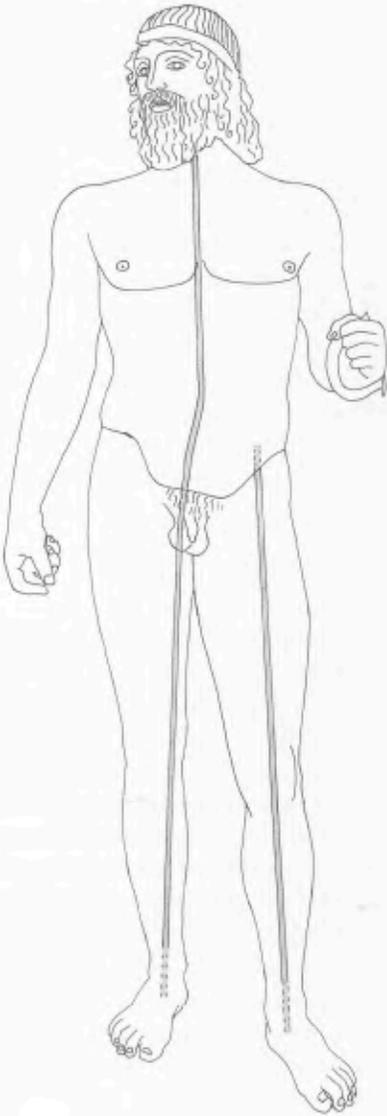


Abb. 1 Krieger A von Riace.
Anordnung der Kerneisen.



Abb. 2 Venus von Xanten.
Xanten, LVR-RömerMuseum.

Form an großen und kleinen Bronzen²² bemerkt worden, wie auch das zweischalige Hilfsnegativ für Gliedmaßen in den antiken Gießwerkstätten verbreitet war²³. Ebenso ist der hohle Hodensack mit der gleichmäßigen Wandung keine Seltenheit (vgl.

Kapitel 7 Abb.4 und 5)²⁴. Der massive Guss von Fingern und Zehen (vgl. Kapitel 2 Abb. 9) wird auch bei anderen Großbronzen auf das rasche Erstarren des Waxes in den dünnen Hohlräumen beim Ausschwenken der Negativform zurückgeführt²⁵. Hier

²² H. BORN, Die Grate im Inneren als Beleg für den Kern. In: Heilmeyer, Salamis 19f. Taf. 14–15; C. D. VAN DEN BERGH, Osservazioni Technique ad una Statuetta Antica di Bronzo. In: J. Arce/F. Burkhalter (Hrsg.), Bronces y Religion Romana, Actas del 11. Congreso International de Bronces Antiguos, Madrid 1990 (Madrid 1993) 455 Abb. 3.

²³ WILLER, Eros 83–85 Abb. 23.

²⁴ MATTUSCH, Hephaistos 236 Kat. 24; FORMIGLI/PECCHIOLI (Anm. 16) 188 Abb. 3; HEILMEYER, Salamis 54–56 Taf. 50.

²⁵ MATTUSCH/LIE, Papiri 134 Abb. 3.1.



Abb. 3 Venus von Xanten, rechter Oberschenkel. Flickenstelle mit noppenartigen Abdrücken. Xanten, LVR-RömerMuseum.

verwundert nun der hohle Guss des linken großen Zehs, der mit dem rechten großen Zeh des allerdings überlebensgroßen Kriegers A von Riace vergleichbar ist²⁶.

Am linken großen Zeh, dem Ringfinger und dem Reif im Haar hinterließ ein Modellierwerkzeug im weichen Wachs eine gleichmäßige Struktur sehr kleiner und symmetrisch angeordneter Noppen (vgl. Kapitel 2 Abb. 12). Am archaisierenden Jünglingskopf der Berliner Sammlung unterstreichen nahezu identische Abdrücke die textile Struktur der Kopfbinde²⁷. Bei der Venus aus Xanten (Abb. 2) sind solche Abdrücke in der Patina einer Flickengrube bisher als mineralisierte Reste eines Gewe-

bes interpretiert worden, welches als Ausgleich für den zu klein gefertigten Flecken zusätzlich in die Grube (13×18 mm) eingebracht wurde (Abb. 3)²⁸. Neue Untersuchungen²⁹ zeigen eine noppenförmige Struktur, die auch hier auf Abdrücke eines Modellierwerkzeuges verweisen kann, mit dem man die Grube am Wachsmodell formte. Mit der gleichen Technik wurde am Gewandfragment einer Großbronze aus Volubilis der Haftgrund für die sehr dünnen Edelmetalltauschierungen vorbereitet³⁰. Hier sind sicher weitere Beispiele zu finden³¹, aber auch so wird bereits deutlich, dass diese Werkzeugspuren am Xantener Knaben keinem Muster folgen, sondern bei Nachbesserungen am Wachsmodell versehentlich an Ort und Stelle belassen wurden.

Kopf

Einen ungewöhnlichen Befund lieferte die Autopsie des Kopfs, bei dem sich das Wachsmodell aus immerhin zwanzig einzelnen Teilstücken zusammensetzte (vgl. Kapitel 2 Abb. 11). Die Herstellung des Kopfs selbst gelang, wie oft erwähnt, durch Ausschwenken des Hilfsnegatives mit flüssigem Wachs³². Die hinterschnittenen Ohren modelliert man separat³³, wie auch die neun abstehenden wellenförmigen Nackenlocken nicht getrennt gegossen, sondern einzeln in Wachs geformt an das Modell des Kopfes angesetzt wurden. Vergleichbar arbeitete man am Bart des Riace-Kriegers A³⁴, wobei die raumgreifenden Haarlocken dann doch getrennte Güsse darstellten (Abb. 4)³⁵.

²⁶ FORMIGLI, Riace 120 Abb. 17.

²⁷ PELTZ, Meisterwerk 20 Abb. 15.

²⁸ G. ALTHAUS/E. FORMIGLI/B. VON ZELEWSKY, La Venere di Xanten un'indagine tecnica. In: Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen, Freiburg 1988. Fundber. Baden-Württemberg 45, 1994, 26 f. Abb. 9.

²⁹ Für die Unterstützung bei der Untersuchung danke ich Frau Petra Becker, LVR-Archäologischer Park Xanten.

³⁰ BOUBE-PICCOT, Maroc 58–64, Taf. 269; 271; 273.

³¹ Einige Statuenfragmente vom Limes der germanischen Provinzen weisen vergleichbare Abdrücke auf. Für diese Information danke ich Frank Willer, LVR-LandesMuseum Bonn. An der großen Statuette einer Roma aus Malibu wurden wabenförmig angeordnete, nur 1 mm kleine hexagonale Flächen beobachtet. Noch immer gibt es keine eindeutige Erklärung für die sechseckigen Strukturen, wobei metallografische Eigenschaften der Bronze als Ursache vermutet werden. Die auf Abbildungen publizierte sechseckige Struktur gleicht eher der noppenförmigen Erscheinung an den genannten Bronzen und weniger der Struktur eines Bronzegefüges. Demnach ist auch bei der Roma an den Abdruck eines ein wenig anders geformten, aber ähnlichen Werkzeuges zu denken. Vgl. A. D. SCOTT, Copper and Bronzes in Art (Los Angeles 2002) 334 Farbb. 71; 72.

³² Z. B. MATTUSCH, Hephaistos 248 Kat. 28; HEILMEYER, Salamis 52; PELTZ/FORMIGLI, Gusstechnik 137.

³³ PELTZ/FORMIGLI, Gusstechnik 137 f.

³⁴ FORMIGLI, Riace 130 Abb. 29.

³⁵ Diese Kombination beider Techniken ist für den klassischen Bronzeguss nicht ungewöhnlich und hielt sich darüber hinaus in den Gießereien. So formte man beim Philosophen von Porticello die lebendigen Bartlocken direkt am Kopf in Wachs, während die Schlä-



Abb. 4 Krieger A von Riace, Kopf. Schematischer Aufbau des Wachsmodells.

An sich sind der getrennte Guss von Binden und auch schulterlangen Locken sowie die Befestigung mit Weichlot bei Götterbildern und anderen ‚Stummen Dienern‘ nichts ungewöhnliches³⁶, jedoch fehlt es zumeist an der plastischen Modellierung, wie man sie am Xantener Knaben findet. Zudem unterstützen die minimalen und präzisen Weichlötungen den Eindruck von Leichtigkeit eines textilen Materials (vgl. Kapitel 2 Abb.31). Vergleichbares gelang bei der nicht nur aus technologischer Sicht³⁷ interessanten großen Statuette des kindlichen Dionysos der Sammlung Fleischman (vgl. Kapitel 4 Abb.16–17)³⁸.

Noch eindrücklicher verdeutlicht den meisterlichen Fertigungsprozess die Umsetzung des komplizierten Kranzes und sein Guss in immerhin sechs Teilstücken (vgl. Kapitel 2 Abb. 18), für den technologische Analogien an bisher untersuchten Großbronzen mit dionysischen Kopfbinden nicht bekannt sind. Selbst beim sorgfältig gearbeiteten und technisch gut dokumentierten hellenistischen Agon von Mahdia modellierte man den Kranz gemeinsam mit dem Kopf (Abb.5)³⁹. Darüber hinaus wird die technische Meisterschaft am Xantener Knaben wieder durch die vorsichtig gesetzten Lötunkte ge-

fen- und Nackenlocken in getrenntem Guss entstanden; vgl. P. FIORENTINO/M. MARABELLI/M. MICHELI, Indagini e intervento di conservazione sui reperti bronzei di Porticello. *Boll. Arte* 24, 1984, 19 Taf.2 Abb.2–5. Die gleiche Technik ist am späthellenistischen Kopf aus Houston für die frei bewegten Nacken- und Schläfenlocken belegt; vgl. C. VORSTER, Ein späthellenistischer Bronzekopf in Houston/Texas, in: H. v. Steuben/G. Lahusen/H. Kotsidu, *Mouseion. Festschrift für Peter Cornelius Bol* (Möhnesee 2007) 369 Anm.36.

³⁶ So am lebensgroßen Jüngling von Salamis (vgl. HEILMEYER, Salamis 26), am etwas größeren Dionysos aus Washington (vgl. MATTUSCH, Hephaistos 227–230 Kat. 23 Abb.23t) und am Apoll aus Valencia (vgl. *Bronces España* 254 Kat. 173 Abb.). Beim Bacchus aus dem Tiber wird auf den Einzelguss nicht ausdrücklich verwiesen, jedoch ist auf der Zeichnung der Einzelgussstücke der Kopf ohne die Schulterlocken abgebildet; vgl. A. M. CARRUBA/E. FORMIGLI/M. MICHELI, Indagini tecniche sul Dioniso dal Tevere. In: Gschwantler/Bernhard-Walcher, *Großbronzen 167–171*. Beim unterlebensgroßen Trapezophor aus dem Haus des M. Fabius Rufus in Pompeji wurde die Plastizität mit dem Einzelguss der Schulterlocken hervorgehoben. Auf Abbildungen ist unter der fehlenden Spitze der linken Schulterlocke eine veränderte Patina auszumachen, die eine Lötverbindung zwischen Einzelguss und Oberkörper nahe legt; vgl. WOHLMAYR, *Individuum* 479 Abb.3. Selbst am wenig mehr als einen Meter großen Bacchus aus Sakha wurde so gearbeitet; vgl. CHAMOIX, *Sakha* 75.

³⁷ Vgl. Kapitel 4.2 S.100f.

³⁸ MATTUSCH, *Hephaistos* 237–240 Kat. 26 Abb.26d.

³⁹ WILLER, *Eros* 84 Abb.23.



Abb. 5 Agon von Madhia.
Schematischer Aufbau des Wachsmodells.

kennzeichnet⁴⁰, die eindrücklich die raumgreifende Plastizität der zum üppigen Haarschmuck vereinten einzelnen Gebinde berücksichtigen (vgl. Kapitel 2 Abb. 40–42). Dieser Aufwand war in den Gießereien, die alle bisher bekannten klassizistischen Dienerfiguren auslieferten, gänzlich unüblich geworden und durch vereinfachte Modellier- und Gusstechniken ersetzt worden⁴¹.

Die bemerkenswerte Sorgfalt bei der Ausarbeitung des Wachsmodells wird noch durch ein weiteres Detail an den Haaren verdeutlicht: Im ersten Entwurf schmückte nur ein dünner, zurückhaltender Reif (vgl. Kapitel 2 Abb. 28) die Locken⁴², der dann zugunsten eines üppigen Kranzes aufgegeben wurde, der den Erstentwurf sowie große Teile der durchmodellierten Haarsträhnen vollständig verdeckte. Diese Vorgehensweise spricht nicht für eine freie oder direkte Kopie⁴³, sondern verweist vielmehr auf einen künstlerischen Prozess und eine aufwändige Arbeitsweise, die für die Kopistenwerkstätten der klassizistischen ‚Stummen Diener‘ und Jünglinge nicht mehr nachweisbar ist.

Anschnitte

An das Wachsmodell des Kopfes wurde neben dem Gusskanal an der linken Wange ein weiterer an der flach modellierten Haarspinne angesetzt (vgl. Kapitel 2 Abb. 11). Die Platzierung im Zentrum der Spinne ist für griechische Originale⁴⁴ wie auch für Arbeiten der Kopisten⁴⁵ belegt und liefert damit keine Hinweise auf eine Werkstattzuweisung. Immerhin gibt die Position den aufsteigenden Guss des kopfüber in der Gussform platzierten Wachsmodells vor⁴⁶.

⁴⁰ Die Befestigung der Einzelgüsse an der richtigen Position gewährleisteten Passmarken (vgl. Kapitel 2.2 S. 42 Abb. 11 u. 13), die sich bis heute in Gießereien bewährt haben; vgl. P. C. BOL, *Antike Bronzetechnik* (München 1985) 120 Abb. 78.

⁴¹ Beim Jüngling von Antequera wird im Untersuchungsbericht nichts von Einzelmodellen der wenig hinterschnittenen Blätter im Kranz berichtet, und die kurze technische Anmerkung zum Jüngling von Volubilis erwähnt den Einzelguss der plastischen Früchte und Blätter nicht; vgl. HEILMEYER, *Salamis* 49f. Bei dem qualitätvollen, leider nur als Torso erhaltenen Bacchus der Berliner Antikensammlung des 2. Jhs. n. Chr. wurden nicht nur der Kranz, sondern auch die Schulterlocken gemeinsam mit dem Wachsmodell des Kopfes geformt; vgl. PELTZ, *Göttin* 225.

⁴² Vgl. Kapitel 2.4 S. 72–77; Der Jünglingskopf muss ähnlich wie der experimentelle Guss der Gießerei Lehner ausgesehen haben.

⁴³ Hier sei auf die getrennte Modellierung der Bärte bei den Kriegeren von Riace verwiesen, die der Bildhauer im leicht zu formenden Wachs seinen Vorstellungen entsprechend entwickeln konnte.

⁴⁴ PELTZ/FORMIGLI, *Gusstechnik* 139.

⁴⁵ PELTZ, *Meisterwerk* 20 Abb. 16.

⁴⁶ E. FORMIGLI, *Resoconto degli esperimenti di saldatura per colata e di rifinitura a freddo sui grandi bronzi antichi*. In: *Formigli, Bronzi* 322 Abb. 2.

Schrittstellung

Besonders verwundert der gemeinsame Guss von Körper und Beinen in einer Form (vgl. Kapitel 2 Abb.17), verlieh doch die weite Beinsetzung des schreitenden Tabletträgers dem Gussstück eine komplexe Geometrie, die beim Einzelguss mindestens eines Beines deutlich einfacher ausgefallen wäre. Bereits der Aufbau des Wachsmodells stellte eine technische Herausforderung dar, die nur mit einer stabilen Kerneisenarmierung (vgl. Kapitel 2 Abb. 14) zu meistern war. Die Gussform muss im Fußbereich einen beachtlichen Umfang besessen haben. Das Anschnittsystem wird entsprechend dimensioniert gewesen sein, und für den Guss waren immerhin annähernd 100 Kilogramm Bronze zu schmelzen, um das mehr als einen Zentner schwere Werkstück zu realisieren⁴⁷. Diesen gesamten Arbeitsablauf hätte man im Falle eines irreparablen Fehlers wiederholen müssen. Wie eingangs erwähnt, hätte man dieses relativ hohe Risiko und den beachtlichen technischen Aufwand mit dem Teilgussverfahren reduzieren können.

Speziell dieser einfache und sichere Werkprozess wurde bei anderen ‚Stummen Dienern‘ ähnlicher Größe wie dem Idolino aus Florenz⁴⁸ oder den Jünglingen von Salamis⁴⁹ (Abb.6), Antequera⁵⁰, Volubilis⁵¹ und von der Porta Vesuvio⁵² angewandt. Stets wurde das Spielbein nach dem Guss am Körper angesetzt. Nicht erst die kaiserzeitlichen Werkstätten praktizierten diese Form des Teilgusses. So zeigen neue Untersuchungen an den Riace-Kriegern, dass am jüngeren Krieger B mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit die gleiche Technik vorliegt⁵³. Wie der Agon von Mahdia verdeutlicht, praktizierten hellenistische Gießereien bereits den getrennten Guss gleich beider Beine (Abb.7)⁵⁴, eine Methode, die auch für etruskische Werkstätten⁵⁵ und dann natürlich für die römischen Gießerei-



Abb. 6 Jüngling von Salamis.
Schematischer Aufbau der Teilgüsse.

⁴⁷ Für einen erfolgreichen Guss ist annähernd die gleiche Menge Bronze für das Gussystem zu berechnen.

⁴⁸ FORMIGLI/PECCHIOLI (Anm. 16) 189.

⁴⁹ HEILMEYER, Salamis 24 Abb. 3.

⁵⁰ Ebd. 48 Taf. 29.

⁵¹ Ebd. 50.

⁵² Ebd. 52 Taf. 40. 44. 45.

⁵³ Ich danke für eine anregende Diskussion und die Information E. Formigli, Murlo (Italien).

⁵⁴ WILLER, Eros 85 Abb. 26

⁵⁵ So am Mars von Todi; vgl. D. HAYNES, Etruscan Bronzes (London 1985) 299 Kat. 146.

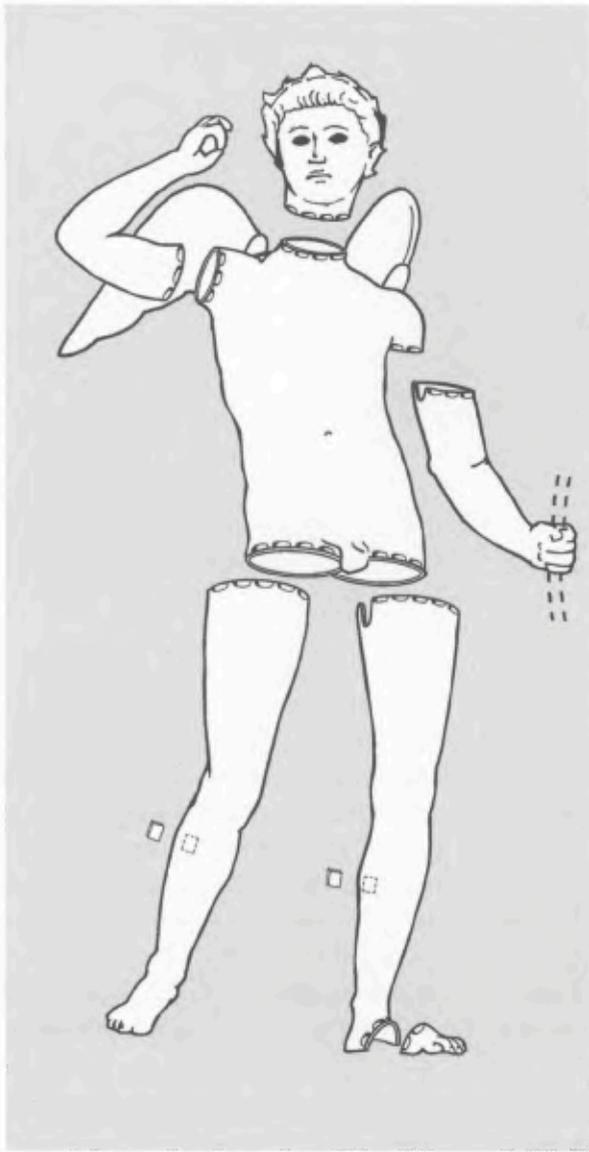


Abb. 7 Agon von Madhia.
Schematischer Aufbau der Teilgüsse.



Abb. 8 Gott aus dem Meer beim Kap Artemision.
Schematischer Aufbau der Teilgüsse.

betriebe⁵⁶ bei der Herstellung unbekleideter Jünglinge nachweisbar ist.

Dieselbe Machart wie am Tabletträger aus Xanten konnte man bisher nur an einigen wenigen Statuen aufzeigen. Beim ebenso weit ausschreitenden, überlebensgroßen Gott vom Kap Artemision hätte sich der Einzelguss eines oder beider Beine angeboten, die technischen Untersuchungen wiesen jedoch den gemeinsamen Guss beider Beine mit dem Oberkörper aus (Abb. 8)⁵⁷. Das gleiche gilt für den Krieger A von Riace (Abb. 9)⁵⁸. Wie erwähnt, änderte man am jüngeren Krieger B das Verfahren. Die Technik des gemeinsamen Gusses brach jedoch nicht gänzlich ab. Am Getty-Jüngling⁵⁹ entstanden Körper und Beine gemeinsam in einer Gussform, und wenig später goss eine rhodische Werkstatt den Betenden Knaben⁶⁰ (Abb. 10) mit diesem Verfahren.

⁵⁶ So am Jüngling von Toledo (MATTUSCH, *Hephaistos* 236 Kat. 24 Abb. 234m), am Washingtoner Dionysos (MATTUSCH, *Hephaistos* 227 Kat. 23 Abb. 23t), am Bacchus aus dem Tiber (CARRUBA/FORMIGLI/MICHELI [Anm. 36] 168 Abb. 1) und an den weit ausschreitenden Läufern der Villa dei Papiri (MATTUSCH/LIE, *Papiri* 191 Abb. 5,9). Am Torso aus dem Vatikan ist ganz sicher eine Naht fragmentarisch erhalten, so dass zumindest ein Bein getrennt gegossen und angesetzt wurde. Der getrennte Guss des zweiten Beines ist nicht auszuschließen; vgl. E. FORMIGLI/N. GABRIELLI/M. SANNIBALE, *Indagini sulle tecniche di esecuzione di un torso bronzeo romano dei Musei Vaticani*. In: E. A. Sanpaolo (Hrsg.), *Archeometallurgia ricerche e prospettive. Atti del Colloquio internazionale di Archeometallurgia*, Bologna 1988 (Bologna 1988) 328 Abb. 8–9.

⁵⁷ O. TZACHOU-ALEXANDRI, *Some remarks on the bronze god of Artemision*. In: Mattusch u. a., *Parts* 90 Abb. 1c. Zum Stückguss allgemein vgl. E. FORMIGLI, *La storia della tecnologia dei grandi bronzi*. In: G. Bartoloni (Hrsg.), *La Lupa Capitolina. Nuove prospettive di studio. Suppl. e Monogr. Riv. Arch. Class.* 5 (Rom 2010) 19; C. PARISI PRESICCE, *Un'opera bronzea di stile severo*. Ebd. 185f. Abb. 13.

⁵⁸ FORMIGLI, *Riace* 121 Abb. 18.

⁵⁹ C. C. MATTUSCH, *The Victorious Youth* (Los Angeles 1997) 74.

⁶⁰ PELTZ/FORMIGLI, *Gusstechnik* 138f. Abb. 1.



Abb. 9 Krieger A von Riace.
Schematischer Aufbau der Teilgüsse.



Abb. 10 Betender Knabe.
Schematischer Aufbau der Teilgüsse.

Erwähnt sei noch, dass die beiden Jünglinge und der Krieger A im Kontrapost stehen und selbst mit beiden Beinen einfachere Gusskörper darstellen als der Xantener Knabe mit der weiten Schrittstellung. Ganz andere Schwierigkeiten hatten die Gießereien zu meistern, die den erwähnten Gott aus dem Meer, den Tablettträger aus dem Rhein oder den Knaben aus Baltimore (Abb.11)⁶¹ fertigten. Der nur 1,14 m große Knabe aus dem 1. Jahrhundert v. Chr. schreitet ähnlich wie die beiden anderen weit aus und ist die letzte mir bekannte Großbronze, bei der noch beide Beine mit dem Körper gegossen wurden. Diese Tradition scheint also im 1. Jahrhundert v. Chr. zu verschwinden. Von da an galt der Einzelguss mindestens eines Beines wohl als Standardverfahren bei der Fertigung lebensgroßer unbekleideter Jünglinge, was im Übrigen ebenso für die ‚Stummen Diener‘ gilt. Bei keinem der obduzierten Trapezophori und Lychnouchoi wurden beide Beine gemeinsam mit dem Körper gegossen. Folgt man der Chronologie dieses technischen Details, ist der Guss des Xantener Knaben nach den klassizistischen Dienern nur schwer vorstellbar. Vielmehr spricht gerade dieser Befund für die Fertigungsabläufe einer Gießerei, die in griechischer Tradition stand und früher als bisher angenommen den Guss des Tablettträgers ausführte.



Abb. 11 Knabe aus Baltimore.
Schematischer Aufbau der Teilgüsse.

⁶¹ MATTUSCH, Hephaistos 248 Kat. 28 Abb. 28 g.

6.3 Werkstoff

In den letzten Jahren ergaben Einzelstudien mehr oder weniger umfangreiche Zusammenstellungen von Analysewerten antiker Großbronzen einen Überblick über die verwendeten Gusswerkstoffe⁶², wobei die fehlende umfassende Erfassung eine systematische Auswertung der Werte vom Xantener Knaben erschwert. Blei war als Legierungspartner bei der Großbronzeherstellung hin und wieder bereits in etruskischen und klassischen Gießereien verwendet worden und ersetzte beim hellenistischen Skulpturenguss immer häufiger das kostspielige Zinn⁶³. Die beträchtlich erweiterte Liste römischer Statuenbronzen zeigt, dass sich die Blei-

Zinn-Bronzen als Standardwerkstoffe für Großgüsse durchgesetzt hatten⁶⁴ und die reine Zinn-Bronze unüblich wurde. Zuletzt kamen Götz Lahusen und Edilberto Formigli in ihrer Systematisierung der römischen Statuenbronzen zu dem Ergebnis, dass der Bleianteil im Laufe der Zeit prozentual zunimmt, wobei zugleich der Zinnanteil abnimmt⁶⁵. Hier verwundert nun der für den Xantener Knaben ermittelte Gusswerkstoff⁶⁶ mit mehr als 10% Zinn und weniger als 1% Blei, der nicht so recht in das Bild über den römischen Skulpturenguss passen will.

In den ausgewerteten Zusammenstellungen griechischer und römischer Statuenbronzen (Tabelle 1) fallen nur wenige Gusswerkstoffe auf, die der

Großbronze	Datierung	Kupfer	Zinn	Blei
Xantener Knabe, Berlin		ca. 86–88	ca. 10–13	ca. 0,4–0,8
Gott vom Kap Artemision, Athen ⁶⁷	560–450 v. Chr.	86–88	10–13	0,05
Apoll von Chatsworth und zugehöriges Bein, London und Paris ⁶⁸	5. Jh. v. Chr.	87–90	9–10	0,2–0,9
Krieger A, Riace ⁶⁹	Mitte 5. Jh. v. Chr.	86–90	10–14	0,1
Krieger B, Riace ⁷⁰	Mitte 5. Jh. v. Chr.	80–90	6–14	0,1
Athena, Piräus ⁷¹	Mitte 4. Jh. v. Chr.	87	11	1
Artemis, Piräus ⁷²	Mitte 4. Jh. v. Chr.	86	12	1
Kopf eines Mannes, Brindisi ⁷³	2. Hälfte 4. Jh. v. Chr.	90	10	0,2
Jüngling von Antikythera, Athen ⁷⁴	um 340 v. Chr.	85	14	n.b.
Getty Jüngling, Malibu ⁷⁵	Spätes 4. Jh. v. Chr.	89	10	0,05
Aphrodite, Providence ⁷⁶	2. Jh. v. Chr.	89	10	0,6
Sophokles ⁷⁷	2. Jh. v. Chr.	89	10	0,3
Reiter (und Pferd) von Artemision, Athen ⁷⁸	um 150 v. Chr.	88 (88)	10 (9,5)	0,17 (n.b.)
Büste eines Mannes, Pompeji ⁷⁹	Mitte 1. Jh. v. Chr.	84–85	13,5	1
Büste eines Mannes, Prag ⁸⁰	1. Viertel v. – 1. Drittel n. Chr.	83	16	1
Büste des L. Calpurnius Piso, Herculaneum ⁸¹	1. Viertel v. – 1. Drittel n. Chr.	88	11	0,4
Büste Juba II., Rabat ⁸²	1. Viertel 1. Jh. n. Chr.	ca. 83	15	ca. 1
Büste oder Statue Germanicus, Perugia ⁸³	0–50 n. Chr.	n.b.	12,2	0,55
Augustus, Athen ⁸⁴	um 10 n. Chr.	87	12	0,5
Büste des jungen Nero, New York ⁸⁵	um 42 n. Chr.	87,5	11,5	1
Statue A (Augustus), Augst ⁸⁶	Aufstellung Mitte 1. Jh. n. Chr.	84–88	11–15	0,5–1,8
Statue C, Augst ⁸⁷	Aufstellung Mitte 1. Jh. n. Chr.	87–88	11,5–12	0,4–0,7
Antonia Minor, Herculaneum ⁸⁸	Mitte 1. Jh. n. Chr.	87	10,5	0,5

Calatorius, Herculaneum ⁸⁹	um 50 n. Chr.	85–87	12,5	0,6
Büste einer Frau, Pompeji ⁹⁰	um 50 n. Chr.	86–88	10–12	0,1–0,6
Büste des Cato, Rabat ⁹¹	65–70 n. Chr.	ca. 83	15	ca. 1
Kopf eines jungen Athleten, Herculaneum ⁹²	Mitte 1. Jh. n. Chr.	86,5	12,7	0,6
Büste des Demosthenes, Herculaneum ⁹³	1. Jh. n. Chr.	89	10	0,3
Pferdehuf ⁹⁴	1. Jh. n. Chr.	86,5	11,2	0,85

Tabelle 1 Zinn-Blei-Anteile antiker Großbronzen (Prozentangaben).

- ⁶² Auswahl mit weiterer Literatur: CRADDOCK u. a., Untersuchungen 83–91 Tab. 2; G. EGGERT/E. PERNICKA, Die Zusammensetzung der Bronzeobjekte von Mahdia. In: Hellenkemper Salies u. a., Wrack 2, 1040–1061 Tab. 1–9; HEILMEYER, Salamis 13; MATTUSCH, Hephaistos 171–176; J. RIEDERER, Die Berliner Datenbank von Metallanalysen kulturgeschichtlicher Objekte 3. Römische Objekte. Berliner Beitr. Archäometrie 18, 2001, 139–259; LAHUSEN/FORMIGLI, Bildnisse 471–478; J. RIEDERER, Die Berliner Datenbank von Metallanalysen kulturgeschichtlicher Objekte 4. Objekte der mitteleuropäischen Bronzezeit sowie etruskische, sardische, griechische, ägyptische, vorderasiatische Objekte. Berliner Beitr. Archäometrie 19, 2002, 72–226; MATTUSCH/LIE, Papiri 138 f. Tab. 3,3a; LAHUSEN/FORMIGLI, Großbronzen 471–178.
- ⁶³ HEILMEYER, Salamis 13; S. LEHMANN, Der siegreiche Knabe. Zum Meeresfund einer spätklassischen Bronzestatue. In: C. Museteau (Hrsg.), The Antique Bronzes: Typology, Chronology, Authenticity. The Acta of the 16th International Congress on Antique Bronzes, Bukarest 2003 (Bukarest 2004) 288; G. GUIDA, Analisi di EDXRF. In: R. Petriaggi (Hrsg.), Il Satiro Danzante. Ausstellung Rom 2003 (Mailand 2003) 66–69.
- ⁶⁴ Z. B. J. RIEDERER, Die Metallanalyse. In: JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, Grossbronzen 143.
- ⁶⁵ LAHUSEN/FORMIGLI, Bildnisse 478.
- ⁶⁶ Siehe Kapitel 7.2 S. 147–148 Abb. 10 Tab. 2 u. 7.3 S. 150 Tab. 3.
- ⁶⁷ H. ANDREOPOULOU-MANGOU, Appendix. In: Mattusch u. a., Parts 95 Tab. 1.
- ⁶⁸ BOUQUILLON u. a., Apollon 251 Tab. 2.
- ⁶⁹ FORMIGLI, Riace 121.
- ⁷⁰ Ebd.; bis auf die als spätere antike Reparaturen ausgewiesenen Bereiche.
- ⁷¹ MATTUSCH, Bronzes 137.
- ⁷² Ebd.
- ⁷³ G. DE PALMA/P. FIORENTINO, Conservation and restoring the Brindisi bronzes. In: Mattusch u. a., Parts 180 Anm. 10.
- ⁷⁴ LECHTMAN/STEINBERG, Joining 39.
- ⁷⁵ J. PODANY/D. SCOTT, The Getty Victorious Youth: scientific & technical re-examination. In: Mattusch u. a., Parts 184 Tab. 1.
- ⁷⁶ MATTUSCH, Hephaistos 272.
- ⁷⁷ CRADDOCK u. a., Untersuchungen 270 f.
- ⁷⁸ H. ANDREOPOULOU-MANGOU, Chemical Analyses and metallographic Examination. In: S. Hemingway, The Horse and the Jockey from Artemision (Los Angeles 2004) 150.
- ⁷⁹ LAHUSEN/FORMIGLI, Großbronzen 168 B 1.
- ⁸⁰ LAHUSEN/FORMIGLI, Bildnisse 474 Kat. 57.
- ⁸¹ LAHUSEN/FORMIGLI, Großbronzen 168 B 2.
- ⁸² BOUBE-PICCOT, Maroc 70.
- ⁸³ LAHUSEN/FORMIGLI, Bildnisse 476 Kat. 41.
- ⁸⁴ E. TOULOUPA, Das bronzene Reiterstandbild des Augustus aus dem nordägäischen Meer. Mitt. DAI Athen 101, 1986, 204.
- ⁸⁵ LAHUSEN/FORMIGLI, Bildnisse 149; 476 Kat. 88.
- ⁸⁶ J. RIEDERER, Die Metallanalysen der Statuenfragmente aus dem Augster Schrottfund. In: Janietz, Grossbronzen 19 Tab. 3.
- ⁸⁷ Ebd. 22 Tab. 13.
- ⁸⁸ LAHUSEN/FORMIGLI, Großbronzen 167 S 4.
- ⁸⁹ Ebd. 168 S 8.
- ⁹⁰ Ebd. 168 B 9.
- ⁹¹ BOUBE-PICCOT, Maroc 77.
- ⁹² MATTUSCH/LIE, Papiri 235 Tab. 5.9.
- ⁹³ C. C. MATTUSCH, Bronze busts from the Villa of the Papiri at Herculaneum. In: Giunilia-Mair, Bronzi 186 Tab. 1.
- ⁹⁴ CRADDOCK u. a., Untersuchungen 276 f.

reinen Zinnbronze des Tablettträgers gleichen. Es sind weit mehr frühkaiserzeitliche und spätere Großbronzen erhalten als solche, die in der Zeit davor gegossen wurden – ein Unverhältnis, das auch die vorliegenden Legierungsanalysen widerspiegeln. Auch wenn in der Aufzählung das eine oder andere Analyseergebnis noch zu ergänzen wäre, zeigen die 28 Großbronzen die Tendenz auf, dass beinahe die Hälfte der aufgelisteten Großbronzen bis in die späthellenistische Zeit entstanden waren⁹⁵. Natürlich muss bei solchen Auswertungen berücksichtigt werden, dass von einigen Großbronzen mehrere Analyseergebnisse mit abweichenden Werten innerhalb eines Gussteilstücks vorliegen und bisweilen Differenzen zwischen den Einzelgussstücken dokumentiert wurden. Zudem kann insbesondere der Legierungspartner Blei durch das erhebliche Seigerungsverhalten zu differierenden Messergebnissen an denselben Werkstücken führen. Eine weitere Ursache gewisser Inhomogenitäten ist im Statuenguss aus mehreren Tiegeln zu suchen. Unterschiedliche Analysemethoden und ungenaue Probenentnahmen können für Differenzen bei den

Messergebnissen verantwortlich gemacht werden. Nur wenig von den engen Auswahlkriterien (mehr als 10% Zinn, weniger als 1% Blei) abweichende Befunde wurden in Tabelle 1 bewusst nicht berücksichtigt, verdeutlichen aber ebenso die Tendenz, dass mehr Bildwerke früherer Gießer mit einem solchen Legierungstyp den Arbeiten ab augusteischer Zeit gegenüberstehen⁹⁶. So verwundert dann auch nicht, dass keiner der anderen ‚Stummen Diener‘ aus einer zinnreichen Bronze gefertigt wurde, denn auch für Tablett-, Tisch- und Leuchterträger hatten sich ab der frühen Kaiserzeit längst die bleihaltige und zinnarme Bronze durchgesetzt.

Die Untersuchung der Bleiisotopenverhältnisse am Xantener Knaben sollte über die Lagerstätte des Schwermetalls informieren und damit die Diskussion um eine Werkstattzuschreibung bereichern⁹⁷. Die Messwerte weisen als wahrscheinlichste Herkunft den Lake District im Norden Englands aus, in dem bereits in der Bronzezeit Blei abgebaut wurde⁹⁸. Es sind aber auch spätere Funde bis hin zu römischen Metallobjekten bekannt⁹⁹, die Blei aus diesen Lagerstätten enthalten¹⁰⁰. Bemerkenswert ist, dass

⁹⁵ Bei den Statuetten sieht es ähnlich aus: Von über 900 Analysen römischer Statuetten der Berliner Datenbank aus 17 deutschen Museen sind lediglich 26 Güsse aus einer Zinnbronze mit einem Anteil von 9–12% des einzigen Legierungspartners. Vgl. RIEDERER (Anm. 62, 2001) 158–176.

⁹⁶ Großbronzen klassischer Zeit: Ephebe von Selinunt (8–10% Sn, 1,5–2% Pb); vgl. A. M. CARRUBA, *Der Ephebe von Selinunt. Untersuchungen und Betrachtungen anlässlich seiner letzten Restaurierung*. *Boreas* 6, 1983, 51. – Philosoph von Porticello (ca. 9% Sn, 0,2% Pb); vgl. P. FIORENTINO/M. MARABELLI/M. MICHELI, *Indagini e intervento di conservazione sui reperti bronzei di Porticello*. *Boll. Arte* 24, 1984, 16 Tab. 2. – Jüngling von Marathon (ca. 9% Sn, n.b. % Pb); vgl. D. HAYNES, *The Technique of Greek Bronze Statuary* (Mainz 1992) 87 Tab. 2. – Etruskische Großbronzen: Minerva aus Arezzo (ca. 9% Sn, 0,5% Pb, bei 14 von 19 gemessenen Proben); vgl. S. SIANO/M. MICCIO, *La tecnica esecutiva*. In: M. Cygielman (Hrsg.), *La Minerva di Arezzo (Arezzo 2008)* 189 Tab. 1. – Hellenistische Kopien: Schaber aus Kroatien (10–14% Sn, 2–3% Pb); vgl. C. G. LALLI/G. LANTERNA/D. PINNA, *Indagini diagnostiche*. In: Michelucci (Anm. 4) 116 Tab. 4. – Römische Großbronzen: Statue eines Kindes in St. Louis (ca. 8% Sn, ca. 2% Pb); vgl. MATTUSCH, *Hephaistos 237–242 Kat. 25 Abb. 25a–e*. – Dionysos der Sammlung Fleischman (ca. 11% Sn, ca. 2,5 Pb); vgl. MATTUSCH, *Hephaistos 237–242 Kat. 26 Abb. 26a–d*. – Männerbildnis aus La Spezia (ca. 11% Sn, 1–2% Pb); vgl. LAHUSEN/FORMIGLI, *Bildnisse 109 Kat. 55*. – Porträt eines Mannes in Ohio (ca. 10% Sn, ca. 2% Pb); vgl. LAHUSEN/FORMIGLI, *Bildnisse 110 Kat. 56*. – Kopf des Hypnos aus dem British Museum (ca. 11% Sn, ca. 2% Pb); vgl. MATTUSCH, *Bronzen 155 Anm. 32*.

⁹⁷ Die auffällig gute Gusstechnik und die Legierung des Xantener Knaben sind mit einigen Statuenfragmenten aus dem Schrottfund von Augusta Raurica vergleichbar. Die Ähnlichkeit gab Grund zur Annahme, dass die Statuen A und C eventuell der Werkstatt zugewiesen werden können, in der auch der Tablettträger gegossen wurde. Für die Vermutung hätte die Herkunft des Bleis aus der gleichen, eher ungewöhnlichen Lagerstätte sprechen können. Die endgültige Auswertung der Messergebnisse steht noch aus, und doch weisen die ersten Ergebnisse für das Blei der Augster Statuen andere Lagerstätten aus. Für das große Interesse an dieser Fragestellung und die bereitwillige Erlaubnis für die Probenentnahme ist Herr Dr. A. R. Furger, Leiter der Augusta Raurica zu danken. Die Proben wurden im Curt-Engelhorn-Zentrum Mannheim von Herrn Dr. B. Paz untersucht. Die abschließende Auswertung wird erwartet. Für die fernmündliche Übermittlung der vorläufigen Ergebnisse danke ich Herrn Dr. B. Paz, Paz-Laboratorium für Archäometrie. Zum technischen Befund der Augster Bronzen vgl. JANIEZ, *Grossbronzen 179–181*; J. RIEDERER, *Die Metallanalysen der Statuenfragmente aus dem Augster Schrottfund*. In: Janietz, *Grossbronzen 17–28*.

⁹⁸ Siehe Kapitel 7.4 S. 154.

⁹⁹ Siehe Kapitel 8 S. 176.

¹⁰⁰ Das Blei vom Weichlot und der Bronzelegierung des Xantener Knaben war also nicht in einem Abbaugbiet gefördert worden, welches nur in einer bestimmten Periode ausgebeutet wurde, so dass die Herkunftsbestimmung des Schwermetalls nicht wie erhofft verwertbare Informationen über die Herkunft des Tablettträgers lieferte. Bisher ist davon auszugehen, dass solches Blei zumindest in den Werkstätten am Vesuv nicht genutzt wurde; vgl. S. KLEIN, *Blei- und Kupferisotopenanalyse einiger Bronzen mittels MC-ICP-MS*. In: Lahusen/Formigli, *Grossbronzen 169f*.

das Blei der Bronze aus derselben Lagerstätte wie das Blei für die Weichlote bezogen wurde und damit die Beimengung des Schwermetalls zur Bronze vielleicht nicht versehentlich oder zufällig erfolgte. Geht man von einem gezielt eingesetzten Legierungspartner aus, sind Bleigehalte von einem halben Prozent auch an anderen Bronzen nicht mehr nur als Verunreinigung zu bewerten, sondern verdeutlichen die Erfahrungen der antiken Gießbetriebe bei der Zugabe geringster Bleimengen und ihre Wirkung auf die Eigenschaft der Schmelze sowie die Weiterbearbeitung des hergestellten Werkstoffs¹⁰¹.

6.4 Angusssschweißen und Reparaturen

Verbindungen der Einzelgüsse durch Angusssschweißen

Bis heute wird das viel schwierigere Angusssschweißen bei der Verbindung der Einzelgussstücke an antiken Bronzen irrtümlich als Hartlötung oder Überfangguss verstanden. Dies verwundert umso mehr, da bereits frühe technische Abhandlungen allgemein¹⁰² und insbesondere zu archäologischen Metallfunden¹⁰³ die Lötung als eine Verbindung von Metallen mittels eines Metallwerkstoffs mit deutlich niedrigerem Schmelzpunkt beschrieben haben. Jochem Wolters wies für die antike Technikgeschichte deutlich auf den Unterschied zwischen Hartlötung und Schweißverbindung hin: „Danach unterschei-

det sich das Löten vom Schweißen im Wesentlichen durch zwei Eigenschaften: durch die Verwendung eines niedriger schmelzenden Zusatzmetalls (Lotes) und ein Verzicht auf ein Anschmelzen der metallischen Grundwerkstoffe“¹⁰⁴. Ebenso irritiert die Beschreibung als eine Art Überfangguss, obwohl früh auf die Unterschiede zwischen dem mechanisch formschlüssigen Klammerverfahren und der materialschlüssigen Verschmelzung der Werkstoffe verwiesen wurde¹⁰⁵. Der eindeutige Nachweis gelingt nur mittels einer Bestimmung der Werkstoffzusammensetzung¹⁰⁶, verbunden mit der metallografischen Gefügeanalyse. Gerade letzteres stellt einen irreversiblen Eingriff in die Originale dar, der nur selten angewendet wurde¹⁰⁷. Durch zahlreiche Untersuchungen und einige Experimente konnten Hether Lechtman und Arthur Steinberg letzte Irritationen bei der Suche nach dem *Terminus technicus* für die Verbindungen an den großen Bronzen ausräumen¹⁰⁸, so dass die von Hans Drescher aufgebrachte Benennung als Angusssschweißen für die Fertigungsmethode des Schweißens durch den Anguss fortgeführt werden sollte¹⁰⁹.

Die Wende von den mechanischen Verbindungen wie Nietungen und Nagelungen hin zur höher belastbaren Schweißung wird für die geometrische Zeit angenommen¹¹⁰. An den großen Bronzen wurde mit dem Übergang zum Teilgussverfahren seit der Mitte des 6. Jahrhunderts v. Chr. die neue Verbindungstechnik schon allein wegen der statischen

¹⁰¹ Noch heute werden solche geringen Bleianteile in einer Bronze in verschiedenen Industriezweigen geschätzt. Vgl. Deutsches Kupferinstitut, Datenblatt CuSn5Pb1, <<http://www.kupfer-institut.de/bronze/index.php?client=2&parent=269&idcat=269&lang=2&sub=yes>> [Stand: 16. 1. 2011].

¹⁰² J. F. G. KLEIN, Ausführliche Beschreibung der Metalllothe und Lötungen (Berlin 1760, Reprint Leipzig 1980) 3 § 6.

¹⁰³ H. MÖTEFINDT, Zur Geschichte der Löttechnik in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Bonner Jahrb. 123, 1916, 132–189.

¹⁰⁴ J. WOLTERS, Zur Geschichte der Löttechnik (Hanau 1975) 5. Zu den gleichen Ergebnissen gelangte H. Maryon: „The essential nature of a solder lies in the fact that it has a lower melting point than that of the material to be soldered. From this it follows that the use of such a term as ‚autogenous soldering‘ involves a verbal contradiction. For, if all the metal involved is autogenous, it will have the same melting point, and the word ‚soldering‘ is necessarily out of place“; vgl. H. MARYON, Metal working in the ancient world. *Am. Journal Arch.* 53, 1949, 107.

¹⁰⁵ DRESCHER, Überfangguß 181; LECHTMAN/STEINBERG, Joining 6f.

¹⁰⁶ Siehe unten.

¹⁰⁷ Z. B. LECHTMAN/STEINBERG, Joining 29; JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, Grossbronzen, 79–80 Abb. 78; U. ZWICKER, Investigation on Antique Techniques for Joining and Repairing Bronzecastings. In: E. Formigli (Hrsg.), *Antiche officine del bronzo. Atti del seminario di studi ed esperimenti*, Murlo 1991 (Siena 1993) 140–143.

¹⁰⁸ Man unterschied endlich zwischen ‚fusion welding‘ und ‚soldering‘; vgl. LECHTMAN/STEINBERG, Joining 9. Später sprach man auch von ‚flow welding‘; vgl. S. A. HEMINGWAY, Technical analyses of Horse and Jockey group from Artemision. In: Mattusch u. a., *Parts* 227–234.

¹⁰⁹ Auch wenn heute in Kunstgießereien bisweilen von einer ‚Tiegelschweißung‘ gesprochen wird, hat die Beschreibung Dreschers ihre Berechtigung bei der Betrachtung archäologischer Funde nicht verloren.

¹¹⁰ M. WEBER, Die geometrischen Dreifußkessel. *Mitt. DAI Athen* 86, 1971, 13.

Anforderung perfekt beherrscht¹¹¹, bei der die Gießbetriebe Farbunterschiede zwischen Gusswerkstoff und Schweißgut hervorragend zu vermeiden verstanden¹¹².

Das Angusssschweißen geriet über viele Jahrhunderte in Vergessenheit, so dass man noch bis in das 19. Jahrhundert hinein nicht in der Lage war, Einzelgüsse zufriedenstellend materialschlüssig zu verbinden. Einer aus dem Jahre 1824 überlieferten Beschreibung des vergoldeten Apoll von Lillebonne ist zu entnehmen: „Die Statue ist in Stücken gegossen, die mit besonderer Kunst verbunden sind“¹¹³; demnach war das Angusssschweißen unbekannt. Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden dann die Möglichkeiten und die technische Umsetzung des Schweißverfahrens erkannt¹¹⁴. Die neuen archäologischen Experimente machen es als beachtliche Meisterleistung in den antiken Gießwerkstätten verständlich¹¹⁵.

An den Pferden des Schrottfundes aus Augst konnten die Schweißverbindungen ihrer Erscheinung nach in drei Hauptgruppen mit Unterarten eingeteilt werden. Die ungleichmäßigen Nähte am

Xantener Knaben (vgl. Kapitel 2 Abb.21, 22 und 39) ähneln noch am ehesten dem Typ 1a¹¹⁶. Solche ungleichförmigen Schweißungen waren neben den ovalen Wannern von römischen wie auch von griechischen Gießereien geduldet worden, da sie unmittelbar nach der Überarbeitung nicht in der Oberfläche ausgemacht werden konnten.

Reparaturen mit dem Angusssschweißen

Das Angusssschweißen war ebenso als Reparaturguss zur Beseitigung von Fehlern an Rohgüssen sowie bei Bronzen mit Gebrauchsschäden angewendet worden¹¹⁷ und ist auch in diesem Zusammenhang nicht als Löttechnik¹¹⁸ oder Überfangguss¹¹⁹ zu verstehen. Noch in Gießereihandbüchern des beginnenden 20. Jahrhunderts wird das Verfahren ausführlich erwähnt¹²⁰ und tritt erst danach durch neu entwickelte Schweißverfahren in den Hintergrund. Beim Reparaturguss entstehen wie beim Angusssschweißen materialschlüssige Ausbesserungen an Gussfehlern bzw. Kernhalterlöchern. Solche Reparaturschwei-

¹¹¹ E. FORMIGLI, *Tecnica e creazione artistica. La saldatura nella statuaria in bronzo antica*. In: Formigli, *Bronzi* 83–90.

¹¹² BOL, *Großplastik* 83 f.

¹¹³ Anonymus, *Über eine Bildsäule von Erz*. Verhandl. Ver. Beförderung Gewerbefleiß 1824, 240.

¹¹⁴ H. Schmidt schreibt zu den Luren von Daberkow: „das flüssige Metall muss in der Tonform so lange im Flusse gehalten werden, also ein- und ausfließen, bis die Rohrenden weich werden und schließlich zu fließen beginnen; dann tritt eine Verbindung ein, und der Guss kann aufhören. Man könnte also hier von einem Umspülguss sprechen. In beiden Fällen ist eine große Fertigkeit der alten Gießer in den Metallmischungen vorauszusetzen; sie mussten die Schmelzpunktlage ihrer Legierungen kennen, wenn der Guss gelingen sollte. Denn das Metall des Ringbandes musste eher zum Fluss kommen, als das des Rohres“; H. SCHMIDT, *Die Luren von Daberkow*, Kr. Demmin. Prähist. Zeitschr. 7, 1919, 100.

¹¹⁵ Siehe Kapitel 7.5. Ich danke dem Gießer F. Lehner, Kunstgießerei Lehner, St. Gallen (Schweiz), für die vielen anregenden Gespräche und besonders für diese Information.

¹¹⁶ JANIEZ SCHWARZ/ROUILLER, *Grossbronzen* 80.

¹¹⁷ H. Schmidt erwähnt solche Reparaturen an Hängegefäßen: „Das Gefäß wurde zu diesem Behufe aufs neue, nachdem man die schadhafte Stellen mit Wachs ausgebessert, eingeformt; dann bildete man von oben her nach jener Stelle hin einen sogenannten Trichter und nach unten hin einen Kanal zum Auslaufen, schmolz das Wachs aus und goss über seinen Schmelzpunkt erhitztes Metall ununterbrochen so lange durch, bis die feste Wandung in Fluss kam und sich dadurch aufs innigste mit der flüssigen Bronze verband.“ Die metallografische Untersuchung solcher Reparaturen an den Luren belegte die geschweißte Ausbesserung; vgl. SCHMIDT (Anm. 114) 103 Anm. 1; 110.

¹¹⁸ J. WOLTERS, *Zur Geschichte der Löttechnik* (Hanau 1975) 5.

¹¹⁹ Der Überfangguss scheint als statisch weniger belastbare Methode im antiken Statuenguss nicht eingesetzt worden zu sein, und bei den bisher als Überfangguss interpretierten Ausbesserungen wird es sich wohl eher um ungenügend ausgeführte Schweißreparaturen handeln. Erst in der Renaissance war die bewusst als Überfangguss ausgeführte Reparatur als Restaurierungsmethode an Antiken zum Einsatz gekommen; vgl. PELTZ, *Odysee 172–175* Abb. 3–8; E. FORMIGLI, *Due millenni di storia della metallotecnica nei restauri alla statua equestre del Marco Aurelio in Roma*. In: Formigli, *Bronzi* 153–159, Schema 3–5; FORMIGLI/PECCHIOLI (Anm. 16) 195.

¹²⁰ E. A. Schott beschreibt die Methode so: „Ebenso kann man durch Aufgießen fehlerhafte Metallgussstücke reparieren. Nun gießt man von einer passenden Legierung so lange flüssiges Metall auf, bis die Oberfläche genügend erhitzt ist und ins Übergangsstadium zum Flüssigwerden gerät. Dieser Zustand ist nötig, da sonst das Metall nicht haften würde“; vgl. E. A. SCHOTT, *Die Metallgießerei* (Kassel 1912) 222.

ßungen wurden in der Außenoberfläche großer Bronzen wiederholt beobachtet¹²¹ und sind bei monumentalen Bildwerken auch an der Innenseite ausgeführt worden¹²².

Ungleichmäßig geformte Reparaturen zeigen auf, dass man Gussfehler vor dem Anguss nicht weiter überarbeitete; runde bis ovale Nachbesserungen wurden ähnlich wie die Wannan an Fügenähten durch Ausmeißeln vorbereitet. Vereinzelt sind viereckige Reparaturgüsse beobachtet worden¹²³, die mit den üblichen Flickern verwechselt werden können. Beim Xantener Knaben wurde mit allen drei Ausführungen gearbeitet. Hierbei aufgetretene Fehler besserte man mit eingesetzten Bronzestücken aus¹²⁴.

Am Xantener Tablettträger zeigen die Nachbesserungen an den ausgeschlagenen eisernen Kernhaltern die präzise Ausführung des Reparaturgusses mit dem Angusssschweißen auf. An der Außenseite zeichnet sich die Nachbearbeitung in der Oberfläche farblich ab, und im Inneren sind die Kernhalterlöcher beinahe unberührt erhalten (vgl. Kapitel 2 Abb. 37 und 38). Demnach hatte das Schweißgut beim Anguss die Außenoberfläche bis zum Schmelzpunkt erwärmt, der hingegen an der wenige Millimeter darunter liegenden Innenseite nicht erreicht wurde, so dass die markanten Grate um die viereckigen Kernhalterlöcher erhalten blieben¹²⁵.

Gussform, Wachs, Wärme und Schweißgut

Für das Angusssschweißen und den Reparaturguss wurden aus Ton bzw. Lehm Gussformen angefertigt, die bisweilen fragmentarisch im Inneren der Großbronzen erhalten sind¹²⁶. Die Form besaß eine zweite Öffnung, aus der beim Nachguss so lange Metall floss, bis eine Verschmelzung mit dem Basismaterial eintrat¹²⁷. Eine andere Möglichkeit besteht darin, den Gusskern im Rohguss nur auszuschaben und die so erzeugten Hohlräume für den Schweißvorgang zu verwenden. Diese Technik ist an kleineren Güssen¹²⁸ wie auch an Großbronzen nachweisbar¹²⁹.

Immer wieder wurde diskutiert, ob die Schweißverbindung durch Oxidschichten verhindert wird, die das Metall beim Ausschmelzen des Wachses überziehen¹³⁰. Doch findet eine Oxidation des Gusswerkstoffes bei wenigen Hundert Grad Celsius auch ohne Beteiligung von Wachs statt. Wie nun auch noch die neuerlichen Experimente zeigen¹³¹, beeinträchtigten die für den Schweißvorgang außerordentlich hinderlichen Oxide die erfolgreiche Anwendung der Methode in den antiken Gießereien nicht.

Am Xantener Knaben konnte am linken Fuß die genaue Werkstoffzusammensetzung der beiden zu verbindenden Einzelgüsse und der Naht ermittelt werden¹³². Mit dem nur wenig höheren Zinnanteil ist das Fügmaterial als Schweißwerkstoff anzusprechen, der in ähnlicher Legierung bis heute in Kunstgießereien beliebt ist¹³³ und in archäologischen Ex-

¹²¹ Am Epheben von Selinunt setzte man die Technik im großen Stil ein; vgl. A. M. CARRUBA, *Der Ephebe von Selinunt*. *Boreas* 6, 1983, 48 f. Abb. 6–8. Weniger aufwändig waren die Nacharbeiten am Jüngling aus Toledo (MATTUSCH, *Hephaistos* 236 Kat. 24 Abb. 24j), so auch am Knaben des Metropolitan Museum (S. HEMINGWAY/E. MILLEKER/R. E. STONE, *The Early Imperial Bronze Statue of a Boy in the Metropolitan Museum of Art: A Technical and Stylistic Analysis*. In: Giunlia-Mair, *Bronzi* 205 Abb. 6; LAHUSEN/FORMIGLI, *Bildnisse* 83 f. Kat. 35 Abb. 35.1–2) oder am etruskischen Putto Garziani (M. SANNIBALE, *Tra eta classica et ellenismo: la tecnica dei grandi bronzi e i suoi riflessi nella produzione minero*. In: Formigli, *Bronzi* 138 Abb. 25).

¹²² JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, *Grossbronzen* 97 f.

¹²³ MATTUSCH/LIE, *Papiri* 189–194; JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, *Grossbronzen* 97.

¹²⁴ Vgl. auch BOL, *Großplastik* 84; JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, *Grossbronzen* 97 f. Abb. 135.

¹²⁵ Ähnliches ist bisher nur selten dokumentiert worden, so am männlichen Porträtkopf aus Cleveland und dem Frauenporträt aus Princeton; vgl. MATTUSCH, *Hephaistos* 170; 293 Kat. 39 Abb. 39.h.g; S. 324 f. Kat. 47 Abb. 47e.

¹²⁶ JANIETZ, *Grossbronzen* 62.

¹²⁷ Siehe Kapitel 7.5 S. 159 f. Abb. 19–20.

¹²⁸ Z. B. DRESCHER, *Überfangguß* 118.

¹²⁹ Z. B. JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, *Grossbronzen* 79–95.

¹³⁰ JANIETZ, *Grossbronzen* 137; 180.

¹³¹ Auflagerungen werden durch das flüssige Schweißgut beim Umspülen der Schweißkanten abgetragen. Siehe Kapitel 7.5 S. 158.

¹³² Siehe Kapitel 7.3 S. 150 Tab. 3.

¹³³ Deutsches Kupferinstitut, *Informationsdruck, Schweißen von Kupferlegierungen* (Berlin 1990) 10.

perimenten gute Erfolge zeigte¹³⁴. Auch bei anderen Großbronzen konnte man keine signifikanten Unterschiede zwischen Guss- und Schweißwerkstoff feststellen¹³⁵. Bei Großbronzen mit abweichenden Werten ist das Fügmaterial nur gering höher legiert und damit die Differenz zwischen den Schmelzpunkte zu niedrig, um hier von Hartloten zu sprechen¹³⁶. Andererseits weisen die Analysen für den Werkstoff in der Naht sogar einen höheren Schmelzpunkt als für den Grundwerkstoff aus¹³⁷, und weitere Beispiele verdeutlichen, dass die Werte aller Einzelgüsse und Schweißnähte gänzlich voneinander abweichen können¹³⁸. Die geringen Unterschiede zwischen den Schmelzpunkten der Gusswerkstoffe und der Fügmaterialien waren für die antiken Gießereien gänzlich unbedeutend¹³⁹, da sie die technisch perfekte Umsetzung des Angusserschweißens nicht beeinflussten und somit bei keiner der bisher unter-

suchten Verbindungen von einer Hartlötung gesprochen werden kann¹⁴⁰.

Reparaturen mit Flickern

Das Einsetzen von Bronzeflickern in gemeißelte Gruben ist die für antike Großbronzen gebräuchlichste Reparaturmethode¹⁴¹. Beim Tablettträger sind vor allem rechteckige und quadratische sowie einige wenige trapezförmige Flickern verwendet worden. Zwei Ausbesserungen weisen einen etwas konkaven Kantenverlauf auf (vgl. Kapitel 2 Abb. 33). Erst kürzlich war die chronologische Einordnung der Flickern nach ihrer Form bei der Diskussion um die zeitliche Einordnung des kroatischen Apoxyomenos berücksichtigt worden¹⁴². Wenn es sich tatsächlich um eine hellenistische Kopie handelt, waren in sei-

¹³⁴ H. Drescher erwähnt: „Wie die ... Gussversuche zeigten, ließen sich fast alle Verbindungen und Ergänzungen mit Kupfer-Zinn-Bronzen, die 10% Zinn und einen Schmelzpunkt von etwa 1000 °C besaßen, ausführen“; vgl. DRESCHER, Überfangguß 165. Ähnlich zufrieden äußerte sich U. Zwicker nach seinen Versuchen; vgl. U. ZWICKER, Investigation on Antique Techniques for Joining and Repairing Bronzecastings. In: E. Formigli (Hrsg.), *Antiche officine del bronzo. Atti del seminario di studi ed esperimenti*, Murlo 1991 (Siena 1993) 142 f. Die neuen Versuche machen neben den verwendeten Materialien auch die technische Umsetzung des Verfahrens endgültig verständlich. Siehe Kapitel 7.5.

¹³⁵ Z. B. am Apoll von Chatsworth (vgl. BOUQUILLON u. a., Apollon 245–248 Tab. 1 Abb. 23; 24; 26–28), am Bildnis des L. Cornelius Pusio aus Neuss (vgl. G. LAHUSEN/E. FORMIGLI, L. Cornelius Pusio, Kommandant der XVI. Legion in Neuss. *Bonner Jahrb.* 190, 1999, 75 Anm. 13), am Betenden Knaben (vgl. J. RIEDERER, Die chemische Analyse der Metallproben des Betenden Knaben. In: Zimmer/Hackländer, Knabe 151 Tab. 1), am Berliner Bacchus (vgl. PELTZ, Göttin 226 Tab. 2) und am Hypnos von Jumilla (vgl. U. ROHNSTOCK [= U. Peltz], Der Hypnos von Jumilla. In: R. Thomas [Hrsg.], *Antike Bronzen. Werkstattkreise: Figuren und Geräte. Akten des 14. Internationalen Kongresses für antike Bronzen*, Köln 1999. *Kölner Jahrb.* 33, 2000, 561 Tab. 1).

¹³⁶ Am Augustus aus Augst war ein Schweißgut mit einem etwas höheren Bleianteil verwendet worden, und bei Statue C aus demselben Schrottfund schmelzen die Reparaturgüsse aus einer ähnlichen bleihaltigen Legierung gleichfalls bei etwas niedrigeren Temperaturen als die Gussbronze; vgl. J. RIEDERER, Die Metallanalysen der Statuenfragmente aus dem Augster Schrottfund. In: Janietz, *Großbronzen* 19 Tab. 5–6; 21 f. Tab. 15–16. Am Augustus von Athen und am Fragment einer Großbronze von Sellene bewirkte die etwas andere Bronze an den Verbindungen einen um 80 °C niedrigeren Schmelzpunkt als die Gusslegierung; vgl. LAHUSEN/FORMIGLI, *Bildnisse* 64–69 Kat. 24 Abb. 24,1–9; E. FORMIGLI, Übernommene und neu entwickelte Verbindungstechniken im etruskischen Metallhandwerk. *Arbeitsbl. Restauratoren* 1, 1984, 153. Annähernd 100 °C betrug die Differenz zwischen dem Gusswerkstoff und dem Fügmaterial am Fragment einer weiblichen Statue aus Boston; vgl. LECHTMAN/STEINBERG, *Joining* 27.

¹³⁷ So zum Beispiel am Riace-Krieger A (vgl. FORMIGLI, Riace 126), ebenso an den etruskischen Putti Carrara und Graziani (vgl. SAN-NIBALE [Anm. 121] 115–120; 135; 140 Tab.).

¹³⁸ So am römischen Torso aus dem Vatikan beobachtet, vgl. FORMIGLI u. a. (Anm. 56) 30 Tab. 1.

¹³⁹ Wie archäologische Experimente in Augusta Raurica zeigen, sind solche Schwankungen eher Fehler bei der Aufbereitung der Gusschmelze und weniger die bewusste Wahl einer anderen Legierung; vgl. A. R. FURGER, Experimente mit „römischen“ Bronze- und Messinglegierungen. In: A. R. Furger/J. Riederer, *Aes und aurichalcum. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 16, 1995, 152.

¹⁴⁰ Das von Plinius d. Ä. beschriebene spezielle Hartlot mit höherem Zinkanteil (Galmei) ist zumindest in Analysewerten von Großbronzen nicht nachweisbar, die im Zusammenhang mit dieser Arbeit ausgewertet wurden; vgl. BOL, *Großplastik* 83.

¹⁴¹ Am Xantener Knaben wurde die genaue Anzahl nicht ermittelt. Das mühsame Erfassen der einzelnen Reparaturen hätte keine neuen Informationen ergeben, wobei ungeachtet der hohen Gussqualität mit einer vergleichbaren Menge wie bei anderen ähnlich großen Jünglingen zu rechnen ist. Am Betenden Knaben wurden 329 und am Jüngling von Salamis 314 solcher Ausbesserungen gezählt; vgl. B. NIEMEYER, Die antike Oberfläche – Hinweise zur Gusstechnik und ehemaligen Aufstellung. In: Zimmer/Hackländer, Knabe 130; H. BORN, Die antike Gussfehlerbeseitigung im Einzelnen. In: HEILMEYER, Salamis 29. Für die rund 3000 Flickernreparaturen des doppelt lebensgroßen Reiterstandbildes des Marc Aurel auf dem Kapitol in Rom ergeben sich bei drei bis vier Reparaturen pro Stunde einige Wochen Arbeit für die Nachbesserungen; vgl. P. C. BOL, *Antike Bronzetechnik* (München 1985) 140.

¹⁴² SALADINO (Anm. 4) 46.

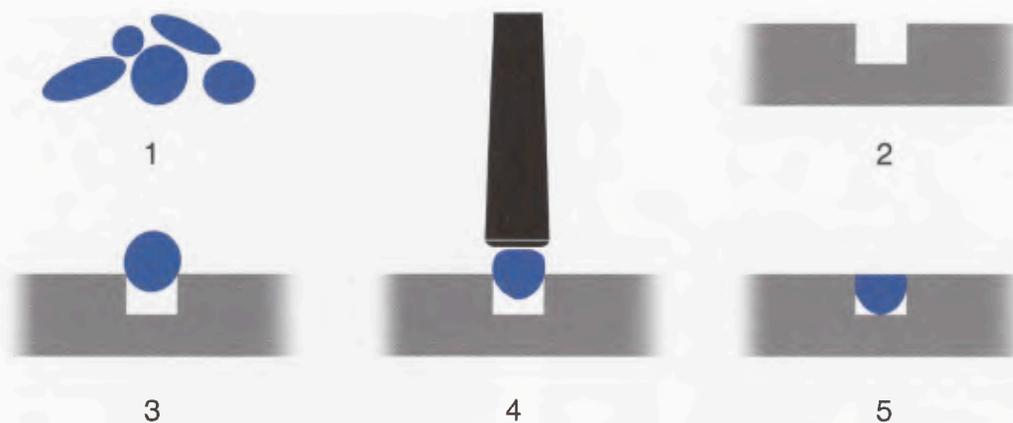


Abb. 12 Schematische Darstellung der Reparatur mit Granulat.
1: Granulat; 2: Grube im Gussstück; 3–5: Einschlagen einer Granalie mit Punze.

ner Werkstatt bereits Flicker mit weit mehr als nur vier Außenkanten in Gebrauch, die zum Teil konkav geformt sind¹⁴³. In den römischen Gießereien wurden dann polygonale Flicker noch häufiger verwendet¹⁴⁴ – eine Flickerform, die man am Xantener Knaben erwartet, aber vergebens sucht¹⁴⁵.

Reparaturen mit Granulat

Beim Tablettträger haben eine ganze Reihe kleiner quadratischer und rechteckiger Reparaturen eine Kantenlänge von nur 1–3 mm (vgl. Kapitel 2 Abb. 34). Ähnliches wurde am Betenden Knaben beobachtet¹⁴⁶, bei dem am Hals das Bronzestückchen einer solchen Überarbeitung entnommen werden konnte (Abb. 13a–b)¹⁴⁷. Damit waren nun erstmals eine genaue Obduktion der Kleinstreparaturen und die Rekonstruktion der technischen Umsetzung möglich, zumal bei den bisherigen technischen Überlegungen die Herstellung der Bronzestückchen gänzlich unberücksichtigt blieb, die selbst bei großzügig gerechneten 3 oder 4 mm Kantenlänge nur schwerlich mit dem Meißel oder der Feile her-

gerichtet werden konnten. Solche Werkstücke ließen sich nicht fest einspannen, was aber unerlässlich für die Bearbeitung bis zur gewünschten Form ist. Wie nun das Reparaturstück vom Betenden Knaben zeigt, war dieser aufwändige Arbeitsgang gar nicht erforderlich. Das Bronzestück weist nicht die übliche kubische Form auf, sondern hat eigentlich nur an seiner Außenseite eine ebene Oberfläche. Der größte, in der Grube eingesetzte Anteil ist kugelförmig gerundet und hat keine befeilte oder gemeißelte Oberfläche, sondern die eines Rohgusses, so dass für die Reparatur ein Bronzekügelchen verwendet wurde, welches sich beim Einschlagen durch die Verformung gegen die Wandung der gemeißelten Grube presste und dabei dessen Form sowie ihre Oberflächentextur annahm (Abb. 12). In der überarbeiteten Bronzeoberfläche stellen sich beide Reparaturtechniken gleichermaßen als quadratische oder rechteckige Flächen dar, wodurch eine Unterscheidung allein durch das Größenverhältnis möglich ist. Aber nicht nur kugelförmiges Granulat kam zur Anwendung: Ovale Gussstückchen konnte man in schmale, rechteckige Reparaturgruben einschlagen. Damit war beinahe jedes kleine Gusströpfchen als

¹⁴³ I. KARNIS/M. JURISIC/M. ORLIC u.a., Cronaca di un recupero. In: Michelucci (Anm. 4) 100f. Abb. 91.

¹⁴⁴ Z. B. LAHUSEN/FORMIGLI, Bildnisse 493.

¹⁴⁵ Bei den fünfeckigen Nachbesserungen an den Gusskanälen der Halsnaht sind nicht alle Kanten in der zumeist metallischen Bronzeoberfläche auszumachen, so dass von gegossenen Reparaturen auszugehen ist. Es bleibt offen, ob es sich um einen Kaltguss beim Angusssschweißen oder aber um einen Überfangguss handelt, bei dem es an einigen Kanten zum oben beschriebenen Schweißvorgang kam.

¹⁴⁶ NIEMEYER (Anm. 141) 130.

¹⁴⁷ Für die Abbildungen der Granulat-Reparatur danke ich Frau Dr. M Pamplona, Rathgen-Forschungslabor Berlin.

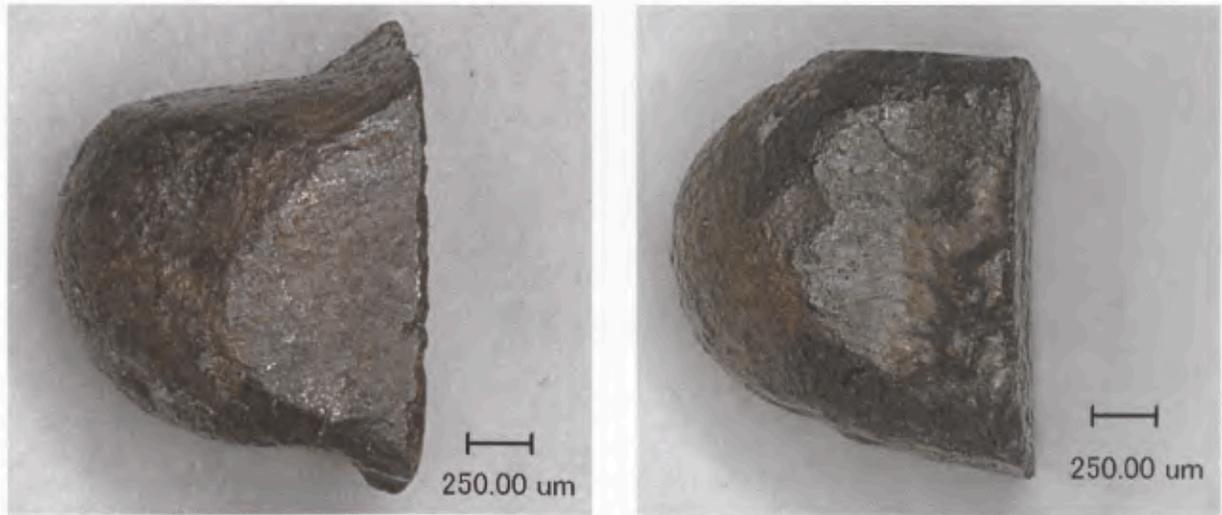


Abb. 13 Betender Knabe. a–b) Mikroskopaufnahmen vom Granulat.

Granulat für Reparaturen verwendbar. Ein solches Granulat entsteht beim Gussvorgang durch abtropfende Schmelze und wird von heutigen Gießern als ‚Spritzkugeln‘ bezeichnet¹⁴⁸. Sammelt man diesen Abfall, stand ein Vorrat an Granulat in unterschiedlichen Größen zur Verfügung, welches mit dem Hammer oder aber besser noch mit einer Punze in die vorgefertigten Gruben eingeschlagen wurde¹⁴⁹.

Der eindeutige Nachweis am Betenden Knaben erklärt nun endlich die technische Umsetzung qua-

dratischer¹⁵⁰ und rechteckiger¹⁵¹ Kleinstreparaturen an anderen antiken Großbronzen. An in nordalpinen Provinzen aufgefundenen Großbronzenfragmenten fallen Granulatreparaturen an Kernhalterlöchern auf, die allerdings mit minimal annähernd 4 mm größer als die hier beschriebenen sind¹⁵². Die bisher vornehmlich an griechischen und einigen wenigen frühkaiserzeitlichen Großbronzen angetroffene Ausbesserungstechnik mit dem Kleinstgranulat nicht nur an Kernhalterlöchern scheint sich in der

¹⁴⁸ Für diese Information danke ich dem Gießer F. Lehner, Kunstgießerei Lehner, St. Gallen (Schweiz).

¹⁴⁹ Ein solches Granulat erinnert an die Granalien der etruskischen Goldschmiede, die Resultat eines Schmelzprozesses kleinster Goldstückchen oder durch Eingießen der Goldschmelze in Wasser sind; vgl. G. NESTLER/E. FORMIGLI, *Etruskische Granulation* (Siena 1993) 41.

¹⁵⁰ Bei den Krieger von Riace wurden Flicker von nur 1 mm Kantenlänge beobachtet. Für diese Information danke ich herzlich E. Formigli, Murlo (Italien). Für die Minerva aus Arezzo ist eine leere quadratische Flickengrube von 3 mm erwähnt; vgl. R. PECCHIOGLI, *Analisis Radiographica della Minerva di Arezzo*. In: M. Cygielman (Hrsg.), *La Minerva di Arezzo (Arezzo 2008)* 162 Abb. 71. Bisher unbemerkt blieben die circa 3 × 3 mm kleinen Reparaturen am Jüngling von Marathon; zur Statue vgl. N. KALTSAS, *Sculpture in the National Archaeological Museum, Athens (Athen 2003)* 242 f. Nr. 509. Der Getty-Jüngling hat insbesondere an den Beinen noch nicht erwähnte Kleinstreparaturen von höchstens 3 mm Kantenlänge. Für die Messungen vor Ort im Getty-Museum ist Frau Dr. A. Schwarzmaier, Antikensammlung Berlin, zu danken. Zur Statue vgl. C. C. MATTUSCH, *The Victorious Youth* (Los Angeles 1997). Am rechten Arm des im Meer bei Antikythera geborgenen Philosophen sind weniger als 2 × 2 mm große Reparaturen unberücksichtigt geblieben; zur Statue vgl. KALTSAS a. a. O. 275 Nr. 575. Am Athleten aus Athen fiel bisher nicht die annähernd 3 × 3 mm große, leere Flickengrube am rechten Oberschenkel auf; zur Statue vgl. LEHMANN, *Italy* 85–89. Die kleinste Kantenlänge einer Reparatur am Jüngling von Salamis misst 2 mm; vgl. H. BORN, *Die antike Gussfehlerbeseitigung im Einzelnen*. In: Heilmeyer, *Salamis* 29.

¹⁵¹ Z. B. fehlt am Jüngling von Antikythera bei einer Reparatur am rechten Glutaeus das nicht weiter erwähnte kleine Bronzestück von ca. 5 mm Länge und ca. 2 mm Breite; vgl. KALTSAS (Anm. 150) 248 f. Nr. 518.

¹⁵² Bisher wurde diese Reparaturtechnik nur am Pferd II des Augster Schrottfundes publiziert. Hier wird von gerundeten Flicker berichtet, die Reparaturen mit unregelmäßigen Bronzestückchen auch an Gussporen darstellen sollen; vgl. B. JANIETZ SCHWARZ, *Römische Reparatur- und Verbindungstechniken*. *Restaura* 6, 1994, 397; JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, *Grossbronzen* 101; 111. Ähnliches konnte Frank Willer, LVR-LandesMuseum Bonn, an Reparaturen der Kernhalterlöcher der Statuenfragmente vom Limes der germanischen Provinzen nachweisen; vgl. C. SARGE/S. HECKMANN/C. WENZEL u. a., *Bronzestatuen am Limes und im Hinterland*. *Neue interdisziplinäre Forschung zu römischen Großbronzen*. In: *Antike Welt* H. 4, 2011, 82 Abb 10.



Abb. 14 Venus von Xanten. Detailansicht einer Reparatur mit Granulat. Xanten, LVR-RömerMuseum.

Folgezeit lediglich an größeren Statuetten gehalten zu haben. Ein Beispiel hierfür ist die Venus von Xanten¹⁵³ (Abb. 2), bei der neben polygonalen Flickern¹⁵⁴ Ausbesserungen mit Granulat in schwierigen Oberflächenpartien ausgeführt wurden. Auf der linken Wange und inmitten der Brust fehlen die Reparaturen in nur 1,5 mm breiten und 4 mm langen Gruben (Abb. 14).

Vielfalt der Reparaturtechniken

Neben dem Angusssschweißen, der Flicker- und Granulattechnik sind für den Xantener Knaben noch die mit Blei eingesetzten Flicker zu nennen, für die man unterschiedlich datierte Parallelen finden kann¹⁵⁵. Hinzu kommt noch, dass zahlreiche

Reparaturen erneut repariert werden mussten. Hier sei auf die fehlerhaften Nachbesserungen mit dem Angusssschweißen (vgl. Kapitel 2 Abb. 35) und auf die Reparatur des Kernhalterflickens¹⁵⁶ LA 4 am linken Arm verwiesen. Die Vielfalt der Reparaturtechnik (vgl. Kapitel 2 Tabelle 1) verwundert an dem nur 1,44 m großen Tablettträger, bei dem man durchaus mit einem Verfahren alle Nachbesserungen hätte ausführen können¹⁵⁷.

Anzumerken ist noch, dass man die meisten Löcher der eisernen Kernhalter mit dem Angusssschweißen ausbesserte, hingegen die übrigen Gussfehler vorzugsweise mit eingesetzten Bronzestücken verschlossen wurden. Vielleicht reparierte jeder Handwerker nach seinem Arbeitsgang die dabei entstandenen Fehler in der von ihm bevorzugten Technik, wobei man dann von einzelnen spezialisierten Fachkräften innerhalb der somit recht großen Gießerei ausgehen kann.

6.5 Anfügen des Kopfes

Die Beispiele für die Köpfe zu vermehren ... – ob in gerader oder gebrochener Naht – ... halte ich für eine besonders wichtige Vorarbeit für die Geschichte der antiken Torentik. (Erich Pernice)¹⁵⁸

Die von Erich Pernice als gebrochene Naht angesprochene Verbindung war für die genaue Positionierung des Kopfes hilfreich (vgl. Kapitel 2 Abb. 11), und durch die Verbreiterung der Verbindungskanten erzielte man eine größere Fügenaht¹⁵⁹. Die erste

¹⁵³ E. KÜNZL, Venus vor dem Bade. Bonner Jahrb. 170, 1970, 130.

¹⁵⁴ G. ALTHAUS/E. FORMIGLI/B. VON ZELEWSKY, La venere di Xanten un'indagine tecnica. In: Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen, Freiburg 1988. Fundber. Baden-Württemberg 45, 1994, 27 Abb. 7.

¹⁵⁵ So am Jüngling von Salamis; vgl. HEILMEYER, Salamis 28. Ebenso am Lucius Verus der Sammlung S. White und L. Levy, bei dem auch der pastöse Auftrag des Bleis mit einem Hilfswerkzeug beobachtet wurde; vgl. MATTUSCH, Hephaistos 168; 338 Kat. 50 Abb. 50 f.

¹⁵⁶ Beim Betenden Knaben nahm man an, dass der aus einem Gussstück gefertigte Flicker wiederum einen kleinen Gussfehler aufwies, der erst bei der Oberflächenüberarbeitung des bereits eingeschlagenen Flickers sichtbar wurde und dann nachzubessern war; vgl. NIEMEYER (Anm. 141) 130.

¹⁵⁷ Soweit ersichtlich wurde nur an den überlebensgroßen Bronzen aus Augst mit der Reparaturkombination von Flicker, Granulat und Angusssschweißen nachgebessert; vgl. JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, Grossbronzen 96–102. Bei anderen Bronzen ist das Nebeneinander von zwei Reparaturtechniken belegt; vgl. S. HEMINGWAY, The Horse and the Jockey from Artemision (Berkeley 2004) 69; 71; 74; 77 Abb. 38–40; 46; S. HEMINGWAY/E. MILLEKER/R. E. STONE, The Early Imperial bronze statue of a boy in the Metropolitan Museum. In: Giunlia-Mair, Bronzi 205 Abb. 6.

¹⁵⁸ PERNICE, Untersuchungen 222.

¹⁵⁹ Bereits Kurt Kluge beschrieb die verbreiterte Bronzewandung am Hals als ‚Lasche‘, die eine Verbindung mit dem einzeln gegossenen Kopf erleichterte. Bei vielen Bronzen sind jedoch nicht nur Teilstücke der Naht verbreitert, sondern die gesamte Fügekannte ist umlaufend verbreitert, so dass von einem im Statueninneren befindlichen Flansch gesprochen werden muss; vgl. KLUGE, Erzgestaltung 166.



Abb. 15 Hypnos von Jumilla.
Berlin, Antikensammlung.

Zusammenstellung der großen Bronzen mit solchen Verbindungen durch Pernice¹⁶⁰ wurde wenig später von Kurt Kluge¹⁶¹ ergänzt. Selbst als Bronzegießer ausgebildet, überprüfte Kluge seine technologischen Überlegungen in gusstechnischen Experimenten, für die seine Beobachtungen am Hypnos von Jumilla die Vorlage lieferten (Abb. 15 und 16). Die angeschnittene Bronzestatuette als Ergebnis des Experiments ist heute verloren, lediglich die 1930 von Martin Wackernagel im Nachruf zu Kluge publizierte Fotografie erinnert an die wichtige Leistung des Forschers zur Technologie antiker Großbronzen (Abb. 17)¹⁶².

Inzwischen gilt die abgesetzte Halsnaht als ein Indiz zur Datierung großer Bronzen. Bei den Schabern von Ephesos¹⁶³ und Zagreb¹⁶⁴ unterstützt ein solcher Nahtverlauf die Vermutung, dass beide Bronzen als Kopien nach dem Original zu verstehen sind¹⁶⁵. Neben den vollständigen Schabern war die vergleichbare Fügenaht am Kopf desselben Typus in Fort Worth mit dem Ergebnis diskutiert worden, dass die Technik in römischer Zeit wohl auf Idealstatuen, wie nackte Götter und Athleten, beschränkt zu sein scheint; an Portraits fehlt bisher der Nachweis¹⁶⁶. Zuletzt wurde die Liste um Großbronzen wie den Betenden Knaben (Abb. 18) sowie den als archaisch verstandenen Berliner Jünglingskopf (Abb. 19) erweitert und auf den Unterschied zwischen Weichlötung und Angusschweißen als Verbindungstechnik verwiesen¹⁶⁷. Für die Bewertung der Naht am Hals des Xantener Knaben ist eine erneute Betrachtung der chronologischen Entwicklung dieser Füge-technik allein deshalb von größter Wichtigkeit, da sie einen wichtigen Hinweis auf den Fertigungszeitraum des rheinischen Tabletträgers liefert.

Am zyprischen Löwen in Istanbul ist der getrennt gegossene Kopf heute verloren, und die Abbildungen der Fügekannte am Hals zeigen eine gerade und ohne Absatz geformte Naht, aber auch den fast voll-

¹⁶⁰ PERNICE, Untersuchungen 219–222.

¹⁶¹ KLUGE, *Erzgestaltung* 166. Zum Torso von Livorno siehe auch MATTUSCH, *Bronzes* 197–202 Abb. 6.2.

¹⁶² M. WACKERNAGEL, *Der Bildhauer Kurt Kluge* (Berlin 1930) Abb. 65.

¹⁶³ K. GSCHWANTLER, *Der Schaber von Ephesos: Bronzeuß – Zerstörung und Rekonstruktion*. In: *Die Griechische Klassik. Idee oder Wirklichkeit*, Ausstellung Berlin 2002 (Mainz 2002) 506–508.

¹⁶⁴ MICHELUCCI (Anm. 4) 41–46 Abb. 20; 28f.

¹⁶⁵ Für die vielen anregenden Diskussionen danke ich Frank Willer, LVR-LandesMuseum Bonn.

¹⁶⁶ N. FRANKEN, »Ein alter Besitz des Museums« – Die Geschichte einer Wiederentdeckung. In: A. Dostert/N. Franken/U. Peltz, »Ein seltenes und interessantes Stück«. Die erste antike Großbronze der königlichen Kunstsammlungen in Berlin und Potsdam. *Jahrb. Berliner Mus.* 50, 2008, 13f. Anm. 27.

¹⁶⁷ U. PELTZ, *Der Xantener Knabe – Ein antikes Meisterwerk aus Bronze*. *Restauro* 4, 2008, 227.



Abb. 16 Hypnos von Jumilla.

a–b) Seiten- und Vorderansicht von der gewinkelten Halsnaht mit umlaufendem Flansch. Berlin, Antikensammlung.

Abb. 17 Hypnos von Jumilla.
Experimenteller Aufbau der Fügenaht nach Kurt Kluge.



Abb. 18 Betender Knabe. Markierung der etwas gewinkelten Halsnaht. Berlin, Antikensammlung.

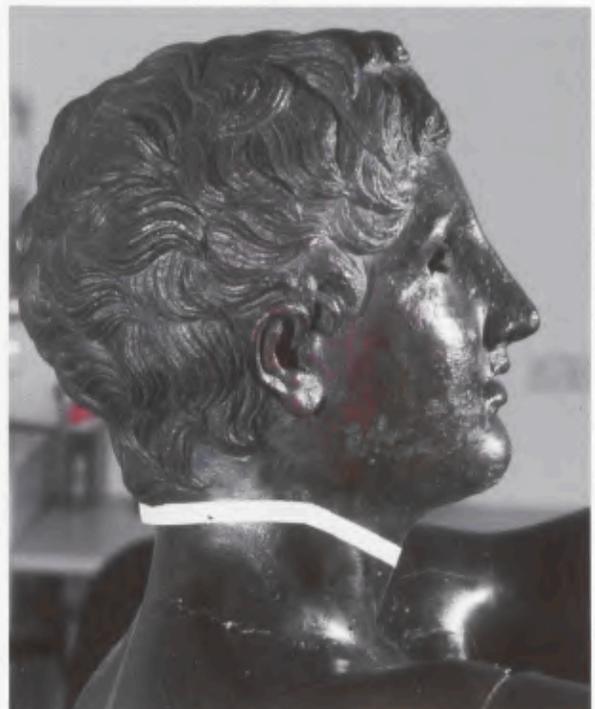




Abb. 19 Kopf eines Jünglings. Seitenansicht mit der gewinkelten Halsnaht. Berlin, Antikensammlung.



Abb. 20 Kopf eines Athleten. Seitenansicht mit gewinkelter Kante, die dem antiken Nahtverlauf entsprechen kann. Athen, Nationalmuseum.

ständig erhaltenen Flansch¹⁶⁸, der als verbreiterte Montagenaht demnach bereits in klassischer Zeit die Verbindung zwischen den Einzelgüssen unterstützte. Ähnlich verhält es sich mit dem abgewinkelten Nahtverlauf. Für einige klassische Großbronzen werden Brüche entlang der antiken Halsnähte angenommen¹⁶⁹, die dann abgewinkelt ausgebildet wurden. Der spätklassische Kopf des Boxers aus Athen (Abb. 20) soll antik vom Körper abgetrennt worden

sein¹⁷⁰, wobei Trennschnitte entlang der gewinkelten Fügenaht denkbar erscheinen. Die Verbindungsart selbst wird sicher deshalb nicht näher beschrieben, da man sie wenig auffällig aus Bronze im Anguss-schweißverfahren ausführte. Eben diese Technik konnte bereits für die gewinkelte Naht am Betenden Knaben¹⁷¹ nachgewiesen werden und ist in Kombination mit der verbreiterten Naht am Xantener Knaben¹⁷² zu finden.

¹⁶⁸ FORMIGLI (Anm. 57) 20 Abb. 3; BOUQUILLON u. a., Apollon 234 f. Abb. 9–11 (mit weiterer Lit.).

¹⁶⁹ Für den Kopf des Philosophen von Porticello und das Porträt des cyrenischen Königs Arkesilaos IV. werden Brüche am Hals entlang der Fügenähte angenommen, die bei beiden Bronzen dann gewinkelt sind; vgl. MATTUSCH, Statuary, 197; 199; E. PARIBENI, Le statue bronzee di Porticello. Boll. Arte 24, 1984, 1–4 Abb. 1–4. Eine ähnliche, etwas unruhige Bruchkante ist am frühklassischen Poseidon in Athen auszumachen. Brach auch dieser Kopf entlang der Fügenaht, wurde er mit Hilfe einer gewinkelten Ansatzstelle platziert; vgl. KALTSAS (Anm. 150) 86 Nr. 146. Am spätklassischen Kopf des bärtigen Mannes aus Brindisi folgt die heutige Bruchkante zweifelsfrei dem antiken Nahtverlauf, der nicht scharf abgewinkelt, dafür aber gerundet zum Nacken ansteigend ist; vgl. G. DE PALMA / P. FIORENTINO, Conservation and restoring the Brindisi bronzes. In: Mattusch u. a., Parts 180 Abb. 7.

¹⁷⁰ BOL, Großplastik, 40f. 114f. Taf. 30–32.

¹⁷¹ PELTZ / FORMIGLI, Gusstechnik 139.

¹⁷² Ein- und Ausguss waren am Hals unterhalb der Ohren platziert. Hier verband sich das Schweißgut in Teilbereichen ungenügend mit dem Gusswerkstoff, so dass dem Überfangguss gleich eine formschlüssige Verbindung entstand. Ähnliches hatte man am Bein des Apoll von Chatsworth festgestellt; vgl. BOUQUILLON u. a., Apollon 245–248 Tab. 1 Abb. 23; 24; 26–28.



Abb. 21 Jüngling von Salamis. a–b) Seiten- und Vorderansicht der gewinkelten Halsnaht mit zur Lasche verbreiteter Bronzewandung. Berlin, Antikensammlung.

Die Weichlötung als wesentlich einfachere Verbindungstechnik scheint im 1. Jahrhundert v. Chr. einzusetzen. Bei gelösten Verbindungen, die keinerlei Anzeichen auf eine Beschädigung an der abgewinkelten und verbreiterten Fügekannte aufweisen, kann man davon ausgehen, dass eine Weichlötung vorlag, die durch Korrosion des Lotes getrennt wurde¹⁷³. So ist am genannten Athleten aus Zagreb ein solches Lot als weiße Korrosionsauflage in der grü-

nen Bronze patina erhalten¹⁷⁴. Am Berliner archaischen Jünglingskopf bedeckt das silbergraue Lotmaterial sogar noch große Teile der Laschennaht¹⁷⁵. Hingegen gelang am Jüngling von Salamis der Nachweis an der wenig ausgebildeten Lasche nicht mehr (Abb. 21a–b)¹⁷⁶. Auffälliger sind dann schon die für die Weichlötung üblichen breiten Laschen, die sich bis hin zu massiven und umlaufenden Flanschen entwickelten¹⁷⁷. Selbst bei größeren kaiserzeitli-

¹⁷³ Letzte Gewissheit kann hier nur die genaue Autopsie der jeweiligen Fügenähte erbringen.

¹⁷⁴ I. KARNIS, *Statue of an athlete from under the sea, island of Losinj, Croatia – conservation and restoration works*. In: Museteanu (Anm. 63) 244. Für den Kopf eines Apoxyomenos aus Cordoba sind die abgebildete gewinkelte Naht und mögliche Lotreste nicht beschrieben; vgl. *Bronces España* 256 Abb.

¹⁷⁵ PELTZ, *Meisterwerk* 22 Abb. 14. Am ähnlichen Kopf eines Priesters im British Museum wird über ein Lot an der abgewinkelten Naht nichts berichtet. Beide vergleichbar datierten Köpfe weisen technische und stilistische Parallelen sowie ähnliche Asymmetrien auf, die eine geneigte Kopfhaltung annehmen lassen, so dass derselbe Werkstattkreis und somit die gleiche Lottechnik durchaus denkbar erscheint. Zum Priesterkopf vgl. K. A. ESDAILE, *The Apex and Tutulus in Roman Art*. *Journal Roman Stud.* 1, 1911, 219f. Taf. 31; LAHUSEN / FORMIGLI, *Bildnisse* 37–39 Kat. 9 Abb. 9,3–4.

¹⁷⁶ W.-D. Heilmeyer spricht von einem ‚Mäuerchen‘, welches von ihm auch an anderen Fügenähten von Bronzejünglingen festgestellt wurde; vgl. HEILMEYER, *Salamis* 48. Eine ähnliche Nahtbreite zeigt eine historische Abbildung des sitzenden Hermes aus der Villa dei Papiri. Hier wird nichts über das Lot berichtet; vgl. MATTUSCH / LIE, *Papiri* 88 Abb. 2,43.

¹⁷⁷ Abbildungen verdeutlichen die abgewinkelten Nähte und sehr breiten Laschen an den unterlebensgroßen Köpfen eines schlafenden Eros und eines Kindes aus Volubilis; vgl. BOUBE-PICOT, *Maroc* 160–163 Taf. 90–94. Auf den Abbildungen der unterlebensgroßen Köpfe von Bacchusstatuen aus Méroé ist der abgewinkelte Halsansatz zu vermuten, eine verbreiterte Lasche oder ein Flansch lässt die Perspektive nicht erkennen; vgl. I. MANFRINI-ARAGNO, *Bacchus dans les Bronzes Hellenistiques et Romains* (Lausanne 1987) 115 Abb. 219; 220.



Abb. 22 Silens. Seitenansicht mit gewinkelter Halsnaht am Kopf einer Statuette. Berlin, Antikensammlung.

chen Statuetten sind die verbreiterte abgewinkelte Naht und das Weichlot am Hals zu finden, wie der Kopf eines Silens¹⁷⁸ der Antikensammlung Berlin (Abb.22) verdeutlicht¹⁷⁹. Ergänzend sei angemerkt, dass man später selbst an Treibarbeiten die Verbindung am Hals gewinkelt arbeitete und weich verlötete, wie die lebensgroße Minervabüste aus Augusta Raurica aufzeigt¹⁸⁰.

An den unterschiedlich datierten Hypnoi von Almedinilla¹⁸¹, von Jumilla¹⁸² (Abb.15 und 16), dem aus der Sammlung S. White und L. Levy¹⁸³ sowie dem römischen Kopf des British Museum¹⁸⁴ ist die deutlich verbreiterte und gewinkelte Naht am selben Statuentyp zu finden, so dass die Fügetechnik durchaus über mehr als nur zwei Handwerkergenerationen hinweg im Produktionsablauf zumindest für schreitende Hypnoi praktiziert wurde¹⁸⁵.

Die Beispiele zeigen doch recht deutlich, dass nicht erst die Kopistenwerkstätten die Vorteile der zur Lasche oder einem Flansch verbreiterten Füge-naht und des gewinkelten Nahtverlaufes am Halsansatz erkannten. Vielmehr fanden die römischen Gießer die Technik an den griechischen Originalen vor und übernahmen sie in ihren Werkprozessen, wobei man das Verfahren offensichtlich in einem Detail änderte: Ab dem 1. Jahrhundert v. Chr. verdrängte das Weichlot das aufwändige Angusssschweißen. Nun weist der Xantener Knabe einerseits die verbreiterte Lasche, aber auch noch die massive Schweißnaht auf. Er würde mit diesem Befund im bisher vorgeschlagenen Entstehungszeitraum eine Ausnahmestellung einnehmen, was unwahrscheinlich erscheint.

¹⁷⁸ Antikenmuseum – Die ausgestellten Werke (Berlin 1988) 250 Vitr. 19 Nr.21.

¹⁷⁹ Ein weiteres Beispiel ist die Aphrodite aus Tarsos des Louvre, bei der ein Untersuchungsergebnis zum Weichlot nicht bekannt ist. Zur Statuette vgl. E. LAFLI-FEUGÈRE, Statues et statuettes en bronze de Cilicie. Avec deux annexes sur la main de Comana et les figurines de bronze du Musée de Hatay (Oxford 2006) 38 Kat. 27 Abb.27.

¹⁸⁰ A. KAUFMANN-HEINIMANN, Die römischen Bronzen der Schweiz 5. Neufunde und Nachträge (Mainz 1994) 43–46 bes. Taf.43 Abb.41.

¹⁸¹ D. VAQUERIZO GIL, El Hypnos del Almedinilla. Madrider Mitt. 35, 1994, 364 Anm.22 Taf.43c; 46b.

¹⁸² ROHNSTOCK (Anm. 135) 562f. Abb.8; 9.

¹⁸³ MATTUSCH, Hephaistos 245 Abb.27d.

¹⁸⁴ MATTUSCH, Bronzes 155 Abb.5,4.

¹⁸⁵ Am Kopf des Hypnos im British Museum und am White-Levy-Hypnos wurde das Weichlot nachgewiesen, am Berliner Hypnos sind keine Lotreste erhalten. Am Hypnos von Almedinilla konnte an der auffällig breiten Naht kein Lot gefunden werden, so dass man vermutet, dass der Kopf nicht verlötet wurde, sondern durch den abgewinkelten Halsansatz mechanisch ausreichend fixiert war. Zum Kopf des Hypnos vgl. MATTUSCH, Bronzes 155 Abb.5,4; zum White-Levy-Hypnos vgl. MATTUSCH, Hephaistos 245 Abb.27d; zum Berliner Hypnos vgl. ROHNSTOCK (Anm. 135) 562f. Abb.8; 9; zum Hypnos von Almedinilla vgl. R. BAGLIONI/A. B. ABAD, Metodología de investigación y montaje, en la escultura Romana en bronce denominada «El Hypnos de Almedinilla». In: I. D. MacLeod/J. M. Theile/C. Degriygn (Hrsg.), Metal 2001. Proceedings of the ICOM Committee for Conservation Metal Working Group, Santiago 2001 (Perth 2004) 58.

6.6 Augeneinlagen

Mit dem Beginn der Fertigung großer Bronzen unterstrichen Augeneinlagen die natürliche Erscheinung der Metallbildwerke¹⁸⁶. Besonders die Einzelfunde von Wimpernblechen und Augen¹⁸⁷ geben Auskunft über die verwendeten Materialien und den Aufbau. Ihre Herstellung und Montage wurden umfassend untersucht¹⁸⁸ und experimentell nachvollzogen¹⁸⁹. An den griechischen Bildwerken trennten kleine Metallreifen die Einlagen für Pupille, Iris und Augapfel voneinander¹⁹⁰. An griechischen¹⁹¹ und römischen¹⁹² Güssen unterstützten Vertiefungen an den Lidern in der Bronze den festen Sitz der Wimpernbleche. Für die Montagetechnik mit Weichlot, wie sie am Xantener Knaben umgesetzt wurde (vgl. Kapitel 2 Abb. 43), sind weitere Parallelen nicht bekannt¹⁹³.

6.7 Aufstellung und Basis

Die vielen Lotreste an den Fußsohlen (vgl. Kapitel 2 Abb. 23 und 44) lassen keinen Zweifel an der Aufstellung des Xantener Knaben auf einer Metallbasis¹⁹⁴. Auch wenn wir keinerlei Hinweise auf die Basis selbst haben, gibt uns in diesem wichtigen Detail der heutigen Forschungsstand genügend Sicher-

heit. Paul Wolters¹⁹⁵ besprach im Zusammenhang mit dem Knaben aus Xanten erstmalig die stark beschädigte pompejanische Wandmalerei in der Casa del Triclinio¹⁹⁶, die am Rande der Bankettszene einen lebensgroßen Tablettträger auf einer runden Metallbasis zeigt (vgl. Kapitel 4 Abb. 7). Bis heute sind weitere lebensgroße Jünglinge als ‚Stumme Diener‘ erkannt worden, für die anscheinend die flache und runde Basis ein standardisiertes stilistisches Element war¹⁹⁷. Solche Basen verliehen den Dienerfiguren eine gewisse Mobilität, denn die durchschnittlich einen Zentner schweren Großbronzen konnten im Wohnbereich leicht von einer Person über die Kante der Basis drehend fortbewegt werden. Dadurch waren diese Figuren bei Banketten flexibel einsetzbar¹⁹⁸. Eckige Metallbasen scheinen wohl eher an großen Athleten- und Götterstatuen¹⁹⁹ anzutreffen zu sein, die mit ihren festen Standorten nicht mobil sein mussten.

Bei seinen ausführlichen Untersuchungen zu den Versockelungstechniken von Großbronzen auf ihren Basen konnte Frank Willer überzeugend sich chronologisch ändernde technologische Merkmale herausarbeiten²⁰⁰. So legte man vorerst bei der statisch anspruchsvollen Verbindung der Großbronzen mit Metallbasen mittels dem weichen Blei-Zinn-Lot auf möglichst große Lötflächen Wert, vereinzelt auch in Kombination mit einem Dübel im Standbein²⁰¹. Das

¹⁸⁶ Z. B. MATTUSCH, *Statuary* 67.

¹⁸⁷ Z. B. BOL, *Großplastik* 93–98 Taf. 68; 70.

¹⁸⁸ LAHUSEN/FORMIGLI, *Bildnisse* 462–470 Abb. 1–73.

¹⁸⁹ E. FORMIGLI, *Die Werkstatt des „faber oculariarius“: Eine archäologische Rekonstruktion*. In: v. Steuben u. a. (Anm. 35) 41 f.

¹⁹⁰ Ebd. 42.

¹⁹¹ PELTZ/FORMIGLI, *Gusstechnik* 139 f. Abb. 2.

¹⁹² PELTZ, *Göttin* 228 Abb. 4; PELTZ, *Meisterwerk* 22.

¹⁹³ An traianischen Großbronzen sind vermehrt schlicht gearbeitete Einlagen nachweisbar und die Zeichnung der Wimpern geht zurück; vgl. LAHUSEN/FORMIGLI, *Bildnisse* 462. Ab hadrianischer Zeit wurden dann die Augen in Bronze gemeinsam mit dem Kopf gegossen, Iris und Pupille mit Linien lediglich angedeutet; vgl. G. LAHUSEN/E. FORMIGLI, *Erz zum Leben erweckt*. *Ant. Welt* 2, 2006, 17 f.

¹⁹⁴ Siehe Kapitel 5.5 S. 108–110.

¹⁹⁵ WOLTERS, *Knabe* 281 f. Abb. 2.

¹⁹⁶ W. AMELUNG, *Bronzener Ephebe aus Pompeji*. *Jahrb. DAI* 42, 1927, 142–144 Anm. Abb. 6; 7.

¹⁹⁷ Viereckige Basen sind bei den annähernd eineinhalb Meter großen ‚Stummen Dienern‘ die Ausnahme; vgl. WOHLMAYR, *Individuum* 478 Abb. 1.

¹⁹⁸ Das gleiche gilt ja auch für die kleineren Tischgerätefiguren; vgl. HILLER, *Bronzeknabe* 208. H.-J. Schalles hält die Aufstellung des Xantener Knaben auf einer viereckigen Basis für wahrscheinlich; vgl. Kapitel 5.5 S. 109.

¹⁹⁹ Am jugendlichen Dionysos aus Washington ist die sechseckige Bronzefundament vollständig erhalten; vgl. MATTUSCH, *Hephaistos*, 224–231 Kat. 23. Mit dem überlebensgroßen Schaber aus Zagreb sind Reste der viereckigen Basis aus dem Meer geborgen worden; vgl. SALADINO (Anm. 4) 47 f. Abb. 30. Die dekorative Rundbasis blieb aber nicht nur den Dienerfiguren vorbehalten, wie der Bacchus aus dem Tiber und der Apoll aus Soria zeigen; vgl. HEILMEYER, *Salamis*, 54–56 Taf. 47–48; *Bronces España* 205 Kat. 78 Abb.

²⁰⁰ WILLER, *Beobachtungen* 337–370; WILLER, *Neue Beobachtungen* 565–573.

²⁰¹ WILLER, *Neue Beobachtungen* 566.



Abb. 23 Römische Versockelungstechnik auf Metallbasen. Charakteristisch sind die offenen Fußsohlen.

gelang, in dem der Kontaktbereich an den Füßen zumeist geschlossen und eben gearbeitet war, ohne hierbei die plastische Modellierung der Zehen und Sohlen zu vernachlässigen. In römischer Zeit wurde dann der ganze Standfuß²⁰² oder zumindest die Sohle²⁰³ offen gearbeitet. Man ging sogar soweit, dass das Spielbein an der Unterseite eine Öffnung aufwies (Abb. 23)²⁰⁴. Offenbar verfügten erst die römischen Werkstätten über ausreichende Erfahrungen,



Abb. 24 Jüngling von Salamis. Offene Sohlen an Stand- und Spielbein. Berlin, Antikensammlung.

die durch Öffnungen verkleinerten Auflageflächen an den Füßen stabil mittels Weichlot mit den Metallbasen zu verbinden. An größeren Bildwerken wie dem Schaber aus Ephesos²⁰⁵ sind noch die geschlossenen Fußsohlen anzutreffen, zusätzlich verwendete man Dübel zwischen den Sohlen und der Basis²⁰⁶. Diese Machart ist bei den etwas späteren, viel kleineren und damit auch leichteren ‚Stummen Dienern‘ und Jünglingen wie zum Beispiel dem von Salamis in dieser Form nicht mehr zu finden (Abb. 24)²⁰⁷. Beim Tablettträger aus dem Rhein ähnelt die Versockelung eher der Machart am Schaber. An beiden Füßen sind Sohlen und Zehen geschlossen und plastisch modelliert (vgl. Kapitel 2 Abb. 23 und 44). Im viereckigen Loch unter der linken Ferse kann ein Dübel ergänzt werden, der, ähnlich wie beim Schaber, die statisch anspruchsvolle Verbindung des weit ausschreitenden Knaben zusätzlich unterstützte²⁰⁸. Insgesamt

²⁰² WILLER, Beobachtungen 363 f. Abb. 29.

²⁰³ A. M. CARRUBA/E. FORMIGLI/M. MICHELI, Indagini tecniche sul Dioniso dal Tevere. In: Gschwantler/Bernhard-Walcher, Großbronzen 169 Abb. 7–8.

²⁰⁴ Die offen gearbeitete Sohle am Spielbein wird auf das Kopieren der griechischen Originale zurückgeführt; vgl. WILLER, Neue Beobachtungen 569–571 Abb. 9–11.

²⁰⁵ GSCHWANTLER (Anm. 163) 506–508 Kat. 381.

²⁰⁶ WILLER, Beobachtungen 369 Abb. 32–34.

²⁰⁷ Ebd. 365 Anm. 66.

²⁰⁸ Die Bohrung im Ballen des Spielbeins wurde bei der frühen Restaurierung nachgearbeitet, aber auch hier hätte ein kleiner Dübel zu einer stabilen Verbindung beigetragen. Siehe Kapitel 2.2 S. 62.

steht der Xantener Knabe mit aufgezeigter Versockelungstechnik wohl doch in einer Werkstatttradition, die vor der Zeitenwende zu suchen ist.

Die auch als Beschädigung²⁰⁹ verstandene Öffnung an der rechten Ferse (vgl. Kapitel 2 Abb. 32) könnte eine weitere Montageeinrichtung bei der Aufstellung des Tablettträgers gehalten haben²¹⁰. Der Jüngling hatte mit dem gefüllten Tablett in den Händen einen leicht nach vorn verlagerten Schwerpunkt. Neben dem Dübel im Standbein ist an der rechten Ferse eine ähnliche Hilfestellung denkbar, die sicher direkt in die Metallbasis und nicht in eine Wand führte. Nur so blieb die gewünschte und für ‚Stumme Diener‘ übliche Mobilität gewährleistet.

6.8 Technologisches Fazit²¹¹

Der technische Befund informiert zuerst über die Organisation und die Arbeitsmethoden des Gießereibetriebes, die den Tablettträger fertigte. Die Präzision der Arbeiten am Wachsmo-
dell, die geschickte Aufteilung und Ausführung der Teilgüsse, die zurückhaltenden Schweiß- und Lötverbindungen bis hin zum Nebeneinander verschiedener Reparaturtechniken sprechen für einen Werkstattbetrieb mit spezialisierten Handwerkern. Die fachliche Kompetenz ermöglichte es, für alle Arbeitsgänge jeweils nahezu die gleiche Kupferlegierung zu schmelzen. Der dickwandige und damit schwere Guss erforderte eine größere Menge des Werkstoffes, der mit dem sehr hohen Zinnanteil kostenintensiv war. Damit

können zahlungskräftige Auftraggeber zum Kundenkreis der sicher anerkannten Kunstgießerei gezählt werden.

Der Xantener Knabe weist technische Parallelen zu Großbronzen aus dem Depotfund in Augusta Raurica²¹² auf, die bei den Überlegungen zum Werkstattzusammenhang²¹³ vorerst als sehr aussichtsreich berücksichtigt wurden. Die Statue A, der Kopf 1 und das Pferd II sind wohl zu einem Reiterstandbild des Augustus zu ergänzen. Zu den Fragmenten von Statue C gehört der Kopf 3. Die technisch gleiche Ausführung verweist bei den Statuen A und C auf den Guss in derselben Werkstatt. Aufgrund von stilistischen und technischen Parallelen des Augster Augustus und des Bildnisses aus Athen²¹⁴ diskutierte man ihre Herstellung in ein und derselben Gießerei oder dem gleichen Werkstattkreis²¹⁵. Nun ähnelt die hochwertige Ausführung der drei Großgüsse bis hin zur identischen Legierungszusammensetzung dem Befund am Xantener Knaben, so dass die Produktion aller vier Bronzen aus einer Hand durchaus möglich erschien. Wie gezeigt, lieferte die Herkunftsbestimmung des Bleis hier leider keinen aufschlussreichen Hinweis.

Für den Xantener Knaben sprechen eine ganze Reihe schon erwähnter technischer Indizien für einen anderen als bisher angenommenen Entstehungszeitraum. Zum Beispiel ist der ungewöhnliche Gusswerkstoff vom Xantener Knaben statistisch häufiger von griechischen als von römischen Gießereien für den Statuenguss verwendet worden. Wichtiger erscheint jedoch, dass keiner der anderen ‚Stummen Diener‘ und kaiserzeitlichen Jünglinge aus einer rei-

²⁰⁹ Siehe Kapitel 2.2 S. 62 mit Anm. 85.

²¹⁰ Zu der von H.-J. Schalles diskutierten Wandmontage siehe Kapitel 5.5 S. 109 f.

²¹¹ Zum archäologischen Kontext und zur Datierung siehe Kapitel 8.

²¹² JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, Grossbronzen; JANIETZ, Grossbronzen.

²¹³ Es sind ausreichend hellenistische Gießereien wie aus Olympia, Rhodos oder die technisch so interessante aus Nea Paphos bekannt, die qualitätvolle Großbronzen zu fertigen verstanden. Römische Zentren wird es in Rom, Mailand, Alexandria und Athen gegeben haben. Gut und zugleich kostengünstig arbeitende Werkstätten mit Kapazitäten, um das gesamte Römische Reich beliefern zu können, gab es vielleicht im mittel- bis süditalischen Raum. Für den Nordwesten des Imperium Romanum ist der Befund dürftig. In Aventicum konnte in einem Wohnhaus vom ausgehenden 1. oder beginnenden 2. Jh. n. Chr. eine Gießgrube freigelegt werden, die für die Großbronzeherstellung geeignet war. Auch wenn es in Augusta Raurica Hinweise auf Gießereibetriebe gibt, die größere Güsse ausgeführt haben könnten, wird die Fertigung der qualitätvollen Großbronzen des Schrottfundes an einem ganz anderen Ort angenommen (für Information und Erläuterungen ist Herrn Dr. A.R. Furger, Leiter der Augusta Raurica in Augst, zu danken). Vgl. G. ZIMMER, Griechische Bronzegusswerkstätten (Mainz 1990) 74–118; HEILMEYER, Salamis 42; LEHMANN, Italy 93; J. MOREL/CHR. CHEVALLEY, La fabrication de grands bronzes à Aventicum: une fosse de coulée dans l'insula 12. Bull. Assoc. Pro Aventico 43, 2001, 41–162; H. SÜTTERLIN, Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 1098.60). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 57–70 Abb. 13.

²¹⁴ Frau Dr. B. Janietz stellte mir dankenswerter Weise ihre unpublizierten Beobachtungen am Augustus aus Athen zur Verfügung.

²¹⁵ JANIETZ, Grossbronzen 178.

nen Zinnbronze gefertigt wurde. Ebenso waren die Aufteilung des Wachsmodells vom Kopf in zwanzig Teile und der Guss in neun Einzelstücke in den kaiserzeitlichen Werkstätten unüblich. Selbst an sorgsam ausgeführten Arbeiten ging man zu den einfacheren Verfahren über, alle Details mit dem Kopf in einem Wachsmodell zu formen und in Bronze zu gießen. Sollte der Xantener Knabe eine freie Kopie auf der Grundlage hellenistischer Vorbilder sein²¹⁶, verwundert die sorgfältige Modellierung des bisher unberücksichtigten Reifes im Haar. Was soll ein präzise geformter Reif, der im nächsten Arbeitsgang vom raumgreifenden Kranz verdeckt wurde? Selbst ein frei arbeitender Kopist folgte einem klaren Auftrag, der in unserem Fall die Ausführung eines Kopfes mit vegetabilem Kranz umfasste. Es ist doch vielmehr ein Künstler zu vermuten, der Schritt um Schritt ein Bildwerk erschuf, bei dem er die Erstidee verwarf und den Reif zum Kranz weiter entwickelte.

Diese komplizierte und zeitaufwändige Arbeit lässt eher an eine Werkstatt denken, die Skulpturen erschuf, und weniger an eine Gießerei, die in freier Ausführung Kopien nach griechischen Originalen produzierte²¹⁷. Hinzu kommt, dass am Xantener Knaben trotz der weiten Schrittstellung Oberkörper und Beine gemeinsam gegossen wurden, eine Machart, die im 1. Jahrhundert v. Chr. zu verschwinden scheint. Aus gutem Grund arbeitete man bereits zuvor mit dem Teilgussverfahren, und so verwundert nicht, dass die andere Technik bei keinem der untersuchten Trapezophoroi und Lychnouchoi festgestellt wurde. Die Untersuchungen zur Fügenaht zwischen Kopf und Hals belegen, dass der abgewinkelte Verlauf sowie die verbreiterte Verbindungskante bereits an griechischen Großgüssen vorliegen und an römischen Bronzestatuen als wichtige Neuerung die Weichlötung einsetzte. Eine Schweißverbindung an der abgewinkelten Naht mit verbreitertem Flansch, wie sie am Xantener Knaben vorliegt, war im bisher angenommenen Entstehungszeitraum völlig unüblich geworden. Die vielen ganz kleinen Gussfehlerreparaturen mit Granulat sind vorrangig an griechischen und dann nur noch an frühkaiser-

zeitlichen Großbronzen zu finden. Wie es scheint, reparierte man ab dem 1. Jahrhundert v. Chr. verstärkt an ebenen Oberflächenpartien mehrere Gussfehler gemeinsam mit einem großen, dann auch vieleckig geformten Flicker, oder man verschloss hin und wieder Kernhalterlöcher mit größeren Granulatstückchen. Solche Kernhalterreparaturen und auch polygonalen Ausbesserungen fehlen jedoch am Knaben aus Xanten. Abschließend sei nochmals auf die Verbindung zwischen Basis und Statue verwiesen. Auch in diesem Detail ist beim Tablettträger anders als bei den anderen ‚Stummen Dienern‘ und Jünglingen gearbeitet worden.

Es sind einige Güsse aus dem 1. Jahrhundert v. Chr. und dem 1. Jahrhundert n. Chr. bekannt, die stilistisch wie auch in der technischen Ausführung Großbronzen früherer Jahrhunderte nachempfunden wurden²¹⁸. Am überlebensgroßen Apoll von Piräus, dem viel kleineren von Piombino oder dem Berliner Jünglingskopf – um nur drei Bronzen zu nennen – ahmte der Kopist die Handschrift archaischer Gießer nach. Unter den klassizistischen Jünglingen ist eine echte Kopie nicht vertreten²¹⁹, und auch für den Xantener Knaben wird angenommen, dass der Kopist, angeregt von hellenistischen Skulpturen, einen schreitenden ‚Stummen Diener‘ entwarf²²⁰. Neben diesen stilistischen Überlegungen kann auch an einen technischen Archaismus gedacht werden, an den man allerdings beim Tablettträger nicht glauben mag. Insbesondere die Durchmodellierung des Haarreifs und der Frisurpartien, die am Fertigguss nicht mehr unter dem großen Kranz sichtbar waren, verweisen doch weniger auf eine Nachahmung als vielmehr auf einen eigenständigen künstlerischen Schaffensprozess.

Die technische Obduktion des Xantener Knaben verrät einen sehr erfahrenen Meister, der mit seinem spezialisierten Team Großbronzen in Serie und sorgsam fertigte. Die technologischen Unterschiede zwischen dem Knaben aus dem Rhein und den anderen, in Mittel- und Süditalien gefertigten lebensgroßen ‚Stummen Dienern‘ könnten kaum größer sein. Der gemeinsame Guss beider Beine mit dem

²¹⁶ PARLASCA, Beobachtungen 34.

²¹⁷ Eine direkte Kopie ist mittels der in den antiken Werkstätten verwendeten unflexiblen Gipsformen bei den vielen Hinterschneidungen am Haarkranz und der Schulterbinden ohnehin nicht möglich. Vgl. Kapitel 8 S. 175.

²¹⁸ Z. B. MATTUSCH, Bronzes 129; 200; M.-A. ZAGDOUN, Observation on archaic bronzes. In: Mattusch u. a., Parts 65–68; PELTZ, Meisterwerk 23.

²¹⁹ HEILMEYER, Salamis 41.

²²⁰ PARLASCA, Beobachtungen 34.

Körper, die Zusammensetzung des Werkstoffs, die Art der Anstückung des Kopfs, die Einzelgüsse des Früchtekranzes, das Fehlen polygonaler Flicker, die Ausarbeitung der Fußsohlen: Das alles spricht gegen einen römischen Werkstattbetrieb. Allein die Betrachtung der Berliner Großbronzen verdeutlicht die technische Nähe des Tabletträgers eher zum

Betenden Knaben²²¹ und weniger zum Jüngling von Salamis. Die andere Herstellungstechnik zeigt, dass der Xantener Knabe durchaus einer der ersten in der Reihe der großen Trapezophoroi und Lychnouchoi sein kann und die in griechischer Tradition arbeitende Werkstatt früher als bisher angenommen den Auftrag zum Guss erhielt²²².

²²¹ W.-D. Heilmeyer versteht den Betenden Knaben gerade aus technischer Sicht als Vorläufer der kaiserzeitlichen Jünglinge; vgl. HEILMEYER, Salamis 43.

²²² Vgl. PELTZ (Anm.167) 226f.; DERS., „Xantener Knabe“ – Technologieforschung zu einer antiken Großbronze. In: O. Hahn/A. Hauptmann/D. Modarressi-Tehrani u. a. (Hrsg.), Archäometrie und Denkmalpflege 2010, Jahrestagung im Deutschen Bergbaumuseum. Bochum 2010. Metalla Sonderh. 3 (Bochum 2010) 102–104. Vgl. Kapitel 8 S. 175.

ANDREA DENKER, JÜRGEN GOEBBELS, MARTIN HURTIENNE,
ANDREAS KUHR, FELIX LEHNER, DIETMAR MEINEL, EVA MARIA NIEMANN,
ERNST PERNICKA, SEBASTIAN ROSSMANN, SABINE SCHWERDTFEGER,
NIKOLAI SENDKER und STEFAN SIMON

7 Naturwissenschaftliche Untersuchungen

7.1 Computertomografische Untersuchungen am Xantener Knaben

JÜRGEN GOEBBELS und DIETMAR MEINEL

Die Ergebnisse der klassischen Radiografie sind bei der Untersuchung komplexer räumlicher Strukturen und einer großen Varianz an zu durchstrahlenden Wandstärken, wie sie bei einer antiken Großbronze vorkommen, für eine umfassende Beurteilung oft nur unzureichend. Hier bietet sich die Computertomografie (CT) mit ihrer Möglichkeit der unverzerrten Darstellung dreidimensionaler Strukturen an¹. Im Falle des Xantener Knaben kam aufgrund der Abmessungen und der für die Drehbewegung während der CT-Messung notwendigen Bewegungsfreiheit nur der Einsatz einer entsprechend dimensionierten CT-Anlage in Frage. Eine solche, für Objekte bis 1000kg ausgelegte Tomografieanlage befindet sich in der BAM – Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung im Einsatz. Mehrere Großbronzen aus dem In- und Ausland, wie der Betende Knabe, der Idolino aus Florenz oder die Getty-Statue, wurden hier bereits erfolgreich untersucht. Die in der BAM entwickelte Anlage bietet den Vorteil, die Messanordnung den jeweiligen Objektgrößen anpassen zu können. Zudem stehen drei verschiedene Strahlungsquellen mit unterschiedlichen Energiebereichen zur Verfügung, mit denen ein großer Bereich von Materialarten und Materialstärken durchstrahlt werden kann².

Beim Xantener Knaben kam eine moderne 450 kV Röntgenröhre mit kleinem Brennfleck (unter 0,6mm) zum Einsatz (Abb.1). Das von der Rönt-

genröhre emittierte Röntgenlicht wird von in einer Ebene angeordneten Einzeldetektoren registriert. Im Gegensatz zu den heute üblicherweise eingesetzten Flachdetektoren lässt sich durch eine ausreichende Abschirmung der einzelnen Detektoren das durch die Streustrahlung verursachte Rauschen minimieren, und die Anordnung erlaubt weiterhin die Untersuchung von Objekten, die über die seitlichen Detektorabmessungen herausragen. Fährt man das Untersuchungsobjekt linear durch den fächerförmigen Röntgenstahl, so ergibt sich ein Schwächungsprofil, dessen Werte die Absorption der Röntgenstrahlung im Objekt repräsentieren. Nach einem Durchlauf wird das Objekt um einen definierten Winkelbetrag gedreht und erneut durch den Strahl gefahren. Diese Prozedur wird so oft wiederholt, bis genügend Profile über einen Winkelbereich von 180° gemessen sind. Da die Schwächung der polyenergetischen Röntgenstrahlen nicht nur von der Weglänge im Material abhängt, sondern auch eine Funktion der spezifischen, wellenlängenabhängigen Wechselwirkung ist, verändert sich das Spektrum entlang der durchlaufenden Wegstrecke. In Folge dessen ergibt sich nach der Bildrekonstruktion eine Grauwertverteilung, die eine Dichteabnahme zur Objektmitte hin suggeriert, der sogenannte Aufhärtungseffekt. Um dies abzumildern, werden entsprechende Filter (2mm Cu und 3mm Pb) zwischen Röntgenröhre und dem Untersuchungsobjekt positioniert, die den niederenergetischen Teil des Röntgenspektrums abschneiden.

Ergebnis der rekonstruierten Messdaten ist ein Schnittbild, dessen Grauwerte den Absorptionskoeffizienten des durchstrahlten Materials darstellen.

¹ J. GOEBBELS/H. HEIDT/A. KETTSCHAU/P. REIMERS, Fortgeschrittene Durchstrahlungstechniken zur Dokumentation antiker Bronzen. In: H. Born (Hrsg.), Archäologische Bronzen. Antike Kunst. Moderne Technik, Ausstellung Berlin 1985 (Berlin 1985) 126–131.

² J. GOEBBELS, Wandstärkemessung durch Tomografie. In: Heilmeyer, Salamis 22–24; W.-D. Heilmeyer, Ancient Workshop and Ancient 'Art'. Oxford Journal Arch. 23/4, 2004, 403–415.

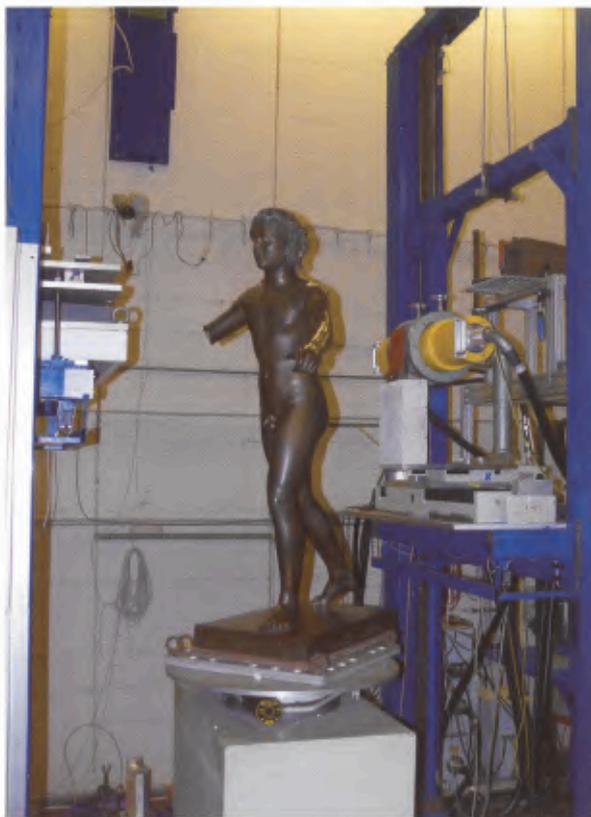


Abb. 1 Xantener Knabe. Vorbereitung zur Universal-Computertomografie in der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin.

Dieses Tomogramm repräsentiert hier eine Schicht von 3 mm Höhe und besteht aus 1200×1200 (Unterleib) bis 1500×1500 (Schulterbereich) Bildpunkten bei einer Auflösung (Pixelgröße) von $0,5 \times 0,5$ Millimeter. Anhand der erzeugten Tomogramme (Abb. 2–4) lassen sich äußere und innere Maße (z.B. Wandstärken) an der Statue bestimmen und unterschiedliche Materialarten nachweisen. Für eine genauere Untersuchung im Bereich der Scham wurden 18 Schichtaufnahmen zu einem dreidimensionalen Bilddatensatz zusammengefügt (Abb. 5). So ist es möglich, beliebige Stellen in den untersuchten Schichten aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten, Materialzusammensetzung und Kontur in allen drei Raumrichtungen zu analysieren und Schnittbilder in verschiedenen Orientierungen zu erzeugen.

³ Protonen sind die Atomkerne des Wasserstoffs.

7.2 Charakterisierung der Metalllegierung

ANDREA DENKER

Einführung

Bei Fragen aus Archäologie und Kunstgeschichte über Einordnung und Bewertung von Objekten können Verfahren aus den Naturwissenschaften helfen, Alter, Herkunft und Herstellungsverfahren von Kunstgegenständen zu bestimmen. Oft genügt es zu wissen, welche chemischen Elemente an einer bestimmten Stelle in dem Objekt enthalten sind. Denn in der Regel ist bekannt, wie verschiedene Werkstätten unterschiedliche Materialien verwendeten oder dass Metalle aus verschiedenen Lagerstätten verschiedene Beimischungen enthalten. Mit modernen physikalischen Verfahren kann man die Elementzusammensetzung bestimmen, ohne dem Untersuchungsgegenstand Schaden zuzufügen. Dadurch wird es möglich, auch sehr wertvolle Objekte an exponierten Stellen zu untersuchen. Selbst wenn Proben entnommen werden können, liefern die zerstörungsfreien Methoden wertvolle Zusatzinformationen, die eine vollständige Einordnung der Objekte ermöglichen.

Bei den berührungslosen, zerstörungsfreien Analysen haben die auf Röntgenstrahlung basierenden Messtechniken breite Verbreitung gefunden. Dabei wird das zu untersuchende Material mit energetischer Strahlung zur Aussendung charakteristischer Röntgenstrahlung angeregt. Die Energie der emittierten Röntgenstrahlung charakterisiert das Element, die Intensität der Strahlung erlaubt die Bestimmung der Zusammensetzung (Abb. 6). In der Praxis können – je nach experimentellem Aufbau – alle Elemente mit einer Ordnungszahl größer als Argon ($Z = 18$) quantitativ in einer Messung bestimmt werden. Die mögliche Analysetiefe hängt von mehreren Parametern ab: der Art der anregenden Strahlung, des zu bestimmenden Elements und der Materialzusammensetzung des untersuchten Gegenstandes (vgl. Tabelle 1).

Für die Untersuchung von Kunstgegenständen werden als Anregungsstrahlung meistens Röntgenstrahlung aus einer Röntgenröhre oder einem Synchrotron (sog. Röntgenfluoreszenzanalyse = RFA) oder ein Protonenstrahl³ aus einem Teilchenbeschleuniger (*Proton induced X-ray emission* = PIXE)

Abb. 2 Xantener Knabe. Tomografische
Schnitte im Bereich der Schulter.

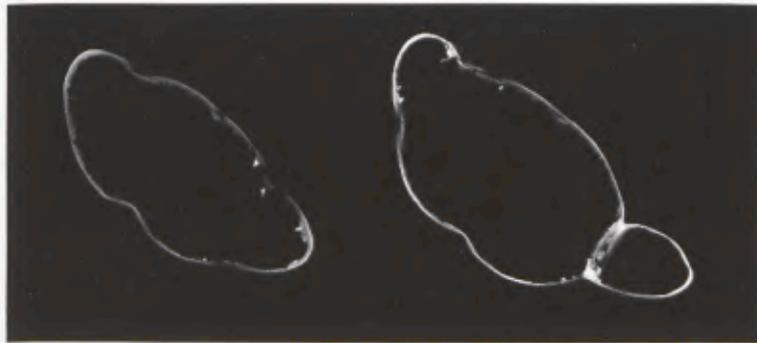


Abb. 3 Xantener Knabe. Tomografische
Schnitte im Bereich der Armansätze.

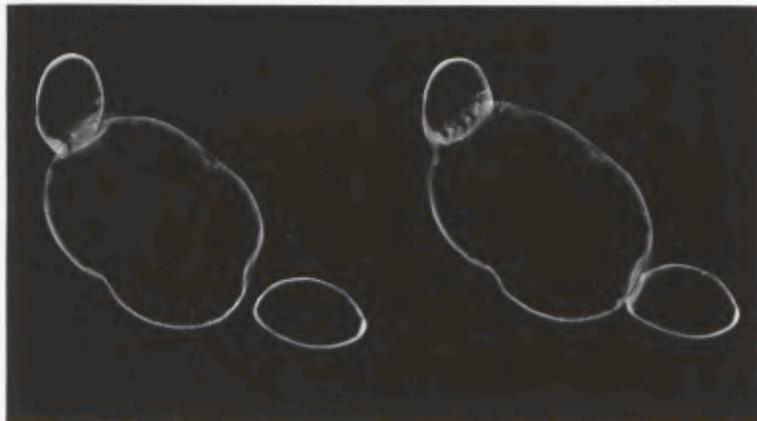


Abb. 4 Xantener Knabe. Tomografische
Schnitte im Bereich der Scham.

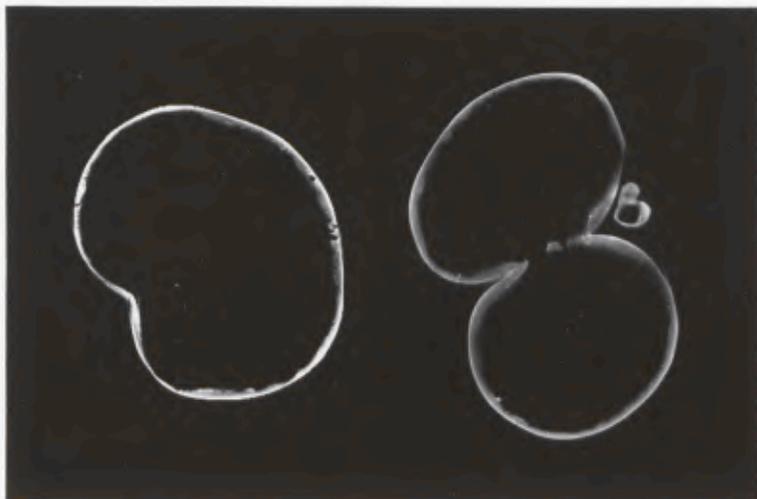
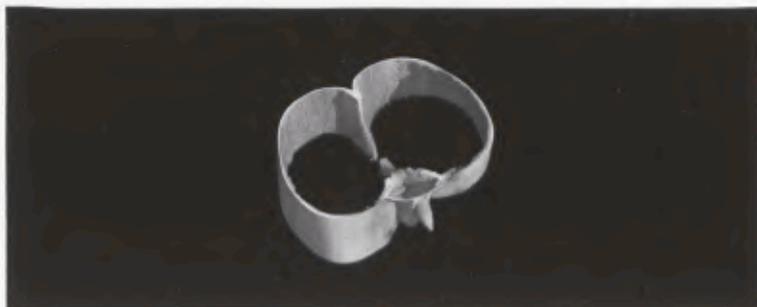


Abb. 5 Xantener Knabe. 3D-Darstellung
des Bereichs der Scham, berechnet aus 18
Einzelschnitten im Abstand von 3 mm.



	K α	K β	L α	L β
Fe	6,40 keV	7,06 keV	0,70 keV	0,72 keV
Cu	8,04 keV	8,91 keV	0,93 keV	0,95 keV
Zn	8,63 keV	9,57 keV	1,01 keV	1,03 keV
Sn	25,19 keV	28,60 keV	3,44 keV	3,66 keV
Pb	74,23 keV	85,36 keV	10,55 keV	12,61 keV

Tabelle 1 Energien einiger Röntgenlinien von Eisen, Kupfer, Zink, Zinn und Blei.

verwendet. In beiden Fällen können die Messungen an der Luft durchgeführt werden. Sie werden in der Analyse von Gemälden, Tinten, Glas- und Keramikgegenständen sowie Metallen genutzt⁴. Die RFA erlaubt eine Analyse bis zu einer Tiefe von rund 100 μm . Protonen mit einer Energie von 3 MeV (MeV = Megaelektronenvolt⁵), wie sie an vielen Stellen zur Analyse von Kunstgegenständen verwendet werden, haben eine Eindringtiefe in Kupfer von 30 μm . Damit sind nur oberflächennahe Untersuchungen möglich.

Am Hahn-Meitner-Institut (HMI)⁶ wurden über viele Jahre Kunstobjekte und archäologische Funde mit Hilfe der Hochenergie-PIXE untersucht. Die Protonen, die am HMI für die PIXE-Untersuchungen eingesetzt werden, haben eine wesentlich höhere Energie (68 MeV). Sie dringen somit tiefer in das Material ein und liefern Informationen aus tieferen Schichten. Die Reichweite in Kupfer be-

trägt hier 7 mm. Bei 68 MeV Protonenenergie ist die Wahrscheinlichkeit für die Anregung⁷ der sog. K-Strahlung größer für schwere Elemente (Abb. 7). Die K-Strahlung kann besser nachgewiesen werden, weil sie nicht so leicht im Objekt selbst absorbiert wird (Abb. 8).

Um sicherzustellen, dass wertvolle Objekte bei der Untersuchung nicht beschädigt werden, wurde in Zusammenarbeit mit dem Kunsthistorischen Museum Wien an Modellen das Risiko einer Schädigung bestimmt⁸. Dabei konnte, trotz vierfacher Bestrahlungszeit und hundertfacher Intensität im Vergleich zur normalen Messung, keine Veränderung der bestrahlten Proben beobachtet werden. Entgegen der intuitiven Annahme ist das Risiko einer Schädigung bei den hier durchgeführten Untersuchungen deutlich geringer als bei einer Untersuchung mit Protonen niedrigerer Energie.

⁴ O. HAHN/I. REICHE/H. STEGE, *Archaeology and Arts*. In: N. Langhoff/R. Wedell/B. Beckhoff/B. Kanngießler/H. Wolff (Hrsg.), *Handbook of Practical X-Ray Fluorescence Analysis* (Berlin 2006) 687–700; S. A. E. JOHANSSON/J. L. CAMPBELL/K. G. MALMQVIST, *Particle-Induced X-Ray Emission Spectrometry (PIXE)*. Ser. Monogr. Analytical Chemistry and Applications 133 (New York 1995); H. BRONK/St. RÖHRS/A. BJEUMIKHOV/N. LANGHOFF/J. SCHMALZ/R. WEDELL/H.-E. GORNY/A. HEROLD/U. WALDSCHLÄGER, *ArtTAX@: A new mobile spectrometer for energy dispersive Micro X-Ray Fluorescence Spectrometry on art and archaeological objects*. *Fresenius' Journal Analytical Chemistry* 371, 2001, 307–316; J.-C. DRAN/J. SALOMON/Th. CALLIGARO/P. WALTER, *Ion beam analysis of art works: 14 years of use in the Louvre*. *Nuclear Instruments and Methods. Physics Research B* 219–220, 2004, 7–15; A. DENKER/W. BOHNE/J. L. CAMPBELL/P. HEIDE/T. HOPMAN/J. A. MAXWELL/J. OPITZ-COUTUREAU/J. RAUSCHENBERG/J. RÖHRICH/E. STRUB, *High-energy PIXE using very energetic protons: quantitative analysis and cross sections*. *X-ray Spectrometry* 34, 2005, 376–380.

⁵ 1 MeV ist die Energie, die ein einfach geladenes Teilchen beim Durchlaufen einer Spannungsdifferenz von einer Million Volt erreicht.

⁶ Die beiden Berliner Forschungseinrichtungen Hahn-Meitner-Institut GmbH (HMI) und Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung m.b.H. BESSY fusionierten 2009 zum Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH (HZB).

⁷ H. PAUL/J. SACHER, *Fitted empirical reference cross sections for K-shell ionization by protons*. *Atomic Data and Nuclear Data Tables* 42, 1989, 105–156; C. A. PINEDA/M. PEISACH, *Prompt analysis of heavy elements by high-energy-induced (p, X) reactions*. *Nuclear Instruments and Methods Physics Research A* 299, 1990, 618–623; DENKER u.a. (Anm. 4); W. BRANDT/G. LAPICKI, *Monopole Coulomb-deflection factor for heavy-particle inner-shell-ionization cross sections*. *Physical Rev. A* 23, 1981, 2727–2729.

⁸ M. GRIESSER/A. DENKER/H. MUSNER/K. H. MAIER, *Non-destructive investigation of paint layer sequences*. In: A. Roy/P. Smith (Hrsg.), *Tradition and Innovation – Advances in Conservation. Contributions to the IIC Melbourne Congress, Melbourne 2000* (London 2000) 82–87.

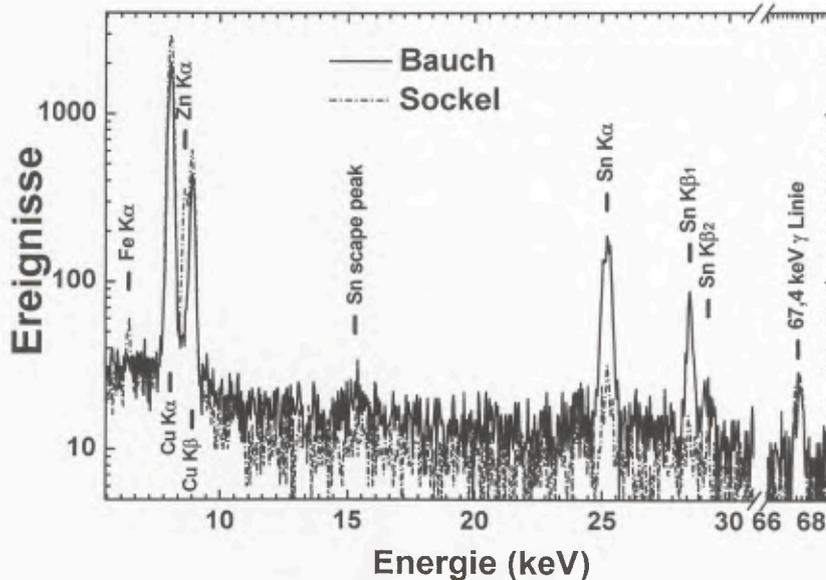


Abb. 6 Xantener Knabe. Hochenergie-PIXE-Spektren, gemessen am Bauch (durchgezogene Linie) und am Sockel (Strichpunkt). Am Bauch sind nur Röntgenlinien von Kupfer und Zinn sichtbar, es handelt sich um eine Bronze. Die Anwesenheit der Zinklinie bei der Basis weist auf Messing hin. Bei 67,4 keV ist eine γ -Linie sichtbar.

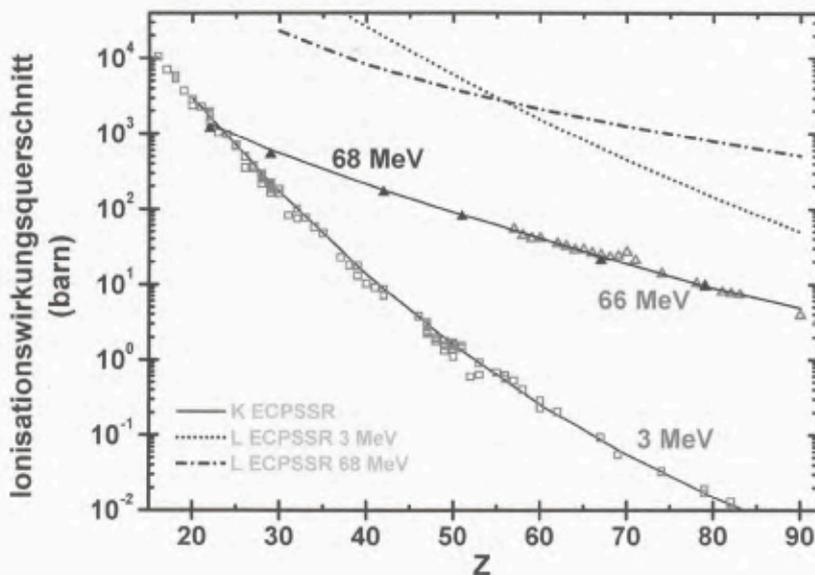


Abb. 7 Ionisationswirkungsquerschnitt in Abhängigkeit der Atomzahl für verschiedene Protonenenergien. Die Punkte stehen für Messdaten bei 3 MeV (graue Quadrate), 66 MeV (offene graue Dreiecke) sowie 68 MeV (schwarze Dreiecke). Die Linien repräsentieren theoretische Berechnungen der so genannten ECPSSR-Theorie.

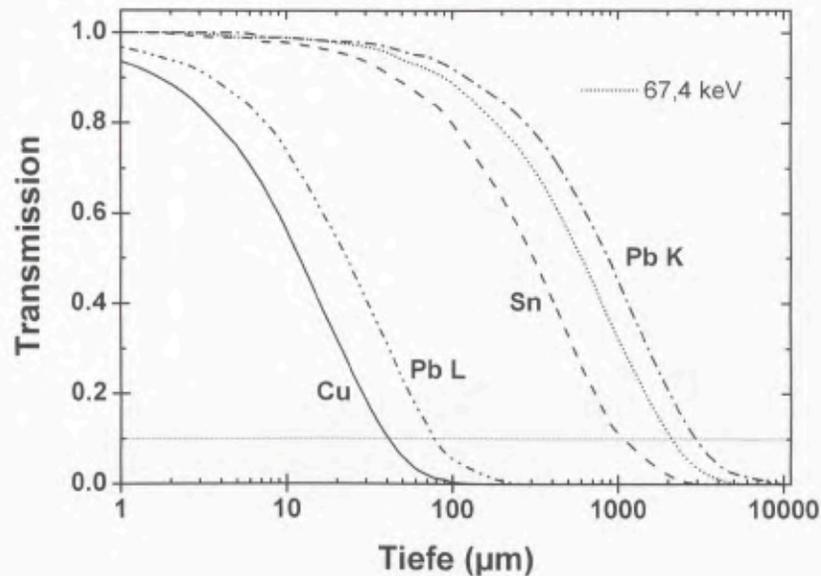


Abb. 8 Transmission von Röntgen- und γ -Linien in Kupfer. Die Transmission hängt von der Energie der Strahlung ab. 10 % der Intensität der Kupferlinien, die in einer Tiefe von 40 μm erzeugt wurden, gelangen an die Oberfläche. Für Zinn liegt diese Tiefe bei rund 1 mm.

Experiment

Die Messungen fanden im Dezember 2006 am Ionenstrahllabor des damaligen Hahn-Meitner-Instituts vor der Restaurierung des Xantener Knaben statt. Die hochenergetischen Protonen werden in der Beschleunigeranlage des Hahn-Meitner-Instituts erzeugt. Aus physikalischer Sicht ist für die Hochenergie-PIXE eine Protonenenergie zwischen 60 und 80 MeV optimal. Daher wurde der 68 MeV-Protonenstrahl, der tagsüber für die Behandlung bösartiger Tumoren im Auge verwendet wird und nachts für Messungen zur Verfügung stand. In der Beschleunigeranlage herrscht Vakuum, damit die Protonen nicht mit Luftatomen wechselwirken. Die Protonen verlassen kurz vor ihrem Ziel das Vakuum über eine dünne Folie, so dass der untersuchte Gegenstand in normaler Umgebung bleiben kann. Die Intensität des Protonenstrahls wird auf rund ein 1 pA (10^{-12} A) reduziert und mit einer Ionisationskammer gemessen. Der Strahl wird

auf einen Bereich mit einem Durchmesser von ca. 1 mm fokussiert. Dies wird mit einem Leuchtquarz überprüft. Bei kleineren Flächen besteht die Gefahr, dass lokale Inhomogenitäten das Ergebnis verfälschen.

Da der Xantener Knabe zu groß für den Positioniertisch ist, wurde er mit Hilfe eines Hubwagens positioniert (Abb. 9a–b). Ein Laserstrahl markiert die Stelle, an der der Protonenstrahl auftrifft. Dies wird mit Hilfe einer Farb-Videokamera dokumentiert. Die Röntgenstrahlung wurde mit einem 30 mm² großen Reinstgermanium-Detektor gemessen, der eine Auflösung von 180 eV bei 5,9 keV hat. Die Daten des Detektors wurden über die Messelektronik auf einen PC gegeben, grafisch dargestellt und für die spätere quantitative Analyse abgespeichert. Die Messung für jede einzelne Stelle dauerte 100 Sekunden. Bereits während der Messung konnten die im Metall vorhandenen Elemente identifiziert werden. Die quantitative Auswertung der Daten erfolgte mit dem Programm GUPIXWIN⁹.

⁹ Ebd. 82–87; J. A. MAXWELL/W. J. TEESDALE/J. L. CAMPBELL, The Guelph PIXE software package II. Nuclear Instruments and Methods 95, 1995, 407–421.



Abb. 9 Xantener Knabe, Messungen zur Metalllegierung. Der experimentelle Aufbau der Statue auf einem Hubtisch, mit der sie vor dem Strahlrohr positioniert werden konnte. a) Der Detektor ist hellgrün. b) Durch die dünne Folie des Austrittsfensters schimmert das Fadenkreuz des Positionierlasers.

Insgesamt wurden 21 Stellen am Knaben und der Basisplatte untersucht (Tabelle 2). Die reguläre Messgeometrie sieht vor, dass die Protonen senkrecht auf die Oberfläche des zu untersuchenden Gegenstands treffen und die Röntgenstrahlung unter einem Winkel von 135° relativ dazu gemessen wird. Die Größe des Knaben machte die präzise Einhaltung der Messgeometrie an einigen Stellen unmöglich. Daher wurde für jeden Messpunkt die Geometrie mit Hilfe von Titan- und Molybdänfolien bekannter Dicke und Zusammensetzung überprüft.

Ergebnisse

Von den 20 am Xantener Knaben gemessenen Punkten konnte an 19 eine quantitative Analyse durchgeführt werden. Lediglich für die Messung am rechten Ohr war es nicht möglich, die Messgeometrie einzuhalten und eine quantitative Auswertung durchzuführen. Abbildung 10 fasst die Ergebnisse

zusammen. Die Anwesenheit von Blei und Zink in der Skulptur kann nicht ausgeschlossen werden, der Gewichtsanteil beträgt jedoch weniger als ein Prozent. Aus den Messungen ergibt sich als Legierung eine Zinnbronze mit rund $83 (\pm 5) \%$ Kupfer und $17 (\pm 2) \%$ Zinn. Der Sockel unterscheidet sich deutlich in der Zusammensetzung, mit rund 8% Zink liegt hier eine Messinglegierung vor. Beim Eisen kann nicht unterschieden werden, ob es sich um eine Oberflächenkontamination (Staub) handelt, oder ob es wirklich im Metall vorhanden ist. Bei der Messung am rechten Ohr waren ebenfalls nur Kupfer- und Zinnlinien im Spektrum sichtbar, so dass auch hier eine Bronze vorliegt.

Hochenergetische Protonen stoßen nicht nur mit den Elektronen im bestrahlten Gegenstand zusammen sondern reagieren auch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit mit den Atomkernen. Dabei entsteht Gammastrahlung, die ebenfalls zum Nachweis verwendet werden kann. Kupfer enthält zwei Isotope: das ^{63}Cu (Masse 63) mit 29 Protonen und

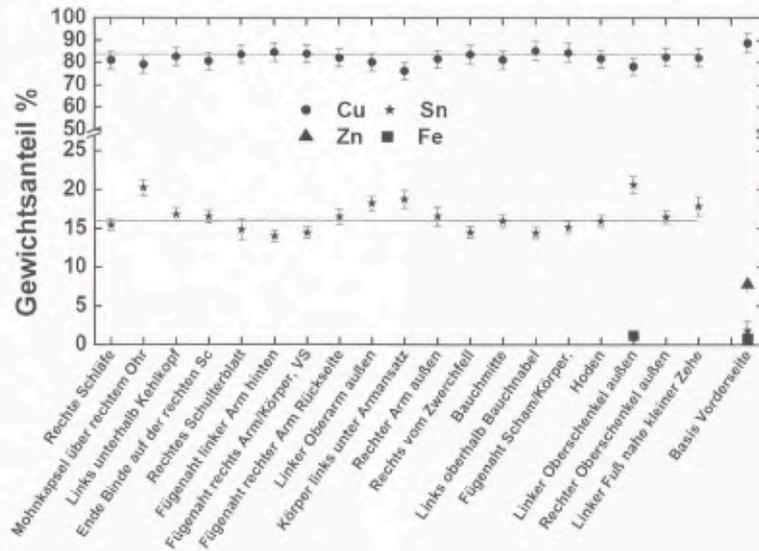


Abb. 10 Xantener Knabe, Zusammenstellung der Messergebnisse. Der Kupfer-, Zinn-, Eisen- und Zinkgehalt, bestimmt aus den Intensitäten der Röntgenlinien, ist für die Messpunkte aufgetragen. Die dünnen Linien stellen die Mittelwerte dar.

Lfd.-Nr.	HMI-Nr.	Messpunkt	Fragestellung
1	14	Links unterhalb des Kehlkopfs	Legierung Körper Bereich Hals
2	17	Tropfenförmiges Ende der Binde auf der rechten Schulter	Legierung getrennter Guss dieses Bereichs
3	19	Fügenreihe am rechten Arm – Körper, Vorderseite	Legierung Fügmaterial (Siehe auch Probe 48)
4	21	Rechts vom Zwerchfell	Legierung Körper Bereich Brust
5	23	Bauchmitte	Anschnitt oder Reparatur?
6	25	Links oberhalb des Bauchnabels	Legierung im X-Ray erkennbaren Quadrates um den Nabel
7	27	Fügenreihe an der Scham – Körper, oberer rechter Bereich	Legierung Fügmaterial
8	29	Hoden	Legierung getrennter Guss dieses Bereichs
9	32	Linker Oberschenkel außen	Legierung Bein? oder Körper? – getrennter Guß?
10	34	Linker Oberarm außen	Legierung getrennter Guss dieses Bereichs
11	36	Fügenreihe am linken Arm hinten	Legierung Fügmaterial
12	38	Linke Körperseite unterhalb des Armansatzes	Anschnitt?
13	40	Linker Fuß außen, nahe bei der kleinen Zehe	Legierung linker Fuß
14	43–45	Rechtes Schulterblatt	Anschnitt?
15	48 + 49	Fügenreihe an der Rückseite des rechten Arms	Legierung Fügmaterial (Siehe auch Probe 19)
16	52 + 53	Rechter Arm außen	Legierung getrennter Guss dieses Bereichs
17	55	Rechter Oberschenkel außen	Legierung Bein? oder Körper? – getrennter Guss?
18	57 + 58	Vorderseite der Basis	Legierung der neuzeitlichen Basis
19	60	Frucht (Mohnkapsel) über dem rechten Ohr	Legierung getrennter Guss dieses Bereichs
20	61	Rechte Schläfe	Legierung Kopf
21	63	Locke direkt hinter dem rechten Ohr	Legierung getrennter Guss dieses Bereichs

Tabelle 2 Xantener Knabe. Messpunkte und Fragenkatalog zur Metalllegierung.

34 Neutronen sowie das ^{65}Cu mit 29 Protonen und 36 Neutronen. Das Kupferisotop mit Masse 63 kann mit hochenergetischen Protonen unter Aussendung von drei Neutronen zum Zink reagieren: $^{63}\text{Cu}(p,3n)^{61}\text{Zn}$.

Das ^{61}Zn Isotop ist nicht stabil, sondern zerfällt durch zwei γ -Zerfälle zum ^{61}Ni . Das ^{61}Ni -Isotop befindet sich in einem angeregten Zustand, aus dem es durch Aussendung eines γ -Quants von 67,4 keV in den stabilen Grundzustand übergeht (Abb. 6). Die Anzahl der umgewandelten Atome beträgt rund 100 000 pro Messung – verglichen mit den 500 000 000 000 000 000 000 000 Atomen pro Messpunkt ist dies vernachlässigbar. Die Energie der 67,4 keV Linie ist dennoch groß genug, um sie auch in größeren Tiefen nachweisen zu können (Abb. 7).

Vergleicht man die Intensität der γ -Linien mit Kupfer- und Bronzelegierungen bekannter Zusammensetzung, kann man eine quantitative Analyse durchführen. Die Anregungswahrscheinlichkeit ist jedoch wesentlich geringer als für Röntgenlinien. Aufgrund der limitierten Messzeit betrug der statistische Fehler für die γ -Linie am Xantener Knaben 10 % und damit wären nur sehr große tiefenabhängige Abweichungen der Kupferkonzentration feststellbar. Aus der Auswertung der γ -Linie ergab sich für alle Messungen am Xantener Knaben ein Kupferanteil von $80 (\pm 8) \%$. Der auf diese Weise gewonnene Wert stimmt innerhalb des Fehlers mit den $83 (\pm 5) \%$ aus der Röntgenmessung überein.

Diskussion

Die verschiedenen Messpunkte am Xantener Knaben ergeben, mit Ausnahme des Sockels, eine recht homogene Legierung von rund $83 (\pm 5) \%$ Kupfer und $17 (\pm 2) \%$ Zinn. Messungen an kunsthistorischen Gegenständen stellen für die Analytik eine besondere Herausforderung dar: Es handelt sich nicht um einfach zu handhabende Gegenstände, die Oberfläche ist rau und/oder gewölbt, was die quantitative Auswertung beeinflusst. Der Einfluss von Rauigkeiten wurde abgeschätzt und ist im angegebenen Fehler mit berücksichtigt. Eine tiefenabhängige Konzentrationsverteilung wird von röntgenbasier-

ten Methoden nur eingeschränkt berücksichtigt. Homogene Proben können sehr gut analysiert werden¹⁰.

Am Xantener Knaben bestand glücklicherweise die Möglichkeit, in Ergänzung zu den zerstörungsfreien Messungen, am Rathgen-Forschungslabor Proben für die Atomabsorptionsspektroskopie (AAS) zu nehmen¹¹. Auch unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden Fehlerbereiche ist der Kupferanteil bei den AAS-Messungen höher als bei den PIXE-Messungen und der Zinnanteil entsprechend niedriger.

Da die Hochenergie-PIXE-Messungen vor der Restaurierung durchgeführt wurden, könnte ein zinnhaltiger Oberflächenüberzug die Unterschiede erklären. Daher wurden zwei Proben vorbereitet: Zum einen wurde AERO 46, eine handelsübliche Wachsmischung zur Konservierung, auf ein Stahlplättchen aufgetragen. Zum anderen wurde eine Wischprobe vom Überzug des Betenden Knaben genommen. Die beiden Proben wurden mit Hilfe von energiedispersiven Röntgenmessungen (EDX) im Rasterelektronenmikroskop LEO440¹² des Helmholtz-Zentrums Berlin untersucht. In beiden Fällen wurde kein Zinn festgestellt, so dass ein zinnhaltiger Überzug ausgeschlossen werden kann.

Der Grund für die Abweichung zwischen den Hochenergie-PIXE-Messungen und den AAS-Daten liegt daher vermutlich in einer tiefenabhängigen Konzentrationsverteilung des Zinns: Kupfer-Zinn-Gusslegierungen zeigen höhere Zinngehalte an der Außenseite, die umgekehrte Blockseigerung¹³. Aus Abbildung 8 ergibt sich, dass für das Zinn zwar eine Analyse bis in die Tiefe von einigen 100 μm möglich ist. Der Kupferanteil kann wegen der starken Absorption der Röntgenlinie nur oberflächennah bestimmt werden. Aufgrund der beschränkten Messzeit ist der statistische Fehler der Kupferbestimmung mit Hilfe der γ -Linie, die auch aus größeren Tiefen Informationen liefert, recht groß.

Die vier AAS-Proben weisen keine großen Unterschiede auf. Unter der Annahme, dass der Effekt der umgekehrten Blockseigerung am ganzen Guss ähnlich verlaufen ist, ergibt sich eine Skulptur aus einer nur geringfügig sich ändernden Materialzusammensetzung: Die Legierungszusammensetzung entspricht einer Kupferzinnbronze.

¹⁰ DENKER u. a. (Anm. 4).

¹¹ Siehe Kapitel 7.3 S. 150.

¹² <http://www.helmholtz-berlin.de/forschung/enma/technologie/charakterisierung/rem_de.html> (letzter Zugriff: 24. 11. 2010).

¹³ Deutsches Kupferinstitut, Informationsdruck i.25, 2004.

Zusammenfassung

Die Hochenergie-PIXE ermöglichte die zerstörungsfreie Bestimmung der Metalle des Xantener Knaben an vielen Punkten. An fast allen Stellen war eine quantitative Analyse möglich. Die PIXE-Messungen zeigen, vermutlich wegen umgekehrter Blockseigerung, für den Knaben einen höheren Zinngehalt als die AAS-Daten. Aus den PIXE-Messungen ergibt sich, dass für den Knaben eine Bronze mit rund 83 % Kupfer und 17 % Zinn verwendet wurde, deren Zusammensetzung nur geringe Variationen aufweist. Der Blei- und Zinkanteil beträgt weniger als 1 %. An einigen Stellen wurde Eisen gefunden, dies kann aber auch auf eine Verunreinigung der Oberfläche zurückzuführen sein. Für den – neuzeitlichen – Sockel wurde eine Messinglegierung aus 89 % Kupfer und 8 % Zink verwendet.

7.3 Zur Legierung des Xantener Knaben

STEFAN SIMON UND SABINE SCHWERDTFEGER

Am 15. 8. 2007 erhielt das Rathgen-Forschungslabor vier Metallproben des Xantener Knaben mit der Bitte um Legierungsanalytik durch Atomabsorptionsspektroskopie (AAS). Es handelt sich dabei um folgende vier Proben (Tabelle 3):

- Cu 1 Rechter Großer Zeh (Unterseite), Bohrspäne
- Cu 3 Linke Ferse (Unterseite), Bohrspäne
- Cu 5 Linker Ballen (Unterseite), Bohrspäne
- Cu 7 Linker Fuß, Fügmaterial, kleines Metallstück

Pr.-Nr	Inv. Nr.	Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Ni	Ag	Sb	As	Bi	Co	Au	Cd
Cu 1	Sk4	88,13	11,29	0,482	0,003	0,042	<0,01	0,049	<0,05	<0,10	<0,025	<0,01	<0,02	<0,002
Cu 3	Sk4	88,44	10,42	0,805	0,004	0,181	0,102	0,042	<0,05	<0,10	<0,025	<0,01	<0,02	<0,002
Cu 5	Sk4	87,83	11,59	0,470	0,003	0,047	<0,01	0,061	<0,05	<0,10	<0,025	<0,01	<0,02	<0,002
Cu 7	Sk4	86,35	13,14	0,410	0,006	0,038	<0,01	0,053	<0,05	<0,10	<0,025	<0,01	<0,02	<0,002

Tabelle 3 Xantener Knabe, Legierungen. Angaben in Prozent.

Element	Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Ni	Ag	Sb	As	Bi
Fehler in %	±2,5	±3,0	±2,8	±3,9	±4,4	±5,3	±5,8	±3,2	±4,0	±6,4

Tabelle 4 Xantener Knabe, Legierungen. Fehlergrenzen.

Gemessen wird mit einem Flammen-AAS-Gerät der Firma Philips mit der Bezeichnung PU 9100 in einer Luft/Acetylen-Flamme mit kontinuierlichem Betrieb. Es besitzt eine Untergrundkompensation (Deuterium-Lampe) und die Empfindlichkeit bzw. Nachweisgrenze des jeweiligen Elements richtet sich nach der gewählten Wellenlänge und nach der Einwaage. 20 mg Bohrspäne werden in Salpetersäure und Salzsäure aufgelöst und in einem Messkolben mit destilliertem Wasser auf 20 ml aufgefüllt. Aus dieser Lösung werden zwölf Elemente gemessen, wobei das Hauptelement Kupfer als Differenz zu 100 % angegeben wird. Die Proben wurden nach dem oben beschriebenen Verfahren gelöst. Die Legierungszusammensetzung ist in Tabelle 3 wiedergegeben.

Die Legierung entspricht ungefähr dem modernen Werkstoff G-CuSn12Pb, eine korrosions- und meerwasserbeständige *Zinnbronze* mit guter Verschleißfähigkeit und einer Brinellhärte zwischen 70 und 80 nach DIN 1705. Auffallend sind der Silbergehalt der Legierung und die Freiheit an Spurenelementen wie z. B. Antimon und Arsen (Tabelle 4).

7.4 Chemische und Bleiisotopenanalysen am Xantener Knaben

ERNST PERNICKA

Von Herrn Uwe Peltz, Antikensammlung Berlin, wurden insgesamt fünf Blei- und vier Bronzeproben von der römischen Bronzestatue des Xantener Knaben entnommen. Die Probenahme erfolgte mit einem dünnen Stahlbohrer. In Tabelle 5 sind

die Proben aufgelistet und die Entnahmestellen beschrieben. Die Analyse erfolgte mittels Multikollektor-Massenspektrometrie mit Plasmaanregung (MC-ICP-MS)¹⁴. Die Ergebnisse sind zusammen mit den Messunsicherheiten in Tabelle 6 zusammengestellt.

Die Ergebnisse können in zweifacher Hinsicht interpretiert werden: Zunächst kann überprüft werden, ob alle Teile aus demselben Material hergestellt wurden (interne Klassifikation). Die weiter gehende Fragestellung nach der Herkunft des Metalls erfordert Vergleichsdaten aus den vermuteten Herkunftsgebieten, die zum großen Teil vorliegen¹⁵. Hilfreich ist auch die Analyse von Spurenelementen, die zusammen einen unabhängigen Klassifikations- und Herkunftsparameter darstellen. Die Spurenelementkonzentrationen in Tabelle 7 wurden im Rathgen-Forschungslabor der Staatlichen Museen zu Berlin mittels QICP-MS bestimmt¹⁶.

Betrachtet man nur die Spurenelementmuster, könnte man zu dem Schluss kommen, dass alle Blei- und Bronzeproben einheitlich zusammengesetzt sind und daher wohl aus derselben Metallcharge stammen. Anhand der Angaben über die analytische Präzision der Messungen (siehe Kapitel 7.3) würde man sie mit einigen Vorbehalten als „aus einem Guss“ bezeichnen können.

Die Legierungszusammensetzung der Bronzeproben wurde im Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie in Mannheim mit Hilfe der Atomabsorptionsspektrometrie an anderen Aliquots bestimmt, die nach Tabelle 5 allerdings mit den Proben Cu 2, Cu 4 und Cu 6 identisch sein sollen¹⁷. Dementsprechend scheint die Probe Cu 7 eine leicht andere Zusammensetzung aufzuweisen, was bei einem Fügemaaterial nicht überraschen würde. Die Ergebnisse der Bleiisotopenanalyse widersprechen aber dieser vorläufigen Einschätzung, weil die Unterschiede, besonders bei den Bronzeproben, außerhalb des Fehlerbereiches liegen. Zu besseren Veranschaulichung

sind die Daten in einem Dreisotopendiagramm dargestellt (Abb. 11).

Es ist offensichtlich, dass in den fünf Bleiproben drei verschiedene Sorten vorliegen und in den Bronzeproben zwei, wobei der Unterschied natürlich nur auf das Blei bezogen werden kann. Da aber die Bronzeproben chemisch so ähnlich sind, dass sie aus einem Guss stammen könnten, liegt die Vermutung nahe, dass der Kupferlegierung absichtlich oder unabsichtlich (z. B. bei geringen Bleigehalten) Blei zugesetzt wurde. Das Blei in der Probe MA-082592 (Cu 7) ist bezüglich der Bleiisotopenverhältnisse den Proben MA-082585 (Pb 2) und MA-082586 (Pb 3) ähnlich, so dass dieses Blei vielleicht in die Bronzelegierung gelangte. Es kann nicht sehr viel gewesen sein, denn das Spurenelementmuster wurde dadurch nicht messbar verändert. Da es sich bei dieser Probe (Cu 7) um Fügemaaterial handelt, könnte es durchaus aus einem vom Guss der Statue getrennten Arbeitsgang stammen.

Bei den Bleiproben überrascht es nicht, dass das Lot (Probe Pb 5) isotopisch anders ist als die restlichen Bleiproben. Dagegen ist es doch ein wenig unerwartet, dass die Innen- und Außenseiten der Füße unterschiedliches Blei enthalten. Vielleicht wurde anderes Blei für die Befestigung verwendet als für die Ergänzungen an der Statue.

Die Aussagen bezüglich der Herkunft sind insofern schwierig, als von archäologischer Seite keine Vermutung vorliegt und damit praktisch die gesamte Alte Welt als Herkunftsgebiet in Frage kommt. Dennoch kann man immerhin abklären, ob die großen Bleilagerstätten des Altertums, wie etwa Laurion in Attika, als Ursprung des Bleis in Frage kommen. Dies ist nicht der Fall, wie der Vergleich mit Analysen von Erzen aus Laurion zeigt¹⁸. Dagegen würde man bei oberflächlichem Vergleich die Bleilagerstätten in den Mittelgebirgen beiderseits des Rheins als mögliche Herkunftsgebiete in Betracht ziehen¹⁹. In

¹⁴ Die technischen Details der Analyse sind beschrieben in: E. NIEDERSCHLAG/E. PERNICKA/TH. SEIFERT/M. BARTELHEIM, Determination of lead isotope ratios by multiple collector ICP-MS: A case study of Early Bronze Age artefacts and their possible relation with ore deposits of the Erzgebirge. *Archaeometry* 45, 2003, 61–100.

¹⁵ Zu den Möglichkeiten und Grenzen der Herkunftsbestimmung von Metallen mittels der Bleiisotopenverhältnisse siehe z. B. E. PERNICKA, Gewinnung und Verbreitung der Metalle in prähistorischer Zeit. *Jahrb. RGZM* 37, 1990, 21–129.

¹⁶ Ich danke Herrn Dr. B. Paz für die Mitteilung.

¹⁷ Siehe Kapitel 7.3 S. 150.

¹⁸ N. H. GALE/W. GENTNER/G. A. WAGNER, Mineralogical and geographical silver sources of Archaic Greek coinage. *Special Publ. Royal Num. Soc.* 13, 1980, 3–49; Z. A. STOS-GALE/N. H. GALE/N. ANNETTS, Lead isotope data from the Isotracer Laboratory, Oxford: *Archaeometry data base 3, ores from the Aegean*, part 1. *Archaeometry* 38, 1996, 381–390.

¹⁹ J. SCHNEIDER, Geochemische Untersuchungen zur Genese von Buntmetallvererzungen in der Nordeifel (Diplomarbeit Univ. Gießen 1994).

Nummer (U. Peltz)	Labornr.	Material	Entnahmestelle
Pb 1	MA-082584	Blei (Legierung?)	linker Fuß, Unterseite Ballen
Pb 2	MA-082585	Blei (Legierung?)	linker Fuß, Innenraum linke Seite Knöchel
Pb 3	MA-082586	Blei (Legierung?)	linker Fuß, Innenraum Ferse
Pb 4	MA-082587	Blei (Legierung?)	rechter Fuß, Unterseite Ferse
Pb 5	MA-082588	Blei (Legierung?)	Kopf, Lot vorn rechts
Cu 2 (id. mit Cu 1)	MA-082589	Bronze	rechter Fuß, Unterseite große Zehe
Cu 4 (id. mit Cu 3)	MA-082590	Bronze	linker Fuß, Ferse Unterseite (Statue)
Cu 6 (id. mit Cu 5)	MA-082591	Bronze	linker Fuß, Ballen Unterseite
Cu 7	MA-082592	Bronze	linker Fuß, Fügmaterial

Tabelle 5 Xantener Knabe. Proben aus der Bronzestatue.

Labornr.	$^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$	2 σ Fehler	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$	2 σ Fehler	$^{209}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$	2 σ Fehler
MA-082584	2,0923	$\pm 0,0001$	0,84859	$\pm 0,00003$	38,580	$\pm 0,013$
MA-082585	2,0933	$\pm 0,0015$	0,84926	$\pm 0,00142$	38,571	$\pm 0,040$
MA-082586	2,0934	—	0,84940	—	38,578	—
MA-082587	2,0924	$\pm 0,0002$	0,84850	$\pm 0,00005$	38,593	$\pm 0,003$
MA-082588	2,0903	$\pm 0,0001$	0,84534	$\pm 0,00002$	38,726	$\pm 0,005$
MA-082589	2,1003	$\pm 0,0001$	0,85480	$\pm 0,00002$	38,459	$\pm 0,008$
MA-082590	2,1004	$\pm 0,0001$	0,85487	$\pm 0,00003$	38,461	$\pm 0,012$
MA-082591	2,1001	$\pm 0,0001$	0,85461	$\pm 0,00005$	38,473	$\pm 0,005$
MA-082592	2,0938	$\pm 0,0001$	0,84968	$\pm 0,00005$	38,563	$\pm 0,007$

Tabelle 6 Xantener Knabe. Bleisotopenverhältnisse in den Proben. Die Probe Pb 3 hat zwei übereinstimmende Messergebnisse. Deshalb kann kein Fehler angegeben werden. Er wird aber im Bereich der anderen Proben liegen.

org. Bez.	Labornr.	Ag	Bi	Fe	Ni	Sb	Zn	Te	As	Co
Pb 1	MA-082584	13	95	780	87	370	99	470	42	15
Pb 2	MA-082585	59	59	780	49	290	115	270	42	8
Pb 3	MA-082586	31	117	340	66	380	123	300	35	9
Pb 4	MA-082587	47	96	210	53	310	94	290	52	9
Pb 5	MA-082588	40	78	160	87	420	102	520	95	19
Cu 2	MA-082589	360	4,4	320	87	3400	245	115	140	4
Cu 4	MA-082590	340	3,6	550	85	2600	224	100	130	4
Cu 6	MA-082591	380	5,0	340	89	3400	268	110	140	4
Cu 7	MA-082592	370	4,6	220	91	3200	264	110	130	4

Tabelle 7 Xantener Knabe. Konzentrationen einiger Spurenelemente in den Proben, bestimmt von B. Paz mit ICP-MS im Rathgen-Forschungslabor. Alle Angaben in mg/kg. Die Originalwerte wurden gerundet. Die Mannheimer Labornummern sind nur zum Vergleich mit Tabelle 2 eingefügt.

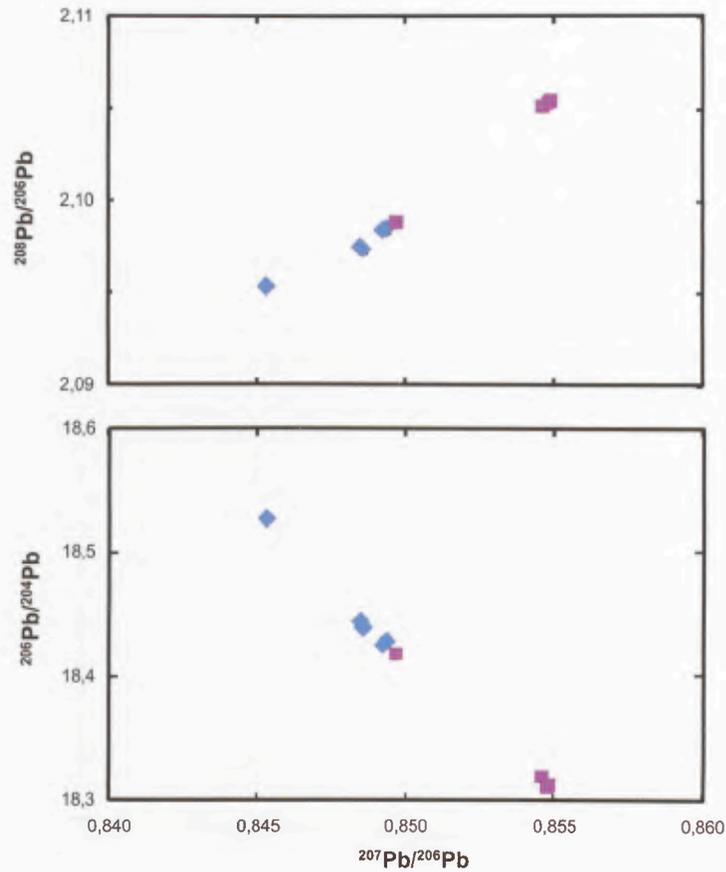


Abb. 11 Xantener Knabe, Isotopenverhältnisse in den Proben. Rote Symbole bezeichnen die Bronze- und blaue die Blei-
proben. Die Fehlerbalken sind kleiner als die Symbole.

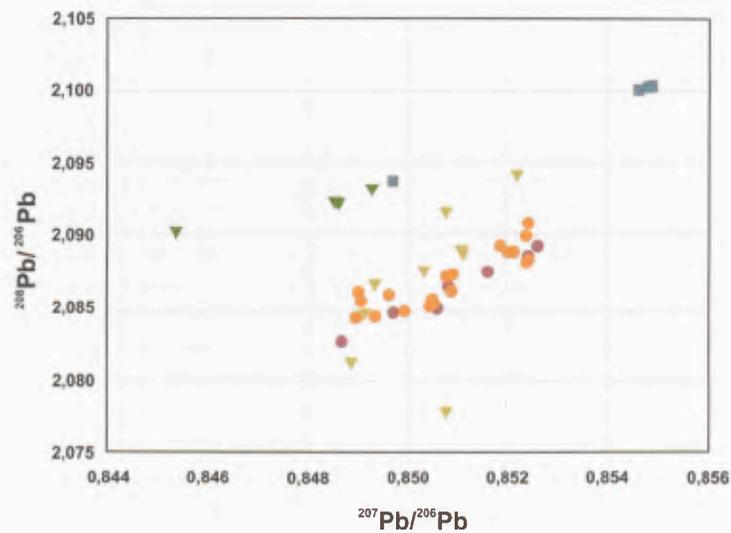


Abb. 12 Xantener Knabe. Bleiisotopenverhältnisse in den Proben (dunkel-
blau und dunkelgrün) im Vergleich mit Bleierzproben von der Eifel und von
Mechernich. Die Lagerstätte von Laurion in Attika liegt außerhalb dieses Dia-
gramms links unten. Die Fehlerbalken sind kleiner als die Symbole.

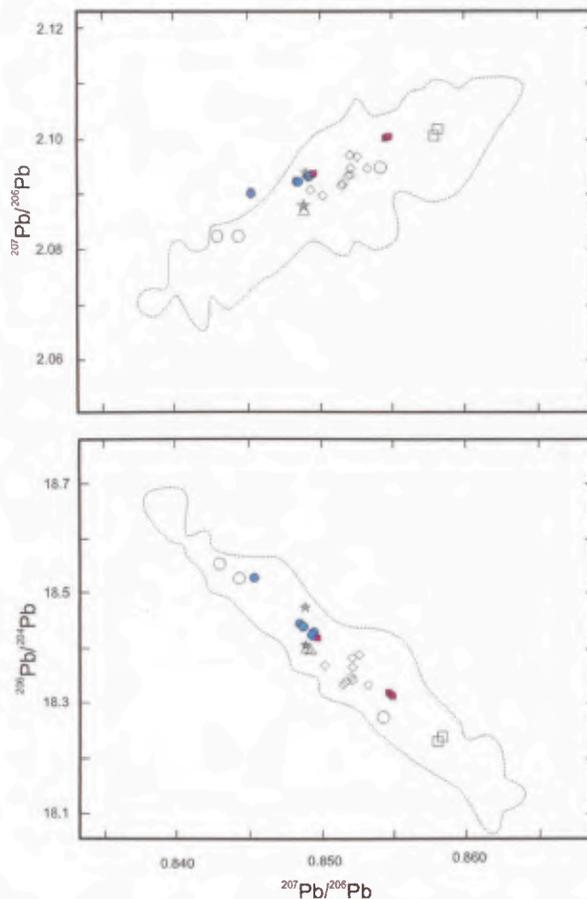


Abb. 13 Xantener Knabe. Bleiisotopenverhältnisse in den Proben (Bronzeproben rot, Bleiproben blau) im Vergleich mit Bleierzproben vom Lake District in England. Die Fehlerbalken sind kleiner als die Symbole.

Abbildung 12 sind die Daten von Bleivorkommen in der Eifel und bei Mechernich zusammen mit den Bleiisotopenverhältnissen im Xantener Knaben aufgetragen. Es wird deutlich, dass diese geografisch am nächsten liegenden Vorkommen nicht das Ausgangsmaterial des Bleis im Xantener Knaben bilden.

In unserer Datenbank mit nahezu 8000 Bleiisotopenverhältnissen in Erzen, Schlacken und Fertigprodukten gab es nur wenige übereinstimmende Proben, die allerdings weder chronologisch noch geografisch einen sinnvollen Vergleich ergaben. In dieser Datenbank sind allerdings die Originaldaten

der Bleivorkommen auf den Britischen Inseln nicht enthalten, weil diese nur in Diagrammform veröffentlicht wurden²⁰. In dieser Arbeit finden sich sehr gute Entsprechungen der Bleiisotopenverhältnisse im Xantener Knaben, sogar wenn man die gesamte Information aller vier Isotope des Bleis betrachtet (Abb. 13). Besonders gute Entsprechungen finden sich im Lake District in Nordengland. Es ist nicht bekannt, ob diese Erze in römischer Zeit ausgebeutet wurden. Dass in England in dieser Periode große Mengen an Blei gewonnen und nach Kontinentaleuropa transportiert wurden, ist jedoch unumstritten.

²⁰ B. ROHL/S. NEEDHAM, The circulation of metal in the British Bronze Age: The application of lead isotope analysis. Brit. Mus. Occasional Paper 102, 1994.

7.5 Experimente zu antiken Reparatur- und Schweißtechniken

FELIX LEHNER und SEBASTIAN ROSSMANN

Zusammenfassung

Die antiken Fügeverfahren im Bronzeguss waren bereits in der frühen Forschung Gegenstand der Diskussion²¹. In Versuchen zum Angusssschweißen auf Basis der Untersuchungsergebnisse vom Agon aus dem Schiffswrack von Mahdia konnte die Praktikabilität des Verfahrens bestätigt werden. Gegenstand dieser Experimente war die Teilschweißung einzelner wannenförmiger Nahtabschnitte. Weitere Experimente in der Kunstgießerei St. Gallen belegen die Machbarkeit des antiken Angusssschweißverfahrens und richteten ihren Fokus auf die Durchflussmethode während des Schweißvorgangs. In drei Versuchen wurden erste Erfahrungen an umlaufenden Ringnähten mit verschiedenen Materialien und Methoden ähnlich den antiken Vorbildern gesammelt. An Musterwerkstücken konnte die für den Schweißvorgang erforderliche Aufwärm- und Schmelztemperatur allein durch das Angießen einer überhitzten Bronzeschmelze erstmals auch ohne das Vorwärmen der Werkstücke erreicht werden.

Die Kühlwirkung durch Wärmeableitung in die Hintergrundzonen des Werkstücks führte nach dem Schweißvorgang zu rascher Erstarrung des Fügematerials, so dass in der Schweißnaht eine relativ feinkristalline Gefügestruktur entstand.

Diese Erfahrungen trugen wesentlich zum Erfolg der weiteren Experimente zur anspruchsvollen Halsnaht am Xantener Knaben bei. Im Sommer 2010 wurde diese Schweißung an einer Teilkopie der Originalskulptur umgesetzt. Hierbei wurden Methoden und Materialien angewendet, die den belegten Möglichkeiten antiker Gießereibetriebe entsprachen, lediglich das Aufschmelzen der Bronze erfolgte im neuzeitlichen Ofen. Dieser vierte An-

guss-Schweißversuch führte zu einer erfolgreichen Verschweißung der abgewinkelten Naht eines im Statueninneren umlaufenden Flansches ohne vorgewärmte Füge­teile.

In einer schematischen fünften Versuchsanordnung mit mehreren Thermo­elementen in der Gussform konnten die Zeit- und Temperaturverhältnisse ohne Vorwärmung der Füge­teile ermittelt werden. Die Schmelze kühlte auf dem Durchflussweg um ca. 15 °C ab, wobei an den Füge­kanten innerhalb von vier bis fünf Sekunden die Schmelztemperatur erreicht war. Es zeigte sich, dass bei metallisch sauberen Füge­flächen und ausreichend hoher Gießtemperatur etwa zehn Sekunden oder aber 16 kg durchfließende Schmelze für eine einwandfreie Verschweißung ausreichend sind. Die neuen Experimente konnten Dank der großzügigen Unterstützung der Ortsgemeinde Straubenzell (St. Gallen) und der Stiftung Sitterwerk (St. Gallen) realisiert werden.

Frühe Experimente zum Angusssschweißen mit der ‚Vascetta‘-Technik

Die umfangreichen technischen Untersuchungen am Agon von Mahdia gaben Anlass, die technologischen Möglichkeiten der bis dahin wiederholt an antiken Großbronzen²² nachgewiesenen Verbindung von Teilgüssen mittels der ‚Vascetta‘-Technik im Experiment nachzuvollziehen. Diese Schweißtechnik, wie sie auch am Xantener Knaben bei den Fügenähten an den Armen und den Füßen vorgefunden wurde²³, zeichnet sich durch den Anguss des Schweißgutes in mehrere wannenförmige Vertiefungen innerhalb einer Schweißnaht in einzelnen Arbeitsschritten aus²⁴.

Der experimentelle Aufbau sah die Ausführung einer Schweißung am Nachguss eines Beines des Agon vor²⁵. Sowohl der Nachguss als auch das Schweißgut selbst entsprachen in ihrer Zusammensetzung dem Befund am Original²⁶.

²¹ Vgl. Kapitel 6 S. 123.

²² Siehe Kapitel 6 S. 118.

²³ Siehe Kapitel 2.2 S. 41.

²⁴ Vgl. JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, *Großbronzen* 80–85 Abb. 80.

²⁵ Die Experimente zum Angusssschweißen waren Gegenstand eines Seminars unter der Leitung von E. Formigli, Murlo (Italien). Die Organisation der Experimente besorgte F. Willer LVR–LandesMuseum Bonn, der von U. Sobottka-Braun, LVR–LandesMuseum Bonn und U. Peltz, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung, bei der Umsetzung unterstützt wurde. Vgl. <www.metallrestaurierung.net> (letzter Zugriff 2.2. 2011).

²⁶ Mündliche Information von Herrn F. Willer, LVR–LandesMuseum Bonn.

Vorerst wurden die zwei zu verbindenden Teilstücke des Beines zueinander ausgerichtet und mittels Eisenschienen und Draht fixiert. Aus Lehm modellierte man eine kappenförmige Gussform mit Einguss- und Überlaufkanal über die zugearbeitete wannenförmige Vertiefung („Vascetta“). Das Bein mit der partiell angebrachten Gussform wurde vorsichtig im Holzkohlenfeuer erhitzt, so dass die Form endgültig trocknen konnte und eine Temperatur des Metalls an den Fügekanten erreicht wurde, die nur wenig unterhalb des Schmelzpunkts lag. Im selben Feuer sind in einem kleinen Tontiegel einige hundert Gramm Bronze der gleichen Legierung als Schweißgut aufgeschmolzen worden. Schwundrisse führten dazu, dass sich die Gussform während des Experiments von der Bronze löste. Durch die hohen Temperaturen verformte und lockerte sich die zu dünn ausgeführte Eisenarmierung, so dass sich die Ausrichtung der Teilstücke des Beins zueinander änderte. Trotz der technischen Widrigkeiten wurde das Experiment fortgesetzt und die Schmelze aus dem Tiegel auch ohne Gussform direkt in die vertiefte Wanne eingegossen. Selbst dieses eher improvisierte Experiment zeigte, dass das Metall in einigen Randzonen der Naht durch die Temperaturzufuhr beim Anguss seinen Schmelzpunkt erreichte und nach der Erstarrung eine relativ kleine, statisch allerdings unzureichende Schweißnaht entstand.

Mit seinem Teilerfolg erbrachte das Experiment einige interessante Erkenntnisse:

- 1) Es wurde deutlich, dass es äusserst schwierig ist, zu verbindende Einzelgüsse mit komplexer Geometrie innerhalb einer Feuerstelle gezielt zu platzieren und zu erhitzen. Dies gilt insbesondere für Großbronzen mit ausladenden Formen, wobei die Gefahr einer unkontrollierbaren Überhitzung und Anschmelzung der Werkstücke besteht.
- 2) Die aufwändige Temperierung des Nahtbereichs an den Einzelgüssen bewirkt eine Oxidation der Bronzeoberfläche. Üblicherweise erschweren solche Zunderschichten den Schweißvorgang oder verhindern diesen gänzlich²⁷.
- 3) Teilformen aus Lehm lösen sich bei hohen Temperaturen durch Schwundrisse leicht vom Nahtbereich, so dass die Bronzeschmelze beim Anguss-schweißen unkontrolliert entweichen kann.

Folgeversuche in einer ‚Laboranordnung‘ in St. Gallen

Die wichtigen Erfahrungswerte wurden bei den ersten Folgeversuchen im Jahr 2002 bereits in der Planungsphase und Realisierung unter ‚Laborbedingungen‘ in der Kunstgießerei St. Gallen berücksichtigt. In zwei parallel verlaufenden Experimenten sollte die Umsetzbarkeit einer Schweißung als Ringnaht ermittelt werden.

Mittels einer Versuchsanordnung mit rohrähnlichen Teilstücken aus Rotguss (Rg5 mit 85 % Kupfer, 5 % Zink, 5 % Zinn, 5 % Blei) wurde die Arm-, Bein- und Halsnaht an hohl gegossenen Statuen nachvollzogen. Bei diesem Schweißverfahren fließt die Schmelze in ausreichender Menge entlang der zu verbindenden Fügekanten, wodurch dort oberflächlich der Schmelzpunkt erreicht wird und nach dem Erstarren eine metallurgische Schweißverbindung vorliegt. Des Weiteren sollte die Praktikabilität des Verfahrens auch ohne Erwärmung der zu verbindenden Gusswerkstücke geprüft werden.

Hieraus erhoffte man sich weitere Anregungen für die Diskussion, ob tatsächlich die Einzelgüsse großer Bronzestatuen in aufwändigen Vorwärmeinrichtungen – die vielleicht mit einer großen, im Boden eingelassenen Schmiedeesse vergleichbar ist – platziert werden mussten, oder aber, ob die erforderliche Temperatur für das Anguss-schweißen allein durch die eingebrachte Schmelze erreicht werden konnte.

Für die Experimente wurden die zu verschweißenden Rohrteilstücke in einem Abstand von ca. 3 mm mittels Wachs verbunden, das den Nahtzwischenraum ausfüllt. Darüber bedeckte ein Wachskanal an der Innen- und Außenseite wulstförmig insgesamt ca. 20 mm breit die angrenzenden Bereiche der Bronzeoberfläche. Der für das Anguss-schweißen erforderliche Eingusstrichter befand sich unmittelbar neben dem Überlaufkanal. Eine Querschnittverengung zwischen Einguss und Überlaufkanal zwang den Hauptteil der Schmelze, den ganzen Ringkanal zu durchspülen. Dies gewährleistete eine konstante Temperierung der jeweils etwa 160 mm langen Füge-nähte durch die Anguss-Schmelze und verhinderte nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren ein vollständiges oder auch nur zeitweiliges Leerlaufen der Form.

²⁷ Die Oxidation der zu verschweißenden Bereiche wird bei neuzeitlichen Verfahren (z.B. im Kunstguss Autogen- oder Lichtbogen-schweißverfahren) bisweilen durch Flussmittel, aber vor allem durch Schutzgas (z.B. Argon) verhindert.

Diese Versuchsanordnung wurde mit verschiedenen Formmaterialien getestet:

1. Test Ein Versuchsaufbau mit Wachskanal wurde mit einem Formmaterial aus Gips-Ziegelsand-Gemisch (Gipsschamotte) eingebettet. Dieser Versuch sollte uns im Vorfeld ermöglichen, grundsätzliche Anforderungen und Schwierigkeiten des Angusschweißverfahrens zu beurteilen.

2. Test: Ähnlich wie für den antiken Skulpturenguss belegt²⁸ und bei anderen archäologischen Versuchen bereits mit Erfolg praktiziert²⁹, wurde hier sandhaltiger, gemagerter Ton mit Zusätzen von Tierhaaren verwendet. Mit diesem Material wurden alle mit Wachs modellierten Partien und die Kanäle an der Außenoberfläche und der Innenraum der Rohrtelstücke zu einer geschlossenen Gussform ummantelt. Beide Versuchsanordnungen wurden über mehrere Stunden auf 600 °C erhitzt. Damit sollte sichergestellt werden, dass alles Wachs ausgeflossen und Wachsrückstände vollständig verbrannt waren, danach kühlten die Formen auf ca. 100 °C ab.

Als nachteilig erwies sich eine durch die lang anhaltende Temperierung entstandene Oxidschicht auf der Oberfläche der Teilstücke. Hier würden sog. Flussmittel mit ihrer reinigenden und benetzenden Wirkung helfen. Auch wenn für die Antike Flussmittel mit ihrer reinigenden und benetzenden Wirkung bezeugt sind³⁰, sollten die Experimente die Praktikabilität des Schweißverfahrens auch ohne derartige Hilfsmaterial überprüfen. Aus diesem Grund wurden die Oxidschichten bewusst an den Nahtbereichen belassen. Die Bedingungen beim Vorgang des Angusschweißens wurden möglichst genau erfasst. Die Gießtemperatur der Schmelzen betrug jeweils etwa 1140 °C und war damit etwa 130 °C höher als der Schmelzpunkt dieser Bronzelegierung (Rg5: Liquidustemperatur 1010 °C). Bei jeder Schweißung umspülten 10 kg flüssiges Metall die Fügenaht, welches beim Austreten am Überlaufkanal in kleinen Vertiefungen aufgefangen wurde. Jede Naht wurde nahe dem Einguss und am gegenüberliegenden Bereich des Umfangs quer aufgeschnitten, plangeschliffen und poliert. Das Ergebnis beider Versuche ließ sich durch mikroskopische Betrachtung der Fügenaht visuell überprüfen.

Als Ergebnisse der ersten zwei Versuche kann zusammengefasst werden:

1) Beim Gussversuch in der Gipsschamotte-Form hatte nahe dem Eingusskanal eine vollständige, beim Überlaufkanal eine teilweise Schweißung stattgefunden (Abb. 14, Nr. 2).

2) Beim Experiment mit dem Ton-Form-Material konnte in keinem der untersuchten Bereiche eine metallische Schweißverbindung nachgewiesen werden. Hier entstand vielmehr eine mechanische, formschlüssige Verbindung durch Überfangguss³¹. Bereits im ungeätzten Anschliff zeichnet sich deutlich eine Oxidschicht entlang der Verbundlinie ab (Abb. 14, Nr. 1).

Da beide Experimente unter gleichen Bedingungen vorgenommen wurden, ist zu vermuten, dass durch die größere Isolierwirkung des moderneren Formwerkstoffes im ersten Test ein geringerer Temperaturverlust stattfand als bei der im zweiten Test verwendeten Tonform. Nur im ersten Test gelang das erforderliche Anschmelzen der Fügekannten, und die vorhandenen Oxidschichten wurden zumindest teilweise weggespült. Der unterschiedliche Verschweißungsgrad im ersten Test erklärt sich durch den Temperaturverlust der Schmelze auf ihrem ca. 160 mm langen Weg entlang der Ringnaht innerhalb der Gussform. Dieser Effekt wurde später im fünften Experiment mit Thermoelementen im Durchflusskanal bestätigt, bei dem wir zwischen Eintritt und Austritt eine Abkühlung der Durchflussschmelze um 15 °C feststellten (siehe unten). Die ersten beiden Versuchsanordnungen wiesen die grundsätzliche Praktikabilität des Angusses mittels Schmelzedurchfluss nach, und zumindest der erste Versuch mit Gipsschamotte illustrierte die grundsätzliche Machbarkeit einer Angussverschweißung. Beide Versuche zeigten uns wichtige Erkenntnisse bezüglich der Temperaturführung auf, die wir bei den nächsten Schweißversuchen berücksichtigen konnten. Eine Weiterführung der Experimente mit dem Formstoff aus gemagertem Ton war jedoch angebracht, da dies den in der Antike nachgewiesenen Formmaterialien entspricht.

²⁸ Vgl. G. SCHNEIDER, Untersuchungen des Gußkerns und seine Herkunft. In: Zimmer/Hackländer, Knabe 141–144.

²⁹ M. WIRTH/R. ELLERBROCK/M. RATKA/PETER R. SAHM, Untersuchungen zu antiken Formmaterialien und -aufbautechniken. In: Zimmer/Hackländer, Knabe 81–98.

³⁰ E. FORMIGLI, *Tecniche dell'oreficeria Etrusca e Romana* (Florenz 1985) 110 f.

³¹ Vgl. Kapitel 6.4 S. 124.



Abb. 14 Xantener Knabe, Experimente zum Angusssschweißen. Schnitt durch die Schweißnähte der drei unterschiedlichen Versuche.

Ein dritter Versuch nach antikem Vorbild

Da wir am Beispiel des Xantener Knaben die für die antiken Werkstätten nachgewiesene Schweißtechnik nachempfinden wollten, konzentrierte sich die Kunstgießerei in einem dritten Gießversuch auf diese Werkbedingungen, so dass nunmehr das Experiment auf ein Formmaterial aus gemagertem Lehm mit Tierhaarzusätzen ausgerichtet wurde. Wie bereits angemerkt und wie die ersten Versuche bestätigten, bewirkt die Temperaturzufuhr beim Ausschmelzen des Wachses eine Oxidation und Zunderschicht auf den Fügekannten. Diese ungünstige Auswirkung umgingen wir im Folgeversuch dadurch, dass wir auf die Verwendung von Wachs verzichteten, stattdessen aber den Kanal für die Fügenaht aus plastischem Lehm direkt in die Form einarbeiteten. Im Anschluss trockneten wir die Lehmform bei diesem Versuch mit warmer Luft bei annähernd 200 °C, ohne sie jedoch zu brennen.

Die Bronzeschmelze war bei einer Temperatur von ca. 1160 °C in die oben erwähnte Form eingegossen worden, also um ca. 20 °C heißer als in den Vorversuchen, und insgesamt durchspülten 12 kg flüssiges Metall den Kanal. Der metallografische Anschliff belegt für die Fügenaht eine homogene Verschweißung (Abb. 14, Nr. 3) ohne Trennschicht oder Zunder, im Gegensatz zu einem Überfangguss. Nachteilig erwies sich lediglich der breite Schweißnaht-Kanal auf der Außenkontur, der einen erheblichen Nacharbeitsaufwand der Außenoberfläche verursacht. Dennoch verdeutlicht das Experiment die Praktikabilität des Angusssschweißverfahrens mit dem in den antiken Werkstätten gebräuchlichen Formmaterial und ohne eine vorgängige Erhitzung der zu verschweißenden Teilgüsse. Diese Erkenntnisse lassen darauf schließen, dass in den antiken Gießereien bei der Verschweißung von Bronzestatuen diese umständliche Vorwärmung nicht erforderlich war.

*Vierter Versuch an einer Teilkopie
des Xantener Knaben*

Die technische Obduktion dokumentierte am Xantener Knaben den Einzelguss des Kopfes, der Arme, beider Füße und des Geschlechts und die Verbindung dieser Einzelteile durch das Anguss-schweißverfahren³². Für die Naht am Hals wird eine Art umlaufender Flansch im Inneren der Statue beschrieben. An der Außenseite kennzeichnet unterhalb des Kinns ein feiner Spalt in Papierstärke die gewinkelte Halsnaht (vgl. Kapitel 2 Abb.25). Im Nacken sind keinerlei Hinweise auf die Fügestelle festgestellt worden, da der Nahtverlauf durch die Nackenlocken abgedeckt ist. Durch das Fehlen einer Schweißung und deren Nachbearbeitung geht man davon aus, dass die Schweißnaht nur innen angebracht war. Links und rechts der Halsschlagadern – im Bereich der mutmaßlichen Ein- und Ausflussöffnungen – sind deutlich zwei fünfeckige Bereiche mit geraden scharfen Kanten (ca. 4 cm lang, 2 cm hoch) zu erkennen. Ein solches Erscheinungsbild ist typisch für nachträglich mechanisch eingesetzte Flickstücke über Fehlstellen.

Der Befund verdeutlicht, dass die Fügekanten an Kopf und Rumpf nach innen zu rundumlaufenden Flanschen abgewinkelt waren und dort passgenau zusammengefügt wurden. Die Anguss-schweißung umspülte also in einem Innenkanal die gesamte Flanschpartie, so dass an der Außenseite nur wenige Nacharbeiten erforderlich waren. Um sich den aufwändigen Formenbau ein wenig zu erleichtern, beließ man vermutlich den Gusskern im Inneren des Kopfes und Rumpfes. Der Gießkanal für die Füge-naht wurde als Nut entlang des Flansches direkt in das niedrig gebrannte Kernmaterial hineingeschabt.

Für unsere Versuchsanordnung an einer Teilkopie aus einer Zinnbronze (CuSn10) (Abb.15–16) mussten die Fügebereiche gänzlich mit Lehm-Kern-Material aufgefüllt werden, da der Nachguss bereits entkernt war (Abb.17–18). Die Bronzoberfläche beider Teilgüsse wurde an den jeweiligen Fügeflächen überarbeitet, so dass Kopf und Rumpf genau aufeinander passten. In die neu eingebrachte Kernmasse war beidseitig der Kanal eingearbeitet worden. Auf die Kontaktflächen wurde feuchter Lehm-schlicker aufgetragen und anschließend Kopf und Rumpf miteinander verklebt. Dadurch erreichten wir eine dichte Verbindung zwischen den Kernteil-



Abb. 15 Xantener Knabe, Experimente zum Anguss-schweißen. Der Gipsabguss stellt die Vorlage des Teil-nachgusses für die Schweißexperimente.



Abb. 16 Xantener Knabe, Experimente zum Anguss-schweißen. Kontrollöffnung zur Überprüfung der Schweißnaht auf der Eingussseite.

³² Vgl. Kapitel 2.2 S. 46.



Abb. 17 Xantener Knabe, Experimente zum Angusschweißen. Mit Lehm-Kernmaterial gefüllter Nachguss vom Kopf.



Abb. 18 Xantener Knabe, Experimente zum Angusschweißen. Modellierung des Nahthohlraumes im Kernmaterial des Kopfes und des Halses.

len. Der Kanal selbst blieb dabei frei und hohl für das Angusschweißen. Kopf und Rumpf konnten nunmehr in einen erdfeuchten plastischen Natur sand eingebettet werden. Der Einguss- und Auslaufkanal wurde an den erwähnten Öffnungen seitlich der Halsschlagadern aufmodelliert. Die Gussform ließ sich vergleichbar mit der Wärme eines niedrig brennenden Holzkohlenfeuers mittels heißer Luft trocknen.

Für die Angusschweißung wurden etwa 40 kg Zinnbronze CuSn10 verschmolzen und mit 1170 °C vorsichtig in den Eingusstrichter gegossen. Sogleich war ein Köcheln in der Form und Spritzen zu bemerken. Innerhalb von 5,5 Sekunden Gießzeit sprudelten etwa 5 kg Schmelze unregelmäßig aus dem Auslaufkanal heraus. Nach dieser Zeit stockte der Metallfluss und der Gießvorgang wurde abgebrochen. Möglicherweise hatten Rückschläge durch Dampfbildung den Schmelzefluss gebremst. Nach dem Entfernen der Gussform zeigte sich unterhalb des Kinns an der Außenseite der auch für das Original beschriebene feine Spalt (vgl. Kapitel 2 Abb.25) und im Inneren war der wulstförmige Schweißkanal zu sehen (Abb.16).

Das Ergebnis des Schweißversuchs an der Teilkopie des Xantener Knaben wurde durch die metallografische Untersuchung der Schweißnaht an zwei Stellen untersucht und dokumentiert:

- 1) Die erste Probe zeigt, dass bereits nach 5,5 Sekunden Gießzeit eine Verschmelzung an den Spitzen der Flansche eingetreten ist (Abb. 19).
- 2) An der zweiten Stelle nahe des Eingusses erfolgte eine komplette Verschweißung der zwei Flans-

sche und eine Benetzung des ganzen Schweißspalts (Abb.20). Hier ist das Gefüge der Schweißnaht deutlich feinkörniger als die Struktur des Gusswerkstoffes, bedingt durch die Kühlwirkung am kalten Gussteil und die schnelle Erstarrung.

Instrumentierter Experimentalguss zum Angusschweißen im Durchflussverfahren Zielsetzung

Um genauere Erkenntnisse über die thermischen Abläufe beim Angusschweißen zu erhalten, haben wir ein weiteres Experiment mit einer schematischen Versuchsanordnung durchgeführt. Das Experiment soll die gleichen Bedingungen simulieren wie ein Halbbogen der Halsschweißnaht am Xantener Knaben, analog zum vorherigen Gussexperiment. Hierbei sollten folgende Fragen geklärt werden:

- 1) Innerhalb welcher Zeit erwärmen sich die Randzonen der zu schweißenden Teilstücke?
- 2) Zu welchem Zeitpunkt tritt die Verschmelzung tatsächlich ein?
- 3) Wie hoch ist der Temperaturabfall innerhalb der Schmelze zwischen Eingusskanal und Auslauf?
- 4) Was wäre eine optimale Temperatur der Schmelze und die minimale Gießzeit, um eine vollständige Schweißung zu erreichen?

Diese Informationen sollen die optimalen Voraussetzungen und Vorgehensweisen einer perfekten Schweißung bei minimalem Energieaufwand aufzeigen.

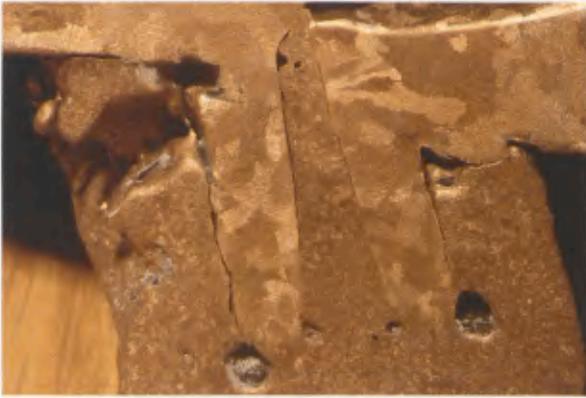


Abb. 19 Xantener Knabe, Experimente zum Anguss-schweißen. Metalllografischer Anschnitt mit Makroätzung. Metallische Verschmelzung an den Spitzen des Flansches.

Testanordnung mit drei Temperaturmessstellen³³

Hierzu wurden vorher zwei gebogene Bronzeplatten gegossen mit je einem 16 mm breiten Flansch an der Längsseite, wobei die Wandstärke und Dimension dem antiken Original entsprachen. Beiden Platten wurden an der Oberfläche der zu schweißenden Flansche metallisch blank geschabt und senkrecht in einer Gussform aus Natursand platziert. Zwei Thermolemente wurden jeweils in den Eintritt wie auch in den Austritt des Durchfluss-Schweißkanals eingebettet, die mit ihrer Messspitze ca. 2 mm in den Gusskanal hinein ragten (Abb.21). Zudem wurde an einer der Bronzeplatten im Zentrum des Flansches in einem 8 mm tief gebohrten Loch ein drittes Thermolement platziert (Abb.22). Für die Aufzeichnung der Messdaten verwendeten wir einen 4 Kanal-Datenlogger mit einer Messrate von 0,2 Sekunden. Mit großer Sorgfalt wurden diese filigranen Thermolemente in das Formmaterial integriert³⁴. Die feuchte Sandform wurde über Nacht mit einem auf den Gießkanal ausgerichteten Heißluftgebläse getrocknet und erwärmt.



Abb. 20 Xantener Knabe, Experimente zum Anguss-schweißen. Metalllografischer Anschnitt mit Makroätzung. Detail der vollständigen Nahtverschweißung zwischen Kopf und Hals.

Zielvorstellung vom Guss-Ablauf

Es sollte nur so lange flüssiges Metall durch die Form fließen, bis der Flanschbereich die Schmelztemperatur erreicht hatte. Dies ist als Zeichen einer vollständigen Aufschmelzung der Randzone der zu verschweißenden Teile zu werten. Um hier eine gewisse Sicherheit zu erreichen, sollte nach dem Erreichen der Schmelztemperatur ca. 5 Sekunden zusätzlich weiter gegossen werden.

Versuchsdurchführung

Die Schmelze wurde in einem Tongrafit-Tiegel A60 von zwei Personen vom Schmelzofen zur Form

³³ Die wichtigsten Parameter des Experimentes lassen sich wie folgt zusammenfassen. Gussform: Naturformsand mit ca. 20 % Tongehalt. Darin integriert 2 vorgegossene Flanschbögen, senkrecht stehend, 1,5 kg CuSn10, Wandstärke 4–5 mm, L. 200 mm. Einguss-trichter mit ca. 150 mm überhöhtem senkrechten Eingusskanal, Dm. 30 mm. Schweisskanal ca. 200 mm, Dm. 20 mm entlang und um die aneinander stoßenden Flansche. Auslauf Dm. 20 mm vom unteren Schweisskanal-Austritt bis auf H. 20 mm oberhalb des Schweisskanal-Eintrittes. 3 Thermolemente Typ S (Pt/PtRh10% in Al₂O₃-Rohr ø 1,2 mm): Nr. 1: im Schweisskanal 2 cm nach Eintritt, Nr. 2: im Schweisskanal 2 cm vor Austritt, Nr. 3: im Flansch-Zentrum 2 cm nach Eintritt, ca. gegenüber Nr. 1. Gussmetall Zinn-bronze CuSn10.

³⁴ Da nicht genügend lange Platindrähte zur Verfügung standen, mussten die Übergänge mit den Steckverbindungen zu den Ausgleichs-Verlängerungsleitungen auch in den Formsand ca. 200 mm hinter dem Gusskanal eingebettet werden.

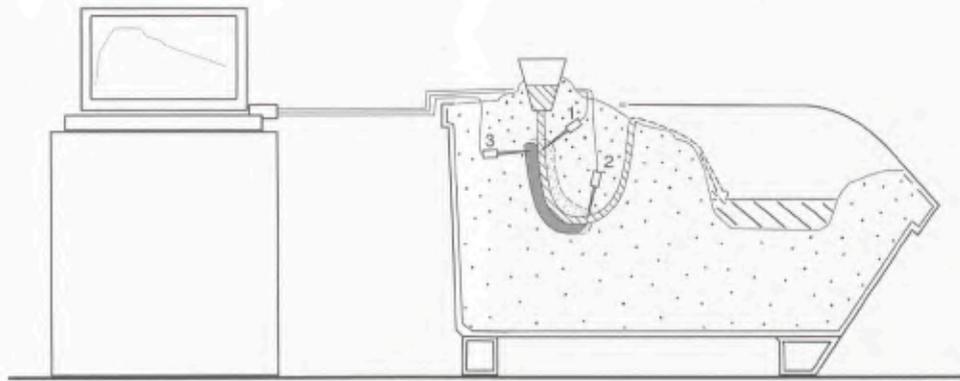


Abb. 21 Experimente zum Angusssschweißen. Versuchsanordnung mit drei Thermoelementen.

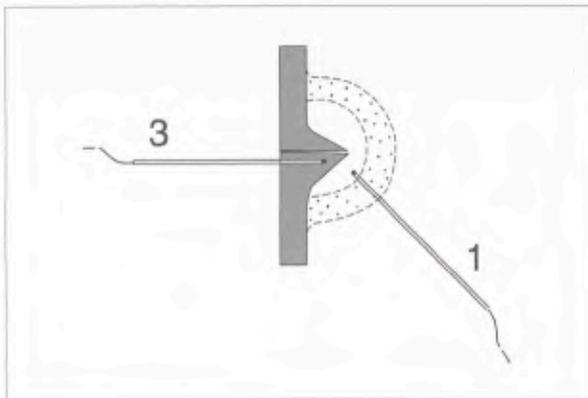


Abb. 22 Experimente zum Angusssschweißen. Schnitt durch Werkstück und Durchflusskanal beim Eintritt in die Form.



Abb. 23 Xantener Knabe, Experimente zum Angusssschweißen. Gussvorgang mit Temperaturaufzeichnung.

getragen. Die Temperatur der Schmelze betrug unmittelbar vor dem Eingießen 1180°C . Das Metall ist nach einer kurzen Anschütt-Unregelmäßigkeit ganz ruhig und ohne Dampferzeugung durch die Form in den Auffangbereich geflossen. Der Messbildschirm war für die beteiligten Personen während des Gussvorgangs einsehbar (Abb. 23).

Die zu beobachtende Temperaturkurve in der Mitte des Flanschs (Thermoelement 3) zeigte gegenüber den Messstellen 1 und 2 anfangs einen um knapp 2 Sekunden verzögerten Anstieg bis auf 980°C . Drei Sekunden nach Gießbeginn zeigte dieses Thermoelement abrupte Störungen und war offensichtlich defekt. Angesichts der unklaren Temperaturanzeige entschlossen wir uns während des Experiments, den

Gießvorgang nicht zu unterbrechen und die gesamte Menge geschmolzener Bronze durch die Form zu gießen. Nach dem Absetzen des Tiegels senkte sich der Füllstand im Eingusstrichter wie geplant auf das Niveau des Auslaufs. Die Temperaturmessung wurde nach 1,5 Stunden abgebrochen. Erst am nächsten Tag wurde der Testguss ausgeformt und sorgfältig vom Formstoff gereinigt. Die wichtigsten Ergebnisse der Auswertung sind in Tabelle 8 zusammengefasst.

Bereits die erste visuelle Prüfung der Fügenaht verdeutlichte, dass eine bis zu ca. 60mm breite Aufschmelzung und Schweißung zwischen den Flanschen gelang (Abb. 24). Eine metallografische Analyse erfolgte am Querschnitt durch die beiden



Abb. 24 Xantener Knabe, Experimente zum Anguss-schweißen. Bronzeplatten vor (links) und nach dem Schweißversuch (rechts).

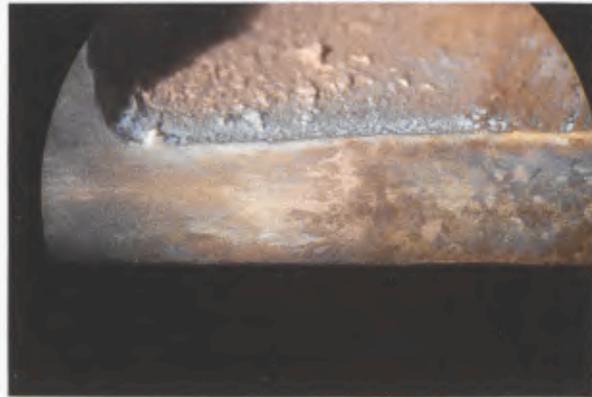


Abb. 25 Xantener Knabe, Experimente zum Anguss-schweißen. Metallografischer Anschliff. Kristallgefüge in der Schweißzone (grobkörniger) und in den unaufgeschmolzenen Partien (feinkörniger).

Schmelzegewicht	62 kg
Schmelze-Temperatur unmittelbar vor dem Eingießen	1180 °C
Nr. 1: im Schweißkanal 2 cm nach Eintritt	1100 °C
Nr. 2: im Schweißkanal 2 cm vor Austritt	1080 °C
Nr. 3: im Flansch	mit 2 Sekunden Verzögerung bis 980°, dann Störung
Durchflusszeit	36 Sek.
Durchflussmenge, im Überlauf ausgewogen	58 kg

Tabelle 8 Xantener Knabe, Experimente zum Anguss-schweißen. Messergebnisse.

verschweißten Flanschteile³⁵ an der Position von Thermolement 3 im Zentrum des einen Flanschs, so dass im Schliffbild die Messspitze mit dem Schutzrohr auszumachen ist.

Die Untersuchung bestätigt den ersten visuellen Eindruck, dass die Aufschmelzung durch die Temperaturzufuhr der Anguss-schmelze auf einer Breite von annähernd 30 mm in beide Gussteile hinein erfolgte (Abb.24), also viel weiter als geplant. Erst dahinter ist das ursprüngliche Gussgefüge zu erkennen. Im Durchflussbereich zwischen den Flanschen bis hin zur Schweißzone ist das Gefüge grobkörniger als in den unaufgeschmolzenen Partien (Abb.25), da dieser Bereich stark überhitzt wurde und sich die

Kühlwirkung der Werkstücke auf die Schweißstelle erschöpfte hatte. Der Durchflusskanal erstarrte daher langsamer als die zu verschweißenden vorgegossenen Teilstücke.

Interpretation der Temperaturkurven

Abgesehen von anfänglichen Störeinflüssen an den Thermolement-Kontaktstellen und dem teilweisen Ausfall der dritten Messstelle lassen sich aus den Kurvenverläufen (Abb.26) wesentliche Erkenntnisse, speziell über Temperaturrelationen und Zeitabläufe, ableiten. Die Temperatur im Kanaleintritt hatte nach zwei Sekunden 1100–1105 °C erreicht

³⁵ Die polierte Schnittfläche wurde mit HNO₃ metallografisch makrogeätzt und die Untersuchung unter dem Binokular fotografisch dokumentiert.

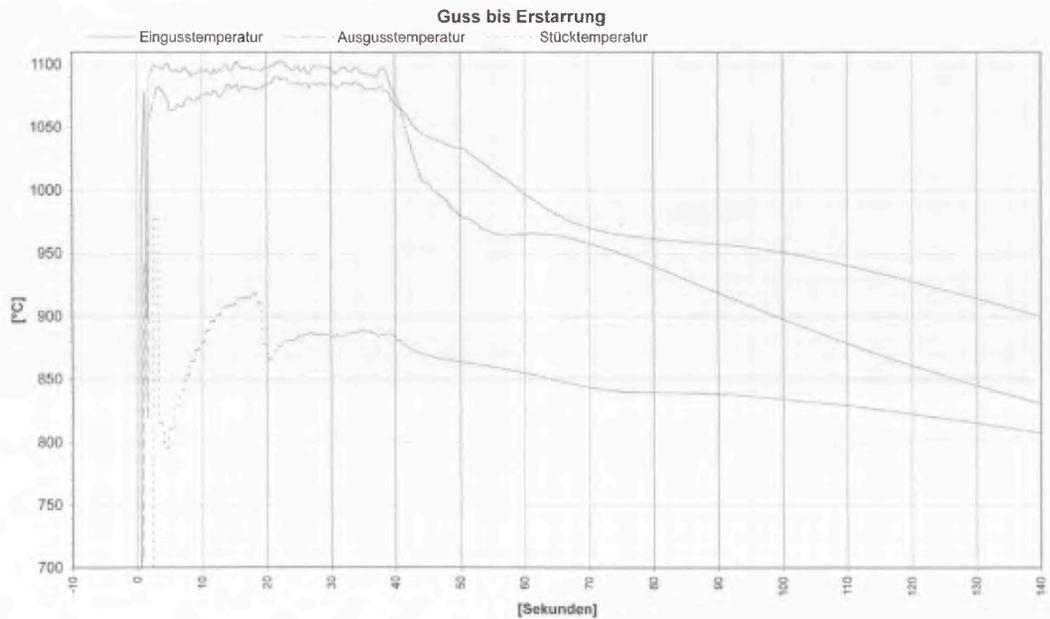


Abb. 26 Xantener Knabe, Experimente zum Angusschweißen.
Temperatur- und Zeitaufzeichnungen der drei Messstellen.

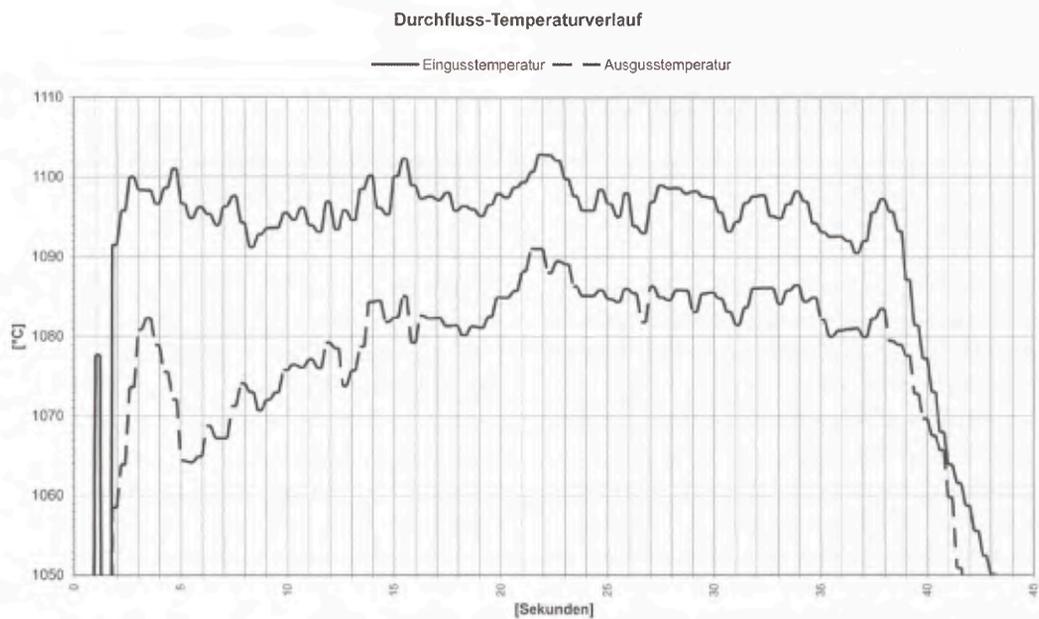


Abb. 27 Xantener Knabe, Experimente zum Angusschweißen.
Verlauf der Eintritts- und Austrittstemperatur (Messstellen 1 und 2).

und sank im Trendverlauf bis zum Ende des Durchflusses nach 36 Sekunden um ca. 5 °C. Die Ausflusstemperatur beträgt anfänglich ca. 30 °C weniger als am Eingusskanal, steigt dann innert 22 Sekunden auf ein Maximum von 1085–1090 °C (15 °C kälter als im Eintritt) und läuft ab dann parallel zur Eintrittstemperatur (Abb. 27). Unter Annahme eines gleichmäßigen Durchflusses lässt sich errechnen, dass durchschnittlich 1,6 kg Schmelze pro Sekunde durch den Kanal geströmt sind.

Die Temperatur im Zentrum des Flansches erreichte nach 3 Sekunden eine Temperatur von 975 °C und würde extrapoliert etwa nach 4–5 Sekunden 1000 °C übersteigen (nach 3 Sekunden waren dort aufgrund von eindringender Schmelze Fehlwerte aufgezeichnet worden). Dieser extrapolierte Verlauf lässt erschließen, dass schon nach 3–5 Sekunden, also nach 5–8 kg Durchfluss, Benetzungen und Anschmelzungen stattfanden. Etwa 22–25 Sekunden nach Gießbeginn (35–40 kg durchgeflossene Bronze) scheint keine Wärme mehr absorbiert und damit das Aufschmelzen des Gusswerkstoffes an den Flanschen beendet worden zu sein.

In allen drei Kurven sind die „Erstarrungs-Haltpunkte“ (freiwerdende Wärmetönungen während der Kristallisation) erkennbar. Dies sind legierungsspezifische Naturkonstanten, welche zwischen Liquidus- und Solidustemperatur auftreten. Bei der verwendeten Bronze CuSn10 liegen diese Punkte gemäß Phasendiagramm theoretisch zwischen 1010 und 830 °C. Diese Abkühlungsverzögerungen zeigen sich in der Praxis durch wellenförmige Abweichungen vom natürlichen Abkühlungsverlauf. Daraus lässt sich ableiten, dass etwa 15–30 Sekunden nach dem Ende des Bronze-Durchflusses die Erstarrung einsetzte und nach ca. 30–70 Sekunden abgeschlossen war. Es zeigte sich, dass sich das Werkstück schon nach ca. 5–10 Sekunden auf das Temperaturniveau der eingegossenen Schmelze angeglichen hat. Somit kann abgeleitet werden, dass für eine komplette Verschweißung der zwei Werkstücke zehn Sekunden beziehungsweise 16 kg Durchfluss

genügt hätten. Auch eine niedrigere Gießtemperatur ist denkbar. Diese Überlegungen decken sich mit den Erkenntnissen der metallografischen Untersuchungen des Versuchs an der Teilkopie des Xantener Knaben. Hier war an den Flanschen bereits nach 5,5 Sekunden Angusszeit eine Verschmelzung im Sinne einer Schweißung erreicht (Abb. 19–20), die stellenweise über die gesamte Breite der Schweißnaht gelang.

Auswertung der Fragestellungen

- 1) Der Wärmeübergang zwischen Angusserschmelze und Werkstück ist bei blanker Metalloberfläche hervorragend und sehr reaktionsschnell. Eine Vorwärmung ist nicht erforderlich.
- 2) Zwischen Eingusskanal und Ausfluss wurde ein Temperaturabfall von lediglich ca. 15 °C festgestellt.
- 3) Aufgrund dieses exemplarischen Versuches ist analog zum Schweißversuch an der Teilkopie des Xantener Knaben anzunehmen, dass bei ausreichender Durchflussöffnung und Formtrocknung, mit einer Gießtemperatur von 1180 °C und einer Gießzeit von zehn Sekunden bzw. einer Durchflussmenge von 16 kg Bronze eine perfekt verschweißte Gussnaht um den ganzen Halsumfang zu erreichen ist.
- 4) Aufgrund des geringen Temperaturabfalls ist anzunehmen, dass eine weniger überhitzte Schmelze ebenso eine zufrieden stellende Schweißnaht herstellt hätte.
- 5) Dieses Verfahren mit den umspülten Flanschpartien bringt den Vorteil mit sich, dass auch bei einer Teilverschmelzung die Verbindung trotzdem wenigstens formschlüssig stattfindet (Überfangguss) und diese abgesehen von Undichtigkeit und Lockerungsgefahr einen mechanischen Zusammenhalt erfüllt.

Für mögliche Folgeversuche mit einer vergleichbar dimensionierten Naht würden wir für den Anguss 20 kg Schmelze aus erwähnter Legierung bei einer Temperatur von 1150 °C vergießen.

7.6 Ein neuer Sockel für den Xantener Knaben – Entwicklung und Herstellung eines verfahrbaren Sockels aus brüniertem Messing

EVA MARIA NIEMANN, MARTIN HURTIENNE,
ANDREAS KUHR und NIKOLAI SENDKER

Die im Zeitraum von 2006 bis 2009 vom Mailänder Architekten und Designer Michele De Lucchi in Kooperation mit dem Londoner Architekten David Chipperfield entwickelte Ausstellungsgestaltung für das Neue Museum Berlin hat ihre Bewährungsprobe bestanden. Über eine Million Besucher haben bisher das großartige Zusammenspiel von behutsam instand gesetztem Gebäude und feinsinnig inszenierter Ausstellung erfahren können. Angesichts der drei im Neuen Museum vertretenen Sammlungen vermag das Ausstellungskonzept die gesamte Vielfalt der Exponate durch gestalterische Disziplin zusammenzuführen.

Die insgesamt 28 von De Lucchi sammlungsübergreifend gestalteten Ausstellungssäle in Ebene 0 bis Ebene 2 werden durch eine materialreduzierte Vitrinen- und Sockeltypologie bestimmt. Exponatsockel aus Werkstein, Vitrinen und Sockel aus brünierten Messingprofilen und -blechen korrespondieren mit den von Chipperfield entworfenen Architekturoberflächen der Fußböden, Wand- und Deckenbekleidungen. In Ebene 0 und den Neubausälen dominiert der Werkstein in Form von freistehenden Sockeln und Wandborden sowie als niedriger Sockel in Kombination mit großvolumigen Vitrinen aus filigranen Messingprofilen. In den wenigen gut erhaltenen historischen Sälen der Ebenen 1 und 2 wird die Typologie um Tischvitrinen und freistehende Sockel aus brüniertem Messing ergänzt, um die sorgsam instand gesetzten Bestandsflächen, insbesondere die Mosaik- und Terrazzofußböden freizuhalten. Zudem trägt die Exponatbeleuchtung aus dem Raumlicht, ergänzt durch an die Vitrinen und Sockel gebundenes Akzentlicht, zu einem spannungsreichen Dialog zwischen Gebäude und Exponaten bei.

In diesem Gesamtkonzept findet der Xantener Knabe aus der Antikensammlung eine herausragende, seiner Bedeutung entsprechende Aufstellung im Bacchussaal, in der Blickachse aus der zentralen Treppenhalle. Der Knabe steht auf einem 1,50 m großen, kreisförmigen Einzelsockel aus brüniertem

Messing vor dem großen Drillingsfenster und empfängt durch seine anmutige Geste den Besucher in Ebene 2. Den Knaben im Bacchussaal betrachtend eröffnen sich über die angrenzenden Säle weitere spektakuläre Ausblicke auf die Büste der Nofretete in der Nordkuppel und die Kolossalstatue des Helios in der Südkuppel.

Im laufenden Museumsbetrieb mit seinen routinemäßigen Wartungs- und Reinigungsarbeiten weist der gewählte Standort des Knaben jedoch Probleme auf. Bei erforderlichen Arbeiten im Bereich des großformatigen Drillingsfensters wäre das fragile Exponat an seinem Standort akut gefährdet. Vor dem Einsatz der für diese Arbeiten erforderlichen Hubsteiger und der Aufstellung von Rüstungen ist das Exponat mit seinem Sockel sicher aus der Gefahrenzone zu bewegen. Daher muss der ursprünglich vorhandene Sockel durch einen gleich großen verfahrbaren Sockel ersetzt werden. Da der Mosaikfußboden im Bacchussaal Unebenheiten aufweist, die beim Verfahren zu Schwingungen und Erschütterungen führen können, gilt es, eine Sonderkonstruktion zu entwickeln, die einerseits mobil ist und andererseits am jeweiligen Aufstellungsort sicher arretiert werden kann.

Ohne externen Sachverstand ist eine funktionsgerechte, technisch, wirtschaftlich und zugleich gestalterisch adäquate Sonderkonstruktion weder zu entwickeln noch herzustellen. Daher wird die Entwicklung und Herstellung des Sockels nach der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen in einer Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ausgeschrieben und dem Wettbewerb unterstellt. Neben der Beibehaltung des Erscheinungsbildes werden die Ermittlung von Grenzwerten für maximal zulässige Schwingungen anhand schwingungstechnischer Messungen sowie der Nachweis zur Einhaltung dieser Grenzwerte anhand von messtechnisch begleiteten Testfahrten vorgegeben. Als für diese Aufgabe geeignete Fachfirma erweist sich FLZ Stahl- und Metallbau Lauterbach in Kooperation mit dem Ingenieurbüro Höhne und dem Fraunhofer Anwendungszentrum Rostock.

Gemeinsam mit dem zuständigen Restaurator der Antikensammlung wird innerhalb kürzester Zeit eine Sonderkonstruktion entwickelt, die sowohl den konservatorischen als auch den gestalterischen Anforderungen gerecht wird. Die besondere Herausforderung besteht darin, den Sockel schwingungstechnisch so zu dämpfen, dass beim Verfahren möglichst wenig Schwingungen und Erschütterun-

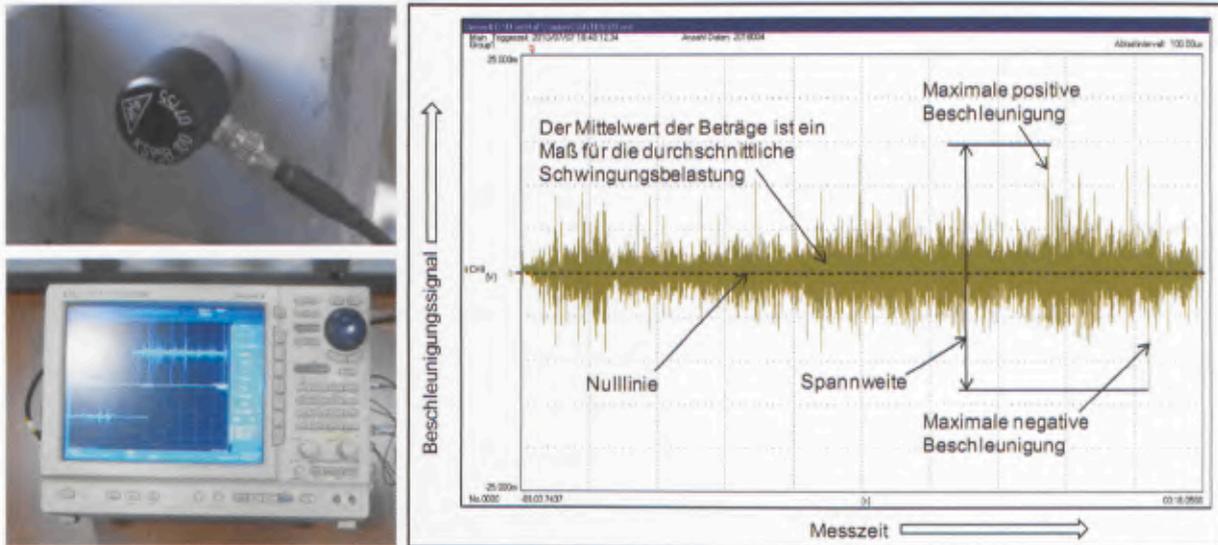


Abb. 28 Xantener Knabe, verfahrbarer Sockel. Ermittlung der Grenzwerte für den Transport. Links oben: Piezoelektrischer Beschleunigungssensor; links unten: Datenlogger zur Messwerterfassung; rechts: Beschleunigungsverlauf und Auswertung einer Messfahrt.

gen entstehen, und die Fahrwerkstechnik in der geometrisch vorgegebenen Kontur des alten Sockels unterzubringen.

Ermittlung von Referenz- bzw. Grenzwerten

Da keine schwingungstechnischen Vergleichs- bzw. Grenzwerte vorliegen, werden diese anhand von Referenzmessung ermittelt. Die Messungen werden vom Fraunhofer Anwendungszentrum für Großstrukturen in der Produktionstechnik durchgeführt, das auch den gesamten Entwicklungs- und Herstellungsprozess des Sockels begleitet. Die durch das Abrollen der Räder eines Wagens über einen unebenen Untergrund auftretenden Schwingungen lassen sich durch die dabei wirkenden Beschleunigungen charakterisieren. Diese Beschleunigungen lassen sich mit Hilfe eines piezoelektrischen Sensors messen. Ein piezoelektrisches Element erzeugt, wenn es gestaucht oder gestreckt wird, eine elektrische Spannung. In einem Beschleunigungssensor ist eine Masse über ein solches Piezo-Element mit dem Gehäuse gekoppelt. Wird der Sensor angeregt, das heißt beschleunigt, führt die Trägheit der Masse zu einer Streckung oder Stauchung des Piezo-Elements und es wird eine Spannung erzeugt. Die Spannung ist dabei äquivalent zur Beschleunigung. Die Spannungen

werden mit Hilfe eines Datenloggers aufgezeichnet. Die Abtastrate beträgt dabei 10 kHz, die Spannung wird also 10 000-mal pro Sekunde gemessen. Es werden die positiven und negativen Maximalwerte, die daraus resultierende Spannweite und, als Maß für die über die Messzeit im Mittel einwirkenden Beschleunigungen, der Mittelwert der Beträge ermittelt. Die Beschleunigungswerte werden in der Einheit „g“ gemessen, wobei 1g der Erdbeschleunigung entspricht. Ergebnis ist eine über die Zeit aufgetragene Beschleunigungskurve (Abb.28).

Zur Bestimmung zulässiger Grenzwerte müssen zunächst die beim Transport eines Exponats mit einem luftbereiften Restauratorenwagen auftretenden Schwingungen ermittelt werden. Hierzu sind Referenzmessungen erforderlich, die an einem Stahlgerüst auf dem luftbereiften Wagen durchgeführt werden. Das Stahlgerüst entspricht in seiner Geometrie und seinem Gewicht dem Xantener Knaben. Auch werden Messungen an einem zweiten Wagen durchgeführt, der für Vergleichsmessungen im Labor verfügbar ist.

Die durch Unebenheiten im Boden induzierten Beschleunigungen führen neben rein vertikalen auch zu horizontalen Bewegungen, die in Folge der exzentrisch angebrachten Rollen auftreten. Es werden daher Messungen in allen drei Raumachsen, also einmal vertikal (z) und zweimal horizontal (x

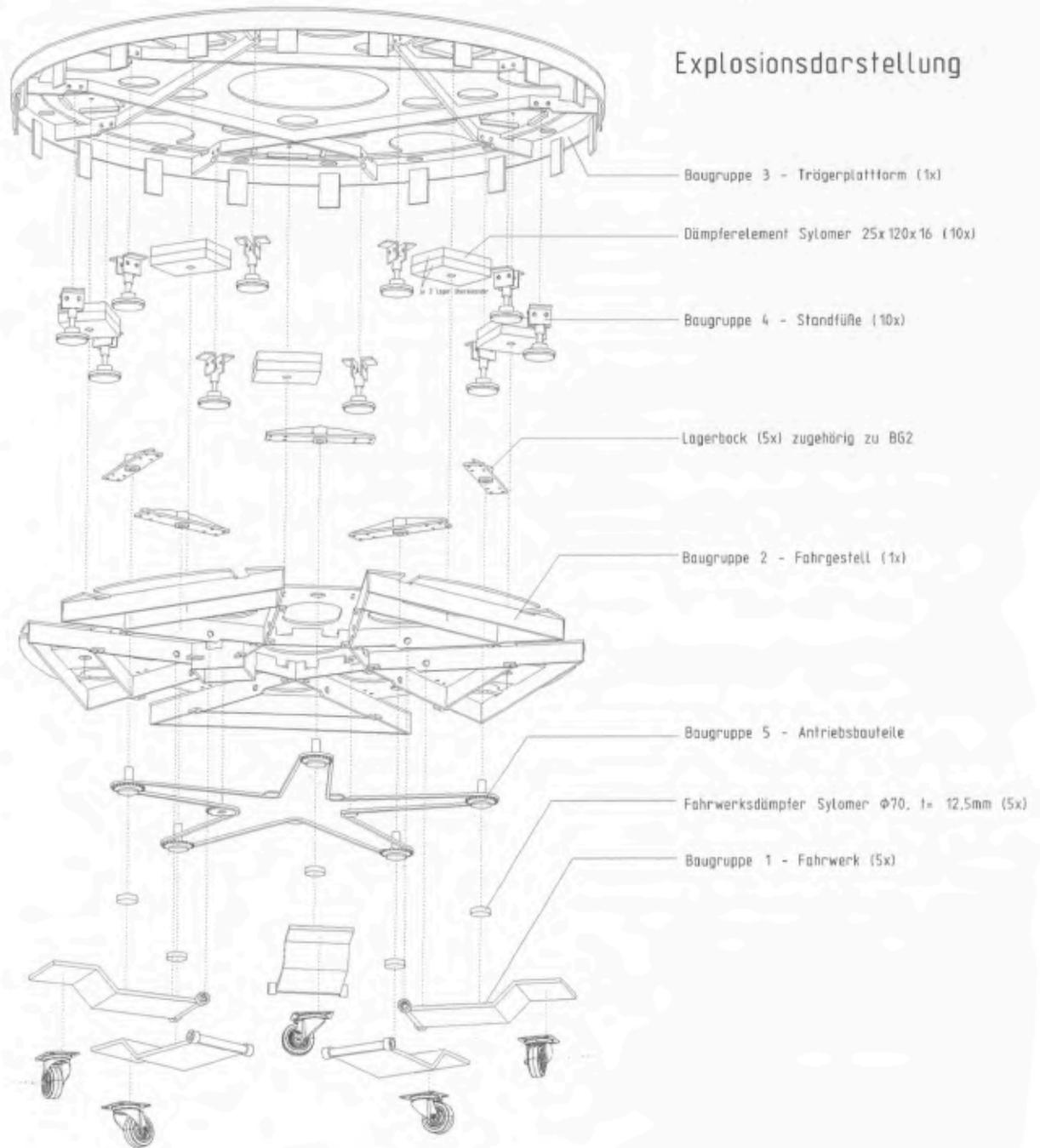


Abb. 29 Xantener Knabe, verfahrbarer Sockel. Explosionsdarstellung der Sockelkonstruktion.

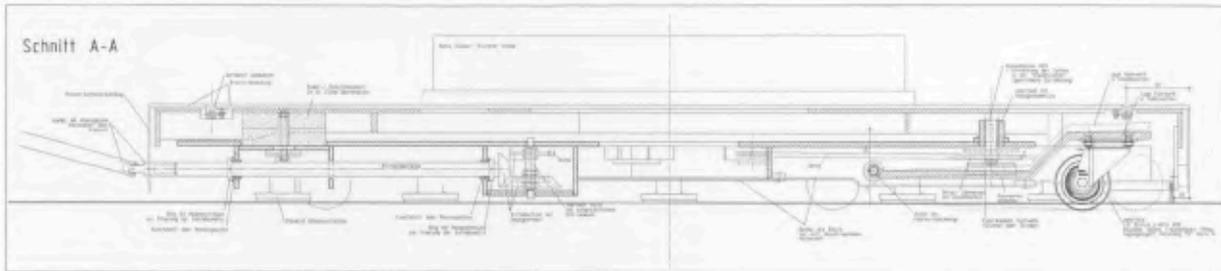


Abb. 30 Xantener Knabe, verfahrbarer Sockel. Schnittdarstellung, links: Dämpferelement und Absenkantrieb; rechts: absenkbares Fahrwerk.

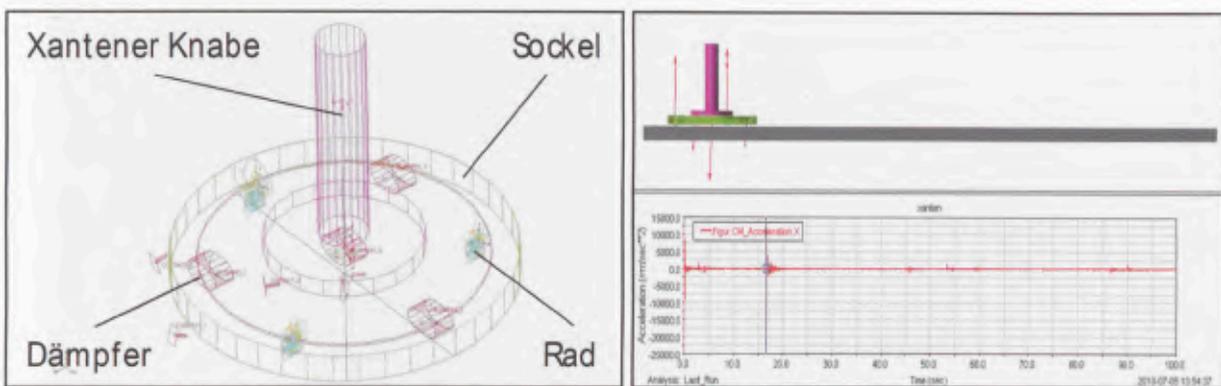


Abb. 31 Xantener Knabe, verfahrbarer Sockel. Links: Mehrkörpermodell des neuen mobilen Sockels, noch mit drei Rädern; rechts: numerisch berechneter Beschleunigungsverlauf während einer simulierten Fahrt.

und y) durchgeführt. Die Messung erfolgt auf der Strecke vom Standort des Xantener Knaben bis in den Lastenaufzug des Neuen Museums. Auf dieser Messstrecke sind Unebenheiten der Fußböden sowie mehrere Schwellen mit einer Maximalhöhe von ca. 2,5 mm zu überwinden. Daraus ergeben sich die Grenzwerte für die positive und negative Maximalbeschleunigung, Beschleunigungsspannweite sowie die mittlere Beschleunigung, die der neue Sockel einhalten muss.

Entwicklung der Konstruktion

Aufgrund der vorgegeben Geometrie des Sockels ist besonderes Augenmerk auf die einzubauenden Baugruppen, insbesondere die Räder und Dämpferelemente zu richten. Gegen luftbereifte Räder, die eine gute Dämpfungswirkung aufweisen, spricht

die geringe Bauhöhe des Sockels, sodass Lenkrollen zum Einsatz kommen, die zusätzlich mit Dämpfern auszustatten sind. Um eine optimale Dämpfungswirkung zu erzielen, wird unter dem auf zehn Standfüßen ruhenden Sockel ein vollständig entkoppeltes Fahrgestell installiert, das über ein zentral absenkbares Fahrwerk mit fünf Lenkrollen verfügt. Ein in sich geschlossenes Kettenlaufwerk verbindet alle fünf Absenkantriebe der Lenkrollen mit einer Antriebswelle, die über einen Hebel an der Rückseite des Sockels bedient werden kann. Diese zentral zu bedienende Absenkmechanik gewährleistet, dass alle fünf Lenkrollen gleichzeitig und synchron abgesenkt werden und sich der Sockel zum Verfahren gleichmäßig um ca. 15 mm über zehn Standfüße erhebt (Abb. 29)

Bei der Umpositionierung des Sockels gewährleisten die fünf Lenkrollen zu jeder Zeit einen sicheren Stand, da sich der Schwerpunkt der Konstruktion

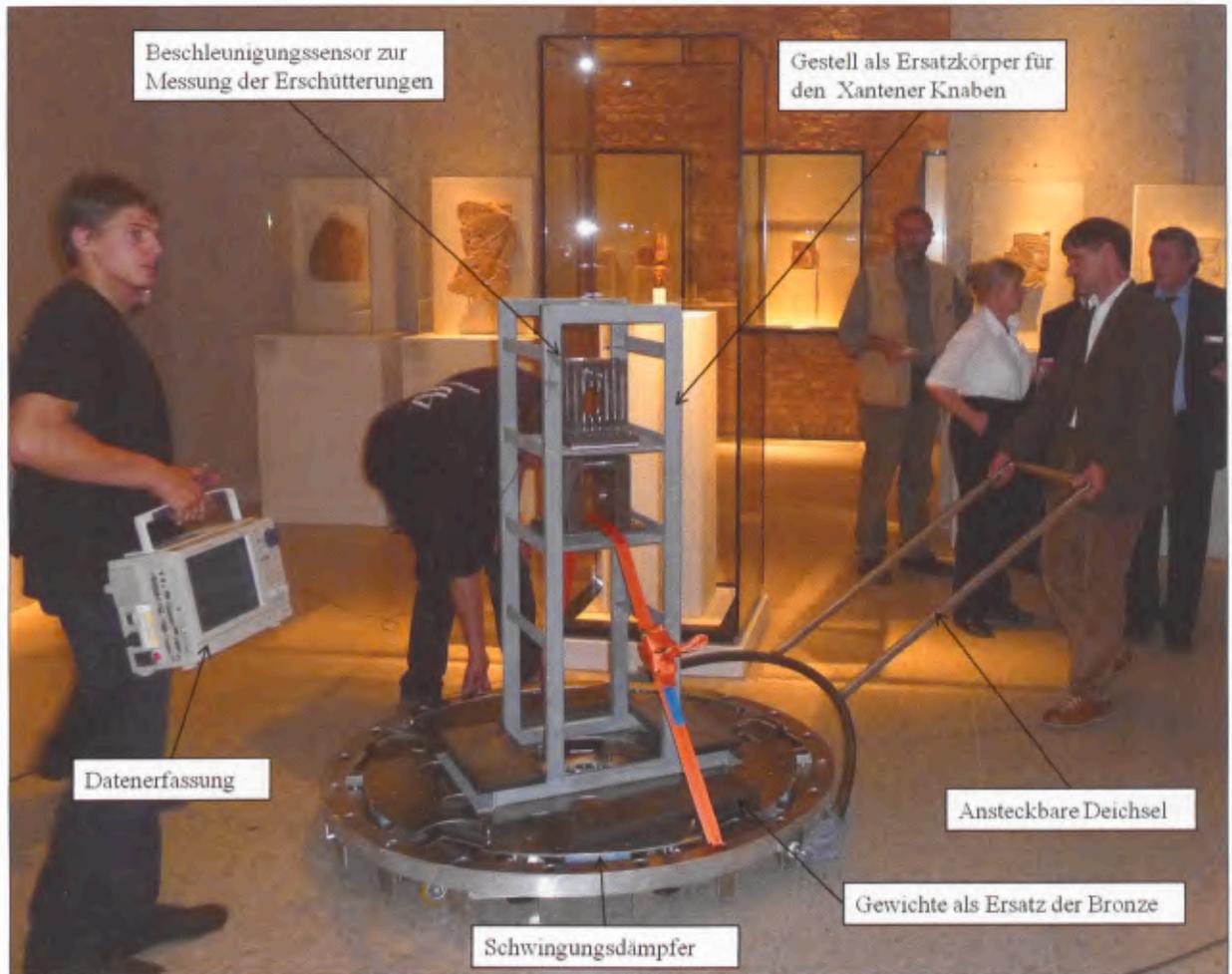


Abb. 32 Xantener Knabe, verfahrbarer Sockel.
Messfahrt mit neuem Sockel und Ersatzkörper des Xantener Knaben im Neuen Museum.

auch bei Unebenheiten immer zwischen mindestens drei Lenkrollen befindet. Die Entkoppelung, Federung und Dämpfung des Fahrgestells erfolgt mittels oberhalb des Fahrwerks untergebrachter Dämpfer sowie zwischen Fahrgestell und Trägerplattform angeordnete Dämpferelemente (Abb. 30).

Trotz der geringen Bauhöhe müssen diese Elemente eine sehr gute Dämpfungswirkung und eine hohe Tragfähigkeit aufweisen und zugleich dauerhaft und unbedenklich einsetzbar sein. Hydraulische Elemente sind daher ausgeschlossen, da im Falle einer Havarie austretendes Öl die historischen Fußböden verunreinigen würde. Als Dämpferelement eignet sich besonders SYLOMER, ein schaumstoffartiges Material, das vielfach zur Absorbierung dynamischer Lasten unter Fundamenten und Maschinen-

lagern eingesetzt wird. Es vereint grundlegend gute Eigenschaften wie hohe Tragfähigkeit, gute Dämpfung, hohe Dauerhaftigkeit und kompakte Form. Die sehr breite Palette unterschiedlicher Dichten und somit verschiedener Feder- und Dämpfungseigenschaften erlaubt eine genaue Abstimmung auf die äußeren Randbedingungen und die geforderte Dämpfung.

Zur Bemessung der unterschiedlichen Konstruktionsparameter, wie Durchmesser, Anzahl, Position und Material der Lenkrollen und des Feder-Dämpfer-Systems unter Berücksichtigung der Fußbodenbeschaffenheit und der Verfahrgeschwindigkeit wird durch das Fraunhofer Anwendungszentrum für Großstrukturen in der Produktionstechnik ein Mehrkörpermodell des neuen Sockels modelliert.



Abb. 33a Xantener Knabe, fahrbarer Sockel. Die Statue auf dem alten Sockel neben dem ‚Rohbau‘ des neuen fahrbaren Sockels einschließlich Deichsel und Ersatzkörper.

Mit dem ersten Entwurf von Fahrwerk und Sockel werden anhand der numerischen Mehrkörpersimulation Schwingungsberechnungen durchgeführt, die die Eignung der Konstruktion und der Materialien überprüfen (Abb. 31).

Mit den aus den Schwingungsberechnungen gewonnen Erkenntnissen werden die erforderliche Dicke der SYLOMER-Dämpfung bemessen sowie sämtliche Bauteile statisch ausgelegt und in die vorgegebene Geometrie eingepasst. Um sicherzustellen, dass die Konstruktion die zulässigen Grenzwerte einhält, werden im Labor des Fraunhofer Anwendungszentrums in Rostock Vergleichsmessungen des noch unbedeckten Sockels mit einem luftbereiften Wagen durchgeführt. Der Nachweis der Einhaltung der geforderten Grenzwerte wird abschlie-

ßend durch Messfahrten im Neuen Museum auf der Strecke zwischen dem Standort des Xantener Knaben und dem Lastenaufzug erbracht (Abb. 32). Diese Testfahrt im Neuen Museum zeigt lediglich noch Optimierungsbedarf in der Handhabung. Um den Sockel sicher zu führen, ist zusätzlich eine Deichsel erforderlich, die dem zuständigen Restaurator mit dem neuen Sockel übergeben wird (Abb. 33).

Abb. 33b Xantener Knabe, fahrbarer Sockel. Mit Spanngurten gesicherte Statue auf dem neuen Sockel. ▷



8 Datierung und Ausblick

Der Xantener Knabe hat in den 150 Jahren seit seiner Entdeckung eine recht unterschiedliche Wertschätzung erfahren. Äußerten sich die Erstbearbeiter noch enthusiastisch über die Einzigartigkeit und die Schönheit des „herrlichen Denkmals“ (Fiedler) und der „vortrefflichen Arbeit“ (Braun), die „den schönsten Antiken sich anreicht“ (aus'm Weerth), so wich dieser Enthusiasmus recht schnell einer anderen Sicht; dies zeigt bereits der 1860 erschienene Beitrag von Karl Friederichs. Friederichs konstatiert hinsichtlich der Beine, dass man sie „wol etwas plump nennen“ könne; an anderer Stelle bezeichnet er sie als kurz, was seiner Meinung nach als Indiz für eine römische Entstehungszeit gelten dürfe. Sein leicht bedauerndes Fazit lautet: „Die Statue ist trotzdem ... eine schöne Bereicherung ... auch in der Nachbarschaft des betenden Knaben, mit dem sie freilich in den Formen nicht wetteifern kann“¹. Das griechische Original wird damit in den Rang eines Referenzobjekts gehoben, an dem sich der Xantener Knabe messen muss und zu leicht befunden wird. In den folgenden Jahrzehnten fehlen ausführlichere Stimmen zur Figur. Aber auch in den knapperen Stellungnahmen klingt diese Gleichsetzung von römischer Entstehung und technisch-künstlerisch entsprechend geringer zu setzendem Wert durch, etwa im Berliner Skulpturenkatalog von 1891².

Mit der Entschlüsselung des Motivs der Figur durch Paul Wolters schließlich erhielt diese Bewertung ihre entscheidende inhaltliche Unterfütterung. Wolters betrachtet die Statue zunächst unter formanalytischem Aspekt und stellt zu ihrem Aufbau fest: „dies plastische Werk entbehrt aller künstlerischen Geschlossenheit ..., sodaß es als wirkliches Kunstwerk nicht gelten kann“. Diese künstlerische Geringwertigkeit sieht er in einem zweiten gedanklichen Schritt in der Funktion des Bildnisses gespiegelt: „Es soll eben nicht als Bild eines dienenden Jünglings wirken, es ist nur ein in die Gestalt eines solchen gezwängtes Gerät“³. Hinter dieser Feststellung scheint die Denkfigur des autonomen und zweckfreien Kunstwerks auf, welches allein künstlerischen Wert für sich beanspruchen darf. Dem Xantener Knaben mangelt es demzufolge an Autonomie gleich im doppelten Sinne – zum einen aus seiner Funktion als Tabletträger heraus begründet, zum anderen aufgrund seiner formalen Gestaltung. Möglicherweise hat diese Auffassung die weitere Sicht auf den Xantener Knaben mitbestimmt. Denn in den folgenden fünfzig Jahren hat er in der Forschung nur relativ geringes Interesse auf sich gezogen, das sich weitgehend in knappen Erwähnungen erschöpft hat. Klaus Parlasca konstatiert schließlich, dass die Figur in neueren Arbeiten zur kaiserzeitlichen Idealskulp-

¹ FRIEDERICHS, Erzfigur 3. 7.

² Skulpturen 1891, 6.

³ WOLTERS, Knabe 282. – Ältere Deutungen, z. T. referiert in: Skulpturen 1891, 6; F. KOEPP, Germania Romana 2 H. 4, Die Weihedenkmäler (Berlin 1928) 61; MÜLLERS, Interpretationsgeschichte; HILLER, Bronzeknabe 202; PARLASCA, Beobachtungen 25 mit Anm. 2; 4–5. – Bacchus: FIEDLER, Bronzestatue. – Achill: BRAUN, Achilles. – Frühlingsgenius, Iacchos: AUS'M WEERTH, Bronze-Statue. – Wagenlenker: G. REISEWITZ in: Westermanns Monatsh. 30, 1859, 619f., zitiert nach MÜLLERS, Interpretationsgeschichte 123 Anm. 28; FRIEDERICHS, Bildwerke 379. – Bonus Eventus: FRIEDERICHS, Erzfigur. – Opfernder: E. H. TOELKEN, Arch. Anz. 136, April 1860. Arch. Ztg. 18, 1860, 62; Genius, Genius des germanischen Bodens: ebd.; Kurze Beschreibung 1922, 13; K. SCHUMACHER, Siedlungs- und Kulturgeschichte der Rheinlande 2 (Mainz 1923) 12. – Philocommodus: s. u. Anm. 10. – Novus Annus: F. WIESELER, Zur Xantener Erzfigur. Denkmäler u. Forsch. 145–147, 1861, Januar–März 1861. Arch. Ztg. 19, 1861, 139f. – Triptolemos: FRIEDERICHS, Bildwerke 379. – Hypnos: Kapitel 4.1 S. 86 Anm. 5–6).

tur unerwähnt geblieben sei; als möglichen Grund zieht er in Erwägung, dass sie nicht an klassischen Vorbildern orientiert ist⁴. Und auch Hilde Hiller betont trotz anderer Perspektive auf eine andere Epoche der antiken Kunstgeschichte – den Hellenismus – die vorgeblichen formalen Schwächen der Statue im Vergleich mit hellenistischer Skulptur⁵.

Erst in jüngerer Zeit wandelt sich diese Bewertung allmählich. Wolf-Dieter Heilmeyer kommt bei der Vorlage des Jünglings von Salamis auf die Statuengruppe der Tablett- und Leuchterträger zu sprechen und erwähnt dabei u. a. auch den Xantener Knaben. Ihm wird der oben bereits erwähnte Hinweis verdankt, dass solche Leuchterträger keine Raumbelichtung erbracht, sondern eher sich selbst ausgeleuchtet haben⁶. Indem Heilmeyer darin eine Hinwendung vom Praktischen zum Theatralischen und „Relikte von Inszenierungen“ erkennt, weist er ihnen damit eine eigene Qualität zu; sie kann sich insbesondere in einem speziellen sozialen Handlungsfeld – dem ritualisierten Fest – entfalten⁷. Wolfgang Wohlmayr macht in ganz ähnlichem Sinn darauf aufmerksam, dass die Reduktion dieser Figuren allein auf deren Primärfunktion nicht hinreichend berücksichtigt, welche wichtige Rolle sie in einem Interaktionsrahmen spielten, welcher der Selbstvergewisserung des Bildungshorizonts ihrer (in diesem Fall frühkaiserzeitlichen) Besitzer und der demonstrativen Zurschaustellung ihres Wohlstands gedient

hat⁸. Sicher gilt dies für die Lychnouchoi mit ihren Anleihen bei der Kunst des 5. Jahrhunderts v. Chr. in besonderem Maße. Wie wir sahen, könnte aber auch der Xantener Knabe Gegenstand zu Betrachtungen über Alter, Liebreiz, Haltung, Attribute etc. einer solch vermeintlich banalen Dienerfigur (und ihren Entsprechungen aus Fleisch und Blut?) geboten haben.

Umso wünschenswerter wäre die Klärung der Frage, in welchen konkreten zeitlichen Rahmen und damit auch gesellschaftlichen Kontext diese Bronzestatue gehört. Zu ihrer Datierung wurden die unterschiedlichsten Vorschläge gemacht⁹. Während Fiedler sich nicht zwischen einem griechischen Bildhauer der Zeit Hadrians und dem 1. Jahrhundert n. Chr. zu entscheiden vermochte, sprach sich Friederichs nur allgemein für eine römische Entstehungszeit aus¹⁰. Im Skulpturenkatalog der Königlichen Museen wurden zunächst das 2., in der jüngeren Auflage wahlweise das 1. oder das 2. Jahrhundert n. Chr. vorgeschlagen¹¹. 1908 spricht Pernice von „später Zeit“, ohne dies indes weiter zu präzisieren¹². In der Folgezeit wurden abermals das 1. Jahrhundert n. Chr. allgemein¹³, die Zeit des Claudius¹⁴, die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr.¹⁵, die der Flavier (allerdings mit Fragezeichen)¹⁶ und schließlich die Hadrians ins Spiel gebracht¹⁷. Eine eingehendere Begründung für ihren Datierungsvorschlag hat dabei einzig Hilde Hiller geliefert.

⁴ PARLASCA, Beobachtungen 25 f. 38.

⁵ HILLER, Bronzeknabe 205.

⁶ Vgl. Kapitel 5.6 S. 110.

⁷ HEILMEYER, Salamis 40–43.

⁸ WOHLMAYR, Individuum 485.

⁹ Vgl. zum Folgenden auch HILLER, Bronzeknabe 205 Anm. 17. Auf einen Datierungsvorschlag gänzlich verzichtet hat A. KOEPP, Die Römer in Deutschland (Bielefeld 1926) 152.

¹⁰ FIEDLER, Bronzestatue 151; FRIEDERICHS, Erzfigur 6 f.; FRIEDERICHS, Bildwerke 379. Eher skurril zu bewerten ist der Vorschlag von D. (Anonymus), Die Bronzestatue eines römischen Knaben, gefunden im Rhein bei Lüttingen unterhalb Xanten, aufgestellt in der Verbindungsgalerie der königlichen Museen zu Berlin. Dt. Kunstztg. 13 Nr. 17, 26. 4. 1868, 145. Er will die Statue in die Regierungszeit des Kaisers Commodus, genauer in die Jahre 193–194 n. Chr. datieren mit der Begründung, es sei der Lustknabe Philocommodus dargestellt, der gerade mit einem Notizbuch aus dem Schlafzimmer des Kaisers träte.

¹¹ Skulpturen 1885, 4; Skulpturen 1891, 6. Zur Frage der Autorenschaft: Kapitel 1.2.2 Anm. 63.

¹² PERNICE, Untersuchungen 222. Ähnlich Kurze Beschreibung 1911, 7 und Kurze Beschreibung 1922, 13 („römische Kaiserzeit“).

¹³ K. A. NEUGEBAUER, Bronzegerät des Altertums (Bielefeld 1927) 6; E. ROHDE, Griechische und römische Kunst in den Staatlichen Museen zu Berlin (Berlin 1985) 135 („frühe römische Kaiserzeit“).

¹⁴ HILLER, Bronzeknabe 205; HILLER, Figurenlampen 525 (claudisch nach hellenistischem Vorbild).

¹⁵ HEILMEYER, Knabe 80.

¹⁶ HEILMEYER, Salamis 43.

¹⁷ WOLTERS, Knabe 282; H. VON PETRIKOVITS in: Römer am Rhein, Ausstellung Köln 1977 (Köln 1967) 200 (4. Jahrzehnt 2. Jh. n. Chr.); H. MENZEL, Römische Bronzen. Kunst u. Alt. Rhein 20 (Mainz 1969) 78 f. Kat. Nr. 58; WOHLMAYR, Studien 93 Anm. 83 (hadrianisch?).

Die große Bandbreite der Vorschläge unterstreicht die erheblichen Schwierigkeiten, die einer Beantwortung im Wege stehen. Und es gibt wenig Veranlassung anzunehmen, dass beim derzeitigen Stand der Forschung eine Antwort einzig auf der Basis stilistischer Kriterien gefunden werden könnte. Anhaltspunkte, Schnittmengen oder Wahrscheinlichkeiten ergeben sich vielleicht am ehesten dann, wenn der Blickwinkel um die hier ausgeführten technischen und werkstoffkundlichen Aspekte erweitert wird.

Wohl mit Sicherheit auszuschließen ist eine Datierung des Xantener Knaben in das 2. Jahrhundert n. Chr., etwa in hadrianische Zeit. Die entsprechenden Vorschläge standen vielleicht besonders unter dem Eindruck der Frisur, die an die Lockenpracht mancher Antinousbildnisse zu gemahnen scheint¹⁸. Doch stehen neben stilistischen Überlegungen insbesondere auch technische Gesichtspunkte dieser zeitlichen Einordnung entgegen. Hier ist, um nur zwei Punkte herauszugreifen, vor allem auf den einteiligen Guss von Oberkörper und Beinen zu verweisen, der zu jener Zeit schon lange nicht mehr praktiziert wurde¹⁹; ebenso auf die gesondert eingesetzten Augen, für die sich die jüngsten Belege in der spätrajanischen Zeit finden lassen²⁰.

Der Gedanke an eine römische Kopie nach einem späthellenistischen Original lässt sich zumindest theoretisch nicht mit letzter Sicherheit ausschließen, er ist aber auch nicht sehr wahrscheinlich. Gegen einen Kopiervorgang sprechen insbesondere die akribisch ausgearbeiteten Details, die im fertigen Zustand der Statue gar nicht sichtbar waren und ohne partielle Demontagen auch nicht hätten abgeformt werden können. Dies lässt sich, wie oben dargelegt, insbesondere am Reif belegen, der selbst dort vollständig durchgebildet ist, wo er von den floralen Elementen des Kranzes verdeckt wird²¹. Beides ist das Ergebnis eines Arbeits- und Schaffensprozesses,

der von innen nach außen erfolgt. Der Kopist, der ja von außen nach innen arbeiten muss, hätte diesen Schaffensprozess sozusagen nachvollziehen und die entsprechenden Elemente selbständig ergänzen, die Figur in diesen Details (ohne Not) nachmodellieren müssen.

Folgt man dieser Argumentation, so drängt sich die Frage auf, ob wir eine genuin römische Arbeit der beginnenden Kaiserzeit oder aber eine der späthellenistischen Zeit vor uns haben, denn die hellenistischen Züge in Haltung und Bewegung der Figur sind hier hinlänglich verdeutlicht worden. Die Beobachtungen zur Technik, zum Motiv und zum Stil erbringen keine eindeutigen Ergebnisse, aber sie zeigen Tendenzen auf. Die Legierung, die Guss- und die Reparaturtechnik, aber auch gestalterische Eigenheiten gehen offensichtlich den Erzeugnissen der römischen Bronzeplastik der Kaiserzeit voraus; sie sind eher der hellenistischen Kunst zu Eigen und legen eine Entstehung vielleicht noch im späteren 1. Jahrhundert v. Chr. nahe. Für sie lassen sich auch die hohe Qualität in der Modellierung von Frisur und Kranz sowie deren anspruchsvolle technische Umsetzung in zahlreichen Einzelgüssen ins Feld führen, die man eher einer frühen Zeitstellung zuschreiben möchte. Im Vergleichshorizont der Gerät-Figuren ist der grundlegende Unterschied in der gedanklichen Konzeption zu den meisten der *Lychnouchoi*, die ebenso wenig wie der Xantener Knabe als Kopien zu betrachten sind, sondern Neuschöpfungen aus einer auf klassische Vorbilder orientierten Vorstellung auch von ‚Gebrauchs-Kunst‘, evident. Verglichen mit ihren nur kleinplastisch belegten Vorgängern hellenistischer Zeit sollten die frühkaiserzeitlichen Leuchterträger eine neue, sozusagen feierliche oder feiertägliche Formulierung von Dienstbarkeit evozieren. Den Xantener Knaben, der mit diesen bewegten Skulpturen des Hellenismus so

¹⁸ So etwa MENZEL (Anm. 17). Vgl. CH. W. CLAIRMONT, *Die Bildnisse des Antinous. Ein Beitrag zur Porträtplastik unter Kaiser Hadrian* (Rom 1966); H. MEYER, *Antinous. Die archäologischen Denkmäler unter Einbeziehung des numismatischen und epigrafischen Materials sowie der literarischen Nachrichten* (München 1991).

¹⁹ Vgl. Kapitel 2.2.3 S. 46 f. u. 6.2 S. 117–119.

²⁰ LAHUSEN / FORMIGLI, *Bildnisse* 463. Zwischen stilistisch begründeten und technisch begründeten Datierungen (eingesetzte oder mit gegossene Augen) bestehen allerdings teils erhebliche Diskrepanzen. So wird etwa der *Epebe* aus Toledo (Toledo, Toledo Mus. of Art Inv. Nr. 1966.126; MATTUSCH, *Hephaistos* 232–236 Kat. Nr. 24) in die zweite Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. datiert (ZANKER, *Statuen* 37), nach der Augengestaltung dürfte er aber erst ins 2. Jh. n. Chr. gehören. Beim *Dionysosknaben* in Malibu (vgl. Kapitel 4.2 S. 100 mit Anm. 65) ist die Tatsache, dass die Iris mitgegossen und nur die Pupille in die entsprechende Öffnung eingesetzt wurde, wohl auf die geringe Größe der Statue zurückzuführen, ebenso bei einem späthellenistisch datierten *Eros* entsprechender Größe aus Charlottesville (MATTUSCH, *Hephaistos* 251 Kat. Nr. 29).

²¹ Vgl. hierzu und zum Folgenden Kapitel 6.2 S. 114–116 u. 6.8 S. 137 f.

viel, mit den Lychnouchoi in dieser Hinsicht jedoch so wenig gemeinsam hat, als Weiterentwicklung dieses klassizistischen Konzepts zu erklären macht keinen Sinn; eine gleichzeitige oder gar jüngere Entstehungszeit ist – zumindest aus einer idealtypischen Entwicklungsperspektive betrachtet – kaum wahrscheinlich. Wir fassen in dieser Figur damit also möglicherweise den letzten Ausläufer einer Konzeption von Gerät-Skulpturen, deren ältere großplastische Vertreter leider nicht auf uns gekommen sind. In der Großplastik hat sie – im Gegensatz zu den Statuetten, den Amores, den Laren und anderen ähnlich bewegten Gestalten römischer Zeit – keine Fortsetzung gefunden.

Bei der hier vorgeschlagenen (wie bei jeder vorflavischen) Datierung muss allerdings zugestanden werden, dass die durch entsprechende Analysen wahrscheinlich gemachte Herkunft des Bleis aus dem Lake District befremdet²². Von einer Ausbeutung dieser Vorkommen für mediterrane Gießereien vor der oder um die Zeitenwende ist bislang nichts bekannt²³. Unter direkten römischen Einfluss geriet dieses Gebiet erst in den siebziger Jahren des 1. Jahrhunderts n. Chr.; vermutlich dienten die Forts in Brough-under-Stainmore und Whitley Castle der Kontrolle der nahen Bleiminen bzw. der entsprechenden Verkehrswege²⁴. Bisher ist davon auszugehen, dass Blei aus dem Lake District zumindest in

den Werkstätten am Vesuv nicht genutzt wurde²⁵. Bezüglich des Xantener Knaben ist man also zu der Annahme gezwungen, dass Blei aus dem Lake District bereits zu früherer Zeit auf bisher unbekanntem Weg in das Römische Reich gelangte. Hinweise, die auf wirtschaftliche Kontakte zwischen Rom und den britischen Inseln bereits vor der Okkupation deuten, liefert vielleicht der Deckel einer Arzneidose aus Blei, der im augusteischen Lager von Haltern gefunden wurde und die Beschriftung *ex radice Britannica* trägt²⁶. Plinius d. Ä., der diese Pflanze – eine Ampferart – und deren Wirkung beschreibt, versieht diese Bezeichnung ausdrücklich mit dem Hinweis, dass sie den römischen Militärärzten bereits seit den Germanicus-Feldzügen bekannt gewesen, Britannien aber zu dieser Zeit noch unabhängig gewesen sei²⁷. Doch sind Zweifel am Vorkommen der *radix Britannica* dort angesichts entsprechender Funde aus mehreren Siedlungen wohl nicht angebracht²⁸.

Wie erklärt sich der Fundort des Xantener Knaben? Aktuelle Funde belegen grundsätzlich, dass Großbronzen in Germanien durchaus schon um die Zeitenwende aufgestellt finden konnten. Hier sind insbesondere Fragmente einer überlebensgroßen Reiterstatue wohl des Augustus in Waldgirmes an der Lahn anzuführen, von der zuletzt der außerordentlich qualitätvolle Kopf des Pferdes geborgen werden konnte²⁹. Fundort und Charakter des Bild-

²² Vgl. Kapitel 7.4 S. 150–154.

²³ Zu den Bleiabbaugebieten vgl. S. W. MEIER, Der Blei-Fernhandel in republikanischer Zeit. In: Hellenkemper Salies u. a., Wrack 2, 767–787 (mit weiterer Lit.). Zum neuerdings gelungenen Nachweis von Bleiabbau im rechtsrheinischen Germanien in augusteischer Zeit: P. ROTHENHÖFER, Das Blei der Germanen. Bemerkungen zu einer neuen Fundgattung und zur Aufnahme der Bleiproduktion durch Germanen während der älteren Römischen Kaiserzeit in Westfalen. Arch. Korrb. 34, 2004, 423–434; P. ROTHENHÖFER / N. HANEL, Germanisches Blei für Rom. Zur Rolle des römischen Bergbaus im rechtrheinischen Germanien im frühen Prinzipat. Germania 83, 2005, 53–66; W. MELZER / T. CAPELLE (Hrsg.), Bleibergbau und Bleiverarbeitung während der römischen Kaiserzeit im rechtsrheinischen Barbaricum (Soest 2007).

²⁴ P. BIDWELL / N. HODGSON, The Roman Army in Northern England (Newcastle upon Tyne 2009) 60–62; 128–130. Fünf Bleisiegel der *cohors II Nerviorum* aus Brough-under-Stainmore mit der Inschrift *metal(la)*, allerdings erst aus dem 3. Jh. n. Chr.: S. FREIRE / M. ROXAN / R. S. O. TOMLIN, The Roman Inscriptions of Britain 2. Instrumentum Domesticum 1. The Military Diplomata, Metal Ingots, Tesserae, Dies, Labels, and Lead Sealings (Oxford 1990) Kat. Nr. 2411, 123–127.

²⁵ Vgl. Kapitel 6.3 S. 122 mit Anm. 100.

²⁶ F. DREXEL, Radix Britannica. Germania 12, 1928, 172f.; W. MÜLLER, Ex radice Britannica. Prähist. Zeitschr. 38, 1960, 309–313; J.-S. KÜHLBORN, Germanien und Rom. In: Kaiser Augustus und die verlorene Republik. Ausstellung Berlin 1988 (Berlin 1988) 593 Kat. Nr. 431 (mit weiterer Lit.); E. KÜNZL, Forschungsbericht zu den antiken medizinischen Instrumenten. In: ANRW II 37,3 (1995) 2459.

²⁷ PLIN. nat. 25,20–21.

²⁸ G. D. HART, Asclepius: the God of Medicine (London 2000) 162 Anm. 16 (Nachweise in Caerwent, Carmathen etc.).

²⁹ Zu Waldgirmes: A. BECKER / G. RASBACH, Städte in Germanien: Der Fundplatz Waldgirmes. In: R. Wiegels (Hrsg.), Die Varusschlacht. Wendepunkt der Geschichte? Arch. Deutschland Sonderh. (Stuttgart 2007) 102–116; G. RASBACH / A. BECKER, Die spät augusteische Stadtgründung in Lahnau-Waldgirmes. Archäologische, architektonische und naturwissenschaftliche Untersuchungen. Germania 81, 2003, 147–199. Der Pferdekopf ist bislang unpubliziert; eine erste Beschreibung findet sich auf der Seite <<http://www.dainst.org/index.php?id=0824b37863dd14a91601001e3253dc21>> des DAI, zuletzt aufgesucht am 12.1. 2010. Die römischen Großbronzen am Limes werden zur Zeit in einem größeren, von der Volkswagenstiftung geförderten Forschungsprojekt systematisch aufgenommen und untersucht: <www.grossbronzenamlimes.de>, zuletzt aufgesucht am 5.5. 2011.

nisses zeigen aber auch den engen Zusammenhang zwischen dessen Aufstellung und den politisch-propagandistischen Zielsetzungen auf, die der Kaiser damit in diesem geografischen Raum verfolgt hat. Dass die Produktion solcher Bronzen in dieser Zeit nicht dort erfolgt ist, wo sie gefunden wurden, lehrt nicht nur die hohe Qualität, sondern wird inzwischen auch durch technische Analysen bestätigt, so etwa im Fall des Augustusbildnisses aus Augst und einem eng verwandten Stück, das aus Athen stammt³⁰. Auch der Xantener Knabe dürfte in einer mediterranen Gießerei entstanden sein, ohne dass diese bisher genauer zu lokalisieren wäre.

Eine Erstaufstellung dort zum Zweck eines dauerhaften Verbleibs in Xanten ist kaum plausibel – wer hätte in dieser Zeit dort einen Lebensstil gepflegt, in dem eine solche Figur einen Platz hatte? Somit ist eher davon auszugehen, dass die Figur für die Aufstellung in einem vornehmen Haushalt, etwa eine Villa in Italien, produziert worden war und von dort an den Niederrhein verbracht wurde. Für diese Situation und für ihr weiteres Schicksal hat Hilde Hiller bereits ein plausibles Szenario skizziert³¹. Als Besitzer einer solchen Statue kommen – nimmt man den erforderlichen sozialen und kulturellen Hintergrund zum Maßstab – eigentlich nur die dem senatorischen

Adel angehörenden Legionslegaten in Frage, die in turnusmäßigem Wechsel die beiden in Xanten stationierten Legionen kommandierten. Die Figur dürfte somit in einem der beiden Legatenwohnsitze des Legionslagers Vetera I gestanden haben, deren architektonischer Zuschnitt in dieser Zeit den großen Villen Italiens in nichts nachstand. Dort konnte sie das Ihre dazu beitragen, die Funktion dieser Bauten als Bühne auch für Repräsentation und Selbstdarstellung zu erfüllen, die diese erst nach Einrichtung der Provinz an den Statthaltersitz verloren³².

Vielleicht wurde sie im Zuge der Eroberung und Plünderung des Lagers durch die aufständischen Bataver im März des Jahres 70 n. Chr. von ihrem Sockel gerissen und versank, wie wohl eine große Zahl anderer in den vergangenen Jahren geborgener Objekte auch, möglicherweise beim versuchten Abtransport im Rhein³³. Folgt man einer solchen Annahme bis zu diesem Punkt, dann lässt sich vielleicht auch das Zeitfenster für die Ankunft der Statue in Xanten eingrenzen. Denn da die Legionslegaten ihren Hausstand nach dem Ende ihres Kommandos sicher nicht im Lager zurückließen, sondern wieder in ihre Heimat mitnahmen, dürfte der Xantener Knabe eigentlich nur mit einem der letzten Kommandeure an den Niederrhein gelangt sein, die eine der beiden

³⁰ Vgl. Kapitel 6.3 S. 120.

³¹ HILLER, Bronzeknabe 209f.

³² Vgl. R. FÖRTSCH, Villa und Praetorium. Zur Luxusarchitektur in frühkaiserzeitlichen Legionslagern. Kölner Jahrb. 28, 1995, 617–630; F. SCHÄFER, Das Praetorium in Köln und weitere Statthalterpaläste im Imperium Romanum (Diss. Köln 2005, im Internet abrufbar unter <http://kups.ub.uni-koeln.de/volltexte/2009/2941/pdf/Dissertation_Schaefer.pdf> 61 f. 500f., zuletzt aufgesucht am 10. 2. 2011. – Der Gedanke, der Xantener Knabe habe zur Ausstattung „einer größeren Villa der römischen Siedlung am Legionslager“ gehört (so U. PELTZ, „Xantener Knabe“. Technologieforschung einer antiken Großbronze. In: O. Hahn / A. Hauptmann / D. Modarressi-Tehrani / M. Prange [Hrsg.], Archäometrie und Denkmalpflege 2010, Jahrestagung im Deutschen Bergbau-Museum, Bochum 2010. Metalla Sonderh. 3 [Bochum 2010] 104), wäre unter der Annahme einer frühen Verbringung nach Xanten und bei den für diese Zeit vorauszusetzenden Lebensverhältnissen dort mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

³³ Zum Bataveraufstand zuletzt D. SCHMITZ, Der Bataveraufstand im Kontext des römischen Bürgerkriegs 68–70 n. Chr. In: M. Müller / H.-J. Schalles / N. Zieling (Hrsg.), Colonia Ulpia Traiana. Xanten und sein Umland in römischer Zeit (Mainz 2008) 117–140. – Flussfunde mit möglichem Zusammenhang zu Kampfhandlungen oder Plünderungen aus diesem Anlass (Auswahl): H.-H. v. PRITTWITZ UND GAFFRON, Ein römischer Reiterhelm aus Xanten-Wardt. In: H. Hellenkemper / H. G. Horn / H. Koschik u. a. (Hrsg.), Archäologie in Nordrhein-Westfalen. Ausstellung Köln 1990 (Mainz 1990) 216–218; U. SCHÄDLER, Silber- und Bronzegefäße aus dem Altrhein bei Xanten. Ebd. 219–222; H.-H. v. PRITTWITZ UND GAFFRON, Der Reiterhelm des Tortikollis. Bonner Jahrb. 191, 1991, 225–246; H.-J. SCHALLES / CH. SCHREITER (Hrsg.), Geschichte aus dem Kies. Neue Funde aus dem Alten Rhein bei Xanten. Xantener Ber. 3 (Köln 1993); H.-J. SCHALLES, Römische Funde aus dem Kies von Xanten-Wardt. In: H. Hellenkemper / H. G. Horn / H. Koschik u. a. (Hrsg.), Ein Land macht Geschichte, Ausstellung Köln 1995, Münster 1995–1996 (Mainz 1995) 223–227; DERS., Frühkaiserzeitliche Militaria aus einem Altrheinarm bei Xanten-Wardt. In: C. van Driel-Murray (Hrsg.), Proceedings of the Ninth International Roman Military Equipment Conference. Journal Roman Military Equipment Stud. 5 (Oxford 1994) 155–165; DERS., Beutegut oder Kampfplatzzeugnis? Ergänzende Überlegungen zu den frühkaiserzeitlichen Militaria aus Xanten-Wardt. In: W. Schlüter / R. Wiegels (Hrsg.), Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese. Kongress Osnabrück 1996. Osnabrücker Forsch. Alt. u. Ant.-Rezeption 1 (Osnabrück 1999) 207–225; DERS., Germanische Schildfesseln und die *cohortes Batavorum*. Xantener Ber. 14 (Mainz 2006) 213–224. – Ob das große Loch in der Ferse von dieser Aktion oder aber bereits von der ersten Demontage herrührt, lässt sich nicht klären.

Xantener Legionen vor Ausbruch des Aufstands und dem Ende des Lagers anführten. Die antike Historiografie überliefert einen solchen Kommandeur – Munius Lupercus, Legat der 15. Legion, der in den letzten Wochen vor dem Untergang des Lagers auch die dort verbliebenen Reste der 5. Legion kommandierte und nach seiner Gefangennahme auf dem Weg zur Seherin Veleda den Tod fand³⁴. Doch bleibt eine solche Verbindung selbstverständlich Spekulation,

und die Bronzestatue mag ebenso bei einer Havarie oder einem anderen Unglücksfall, wie er sich gewiss immer wieder zugetragen haben kann, in den Rhein gefallen sein. Auch verbleibt die Möglichkeit, dass die Statue als Altstück oder Antiquität erst zu einem späteren Zeitpunkt an den römischen Niederrhein gelangte und dort unterging – doch ist dies m. E. nicht allzu wahrscheinlich.

³⁴ Tac. hist. 4,18.22.61; RE XII (1925) 1760 s. v. Legio (E. RITTERLING); RE XVI (1933) 642 s. v. Munius Nr. 1 (M. FLUSS).

9 Anhang

9.1 Auffindungsbericht, Meurser Kreisblatt, 18. Februar 1858

Ein antiquarischer Fund.

§ Xanten, 18. Febr. Der so außerordentlich niedrige Wasserstand des Rheines in diesem Winter hat auch in hiesiger Gegend zu einem antiquarischen Funde geführt, der zu dem Interessantesten gehören dürfte, was seit Jahrzehnten an dem an Resten antiker Kunst so reichen Niederrhein einer langen Vergessenheit durch einen glücklichen Zufall entrissen ist. Sechs Fischer*) stießen vorgestern beim Vergraben von Steinen im Bette des Rheines bei Lüttingen an einer jetzt trockenen Stelle, nahe am jenseitigen Ufer, auf den vorragenden Stumpf eines Armes von Bronze, der zur Entdeckung einer mit dem Kopfe stromabwärts in der Erde liegenden gegossenen männlichen Statue führte. Dieselbe ist 4 Fuß 10 Zoll hoch, und, bis auf den am Ellbogen abgebrochenen rechten Arm, vollkommen wohl erhalten. Dieser Arm ist eben wie auch der linke ziemlich weit ausgebreitet, so daß, wenn man seinen untern Theil nebst der Hand sich ergänzt denkt, eine Armbreite von etwa 3 Fuß herauskommen würde. Die ganz, völlig unbedeckte Figur ist von einem bemerkenswerthen Adel und das Ebenmaß ihrer Glieder von einer unübertrefflichen Schönheit und anatomischen Richtigkeit. Das linke Bein ist wie zum Tanze leicht und anmuthig erhoben, der rechte Fuß ruht auf dem Boden. Wie die Füße bis auf die Nägel an den Zehen fein, naturgetreu und sorgfältig gebildet sind, so auch die linke Hand, die leicht geöffnet ist, wie wenn sie einen Stab oder sonst etwas gehalten hätte, wovon sich übrigens an den innern Seiten der Finger weiter keine Spur findet. Der wirklich schöne Kopf zeigt die edelsten Gesichtszüge, wie sie an die berühmtesten Statuen des klassischen Alterthums erin-

nern. Merkwürdiger Weise sind aber in den übrigens sehr wohlgebildeten Augen, wo sonst das Weiße des Auges und der Augapfel angedeutet zu sein pflegen, Oeffnungen, von denen man sich kaum denken kann, wie sie durch nachträgliches zufälliges Einstoßen sollten entstanden sein, weil sich sonst nicht die geringsten Spuren einer Verletzung am ganzen Kopfe befinden. Derselbe ist stark lockig aber nicht lang behaart, und mit einem außerordentlich zierlichen Kranz leicht umwunden. Dieser Kranz besteht mehr aus Früchten und Blumen, als aus Blättern und Laubwerk. Man bemerkt daran Weizenähren, einen kleinen Weintrauben-Troß, Pinien-Aepfel, mehrere Eicheln, verschiedene Arten von Beeren und Feldblumen. Die Schleife dieses Stirn und Hinterkopf schmückenden Kranzes hängt an der rechten Seite leicht nach vorn hin über den Hals hinunter, und an der linken Seite scheint eine ähnliche Schleife abgebrochen zu sein. Der Mund ist nicht fest geschlossen, aber auch nicht geöffnet, sonst ließe der etwas dicke, muskulös angestrengte Hals vielleicht auf Gesang schließen, mit dem der schöne Jüngling seinen Tanz begleitete. Die Figur ist augenscheinlich ganz aus einem Stück gegossen, mit Ausnahme der ausgebreiteten beiden Arme, die unverkennbar apart eingefügt sind. Der Bronze-Guß der hohlen Statue ist, wie am abgebrochenen Arm zu sehen, reichlich von der Dicke eines breiten Strohhalms. Die Kanten des erwähnten Bruches sind aber glatt abgerundet, so daß er schon ältern Datums sein muß, weshalb also ein Suchen nach dem abgebrochenen Unterarm vergebens gewesen ist und auch wohl ferner sein wird. Durch Abwaschen und leichtes Abreiben der erdigen Theile, die sich angesetzt hatten und sich hie und da noch finden, stellte sich merkwürdiger Weise

die gelb glänzende Bronzefarbe wieder her, weswegen wohl kaum zu glauben ist, daß wir eine eigentliche Antike hier vor uns haben sollten, vielleicht eher eine neuere Copie eines antiken klassischen Bildwerkes. Wie aber ist diese gewiß 200 bis 300 Pfund schwere Statue so wohl erhalten hier in's Bette des Rheines gekommen? durch Ueberschwemmung? durch Eisgang? durch absichtliche Vergrabung? von einem Schiffe? – und woher ist sie gekommen? und was stellt sie vor? Das Alles sind Räthsel, die sich nicht so leicht lösen lassen. In Bezug auf die letzte Frage mögen sich die Gelehrten wohl noch am ersten einigen, obschon sie auch nicht so ganz leicht ist. Der Jüngling hat den vollen Adel der ewigen Götter-Jugend Apolls, und auf der Harmonie der blühenden Glieder ruht der volle Hauch fröhlicher Unschuld und Anmuth. Wären die Arme näher zusammen, so könnte man vielleicht in den einen eine Lyra sich hinein denken, deren Saiten die andere Hand berühren wollte. Doch davon findet sich keine Spur. Auf der andern Seite deutet der Kranz, der sich durch die Locken schlingt, mit seinen Weintrauben und Pinien-Aepfeln mehr auf Bacchus oder einen Bacchanten, dem man dann einen Thyrsusstab in

die Hand denken könnte, obschon doch auch in den Bacchuskränzen mehr Weinlaub und Epheu vorzuziehen pflegt, während die Früchte und Blumen des Kranzes bei unserm Jüngling eher an Faun erinnern könnten, für den jedoch die ganze Statue so wie namentlich ihr Gesicht viel zu edel und zu wenig üppig gehalten ist; allerdings spricht das fast eben so gegen einen Bacchanten.

Hoffen wir, daß der jedenfalls merkwürdige Fund, sei es nun ein Götterbild oder bloß ein Menschenbild, in seinem vollen Werthe von Sachkundigen erkannt und erforscht werde und einen seiner würdigen Platz in einem Museum oder einer Privatsammlung finde! Durch amtliche Anzeige in Berlin und Düsseldorf sind hierzu schon die geeigneten Einleitungen getroffen.

*) Vier dieser Fischer (Herm Rösen, Wilh. van Holt, Joh. Furtz und Heinr. Praest) sind aus dem etwas unterhalb Xanten am Rheine gelegenen Fischerdorfe Lüttingen, zwei (Heinr. Giesen und Joh van Holt) aus dem gegenüber liegenden Dorfe Bislich.

9.2 Allgemeines Preußisches Landrecht, 1794, Auszüge

Erster Theil

Neunter Titel. Von der Erwerbung des Eigenthums überhaupt, und den unmittelbaren Arten derselben

Dritter Abschnitt.
Von gefundenen Schätzen

Begriff.

§. 74. Unter Schätzen werden hier alle Sachen von einigem Werthe verstanden, die über oder unter der Erde verborgen liegen, in so fern der Eigenthümer derselben unbekannt ist.

§. 75. Wer einen Schatz findet, muß davon der Obrigkeit sofort Anzeige machen.

§. 76. Wegen Aufbewahrung des gefundenen Schatzes, Ausforschung des Eigenthümers, und öffentlicher Vorladung desselben, muß eben so, wie bey gefundenen Sachen verfahren werden. (§. 23–42.)

[...]

§. 79. Es bedarf keines Aufgebotes, wenn aus der Beschaffenheit des entdeckten Schatzes selbst sich ergibt, daß derselbe schon seit Einem oder mehrern Jahrhunderten verborgen gewesen sey.

Rechte des Finders und des Eigenthümers,
auf dessen Grunde ein Schatz gefunden worden.

§. 81. Ist der Eigenthümer des Schatzes nicht auszumitteln, so gehört der Schatz, in so fern derselbe aus Sachen besteht, die vom gemeinen Verkehre nicht ausgenommen sind, demjenigen, welcher ihn auf seinem eignen Grunde gefunden hat.

§. 82. Hat jemand einen Schatz auf fremdem Grunde, jedoch ohne besonderes Nachsuchen gefunden, so gebührt die eine Hälfte dem Finder, und die andre dem Eigenthümer des Grundes.

[...]

§. 89. Der Eigenthümer sowohl als der Fiskus haben das Recht, von dem Finder, nach bewandten Umständen, die eydliche Angabe seines Funds zu fordern.

Rechtliche Folgen der Uebertretung gesetzlicher Vorschriften in Ansehung der Schätze.

§. 102. Wer bey einem auf fremdem Grunde und Boden gefundenen Schätze die Vorschriften der Gesetze vernachlässigt; die Anzeige binnen vier Wochen zu thun unterläßt; oder gar den Fund ableugnet; gegen den gilt alles das, was in gleichem Falle gegen den Finder verlornen Sachen verordnet ist. (§. 70–73.)

Zweiter Theil

Fünfzehnter Titel.

Von den Rechten und Regalien des Staats in Ansehung der Landstraßen, Ströhme, Hafen, und Meeresufer

Zweyter Abschnitt

Von Ströhmen, Hafen, und Meeresufern

§. 68. Je nachdem die Inseln in einem Flusse dem Staate oder den Uferbesitzern gehören, fällt auch das vom Flusse verlassene Bette jenem oder diesen anheim. (Ebend. §. 270.)

[...]

§. 80. Die Hafen und Meeresufer, und was auf diese von der See angespült oder ausgeworfen wird, sind nach gemeinen Rechten ein Eigenthum des Staats.

[...]

§. 86. Gestrandete Sachen, zu welchen kein Eigenthümer sich meldet, gehören dem Staate. (§. 80.)

Sechszehnter Titel.

Von den Rechten des Staats auf herrnlose Güter und Sachen

§. 1. Auf Sachen, welche noch in keines Menschen Eigenthume gewesen sind, hat der Staat ein vorzügliches Recht zum Besitze.

10 Verzeichnisse

10.1 Literaturabkürzungen

Zitiert wird nach den im Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 71, 1990, 973–998 und 73, 1992, 477–540 aufgeführten Richtlinien und Abkürzungen. Darüber hinaus werden folgende Abkürzungen verwendet:

Antikensammlung 1992

M. KUNZE/L. GUILIANI/W.-D. HEILMEYER, Die Antikensammlung im Pergamonmuseum und in Charlottenburg. Staatliche Museen zu Berlin (Mainz 1992).

Antikensammlung 1998

B. KNITTMAYER/W.-D. HEILMEYER (Hrsg.), Die Antikensammlung. Altes Museum, Pergamonmuseum (Mainz 1998).

Antikensammlung 2007

A. SCHOLL/G. PLATZ-HORSTER (Hrsg.), Die Antikensammlung. Altes Museum, Pergamonmuseum (Mainz 2007).

ASSKAMP u. a., Luxus

R. ASSKAMP/M. BROUWER/J. CHRISTIANSEN u. a. (Hrsg.), Luxus und Dekadenz. Römisches Leben am Golf von Neapel. Ausstellungskat. (Mainz 2007).

BIEBER, Sculpture

M. BIEBER, The Sculpture of the Hellenistic Age² (New York 1967).

BLANCO, Prado

A. BLANCO, Catalogo de la escultura. Museo del Prado (Madrid 1957).

BOL, Großplastik

P. C. BOL, Großplastik aus Bronze in Olympia. Olymp. Forsch. 9 (Berlin 1978).

BOUBE-PICCOT, Maroc

CH. BOUBE-PICCOT, Les Bronzes Antiques du Maroc 1. La Statuaire. Études et Travaux Arch. Marocaine 4 (Rabat 1969).

BOUQUILLON u. a., Apollon

A. BOUQUILLON/S. DESCAMPS/A. HERMARY/B. MILLE, Une nouvelle étude de l'Apollon Chatsworth. Rev. Arch. 2, 2006, 227–261.

BRAUN, Achilles

J. W. BRAUN, Achilles auf Skyros oder die antike Bronzestatue von Lüttingen (Bonn 1858).

Bronces España

Los Bronces Romanos en España. Ausstellungskat. Madrid (Madrid 1990).

CHAMOUX, Sakha

F. CHAMOUX, Le Dionysos de Sakha. Bull. Corr. Hellenique 74, 1950, 70–81.

CRADDOCK u. a., Untersuchungen

P. T. CRADDOCK/B. PICHLER/J. RIEDERER, Naturwissenschaftliche Untersuchungen an der Bronzestatue Der Jüngling vom Magdalensberg, Legierungszusammensetzung. Wiener Ber. Naturwiss. Kunst 4/5, 1987/88, 256–295.

DRESCHER, Überfangguss

H. DRESCHER, Der Überfangguss. Ein Beitrag zur vorgeschichtlichen Metalltechnik (Mainz 1958).

FIEDLER, Bronzestatue

F. FIEDLER, Die Bronzestatue des jugendlichen Bacchus von Lüttingen. Bonner Jahrb. 26, 1858, 139–153.

FORMIGLI, Bronzi

E. FORMIGLI (Hrsg.), I Grandi Bronzi antichi. Atti dei seminari di studi ed esperimenti, Murlo 1993 u. 1995 (Siena 1999).

FORMIGLI, Riace

E. FORMIGLI, La tecnica di costruzione delle statue di Riace. In: Due Bronzi da Riace 1. Boll. Arte, Ser. Speciale 3, 1984, 107–142.

FRIEDERICHS, Bildwerke

K. FRIEDERICHS, Berlins antike Bildwerke 2. Geräte und Bronzen im Alten Museum (Düsseldorf 1871).

FRIEDERICHS, Erzfigur

K. FRIEDERICHS, Die Xantener Erzfigur im Königlichen Museum zu Berlin. Denkmäler u. Forsch. 133–134, Januar–Februar 1860, Arch. Ztg. 18, 1860, 1–7.

FUCHS, Mahdia

W. FUCHS, Der Schiffsfund von Mahdia. Bilderh. DAI Rom 2 (Tübingen 1963).

GARCIA Y BELLIDO, Antequera

A. GARCIA Y BELLIDO, El mellephebos en bronce de Antequera. Archivo Español Arqu. 37, 1964, 22–32.

- GARCIA Y BELLIDO, Mellephebe
A. GARCIA Y BELLIDO, Der bronzene Mellephebe von Antequera. *Ant. Plastik* 9 (München 1969) 73–78.
- GIUMLIA-MAIR, Bronzi
A. GIUMLIA-MAIR (Hrsg.), I bronzi antichi: Produzione e tecnologia. *Atti del XV Congresso Internazionale sui Bronzi Antichi*, organizzato dall'Università di Udine, sede di Gorizia, Grado-Aquileia 22–26 maggio 2001. *Monogr. Instrumentum* 21 (Montagnac 2002).
- GSCHWANTLER/BERNHARD-WALCHER, Großbronzen
K. GSCHWANTLER/A. BERNHARD-WALCHER (Hrsg.), Griechische und römische Statuetten und Großbronzen. *Akten der 9. Tagung über antike Bronzen*, Wien 1986. *Coll. Internat. Bronzes Ant.* 9 (Wien 1988).
- Guía Prado
Museo del Prado. *Guía de Escultura clásica* (Madrid o.J.).
- HEILMEYER, Knabe
W.-D. HEILMEYER, Der Knabe von Xanten. In: *Pergamonmuseum Berlin: 66 Meisterwerke* (Tübingen 2005) 80–81.
- HEILMEYER, Salamis
W.-D. HEILMEYER, Der Jüngling von Salamis. *Technische Untersuchungen zu römischen Großbronzen* (Mainz 1996).
- HELLENKEMPER SALIES u. a., Wrack 1
G. HELLENKEMPER SALIES/H.-H. PRITZWITZ UND GAFFRON/G. BAUCHENS (Hrsg.), *Das Wrack. Der antike Schiffsfund von Mahdia*. *Kat. Rhein. Landesmus. Bonn* 1,1 (Köln 1994).
- HELLENKEMPER SALIES u. a., Wrack 2
G. HELLENKEMPER SALIES/H.-H. PRITZWITZ UND GAFFRON/G. BAUCHENS (Hrsg.), *Das Wrack. Der antike Schiffsfund von Mahdia*. *Kat. Rhein. Landesmus. Bonn* 1,2 (Köln 1994).
- HILLER, Bronzeknabe
H. HILLER, Zum Xantener Bronzeknaben. In: *Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen*, Freiburg 1988. *Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg* 45 (Stuttgart 1994) 201–210.
- HILLER, Figurenlampen
H. HILLER, Zwei bronzene Figurenlampen. In: *HelLENkemper Salies u. a., Wrack 1*, 515–530.
- HILLER, Statuettenpaare
H. HILLER, Römische Statuettenpaare fackeltragender Eroten in hellenistischer Tradition. In: *Giumlia-Mair, Bronzi* 462–477.
- JANIETZ, Grossbronzen
B. JANIETZ, Ein Depot zerschlagener Grossbronzen (Gewandfiguren) aus Augusta Raurica. *Die Rekonstruktion der Gewandfiguren*. *Forsch. Augst* 30 (Augst 2000).
- JANIETZ SCHWARZ/ROUILLER, Grossbronzen
B. JANIETZ SCHWARZ/D. ROUILLER, Ein Depot zerschlagener Grossbronzen (Pferdestatuen) aus Augusta Raurica. *Die Rekonstruktion der beiden Pferdestatuen und Untersuchungen zur Herstellungstechnik*. *Forsch. Augst* 20 (Augst 1996).
- KÄSTNER, Vasensammlung
U. KÄSTNER, Die Berliner Vasensammlung im 20. Jahrhundert. *Jahrb. Berliner Mus. N. F.* 47, 2005, 45–62.
- KLUGE, Erzgestaltung
K. KLUGE, Die antike Erzgestaltung und ihre technischen Grundlagen = K. KLUGE/K. LEHMANN-HARTLEBEN, *Die antiken Großbronzen 1* (Berlin 1927).
- KÜHNEL-KUNZE, Bergung
I. KÜHNEL-KUNZE, Bergung – Evakuierung – Rückführung: die Berliner Museen in den Jahren 1939–1959. *Jahrb. Preuss. Kulturbesitz Sonderbd.* 2 (Berlin 1984).
- Kurze Beschreibung 1911
Generalverwaltung der Königlichen Museen zu Berlin (Hrsg.), *Kurze Beschreibung der antiken Skulpturen im Alten Museum* (Berlin 1911) (Text: R. Kekulé von Stradonitz).
- Kurze Beschreibung 1922
Staatliche Museen zu Berlin (Hrsg.), *Kurze Beschreibung der antiken Skulpturen im Alten Museum* (Berlin/Leipzig 1922) (Text: R. Kekulé von Stradonitz).
- LAHUSEN/FORMIGLI, Bildnisse
G. LAHUSEN/E. FORMIGLI, *Römische Bildnisse aus Bronze. Kunst und Technik* (München 2001).
- LAHUSEN/FORMIGLI, Großbronzen
G. LAHUSEN/E. FORMIGLI, *Großbronzen aus Herculaneum und Pompeji. Statuen und Büsten von Herrschern und Bürgern* (Worms 2007).
- LECHTMAN/STEINBERG, Joining
H. LECHTMAN/A. STEINBERG, *Bronze Joining: A Study in Ancient Technology*. In: S. Doeringer/D. G. Mitten/A. Steinberg (Hrsg.), *Art and Technology. A symposium on classical bronzes*. Cambridge 1967 (Cambridge 1970) 5–35.
- LEHMANN, Italy
S. LEHMANN, *Made in Italy. Neues zum Bronzeknaben aus dem Meer vor Montenegro*. In: R. Einicke/S. Lehmann/H. Löhr/A. u. G. Mehnert/A. Slawisch (Hrsg.), *Zurück zum Gegenstand. Festschrift für Andreas E. Furtwängler* 1. *Schr. Zentrum Arch. u. Kulturgesch. Schwarzmeerraum* 16 (Langenweißbach 2009) 85–98.
- MATTUSCH, Bronzes
C. C. MATTUSCH, *Classical Bronzes. The Art and Craft of Greek and Roman Statuary* (Ithaca 1996).
- MATTUSCH, Hephaistos
C. C. MATTUSCH, *The Fire of Hephaistos. Large Classical Bronzes from North American Collections*. *Ausstellung Cambridge 1996* (Cambridge/MA 1996).
- MATTUSCH, Statuary
C. C. MATTUSCH, *Greek Bronze Statuary. From the beginning through the fifth century B.C.* (Ithaca 1988).

- MATTUSCH u. a., Parts
C. C. MATTUSCH/A. BRAUER/S. E. KNUDSEN (Hrsg.), From the parts to the whole. 2. Acta of the 13th International Bronze Congress, Cambridge, Massachusetts 1996. *Journal Roman Arch.*, Suppl. Ser. 39,1 (Portsmouth 2000).
- MATTUSCH/LIE, Papiri
C. C. MATTUSCH/H. LIE, The Villa dei Papiri at Herculaneum. Life and afterlife of a sculpture collection (Los Angeles 2005).
- MÜLLERS, Interpretationsgeschichte
W. MÜLLERS, Bacchus, Jacchos, Achilles oder Stummer Diener? Zur Interpretationsgeschichte des Lüttinger Knaben. *Heimatkalender Kreis Wesel* 1983, 117–123.
- NEUGEBAUER, Führer
K. A. NEUGEBAUER, Führer durch das Antiquarium 1: Bronzen (Berlin, Leipzig 1924).
- PARLASCA, Beobachtungen
K. PARLASCA, Beobachtungen zum Knaben von Xanten. *Bonner Jahrb.* 197, 1997, 25–35.
- PELTZ, Göttin
U. ROHNSTOCK (= Peltz), Göttin und Bacchus – Zwei römische Bronzen der Antikensammlung Berlin. In: *Giumlia-Mair, Bronzi* 221–232.
- PELTZ, Meisterwerk
U. PELTZ, Ein Meisterwerk des antiken Bronzegusses: Technische Beobachtungen. In: A. Dostert/N. Franken/U. Peltz, „Ein seltenes und interessantes Stück“. Die erste antike Großbronze der königlichen Kunstsammlungen in Berlin und Potsdam. *Jahrb. Berliner Mus. N. F.* 50, 2008, 19–24.
- PELTZ, Odyssee
U. ROHNSTOCK (= Peltz), Die Odyssee des Betenden Knaben. *Restaura* 3, 1998, 172–179.
- PELTZ/FORMIGLI, Gusstechnik
U. ROHNSTOCK (= Peltz)/E. FORMIGLI, Beobachtungen zur Gusstechnik am Betenden Knaben. In: Zimmer/Hackländer, Knabe 137–140.
- PERNICE, Untersuchungen
E. PERNICE, Untersuchungen zur antiken Toreutik 4. *Österr. Jahresh.* 11, 1908, 212–241.
- RUESCH, Napoli
A. RUESCH, Guida Illustrata del Museo Nazionale di Napoli 1 (Neapel 1908).
- RUMPF, Idolino
A. RUMPF, Der Idolino. *Critica d'Arte* 4, 1939, 17–27.
- SCHRÖDER, Prado
S. SCHRÖDER, Katalog der antiken Skulpturen des Museo del Prado in Madrid 2. Idealplastik (Mainz 2004).
- Skulpturen 1885
Verzeichniss der antiken Skulpturen mit Ausschluss der pergamenischen Fundstücke. Königliche Museen zu Berlin (Berlin 1885).
- Skulpturen 1891
Beschreibung der antiken Skulpturen mit Ausschluss der pergamenischen Fundstücke. Königliche Museen zu Berlin (Berlin 1891).
- SNOWDEN, Blacks
F. M. SNOWDEN, Blacks in Antiquity. Ethiopians in the Greco-Roman experience (Cambridge/MA 1970).
- SÖLDNER, Agon
M. SÖLDNER, Der sogenannte Agon. In: *Hellenkemper Salies u. a.*, *WTrack* 1, 399–429.
- AUS'M WEERTH, Bronze-Statue
E. AUS'M WEERTH, Die Bronze-Statue von Xanten (Bonn 1858, ersch. 1859).
- WILLER, Beobachtungen
F. WILLER, Beobachtungen zur Sockelung von bronzenen Statuen und Statuetten. *Bonner Jahrb.* 196, 1996, 337–370.
- WILLER, Eros
F. WILLER, Die Bonner Restaurierung des Eros von Mahdia. *Ant. Plastik* 26 (München 1998) 73–89.
- WILLER, Neue Beobachtungen
F. WILLER, Neue Beobachtungen zur Herstellung und Versockelungstechnik von Bronzestatuen. *Kölner Jahrb.* 33, 2000, 565–573.
- WINTER, „Zwillingsmuseen“
P. WINTER, „Zwillingsmuseen“ im geteilten Berlin. Zur Nachkriegsgeschichte der Staatlichen Museen zu Berlin 1945–1958. *Jahrb. Berliner Mus., Beih.* 50 (Berlin 2008).
- WOHLMAYR, Individuum
W. WOHLMAYR, „Individuum und Typus“ am Beispiel eines römischen Tischträgers. In: *Giumlia-Mair, Bronzi* 478–487.
- WOHLMAYR, Studien
W. WOHLMAYR, Studien zur Idealplastik der Vesuvstädte (Buchloe 1991).
- WOLTERS, Knabe
P. WOLTERS, Der Knabe von Xanten. *Forsch. u. Fortschritte* 4 Nr. 28, 1828, 281–282.
- ZANKER, Statuen
P. ZANKER, Klassizistische Statuen. Studien zur Veränderung des Kunstgeschmacks in der römischen Kaiserzeit (Mainz 1974).
- ZIMMER/HACKLÄNDER, Knabe
G. ZIMMER/N. HACKLÄNDER (Hrsg.), Der Betende Knabe. Original und Experiment. Antikensammlung, Staatliche Museen zu Berlin, Preussischer Kulturbesitz (Frankfurt am Main 1997).

10.2 Abbildungsnachweis

UMSCHLAG VORNE

Foto J. Laurentius, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung
Gestaltung Horst Stelter, LVR-Archäologischer Park Xanten/LVR-RömerMuseum.

UMSCHLAG HINTEN

Fotos Axel Thünker DGPh und J. Laurentius, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung
Gestaltung Horst Stelter, LVR-Archäologischer Park Xanten/LVR-RömerMuseum.

FRONTISPIZ

J. Laurentius, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung.

TAFELN 1–9

J. Laurentius, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung.

KAPITEL 1

1 G. Werner, Neuburg am Rhein; 2 nach P. STEINER, Xanten. Sammlung des Niederrheinischen Altertumsvereins. Kat. West- u. Süddt. Altertumsslg. 1 (Frankfurt 1911) Faltplan; 3 H. Stelter, LVR-Archäologischer Park Xanten/LVR-RömerMuseum; 4 nach Denkmäler u. Forsch. Nr.133–134, Januar–Februar 1860, Arch. Ztg. 18, 1860, Taf.133; 5 Fotoarchiv Antikensammlung, Neg.-Nr. Ant 2665 (= SK 1112 a) und Ant 7104 (= SK 11112 b?); 6 nach O. KÜMMEL, Die Kunst- und Kulturgeschichtlichen Museen Berlins (Berlin 1934) 14; 7 Fotoarchiv Antikensammlung, Neg.-Nr. Ant 3762; 8 Fotoarchiv Antikensammlung, Neg.-Nr. Ant 6512; 9 Fotoarchiv Antikensammlung, Neg.-Nr. Ant 6511; 10 Fotoarchiv Antikensammlung, Neg.-Nr. SK 7761 und SK 7764 (Foto G. Kilian); 11 nach G. HERES/M. KUNZE, Antikensammlung I (Berlin 1984); 12–13 Fotoarchiv Antikensammlung, Neg. ohne Inv.-Nr.; 14 Axel Thünker DGPh; 15 J. Laurentius, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung 2010; 16 nach F. FIEDLER, Die Bronzestatue des Jugendlichen Bacchus von Lüttingen. Bonner Jahrb. 26, 1858, Taf. 5 u. 6; 17–19, 21 U. Peltz, Staatliche Museen zu Berlin,

Antikensammlung; 20 J. Robbel, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin, Abteilung VIII.

KAPITEL 2

1, 12, 13, 15, 19–23, 25, 27–38, 40–44, 48–54, 56–64, 66, 72–76 U. Peltz, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung; 2, 10, 11, 14, 17, 18, 24, 39 D. Greinert, Staatliche Museen zu Berlin, Museum für Vor- und Frühgeschichte; 3–9, 16, 26 H.-J. Malitte u. J. Robbel, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Berlin, Abteilung VIII; 45–47, 55, 77 J. Laurentius, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung; 65 D. M. Noack, Deutsches Archäologisches Institut Madrid (Neg.-Nr. D-DAI-MAD-NOA-E-351); 67–71 H. Stelter, LVR-Archäologischer Park Xanten/LVR-RömerMuseum, unter Verwendung der Vorlagen von D. Greinert, Staatliche Museen zu Berlin, Museum für Vor- und Frühgeschichte.

KAPITEL 3

1 U. Peltz, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung; 2 LVR-LandesMuseum Bonn; 3 nach Zeichnung F. W. WAGNER, Mainzer Zeitschr. 24/25, 1929/30, Taf. 24, 5; 4 P. Witte, Deutsches Archäologisches Institut Madrid (Neg.-Nr. D-DAI-MAD-WIT-R-026–78-02); 5 Musée Rolin, Autun.

KAPITEL 4

1 The Walters Art Museum, Baltimore; 2 D. M. Noack, Deutsches Archäologisches Institut Madrid (Neg.-Nr. D-DAI-MAD-R-020–89-06); 3 P. Witte, Deutsches Archäologisches Institut Madrid (Neg.-Nr. D-DAI-MAD-WIT-R-036–97-06); 4 The Morgan Library and Museum, New York; 5, 6, 15 H. Lilienthal, LVR-LandesMuseum Bonn; 7 nach Jahrb. DAI 42, 1927, 143 Abb. 7; 8 D. M. Noack, Deutsches Archäologisches Institut Madrid (Neg.-Nr. D-DAI-MAD-NOA-E-345); 9, 11 nach K. PALASCA, Beobachtungen zum Knaben von Xanten. Bonner Jahrb. 197, 1997, Abb. 5; 10 Deutsches Archäologisches Institut Rom (Neg.-Nr. 55.705); 12 Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma; 13 M. Eberlein,

Archäologische Staatssammlung München; 14 Saint Louis Art Museum, St. Louis; 16–17 The J. Paul Getty Museum, Los Angeles; 18 The British Museum, London.

KAPITEL 6

1, 4, 9 E. Formigli, Murlo; 2 A. Thünker DGPh, LVR-Archäologischer Park Xanten/LVR-Römer-Museum; 3, 14, 16, 18, 21, 22, 24 U. Peltz, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung; 5, 7 J. Kraft u. F. Willer, LVR-LandesMuseum Bonn; 6 M. Heilmeyer, Berlin; 8 A. Litti, National Archeological Museum, Athen; 10 J. Denking, Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale Berlin, Architekturreferat; 11 S. A. Hemingway, Metropolitan Museum of Art New York, Department of Greek and Roman Art; 12 D. Greinert, Staatliche Museen zu Berlin, Museum für Vor- und Frühgeschichte; 13 M. Pamplona, Staatliche Museen zu Berlin, Rathgen-Forschungslabor; 15, 19 J. Laurentius, Staatli-

che Museen zu Berlin, Antikensammlung; 17 nach M. Wackernagel, Der Bildhauer Kurt Kluge (Berlin 1930) Abb.65; 20 National Archeological Museum, Athens; 23 F. Hilscher-Ehlert u. F. Willer, LVR-LandesMuseum Bonn.

KAPITEL 7

1–5 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin; 6–10 A. Denker, Helmholtz Zentrum Berlin, Abteilung für Protonentherapie; 11–13 E. Pernicka, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Tübingen und Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie, Mannheim; 14–27 Kunstgießerei F. Lehner, St. Gallen; 28, 31–32 N. Sendker, Fraunhofer Anwendungszentrum Rostock; 29–30 A. Kuhr, Ingenieur-Büro Höhne in Bergen auf Rügen; 33a M. Hurtienne, FLZ Stahl- und Metallbau Lauterbach GmbH; 33b U. Peltz, Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung.

10.3 Adressen der Autoren

DR. ANDREA DENKER

Helmholtz Zentrum Berlin
Abteilung für Protonentherapie
Hahn-Meitner-Platz 1
14109 Berlin
E-Mail: denker@helmholtz-berlin.de

DR. JÜRGEN GOEBBELS

Bundesanstalt für Materialforschung
UND -PRÜFUNG BERLIN
Fachbereich Zerstörungsfreie Prüfung
Arbeitsgruppe Computertomographie
Unter den Eichen 87
12205 Berlin
E-Mail: juergen.goebbels@bam.de

DIPL.-ING. MARTIN HURTIENNE

FLZ Stahl- und Metallbau Lauterbach GmbH
Vilmnitzer Chaussee
18581 Lauterbach
E-Mail: info@flz-lauterbach.de

DIPL.-ING. ANDREAS KUHR

Ingenieur-Büro Höhne
Joachimberg 4
18528 Bergen auf Rügen
E-Mail: info@hoehne-ib.de

FELIX LEHNER

Kunstgiesserei St. Gallen AG
Sittertalstrasse 34
9014 St. Gallen (Schweiz)
E-Mail: felix.lehner@kunstgiesserei.ch

DR. MARTIN MAISCHBERGER

Staatliche Museen zu Berlin
Antikensammlung
Bodestr. 1–3
10178 Berlin
E-Mail: m.maischberger@smb.spk-berlin.de

DIPL.-ING. DIETMAR MEINEL

Bundesanstalt für Materialforschung
UND -PRÜFUNG BERLIN
Fachbereich Zerstörungsfreie Prüfung
Arbeitsgruppe Computertomographie
Unter den Eichen 87
12205 Berlin
E-Mail: dietmar.meinel@bam.de

DIPL.-ING. EVA MARIA NIEMANN

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Referat IV Neues Museum
Am Kupfergraben 2
10117 Berlin
E-Mail: EvaMaria.Niemann@BBR.Bund.de

DIPL.-RESTAURATOR UWE PELTZ

Staatliche Museen zu Berlin
Antikensammlung
Bodestr. 1-3
10178 Berlin
E-Mail: u.peltz@smb.spk-berlin.de

PROF. DR. ERNST PERNICKA

Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie GMBH
C 5 Zeughaus
68159 Mannheim
E-Mail: ernst.pernicka@cez-archaeometrie.de

SEBASTIAN ROSSMANN

Vacumet AG
Sittertalstr. 34
9014 St. Gallen (Schweiz)
E-Mail: rossmann@vacumet.ch

DR. HANS-JOACHIM SCHALLES

Rheinstr. 47
46509 Xanten
E-Mail: sch0020221004@gmx.de

SABINE SCHWERDTFEGER

Staatliche Museen zu Berlin
Rathgen-Forschungslabor
Schloßstr. 1A
14059 Berlin
E-Mail: s.schwerdtfeger@smb.spk-berlin.de

DIPL.-ING. NIKOLAI SENDKER

Fraunhofer Anwendungszentrum Großstrukturen
IN DER PRODUKTIONSTECHNIK
Albert-Einstein-Str. 30
18059 Rostock
E-Mail: nikolai.sendker@hro.ipa.fraunhofer.de

DR. STEFAN SIMON

Staatlichen Museen zu Berlin
Rathgen-Forschungslabor
Schloßstr. 1A
14059 Berlin
E-Mail: s.simon@smb.spk-berlin.de

Tafeln 1-9

Tafeln 1-9 Xantener Knabe,
Gesamtansichten und Ansichten des Kopfes.











TAFEL 5







