

Werte von Materialien: Bau- und Denkmalsteine¹

MARC LOTH

„O, wer erschließt die Sprache von Granit,
Die von den Wundern des Vergangnen stammelt,
Dem Geiste so, wie sie das Auge sieht?“

Adolf Friedrich von Schack, Memnon: Eine Mythe²

1. Einleitung

Beschäftigt man sich mit der Auswahl und Verwendung von Materialien im Alten Ägypten und speziell mit dem Phänomen der Materialimitation, stößt man auf Erklärungen wie diese:

„Die Definition von Imitation, dass „billigeres“ Material aus Kostenersparnis oder Mangel an echtem Werkstoff benutzt wurde, trifft für Ägypten nur bedingt zu. Im Vordergrund scheinen Dauerhaftigkeit und kultische Verwendbarkeit zu stehen und nicht der eigentliche Materialwert.“³

„Das gleiche Prinzip herrscht, wenn Gefäße aus billigem Material einen Farbüberzug erhalten, der sie zu Vasen aus kostbarem Material erhöht.“⁴

Danach gab es im alten Ägypten billigere und teurere Materialien. Dabei muss man sich jedoch fragen, wie der Wert eines Materials heute zu ermitteln ist, wo doch (Markt-)Preise als Wertmesser in vielen Fällen nicht überliefert sind und für diverse Güter nicht existiert haben dürften.⁵ Der Wert kann nicht nur ein

rein ökonomischer („eigentlicher Materialwert“) gewesen sein, sondern auch andere Werte jenseits von Gebrauchs- und Tauschwert spielten eine kaum zu unterschätzende Rolle.

Daher soll im Folgenden der Frage nachgegangen werden, wie Werte von Materialien im Alten Ägypten in Erscheinung traten und inwieweit eine Hierarchie der Materialien festzustellen ist. Der Artikel beschränkt sich hierbei auf die Bau- und Denkmalsteine, die in der Sakral- und Sepulkralarchitektur benutzt wurden. Schließlich sollen auch einige Gedanken zur Materialimitation und zu Materialtransformationen im Bezug auf die Wertfrage vorgestellt werden.

2. Materialien und Werte

2.1. Über das Material

Als (künstlerisches) Material werden die Werkstoffe verstanden, die Gegenstand künstlerischer Gestaltung waren oder sind.⁶ Dabei ist Material oft schon ein vom Menschen hergestelltes Produkt.

Materialien haben spezifische Eigenschaften,⁷ von denen bes. Dauerhaftigkeit und Veränderung,⁸ d.h. ihre Prozessualität,⁹ wichtig sind. Material ist

1 Mein Dank gilt Manuela Gander, die durch Diskussionen zu ihrer in Vorbereitung befindlichen Dissertation über Materialimitation im Alten Ägypten das Thema dieses Referats inspirierte.

2 C. Lentz (Hg.), Adolf Friedrich Graf von Schack, Heidelberg 1994, S. 111.

3 R. Drenkhahn, Imitation, in: LÄ III, 1980, Sp. 148f, hier: Sp. 149.

4 P. Munro, Bemalung, in: LÄ I, 1975, Sp. 691-694, hier: Sp. 692.

5 Vgl. z.B. H. Altenmüller, Markt, in: LÄ III, 1980, Sp. 1191-1194. Zum Gütertausch jenseits des Marktes z.B. J. Jensen, Formen von Austausch, Tauschmittel und Tauschratenbildung in interethnischen Beziehungen und Fernkontakten – die interkulturelle Variationsbreite einiger wirtschaftlicher Kontaktphänomene, in: SAK 26, 1998, S. 51-68.

6 W. Henckmann/K. Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, 2. Aufl. München 2004, S. 236f s.v. „Material“, hier: S. 236. Zur Unterscheidung von Material und Werkstoff C. Fuhrmeister, Beton, Klinker, Granit. Material, Macht, Politik. Eine Materialikonographie, Berlin 2001, S. 10-12.

7 Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 236.

8 Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 237. Siehe auch K. Hickethier, Einführung in die Medienwissenschaft, Stuttgart 2003, S. 76.

9 A. Haus/F. Hofmann/Ä. Söll (Hg.), Material im Prozess. Strategien ästhetischer Produktivität, Bonn 2000; Hickethier,

zugleich Ausdruck der technischen Entwicklung und der wirtschaftlichen Beziehungen einer Gesellschaft.¹⁰ Mit diesen Zusammenhängen beschäftigt sich insbesondere die Materialästhetik.¹¹

Material ist nicht nur Träger der – von der Funktion geprägten – Form, sondern zwischen Material und Form besteht eine Spannung. Die Auseinandersetzung mit dem Widerstand des Materials kann von beliebiger Gestaltung und Verschwinden des Materials über „Materialgerechtigkeit“ bis zur Zurückhaltung oder Vermeidung von Gestaltung reichen.¹²

Material ist oft mit eigenen Werten und religiösen Symbolgehalten versehen und kann daher in seiner Verwendung Konventionen unterliegen.¹³ Mit dieser Semantik von Materialien beschäftigt sich die Materialikonographie oder -ikonologie.¹⁴ Die Basis solcher Bedeutungen kann in der Herkunft, dem Privileg des Zugangs, in Konventionen wie Mode oder Ideologie, der Zuordnung zu Weltaltern u.a. liegen.¹⁵

Material kann als „Überschuss“ verstanden werden, da am bloßen Material das Verstehen endet.¹⁶ Das Material ist das Amediale am Medium, das immer als „Rauschen vernehmbar“ bleibt.¹⁷ Das

Erzeugen von Atmosphären, d.h. das leibliche, synästhetische Erfahren von Kunst, wird bes. durch das Herausstellen des Materials erzielt.¹⁸ Solche Effekte können auch durch die Illusion von Materialeigenschaften erzielt werden.¹⁹

2.2. Über den Wert

Der Begriff des Wertes wird heute in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen verwendet, in der Philosophie, bes. der Ethik²⁰ und Ästhetik,²¹ in der Psychologie, in der Soziologie,²² der Kulturwissenschaft,²³ in der Kunstwissenschaft und in der Wirtschaftswissenschaft.²⁴ Die Etablierung einer eigenen Wertwissenschaft (Axiologie) hat jedoch auch keine Einigkeit über den Begriff des Wertes, die Entstehung²⁵ oder Charakteristika von Werten herbeiführen können.

Einführung in die Medienwissenschaft, S. 90; G.W. Bertram, Kunst. Eine philosophische Einführung, Stuttgart 2005, S. 261-294.

10 Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 236f.

11 F. Hofmann, Materialverwandlungen. Prolegomena zu einer Theorie ästhetischer Produktivität, in: Haus/Hofmann/Söll (Hg.), Material im Prozess, S. 17-49, hier: S. 22, 29; Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 237f s.v. „Materialästhetik“.

12 Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 236f, zudem G. Böhme, Atmosphäre. Essays zur neuen Ästhetik, Frankfurt/M. 1995, S. 50; B. Blaschke, Adornos Material oder Luhmanns Medium?, in: Haus/Hofmann/Söll (Hg.), Material im Prozess, S. 69-81 oder M. Wagner, Materialvernichtung als künstlerische Schöpfung, ebenda, S. 109-121. In Begriffen der Medienwissenschaft Spannung zwischen Zeichengestalt und Zeichenträger, Hickethier, Einführung in die Medienwissenschaft, S. 76f.

13 Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 237. Siehe zudem F. Hofmann, Materialverwandlungen.

14 G. Böhme, Architektur und Atmosphäre, München 2006, S. 159f. Siehe z.B. auch F. Hofmann, Materialverwandlungen, S. 32-39; C. Fuhrmeister, Beton, Klinker, Granit; K. Fleischmann, Botschaften mit Botschaften. Zur Produktion von Länderbildern durch Berliner Botschaftsbauten, Berlin 2005, S. 123-130.

15 Böhme, Architektur und Atmosphäre, S. 159f, ähnlich Fleischmann, Botschaften mit Botschaften, S. 125f.

16 Bertram, Kunst, S. 265-268.

17 D. Mersch, Ereignis und Aura. Untersuchungen zu einer Ästhetik des Performativen, Frankfurt/M. 2002, S. 61-69.

18 Böhme, Atmosphäre; Hickethier, Einführung in die Medienwissenschaft, S. 90; Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 349f; Fleischmann, Botschaften mit Botschaften, S. 130-133; Böhme, Architektur und Atmosphäre.

19 Böhme, Atmosphäre, S. 57-59; Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 237.

20 Z.B. H. Lenk, Von Deutungen zu Wertungen. Eine Einführung in aktuelles Philosophieren, Frankfurt/M. 1994, bes. S. 161-203; H. Steinfath, Orientierung am Guten. Praktisches Überlegen und die Konstitution von Personen, Frankfurt/M. 2001, bes. S. 169-282; W.J. McDowell, Wert und Wirklichkeit. Aufsätze zur Moralphilosophie, Frankfurt/M. 2002; J.L. Mackie, Ethik. Die Erfindung des moralisch Richtigen und Falschen, Stuttgart 2004, S. 11-59; L. Siep, Konkrete Ethik. Grundlagen der Natur- und Kulturethik, Frankfurt/M. 2004, bes. S. 124-185.

21 Z.B. K. Lüdeking, Analytische Philosophie der Kunst. Eine Einführung, München 1998, S. 94-155; M.E. Reicher, Einführung in die philosophische Ästhetik, Darmstadt 2005, S. 56-89.

22 Z.B. R. Peuckert, Werte, in: B. Schäfer (Hg.), Grundbegriffe der Soziologie, 4. erw. und verb. Aufl. Opladen 1995, S. 397-399; Z. Baumann, Vom Nutzen der Soziologie, Frankfurt/M. 2000, S. 150-174; H. Klages, Wert, in: G. Endruweit/G. Trommsdorff (Hg.), Wörterbuch der Soziologie, 2., völlig neu bearb. und erw. Aufl. Stuttgart 2002, S. 687-691.

23 Z.B. V. Biti, Literatur- und Kulturtheorie. Ein Handbuch gegenwärtiger Begriffe, Reinbek 2001, S. 837-850 s.v. „Wert“.

24 Z.B. M. Heinrich, Die Wissenschaft vom Wert. Die Marxsche Kritik der politischen Ökonomie zwischen wissenschaftlicher Revolution und klassischer Tradition, erw. Neuauf. Münster 1999; B.P. Priddat, Theoriegeschichte der Wirtschaft. Neue ökonomische Bibliothek, München 2002.

25 Dazu H. Joas, Die Entstehung der Werte, Frankfurt/M. 1999.

Nach einer in den Sozialwissenschaften geläufigen Definition (nach C. Kluckhohn 1951) sind Werte Konzeptionen von Wünschenswertem, welche explizit oder implizit für ein Individuum oder eine Gruppe kennzeichnend sind und die Auswahl erreichter Handlungsmittel und -ziele beeinflussen.²⁶ Diese Definition bedurfte der Präzisierung und Ergänzung.

Nach Kmieciak (1976) ist Wert ein kulturell und sozialdeterminiertes (und geltendes), dynamisches, ichzentrales, selbstkonstitutives Ordnungskonzept als Orientierungsleitlinie, die den Systeminput einer Person (Wahrnehmung) selektiv organisiert und akzentuiert sowie ihren Output (Verhalten) reguliert, mithin eine ichdirigierte Planung und Ausrichtung des Verhaltens über verschiedene Situationen hinweg ermöglicht.²⁷

Lenk lieferte eine Definition mit Werten als bestimmten, hypothetischen Interpretationskonstrukten sowohl normativer als auch interpretativdeskriptiver Verwendung. Sie dienen der Erklärung, Beschreibung, Leitung, Anleitung und Rechtfertigung von Handlungen, der Begründung von Normen und Handlungsregeln.²⁸

Werte sind zentrale Elemente der Kultur(en) einer Gesellschaft, zugleich Zentrum von Institutionen und Grundlage individuellen Handelns. Als Ordnungsrahmen oder Orientierungsstandard entlasten sie den Menschen von seiner Instinktreduktion und Verhaltensunsicherheit.²⁹ Werte werden in Normen verhaltenswirksam.³⁰

Je widerspruchsfreier Werte in einem Wertesystem oder einer Werthierarchie aufeinander bezogen sind, desto stabiler ist eine Gesellschaft. Die in modernen Gesellschaften stärker getrennten Subsysteme (Wirtschaft, Politik, Kunst, Justiz, Bildung, ...), aber auch die Subkulturen der Gesellschaft führen zu Wertkonflikten.³¹

Auch wenn der Begriff des Wertes einen komparativen Charakter und eine Komponente von Äqui-

valenz besitzt,³² kann man doch weder von einer logischen Rangordnung noch von einer Beständigkeit der Relationen zwischen den Werten ausgehen.³³

Der Beobachtende, der Handeln beschreibt oder zu erklären versucht, kann dafür die Werte als Interpretationskonstrukte heranziehen, d.h. Handlungen als bewusst oder unbewusst wertgesteuert interpretieren.³⁴

Für die Klassifikation von Werten gibt es zahlreiche Möglichkeiten. Lenk hat allein zwölf mögliche Dimensionen der Klassifikation zusammengestellt, nicht ohne zu betonen, dass auch diese Klassifikationen selbst Konstrukte sind.³⁵ Im folgenden wird die Klassifikation nach der Art des Vorteils oder Nutzens vorgestellt:³⁶

- materiale oder physische Werte
- ökonomische Werte, z.B. Gebrauchswert, Tauschwert, Arbeitswert
- moralische und ethische Werte, z.B. das Gute
- kulturelle Werte, z.B. Sitten und Gebräuche, Traditionen
- soziale Werte, z.B. Solidarität, Mitgefühl, Toleranz
- politische Werte
- ästhetische Werte, z.B. das Schöne, das Erhabene, das Hässliche, das Angenehme
- religiöse Werte, z.B. das Heilige, das Reine, das Profane, die Sünde
- intellektuelle Werte
- berufliche Werte
- Gefühlswerte
- rechtliche/juristische Werte, z.B. recht, unrecht, Schuld
- erzieherische Werte
- wissenschaftliche Werte, z.B. Wissen, Wahrheit, Erkenntnis
- industrielle Werte
- athletische Werte
- sprachliche Werte
- technische Werte, bes. Optimierung: leichter, besser, schneller, mehr

26 Lenk, Von Deutungen zu Wertungen, S. 180; Peuckert, Werte, S. 397; Klages, Wert, S. 687.

27 Lenk, Von Deutungen zu Wertungen, S. 181.

28 Lenk, Von Deutungen zu Wertungen, S. 181f.

29 Peuckert, Werte, S. 397; Steinfath, Orientierung am Guten, S. 228; Klages, Wert, S. 687.

30 Peuckert, Werte, S. 397; R. Peuckert, Norm, soziale, in: B. Schäfer (Hg.), Grundbegriffe der Soziologie, S. 228-231, hier: S. 228; Klages, Wert, S. 688. Siehe aber auch Joas, Die Entstehung der Werte, S. 33f, 273f.

31 Peuckert, Werte, S. 397f; Klages, Wert, S. 687f.

32 Siep, Konkrete Ethik, S. 125f.

33 N. Luhmann, Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie, Frankfurt/M. 1987, S. 434f. Ausführlich zum Wertewandel auch Siep, Konkrete Ethik, S. 160-173.

34 Lenk, Von Deutungen zu Wertungen, S. 185.

35 Lenk, Von Deutungen zu Wertungen, S. 187-190.

36 Nach Lenk, Von Deutungen zu Wertungen, S. 187 ergänzt nach: www.brainworker.ch/waldphilosophie/wertphilosophie.htm; www.sgipt.org/hm/hm_wert0.htm.

- Körperwerte
- Erholungswerte
- Charakterwerte
- biologische Werte, z.B. Natur, Gleichgewicht, Arterhaltung
- künstlerische Werte, z.B. Ausdruck
- logische Werte, z.B. wahr, falsch, mehrwertig
- medizinische Werte, z.B. Gesundheit, Heilung, Besserung
- philosophische Werte, z.B. Erkenntnis, Wahrheit, Weisheit
- psychologische Werte, z.B. Lebensfreude, Zufriedenheit
- soziologische Werte, z.B. Gruppenzugehörigkeit, Funktionsfähigkeit des Gesellschaft, Konfliktregelung

Diese Dimensionen von Werten können oft einander überlappen, sie können zueinander in Beziehung gesetzt werden, wobei die Möglichkeiten des Vergleichs selbst klassifiziert (und damit nicht immer kompatibel) sind als:

- qualitative Wertbegriffe
- komparative/vergleichende Wertbegriffe
- quantitative/metrische Wertbegriffe³⁷

Der Vorteil der Anwendung des Wertbegriffes liegt folglich darin, dass er Kategorien wie das Ökonomische, das Religiöse und das Ästhetische integriert und zugleich Erklärungen für menschliches Handeln liefern kann.

2.3. Werte und Wertkonflikte im Alten Ägypten

Auch für das Alte Ägypten ist von einem Wertsystem auszugehen, welches auf dem Prinzip der Maat, dem richtigen, der kosmischen Ordnung entsprechenden Handeln, beruhte. Konkretisiert als Handlungsanweisungen begegnen uns diese Werte v.a. in den Weisheitslehren, im sog. negativen Sündenbekenntnis (Totenbuch Spruch 125) und in vielen anderen Texten.³⁸ Jedoch auch aus den bildlichen Darstellungen und den archäologischen Quellen sind Wertvorstellungen ablesbar. Aus den ägyptischen

37 Lenk, Von Deutungen zu Wertungen, S. 187f.

38 Einführend E. Otto, Ethik, in: LÄ II, 1977, Sp. 34-39; B. Okinga, Ethics and Morality, in: D.B. Redford (Hg.), The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt Bd. 1, Oxford 2001, S. 484-487. Siehe auch M. Lichtheim, Moral Values in Ancient Egypt. OBO 155, Fribourg/Göttingen 1997.

Schriftquellen und den archäologischen Zeugnissen erfährt man auch, dass sich eben nicht alle an den gleichen Werten orientierten, dass die Arbeit an der Maat nie aufhörte, und auch Auseinandersetzungen um die Werte und Wertewandel sind festzustellen.³⁹

3. Werte von Baumaterialien in Ägypten

Anhand der altägyptischen Zeugnisse zu Baumaterialien, konkreter der Bau- und Denkmalsteine, soll nun versucht werden, die für diese Materialien geltenden Wertklassen zu ermitteln. In Frage kommen hierfür Schriftquellen, d.h. Texte über Materialien und Materialbezeichnungen, Bildquellen und schließlich die reale Verwendung von Materialien, wie sie aus den archäologischen Zeugnissen erschlossen werden kann. An erster Stelle und am detailliertesten werden die Bezeichnungen und Attribute von Materialien betrachtet.

3.1. Ägyptische Bau- und Denkmalsteine

Die im Alten Ägypten verwendeten Bausteine sind (in alphabetischer Reihenfolge):

- Basalt, einschließlich Dolerit, fälschlich als schwarzer Granit bezeichnet⁴⁰
- (Assuan-)Granit, auch als roter Granit oder Rosengranit bezeichnet
- Granodiorit, v.a. in älterer Literatur fälschlich als schwarzer oder grauer Granit oder Dolerit bezeichnet⁴¹
- Kalzit, (Ägyptischer) Alabaster, Calcit-Alabaster, Travertin oder Kalksinter⁴²
- Siltstein, Grauwacke und grünes Konglomerat aus dem Wadi Hammamat, fälschlich auch als Schiefer, Basalt sowie grüne Brekzie bezeichnet⁴³

39 Siehe bes. J. Assmann, Ma'at. Gerechtigkeit und Unsterblichkeit im Alten Ägypten, München 2001.

40 B.F. Aston/J.A. Harrell/I. Shaw, Stone, in: P.T. Nicholson/I. Shaw (Hg.), Ancient Egyptian Materials and Technologies, Cambridge 2001, S. 5-77, hier: S. 23f.

41 V.M. Brown/J.A. Harrell, Aswan Granite and Granodiorite, in: GM 164, 1988, S. 33-39.

42 Zur Diskussion um die korrekte und beste Bezeichnung siehe J.A. Harrell, Misuse of the Term „Alabaster“ in Egyptology, in: GM 119, 1990, S. 37-42; D. Klemm/R. Klemm, Calcit-Alabaster oder Travertin? Bemerkungen zu Sinn und Unsinn petrographischer Bezeichnungen in der Ägyptologie, in: GM 122, 1991, S. 61-69; Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 21f, 59.

43 Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 24, 57f.

- Kalkstein
- Quarzit oder silifizierter Sandstein
- Sandstein

Außer den genannten Steinen nutzte man für Stelen, Statuen u.ä. Objekte und meist auch nur in geringem Umfang zudem:

- Anorthositgneis, einschließlich weiterer Gneise vom Gebel el-Asr (Dioritgneis, Gabbrogneis), auch „Chephren-Gneis“ und fälschlich Chephren-Diorit genannt⁴⁴
- Brekzie⁴⁵
- fossiles Holz⁴⁶
- Granit-Gneis („grauer Granit“) und Gneis aus Tumbos⁴⁷
- Jaspis⁴⁸
- Marmor⁴⁹
- Obsidian⁵⁰
- Porphyr⁵¹
- Serpentin⁵²

Unberücksichtigt bleiben im Folgenden die erst seit römischer Zeit in der Architektur verwendeten Materialien, wie (echter) Alabaster, Diorit, Tonalit-Gneis (fälschlich Diorit), bes. der vom Mons Claudianus.⁵³

3.2. Bezeichnungen der Bau- und Denkmalsteine

Materialien sind stets mit Bedeutungen und somit auch mit Werten „kontaminiert“, ⁵⁴ Materialbezeichnungen geben Auskunft über die für entscheidend gehaltenen Charakteristika (und auch Werte) von

44 Klemm/Klemm, Calcit-Alabaster oder Travertin?, S. 60f; Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 32-34.

45 Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 42f.

46 T. de Putter/C. Karlshausen, Les Pierres utilisées dans la sculpture et l'architecture de l'Égypte pharaonique. Guide pratique illustré. Étude Connaissance de l'Égypte Ancienne 4, Brüssel 1992, S. 55f.

47 Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 34.

48 de Putter/Karlshausen, Les Pierres, S. 102-104; Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 29f.

49 de Putter/Karlshausen, Les Pierres, S. 108-110; Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 44f.

50 de Putter/Karlshausen, Les Pierres, S. 111-113; Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 46f.

51 de Putter/Karlshausen, Les Pierres, S. 122-124; Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 48-50.

52 Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 56f.

53 Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 21f, 30f, 34f.

54 M. Seel, Ästhetik des Erscheinens, Frankfurt/M. 2003, S. 174. Ähnlich Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 237.

Materialien, können aber auch selbst wiederum für die Zuschreibung von Werten verantwortlich sein.

Der ägyptische Oberbegriff für Stein (*jnr*) bedeutet auch Baustein sowie Steinblock, weist also auf den Verwendungszweck als Baumaterial hin.⁵⁵ In die Gruppe der (wertvollen, seltenen) Mineralien (*ʕ.t*), zu der Metalle, Halbedelsteine u.a. Substanzen gehören, wurden Bausteine nur selten eingeordnet.⁵⁶ Die mit *jnr* bezeichneten Bausteine stehen im Gegensatz zu den weniger dauerhaften Nilschlammziegeln (*db.t*).⁵⁷ Interessanterweise wurden aber die normierten Bausteine als „Stein des Ziegels“ bezeichnet.⁵⁸

Überliefert ist auch eine größere Anzahl von Materialbezeichnungen, die nicht nach der Gesteinsart, sondern nach Form (Block, Kiesel, Splitter, u.a.), Bearbeitung (beschrifteter Stein?, Recyclingblock) oder Funktion (Radierstein, Verkleidungsblock, u.a.) differenzieren,⁵⁹ in diesem Zusammenhang aber nicht interessieren sollen.

55 A. Erman/E. Grapow (Hg.), Wörterbuch der aegyptischen Sprache, 5 Bde., Berlin 1926-1931 (im Folgenden: WB), Bd. 1, S. 97f; J.R. Harris, Lexicographical Studies in Ancient Egyptian Minerals. Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Institut für Orientforschung Veröffentlichung Nr. 54, Berlin 1961, S. 19, 24; S. Aufrère, L'Univers minéral dans la pensée égyptienne. BdÉ 105, 2 Bde., Kairo 1991, S. 95-100; R. Hannig/P. Vomberg, Wortschatz der Pharaonen in Sachgruppen. Hannig-Lexika 2. Kulturgeschichte der antiken Welt 72, Mainz 1999, S. 272; J. Kahl, Frühägyptisches Wörterbuch 1. Lieferung 3-f, Wiesbaden 2002, S. 44; R. Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I. Altes Reich und erste Zwischenzeit. Hannig Lexika 4. Kulturgeschichte der antiken Welt 98, Mainz 2003, S. 155f, Nr. 2846, 2882. Mgl. akkadische Herkunft nach W. Vycichl, Dictionnaire étymologique de la langue copte, Löwen 1983, S. 249f s.v. *wnn*, dagegen G. Takács, Etymological Dictionary of Egyptian, Bd. 2 b-, p-, f.-HdO 1. Abt. Bd. 48/2, Leiden/Boston/Köln 2001, S. 215 mit zahlreichen Parallelen aus omotischen und tschadischen Sprachen.

56 Harris, Lexicographical Studies, S. 21-24, 73, 82: selten für Granit, Quarzit, Sandstein, *ʕ.t rwd.t* kann für verschiedene Bausteine stehen. Vgl. auch WB Bd. 1, S. 165, Bd. 2, S. 412, Nr. 18; K. Sethe, Die Bau- und Denkmalsteine der alten Ägypter und ihre Namen, SPAW phil.-hist. Klasse 22, Berlin 1933, S. 1-51 [862-912], hier: S. 14, 29f; Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 273; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 259, Nr. 4773. Zu *ʕ.t ḥd.t* siehe unten und Anm. 64, zu *ʕ.t* für Kalzitgefäße WB Bd. 1, S. 166, Nr. 1f; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 25 Anm. 102; Aufrère, L'Univers minéral, S. 696; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 259, Nr. 4802.

57 WB Bd. 5, S. 553f; Harris, Lexicographical Studies, S. 19.

58 WB Bd. 5, S. 554, Nr. 14; Harris, Lexicographical Studies, S. 30f.

59 Harris, Lexicographical Studies, S. 25-31.

Die Betonung der Echtheit, häufig bei Halbedelsteinen u.a. Materialien,⁶⁰ für die die Ägypter auch künstliche Substitute kannten, ist nur selten für Stein (*jnr mʒʿ*),⁶¹ wohl aber nie bei den einzelnen Gesteinsarten belegt.

Als Farbeigenschaften kommen weiß, schwarz und grün vor. „Weißer Stein“ (*jnr ḥd*) war die Bezeichnung des Kalksteins,⁶² sie wurde aber auch für den Sandstein verwendet,⁶³ während „weißwertvoller Stein“ (*ʒ.t ḥd.t*) vielleicht Marmor meint.⁶⁴ Schwarz charakterisierte üblicherweise den Granodiorit (*jnr km, mʒt km.t*)⁶⁵ sowie den Obsidian (*mnw*

km).⁶⁶ Ob mit „grüner (Stein)“ (*wʒd*) u.a. auch das grüne Konglomerat aus dem Wadi Hammamat („grüne Brekzie“) bezeichnet wurde, ist nicht sicher.⁶⁷ Nach Aufrère meint „oberägyptischer grüner (Stein)“ (*wʒd šmʿ*) Jaspis.⁶⁸ Auch einer der Namen für Serpentin erhielt häufig das Attribut „grün“ (*ḥm.t wʒd.t*).⁶⁹ Zudem werden aber auch die Farbbezeichnungen im Namen von Herkunftsorten eine Rolle gespielt haben, so beim Quarzit vom „roten Berg“ (*Ḍw-dšr*, heute Gebel Ahmar)⁷⁰ und dem Kalzit (Ägyptischer Alabaster) aus dem „Goldbezirk“ (*Ḥw.t-nbw*, Hatnub).⁷¹ Der blaue Schein des Anorthositgneises im Sonnenlicht könnte ausschlaggebend für die Benutzung dieses Steines gewesen sein,⁷² doch ist in den Schriftquellen nichts dazu überliefert. Als optische Eigenschaften von Materialien werden neben der Farbe der (durch Politur erzeugte ?) Glanz (*tḥn*)⁷³ und Reinheit (*wʿb*) bei Grauwacke⁷⁴ sowie Reinheit (*wʿb*) und Klarheit (*b(ʒ)k*) für Kalzit genannt.⁷⁵ Auch das Ausbleichen des gelblichen bis bräunlichen Kalzits im Sonnenlicht wird wohl für die Ägypter von Bedeutung gewesen sein.⁷⁶

Herkunftsangaben sind häufig. Dabei wurde nicht nur bei den ausschließlich an einem Ort vorkom-

60 Auch Jaspis, Harris, *Lexicographical Studies*, S. 124; Digitales Zettelarchiv des Wörterbuches der ägyptischen Sprache innerhalb des Thesaurus Linguae Aegyptiae unter <http://aaew.bbaw.de/tla/>, Zettel Nr. (im Folgenden: DZA) 27.871.810.

61 Hier ist die Rede von *tjt*-Bildnissen, die nicht aus den Bausteinen, sondern auch aus Halbedelsteinen bestanden haben könnten, Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 96; S. Grallert, *Bauen – Stiften – Weißen. Ägyptische Bau- und Restaurierungsinnschriften von den Anfängen bis zur 30. Dynastie*. ADAIK 18, Berlin 2001, S. 356. Vgl. Koptisch: **Ⲡⲛⲉ ⲙⲙⲉ** u.a., siehe Černý, *Coptic Etymological Dictionary*, Cambridge u.a. 1976, S. 228 s.v. **Ⲡⲛⲉ**.

62 WB Bd. 1, S. 97, Nr. 11f, Bd. 2, S. 413, Nr. 2; Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 7, 23; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 69; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 695; Hannig, *Ägyptisches Wörterbuch I*, S. 156, Nr. 2870, 2872.

63 WB Bd. 1, S. 97, Nr. 11, 13; Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 7 Anm. 11, 13-15; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 69, 71f; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 700. Neben „weißem Stein“ wird Sandstein einmal auch als „weiß Mühlenstein“ bezeichnet, Mühlenstein ist sonst die Bezeichnung von Quarzit, Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 33; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 72, 76, 89 Anm. 1; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 700.

64 Vorschläge: feiner Kalkstein, Kalzit (Ägyptischer Alabaster) oder Marmor, WB Bd. 1, S. 165, Nr. 17; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 82, 100f, 231; R. Gundlach, *Marmor*, in: LÄ III, 1980, Sp. 1194f; C. Traunecker, *Kalkstein*, in: LÄ III, 1980, Sp. 301-303, hier: Sp. 302; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 573, 696f; de Putter/Karlshausen, *Les Pierres*, S. 108; R. Hannig, *Die Sprache der Pharaonen. Großes Handwörterbuch Ägyptisch-Deutsch (2800-950 v.Chr.)*. Marburger Edition. Kulturgeschichte der antiken Welt 64, 4., überarb. Aufl. Mainz 2006, S. 140; Nr. 4777f. Belegt ist auch „weiß-schwarzer Stein“ *ʒ.t ḥd.t km.t*, H. Altenmüller, *Ein Edelstein: Einmal um die Ecke gedacht*, in: R. Schulz/M. Görg (Hg.), *Lingua restituta orientalis. Festgabe für Julius Assfalg*. ÄAT 20, Wiesbaden 1990, S. 1-8, hier: S. 1f.

65 WB Bd. 1, S. 97, Nr. 15, Bd. 2, S. 34, Nr. 16; Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 19f; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 73f; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 702f.

66 Harris, *Lexicographical Studies*, S. 111, 229; U. Rössler-Köhler, *Obsidian*, in: LÄ V, 1984, Sp. 549f; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 567; de Putter/Karlshausen, *Les Pierres*, S. 110; Hannig, *Großes Handwörterbuch*, S. 355, Nr. 12884.

67 Harris, *Lexicographical Studies*, S. 102-104; de Putter/Karlshausen, *Les Pierres*, S. 59.

68 Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 545, 756, anders bei H.-G. Bartel/J. Hallof, *Über den 'oberägyptischen Grünstein' wʒd-šmʿ und die Eigenschaft šmʿ*, in: GM 148, 1995, S. 23-27, wonach eher Chrysopas und *šmʿ* als „durchscheinend“ zu verstehen sei.

69 S. Aufrère, *Études de lexicologie et d'histoire naturelle*, XXVII. *ḤMWT/ḤMJJ* – 'stéatite, serpentine?', in: BIFAO 89, 1989, S. 15-24; Hannig, *Großes Handwörterbuch*, S. 570, Nr. 20633.

70 Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 29-32; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 19, 72, 75f; E. Barre, *Choix et rôle de la pierre dans la construction des temples égyptiens*, Paris 1993, S. 73; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 698-700. Siehe auch den Vergleich von Quarzit mit dem (roten) *mrw*-Holz auf einer Stele Ramses II. bei Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 29; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 75; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 698.

71 WB Bd. 4, S. 540, Nr. 11 f, S. 541, Nr. 7; Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 22f; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 19, 77f; W. Westendorf, *Symbol, Symbolik*, in: LÄ VI, 1986, Sp. 122-128, hier: Sp. 125.

72 Aston/Harrell/Shaw, *Stone*, S. 33.

menden bzw. abgebauten Materialien (z.B. Assuangranit) der Ort angeführt, auch bei den Gesteinen mit großem Verbreitungsgebiet sind nur wenige Ortsbezeichnungen verwendet worden, so dass schon vermutet wurde, es handle sich nicht immer um Herkunfts-, sondern auch um Qualitätsangaben.⁷⁷ Vom Herkunftsort abgeleitet wurde wohl der Name für die im Wadi Hammamat abgebauten Gesteine (Siltstein, Grauwacke, grünes Konglomerat), nämlich *bhn* „Festung“,⁷⁸ und ebenso der Name für Anorthositgneis (*jbh(3).ty*, nach *Jbh(3).t*, einer Landschaft in Nubien).⁷⁹ Auch eine seltene Bezeichnung von möglicherweise Grauwacke, *p3g3w*, ist zugleich Ortsname.⁸⁰ Nach dem Herkunftsort im Raum Tura-

Masarah (*ʿjn*) wurde nicht nur der dort abgebaute Kalkstein bezeichnet (*ʿjn(w)*),⁸¹ sondern auch ein Verb mit der Bedeutung „mit Kalkstein verkleiden“ wurde davon abgeleitet.⁸² Auch wurden Materialien durch eine Konstruktion „Stein aus Ort X“ identifiziert, z.B. „Stein vom roten Berg“ für Quarzit,⁸³ „Stein aus Elephantine“ für Granit,⁸⁴ „Stein aus Hatnub“ für Kalzit,⁸⁵ „Stein aus Tura“ für Kalkstein⁸⁶ und „Stein aus Bechen“ für Grauwacke.⁸⁷ Oft ermöglicht auch erst die Herkunftsangabe die eindeutige Bestimmung des gemeinten Gesteins, so bei „weißem Stein“ (*jnr hḏ*), üblicherweise für Kalkstein stehend, mit Herkunftsangaben Nubien (*T3-stj*),⁸⁸ Syene (*Snj.t*)⁸⁹ und Schaot (*š3ʿ.t*)⁹⁰ eindeutig Sandstein, da dort kein Kalkstein vorkommt und die bezeichneten Denkmäler auch wirklich aus Sandstein bestehen. „Harter Stein“ (*rwd.t*), meist Sandstein, mit der Herkunftsangabe Hatnub ist natürlich Kalzit,⁹¹ mit der Herkunftsangabe „roter Berg“ jedoch Quarzit,⁹² während der Quarzit auch „Granit vom roten Berg“ genannt werden konnte.⁹³

Auch mechanische oder haptische Eigenschaften dienten zur Identifizierung von Gesteinen. Festigkeit (*rwd*) war die wichtigste Kennzeichnung und auch

73 Harris, *Lexicographical Studies*, S. 79; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 701. Möglicherweise in ptolemäischer Zeit „glänzender Stein“ *jnr thn* als eine Bezeichnung für Kalzit, Harris, *Lexicographical Studies*, S. 83.

74 Barre, *Choix et rôle de la pierre*, S. 68.

75 WB Bd. 4, S. 540, Nr. 11 f, S. 541, Nr. 8; Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 22, 24; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 77f; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 696.

76 Aston/Harrell/Shaw, *Stone*, S. 60.

77 Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 23.

78 Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 35-48; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 78-82; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 701; de Putter/Karlshausen, *Les Pierres*, S. 59; Hannig/Vomberg, *Sachgruppen*, S. 274; Takács, *Etymological Dictionary* Bd. 2, S. 286f; Hannig, *Großes Handwörterbuch*, S. 275, Nr. 10003-10007.

79 WB Bd. 1, S. 64, Nr. 1; Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 49-51 (Amethyst); D. Wildung, *Diorit*, in: *LÄ I*, 1975, Sp. 1096; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 763 (grüner Porphyrt?); Hannig/Vomberg, *Sachgruppen*, S. 272; de Putter/Karlshausen, *Les Pierres*, S. 70 (unsicher); Hannig, *Großes Handwörterbuch*, S. 41, Nr. 1468. Ausführliche Diskussion bei Harris, *Lexicographical Studies*, S. 96f, 231, wonach Brugsch neben der Ableitung vom Namen des Herkunftsortes nach arabischen und hebräischen Parallelen auch die Bedeutung „marmorähnlicher Stein“ vermutete. Die Identifizierung als Anorthositgneis ist problematisch, zumal der von Uni aus Ibbat geholte Stein für den Sarkophag von König Merenre Grauwacke ist, M. Wissa, *Le Sarcophage de Merenrè et l'expédition à Ibbat (I)*, in: C. Berger/G. Clerc/N. Grimal (Hg.), *Hommages à Jean Leclant*, Bd. 1 *Études pharaoniques*, BdÉ 106/1, Kairo 1994, S. 379-387, und Ibbat im Gegensatz zum Herkunftsort des Anorthositgneises in der Ostwüste lag, zumindest im Neuen, vermutlich auch im Alten und Mittleren Reich, siehe K. Zibelius-Chen, *Die Kubanstele Ramses' II. und die nubischen Goldregionen*, in: C. Berger/G. Clerc/N. Grimal (Hg.), *Hommages à Jean Leclant*, Bd. 2 *Nubie, Soudan, Éthiopie*, BdÉ 106/2, Kairo 1994, S. 411-417.

80 Harris, *Lexicographical Studies*, S. 86; Hannig/Vomberg, *Sachgruppen*, S. 274.

81 WB Bd. 1, S. 191, Nr. 4; Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 7, 11f; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 71; Hannig/Vomberg, *Sachgruppen*, S. 273.

82 WB Bd. 1, S. 191, Nr. 6; Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 7-11, 15; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 69-71; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 695; Hannig, *Ägyptisches Wörterbuch I*, S. 271, Nr. 5296.

83 Harris, *Lexicographical Studies*, S. 19, 75f, 89; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 698.

84 Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 18; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 19, 73; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 702.

85 Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 23; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 19, 78, 82.

86 Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 11; Hannig, *Ägyptisches Wörterbuch I*, S. 165, Nr. 2872.

87 WB Bd. 1, S. 471, Nr. 4; Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 35; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 79; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 701.

88 Harris, *Lexicographical Studies*, S. 69.

89 Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 706 Anm. 55.

90 Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 15; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 72.

91 Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 7 Anm. 11; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 78.

92 Ein Beleg, Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 30, 32; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 72, 75f; de Putter/Karlshausen, *Les Pierres*, S. 95; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 698.

93 Gallert, *Bauen – Stiften – Weihen*, S. 255, 272.

Bezeichnung (*rwḏ.t*) des Sandsteins,⁹⁴ wurde aber auch als Bezeichnung für härtere Gesteine im Allgemeinen⁹⁵ oder als Attribut für beispielsweise Granit,⁹⁶ Kalzit⁹⁷ und Quarzit verwendet.⁹⁸

Die Dauerhaftigkeit des Materials könnte vielleicht zur Benennung von Diorit oder Anorthositgneis (*mnt.t*)⁹⁹ und Obsidian (?) (*mnw km*) gedient haben. Die Schwierigkeit der Bearbeitung wird einmal als Attribut für Granit erwähnt.¹⁰⁰ Auf die Verarbeitung der Gesteine beziehen sich vermutlich auch ein Name von Serpentin, *hm(wly).t*, „der für das Handwerk (geeignete)“ o.ä.¹⁰¹

Auch die sicht- und fühlbare Strukturierung des Materials konnte zur Benennung führen. So wurde fossiles Holz korrekt nach seiner erkennbaren Entstehung benannt, nämlich „verdorbenes Holz“ (*ht ʿw3*).¹⁰² Das nur einmal belegte *p3k.t* wurde wohl vom Wort für Scherbe, Platte oder Muschel abgeleitet und könnte Sandstein, Nummulitenkalkstein, Glimmerschiefer¹⁰³ oder eine Art Kalzit¹⁰⁴ bezeich-

nen. Seine Farbe wird als die von gewaschenem Silber angegeben, das Abbaugelände lag bei Elephantine.¹⁰⁵ Könnte vielleicht die Bezeichnung *šs* und *šs.t* für Kalzit¹⁰⁶ mit der Strukturierung dieser Gesteine zusammenhängen?¹⁰⁷

Das Attribut schön oder gut (*nfr*), d.h. ästhetisch ansprechend oder qualitativ, trat sehr häufig zu den Materialbezeichnungen und ist für fast alle Bausteine (Kalkstein,¹⁰⁸ Sandstein,¹⁰⁹ Quarzit,¹¹⁰ Granit,¹¹¹ Grauwacke,¹¹² wohl nicht Kalzit) bezeugt. Seltenere galten Gesteine als vortrefflich oder effektiv (*mnḥ*), so Granit¹¹³ und Sandstein,¹¹⁴ oder *šps*, d.h. edel, erhaben, kostbar, nämlich Grauwacke.¹¹⁵ Die Bezeichnungen für Jaspis (*hnm.t*, *hkn*)¹¹⁶ und Ser-

94 WB Bd. 1, S. 97, Nr. 13; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 13-15; Harris, Lexicographical Studies, S. 20f, 69, 71f; Aufrère, L'Univers minéral, S. 700; Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 275; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 156, Nr. 48060.

95 WB Bd. 2, S. 412f; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 13; Harris, Lexicographical Studies, S. 23, 72, 78; Vycichl, Dictionnaire étymologique de la langue copte, S. 179 s.v. **ⲡⲠⲟⲗⲧⲉ**; Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 275; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 707, Nr. 17697.

96 WB Bd. 2, S. 34, Nr. 15, S. 412f, Nr. 17; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 17-19; Harris, Lexicographical Studies, S. 73.

97 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 14; Harris, Lexicographical Studies, S. 78.

98 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 30, 32; Harris, Lexicographical Studies, S. 72, 75f; Aufrère, L'Univers minéral, S. 698.

99 WB Bd. 2, S. 91, Nr. 10-12 (Granodiorit); Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 49f (Diorit); Harris, Lexicographical Studies, S. 87f, 231 (Anorthositgneis); Wildung, Diorit, Sp. 1096; de Putter/Karlshausen, Les Pierres, S. 70, 77 (Diorit, Anorthositgneis); Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 274; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 537, Nr. 13144 (Diorit, Dioritgneis).

100 Ptolemäisch, Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 18 Anm. 62.

101 Aufrère, Études de lexicologie et d'histoire naturelle, XXVII, bes. S. 23. Bei Hannig, Großes Handwörterbuch, S. 569, Nr. 20559 (*hmw.t*, ein Mineral), S. 570, Nr. 20632 (*hm.t*, u.a. „Serpentin“ ?).

102 Harris, Lexicographical Studies, S. 178f; de Putter/Karlshausen, Les Pierres, S. 55; Hannig, Großes Handwörterbuch, S. 671, Nr. 24480.

103 Harris, Lexicographical Studies, S. 85f; Traunecker, Kalkstein, Sp. 302; Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 274. Vgl. Takács, Etymological Dictionary Bd. 2, S. 401-403.

104 Aufrère, L'Univers minéral, S. 696.

105 Harris, Lexicographical Studies, S. 85f; Aufrère, L'Univers minéral, S. 696.

106 WB Bd. 4, S. 540f; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 22-27; Harris, Lexicographical Studies, S. 77f; Aufrère, L'Univers minéral, S. 696; Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 276; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 1315, Nr. 33409. Vgl. aber auch das gleichnamige Gefäß, belegt ab der 5. Dynastie, WB Bd. 4, S. 541, Nr. 4 f; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 1315f, Nr. 33415.

107 Vielleicht Kalzit zu *šs* „Strick“, Hannig, Großes Handwörterbuch, S. 901, Nr. 33406-33408, vgl. auch die Imitationen von Kalzit auf prädynastischer Keramik durch Spiralmuster und die Verwechslung von Kalzit mit Kleidung in der 18. Dynastie, Harris, Lexicographical Studies, S. 77, anders aber W. Helck, Alabaster, in: LÄ I, 1975, Sp. 129f, hier: Sp. 130 Anm. 3.

108 WB Bd. 2, S. 253, Nr. 6; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 7, 23; Harris, Lexicographical Studies, S. 19, 69-71; Aufrère, L'Univers minéral, S. 695.

109 WB Bd. 2, S. 413, Nr. 2; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 7 Anm. 11, 13-15, 22; Harris, Lexicographical Studies, S. 19, 69, 71f; Aufrère, L'Univers minéral, S. 700.

110 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 29; Harris, Lexicographical Studies, S. 76.

111 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 17; Harris, Lexicographical Studies, S. 73.

112 WB Bd. 1, S. 471, Nr. 4; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 35; Harris, Lexicographical Studies, S. 79; Aufrère, L'Univers minéral, S. 702.

113 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 17; Harris, Lexicographical Studies, S. 73.

114 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 13, 15; Harris, Lexicographical Studies, S. 71.

115 Barre, Choix et rôle de la pierre, S. 181.

116 Harris, Lexicographical Studies, S. 111-113, 122-124, 231f; R. Hannig, Jaspis, in: LÄ III, 1980, Sp. 246; de Putter/Karl-

pentinit (*shr(.t)*)¹¹⁷ könnten mit Verben des Erfreuens (*hnm, hkn, shrj*) in Zusammenhang stehen.¹¹⁸

Schließlich konnte auch der Verwendungszweck zur Materialbezeichnung werden. Mühlstein (*bnw(.t)*) ist eine Bezeichnung für Quarzit.¹¹⁹ Die ägyptische Vorlage des Wortes Basanit/Basalt, wohl **bsnty*, „der (Stein), der zum Grabstichel gehört“, verweist vermutlich auf den Verwendungszweck.¹²⁰ Von den Namen von Steingefäßtypen ist wohl die Bezeichnung von Granit (und Granodiorit) (*m3t*) abgeleitet,¹²¹

hausen, Les Pierres, S. 102; Hannig, Großes Handwörterbuch, S. 649f, Nr. 23648 (*hnm.t* mit hebräischer Entsprechung).

117 Harris, Lexicographical Studies, S. 130f, 221f, 232; E. Edel, Beiträge zum ägyptischen Lexikon V, in: ZÄS 96, 1969, S. 4-14, hier: S. 7f; R. Fuchs, Serpentin, Serpentin, in: LÄ V, 1984, Sp. 880-882; Aufrère, Études de lexicologie et d'histoire naturelle, XXVII, S. 21 (Harz); de Putter/ Karlshausen, Les Pierres, S. 136; Hannig, Großes Handwörterbuch, S. 715, Nr. 26022, S. 792, Nr. 29139 (auch grüner Jaspis ?).

118 So Harris, Lexicographical Studies, S. 122, 131, 224f. Für *hkn* ebenso Aufrère, L'Univers minéral, S. 553, bei *hnm.t* eine Verbindung zu *hnm.t* „Amme, Wärterin“, op. cit., S. 554. Vgl. Hannig, Großes Handwörterbuch, S. S. 608, Nr. 22056-22060, S. 649, Nr. 23631-23635, S. 792, Nr. 29129-29136.

119 WB Bd. 1, S. 458, Nr. 12-14; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 32f; Harris, Lexicographical Studies, S. 75f; Vycichl, Dictionnaire étymologique de la langue copte, S. 48f s.v. ⲉⲚⲏ; Aufrère, L'Univers minéral, S. 698-700; Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 274; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 421, Nr. 9795; G. Takács, Etymological Dictionary of Egyptian, Bd. 1 A Phonological Introduction. HdO 1. Abt. Bd. 48/1, Leiden/Boston/Köln 1999, S. 105f; Takács, Etymological Dictionary Bd. 2, S. 212-215; Hannig, Großes Handwörterbuch, S. 269, Nr. 9799. Mit Attribut „weiß“ für nubischen Sandstein, Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 33; Harris, Lexicographical Studies, S. 72, 76; Aufrère, L'Univers minéral, S. 700.

120 Kammerzell übersetzte „Stein, aus dem der Grabstichel besteht“. Siehe F. Kammerzell, Aegypto-Germanica: Ägyptischer Wortschatz in westeuropäischen Sprachen (Teil I), in: S.J. Schierholz u.a. (Hg.), Die deutsche Sprache in der Gegenwart. Festschrift für Dieter Cherubim zum 60. Geburtstag, Frankfurt/M. 2001, S. 115-127 sowie Ägyptischstämmige Wörter im Deutschen, Arbeitsmaterial zur Freitagmittaglesung am Seminar für Archäologie und Kulturgeschichte Nordostafrikas, 5. September 2003, S. 2-4, ebenso F.A.K. Breyer, Morgenländische Wörter im Deutschen: Die ägyptischen Lehnwörter, in: W. Raunig/S. Wenig (Hg.), Afrikas Horn. Akten der Ersten Internationalen Littmann-Konferenz 2. bis 5. Mai 2002 in München. Meroitica 22, Wiesbaden 2005, S. 377-401, hier: S. 383f. Vorschläge zur Etymologie bei Takács, Etymological Dictionary Bd. 2, S. 315f. Für die freundliche Überlassung von Ausdrücken seiner „Aegypto-Germanica“-Artikel und einige wertvolle Hinweise danke ich Frank Kammerzell.

ebenso vermutlich die griechische Bezeichnung des Kalzits, nämlich „Alabaster“, die vom (ʿ)*b3s*-Gefäß herrührt.¹²² Ob dies auch für *nmtj* oder *nmt.t* für „weißen“ (und roten ?) Granit oder Quarzit¹²³ und *bj.t* für Kalzit gilt,¹²⁴ für die gleichlautende Gefäßbezeichnungen existieren? Dass Gesteine und Steingefäßtypen die gleichen Namen tragen, kann jedenfalls kaum verwundern, waren doch Gefäße nach Werkzeugen und Waffen die älteste größere Objektgruppe, die die Ägypter aus dem Material Stein und besonders Hartgestein herstellten.¹²⁵

Der Name des grünen *n-mh=f*-Steins, aus dem Herzskarabäen hergestellt wurden, nach Hannig vielleicht Jaspis oder Dolerit,¹²⁶ wurde mit „er möge

121 WB Bd. 2, S. 34, Nr. 3-16; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 17f; Harris, Lexicographical Studies, S. 72; W. Helck, Granit, in: LÄ II, 1977, Sp. 892f, hier: Sp. 892 Anm. 2; Aufrère, L'Univers minéral, S. 702; Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 274; J. Kahl, Frühägyptisches Wörterbuch 2. Lieferung m – h, Wiesbaden 2003, S. 174f; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 506, Nr. 12332.

122 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 27f; Harris, Lexicographical Studies, S. 78; Aufrère, L'Univers minéral, S. 697, 704f Anm. 20; Kammerzell, Aegypto-Germanica und Ägyptischstämmige Wörter im Deutschen, S. 1f; Breyer, Morgenländische Wörter im Deutschen, S. 392f. Anders, nämlich als „Stein der (Göttin) Bastet“ siehe Westendorf, Symbol, Symbolik, Sp. 125. Beide Möglichkeiten bei Vycichl, Dictionnaire étymologique de la langue copte, S. 8 s.v. ⲁⲗⲁⲃⲁⲤⲢⲠⲞⲤ.

123 *nmtj* als „weißer Granit“ in der 3./4. Dynastie, WB Bd. 1, S. 272, Nr. 1 (ohne Identifizierung); Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 633, Nr. 15808, oder weißer Quarzit, Harris, Lexicographical Studies, S. 88f. *nmt.t* als roter Granit (?) ab der 4. Dynastie, WB Bd. 2, S. 272, Nr. 2; Harris, Lexicographical Studies, S. 88; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 633, Nr. 46144, in gleicher Schreibung wie *nmt.t*, „ein Topf/Krug“, belegt in der 6. Dynastie, WB Bd. 2, S. 272, Nr. 3; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 633, Nr. 15809.

124 Als Bezeichnung eines Gefäßes seit der 5. Dynastie belegt, Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 413, Nr. 9484, als Bezeichnung für Kalzit ab der 6. Dynastie, WB Bd. 1, S. 433, Nr. 11; Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 22; Harris, Lexicographical Studies, S. 77f; Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 273; Hannig, Ägyptisches Wörterbuch I, S. 413, Nr. 9483. Herkunft der Materialbezeichnung ungeklärt, Vorschläge (Art Alabaster; Steinblock; Steinplatte) bei Takács, Etymological Dictionary Bd. 2, S. 112.

125 B.G. Aston, Ancient Egyptian Stone Vessels. Materials and Forms. SAGA 5, Heidelberg 1996.

126 Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 275; Hannig, Großes Handwörterbuch, S. 140, Nr. 4785, S. 337, Nr. 15752-15754 (grüner Jaspis ?, Dolerit ?). Siehe auch Aufrère, Études de lexicologie et d'histoire naturelle, XXVII, S. 21; Aufrère, L'Univers minéral, S. 545-548 (Dolerit).

nicht vergessen“ oder „er schwimmt nicht“ übersetzt und mit der Rolle des Herzens beim Totengericht in Verbindung gebracht.¹²⁷ Altenmüller übersetzt „er geht nicht unter“, seiner Meinung nach eine Periphrase für Schiff (*shr.t*). Verschlüsselt wurde dadurch der gleichklingende Name des Halbedelsteins *shr.t*, hier als grüner Jaspis identifiziert.¹²⁸

Andere Bezeichnungen sind entweder nicht konkreten Eigenschaften zuzuordnen, z.B. „Wunderstein“ (?) (*bj3.t*) für Quarzit,¹²⁹ oder in ihrer Bedeutung unklar, z.B. *tj(3).t* für Brekzie oder Porphyr¹³⁰ und *k(3)f* für Obsidian (?).¹³¹ Die altägyptische Bezeichnung von Basalt ist bislang unbekannt.¹³² Daneben existieren mehrere Bezeichnungen, die noch nicht zugeordnet werden konnten, z.B. *bhs*,¹³³ *mnhyw*¹³⁴ oder *tmgy*.¹³⁵

127 Harris, *Lexicographical Studies*, S. 114f, 221f, 225, ähnlich Hannig, *Großes Handwörterbuch*, S. 337, Nr. 15752-15754.

Bei Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 547 „er schwankt nicht“.

128 Altenmüller, *Ein Edelstein: Einmal um die Ecke gedacht*.

129 WB Bd. 1, S. 438f; Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 29; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 19, 72, 75f; E. Graefe, *Untersuchungen zur Wortfamilie bj3-*, Köln 1971, S. 147f; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 698f; Hannig/Vomberg, *Sachgruppen*, S. 274. Selten wohl auch für Grauwacke, Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 705 Anm. 32. Vorschlag einer Ableitung von *bj3*, Eisen, wegen der rötlichen Farbe oder der Härte, bei Harris, *Lexicographical Studies*, S. 75, vergleiche *bj3j* „beständig, fest“ (1. Dynastie), Kahl, *Frühägyptisches Wörterbuch 1*, S. 137f, siehe zudem *bj3*, wohl Hämatit, Magnetit, auch verkieselte Nilpferdknochen, Hannig/Vomberg, *Sachgruppen*, S. 273f, und den Gebel Ahmar als Schlachtfeld des Seth, Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 699f. Anders Takács, *Etymological Dictionary Bd. 2*, S. 131 („light colored stone“).

130 Harris, *Lexicographical Studies*, S. 91f; de Putter/Karlshausen, *Les Pierres*, S. 119; Aufrère, *L'Univers minéral*, S. 703; Hannig/Vomberg, *Sachgruppen*, S. 277; Hannig, *Ägyptisches Wörterbuch I*, S. 1407f, Nr. 36513.

131 Harris, *Lexicographical Studies*, S. 228f; E. Graefe, *Das sog. Mundöffnungsgerät 'psš-*kf*'*, in: *JEA 57*, 1971, S. 203; de Putter/Karlshausen, *Les Pierres*, S. 111; Hannig/Vomberg, *Sachgruppen*, S. 277; Hannig, *Großes Handwörterbuch*, S. 952, Nr. 35209.

132 Harris, *Lexicographical Studies*, S. 82; W. Helck, *Basalt*, in: *LÄ I*, 1975, Sp. 628. Zu zuweilen vorgeschlagenen *n-mh=f* siehe oben und WB Bd. 2, S. 268, Nr. 17 (Nephrit); de Putter/Karlshausen, *Les Pierres*, S. 51. Die Herkunft des Begriffes „Basalt“ von Altägyptisch *bhn*, Grauwacke bei Sethe, *Bau- und Denkmalsteine*, S. 33-48 und Aston/Harrell/Shaw, *Stone*, S. 59, dagegen Breyer, *Morgenländische Wörter im Deutschen*, S. 383f.

133 WB Bd. 1, S. 469, Nr. 12; Harris, *Lexicographical Studies*, S. 85; Hannig/Vomberg, *Sachgruppen*, S. 274; DZA

Als Ergebnis ist festzustellen, dass die bekannten altägyptischen Bezeichnungen von Materialien auf ihren optischen, mechanischen und ästhetischen Eigenschaften, Herkunft, Qualität und Verwendungszweck beruhen.

Man kann nun versuchen, die besprochenen Materialbezeichnungen mit den verschiedenen Wertklassen in Verbindung zu bringen, wobei jedoch kaum eindeutige Zuordnungen möglich sind.

Farbe, Glanz, Reinheit können ästhetische Werte darstellen. Farben haben aber auch Werte, die auf psychologischen Grundlagen beruhen¹³⁶ und auch mythisch-religiös begründet wurden. So fällt auf, dass die negativ konnotierte Farbe rot nicht als Attribut für Baumaterialien verwendet wurde, obwohl das Berg- und Wüstengebiet außerhalb des Niltals, als Herkunftsort der Gesteine, den Namen „Rote“ (*dšrt*) trug. Zudem sahen die Ägypter zwischen verschiedenen Materialien nur aufgrund ihrer Farbe Wesensübereinstimmungen. Der Glanz eines Materials verwies auf den Sonnengott Re, seinen Verursacher. Die Reinheit und Klarheit, d.h. die teilweise Lichtdurchlässigkeit und das Ausbleichen des Kalzits verbanden dieses Material aus ägyptischer Sicht mit kultischer Reinheit (religiöser Wert).

Die Herkunft kann als ökonomischer Wert verstanden werden – große Entfernungen, d.h. lange Transportwege erfordern mehr Arbeitskraft. Zugleich birgt die Verbindung zu einzelnen Orten auch eine solche mit den ansässigen Göttern oder dort lokalisierten mythischen Ereignissen oder Gotteserscheinungen. Die Herkunftsorte konnten zudem auf Himmelsrichtungen verweisen: Osten und Westen als Wegstrecke des Sonnengottes, Süden und Norden als Lauf des Nils und Aufteilung Ägyptens. Wenn

22.906.700. Etymologie noch unklar, Takács, *Etymological Dictionary Bd. 2*, S. 284.

134 Für Statuen, L. Borchardt, *Der zweite Papyrusfund von Kahun und die zeitliche Festlegung des mittleren Reiches der ägyptischen Geschichte*, in: *ZÄS 37*, 1899, S. 89-103, hier: S. 95f; Für Fußboden, Lehre des Amenemhet, pMillingen, P. Dils, in: *TLA (Version vom Oktober 2006)* unter <http://aaew.bbaw.de/tla/>; siehe auch Harris, *Lexicographical Studies*, S. 86; Hannig/Vomberg, *Sachgruppen*, S. 274.

135 Aus Elephantine, für Statuen, Harris, *Lexicographical Studies*, S. 93.

136 P.A. Gautier, *Le Rouge et le vert. Sémiologie de la couleur en Égypte ancienne*, in: *Archéo-Nil 7*, 1997, S. 9-15, hier: S. 12. Allg. zur Farbpsychologie z.B. E. Heller, *Wie Farben wirken. Farbpsychologie, Farbsymbolik, kreative Farbgestaltung*, Reinbek 2004.

Pharao Materialien aus allen Landesteilen und dem Ausland benutzen ließ, so ist dies Ausdruck für die räumliche Ausdehnung seiner Macht. Neben politisch-religiösen Werten konnte Herkunft aber auch Qualitätsmerkmal sein und damit auf technische und ästhetische Werte verweisen.

Das ägyptische Wort *nfr* kann sich auf Schönheit oder Güte, Eignung, Qualität beziehen. Dass hier auch Schönheit als ästhetischer Wert gemeint war, belegen Texte, in denen davon gesprochen wird, dass Götter und Menschen bei der Betrachtung der Denkmäler jubeln und sich freuen (siehe unten), gleichsam eine atmosphärische Wirkung, die man auch als psychologischen oder Gefühlswert betrachten kann. Güte oder Qualität haben nicht nur ökonomische (Arbeitskraft) oder technische Bedeutung – schließlich sollten die Tempel und Gräber bestimmte Anforderungen erfüllen, wozu neben bautechnischen Erfordernissen auch die Funktion als Bild- und Textträger zählte.

Dauerhafte und feste Materialien benötigen ein hohes Quantum an Arbeitszeit, haben aber auch eine längere Lebensdauer und müssen nicht so schnell ersetzt werden. Zudem kann das Material dann sogar wiederverwendet werden. Man kann sich fragen, ob hier wertschaffende Arbeitskraft verschwendet wurde (Reichtum und Fülle als Werte) oder sich der Aufwand durch den zeitlich verlängerten, folglich vergrößerten magischen Gebrauchswert sogar „rechnete“. Die Verwendung dauerhafter Materialien war aus religiösen Gründen notwendig. Die Ewigkeit ist die Zeit der Götter und Verstorbenen, und ewig sollten deren Bauwerke mit ihren Bildern und Texten bestehen. Zudem diente die steinerne Monumentalarchitektur nicht nur als Material des heiligen Raumes (religiöse Werte) und Repräsentation der Staatsidee (politische Werte), sondern ihre Monumentalität stellte im Sinne von Erhabenheit auch einen ästhetischen Wert dar.¹³⁷

137 Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 85-88 s.v. „Erhabene, das“. Siehe z.B. auch H. Cancik, Größe und Kolossalität als religiöse und ästhetische Kategorien. Versuch einer Begriffsbestimmung am Beispiel von Statius, Silve I 1: *Ecus Maximus Domitiani Imperatoris*, in: Genres of Visual Representation. Proceedings of a Conference Held in 1986 ... in Hamburg. Visible Religion VIII, Leiden u.a. 1990, S. 51-68. Nach Assmann, Ägyptische Geheimnisse, München 2004, S. 106 bedeutet Monumentalität im Alten Ägypten nicht Kolossalität, sondern Dauerhaftigkeit des Materials.

Interessanterweise kommt bei den Zweckbestimmungen auch ein profaner Gebrauchswert, nämlich Mühlstein (für Quarzit) vor, während die zur Benennung verwendeten Steingefäße (Granit, Kalzit) Status-(bes. Prestige-) und religiösen Wert besaßen.

Das Verbergen des eigentlichen Namens (bei *n-mh=f*) verweist auf die magische Wirksamkeit, die man durch Nichtnennung des Namens schützen wollte.

Wir können zusammenfassen: Bei der Bewertung von Materialien spielten wahrscheinlich technische, soziologische (Status), politische, religiöse und magische, ästhetische, psychologische und Gefühlswerte eine Rolle. Ökonomische Werte können wohl nur als Arbeitswert, einmal auch als Gebrauchswert im profanen Sinn gefasst werden, der Tauschwert war wohl nur von geringer Bedeutung.

Einzelnen Phänomenen können also auch hier mehrere, sich teilweise überschneidende Wertklassen zugesprochen werden, die sich dann gegenseitig beeinflussen, z.B. verstärken konnten.¹³⁸ Welche Wertklassen für die Ägypter nun entscheidend waren, ist schwer zu sagen. Sicher scheint jedoch, dass nicht eine Wertklasse allein mit den Baumaterialien in Verbindung gebracht wurde.

3.3. Bau- und Denkmalsteine in Texten

Nachdem die ausführliche Betrachtung der Bezeichnungen von Baumaterialien ergab, dass in diesem Komplex verschiedene Werte und Wertklassen involviert waren, sollte man fragen, inwieweit dieses Ergebnis repräsentativ für die altägyptische Bewertung von Materialien ist. Es ist an dieser Stelle nicht möglich, alle ägyptischen Textquellen zu Baumaterialien auszuwerten. Eine kurze Betrachtung einer in diesem Zusammenhang besonders aussagekräftigen Quellengruppe, der Bauinschriften, zeigt jedenfalls vergleichbare Ergebnisse. Folgende Eigenschaften werden für die Bauwerke und ihre Materialien genannt:

- Herkunft, z.B. Elephantine, Hatnub, Gebel Ahmar, Gebelein,¹³⁹
- Dauerhaftigkeit, z.B. dauern/dauerhaft (*mn*), dauern lassen (*smn*), Denkmal (*mnw*), fest (*rwḏ*), festmachen (*srwḏ*), dauern/dauerhaft (*wḥh*),

138 Heckmann/Lotter, (Hg.) Lexikon der Ästhetik, 392-395 s.v. „Wert, ästhetischer und künstlerischer“, hier: S. 392.

139 Grallert, Bauen – Stiften – Weihen, S. 311 (Elephantine), 298 (Hatnub), 272f (Gebel Ahmar), 239f (Gebelein).

dauerhaft machen (*swʒh*), Ewigkeit (*d.t.*, *nhh*), für die Zukunft (*n m-h*t), Millionenjahrhaus (*hw.t n.t hhw m rnp.wt*),¹⁴⁰

- Güte oder Qualität, z.B. trefflich (*mnh*), trefflich machen (*smnh*), wirksam (*ʒh*), Wirksames (*ʒhw.t*), Handwerkskunst (*hmw.t*), Bau von Güte (*kd nfrw*),¹⁴¹

- Schönheit, z.B. schön (*nfr*), sehr schön (*nfr nfr*), Schönheit (*nfrw*), herrlich (*šps*), erleuchten (*sth*n, *shd*), trefflich/festlich machen (*shb*), strahlen (*stj*), sich freuen (*ršw*, *nhm*, *hrw*), Freude (*ršwt*), jubeln (*hʒj*, *hnw*), preisen (*jʒj*), staunen (*gʒw*), jemanden ergreifen (*jtj*), wunderbar, Wunder (*bjʒj.t*), geliebt (*mr*), zufrieden stellen (*shtp j*b), zufrieden sein (*hrw*), das Herz ist zufrieden (*htp j*b), angenehmes Herz (*j*b *ndm*), Lieblingsplatz (*s.t j*b),¹⁴²

- Reinheit (*wʒb*),¹⁴³

- Größe oder Erhabenheit, z.B. groß (*wr*, *ʒ*), sehr groß (*ʒ wr*), den Himmel berühren (*tkn r hr.t*),¹⁴⁴

- Übertreffen des Alten, z.B. vergrößern (*sʒ*, *sʒw*), erhöhen (*skʒj*), erweitern (*swsh*, *wshwsh*), dicker machen (*dj wt.t*), vervielfältigen (*sʒʒ*), verdoppeln (*sn*, *kʒb*), schöner als früher (*nfr r pʒ hpr*, *nfr r jmy hʒ.t*, *nfr r wnn r-hʒ.t*), Überschuss an Größe (*hʒw m ʒ*), Überfluss über Früheres (*hʒw hr wn m-bʒh*), nicht gab es seinesgleichen (*n wn mjt.t*), nicht geschah seinesgleichen (*n hpr mjt.t=sn*), niemals wurde ihresgleichen zuvor getan (*n sp jrt mjt.t=s*),¹⁴⁵

- Neuheit, z.B. erneuern (*smʒw*), von Neuem (*m mʒwt*),¹⁴⁶

- Heiligkeit, z.B. heilig (*dsr*), heilig machen (*sdsr*), göttlich (*ntry*),¹⁴⁷

- Vergleiche v.a. mit dem Himmel, z.B. Schönheit bis zum Himmel (*nfrw=s r kʒj n pt*), Schönheit wie der Horizont des Himmels (*nfrw=s mj ʒh.t n pt*), gleichend dem Horizont des Himmels (*sn.t r ʒh.t (n.t) p.t*), zum Himmel reichen (*tkn hr.t*),¹⁴⁸

- heiliger Plan, z.B. entsprechend seinen wahren Vorlagen (*mj n.t-ʒ=s mtr.t*), der Anweisung und Leitung durch Götter, nach seinen (Amuns) Weisungen (*sšmw=f*).¹⁴⁹

Auch hier spielten also wohl

- ökonomische Werte (Herkunft, Dauerhaftigkeit, Qualität/Güte, Größe, Steigerung),
- technische Werte (Güte, Wirksamkeit, Trefflichkeit, Handwerkskunst, Dauerhaftigkeit),
- ästhetische, psychologische und Gefühlswerte (Schönheit, Erhabenheit, Atmosphäre?, Freude),
- religiöse und magische Werte (Heiligkeit, Reinheit, Dauerhaftigkeit, göttlicher Plan, Wirksamkeit)
- politische Werte (Herkunft, Übertreffen des Alten)
- kulturelle Werte (das Neue)¹⁵⁰

eine Rolle.

140 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 236f, 287, 312 (dauern/dauerhaft *mn*), 247f, 253 (dauern lassen), 230f (Denkmal), 287 (fest), 247f, 281 (fest machen), 236f, 253 (dauern/dauerhaft *wʒh*), 357 (dauerhaft machen), 235 (*d.t*-Ewigkeit), 232f (*nhh*-Ewigkeit), 235f (für die Zukunft), 327 (Millionenjahrhaus).

141 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 239, 287 (trefflich), 232, 235f, 361 (trefflich machen), 346 (wirksam), 298, 315 (Wirksames), 236 (Handwerkskunst), 341 (Bau von Güte).

142 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 315 (schön), 361 (sehr schön), 298 (Schönheit), 233 (herrlich), 236 (erleuchten *sth*n), 252, 358 (erleuchten *shd*), 238 (festlich machen), 346 (strahlen), 310 (s. freuen *ršw*), 313 (s. freuen *nhm*), 347 (s. freuen *hrw*), 238 (Freude), 314 (jubeln *hʒj*), 301f (jubeln *hn*), 301f (preisen), 313, 346 (staunen), 313 (ergreifen), 275, 294, 352 (wunderbar, Wunder), 347 (geliebt), 296 (zufriedenstellen), 314 (zufrieden sein), 240, 310 (das Herz ist zufrieden), 321 (angenehmes Herz), 255 (Lieblingsplatz).

143 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 246, 289.

144 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 287 (groß *wr*), 233 (groß *ʒ*), 353 (sehr groß), 349 (den Himmel berühren).

145 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 243 (vergrößern *sʒ*), 285 (vergrößern *sʒw*), 298f, 359 (erhöhen), 285, 298f

(erweitern *swsh*), 342 (erweitern *wshwsh*), 342 (dicker machen), 299, 357f (vervielfältigen), 290 (verdoppeln *sn*), 247f, 316, 345 (verdoppeln *kʒb*), 290 (schöner als früher *pʒ hpr*), 356 (schöner als früher *jmy-hʒ.t*), 358 (schöner als früher *nfr r wnn r-hʒ.t*), 341 (Überschuss an Größe), 290, 313 (Überfluss über Früheres), 361f (nicht gab es seinesgleichen), 304 (nicht geschah seinesgleichen), 243 (niemals wurde ihresgleichen zuvor getan).

146 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 230f (erneuern), 243, 282 (von Neuem).

147 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 314 (heilig), 267, 345 (heilig machen), 334 (göttlich).

148 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 235, 314 (Schönheit bis zum Himmel), 321 (Schönheit wie der Horizont des Himmels), 333, 345, 349 (gleichend dem Horizont des Himmels), 235, 239 (zum Himmel reichen).

149 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 358 (entsprechend seinen wahren Vorlagen), 323, 347 (göttliche Leitung), 334 (nach seinen Weisungen).

150 Vgl. B. Groys, Über das Neue. Versuch einer Kulturökonomie, 3. Aufl. Frankfurt/M. 2004.

3.4. Aufzählungen und Listen von Bau- und Denkmalsteinen – Hinweise auf ein Werthierarchie?

Wichtig für die Frage des Wertes von Materialien ist insbesondere, ob diese Werte in einem Wertsystem integriert waren, d.h. ob eine klare Werthierarchie der Materialien existierte. Nur dann kann festgestellt werden, dass ein Material wertvoller als ein anderes war.

Unter den Textquellen scheinen dafür besonders jene von Interesse, in denen mehrere Baumaterialien aufgezählt werden, da in Listen (bes. Onomastika) und Aufzählungen oft eine hierarchische Anordnung vom Höheren zum Niedrigen, d.h. oft auch vom Wertvolleren zum weniger Wertvollen erfolgt.¹⁵¹ Es lässt sich aus den Schriftquellen zwar ableiten, dass Stein als Baumaterial höher bewertet wurde als Holz und Nilschlammziegel und geringer als die Edelmetalle und Edelsteine, die als Beschläge und Einlagen Verwendung fanden, jedoch kann unter den Bausteinen anhand der Texte keine klare Werthierarchie ermittelt werden:

- Brekzie/Porphyr, „weißer Granit“, Kalkstein, Lapislazuli, Granit, Kalzit, (*tj3.t nmtj 3.t nw 3.t hbsd m3t šs*) ... – Liste von Steingefäßen, Meidum Grab 13, 3./4. Dynastie¹⁵²
- Brekzie/Porphyr-Gefäß (*tj3.t*): tausend, roter Granit (?) - Gefäß (*nmt.t*): tausend, *ka*-Gefäß: tausend, Kalzit-Gefäß (*šs*): tausend, ... – Liste von Steingefäßen auf einer Opferplatte, Giza, Mastaba des Kai-ni-nisut (G 2155)¹⁵³
- ... aus Ibhath [Anorthositgneis ?¹⁵⁴] (*Jbh3.t*) ... Granit (*m3t*) ... Kalzit (*šs.t*) ... Granit (*m3t*) – Teile der königlichen Grabausstattung des Merenre, Bericht des Uni, 6. Dynastie¹⁵⁵
- ... Grauwacke (*bhnw*) ... *mnhyw*-Stein ..., Granit (*m3t*) – Inventar von Tempelstatuen, Kahun, Zeit Sesostris' III.¹⁵⁶

- Denkmäler ... aus Granit von Elephantine (*m3t 3bw*), aus Sandstein (*jnr rwd.t*) – Inschrift Thutmosis' III. in Karnak¹⁵⁷
- Opfertafel: Granit, Kalzit (*m3t šs*), ... Opfertisch: klarer Kalzit aus Hatnub (*šs bk n Hw.t-nbw*), Kapellenuntersatz: Granit (*m3t*), Krug: Granodiorit von Elephantine (*m3t km 3bw*)... Salbgefäße: Kalzit ..., Topf: Kalzit, Salbgefäße: *hsg*-Stein (*hsg*) ... – Weihgeschenke Thutmosis' III. an Amun von Karnak¹⁵⁸
- Statuen ... aus Granit von Elephantine, aus Sandstein (*m m3t 3bw m jnr rwd.t*) – Bauinschrift Thutmosis' III. in Karnak¹⁵⁹
- Marmor/Kalzit (?) (*3.t hd(.t)*), Quarz (?) (*mnw hd*), Natron, Quarz/Obsidian (?) (*mnw*) – Annalen Thutmosis' III., Beute aus Syrien¹⁶⁰
- Statuen ... aus Granit von Elephantine, aus Quarzit (*m m3t 3bw m 3.t bj3.t*) – Stele Amenophis' III.¹⁶¹
- aus dem Berg des Quarzit (*dw n bj3.t*), ... aus Kalzit, Granit, Granodiorit (*šsm3t jnr km*) – Inschrift Amenophis' III.¹⁶²
- *pr* aus Sandstein ... Statuen aus Quarzit, Granit, Granodiorit (*bj3.t m3t jnr km*) ... Schrein aus Granit (*m3t*), ... – Inschrift Ramses' II. in Luxor¹⁶³
- Bildnisse aus Sandstein, ... Statuen aus Granit, Granodiorit – Inschrift Ramses' II. in Luxor¹⁶⁴
- Statuen aus Quarzit, Granit, Granodiorit (*bj3.t m3t jnr km*) – Architravfragment Ramses' II. in Luxor¹⁶⁵
- eintreten in Granit (*m3t*), eindringen in Quarzit (*bj3.t*) – Lob der Handwerker auf der Stele Ramses' II. in Menschijet es-Sadr¹⁶⁶
- Granodiorit, Granit, Kalkstein, Sandstein (*jnr km m3t jn rwd.t*) – Inschrift Ramses' III. in Medinet Habu¹⁶⁷

151 W.K. Simpson, Onomastika, in: D.B. Redford (Hg.), The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt Bd. 2, Oxford 2001, S. 605.
152 DZA 23.806.550.
153 S. Grunert, in: TLA (Version vom Oktober 2006).
154 Der nach diesem Text aus Ibhath geholte Sarkophag besteht jedoch nicht aus Anorthositgneis, sondern aus Grauwacke, siehe M. Wissa, Le Sarcophage de Merenrè et l'expédition à Ibhath (I).
155 Kairo CG 1435, K. Sethe, Urkunden des Alten Reiches. Urkunden des ägyptischen Altertums I, Leipzig 1903, S. 106, Z. 14, S. 107, Z. 2-4, 17, S. 109, Z. 5.
156 Borchardt, Der zweite Papyrusfund von Kahun, S. 95f; Harris, Lexicographical Studies, S. 85.

157 DZA 25.872.510.
158 DZA 23.806.570, 23.807.110, 30.240.090, 30.241.540 + DZA 27.346.630.
159 Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 263.
160 DZA 24.076.450.
161 DZA 22.827.100, 23.806.440.
162 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 20; DZA 20.918.340, 22.827.040, 23.806.280, 30.240.730.
163 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 20 Anm. 72; Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 232, 236f (hier *m3t jnr km* für Granodiorit).
164 DZA 20.916.790, 23.806.970.
165 DZA 20.918.370, 22.826.890, 22.826.910, 23.806.330.
166 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 30.
167 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 12, 20.

- Tempel ... aus Sandstein (*jnr ḥd nfr n rwd.t*), seine Tore aus Granit, Granodiorit (*m3t jnr km*) – Inschrift Ramses III. in Medinet Habu¹⁶⁸
- Sandstein, Quarzit, Granodiorit (*jnr n rwd bj3y.t jnr km.t*) – Bautätigkeit Ramses' III. in Medinet Habu nach dem pHarris 4, 1¹⁶⁹
- Denkmäler ... aus Kalzit und *bhs*-Stein, die zu Statuen gebildet sind (*šs bhs*) – Bautätigkeit Ramses' III. nach dem pHarris 4, 8-9¹⁷⁰
- Statuen aus Granit (*m3t*), ... Quarzit (*bj3y.t*) – Bautätigkeit Ramses' III. nach dem pHarris 4, 9¹⁷¹
- Sandstein, Quarzit, Granodiorit (*jnr nfr n rwd bj3y.t jnr km*) – Bautätigkeit Ramses' III. in Karnak nach dem pHarris 7, 13¹⁷²
- Karneol, Lapislazuli, Jaspis, Malachit, Bronze und *mjnw*-Stein, ... Kalzit, ... – Materialliste des Tempels Theben, nach dem pHarris¹⁷³
- Karneol, Feldspat, Jaspis (*hnm.t*), Quarzit (*jnr n bj3y.t*) – Materialliste des Tempels Heliopolis, pHarris 1, 33b, 13-34a, 4¹⁷⁴
- *mjnw*-Stein, ... Kalzit (*šs*), Jaspis (*hnm.t*) ... *knm.t* Stein ... Serpentin (*shr*) ... – Materialien von Nilfiguren in Heliopolis nach pHarris 1, 41a, 4-7¹⁷⁵
- Serpentin (?) (*shr.t*), ... Granit (*m3t*), Grauwacke (?) (*p3g3w*), ... – Spruch über Steine, aus dem pChester Beatty IX B, 18, 8¹⁷⁶
- Serpentin (?) (*shr.t*) ... Jaspis (*m3hnm.t*) ... – Beschreibung eines Bildes des Thot, pAnastasi III, 5, 1-2¹⁷⁷

168 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 20; DZA 20.917.450, 20.918.470.

169 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 20 Anm. 73; Graefe, Untersuchungen zur Wortfamilie *bj3-*, S. 147 (*jnr n rwd bj3y.t* hier als quarzitähnlicher Sandstein); DZA 20.918.320.

170 DZA 22.906.700. Vgl. WB Bd. 1, S. 469, Nr. 12; Harris, Lexicographical Studies, S. 85; Hannig/Vomberg, Sachgruppen, S. 274.

171 Graefe, Untersuchungen zur Wortfamilie *bj3-*, S. 147; DZA 20.918.390, 22.826.880.

172 Graefe, Untersuchungen zur Wortfamilie *bj3-*, S. 147 („quarzitähnlicher Sandstein“); Grallert, Bauen – Stiften – Weihen, S. 331f; DZA 20.918.310, 22.826.920.

173 J.H. Breasted, Ancient Records of Egypt. Historical Documents from the Earliest Times to the Persian Conquest, Bd. 4 The Twentieth to the Twenty-Sixth Dynasties, Chicago 1906, S. 132 § 233f.

174 Breasted, Ancient Records Bd. 4, S. 153 § 288; DZA 22.826.980.

175 Breasted, Ancient Records Bd. 4, S. 160 § 302; Aufrère, L'Univers minéral, S. 182; DZA 30.240.050.

176 Nach Harris, Lexicographical Studies, S. 86; DZA 23.806.480.
177 DZA 24.321.670.

- Obelisken aus Granit, und alle Denkmäler aus Grauwacke (*bhn*), Granit, ... – Bauinschrift des Udjahor, 26. Dynastie¹⁷⁸
- Grauwacke, Granit (*bhn mt3y*) ... ; ... Jaspis (*hnm*), ..., Quarz/Obsidian (?) (*mnw*), ..., Anorthositgneis, Quarzit (*jbh.ty bj3*) ... – aus der Liste der Mineralien und Gesteine im Raum Elephantine, Sehel-/Hungersnot-Steile, ptolemäisch¹⁷⁹
- Jaspis (*hnm.t*), ... Kalzit (*šs*), ..., Anorthositgneis (?) (*jbh.t*), ... grüner Jaspis (*w3d šm*), ... – Materialien zum „Füllen des Udjatauges“, Edfu und Dendera¹⁸⁰
- ... Anorthositgneis (?) (*jbh.t*), ... Jaspis (*hnm.t*), ... – Materialien zum „Füllen des Udjatauges“, Philae¹⁸¹
- (Osten:) ... Jaspis, grüner Jaspis (*w3d šm*), ... ; (Westen:) ... Kalzit/Marmor (?) (*3.t ḥd.t*), ... Anorthositgneis (?) (*jbh.t*), ... – geographische Prozession, Edfu¹⁸²
- ... Jaspis, ... Kalzit – Edfu, Prozession am Pylon¹⁸³
- ... Serpentin oder Harz (?) (*š3hr.t*), ... Obsidian (?) (*mnw km*), roter Jaspis, Serpentin oder Steatit (?) (*hmw.t*) ... – Dekanliste Dendera¹⁸⁴

Aus dieser unvollständigen Liste lässt sich folgende Hierarchie konstruieren:

1. Steine und Halbedelsteine für Statuen u.a. kleinere Objekte: Jaspis, Anorthositgneis (?), Obsidian, Serpentin, z.T. auch Kalzit
2. härtere Steine: Grauwacke, Granit, Granodiorit, Quarzit, Kalzit
3. verbreitete, weniger harte Steine: Kalkstein, Sandstein

Die Diversität der Aufreihung der Materialien kann auf verschiedenen Ordnungsprinzipien zurückgehen, wofür neben Werten z.B. auch die Geographie, die Farben u.a. infrage kommen.

178 Breasted, Ancient Records Bd. 4, S. 499 § 980.

179 P. Bargout, La Stèle de la famine. BdÉ 24, Kairo 1953, S. 23-25; Barre, Choix et rôle de la pierre, S. 56; DZA 22.920.940, 22.826.830.

180 Aufrère, L'Univers minéral, S. 205ff. Bei Dendera fehlt Jaspis (*hnm.t*).

181 Aufrère, L'Univers minéral, S. 205ff.

182 Aufrère, L'Univers minéral, S. 764; D. Kurth, Treffpunkt der Götter. Inschriften aus dem Tempel des Horus von Edfu, Düsseldorf/Zürich 1998, S. 116-122 (nur Osten).

183 Aufrère, L'Univers minéral, S. 775ff.

184 Aufrère, L'Univers minéral, S. 180.

3.5. Bau- und Denkmalsteine in der Archäologie

Neben der offiziellen Sicht der v.a. königlichen Bauinschriften könnte die reale Verwendung der Baumaterialien einen unmittelbaren Blick auf die Bewertung von Materialien bieten, da man für die wichtigsten, wertvollsten Bauteile und Gebäude auch die wertvollsten Materialien erwarten sollte. Diese Unmittelbarkeit bieten die archäologischen Zeugnisse aber nicht mehr, da sie die Produkte verschiedener natürlicher und kultureller Transformationen darstellen,¹⁸⁵ die materialspezifisch verschiedene Ausprägungen haben (Kalkbrennerei, Mühlsteine, Bauprojekte, Kunstsammler, Klima, Boden, Hydrologie, usw.).

Die erhaltene oder rekonstruierbare Verwendung von Baumaterialien ist an verschiedenen Stellen behandelt worden,¹⁸⁶ am gründlichsten wohl in der Studie von Elisabeth Barre.¹⁸⁷ Anhand dieser Studien wird deutlich, dass an verschiedenen Orten zu verschiedenen Zeiten für verschiedene Objekte oder Bauteile verschiedene Materialien verwendet wurden. Gewisse Tendenzen sind zwar erkennbar, Gesetzmäßigkeiten der Verwendung sind aber nicht auszumachen und auch keine verbindliche Hierarchie der einzelnen Bausteine.

3.6. Faktoren der Materialwahl

Wir wissen nicht, wie der Entscheidungsprozess der Materialwahl ablief, wer wann und wo die Entscheidung traf, welche Alternativen jeweils zur Auswahl standen. Wir kennen nur (sofern überliefert) das Ergebnis dieses Prozesses.

Wir können versuchen, die Rahmenbedingungen dieses Prozesses zu rekonstruieren. Dazu gehören auf der einen Seite die Ressourcen (Mittel), die sich aus der politischen und ökonomischen Situation, dem Stand der Technologie usw. ergeben, sowie die Handlungsalternativen, d.h. die bekannten, zugänglichen und sprachlich differenzierten Materialien.

Nach Auskunft der Texte (Expeditionsberichte, Steinbruchinschriften) war Entscheidungsträger der Pharao. Er hatte (formal) die größte Macht, seine Entscheidungen waren nicht hinterfragbar. Dass der

König persönlich vor Ort die zukünftigen Baumaterialien aussuchte, ist jedoch eher selten überliefert, z.B. von Ramses II. auf der Stele von Manshijet es-Sadr.¹⁸⁸

Die Materialwahl musste schon bei der Planung eines Bauwerkes getroffen werden, d.h. noch vor Beginn der Arbeit musste hier entschieden werden.¹⁸⁹ Doch waren nicht nur die Alternativen beschränkt, oft werden Alternativen wohl auch gar nicht in Betracht gezogen worden sein, wenn das Handeln habitualisiert¹⁹⁰ und ritualisiert war. Diese Kraft der Tradition war in Ägypten besonders ausgeprägt. Die Werte konnten unbewusst beibehalten werden¹⁹¹ oder auch in Normen oder Gesetzen manifest sein, die Alternativen ausschlossen.¹⁹²

Im Steinbruch konnte dann nur noch innerhalb der Gesteinsart nach dem „besten“ Material gesucht werden. Harurre, der vom Sinai Türkis holte, nennt als Beteiligte bei der Findung des richtigen Steines die Ortsgöttin Hathor, den König, sich selbst als Expeditionsleiter und die kundigen Bergleute.¹⁹³ Das Urteil der Steinbrucharbeiter, also die Autorität des Berufsstandes, wird hier jedenfalls wichtig, wenn nicht entscheidend gewesen sein.

Bei der Materialwahl repräsentierten die einzelnen Materialien, also die Alternativen, verschiedene Werte.¹⁹⁴ Diese Werte, die verschiedenen Wertklassen zugeordnet werden können (ökonomische,¹⁹⁵ technische,¹⁹⁶ ästhetische,¹⁹⁷ religiöse, politische)

185 Einführend zur Middle Range-Theorie R. Bernbeck, *Theorien in der Archäologie*, Tübingen/Basel 1997, S. 65-84.

186 A. Lucas, *Ancient Egyptian Materials and Industries*, 4. Aufl. London 1962; de Putter/Karlshausen, *Les Pierres*; Aston/Harrell/Shaw, *Stone*.

187 Barre, *Choix et rôle de la pierre*.

188 T. de Putter, *Ramsès II, géologue? Un commentaire de la stèle de Manshiyet es-Sadr, dite 'de l'an 8'*, in: *ZAS* 124, 1997, S. 131-141.

189 Materialwahl als erste Entscheidung des Künstlers, siehe B. Blaschke, *Adornos Material oder Luhmanns Medium?*, in: Haus/Hofmann/Söll (Hg.), *Material im Prozess*, S. 69-81, hier: S. 73, 78f.

190 Baumann, *Vom Nutzen der Soziologie*, S. 153-155.

191 Fleischmann, *Botschaften mit Botschaften*, S. 124.

192 Zur ideologischen Determinierung der Materialwahl z.B. A. Ulrich, *(Im)Material(ität) und Ideologie*, in: Haus/Hofmann/Söll (Hg.), *Material im Prozess*, S. 93-105.

193 D. Kurth, *Der Erfolg des Harurré in Serabit el-Chadim* (Inscr. Sinai, Nr. 90), in: *GM* 154, 1996, S. 57-63.

194 Baumann, *Vom Nutzen der Soziologie*, S. 158.

195 B.G. Trigger, *Early Civilizations. Ancient Egypt in Context*, 3. Aufl. Kairo 1996, S. 74f.

196 M.J. Raven, *Magic and Symbolic Aspects of Certain Materials in Ancient Egypt*, in: *VA* 4, 1988, S. 237-242, hier: S. 237.

197 Zur Funktion J. Baines, *Temples as Symbols, Guarantors, and Participants in Egyptian Civilization*, in: S. Quirke (Hg.), *The Temple in Ancient Egypt. New Discoveries and Recent Research*, London 1997, S. 216-241, hier: S. 218.

waren untereinander nicht widerspruchsfrei. Im Ergebnis mussten die Konflikte entschieden werden, so dass ein Wert einem anderen vorgezogen wurde, d.h. die Werte selbst bewertet wurden. Beispielsweise ist Kalkstein guter Qualität (bes. aus Tura) in ästhetischer Hinsicht dem Sandstein überlegen,¹⁹⁸ während die statischen Eigenschaften des Sandstein die des Kalkstein übertreffen,¹⁹⁹ also einen höheren technischen oder auch ästhetischen (Erhabenheit) und auch religiösen Wert darstellen. Vom Standort des Bauwerkes hing es aber auch ab, welches der Materialien schneller und günstiger zu beschaffen war, so dass Kalkstein südlich von Esna sicher einen höheren ökonomischen Wert hatte als Sandstein.

Welche Faktoren spielten also bei der Materialwahl eine Rolle?

1. Material, Technologie, Form und Funktion

Zum einen besteht immer ein Wechselspiel zwischen Material, Technologie, Form und Funktion. Material, das man nicht in gewünschter Weise be- und verarbeiten (in Form bringen) konnte, konnte auch nicht verwendet werden. Ein beschränktes Formenrepertoire wirkte auch auf die Materialwahl. Schließlich hatten die einzelnen Bauteile verschiedene Funktionen, die auch unterschiedlich bewertet wurden. Dazu zählen nicht nur das Aufnehmen von Text und Schrift. Neben bautechnischen Notwendigkeiten und Erwägungen zur Nutzung (z.B. potentiell größere Gefährdung von Toren und Türen) waren auch bestimmte Bauteile im Kult von zentraler Bedeutung.

2. Semantik des Materials (Materialikonographie)

Mit bestimmten Materialien wurden bestimmte, oft symbolische Bedeutungen verbunden.²⁰⁰ Wichtig waren dabei besonders die Farben und die Herkunftsorte der Materialien. Farbe beinhaltete für die Ägypter eine Aussage über das Wesenhafte eines Gegenstandes.²⁰¹ Sie wurde oft mit anderen Erschei-

nungen,²⁰² wie Objekten gleicher Farbe, Orten,²⁰³ kosmischen Erscheinungen,²⁰⁴ Göttern, Charaktereigenschaften u.ä. assoziiert. Ähnliches gilt für Transparenz²⁰⁵ und Glanz²⁰⁶ von Materialien.

Die Herkunftsorte standen natürlich unter dem Schutz der regionalen Gottheit(en) und waren oft mit Mythen verbunden.²⁰⁷ Ihre Lage setzte sie in Beziehung zu den Landesteilen, Welt- und Himmelsregionen²⁰⁸ und den zugehörigen Göttern. Zudem meinte man auch, dass Götter und Himmel aus bestimmte Materialien (Metalle, Halbedelsteine) beständen.

3. Architektursemantik²⁰⁹

Mit diesen Bedeutungen der Materialien in Wechselwirkung standen die symbolischen Bedeutungen und die Funktionen der einzelnen Bauteile von Tempel und Grab.²¹⁰ Besonders beim Tempel als Abbild des Kosmos wird dies deutlich mit Basaltfußböden, die mit dem Urwasser und der schwarzen Erde des Niltales assoziiert wurden, Granitsäulen, die mit

198 Barre, Choix et role de la pierre, S. 168; Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 42, 56.

199 Barre, Choix et role de la pierre, S. 168f; Arnold, Lexikon der ägyptischen Baukunst, 2. Aufl. Düsseldorf/Zürich 1997, S. 59 s.v. „Deckenkonstruktion“; Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 55f.

200 Allg. dazu W. Barta, Materialmagie und -symbolik, in: LÄ III, 1980, Sp. 1233-1237; zu den Baumaterialien Aufrère, L'Univers minéral, S. 695-707; Barre, Choix et role de la pierre, passim, bes. 172-182.

201 E. Brunner-Traut, Farben, in: LÄ II, 1977, Sp. 117-128, hier: Sp. 117f; E. Staehelin, Von der Farbigkeit Ägyptens, Leipzig 2000, S. 9.

202 Zur Farbsymbolik H. Kees, Farbsymbolik in ägyptischen religiösen Texten, NAWG Philol.-Hist. Klasse Jg. 1943, Göttingen 1943, S. 413-479; A. Hermann, Farbe, in: T. Klauser (Hg.), Reallexikon für Antike und Christentum. Sachwörterbuch zur Auseinandersetzung mit der antiken Welt, Bd. 7, Stuttgart 1964, Sp. 358-447, hier: Sp. 362-372; Brunner-Traut, Farben, Sp. 122-125; Westendorf, Symbol, Symbolik, Sp. 125; R.H. Wilkinson, Symbol & Magic in Egyptian Art, London 1994, S. 104-125, auch Raven, Magic and Symbolic Aspects, S. 237f; Gautier, Le Rouge et le vert, S. 12-15.

203 Staehelin, Von der Farbigkeit Ägyptens, S. 6f, 21-23.

204 Barta, Materialmagie und -symbolik, Sp. 1234; Staehelin, Von der Farbigkeit Ägyptens, S. 16, 18f.

205 Raven, Magic and Symbolic Aspects, S. 237.

206 Raven, Magic and Symbolic Aspects, S. 238.

207 S.H. Aufrère, The Egyptian Temple, Substitute for the Mineral Universe, in: W.V. Davies (Hg.), Colour and Painting in Ancient Egypt, London 2001, 158-163, hier: S. 159.

208 Zur Symbolik von Orten, Himmelsrichtungen usw. Barta, Materialmagie und -symbolik, Sp. 1234; Wilkinson, Symbol & Magic, S. 60-81.

209 Allg. dazu U. Eco, Einführung in die Semiotik, 9. Aufl. München 2002; hierzu und zur politischen Architektur Fleischmann, Botschaften mit Botschaften, S. 115-123.

210 Westendorf, Symbol, Symbolik, Sp. 124; Arnold, Lexikon der ägyptischen Baukunst, S. 253f s.v. „Symbolik“. Zum Basalt J.K. Hoffmeier, The Use of Basalt in Floors of Old Kingdom Pyramid Temples, in: JARCE 30, 1993, S. 117-123.

ihrer roten Farbe für Holz stehen, usw.²¹¹ Auch die räumliche Anordnung und Ausrichtung der Teile des Tempels zeigt Bezüge zu Nil- und Sonnenlauf, Aufteilung Ägyptens und der Welt, zur Lokalisierung von anderen Kultorten etc.²¹² Zudem kann man in der Architektur die staatliche Ordnung wiedererkennen mit der Hierarchie Götter und Tote – Pharao – Lebende. Somit repräsentieren die sakralen Bauwerke den Staat, denn sie sind im Gegensatz zur profanen Welt dauerhaft und groß, aber praktisch nutzlos.²¹³ Nach Trigger wurde hier Macht durch den Konsum von Energie ausgedrückt.²¹⁴

4. Wertewandel

Das Wertesystem, Wertehierarchien unterliegen historischen Veränderungen (Wertewandel). Auch im Alten Ägypten waren nur in bestimmten Zeiten bestimmte Materialien beliebt oder überhaupt in Verwendung.²¹⁵ Manche Materialien wurden nur in relativ kurzen Zeiträumen benutzt,²¹⁶ andere wurden zu bestimmten Zeiten überhaupt nicht verwendet.²¹⁷

5. Variation, Fülle und Reichtum

In der ägyptischen Kunst wurde die identische Wiederholung vermieden, und auch bei Materialien wollte man sich nicht auf eines oder wenige beschränken. Zudem bedürfte der Tempel als idealisiertes Abbild des Kosmos,²¹⁸ als Ausdruck von Reichtum und Fülle der Natur, der Vollständigkeit auch der mineralischen Bestandteile.²¹⁹

So heißt es beispielsweise in einer Bauinschrift der 26. Dynastie über den Karnak-Tempel: „Jeder Stein-

bruch wurde in seinem Inneren gefunden, ...“.²²⁰ In den Tempeln der griechisch-römischen Zeit findet man Darstellungen, die das Darbringen von Materialien an die Götter zeigen: Metalle, Edelsteine und auch Bau- und Denkmalsteine (Kalzit, Schiefer ?).²²¹

6. Dauerhaftigkeit als Überwindung von Prozessualität und ihre Grenzen

In der ägyptischen Tempel- und Grabarchitektur ist zudem eine Entwicklung zum dauerhaften Material hin zu beobachten: erst pflanzliche Baustoffe, dann Nilschlammziegel, dann Kalkstein und daneben Hartgesteine, seit dem Neuen Reich Sandstein anstelle des Kalksteins, in der Spätzeit verstärkt auch Hartgesteine. Gleichzeitig wurde an den ursprünglichen Formen der ältesten Sakralarchitektur festgehalten. Neue Materialien mussten also den alten Formen gerecht werden können.²²²

Während die Profanarchitektur mit ihren vergänglichen Materialien und auch ihren bescheidenen Maßen dem diesseitigen Leben verpflichtet war, entsprachen die dauerhaften und ökonomisch wertvollen Materialien dem ewigen Leben der Götter und Toten.²²³ Zugleich ermöglichten sie die gewaltigen Ausmaße, die in den Himmel und zu den Göttern reichen sollten, Monumentalität und Erhabenheit. Sie präsentierten zudem die staatliche Ordnung und die Verteilung der Macht. Hinter der Dauerhaftigkeit können also ökonomische (Reichtum), ästhetische (Erhabenheit), religiöse (Ewigkeit) und politische und soziologische Werte (Herrschaft, Integration) stehen.

Neben der „Versteinerung“, „Verhärtung“ und Monumentalisierung sind auch gegenläufige Tendenzen zu beobachten, die als technische Werte der Optimierung und Effizienz verstanden werden können, so hin zu geringeren Ausmaßen der Bauwerke,

211 J. Assmann, *Ägypten – Theologie und Frömmigkeit einer frühen Hochkultur*, 2. Aufl. Stuttgart/Berlin/Köln 1991, S. 43-50; D. Arnold, *Die Tempel Ägyptens. Götterwohnungen, Baudenkmäler, Kultstätten*, Augsburg 1996, S. 40-44; Staehelin, *Von der Farbigkeit Ägyptens*, S. 16f; Aufrère, *The Egyptian Temple*; E. Hornung, *Geist der Pharaonenzeit*, Düsseldorf 2005, S. 115-130.

212 Wilkinson, *Symbol & Magic*, S. 66-68, 76f.

213 J. Assmann, *Stein und Zeit. Mensch und Gesellschaft im alten Ägypten*, 3. Aufl. Darmstadt 2003, S. 22.

214 Trigger, *Early Civilizations*, S. 74f, ähnlich Barre, *Choix et role de la pierre*, S. 145.

215 Barre, *Choix et role de la pierre*, S. 137.

216 Siehe z.B. Anorthositgneis und Basalt, Aston/Harrell/Shaw, *Stone*, S. 33, 24.

217 C. Karlshausen/T. de Putter, *Why Did Akhenaten Forsake the Use of Pink Granite?* in: *GM* 130, 1992, S. 21-23.

218 Baines, *Temples as Symbols*, S. 218f.

219 Aufrère, *The Egyptian Temple*.

220 Stele des Ibi, Grallert, *Bauen – Stiften – Weißen*, S. 260.

221 I. Shaw, *Minerals*, in: D.B. Redford (Hg.), *The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt* Bd. 2, Oxford 2001, S. 415-419, hier: S. 419.

222 D. Arnold, *Tempelarchitektur*, in: *LÄ* VI, 1986, Sp. 359-363; Wilkinson, *Symbol & Magic*, S. 86; Arnold, *Lexikon der ägyptischen Baukunst*, S. 250f s.v. „Stil“.

223 Barta, *Materialmagie und -symbolik*, Sp. 1234; J.R. Ogdon, *Some Reflections on the Meaning of the „Megalitic“ Cultural Expressions in Ancient Egypt (With Reference to the Symbolism of the Stone)*, in: *VA* 6, 1990, S. 17-22, hier: S. 18-20; Barre, *Choix et role de la pierre*, S. 163; Staehelin, *Von der Farbigkeit Ägyptens*, S. 15f.

zu geringeren Blockgrößen²²⁴ oder zu Pyramiden mit Ziegelkern. Sowohl die dauerhafteren Materialien (mit ihren oft langen Transportwegen) als auch die quantitative Zunahme der Bautätigkeit hatten ihre Grenzen in der Technologie und der verfügbar zu machenden Arbeitskraft. Die „Erweiterung des Bestehenden“, das Übertreffen der Vorgänger im „Neuen“ und die für die Götter betriebene Verschwendung waren nicht unbegrenzt, und so musste man um der Quantität wegen oft auf die wertvolleren Hartgesteine oder Steine bester Qualität verzichten oder behalf sich mit anderen Strategien wie Wiederverwendung, Usurpierung oder einem Teil der Erscheinungen, die heute als Materiallimitation bezeichnet werden.

Aber weniger dauerhafte Materialien wurden nicht nur aus ökonomischen Gründen in bestimmten Situationen den dauerhaften vorgezogen, sondern beispielsweise auch aus ästhetischen Gründen (Statuen aus Holz oder Bronze²²⁵) oder aus magisch-religiösen (z.B. Sand, Erde, Wachs²²⁶).

Die Suche nach einer Werthierarchie altägyptischer Baumaterialien ergab folgendes Ergebnis: Deutlich unterschieden die Ägypter zwischen Kalkstein und Sandstein auf der einen und den Hartgesteinen auf der anderen Seite. Es handelt sich dabei um die Unterscheidung zwischen den fast überall zu findenden (nördlich Esna Kalkstein, südlich Sandstein), relativ weichen und ausgiebig genutzten²²⁷ zu den nur an bestimmten Plätzen vorkommenden, harten und nur begrenzt verwendeten Bausteinen. Kalk- und Sandstein waren dabei nicht gleichwertig, in der 18. Dynastie wurde der Kalkstein durch den Sandstein (wohl wegen dessen Härte und Stabilität) verdrängt, bei verschiedenen Gelegenheiten wurde aber weiter der meist ästhetisch überlegene Kalkstein benutzt. Unter den Hartgesteinen ist aus den betrachteten Texten und den archäologischen Quellen keine Hierarchie abzuleiten. Über den Hartgesteinen sind Halbedelsteine und andere, nur für kleinere Objekte verwendete Steine anzusiedeln. Zusammen mit den anderen im Bauwesen verwen-

224 Barre, Choix et role de la pierre, S. 170.

225 Barta, Materialmagie und -symbolik, Sp. 1236; Barre, Choix et role de la pierre, S. 164.

226 Raven, Magic and Symbolic Aspects, S. 139-141.

227 Sethe, Bau- und Denkmalsteine, S. 6; Barre, Choix et role de la pierre, S. 165; Aston/Harrell/Shaw, Stone, S. 42.

deten Materialien ergibt sich diese Hierarchie:

1. (Edel-)Metalle
- 2.1. Halbedelsteine und wertvollere Steine: Jaspis, Serpentin, Obsidian, Anorthositgneis (?), z.T. Kalzit
- 2.2. Granit, Granodiorit, Quarzit, Kalzit, Grauwacke, Basalt
- 2.3. Kalkstein, Sandstein
3. Nilschlammziegel, Holz und andere pflanzliche Materialien

Als Gründe für das Fehlen einer Werthierarchie der einzelnen Materialien können die verschiedenen bei der Materialwahl wirkenden Faktoren und Werte und deren Veränderungen angeführt werden.

4. Materialimitation

Welche Phänomene werden unter Materialimitation zusammengefasst und welche möglichen Erklärungen lassen sich dafür finden?

Zunächst kann man feststellen, dass die Ägypter mit verschiedensten Materialien arbeiteten und dass der Umgang mit diesen Materialien ein weites Spektrum umfasste. Das Verhältnis zur Form reichte von der „Vernichtung“ des Materials durch Unterwerfung unter die Form bis zur Anpassung der Formen an das Material. Das Material und seine Besonderheiten konnten betont werden, das Material konnte aber ebenso unsichtbar gemacht werden, bes. durch Bemalung, oder gar mit diversen Mitteln der Imitation zugleich verborgen und hervorgehoben werden.

Insbesondere nach der „Entdeckung“ eines Materials ist es verständlich, dass man sich zunächst an Formen orientierte, die Objekten gleicher Funktion aus dem sonst üblichen Material entsprachen, bis man mit den Eigenschaften des neuen Materials vertraut war und sie ausnutzen konnte. Solche Objekte konnten wertvoll sein, da das Material (und die Technologie) neu und vielleicht daher noch relativ selten war. Ebenso ist es möglich, dass das Bedürfnis der Elite nach Statusobjekten durch (Luxus-)Gegenstände aus seltenerem, ökonomisch und/oder technisch wertvollere Material befriedigt wurde.

Die Ägypter waren beim Umgang mit neuen Materialien jedoch auch sehr experimentierfreudig und schufen schließlich auch Objekte in der Formen, die bei anderen Materialien üblich waren, beim ver-

wendeten Material aber eine handwerkliche Herausforderung darstellten, man denke an die Stein-gefäßproduktion der vor- und fröhdynastischen Zeit.²²⁸ Bei diesen handwerklichen Meisterleistungen wurden die Grenzen des in einem Material Möglichen ausgetestet. Man könnte hier im Gegensatz zu Materialgerechtigkeit von „Materialungerechtigkeit“ sprechen. Solche Objekte waren nicht nur durch das erforderliche technologische Können der Produzenten (und damit die gesellschaftlich notwendige Arbeitszeit²²⁹) wertvoll, sondern auch durch ihre Seltenheit und Fragilität, die – bei Reduzierung oder Eliminierung des Gebrauchswertes (der Funktion) – Statuswert verliehen.

Die Verwendung von Objekten im sakralen Kontext verlangte nach dauerhaften Materialien, aber auch das Festhalten an den traditionellen Formen. Mit der Sakralisierung von Alltagsobjekten änderte sich also deren Funktion und damit auch ihr Wert. Bei der Verwendung anderer Materialien musste – auch bei teilweise verschwindendem Gebrauchswert – die Form beibehalten werden, um die Wiedererkennbarkeit zu ermöglichen. Hierher gehören dann beispielsweise Modelle und Scheingaben,²³⁰ die miniaturisiert oder monumentalisiert werden konnten. Einmal sakralisierte Formen wurden auch bei späterer Umsetzung in wiederum anderen Materialien beibehalten, wie Scheinarchitektur oder Elemente des „Bauschmuckes“ (Rundstab, Hohlkehle, Böschung, Säulenformen usw.) zeigen.²³¹

Hinweise auf ein anderes Material als das verwendete können dann in einem Gegenstand durch die Form, bes. durch funktionslose Elemente, quasi bewusste typologische Rudimente,²³² durch die Struktur der Oberfläche, aber auch durch die Farbe gegeben werden. Die zuletztgenannte Möglichkeit besteht v.a. bei künstlichen Materialien wie Keramik, Glas²³³ oder Metalllegierungen.

228 Arnold, GefäÙe, GefäÙformen, GefäÙdekor, in: LÄ II, 1977, Sp. 483-501, hier: Sp. 488, 491, 497.

229 Vgl. Trigger, *Early Civilizations*, S. 75, der von der Investition von Energie spricht.

230 Drenkhahn, *Imitation*; E. Brunner-Traut, *Scheingaben*, in: LÄ V, 1984, Sp. 560-563.

231 D. Arnold, *Bauschmuck*, in: LÄ I, 1975, Sp. 663f; Drenkhahn, *Imitation*; Arnold, *Tempelarchitektur*, Arnold, *Lexikon der ägyptischen Baukunst*, S. 36, 38f, 250f s.v. „Baukeramik“, „Bauschmuck“, „Stil“.

232 Arnold, *GefäÙe, GefäÙformen, GefäÙdekor*, Sp. 496.

233 Arnold, *GefäÙe, GefäÙformen, GefäÙdekor*, Sp. 491.

Neben den Bezügen auf Materialien durch Form oder Form und Farbe gibt es einen großen Bereich, in dem das sichtbare Äußere eines Gegenstandes nicht seinem verborgenen Inneren entspricht.

Bei Verkleidungen, Beschlägen, Einlegearbeiten oder anderen Arten des Materialauftrags²³⁴ muss wohl wenigstens teilweise vermutet werden, dass Betrachter davon ausgingen, das äußere Material sei mit dem Inneren identisch. Das aufgetragene Material konnte aufgrund der investierten Arbeitskraft (oft auch Dauerhaftigkeit), seiner Bezüge zum Heiligen oder seiner Ästhetik²³⁵ einen höheren Wert aufweisen als das innere. Auch die Dauerhaftigkeit des Außenmaterials stellt ja nicht allein einen technischen Wert oder einen (magischen) Gebrauchswert dar, sondern auch einen religiösen.

In vielen Fällen ist aber ausdrücklich von Verkleidung und Beschlag die Rede und die fälschliche Behauptung der Identität von Außen- und Innenmaterial wurde als Unrecht betrachtet.

Zum anderen wurden Oberflächen aber auch in Materialien ausgeführt, deren ökonomischer Wert geringer als der des verborgenen Materials sein konnte, man denke hierbei an Verputz²³⁶ oder Bemalung.

Die Materialimitation mittels Bemalung ist schließlich hervorstechendste der hier zu besprechenden Phänomene.²³⁷ Dabei ist die Grenze zwischen Material und Bemalung aber fließend. Zum einen sind zwar Flach- und Rundbilder fast immer bemalt, doch konnte auch die Farbe eines Gesteins als Oberfläche dienen.²³⁸ Andererseits konnten auch Materialien in der Malerei benutzt werden, nämlich als Einlagen aus Stein oder mit einer Farbpaste (Pastenreliefs²³⁹) oder auch als Auflagen aus Metall.

Ägyptologische Erklärungsversuche für die Materialimitation zielen oft auf ökonomische Werte ab und beziehen teilweise auch den religiösen Wert ein: Es hätte sich um die Nachahmung von wertvollem Material durch billigeres gehandelt. Dabei wurde

234 Arnold, *Bauschmuck*; E. Feucht, *Einlegearbeiten*, in: LÄ I, 1975, Sp. 1207-1209; R. Drenkhahn, *Materialkombination*, in: LÄ III, 1980, Sp. 1233; Arnold, *Lexikon der ägyptischen Baukunst*, S. 36, 38f, 275f s.v. „Baukeramik“, „Bauschmuck“, „Verkleidung“. Auch gleiches Material besserer Qualität, z.B. Tura-Kalkstein, Barre, *Choix et role de la pierre*, S. 165.

235 Drenkhahn, *Materialkombination*.

236 Munro, *Bemalung*, Sp. 692.

237 Munro, *Bemalung*, Sp. 692; Brunner-Traut, *Farben*, Sp. 121.

238 Munro, *Bemalung*; Brunner-Traut, *Farben*, Sp. 120f.

239 D. Wildung, *Pastenfüllung*, in: LÄ IV, 1982, Sp. 913.

aber durch die optische Ähnlichkeit eine Umwandlung des Materials erzielt,²⁴⁰ das im sakralen Kontext dem nachgeahmten gleichwertig gewesen wäre²⁴¹ und den gleichen Symbolgehalt besessen hätte.²⁴² Folglich hätten sich hier günstigerweise ökonomische Interessen mit magisch-religiösen Praktiken getroffen. Ist diese Erklärung ausreichend?

Dass der ökonomische Vorteil keine ausreichende Erklärung ist, zeigen gleich mehrere Fakten: Es gibt Imitate, die ökonomisch wertvoller waren als ihre Vorlagen,²⁴³ und ökonomisch „preiswerte“ Imitate wurden auch von Angehörigen der höchsten Elite verwendet. Zudem hätte man ja auch auf die ökonomisch wertvolleren Materialien völlig verzichten können, was jedoch nicht der Fall war. Auch unterschied man deutlich zwischen echten (*m3'*) und anderen (folglich unechten) Materialien und verurteilte Fälschungen:

„Ich machte dir große *ḥnw*-Schreibtäfelchen aus gehämmertem Kupfer, indem sie eine Legierung aus 6 (Metallen) sind in der Farbe des Goldes, ...“²⁴⁴

„Wenn *nbw*-Gold gezwungen (verfälscht) wird zu *ktm.t*-Gold [besonders reines Gold], (dann) ist es am Morgen Blei.“²⁴⁵

Wenn nun im sakralen Kontext Imitate andere Materialien ersetzen, dann bedeutet dies, dass sie in ihrer Funktion als vollwertig betrachtet wurden, wie man es auch von Modellen, Scheinarchitektur oder Wandmalereien vermuten kann. Und zweifelsohne war für die Ägypter die äußere Erscheinung eines Objektes (Farbe, Struktur, Oberfläche) für seine Zuordnung zu einem Material entscheidend.²⁴⁶

Andererseits sollte man davon ausgehen, dass die Nachteile vieler Imitate, besonders die reduzierte

Dauerhaftigkeit und größere Anfälligkeit für diverse Transformationsprozesse, den Ägyptern bewusst waren. Schließlich wurden auch weiter und tendenziell zunehmend die ökonomisch wertvolleren, dauerhaften Materialien verwendet.

Zudem werden sich die Ägypter auch vom verborgenen, inneren Material eine Wirkung versprochen haben, denkt man an die verschiedenen Materialien von Statuen, die nach der oft wohl vollständigen Bemalung nicht sichtbar waren.²⁴⁷

In diesem Zusammenhang wären einige Probleme zu behandeln, die hier aber nur kurz angerissen werden sollen.

Dies ist erstens die Frage nach dem altägyptischen Bildbegriff. Gerade das Verhältnis zwischen einem Objekt und dessen Bild in der sakralen Sphäre (Präsenz oder Repräsentation) wäre zu diskutieren,²⁴⁸ beispielsweise bei Stelen und Scheintüren in Gräbern, die nur durch Bemalung umgesetzt und in die szenische Dekoration der Wände integriert werden. Nach Assmann handelt es sich hier nicht um Mimesis der Wirklichkeit, sondern um Erschaffung einer anderen Wirklichkeit.²⁴⁹

Ein damit eng zusammenhängendes Thema ist die magische und vielleicht alchemistische Praxis der Materialver- und -umwandlungen und ihr Verhältnis zur praktischen „Chemie“.²⁵⁰ Besonders interessant ist hier ein Text aus Dendera, der in mehreren Sprüchen wohl die „Umwandlung“ von Material behandelt.²⁵¹

Außer ökonomischem und religiösem Wert können auch noch andere Werte involviert gewesen sein. So kann Imitation mittels Bemalung auch als ästhetischer Wert gelten, der beim Imitat das Imitierte noch übertreffen kann, beispielsweise in sei-

240 Munro, Bemalung, Sp. 692.

241 Arnold, Gefäße, Gefäßformen, Gefäßdekor, Sp. 497; R. Drenkhahn, Imitation.

242 Barta, Materialmagie und -symbolik, Sp. 1235.

243 Munro, Bemalung, Sp. 692.

244 Bautätigkeit Ramses III. nach dem pHarris I, Grallert, Bauen – Stiften – Weißen, S. 331f.

245 Amenemope XVIII, 12-13, E. Iversen, Amenemope. Some Suggestions, in: ZÄS 123, 1996, S. 41-45, hier: S. 42f. Für Hilfe bei dieser Textstelle danke ich Herrn Vincent Pierre-Michel Laisney, der in seiner Dissertation die Lehre des Amenemope untersuchte.

246 Böhme, Architektur und Atmosphäre, S. 157.

247 Staehelin, Von der Farbigkeit Ägyptens, S. 19f.

248 Zur Bildtheorie für Ägypten siehe Assmann, Ägyptische Geheimnisse, S. 99-122, zum Vorderen Orient M. Heinz/D. Bonatz (Hg.), Bild – Macht – Geschichte. Visuelle Kommunikation im Alten Orient, Berlin 2002, zur Bildtheorie allgemein K. Sachs-Hombach (Hg.), Bildwissenschaft. Disziplinen, Themen, Methoden, Frankfurt/M. 2005.

249 Assmann, Stein und Zeit, S. 21.

250 A. Brack, Chemie, in: LÄ I, 1975, Sp. 916-921; E. Hornung, Das geheime Wissen der Ägypter und sein Einfluß auf das Abendland, München 2003, S. 40-48 mit weiterer Literatur. Siehe auch Böhme, Atmosphäre, S. 57.

251 P. Derchain, L'Atelier des Orfèvres à Dendera et les origines de l'alchimie, in: CdÉ 65, 1990, S. 219-242, hier: S. 235f; DZA 20.912.900. Freundlicher Hinweis von Joachim Friedrich Quack.

ner Farbigkeit. Auch die atmosphärische Wirkung von Materialien sollte nicht außer Betracht gelassen werden.

Möglicherweise wurde der täuschende Schein nicht als vermeintlicher Fakt oder trügerischer Anschein, sondern als interessanter Aspekt des Objektes gesehen, entwertete also nicht die Wahrnehmung, sondern erweiterte sie. Der durchschaute Schein könnte auch für die Ägypter einen eigenen Reiz (und Wert) besessen haben.²⁵²

Schließlich kann auch der soziologische (Status-) Wert vielleicht eine Erklärung bieten für die Verwendung „billiger“, aber vermutlich „modischer“ Imitate bei Angehörigen der gesellschaftlichen Elite.

5. Schicksale des Materials - Materialtransformationen

Die in Tempeln und Gräbern verbauten Materialien waren schon durch diesen Verwendungszweck sakralisiert. Dies und die Dauerhaftigkeit des Materials sollten ihre Unversehrtheit garantieren. Zudem galt die Zerstörung dieser Bauwerke als Verstoß gegen die Maat, während man sich der Rücksicht für ältere Bauten rühmen konnte:

„Ohne Behinderung kommt der Granit zu dir. Beschädige (deshalb) nicht das Monument eines anderen! (Sondern) Du sollst (Kalk)stein brechen in Tura. Baue dein Grab nicht durch Abbruch dessen, was (früher) errichtet wurde (wörtl.: des Gemachten), zugunsten dessen, was errichtet (wörtl.: gemacht) werden wird!“²⁵³

Dem gegen diese Regeln Verstoßenden wurde nicht nur ein gleiches Schicksal vorhergesagt, er wurde auch vorsorgend mit Flüchen belegt:

„Was den betrifft, der meinen Namen entfernen wird, um seinen Namen (darauf) zu geben, Amun wird seine Lebenszeit auf Erden verringern, ...“²⁵⁴

252 Henckmann/Lotter (Hg.), Lexikon der Ästhetik, S. 162f s.v. „Illusion“, S. 324 s.v. „Schein, ästhetischer“; zudem Seel, Ästhetik des Erscheinens, bes. S. 104-108; G. Koch/C. Voss (Hg.), „... kraft der Illusion“, München 2006.

253 Lehre für Merikare, pPetersburg 1116 A, Verso, P. Dils, in: TLA (Version vom Oktober 2006); DZA 23.806.460.

254 Ramessidische Bauinschrift, Grallert, Bauen – Stiften – Weihen, S. 341.

Doch auch bei Einhaltung dieser Normen, d.h. bei Minimierung kultureller Transformationen, war der Verfall ein natürlicher Vorgang (natürliche Transformation):

„Man hat ihnen Tore und Grabbauten errichtet – sie sind zerfallen, ihre Totenpriester dahingegangen; ihre Denksteine sind mit Sand bedeckt, ihre Gräber vergessen.“²⁵⁵

Der Anspruch an den Pharaon war, das Verfallene wiederherzustellen oder zu erneuern. Auf der einen Seite sind Akte der Pietät und des Respekts wie die Restaurierung oder die Übertragung der ursprünglichen Dekoration auf Neubauten überliefert.

Auch ist für bestimmte Zeiten eine große Wertschätzung für die Bauten der Vergangenheit erkennbar, nicht nur durch Besuch oder Kopieren, sondern auch durch Ausgraben und Restaurieren, Wiedererrichten von Kultan und Stiftungen. Prominentester Vertreter dieser Haltung ist der Prinz Chaemwese unter Ramses II.²⁵⁶

Auf der anderen Seite wurde das Vorhandene aber auch zerstört und etwas Neues und Besseres (Wertvolleres) geschaffen. Nach Baines unterlag ägyptische Tempelarchitektur stets der Veränderung. Der König sorgt durch Erneuerung, Umbau und Erweiterung der Tempel für die Götter, und setzt sich damit auch mit der (fiktiven) Vergangenheit auseinander,²⁵⁷ insbesondere, indem er dem Vorhandenen etwas quantitativ oder qualitativ hinzufügt („Erweiterung des Bestehenden“).²⁵⁸

Das Alte, Verfallene, Ruinöse, Fragmentarische, damit unbrauchbar Gewordene (ob nun real oder fiktiv) und nun Entwertete wurde wieder zum willkommenen Material, das immer noch Wert besaß. Es war nicht nur ökonomisch und materialästhetisch, sondern wenigstens teilweise auch noch sakral wertvoll.²⁵⁹ Es wurde oft unsichtbar gemacht und integriert, als Spolie diente es als Füllmaterial oder Fun-

255 pChester Beatty IV, Verso, aus: E. Hornung, Altägyptische Dichtung, Stuttgart 1996, S. 162.

256 Siehe z.B. D. Arnold, Zur Zerstörungsgeschichte der Pyramiden. Ein Vortrag, in: MDAIK 47, 1991, S. 21-27.

257 Baines, Temples as Symbols, S. 217f.

258 Hornung, Geist der Pharaonenzeit, S. 87-94.

259 Darauf weisen die Zerstörung von Darstellungen und Inschriften vor der Wiederbenutzung, Arnold, Lexikon der ägyptischen Baukunst, S. 279f s.v. „Wiederbenutzung von Blöcken“, hier: S. 280.

dament,²⁶⁰ das Äußere wurde zum Inneren. Das Material tritt hier durch Verlust seiner Funktion als Medium, durch Zerstörung (auch durch Zerstückelung) der Texte und Bilder, wieder hervor. Es kann erneut zum Medium werden oder als Material des Innendesigns unsichtbar werden. Oder anders: Die Zerstörung des Werkes stellt das Material zum erneuten Gebrauch zur Verfügung. Erst der erneute Verfall kann diese Akte sichtbar machen.

Mindestens zwei Widersprüche scheinen sich daraus zu ergeben. Zum einen werden natürliche Verfallsprozesse als Begründung für „Erneuerungen“ angegeben, die dann möglicherweise weitaus umfassendere Zerstörungen verursachen, als dieser natürliche Verfall angerichtet hat. Zum zweiten beansprucht der Pharao, für die Ewigkeit zu bauen, darf dabei aber Bauten der Vorgänger zerstören, und muss folglich auch ein ähnliches Schicksal für seine Bauten fürchten. Statt ewiger, linearer Dauer wird in einem zyklischen Prozess zerstört und – auf möglichst höherem Niveau - neu gebaut.

Trotzdem konnte dieses Verhalten als Maat-gerecht gelten. So war sicher nur für die involvierten Zeitgenossen nachvollziehbar, ob und wie akut der Verfall eine Erneuerung forderte. Auch wenn solche Prozesse nur geringen Schaden verursacht hatten, musste doch ein Neubau als voll funktionsfähig gelten. Dieser Neubau konnte jedoch nicht nur wegen seiner Neuheit als wertvoller gelten, es war ja stets erklärtes Anliegen, etwas Größeres, qualitativ Besseres, Dauerhafteres oder sonst wie Wertvolleres und damit dem Alten Überlegenes zu schaffen. Die Fürsorge des Königs für die Götter, zu der auch der Tempelbau zählte, versprach aber auch Gegenleistungen (lange Lebenszeit, Dauern des Namens).

Nicht nur erwünscht, sondern auch ökonomisch vorteilhaft war die Vollendung (teilweise nur noch Dekorierung) unvollendeter Bauten der Vorgänger.

„... vollendete als das, was sein Vater ... gebracht hatte, nachdem Seine Majestät diesen Obelisk gefunden hatte als das, was 37 Jahre vollendete auf seiner Seite liegend in den Händen der Handwerker ...“²⁶¹

260 Arnold, Zur Zerstörungsgeschichte der Pyramiden, S. 23; Arnold, Lexikon der ägyptischen Baukunst, S. 279f s.v. „Wiederbenutzung von Blöcken“.

261 Inschrift Thutmosis' IV. auf einem Obelisk Thutmosis' III., Grallert, Bauen – Stiften – Weihnen, S. 299.

Trotzdem blieben auch viele Bauwerke unvollendet oder wurden nur in „preiswerterer“ Ausführung vollendet (z.B. Bemalung ohne Relief), so dass die Materialität sichtbar blieb und wurde.

„Preiswerter“ war nur die Usurpierung des Vorhandenen durch Hinzufügen des Namens unter Belassung oder Auslöschung älterer.

Noch brutalere Formen des Umganges mit dem Alten konnten mit der Maat begründet werden, wenn der Bauherr eines Bauwerkes als nicht Maat-vereinbar betrachtet wurde, z.B. weil es sich um eine Frau handelte (Hatschepsut), weil er abweichende religiöse Vorstellungen propagierte (Echnaton), aus dem Ausland kam (25. Dynastie) oder er sonst wie als illegitim galt. Praktisch wurde dies durch Zerstörung und Umarbeitung von Inschriften und Darstellungen, Usurpierung, Verkleidung oder Abbau und Wiederbenutzung der Denkmäler realisiert. Zweifellos bot dieses Vorgehen auch ökonomische Vorteile: Am Ort vorhandenes, schon bearbeitetes Material unterstützte den Anspruch Pharaos, viel und gut zu bauen.

In den Fällen, wo eine Verfemung von Bauherren eines Denkmals nicht angenommen werden kann, wird bei der „Material-Verwertung“ das ökonomische Interesse im Vordergrund gestanden haben, z.B. bei den Denkmälern Ramses' II. oder bei der Errichtung von Tanis.²⁶²

Diese Transformationsprozesse setzten sich weiter fort, und das ehemals Neue musste sich ihnen auch wieder unterwerfen. Der Zerfall machte das verborgene Alte wieder erkennbar, sobald die Hülle zerstört war oder die neuen Kartuschen und umgearbeiteten Darstellungen mit dem Verputz abfielen. Ausgehackte Inschriften konnten wieder restauriert werden. Auch das Usurpieren und Wiederverwenden konnte sich wiederholen.

Das Baumaterial der Tempel wurde aber auch schon seit pharaonischer Zeit zur Herstellung magischer Substanzen benutzt, wie die Kratzspuren an zahlreichen Tempeln²⁶³ und Gegenmaßnahmen (Metallverkleidung) zeigen. Der sakrale Wert hat in dieser Form teilweise bis in die heutige Zeit überdauert. Bausteine wie Kalkstein, Kalzit oder Granit waren auch Bestandteil medizinischer Rezepturen.²⁶⁴

262 W. Helck, Usurpierung, in: LÄ VI, 1986, Sp. 905f, hier: Sp. 905.

263 Hornung, Geist der Pharaonenzeit, S. 129.

264 W. Westendorf, Erwachen der Heilkunst. Die Medizin im

Auch die Umwidmung von ägyptischen Tempeln in Kirchen und Moscheen belegt die Dauerhaftigkeit sakrale Orte unabhängig von den Glaubensvorstellungen. Dabei zeigen die Aushackungen und das Anbringen von Kreuzen in koptischer Zeit, dass den altägyptischen Bildern eine bestimmte Wirksamkeit zugeschrieben wurde.

Die religiöse Entwertung des Materials ermöglichte den Gebrauch im profanen Bereich, z.B. als Baumaterial, auch für christliche und muslimische Sakralbauten, als Mühlsteine oder zur Produktion von Gips. Diese Verwertung wurde bis ins späte 19. Jahrhundert fortgesetzt und fand ihr Ende durch die Tätigkeit der Kunstsammler und Archäologen. Die Zeugnisse des Alten Ägypten wurden in das kulturelle Archiv übernommen, was dem sakralen Status nahe kommt.²⁶⁵ Sie kursieren zwar auch auf einem (Kunst-)Markt, doch machen sie ihre Preise für die Mehrzahl Menschen zu unerreichbaren Luxus- und Statusgütern. Alle Transformationsprozesse sind nun jedenfalls unerwünscht, womit ohne Absicht der altägyptische Gedanke ewiger Dauer realisiert wird.

Schließlich ist auch noch die Grabräuberei und Schatzsuche zu erwähnen, die seit pharaonischer Zeit des ökonomischen Vorteils wegen betrieben wurde. Dieser Jagd nach den ökonomisch wertvollsten Materialien (bes. Edelmetalle) standen oft und auch mit Absicht die dauerhaften Baumaterialien entgegen, was zu ihrer Zerstörung beitrug. Mit der Aufnahme der ägyptischen Kunst ins kulturelle Archiv kommen zum ökonomischen Wert des Materials andere Werte, wie Ästhetik, auch Materialästhetik, aber auch Echtheit, Datierung, Seltenheit, Transportabilität, juristische Bewertung der Herkunft (legal/illegal), die dann im Preis als einem ökonomischen Wert integriert werden.

Die Betrachtung der Materialtransformationen hatte folgende Ergebnisse: Die im sakralen Raum verwendeten Materialien hatten einen sakralen Wert, doch konnten sie durch ihre Dekoration in

Widerspruch zur Maat geraten. Besonders, aber nicht nur dann trat ihr ökonomischer (Material-)Wert in den Vordergrund und begünstigte das Recycling als Spolie oder die Usurpierung. Immer bestand aber auch die Möglichkeit der völligen Profanierung, eines nichtsakralen Gebrauchs, der in der Moderne durch die Aufwertung zum Kulturgut abgelöst wurde, welches aber auch Ware auf einem nicht freien Markt ist.

6. Zusammenfassung

Die Werte altägyptischer Baumaterialien gehören nur zu einem geringen Teil der ökonomischen Wertklasse (bes. Arbeitswert) an. Daneben spielten auch andere Wertklassen eine Rolle, wie technische, religiöse und magische, politische, kulturelle, soziologische, ästhetische, psychologische und Gefühlswerte. Konkret waren es Dauerhaftigkeit, Festigkeit, Qualität, Wirksamkeit, Schönheit, Atmosphäre, Farbe, Reinheit, Klarheit, Glanz, Strukturierung, Größe und Erhabenheit, Herkunftsort, Heiligkeit und Neuheit, die bei der Auswahl und Verwendung von Bausteinen eine Rolle spielten.

In der Werthierarchie der Baumaterialien befanden sich die Bausteine unter den Edelmetallen und Halbedelsteinen und über den weniger dauerhaften Nilschlammziegeln und organischen Materialien. Über den Bausteinen standen wohl die auch für Statuen verwendeten Mineralien (Jaspis, Serpentin, Obsidian u.a.). Innerhalb der Bausteine lässt sich nur eine Überordnung der relativ harten Gesteine über die eher weichen (Kalkstein, Sandstein) feststellen. Dass keine Hierarchie der Hartgesteine erkennbar wird, ist wohl auf die Vielzahl der involvierten Werte und deren Wandel, die vielfältigen, oft symbolischen Bedeutungen von Materialien und Architektur (elementen) sowie auf die jeweiligen ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen zurückzuführen.

Phänomene wie Materiallimitation(en) und kulturelle Transformationen des Materials können nicht allein mit Hilfe ökonomischer Prozesse, sondern als Zusammenspiels verschiedener Wertklassen, einschließlich der ökonomischen, erhellt werden.

Alten Ägypten, Zürich 1992, S. 60, 72, 118, 173; DZA 30.238.820, 30.238.840, 30.240.850, 30.240.870 (Kalzit), DZA 23.806.480, 23.807.050, 23.807.060 (Granit).

265 K.-H. Kohl, Die Macht der Dinge. Geschichte und Theorie sakraler Objekte, München 2003, S. 235-260; Groys, Über das Neue, S. 55-62; G. Agamben, Profanierungen, Frankfurt/M. 2005, S. 81f; H. Böhme, Fetischismus und Kultur. Eine andere Theorie der Moderne, Reinbek 2006, S. 352-372.