

Sebastian Hageneuer

I. »Without Drawing the Study of Antiquities is Lame!« – Architektur-Rekonstruktion als wissenschaftliches Tool?

→ Architektur, Dokumentation, Präsentation, Rekonstruktion, Visualisierung

Ein oft diskutiertes Problem im Bereich der wissenschaftlichen 3D Rekonstruktion ist die Form der Präsentation. Auf welche Weise lassen sich wissenschaftliche Daten und Ergebnisse ansprechend vermitteln? Je elaborierter und detailreicher eine Rekonstruktion ausgeführt wird, desto glaubwürdiger wird diese. Dieses Problem bezieht sich im Speziellen auf die Präsentation in Museen oder in Zeitschriften. Diese verwenden lieber visuell ansprechende Grafiken, als wissenschaftlich korrekte. Beides muss sich jedoch nicht ausschließen. Es ist daher wichtig, dass wir a) einen Weg finden die grundlegenden Quellen einer wissenschaftlichen Rekonstruktion zu verstehen, b) die Verlässlichkeit dieser Quellen quantifizieren und c) einen Weg finden, diese Rekonstruktionen in einer Art zu präsentieren, dass der Betrachter (völlig gleich ob Wissenschaftler oder Museumsbesucher) diese richtig versteht und nicht als unanfechtbare Wahrheit annimmt.

I.1 Einleitung

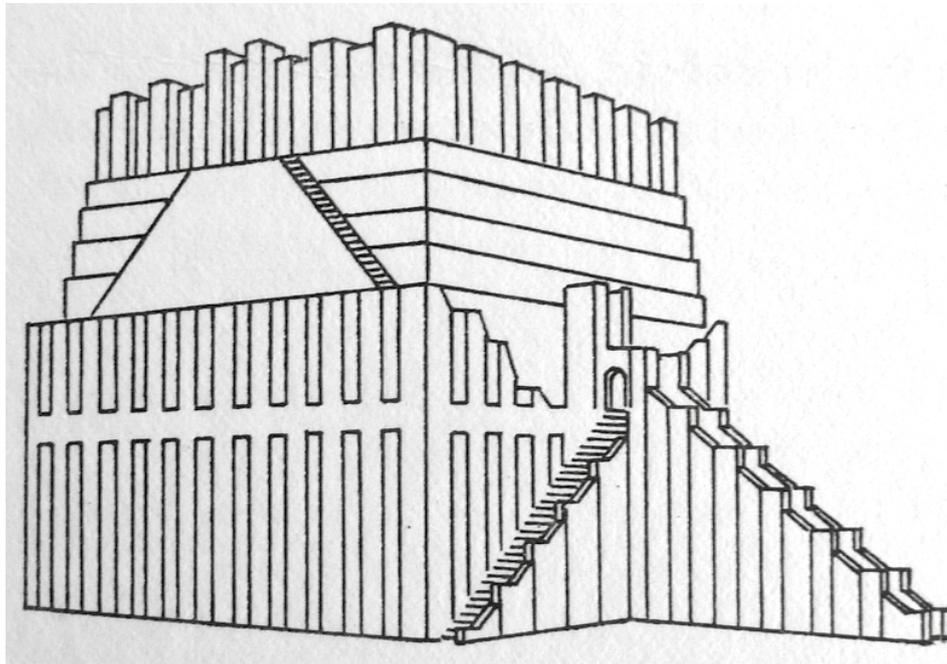
Der Titel dieses Aufsatzes ist Teil eines Zitats von William Stuckeley, einem britischen Antiquar und Mitglied der Royal Society, aus dem Jahr 1717:

»Without drawing or designing the Study of Antiquities or any other Science is lame and imperfect.« 01

■ 01

Stuart Piggott, *Antiquity Depicted: Aspects of Archaeological Illustration*, London 1978, S. 7.

Sein Zitat unterstreicht die Bedeutung visueller Kommunikationsmittel in den Geschichtswissenschaften und damit in der Archäologie.



□ 01

Rekonstruktion der Zikkurat von Babylon/Irak (gezeichnet von Robert Koldewey)

■ 02

Für Beispiele: Lesley Adkins, Roy A. Adkins, *Archaeological Illustration*, Cambridge 2009.

■ 03

Mark Gillings, *The Real, the Virtually Real, and the Hyperreal: The Role of VR in Archaeology*, in: Sam Smiles, Stephanie Moser (Hg.), *Envisioning the Past. Archaeology and the Image*, Blackwell, Oxford 2005, S. 223–39.; D. H. Sanders, *A Brief History of Virtual Heritage*, in: Jack Green, E. Teeter, J. A. Larson (Hg.), *Picturing the Past. Imaging and Imagining the Ancient Middle East*, Chicago 2012, S. 95–103.

Im Bereich der archäologischen Wissenschaften stellen visuelle Medien ein breites Feld dar. 02 Mein persönliches Interesse liegt im Bereich der Architektur-Rekonstruktion, also dem bildlichen Ausdruck (Zeichnung, Gemälde, Rendering oder Print) rekonstruierter antiker Architektur. Seit dem Beginn der archäologischen Forschungen sind Architektur-Rekonstruktionen ein Teil davon, sind sie doch bestens geeignet, archäologische Daten und insbesondere Interpretationen darzustellen. Diese reichen von sehr einfachen Ansätzen 01 bis zu künstlerischen Meisterwerken 02. Die heutige Technologie ermöglicht einen immer größeren Hyperrealismus solcher Bilder 03, da die Nutzung moderner 3D-Software immer einfacher und beliebter wird. Die Anzahl von professionell aussehenden Rekonstruktionen nimmt daher stetig zu.



■ 04

Adkins / Adkins 2009, S. 147.; J.-C. Golvin, *Drawing Reconstruction Images of Ancient Site*, in: Jack Green, E. Teeter, J. A. Larson (Hg.), *Picturing the Past. Imaging and Imagining the Ancient Middle East*, Chicago 2012, S. 77–82.; Jack Green, Introduction, in: Jack Green, E. Teeter, J. A. Larson (Hg.), *Picturing the Past. Imaging and Imagining the Ancient Middle East*, Chicago 2012, S. 13–23.

■ 05

John Hodgson, *Archaeological Reconstruction: Illustrating the Past*, Reading 2002, S. 16.; D. T. Pitcaithley, *Forward*, in: John H. Jameson Jr. (Hg.), *The Reconstructed Past. Reconstructions in the Public Interpretation of Archaeology and History*, AltaMira Press, Lanham 2004, S. ix.; Joyce Wittur, *Computer-Generated 3D-Visualisations in Archaeology*, Oxford 2013, S. 20.

■ 06

Brian Davison, *Picturing the Past through the Eyes of Reconstruction Artists*, London 1997, S. 2.; Hodgson 2002, S. 16.; Brian Leigh Molyneaux, *The Cultural Life of Images. Visual Representation in Archaeology*, London 1997, S. 3.

□ 02

Rekonstruktion von Nimrud / Irak (gezeichnet nach James Fergusson)

So schön diese **Meisterwerke** auch sind, haben sie einen gravierenden Nachteil: **Subjektivität**. Um genauer zu sein, ist es die unbekannte Menge an Subjektivität, die bei ihrer Erstellung eine Rolle spielte. Wir wissen nicht, wie gut der Künstler war oder welche Teile einer Rekonstruktion auf tatsächlichen archäologischen Fakten beruhen. Wir wissen demnach auch nicht, wie sehr wir uns auf sie verlassen können. **04** Hinzu kommt, dass elaborierte Rekonstruktionen **02** eine gewisse Autorität erhalten, welche auf eine nicht existierende Realität oder **Validität** zurückgeführt werden kann. Dabei sollten wissenschaftlich fundierte Rekonstruktionen lediglich ein Vorschlag sein und auch bleiben. **05** Zeigt man diese in einem Museum oder im Fernsehen, können Rekonstruktionen schnell von einem Publikum akzeptiert werden, ohne dass sie überhaupt kritisch hinterfragt wurden. **06**

■ 07
Ebd.

■ 08
Adkins / Adkins 2009, S. 131.; Green
2012, S. 13.; Hodgson 2002, S. 4.

Es verwundert also nicht, dass Architektur-Rekonstruktionen immer noch als nichtwissenschaftlich oder gar als Kunst angesehen werden. Visuelle Rekonstruktionen werden daher immer noch mehr als illustratives Beiwerk in archäologischen Publikationen genutzt, anstatt sie für die wissenschaftliche Arbeit selbst zu verwenden. **07** Dieser Artikel möchte gegen diese Argumentation appellieren und zeigen, wie Architektur-Rekonstruktionen genutzt werden sollten, um uns als Archäologen hilfreich zu sein. **08** Zudem möchte er auf die Verantwortung aufmerksam machen, die uns als Produzenten solcher Bilder obliegt. Dies betrifft nicht nur die Tatsache, dass wir diese Bilder als wissenschaftliches Tool nutzen wollen, sondern auch, dass sie als wichtiges Mittel der Kommunikation mit der Öffentlichkeit dienen.

I.2 Die drei Bausteine jeder Architektur-rekonstruktion

Bevor wir uns einige Beispiele ansehen, müssen wir zunächst verstehen, wie Rekonstruktionen organisiert sind und wie dieses Wissen uns helfen kann, sie besser zu verstehen. Zuerst müssen wir uns klarmachen, dass Rekonstruktionen stets zwei Augenblicke in der Zeit darstellen. Der erste Augenblick wird durch das Dargestellte selbst definiert. So kann eine Rekonstruktion zum Beispiel die Eanna-Zikkurat des 21. Jh. v. Chr. in Uruk oder die zweite Phase des Concordia-Tempels im antiken Rom im Jahre 121 v. Chr. darstellen. Von größerem Interesse ist hier allerdings der zweite Moment: Es handelt sich um den Moment der Erstellung einer Rekonstruktion. Er zeigt den aktuellen Stand der Forschung, die Verfügbarkeit der bekannten oder verwendeten Quellen sowie die Fähigkeit des Bildautors selbst. Zudem hat es sich gezeigt, dass die Wahl der verwendeten Quellen sowie deren Interpretation und Nutzen in einer Rekonstruktion von äußerlichen Faktoren mitbestimmt wird. **09** Ältere Rekonstruktionen können einen andauernden Einfluss auf neue Versuche ausüben und somit Fehler oder Fehlinterpretationen weiterleben lassen. **10** Abhängig von diesen Faktoren kann sich eine Rekonstruktion jederzeit durch externe Einflüsse oder neue Daten ändern **11** und ist somit nichts weiter als eine Simulation oder ein Vorschlag, welcher nur auf diesen zweiten Augenblick in der Zeit fixiert ist. Dies alleine macht es für uns schwierig, die Verlässlichkeit einer Rekonstruktion zu verstehen. Wie können wir damit umgehen?

■ 09
Sebastian Hageneuer, *The Influence of Early Architectural Reconstruction Drawings in Near Eastern Archaeology*, in: Rolf A. Stucky (Hg.), *Proceedings of the 9th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East 1*, Harrassowitz, Wiesbaden 2016, S. 359–70.; James 1997.; Maria Gabriella Micale, *European Images of the Ancient Near East at the Beginnings of the Twentieth Century*, in: N. Schlanger, J. Nordbladh (Hg.), *Archives, Ancestors, Practices: Archaeology in the Light of Its History*, New York – Oxford 2008, S. 191–203.

Zuerst müssen wir die Rekonstruktionen in ihre Bestandteile oder Bausteine aufspalten, um zu verstehen, welche Struktur zugrunde liegt, und um zu sehen, in welcher Abhängigkeit oder Balance diese Bausteine zueinander stehen. Grundlegend bestehen alle Rekonstruktionen aus drei Teilen: Primärquellen, Sekundärquellen und Spekulation. **12**

Primärquellen stellen die tatsächlich vorhandenen Architekturbefunde dar, welche in archäologischen Grabungen gefunden werden und welche wir zu rekonstruieren versuchen. So finden wir zum Beispiel bei Grabungen im

■ 10

Maria Gabriella Micale, *Designing Architecture, Building Identities. The Discovery and Use of Mesopotamian Features in Modern Architecture between Orientalism and the Definition of Contemporary Identities*, in: P. Matthiae (Hg.), *Proceedings of the 6th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East*, Harrassowitz, Wiesbaden 2010, S. 93–112.; Stephanie Pratt, *The American Time Machine: Indians and the Visualization of Ancient Europe*, in: Sam Smiles, Stephanie Moser (Hg.), *Envisioning the Past. Archaeology and the Image*, Blackwell, Oxford 2005, S. 51–71.; Paul Privateer, *Romancing the Human: The Ideology of Envisioned Human Origins*, in: Sam Smiles, Stephanie Moser (Hg.), *Envisioning the Past. Archaeology and the Image*, Blackwell, Oxford 2005, S. 13–28.

■ 11

Davison 1997, S. 2.; Hodgson 2002, S. 13.; Nicholas Stanley-Price, *The Reconstruction of Ruins: Principles and Practice*, in: Alison Richmond, Alison Bracker (Hg.), *Conservation: Principles, Dilemmas and Uncomfortable Truths*, Elsevier, Oxford 2009, S. 37.

■ 12

Adkins / Adkins 2009, S. 132.; Golvin 2012, S. 80.; Green 2012, S. 15.

Vorderen Orient Spuren von Lehmziegelmauern und, wenn wir Glück haben, Überreste von Verputz, Fußböden und manchmal auch zusammengestürzte Dächer oder Stockwerke. Meistens haben wir es mit einer schlechten Erhaltung zu tun und können gerade noch so den groben Architekturplan eines Gebäudes erkennen ⁰³. Normalerweise haben wir keine Kenntnis darüber, wie ein Gebäude oberhalb der gegrabenen Architekturreste aussah, geschweige denn, wie hoch es einst anstand. Zu den Primärquellen gehören auch Laserscans von Befunden, da diese ebenfalls den erhaltenen Zustand dokumentieren. Die **Validität** von Primärquellen ist äußerst hoch, da wir über konkrete archäologische Befunde sprechen. In anderen Regionen ist die Erhaltung antiker Architektur besser als im Vorderen Orient, sodass mehr Primärquellen für eine Rekonstruktion zur Verfügung stehen.

Sekundärquellen stellen ein viel breiteres Feld dar. Dieses beinhaltet architektonische Analogien, Texte, welche bestimmte Merkmale beschreiben, Architekturmodelle, Survey-Daten, Abbildungen oder ethnografische Parallelen. Die Sekundärquellen stellen prinzipiell alles dar, was nicht in situ erhalten und während der Ausgrabung gefunden wurde. Sie formen sämtliche indirekten Quellen, welche man für eine Rekonstruktion verwenden kann. Obwohl diese also nicht direkt mit dem zu rekonstruierenden Objekt verbunden sind, können sie von hohem Wert sein, insbesondere in den Fällen, in welchen sich die Primärquellen nicht gut erhalten haben. Wir haben es hier mit einer geringeren **Validität** der Quellen zu tun. Dies hat mehrere Gründe:

1. Die Quelle muss bekannt sein;
2. Es muss sich dafür entschieden werden, die Quelle zu nutzen;
3. Man muss die Quelle interpretieren.

Diese Gründe sind natürlich höchst subjektiv, da zumindest die Wahl und Interpretation der Sekundärquellen stark vom Wissen und Können des Bildautors, dem intendierten Nutzen des Ergebnisses und verschiedenen anderen Faktoren, wie zum Beispiel der politischen oder religiösen Orientierung, dem Forschungstrend oder der verfügbaren Technologie, abhängt. Obwohl wir nicht die Menge an Subjektivität messen können, die hier anfällt, können wir doch deutlich von einer Abhängigkeit von **Validität** und **Subjektivität** sprechen.



□ 03

Reste des Gebäude C in Uruk/Irak
(Deutsches Archäologisches Institut)

Hat man jeglichen archäologischen Befund (**Primärquellen**) und Analogien (**Sekundärquellen**) genutzt, muss man letztlich zur **Spekulation** greifen. Dies passiert in jeder Rekonstruktion, problematisch ist lediglich, dass wir erneut nicht wissen, in welchem Umfang dies geschieht. Simon James schrieb:

»[...] the only certain thing about any reconstruction drawing is, that it is wrong. The only real question is, how wrong is it?«¹³

■ 13
James 1997, S. 25.

Wir können mit Sicherheit behaupten, dass dieser dritte Baustein der Spekulation die höchste **Subjektivität** innehat, welche die **Validität** bei Weitem übersteigt.

Um die drei Bausteine besser zu verstehen, möchte ich sie an drei Beispielen veranschaulichen. Idealerweise würden wir versuchen, für die Rekonstruktion eines Gebäudes so viel **Primärquellen** wie möglich heranzuziehen und die Verwendung von **Spekulation** weitestgehend zu vermeiden. Solch eine Rekonstruktion würde gewisse **Löcher** aufweisen, also Teile besitzen, die nicht rekonstruiert werden könnten. Ein Beispiel einer hauptsächlich auf **Primärquellen** basierenden Rekonstruktion wird in ⁰⁴ gezeigt. Sie zeigt die Rekonstruktion der Eanna-Zikkurat Uruks ¹⁴ des späten 21. Jahrhunderts vor Christus. Nur Strukturen, die sicher nachgewiesen werden konnten, wurden vollständig rekonstruiert. Teile die sicher vorhanden, aber nicht nachgewiesen werden konnten, wurden semi-transparent dargestellt. Für diese Rekonstruktion wurde versucht, so wenig **Sekundärquellen** zu nutzen und auf **Spekulationen** so weit wie möglich zu verzichten. Ganz vermeiden lassen sich **Spekulationen** allerdings nicht, da sich sonst die Rekonstruktion der sichtbaren Architektur nicht vollenden ließe. In Anbetracht des Verhältnisses zwischen den drei Bausteinen können wir einen höheren Anteil an **Primärquellen** als an **Sekundärquellen** oder **Spekulation** erkennen und daher eine Tendenz zu höherer **Validität** als zur **Subjektivität** feststellen.

■ 14
Uruk / Warka liegt im heutigen Irak und war eine der ersten Städte der Welt. Uruk war beinahe ohne Ausnahme vom 4. Jt. v. Chr. bis zum 1. Jt. n. Chr. kontinuierlich besiedelt. In der sogenannten 3. Dynastie von Ur (21. Jh. v. Chr.), wurde das Zentrum Uruks durch eine Zikkurat dominiert, welche der Göttin Eanna geweiht war.



□ 04
Technische Rekonstruktion der Eanna-Zikkurat in Uruk / Irak (@artefacts-berlin.de; Wissenschaftliches Material: Deutsches Archäologisches Institut)

■ 15

H. Becker et al., Uruk: Urbane Strukturen im Magnet- und Satellitenbild, in: N. Crüsemann, M. van Ess, M. Hilgert, B. Salje (Hg.), Uruk – 5000 Jahre Megacity. Ausstellungskatalog, Imhof, Petersberg 2013, S. 355–361.; H. Bruckner, Uruk – Aus Geoarchaologischer Sicht, in: N. Crüsemann, M. van Ess, M. Hilgert, B. Salje (Hg.), Uruk – 5000 Jahre Megacity. Ausstellungskatalog, Imhof, Petersberg 2013, S. 343–351.; M. van Ess, Uruk – Die Forschungsgeschichte, in: N. Crüsemann, M. van Ess, M. Hilgert, B. Salje (Hg.), Uruk – 5000 Jahre Megacity. Ausstellungskatalog, Imhof, Petersberg 2013, S. 95–101.; U. Finkbeiner, Uruk: Kampagne 35–37. 1982–1984. Die archaologische Oberflächenuntersuchung (Survey), Mainz am Rhein 1991.

■ 16

A. Nunn, Kulttopographie und Kultabläufe in mesopotamischen Tempeln: drei Beispiele, Tübingen 2006, S. 167–195.; S. A. Pallis, The Babylonian Akitu Festival, Copenhagen 1926.; W. Sallaberger, Der kultische Kalender der Ur III-Zeit, Berlin / New York 1993.

■ 17

Sallaberger 1993, S. 209ff.

Wenn man diese Rekonstruktion nun einen Schritt weiterentwickeln möchte, benötigt man eine große Menge an **Sekundärquellen** und **Spekulation**. Die erweiterte Rekonstruktion derselben Szene ^[05] nutzt Satelliten- und Surveydaten, welche ein grobes Bild der Stadtstruktur zeichnen. ^[15] Wir sind damit in der Lage, die Umgebung, die Lage der Wohnviertel, der Gärten und anderer öffentlicher Gebäude zu rekonstruieren oder den Verlauf der Stadtmauer zu bestimmen. Aus Sekundärquellen wissen wir, dass die Sumerer in einigen Städten am Morgen des sumerischen Neujahrs ein Fest veranstalteten. ^[16] Die der Festivität zugeordneten Aktivitäten sind der Rekonstruktion hinzugefügt. Obwohl die textlichen Quellen das Fest in anderen Städten beschreiben, wissen wir, dass dieses in Uruk ebenfalls stattfand und der Ablauf übertragbar ist. ^[17] Auch hier wurde versucht, den spekulativen Anteil gering zu halten, und wir konnten somit eine Rekonstruktion erstellen, die hauptsächlich auf **Sekundärquellen** beruht. Durch die Einbeziehung von Sekundärquellen und mit etwas Spekulation ist aus einer technischen Rekonstruktion ^[04] eine erweiterte Rekonstruktion geworden ^[05].

□ 05

Erweiterte Rekonstruktion der Eanna-Zikkurat in Uruk / Irak. (©artefacts-berlin.de; Wissenschaftliches Material: Deutsches Archäologisches Institut)



Selbstverständlich basiert nicht jede erweiterte oder elaborierte Rekonstruktion hauptsächlich auf Sekundärquellen. Diese kann ebenso auf Spekulation beruhen. Bei [02] handelt es sich um eine Rekonstruktion, die von James Fergusson für Sir Henry Austen Layard erstellt wurde. Sie zeigt die Rekonstruktion von Nimrud/Irak und beruht zum größten Teil auf Spekulation. Dies hängt freilich damit zusammen, dass die Visualisierung im Jahre 1853 veröffentlicht wurde, also in den frühen Anfängen der Vorderasiatischen Archäologie. Zu dieser Zeit existierten nur sehr begrenzte Primärquellen und so gut wie gar keine Sekundärquellen, da kaum Ausgrabungsdaten aus dieser Zeit vorhanden waren. Dadurch mussten die Bildautoren hauptsächlich mit Spekulationen arbeiten. Am Ende des 19. Jahrhunderts bedeutete dies sich an der damals bekannten gräko-romanischen Architektur zu orientieren.

I.3 Das Problem der Subjektivität und Validität

Es dürfte klar geworden sein, dass mit zunehmendem Einsatz von **Spekulation** auch der Grad an **Subjektivität** bei der Erstellung einer Rekonstruktion steigt. Selbstverständlich ist die Interpretation von Primärquellen als auch die Wahl der Sekundärquellen ebenfalls subjektiv. Dennoch sind wir uns sicher einig, dass eine Rekonstruktion, welche hauptsächlich auf Primärquellen beruht, sicherer ist, als eine, die hauptsächlich auf Spekulation beruht. Wir müssen demnach Wege finden, die Menge an Subjektivität zu reduzieren und somit die **Validität** zu stärken. Meiner Meinung nach gibt es vier Punkte, die zu beachten sind.

Der erste Punkt ist selbsterklärend: Wir dürfen so wenig subjektive Quellen wie möglich nutzen. In Bezug auf unsere drei Bausteine bedeutet dies, dass wir unsere Rekonstruktionen auf so vielen **Primärquellen** wie möglich und auf so wenig **Spekulation** wie nötig stützen.

Der zweite Punkt bezieht sich auf die **Dokumentation** des Rekonstruktionsprozesses. Es ist von größter Dringlichkeit, dass der Prozess der Rekonstruktion in klar strukturierter Weise dokumentiert wird. Diese Dokumentation beinhaltet nicht nur jede Entscheidung, welche während des Prozesses getroffen wurde, sondern auch alle Diskussionen, Uneinigigkeiten oder unklaren Elemente. Die Dokumentation sollte eindeutig über den Prozess informieren, sodass dieser rückwirkend nachvollzogen und somit die Verlässlichkeit der einzelnen Elemente nachträglich verstanden werden kann. Sie sollte so angelegt sein, dass sie auch von Projektfremden verstanden und nachvollzogen werden kann, und sie sollte zu einem gewissen Zeitpunkt publiziert werden. Es gibt verschiedene Ideen, wie dies zu bewerkstelligen ist. Wittur argumentiert für einen **bottom-up approach**, um sowohl existierende als auch neue Rekonstruktionen zu dokumentieren. [18] Die London Charter legt sich nicht eindeutig fest, schlägt aber vor, nicht nur die verwendeten Quellen, sondern auch die Unsicherheiten während des Rekonstruktionsprozesses zu dokumentieren. [19] Verdiani spricht von einem **Reverse Design**, bei dem

■ 18
Wittur 2013, S. 37–41.

■ 19
Hugh Denard, *The London Charter – For the Computer-Based Visualisation of Cultural Heritage*, 2009.

■ 20

Giorgio Verdiani, *Reading the Project and »Reverse Design«: An Architectural Approach to Digital Reconstruction*, in: Wolfgang Börner, Susanne Uhlirz (Hg.), *Proceedings of the 20th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies 2015, Vienna 2016*, S. 2.

■ 21

Sorin Hermon, *Reasoning in 3D: A Critical Appraisal of the Role of 3D Modelling and Virtual Reconstructions in Archaeology*, in: B. Frischer, A. Dakouri-Hild (Hg.), *Beyond Illustration: 2D and 3D Digital Technologies as Tools for Discovery in Archaeology*, Archaeopress, Oxford 2008, S. 40.

■ 22

Wittur 2013, S. 26ff.

ein Rekonstruktionsprozess vom Ist-Zustand bis hin zur Interpretation dokumentiert wird. ²⁰ Was auch immer man für eine Methode nutzt, eine eindeutige Dokumentation ist der Schlüssel für eine gute Rekonstruktion und sollte den Leser in die Lage versetzen, einen Rekonstruktionsprozess komplett nachvollziehen zu können. ²¹

Der dritte Punkt betrifft die **Kommunikation**. Diese meint hier, dass das Ergebnis eines Rekonstruktionsprozesses eindeutig kommuniziert werden sollte. Daher ist es wichtig, dass wann und wo auch immer eine Rekonstruktion genutzt wird, deutlich gemacht werden sollte, wer diese spezielle Rekonstruktion angefertigt hat, wo man die erklärende Dokumentation finden kann und dass es sich hierbei nur um eine von vielen Möglichkeiten handelt, diese Rekonstruktion also nur einen Vorschlag darstellt. Dies kann auf vielen Wegen geschehen, mit einfachen Beschriftungen (**Rekonstruktion, Versuch einer Interpretation**) oder mit längeren Erklärungen sowie durch Vergleiche mit anderen möglichen Rekonstruktionsvorschlägen. Wichtig ist auch die Art und Weise, in der eine Rekonstruktion präsentiert wird. Einzelbilder oder Animationsflüge, interaktive Modelle oder audiovisuelle Kommunikation sind nur einige wenige Beispiele, wie man eine Rekonstruktion präsentieren kann. ²²

Der letzte und vierte Punkt ist die **Methode**. Wir müssen spezifische Methoden für spezifische Rekonstruktionen finden, da es nicht die eine Methode geben kann, die sowohl auf die Rekonstruktion von Lehmziegelarchitektur des Vorderen Orients als auch auf die Steinarchitektur des alten Rom anwendbar ist. Auch hier finden wir verschiedene Möglichkeiten, dies zu tun. Wichtig ist, dass ein geeigneter Weg gefunden wird, welcher gut dokumentiert wird und somit kohärent und diskutabel bleibt.

I.4 Fazit

Rekonstruktionen, die den oben genannten Punkten folgen, können einen wichtigen Beitrag für die wissenschaftliche Erforschung antiker Architektur leisten. ²³ Problematisch ist allerdings, dass der Grad an Subjektivität einer Rekonstruktion nicht erkennbar ist und somit nicht eindeutig zu bestimmen ist, wie verlässlich diese gestaltet wurde. Hinzu kommt, dass Rekonstruktionen umso mehr Autorität (und damit eine Art künstliche **Validität**) erlangen, je elaborierter sie sind. Um dem entgegenzuwirken, schlage ich vor, die verfügbaren Quellen in drei Arten, Primär-, Sekundärquellen und Spekulation, zu unterteilen, um dadurch ein besseres Verständnis für die Balance zwischen **Validität** und **Subjektivität** zu erlangen. Darüber hinaus empfehle ich, zumindest die folgenden vier Punkte zu berücksichtigen, um die Subjektivität zu verringern: verantwortungsbewusster Umgang mit Quellen, eine solide Dokumentation des Rekonstruktionsprozesses, zielgruppenorientierte Kommunikation und Nutzung einer kohärenten Methode, die diskutiert werden darf. Natürlich ist dies nur ein Anfang. Mir ist jedoch wichtig, den Blick für die Verantwortung bei der Erstellung solcher Bilder zu schärfen. Dies bringt mich zu meinem letzten Punkt.

Als Wissenschaftler haben wir die Verantwortung für eine gute Wissenschaftskommunikation, sowohl fachintern als auch mit der breiten Öffentlichkeit. Wittur weist zu Recht darauf hin, dass die Erstellung von Rekonstruktionen durchaus auch ethische Fragen impliziert. ²⁴ Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, müssen wir demnach beim Erstellen von Rekonstruktionen einen erhöhten Aufwand betreiben. Sicherlich ist es viel einfacher, einen Stift (oder Computer) zu nehmen und mit einer Rekonstruktion zu beginnen. Ein solches Arbeiten können wir uns jedoch nicht erlauben. Wenn wir im Gegensatz dazu das in diesem Artikel geschilderte beachten, ist es uns möglich, unsere erstellten Modelle tatsächlich als wissenschaftliches Tool, ganz ähnlich einer visualisierten Theorie ²⁵, zu verwenden. Diese können ebenso wie jeder wissenschaftliche Artikel diskutiert und kritisiert werden. So können auch visuelle Rekonstruktionen ihren Weg in den wissenschaftlichen Diskurs finden. Die Vorteile einer wissenschaftlich korrekten Rekonstruktion sind vielfältig. ²⁶ Übernehmen wir die Verantwortung tatsächlich nicht, bringen wir unser kulturelles Erbe in Gefahr. Stanley-Price nennt dies sogar kriminell. ²⁷ In jedem Fall wäre es – um auf das Zitat zu Beginn dieses Beitrags zurückzukommen –

»lame and imperfect«.

■ 23

Wittur 2013, S. 51.

■ 24

Wittur 2013, S. 16–17; Sebastian Hageneuer, *The Visualisation of Uruk – First Impressions of the First Metropolis in the World*, in: Wolfgang Börner, Susanne Uhlirz (Hg.), *Proceedings of the 18th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies 2013*, Wien 2014, S. 6–7; Hodges 2002, S. 13–14; Stanley-Price 2009, S. 38.

■ 25

Hageneuer 2014, S. 6–7.

■ 26

Stanley-Price 2009, S. 35ff.; Wittur 2013, S. 30ff.

■ 27

Stanley-Price 2009, S. 42.