

DIETRICH BOSCHUNG UND LUDWIG JÄGER (HRSG.)

›WORT‹ UND ›STEIN‹

Differenz und Kohärenz

kultureller Ausdrucksformen



MORPHOMATA

›Wort‹ und ›Stein‹ bezeichnen grundsätzlich verschiedene Medien des kulturellen Gedächtnisses und der Ausdrucksformen der Künste. Sie stehen in spannungsreichen Beziehungen zueinander; gleichzeitig sind sie vielfach ineinandergearbeitet und aufeinander bezogen.

Auch wenn die Kunst- und Zeichentheorie Hegels die Anregung zur Fragestellung des Bandes bot, so gilt das nicht für seine postulierte Hierarchie der Künste, die den *paragone* von Skulptur, Malerei, Dichtung und Musik seit der frühen Neuzeit fortsetzte. Vielmehr untersuchen die Beiträge die Bezugnahme und die Wechselwirkung der unterschiedlichen Ausdrucksformen. Dabei wird das mediale Spannungsverhältnis von ›Wort‹ und ›Stein‹ unter verschiedenen disziplinären und systematischen Perspektiven in den Blick genommen, die von der Ägyptologie und der Archäologie bis zu Literatur-, Sprach- und Zeichentheorie reichen.



MORPHOMATA

HERAUSGEGEBEN VON GÜNTER BLAMBERGER
UND DIETRICH BOSCHUNG
BAND 51

PUBLIKATIONSBEIRAT:
THOMAS MACHO, ALAIN SCHNAPP,
MARISA SIGUAN UND BRIGITTE WEINGART

HERAUSGEGEBEN VON DIETRICH BOSCHUNG UND
LUDWIG JÄGER

›WORT‹ UND ›STEIN‹

Differenz und Kohärenz

kultureller Ausdrucksformen

WILHELM FINK

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

unter dem Förderkennzeichen 01UK1505. Die Verantwortung für den Inhalt der Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte Daten sind im Internet über www.dnb.d-nb.de abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk sowie einzelne Teile desselben sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlags nicht zulässig.

© 2021 Wilhelm Fink Verlag, ein Imprint der Brill-Gruppe
(Koninklijke Brill NV, Leiden, Niederlande; Brill USA Inc., Boston MA, USA;
Brill Asia Pte Ltd, Singapore; Brill Deutschland GmbH, Paderborn, Deutschland)
Internet: www.fink.de

Lektorat: Cathalin Recko

Umschlaggestaltung und Entwurf Innenseiten: Kathrin Roussel

Satz: Andreas Langensiepen, textkommasatz

Printed in Germany

Herstellung: Brill Deutschland GmbH, Paderborn

ISBN 978-3-7705-7061-4

INHALT

DIETRICH BOSCHUNG UND LUDWIG JÄGER	
Vorwort	7
LUDWIG JÄGER	
›Wort‹ und ›Stein‹. Hegels ›ägyptisches Tableau‹ und das Problem des Zeichens	13
STEIN IM WORT	
ANDREAS KABLITZ	
Gemeißelt in imaginären Stein: Die Inschrift von Dantes Höllentor. Anmerkungen zu Wort und Stein in der <i>Commedia</i>	47
ELISABETH DÉCULTOT	
Übersetzen. Winckelmanns Arbeit an der Sprache	71
WORT IM STEIN	
JAN ASSMANN	
Stein und Schrift im Alten Ägypten	95
LOTHAR LEDDEROSE	
Wort und Stein in China	121
WERNER ECK	
Über den Tag hinaus. Petrifiziertes Fortleben für die Mit- und Nachwelt	139

VERLUST DER MATERIALITÄT

ALAIN SCHNAPP

Ruinen, Materialität und Erinnerung. Die Verflüchtigung
der Form 175

KATHARINA LORENZ

Zeit|Raum-Sicht. Antike Skulpturen im Horizont der
digitalen Transformation 201

WORT WIRD STEIN

CHRISTIANE VORSTER

Und das Wort ward Stein. Sinnstiftung durch Ergänzung 221

DIETRICH BOSCHUNG

Bild als Namen 257

Autorinnen und Autoren 279

Tafeln 287

KATHARINA LORENZ

ZEIT | RAUM-SICHT

Antike Skulpturen im Horizont der digitalen Transformation

ABSTRACT

Die Digitalisierung antiker Skulptur bedeutet eine mediale Transformation. Dieser Beitrag verfolgt in drei Stufen den Prozess der Inter-Medialisierung und Re-Materialisierung, der sich in der kunstwissenschaftlichen Fächerzone auf dem Weg vom Analogen ins Digitale seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert beobachten lässt: von der Dia-Projektion über Mehr-Bildschirm-Systeme hin zu den Welten augmentierter bzw. virtueller Realität.

Die Untersuchung arbeitet im Blick auf das Verhältnis von Wort und Stein ebenso wie Zeit und Raum die medialen Unterschiede der einzelnen Aggregatzustände heraus. Der Beitrag schließt mit der Erkenntnis, dass die Rolle des Körpers als Interface im Horizont der Transformation in augmentierte bzw. virtuelle Realitäten eine neue Relevanz für das Verständnis antiker Skulptur erlangt.

Der Umgang mit antiker Skulptur war seit Gotthold Ephraim Lessings Traktat *Laokoon* von 1766 und bis in das 20. Jahrhundert hinein immer wieder von der impliziten Annahme einer Hierarchie zwischen Wort und Stein geprägt, die den Schlüssel zum Verständnis der Bildwerke in externen Texten lokalisierte.¹ Im Zuge der Semiotisierung kunstwissen-

¹ Zu Lessings Argumentation Mitchell 2009, 95–115; Squire 2009, 97–111.

schaftlicher Forschung hat sich diese Hierarchisierung in den letzten fünf Jahrzehnten stetig aufgelöst.² Am Punkt der materiellen Instabilität des Steines, wie sie sich am Übergang von Analogem zu Digitalem und im Kontext der »Neuen Medien« insgesamt zeigt,³ stellt sich die Frage nach dem Verhältnis von Text und Bild aber nochmals neu. Denn die Digitalisierung, d. h. die Umwandlung eines analogen Ensembles in ein digitales Objekt,⁴ bedeutet nicht nur eine visuelle Transkription, sondern eine mediale Transformation.

Bildwerke wie antike Skulpturen sind als digitale Surrogate von einer Fülle an Textinformationen umgeben, welche die Präsenz des Surrogats rahmen bzw. die Verfügbarkeit dieser Präsenz im Rahmen von Suchvorgängen ontologisch bestimmen. Basieren derartige Suchvorgänge auf den textlichen Metadaten,⁵ so führt die Transkription ins Digitale zu einer medialen Transformation des Bildes als Satellit von schriftlicher Information im Sinne der Lessing'schen Hierarchie, wie dies bereits für die traditionellen analogen Formen der Dokumentation und Archivierung auf Grundlage von Textdaten galt. Zugleich aber zeigen sich im Digitalen unterschiedliche mediale Formen eindrücklich als untrennbar verbunden. Der Zugang zu diesem Medienverbund – die Benutzeroberfläche – konkretisiert sich dabei als besonders relevant für die Prozesse von Wissensproduktion,⁶ denn im Akt der Nutzung dieser digitalen, annotierten Surrogate entsteht Körperlichkeit in Zeit und Raum.

Der folgende Beitrag setzt sich in drei Stufen mit diesem Prozess der Inter-Medialisierung und Re-Materialisierung auseinander: zunächst im Vergleich mit einem anderen historischen Technikwechsel in der kunstwissenschaftlichen Fächerzone, der Einführung der Dia-Projektion im ausgehenden 19. Jahrhundert; dann im Blick auf die Möglichkeiten der Bild-Präsentation im Digitalen; und schließlich in der Sondierung der Implikationen von Objekten im Virtuellen. Ziel ist die Kartierung der kommunikativen Reichweite(n) antiker Skulpturen in ihren unterschiedlichen Aggregatzuständen.

2 Im Überblick: Bal – Bryson 1991, bes. 175.

3 Zur vermeintlichen Binarität von Objekt und digitalem Surrogat Cameron 2007, 49–51; vgl. Müller 2018, 62.

4 Zur Digitalisierung im Bereich der antiken Skulpturenforschung am Beispiel des Kölner CoDArchLab: Remmy 2014.

5 Zu Ansätzen der Bildanalyse auf Basis automatisierter Bilderkennung s. Arnold – Tilton 2019; Wevers – Smits 2019.

6 Nünning 2005, 142–143, vgl. Assmann 2006, 84–85.

ZEIT | RAUM 1: MATERIALITÄT ALS EPIPHANIE

Margarete Pratschke hat gezeigt, dass die analoge Methoden- und Theoriegeschichte der kunstwissenschaftlichen Fächerzone und die Entwicklung der digitalen Kunstgeschichte eng miteinander verwoben sind.⁷ Dabei hatte man in der kunstwissenschaftlichen Fächerzone schon zuvor den Vergleich zwischen der Einführung der Dia-Projektion im ausgehenden 19. Jahrhundert und der Digitalität im 20. Jahrhundert angestellt. So verwies Robert Nelson nicht zuletzt auf die ökonomischen Parallelen zwischen diesen beiden Innovationspunkten,⁸ die jeweils für die Fächerzone gänzlich neue finanzielle Bedürfnisse zur Anschaffung von Geräten, Laborräumen und entsprechend geschultem Personal zeitigten und damit ganz entscheidend die Position der Fächerzone innerhalb der Hochschulen sowie die Institutionalisierung insgesamt veränderten.

Bereits 1873 hatte Bruno Meyer ein »Skiptikon« entwickelt, einen auf der *Laterna Magica* basierenden Lichtbildapparat für die Kunstgeschichte, den er allerdings nicht in der Fächerzone etablieren konnte. Ein solcher Durchbruch gelang erst Hermann Grimm an der Berliner Universität im Jahr 1890. Heinrich Dilly benennt drei Gründe dafür, dass Grimm mit seinem Vorstoß im Unterschied zu Meyer Erfolg hatte:⁹ 1) einen technischen, denn Grimm arbeitete nicht mit Gaslicht, sondern mit dem deutlich sicheren und helleren elektrischen Licht; 2) einen soziologischen, denn Grimm gehörte als Sohn bzw. Neffe von Wilhelm und Jakob Grimm der deutsch-preußischen Elite an und hatte in der Hochschule sowie außerhalb wichtige Kontakte, um die neue Technik breit zu verorten; und 3) einen methodischen Aspekt, denn Grimm rechtfertigte die neue Vorgehensweise damit, dass sie den Wissenschaftlern ermöglichen würde, bessere Forschung zu produzieren, und nicht, dass sich mit dem Bildwerfer schönere Seherlebnisse für die Zuhörer erzeugen ließen.

Während Meyers initiale Experimente vorrangig den epiphanen Charakter des an die Wand geworfenen Bildes in den Fokus gerückt und sich damit dem Vorwurf unwissenschaftlicher Theatralik ausgesetzt hatten, lobte Grimm das Skiptikon als Mikroskop der Kunstwissenschaften und benutzte das neue bildgebende Verfahren, um ästhetische

⁷ Pratschke 2018; vgl. Pratschke 2016.

⁸ Nelson 2000, 414; Reichle 2005; s. auch Wenk 1999. – Zu den methodischen Implikationen der Entwicklung der Diaproduktion für die kunstwissenschaftliche Fächerzone vgl. die Ausführungen in Bligh – Lorenz 2020, 72–74.

⁹ Dilly 1995.

Versuchsreihen aufzustellen oder Collagen etwa zur Rekonstruktion zu visualisieren.¹⁰ Der von Grimm durchgesetzte Technikwechsel veränderte zugleich aber auch die Fach-Rhetorik. Das ekphrastische Modell der Vor-Diaprojektionszeit verschwand, in welchem die Vortragenden jene Objekte, auf die sie sich bezogen, lebendig zu beschreiben hatten, um sie vor dem inneren Auge ihres Publikums entstehen zu lassen – denn den Zuhörern war angesichts der durch den Raum zirkulierenden illustrativen Photographien nur ein Zugriff auf den Bildbefund möglich, der sich zumeist diachron zum Argumentationsfortgang verhalten haben dürfte.¹¹ Stattdessen etablierte sich ein deiktisches Modell, in welchem die Präsenz des Bildbefundes vor den Augen aller vorausgesetzt und eine Argumentation entwickelt werden konnte, in welcher der Sprechende nun im Namen der Bildbefunde sprach, sie aber nicht mehr mit Worten nachstellen musste.

So wandelte sich die Fach-Rhetorik hin zu einem Modell, in welchem aus der in der Vor-Diaprojektionszeit so nicht möglichen synchronisierten Kombination von Bildpräsenz und Sprecher ein gemeinsamer Erfahrungsraum entstand, an welchem auch das Publikum direkt teilhaben konnte. Grimm selbst beschrieb dies als eine Versuchsanordnung, die den Bildbefund als eigenständige Evidenz neuerlich etablierte und in einer größeren Objektivität gegenüber dem zur Diskussion stehenden Bildbefund resultierte.¹² Nelson hat zudem darauf hingewiesen, dass diese Versuchsanordnung aus der Kombination von Bildpräsenz und Sprecher durch die Etablierung des Bildes als Evidenz dabei half, die Argumentation von zuvor prominenten, aber ahistorischen Überblicks-Narrativen zu entkoppeln und so zugleich eine Demokratisierung der kunstwissenschaftlichen Fächerzone einzuleiten. Denn nun konnten auch jene vollumfänglich an der Argumentation teilhaben, welche die weit in den Museen der Welt verstreuten Objekte und Monumente nicht aus der Autopsie kannten.¹³

Eine Passage in Franz Landsbergers Biographie von einem von Hermann Grimms Nachfolgern an der Berliner Universität, dem Schweizer Kunsthistoriker Heinrich Wölfflin, bietet eine zeitgenössische Be-

10 Dilly 1995, 40.

11 Zur kunstwissenschaftlichen Vorlesung des 19. Jahrhunderts: Fawcett 1983.

12 Grimm 1897, 307–308.

13 Nelson 2000, 431. 423.

schreibung dieser komplexen Wechselwirkungen zwischen Bild, Vortragendem und Publikum:¹⁴

Wölfflin, der freien Rede Herr, stellt sich ins Dunkel und zugleich seinen Hörern zur Seite, das Auge wie sie auf das Bild gerichtet. So wächst er mit ihnen zur Einheit zusammen, stellt er gleichsam den idealen Betrachter dar, in dem sich das allen gemeinsame Erlebnis zum Wort verdichtet. Eine Weile lässt Wölfflin das Werk in der Stille wirken, naht ihm nach dem Rate Schopenhauers wie einem Fürsten, wartend bis es ihn anspricht. Dann kommen die Sätze langsam, fast zögernd heraus. Wenn manche seiner Schüler gerade dieses Stockende seiner Redeweise nachahmen, so gewiss nicht aus äußerlicher Manier, sondern weil sie fühlen, dass diese Schwerflüssigkeit etwas Positives birgt. Wölfflins Rede erweckt niemals den Eindruck eines Vorbereiteten, das auf das Kunstwerk als etwas Fertiges geworfen wird, sondern eines vom Bilde im Augenblick erzeugten. Dadurch bleibt dem Kunstwerk seine überragende Stellung erhalten. Die Worte überschwemmen es nicht, sie setzen sich nur wie Perlen daran.

Heinrich Wölfflin begnügte sich jedoch nicht damit, Hermann Grimm zu folgen, sondern leistete einen eigenständigen Beitrag auf dem Gebiet der kunstwissenschaftlichen Technologisierung, der nicht nur die Fach-Rhetorik, sondern die Fach-Methodik insgesamt transformieren sollte. Wölfflins Innovation bestand in einer zunächst schlicht anmutenden Weiterentwicklung des Grimm'schen Modells: Er begann, anstatt nur eines Lichtbildes zwei derselben nebeneinander zu zeigen. Tatsächlich zeitigte diese Verdopplung der Projektion eine gänzlich neue Form der kunstwissenschaftlichen Wissensproduktion, denn Wölfflin baute auf der ausgeweiteten Projektionstechnik eine Form des Fachdiskurses auf, der wesentlich auf dem direkten Vergleich von Artefakten basierte, wie er in der Doppelprojektion von zwei unabhängig voneinander zu bedienenden Projektoren direkt möglich war.

Diese Form des Vergleichs führte Wölfflin schließlich dazu, seine bekannten kunsthistorischen Grundbegriffe zu formulieren, die aus fünf jeweils gegenübergestellten Begriffspaaren bestehen: Linear – Malerisch; Fläche – Tiefe; Geschlossen – Offen; Vielheit – Einheit; Klarheit – Un-

14 Landsberger 1924, 93–94. Dazu Dilly 1995, 41.

klarheit und Bewegtheit.¹⁵ Auch stellte Wölfflin eigene Reflexionen zu den Auswirkungen seiner Präsentationspraxis an:¹⁶

The juxtaposition of contrasting pictures may well render good service in a lecture, where it is possible to correct the one-sidedness of the single comparison by means of various other comparisons. Indeed, the illustrated lecture could present an argument in greater complexity than a book because it offers the possibility of continuously supporting the spoken word with pictorial demonstration. Not only can more examples be shown, but variants and exceptions can be brought forward without danger of distracting the hearer, since the keynote may be immediately struck anew. Finally, the lecturer has in greater measure the freedom to make the use of exaggerations for purposes of clarification (and entertainment), inasmuch as it is in his power to retract them at any moment.

So scheint der Erfolg des Lichtbildes neben den bereits von Dilly genannten Aspekten darin begründet, dass trotz der Transkription von der 3-Dimensionalität des Objekts in die 2-Dimensionalität des Lichtbildes den Zuhörern ein Erleben des materiellen Objekts in der Zeit suggeriert werden konnte, als fände es direkt am Objekt und jenseits einer Mediation durch eine Interpretationsinstanz statt. Zugleich aber funktionierte gerade die Doppelprojektion als suggestionsmächtige mediale Prothese der Vortragenden, in welcher die vermeintlich ungerichteten Angebote zum vergleichenden Sehen ein wesentlicher Bestandteil im rhetorischen Arsenal der Präsentierenden waren, um ihr Argument als vermeintlich offensichtliche Deutung der vorliegenden Evidenz zu präsentieren.¹⁷ Im Lichtbild fanden sich Objekte aus Stein, wie sie antike Skulpturen darstellen, entmaterialisiert; in der Choreographie des Lichtbildvortrags, die sich die in der Doppelproduktion suggerierte Räumlichkeit der Objekte zu Nutze machte, materialisierte sich das Objekt zugleich aber in epiphanischer Weise, weil es zwar Abbild war, aber auch als Objekt auftrat, das durch den Verweis auf ein weiteres Objekt eine Volumenhaftigkeit und durch die Stimme der Vortragenden eine eigene Sinnlichkeit erhielt.

¹⁵ Vgl. Dilly 1995, 41.

¹⁶ Wölfflin 1958, 4.

¹⁷ Zur Rolle des vergleichenden Sehens innerhalb der kunstwissenschaftlichen Fächerzone, welche insbesondere auf die form-stilistische Forschung einwirkte: Nelson 2000, 429; Friedberg 2006, 196; Peters 2007; Bruhn 2017.

ZEIT | RAUM 2: RAUM ALS PROTHESE DES MATERIALEN

In der Nachfolge von Grimms und Wölfflins Innovationen zeigte sich, wie eine einmal eingeführte Technik aus dem Gleichschritt mit der fach-spezifischen methodischen Fortentwicklung geraten kann. So etwa in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts, als die frisch etablierte Dia-Doppelprojektion den Anforderungen einer dynamisch vernetzbaren Form der Präsentation nicht standhalten konnte, wie sie etwa Aby Warburg für seine multi-dimensional vergleichende ikonologische Bildforschung benötigte.

Warburg behalf sich deshalb anders. Er hatte seit 1911 mit Bilderreihen experimentiert, die sich seit 1927 bis zu seinem Tod 1929 in Form von physisch im Raum präsenten und haptisch-taktilen, mit schwarzem Stoff bespannten Tafeln konkretisierten (Abb. 1) – ein Format, das von radiographischen Präsentationen beeinflusst war. Die dreiundsechzig existierenden Tafeln der berühmtesten Bilderreihe – Warburgs Bilderatlas Mnemosyne – umfassten über eintausend Photographien, die immer wieder neu und in einem konkret physischen Akt der Relokation umarrangiert werden konnten.¹⁸ Bei Aby Warburgs Bildertafeln handelte es sich um eine Form der dynamisierten Präsentation, die durchaus Ähnlichkeiten zum Einsatz von Gipsabgüssen zeigt, wie sie in der kunstwissenschaftlichen Fächerzone bereits seit dem 19. Jahrhundert flächendeckend in der Lehre zum Einsatz kamen, und die abhängig von der relevanten Fragestellung jeweils neu im Raum arrangiert werden konnten.¹⁹

Im Digitalen sind diese Formen dynamisierter Präsentation durch Multi-Display-Systeme herstellbar.²⁰ In solchen Mehr-Bildschirm-Systemen werden hintereinandergeschaltete Zusammenstellungen von Bilderfolien einander räumlich gegenübergestellt und bilden so ein Bild-

18 Warburg 2003. Dazu Gombrich 1970, 283–306 und Bredekamp 1995, 365–367, der den Atlas als eine psycho-motorische Bildgeschichte beschreibt; Hensel 2011, 143–161. Für eine Diskussion des Bilderatlas im Kontext des Umgangs mit Objekten im Digitalen s. Geismar 2018, 50–52.

19 Knoll 2012.

20 Für einen technischen Überblick solcher Systeme s. Bligh – Sharples 2010. Als gegenwärtiges best-practice Beispiel für eine solche Einrichtung: das Visualisation Studio und das Teaching and Visualization Lab der James B. Hunt Jr. Library der North Carolina State University: <<https://www.lib.ncsu.edu/spaces/teaching-and-visualization-lab>> [letzter Zugriff: 05.03.2020].



1 Die Bilderreihe zum Nachleben der Werke Ovids in der Kulturwissenschaftlichen Bibliothek Warburg (K.B.W.) in Hamburg (Februar 1927)

schirm-Umfeld. Dabei ähneln sich Warburgs analoge Version und die computergestützte Variante darin, dass in beiden Fällen Text und Bild untrennbar miteinander verbunden sind und der physische Raum, in welchem die Bilder präsentiert werden, elementar in den Prozess der Wissensproduktion eingebunden ist; so können besonders nachhaltige Betrachtereindrücke realisiert werden.²¹

In einer Studie zum Einsatz solcher Präsentations-Systeme im Rahmen der studentischen Ausbildung im Bereich der Klassischen Archäologie konnten Brett Bligh und ich ermitteln, dass in diesem Zusammenhang der physische Raum bzw. die suggerierte Materialität der Objekte ein wichtiger Faktor ist, der die Art der Analyse und Wissensproduktion unterstützt (Abb. 2).²²

²¹ Zur kognitiven Dimension von Bild-Ensembles und ihren Vorteilen in Bezug auf die menschliche Aufnahmefähigkeit Alvarez 2011.

²² Bligh – Lorenz 2020. Dieses Projekt wurde im Rahmen des Visual Learning Lab der Universität Nottingham gefördert, einem Centre for Excellence in Teaching and Learning des englischen Higher Education Funding Council for England: <<http://www.nottingham.ac.uk/visualllearninglab/>> [letzter Zugriff:



2 Ein Multi-Display Unterrichtsraum an der Universität Nottingham

In dem gewählten Versuchsaufbau hatten die Studierenden über alle Bildschirme ein klares Sichtfeld und konnten so alle zur Verfügung stehenden Informationen einsehen. Die jeweils Präsentierenden machten diese komplexe Bildschirmökologie dadurch zugänglich, dass sie unterschiedliche Navigations-Routen durch das Material aufzeigten: durch sprachliche Führung sowie durch visuelle Betonung mithilfe eines Laserpointers und schließlich auch durch körperliche Bewegungen im Raum, um sich etwa an einem entsprechend gewählten Bildschirm zu positionieren. Diese Bewegung im Raum diente auch zur Unterstützung einer mehrstimmigen Deixis, denn sie ermöglichte den Präsentierenden, für die in den Bildern dargestellten Objekte zu sprechen, und zugleich die Rolle (oder die Persona) zügig zu wechseln, indem sie sich im Raum bewegten und neben einem anderen Objekt zu stehen kamen.

Die beiden Systeme – Warburgs Tafeln und die Mehr-Bildschirm-Systeme – basieren letztlich auf denselben Prinzipien, die bereits in der antiken Mnemotechnik ausgenutzt wurden und auf der etwa auch die

05.03.2020]. Die technische Ausrüstung bestand aus einem PolyVision Thunder Präsentationssystem sowie dem Multi-Slides Plug-in für Microsoft PowerPoint.

museale Präsentation aufbaut: Informationen, die in einem räumlichen Kontext verankert werden können, sind besonders gut zu verinnerlichen; und Informationen, die zueinander in einen räumlichen Bezug gesetzt werden können, stimulieren die vergleichende Auseinandersetzung, die *Synkrisis*, wie sie die griechische Rhetorik klassifizierte.

Wie auch schon Warburgs Tafeln macht sich das Arrangement von Informationen in den Mehr-Bildschirm-Systemen das Räumliche als eine wesentliche Komponente der Wissensproduktion zunutze, und dies in einer Form, welche die suggerierte Räumlichkeit der Dia-Doppelprojektion in ihrer Leistungsfähigkeit übertrifft. Im Vergleich zu den Tafeln liegt der Mehrwert der digitalen Präsentation darin, dass sie unbegrenzt annotierbar ist und damit einen iterativen bzw. mehrschichtigen sowie einen mehrstimmigen Diskurs über die relevanten Materialien erlaubt.

ZEIT | RAUM 3: 3D-OBJEKTE UND DIE MATERIALITÄT IM VIRTUELLEN

Anders als in anderen Bereichen der bildenden Kunst hat es in der Forschung in Bezug auf die Digitalisierung antiker Skulptur keine Debatte um den Verlust der Authentizität von Objekten bzw. ihrer Aura gegeben;²³ stattdessen war das Interesse von einem Bedürfnis nach Dokumentation und Zugänglichkeit getrieben. So treten antike Skulpturen heute in der digitalen Welt in unterschiedlichen Aggregatzuständen auf. Es gibt sie in Form digitalisierter, zweidimensionaler Bilder, bei denen häufig Eigenschaften des Ausgangsmaterials durch verschiedene Formen der digitalen Annotation sichtbar gemacht werden; ein besonders eindrückliches Beispiel dafür ist die in Köln entstandene, zentrale digitale Bilddatenbank der Klassischen Archäologie: *Arachne*.²⁴

Zudem erlaubt das Digitale die dreidimensionale Präsentation von antiken Skulpturen in virtuellen Räumen, die über eine einfache Übertragung der Volumenpräsenz eines dreidimensionalen Objektes in eine zweidimensionale Darstellung hinausgeht, wie sie Stichwerke oder die Fotografie leisteten. Stattdessen werden in dieser Form der Transkription die spezifisch materialen Qualitäten der Objekte vermeintlich direkt überschrieben und im Digitalen zwar virtuell, aber augenscheinlich verlustfrei regeneriert.

23 Zu dieser Problematik in Bezug auf historische Kulturgüter Cameron 2007; Witcomb 2007.

24 Remmy 2014.



3 3D-Modell der Statue des Septimius Severus aus Alexandria mit Annotations-Hotspots. London, British Museum Inv.-Nr. 1802,0710.2

Museen wie z. B. das British Museum in London bieten Objekte aus ihren Sammlungen öffentlich als 3D-Modelle über den Anbieter Sketch-Fab an; hier können Metadaten direkt am Objekt als Hotspots markiert sein (Abb. 3). Solche Objekte lassen sich am Bildschirm betrachten oder über einen 3D-Drucker physisch rematerialisieren. Dazu sind die Objekte in einer Augmented-Reality-Variante (AR) erhältlich, mit der man die Stücke über eine begleitende Smartphone-App in dem Raum erscheinen lassen kann, in dem man sich selbst befindet. Schließlich stehen einzelne Objekte auch als Virtual-Reality-Variante (VR) zur Verfügung, die in einem virtuellen Raum platziert und dort durch die Gläser einer entsprechenden Brille erlebt werden können.

Der Umgang mit derartigen 3D-Objekten ist jenen mit tatsächlichen Artefakten verwandt. Dazu ist die Manipulation des digitalen Surrogats deutlich einfacher, als dies etwa für den Umgang mit einer tatsächlichen großplastischen Statue gelten würde, und die Größe lässt sich variabel skalieren. Diese Möglichkeiten zur individuellen Variation erlauben somit die Modellierung von unterschiedlichen Interaktionen mit den Objekten und dies, ohne von einer transformativen Vorabinterpretation des Befundes auf Grundlage der Wahl eines Kuratorenteams, von Fotografen oder Zeichnern beeinflusst zu sein. Dazu ermöglichen diese 3D-Objekte auch das iterative Experimentieren mit der tatsächlichen Gestalt des Originals, etwa bei fragmentierten Skulpturen wie dem berühmten Laokoon im Vatikan.²⁵

Der Mehrwert dieser digitalen Objekte liegt darin, dass sie – wie auch die digitalen Mehr-Bildschirm-Systeme – einen iterativen bzw. mehrschichtigen sowie einen mehrstimmigen Diskurs über die relevanten Objekte erlauben; und dieses Potential für iterative Experimentreihen ist gerade für historisch argumentierende Forschungszweige wie die Klassische Archäologie, die stets mit stark fragmentierten Befunden arbeitet, von besonderer Relevanz.²⁶

Während bereits Warburgs Tafeln sowie die Mehr-Bildschirm-Systeme sich das Räumliche als einer wesentlichen Komponente der Wissensproduktion zunutze gemacht hatten, weiten die Möglichkeiten der augmentierten bzw. virtuellen Realität im Digitalen diesen Aspekt aus. Diese Medialisierungen ermöglichen den Rezipienten, nicht schlicht der Choreografie eines Interface zu folgen. Virtuelle Welten wie jene von

²⁵ Muth 2017.

²⁶ Zur Rolle des Experiments in der Klassischen Archäologie Lorenz 2016, 4–6.



4 Der Ausstellungsraum und die Vitrinen der ersten britischen Fotoausstellung in Birmingham von 1839, wie er sich den Besuchern von Mat Collishaws Ausstellung ›Thresholds‹ im Blick durch die VR-Brille zeigt (siehe auch Tafel 9)

Ubisofts Videospiel-Franchise *Assassin's Creed*, in deren *Odyssey* Iteration von 2018 sich die Stätten des antiken Griechenland mitsamt ihrer Skulpturenausstattungen erleben lassen, wandeln die Rezipienten mit ihren eigenen Körpern jeweils in ein solches Interface, über das Informationen erfahrbar und zugleich synthetisierbar sind.

Diesen Diskurs um das Verhältnis von 3D-Objekten, Körper und Raum hat der britische Künstler Mat Collishaw in seiner Ausstellung *Thresholds* von 2017 besonders eindrücklich zugespitzt.²⁷ Collishaw konfrontierte sein Publikum mit einem virtuellen Nachbau der ersten britischen Foto-Ausstellung von 1839 in Birmingham (Abb. 4), welche man unter Zuhilfenahme von einer VR-Brille durchwandern konnte. Wesentliches Design-Feature aber war, dass die VR-Brillen nicht nur verhältnismäßig statisch und an einen fixierten Computer angehängt genutzt wurden, sondern dass das Publikum sich mit Brille und mobiler Prozessor-Einheit durch einen physischen Galerieraum bewegte, der in seinen Abmessungen und der Positionierung der – in der Realität allerdings leeren – Vitrinen jenem in der virtuellen Welt entsprach (Abb. 5).

Die Objekte erlangten zwischen der Entmaterialisierung im Virtuellen und der epiphanischen Materialisierung durch die Prothese des phy-

²⁷ Webseite der Ausstellung: <<https://matcollishaw.com/exhibitions/thresholds/>> [letzter Zugriff: 05.03.2020].



© Graham Carlow

5 Die Besucher von Mat Collishaws Ausstellung ›Thresholds‹, wie sie sich mit ihren VR-Brillen durch den mit Vitrinen ausgestatteten, aber Exponat-freien Ausstellungsraum bewegen, um die virtuelle Ausstellung zu betrachten

sischen Raumes damit eine eigene Sinnlichkeit.²⁸ Die Performativität der Medialisierung machte den Körper der Betrachter zur kanalisierenden und synthetisierenden Schnittstelle. Eine derartige Auseinandersetzung mit einem Medienverbund, welcher sich in der körperlichen Bewegung und durch haptisches Feedback erschließt, zeitigte zudem ein besonders intensives Besuchererlebnis.

ZEIT | RAUM: KÖRPER! EIN FAZIT

Im Dreischritt zur Kartierung der kommunikativen Reichweite von antiker Skulptur im Horizont technischer Transformationen von analog zu digital lassen sich die einzelnen Stufen in Bezug darauf differenzieren, wie die Elemente Wort und Stein bzw. Zeit und Raum in Zusammenspiel miteinander gebracht werden. Waren es bei der Dia-Doppelprojektion die Stimme des Präsentierenden im Zusammenspiel mit der räumlichen

28 Hier ergeben sich Parallelen zur Auseinandersetzung mit Fragen von Vergänglichkeit und Zeitenthobenheit im Kontext des Digitalen: Liu 2018, zum Gesichtssinn im digitalen Zeitalter bes. 151–216.

Suggestion des vergleichenden Sehens, die den Zuhörern ein Erleben des materiellen Objekts in der Zeit und direkt am Objekt suggerierten, machen sich die Mehr-Bildschirm-Systeme den physischen Raum als eine wesentliche Komponente der Wissensproduktion zunutze. Dabei liegt der wesentliche Vorteil des digitalen Aggregatzustandes nicht darin, dass ein Medienverbund vorgesehen ist – Warburgs Tafeln zeigten, dass dies durchaus in analoger Form möglich war. Die tatsächliche Transformation ist im Horizont des Digitalen stattdessen die Möglichkeit zum iterativen bzw. mehrschichtigen sowie mehrstimmigen Diskurs über die relevanten Materialien, den die unbegrenzte Annotierbarkeit der Objekte mit Wort, Schrift und Bild ermöglicht.

Die Frage nach der Rolle des Räumlichen stellt sich für antike Skulptur schließlich im Horizont der Transformation in augmentierte bzw. virtuelle Realitäten zusätzlich zu allen auch hier gegebenen Möglichkeiten der intermedialen Annotierbarkeit nochmals neu, und nun konkret in Bezug auf die Körperlichkeit des Betrachters als Schnittstelle. In den Mehr-Bildschirm-Systemen trägt die körperliche Präsenz der Vortragenden eine wesentliche Lotsen-Funktion, um die polyphone Informationslandschaft durch Rahmensetzungen für die einzelnen Rezipienten navigierbar zu halten. In der augmentierten bzw. virtuellen Realität dient diese Körperlichkeit nun als Interface für die Objekte, damit sie zwischen der Entmaterialisierung im Virtuellen und der epiphanischen Materialisierung durch die Prothese des physischen Raumes eine eigene Sinnlichkeit und damit eine Re-Materialisierung erlangen können. Eine wesentliche Möglichkeit und eine Herausforderung für die Auseinandersetzung mit materiellen Kulturen ist es, diese Rolle des Körpers heuristisch nutzbar zu machen.

ABBILDUNGSNACHWEISE

Abb. 1 Warburg Institute, Archive, London.

Abb. 2 Brett Bligh 2010.

Abb. 3 <https://sketchfab.com/3d-models/statue-of-the-emperor-septimius-severus-b6f2dfd7bfo74a1ebceoe64oedc881df> [letzter Zugriff 25.03.2020]. juanbrualla (CC BY-NC 4.0).

Abb. 4, Taf. 9 Mat Collishaw Studio.

Abb. 5 Mat Collishaw Studio (Foto: Graham Carlow).

LITERATURVERZEICHNIS

- Alvarez 2011** Alvarez, George A.: Representing multiple objects as an ensemble enhances visual cognition. In: *Trends in Cognitive Sciences* 15 (2011), 122–131.
- Arnold - Tilton 2019** Arnold, Taylor – Tilton, Lauren: Distant viewing: analyzing large visual corpora. In: *Digital Scholarship in the Humanities* (2019), <https://doi.org/10.1093/digitalsh/fqz013>.
- Assmann 2006** Assmann, Aleida: Einführung in die Kulturwissenschaft: Grundbegriffe, Themen, Fragestellungen. Berlin 2006.
- Bal - Bryson 1991** Bal, Mieke – Bryson, Norman: Semiotics and art history. In: *The Art Bulletin* 73 (1991), 174–208.
- Bligh - Lorenz 2020** Bligh, Brett – Lorenz, Katharina: Vorsprung durch Technik. Multi-display learning spaces and art-historical method. In: Pilcher, Jeremy (Hrsg.): *Culture, technology and the image: Techniques of engaging with visual culture*. Bristol 2020, 71–85.
- Bligh - Sharples 2010** Bligh, Brett – Sharples, Mike: The affordances of presentations in Multi-Display Learning Spaces for supporting small group discussion. In: *Lecture Notes in Computer Science* 6383 (2010), 464–469.
- Bredenkamp 1995** Bredenkamp, Horst: Words, images, ellipses. In: Lavin, Irving (Hrsg.): *Meaning in the visual arts: Views from the outside. A centennial commemoration of Erwin Panofsky (1892–1968)*. Princeton 1995, 363–371.
- Bruhn 2017** Bruhn, Matthias: Gegenüberstellungen. Funktionswandel des Vergleichenden Sehens. In: Bruhn, Matthias – Scholtz, Gerhard (Hrsg.): *Der Vergleichende Blick: Formanalyse in Natur- und Kulturwissenschaften*. Berlin 2017, 11–40.
- Cameron 2007** Cameron, Fiona: Beyond the cult of the replicant. Museums and historical digital objects. Traditional concerns, new discourses. In: Cameron, Fiona – Kenderdine, Sarah (Hrsg.): *Theorizing digital cultural heritage: A critical discourse*. Cambridge, Mass. 2007, 49–75.
- Dilly 1995** Dilly, Heinrich: Die Bildwerfer: 121 Jahre kunsthistorische Diaprojektion. In: *Zwischen Markt und Museum. Rundbrief Fotografie* 2 (1995), 39–44.
- Fawcett 1983** Fawcett, Trevor: Visual facts and the nineteenth-century art lecture. In: *Art History* 6 (1983), 442–460.
- Friedberg 2006** Friedberg, Anne: *The virtual window: From Alberti to Microsoft*. Cambridge, Mass. 2006.
- Geismar 2018** Geismar, Haidy: *Museum object lessons for the digital age*. London 2018.
- Gombrich 1970** Gombrich, Ernst H.: *Aby Warburg: An intellectual biography*. London 1970.
- Grimm 1897** Grimm, Heinrich: Die Umgestaltung der Universitätsvorlesungen über neuere Kunstgeschichte durch die Anwendung des Skioptikons. In: *Beiträge zur deutschen Culturgeschichte*. Berlin 1897, 276–395.

Hensel 2011 Hensel, Thomas: Wie aus der Kunstgeschichte eine Bildwissenschaft wurde: Aby Warburgs Graphien. Berlin 2011.

Knoll 2012 Knoll, Kordelia: Von der »künstlerisch vollendeten« Aufstellung zum wissenschaftlich-didaktischen Abgussmuseum. In: Schreiter, Charlotte (Hrsg.): Gipsabgüsse und antike Skulpturen: Präsentation und Kontext. Berlin 2012, 301–315.

Landsberger 1924 Landsberger, Franz: Heinrich Wölfflin. Berlin 1924.

Liu 2018 Liu, Alan: Friending the past: The sense of history in the digital age. Chicago 2018.

Lorenz 2016 Lorenz, Katharina: Mythological images and their interpretation: An introduction to iconology, semiotics and image studies in Classical art history. Cambridge 2016.

Mitchell 2009 Mitchell, William J. T.: Iconology: Image, text, ideology. Chicago 2009 (ND 1981).

Müller 2018 Müller, Katja: Digitale Objekte – subjektive Materie. Zur Materialität digitalisierter Objekte in Museum und Archiv. In: Hahn, Hans Peter – Neumann, Friedemann (Hrsg.): Dinge als Herausforderung: Kontexte, Umgangsweisen und Umwertungen von Objekten. Bielefeld 2018, 49–66.

Muth 2017 Muth, Susanne: Keine Erfolgsgeschichte ohne Probleme: Der Laokoon als unvollständiges Statuen-Puzzle. In: dies. (Hrsg.): Laokoon: auf der Suche nach einem Meisterwerk. Ausstellungskatalog. Rahden 2017, 87–128.

Nelson 2000 Nelson, Robert: The slide lecture, or: The work of art history in the age of mechanical reproduction. In: Critical Inquiry 26 (2000), 414–434.

Nünning 2005 Nünning, Ansgar (Hrsg.): Grundbegriffe der Kulturtheorie und Kulturwissenschaften. Stuttgart 2005.

Peters 2007 Peters, Sibylle: Projizierte Erkenntnis. Lichtbilder im Szenario des wissenschaftlichen Vortrages. In: Boehm, Gottfried et al. (Hrsg.): Figur und Figuration: Studien zu Wahrnehmung und Wissen. München 2007, 307–329.

Pratschke 2016 Pratschke, Margarete: Wie Erwin Panofsky die Digital Humanities erfand. Für eine Geschichte und Kritik digitaler Kunst- und Bildgeschichte. In: Kritische Berichte 44 (2016), 56–66.

Pratschke 2018 Pratschke, Margarete: Geschichte und Kritik digitaler Kunst- und Bildgeschichte. In: Kuroczyński, Piotr – Bell, Peter – Dieckmann, Lisa (Hrsg.): Computing art reader: Einführung in die digitale Kunstgeschichte. Heidelberg 2018, 21–37.

Reichle 2005 Reichle, Ingeborg: Fotografie und Lichtbild: Die »unsichtbaren« Bildmedien der Kunstgeschichte. In: Zimmermann, Anja (Hrsg.): Sichtbarkeit und Medium: Austausch, Verknüpfung und Differenz naturwissenschaftlicher und ästhetischer Bildstrategien. Hamburg 2005, 169–181.

Remmy 2014 Remmy, Michael: Sammeln – Dokumentieren – Vernetzen. 50 Jahre CoDArchLab/Forschungsarchiv für Antike Plastik in Köln. In: Scheduling, Paul – Remmy, Michael (Hrsg.): Antike Plastik 5.0. 50 Jahre Forschungsarchiv für Antike Plastik in Köln. Münster 2014, 213–222.

Squire 2009 Squire, Michael: Image and text in Graeco-Roman antiquity. Cambridge 2009.

Warburg 2003 Warburg, Aby M.: Der Bilderatlas Mnemosyne. Gesammelte Schriften. Studienausgabe 2.1. Herausgeber: Martin Warnke, Claudia Brink. Berlin 2003.

Wenk 1999 Wenk, Silke: Zeigen und Schweigen. Der kunsthistorische Diskurs und die Diaprojektion. In: Schade, Sigrid – Tholen, Georg C. (Hrsg.): Konfigurationen: Zwischen Kunst und Medien. München 1999, 292–305.

Wevers – Smits 2019 Wevers, Melvin – Smits, Thomas: The visual digital turn: Using neural networks to study historical images. In: Digital Scholarship in the Humanities (2019). <https://doi.org/10.1093/llc/fqy085>.

Witcomb 2007 Witcomb, Andrea: The materiality of virtual technologies: A new approach to thinking about the impact of multimedia in museums. In: Cameron, Fiona – Kenderdine, Sarah (Hrsg.): Theorizing digital cultural heritage: A critical discourse. Cambridge, Mass. 2007, 35–48.

Wölfflin 1958 Wölfflin, Heinrich: The sense of form in art. A comparative psychological study. New York 1958.

TAFELN



9 Der Ausstellungsraum und die Vitrinen der ersten britischen Fotoausstellung in Birmingham von 1839, wie er sich den Besuchern von Mat Collishaws Ausstellung 'Thresholds' im Blick durch die VR-Brille zeigt

Die *Morphomata*-Reihe wird herausgegeben von Günter Blamberger und Dietrich Boschung.

Das **Internationale Kolleg Morphomata**: Genese, Dynamik und Medialität kultureller Figurationen wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Initiative ›Freiraum für die Geisteswissenschaften‹ als eines der *Käte Hamburger Kollegs* gefördert. Jährlich bis zu 10 Fellows aus aller Welt forschen gemeinsam mit Kölner Wissenschaftlern zu Fragen kulturellen Wandels. Im Dialog mit internationalen Wissenschaftlern gibt das Kolleg geisteswissenschaftlicher Forschung einen neuen Ort – ein Denklabor, in dem unterschiedliche disziplinäre und kulturelle Perspektiven verhandelt werden.

www.morphomata.uni-koeln.de

Dietrich Boschung (Klassische Archäologie) ist Professor an der Universität zu Köln sowie Direktor des Internationalen Kollegs Morphomata.

Ludwig Jäger (Sprach- und Medienwissenschaft) ist Professor i. R. am Institut für Sprach- und Kommunikationswissenschaft der RWTH Aachen University und Senior Advisor des Internationalen Kollegs Morphomata.

INTERNATIONALES
KOLLEG
GENESE DYNAMIK UND MEDIALITÄT
KULTURELLER FIGURALEN
MORPHOMATA

WILHELM FINK

ISBN 978-3-7705-7061-4



9 783770 570614