

Humboldt-Universität zu Berlin
Institut für Kultur- und Kunstwissenschaften
Seminar für Archäologie und Kulturgeschichte Nordostafrikas

Schiffe und Schiffsteile als Klassifikatoren in der ägyptischen Hieroglyphenschrift

Hausarbeit im Rahmen der Erlangung des Grades

Magister Artium

im Fach

Ägyptologie

Sandro Schwarz
Matrikelnummer 157468
Coppistr. 20, 10365 Berlin

E-Mail: sschwarz@informatik.hu-berlin.de

Tel.: 0173/7838426

Gutachter: Prof. Frank Kammerzell
Prof. Claudia Näser

Eingereicht am 28.07.2005

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	4
Einleitung	5
1. Klassifikatoren und Kategorisation.....	7
1.1. Klassifikatordefinitionen	7
1.2. Strategien der Klassifikation in der ägyptischen Hieroglyphenschrift.....	10
1.3. Kategorisation zwischen Linguistik und Ägyptologie	12
1.3.1. Prototypeneffekte	12
1.3.2. Basic-Level-Effekte	14
1.4. Wort-Klassifikator-Relationen	16
1.4.1. Taxonomische Relationen	17
1.4.2. Schematische Relationen.....	18
1.4.3. Meronymische Relationen.....	18
1.4.4. Thematische Relationen	19
2. Werkzeuge	20
2.1. Recherchequellen	21
2.2. Zeichenlistenentwurf	24
2.3. Datenbankentwurf	30
3. Schiffsbau und -konstruktion im Vergleich mit den Zeichen der P-Gruppe	36
3.1. Papyrusflöße	38
3.2. Papyrusförmige Schiffe und Götterbarken.....	39
3.3. Reise- und Transportschiffe	43
3.4. Schiffsteile.....	47
3.4.1. Mast und Segel	47
3.4.2. Ruder und Riemen.....	48
3.4.3. Landeflock und Zubehör	49
3.4.4. Teile des Rumpfes	50
4. Das Zeichen 	51
4.1.  im Laufe der Zeit	52
4.2. basic level-Mitglieder der taxonomischen Kategorie  [Schiff]	53
4.3. subordinate level-Mitglieder der taxonomischen Kategorie  [Schiff].....	55
4.4.  [Schiff] wird ergänzt.....	57
4.5.  als prototypisches Schiff?	57
5. Die Klassifikation profaner Schiffe	59
5.1. Die Taxonomie der profanen Schiffe	60
6. Die Kategorie der Götterbarken.....	62
6.1. Die Taxonomie der Götterbarken.....	65

7. Schiffe und Schiffsteile als Klassifikatoren in Meronymischen Relationen	67
7.1. Component / Integral Part	68
7.2. Member / Collection.....	69
7.3. Feature / Activity.....	70
8. Metonymie und Metaphern.....	71
8.1.  – „Wind, Staub und Ohrensausen“	73
9. Die Klassifikation von Verben	75
9.1. Thematische Relationen	76
9.2. Die Bewegungsverben.....	77
10. Phonographische Klassifikatoren	79
11. Schiffe und Schiffsteile als Ideogramme	80
12. Abschlussbetrachtungen.....	83
Abbildungsverzeichnis	86
Tabellenverzeichnis.....	87
Bibliographie	88
Elektronische Informationsquellen	92

Danksagung

Die Entstehung dieser Magisterarbeit wäre ohne die Hilfe einiger engagierter Menschen und Institutionen kaum möglich gewesen.

Im Einzelnen danke ich daher:

- der Arbeitsstelle Altägyptisches Wörterbuch an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften für die Bereitstellung des digitalisierten Zettelarchivs
- Prof. Dr. Stephan J. Seidlmayer, der mir die Genehmigung erteilte mit der unpublizierten Zeichenliste des Wörterbuches der ägyptischen Sprache im Archiv der Arbeitsstelle Altägyptisches Wörterbuch an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften zu arbeiten.
- Dr. Stefan Grunert für die Hilfe bei der Recherche zur Datierung einiger Texte aus dem digitalisierten Zettelarchiv.
- M.A. Burkhard Backes, der für mich die hieroglyphische Schreibweise einiger Wörter aus dem Thesaurus Linguae Aegyptiae in den Photographien des Totenbuch-Projektes Bonn am Ägyptologischen Seminar der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität ermittelt hat.
- Dipl.-Ing. Roland Türk für die Hilfe bei der Literaturrecherche.

Einleitung

Als Agatha Christie ihren Roman „Death on the Nile“ (1937) auf der Terrasse des Old Cataract Hotel in Assuan verfasste, ließ sie Kommissar Hercule Poirot nicht irgendwo in Ägypten eine Mordserie aufklären. Sie wählte als Kulisse einen Schaufelraddampfer, der mit einer Gruppe europäischer und amerikanischer Touristen den Nil hinauf fuhr. Noch heute gehört für viele Menschen eine Nilkreuzfahrt oder zumindest eine Fahrt in einer Feluke zum Reiseerlebnis Ägypten. Fortbewegung im Land am Nil war und ist für Europäer in ihrer romantischen Vorstellungswelt immer mit Schiffen verbunden. Dies ist zum Teil den Künstlern des Orientalismus geschuldet. Die große Bedeutung der Schifffahrt für Ägypten bestand aber auch schon in der Antike.

Das Kulturland von Ägypten beschränkt sich in erster Linie auf einen kleinen Fruchtbereich links und rechts des Nils. Und diese außergewöhnliche Lage führte dazu, dass die Schifffahrt schon immer eine wichtige Rolle im Leben der Ägypter spielte. Mit Hilfe von Flößen und Schiffen nutzte man in pharaonischer Zeit den Nil und sein Delta zum Einen als Fisch- und Jagdgebiet und zum Anderen als Verkehrsweg für Menschen, Waren und Informationen. Aber nicht nur auf dem Nil wurde Schifffahrt betrieben, Texte und Darstellungen berichten bereits im Alten Reich von Fahrten über das Mittelmeer nach Byblos und über das Rote Meer nach Punt.¹ Und seit Kurzem existieren für die dafür notwendigen hochseefähigen Schiffe auch die archäologischen Beweise.²

Aus diesem Wissen heraus stellt sich die Frage, wie weit die Schifffahrt das Leben, und vielleicht noch wichtiger, das Denken der Ägypter bestimmt hat. Um der Antwort näher zu kommen, werde ich die Verwendung der Zeichen eingehender betrachten, welche von Gardiner unter dem Buchstaben P als Schiffe und Schiffsteile zusammengefasst wurden.³ Hierbei wird der Schwerpunkt auf der Kategorienbildung durch die so genannten Klassifikatoren liegen.

¹ Newberry (1938: 182-184); Helck (1971: 25-37); Borchartd (1913: Tf. 12-13).

² Im Dezember 2004 hat Kathryn Bard von der Universität Boston gut erhaltene Balken und Takelagen von pharaonischen Seeschiffen in zwei künstlichen Höhlen an der ägyptischen Rotmeerküste gefunden. Unter den Funden befinden sich 2 gebogene Planken aus Zedernholz, die wahrscheinlich zu den Steuerrudern auf einem der Punt-Schiffe von Hatschepsut gehörten. (Stoddard (2005), <http://www.bu.edu/bridge/archive/2005/03-18/archaeologist.html> - Stand: 22.3.2005)

³ Gardiner (1957).

Der Linguist George Lakoff beschreibt in seinem Buch „Women, Fire, and Dangerous Things – What Categories Reveal about the Mind“⁴ Kategorisation als das zentrale Element im Denken des Menschen. Wir kategorisieren Dinge, wenn wir etwas sehen und versuchen es zu identifizieren, wenn wir über etwas nachdenken, oder wenn wir eine Tätigkeit bewusst ausführen. So wird von uns eine Aktion, wie zum Beispiel das Bügeln, niemals gleich ausgeführt, dennoch erkennen wir sie und ordnen sie unter dem Begriff Bügeln ein.⁵ Lakoff geht in seiner Beurteilung über die Wichtigkeit von Kategorienbildung sogar noch weiter und behauptet, dass wir ohne die Fähigkeit zu kategorisieren, überhaupt nicht funktionieren könnten, weder in der physischen Welt noch in unserem sozialen und intellektuellen Leben. Es ist jedoch schwierig diesen Vorgang zu fassen, da er meist automatisch und unterbewusst geschieht. Wir ordnen konkrete und abstrakte Dinge erst in schwierigen Fällen bewusst in gewisse Kategorien ein, um sie so in unser Weltbild einzupassen.⁶ Und selbst bei der Arbeit mit gesprochenen Sprachen ist es kompliziert zu erschließen, wie Wörter von Menschen in Kategorien eingeordnet werden.

Die bereits erwähnten Klassifikatoren bieten uns – mit Einschränkungen – die Gelegenheit, zu erkunden, wie die alten Ägypter die Welt um sie herum wahrgenommen haben. Zu jedem Klassifikator gehört eine Gruppe von Wörtern, die unter diesem Zeichen zusammengefasst oder anders ausgedrückt, kategorisiert werden. Klassifikatoren können uns also einen Hinweis darauf geben, in welchen Ordnungssystemen gedacht wurde. Deshalb werde ich mich in dieser Arbeit weitestgehend mit den „P“-Zeichen in dieser Funktion beschäftigen.

Wissenschaftliche Arbeiten, in denen die Erkenntnisse der Kognitiven Linguistik mit den Klassifikatoren der Hieroglyphenschrift verknüpft werden, gibt es erst seit etwa zehn Jahren. Es sind jedoch nicht viele Ägyptologen, die sich mit diesem Thema beschäftigen haben. Die beiden grundlegenden Monographien „From Icon to Metaphor“⁷ und „Prophets, Lovers and Giraffs: World Classification in Ancient Egypt“⁸ stammen von der israelischen Ägyptologin Orly Goldwasser.

Im ersten Kapitel dieser Arbeit werden die Grundlagen für die Analyse der schiffsförmigen Klassifikatoren gelegt. Hier werden zum Einen die verschiedenen Definitionen von Klassifikatoren vorgestellt. Zum Anderen werde ich die wichtigsten Theorien zum Thema Kategorienbildung im Allgemeinen und in der ägyptischen Hieroglyphenschrift erörtern. Im

⁴ Lakoff (1987).

⁵ Lakoff (1987: 5).

⁶ Lakoff (1987: 6).

⁷ Goldwasser (1995).

⁸ Goldwasser (2002).

zweiten Kapitel werden dann die für die Arbeit mit den Daten verwendeten Werkzeuge vorgestellt. Danach wird ein Überblick darüber geliefert, welche Konstruktionsmerkmale von Schiffen und Flößen sich in den hier vorgestellten Hieroglyphen wieder finden lassen. Ab dem 4. Kapitel werden die gesammelten Daten zusammengetragen und mit Hilfe der Analyse Kriterien der Linguistik aus Kapitel 1. ausgewertet. Hierbei wird versucht sowohl die Bedeutung einzelner Zeichen zu analysieren als auch die Verwendung der schiffsförmigen Klassifikatoren im Allgemeinen.

1. Klassifikatoren und Kategorisation

1.1. Klassifikatordefinitionen

Hieroglyphen haben das Potential vier Funktionen zu übernehmen, und zwar die eines Ideogramms⁹, Phonogramms, Interpretants oder Klassifikators.¹⁰

Ideogramme stellen meist die Begriffe in bildlicher Form dar, die sie als Schriftzeichen repräsentieren.¹¹ In diesen Fällen wird keine zusätzliche phonographische Notation vorgenommen. Meist folgt dem Ideogramm der so genannte Ideogrammstrich.¹² Beispiel:  „Art Schiff“. Eine von vielen Ausnahmen bildet zum Beispiel das Wort  *t3w*. Hier soll die relativ abstrakte Größe Wind beschrieben werden. Um dies zu erreichen hat man sich dazu entschieden, einen Gegenstand darzustellen, der seine Existenz dem Wind verdankt.¹³

Phonogramme werden verwendet, wenn man nur die Laute bzw. Konsonanten notieren will und nicht das dargestellte Objekt. Dabei können sie nur einen Konsonanten beschreiben oder eine Sequenz von bis zu drei Konsonanten.¹⁴ Mit ihrer Hilfe ist man dann in der Lage, komplexere Wörter zu schreiben. Beispiel:  „Standort“.

⁹ Ideogramme werden auch als Logogramm bezeichnet.

¹⁰ Allen (2004: 3).

¹¹ Allen (2004: 3).

¹² Gardiner (1957: 34).

¹³ Siehe Kapitel 8.1.

¹⁴ Loprieno (1995: 12).

Der Ausdruck Interpretant beschreibt Phonogramme aus der ägyptischen Hieroglyphenschrift, welche durch das Spezifizieren der Phonemfolge von Mehrkonsonantenzeichen für eine bessere Lesbarkeit sorgen.¹⁵

In der Ägyptologie werden Klassifikatoren oft als Determinative bezeichnet. In dieser Arbeit wird Frank Kammerzell folgend mit dem Begriff Klassifikator gearbeitet, da diese Zeichen unter anderem das ihnen vorangehende Wort einer bestimmten Klasse zuordnen.

Gardiner beschreibt Determinative als Ideogramme, die einem oder mehreren Phonogrammen folgen und das Wort beenden. In diesen Fällen scheinen sie die Bedeutung der Lautzeichen zu determinieren und die allgemeine Bedeutung des Wortes zu definieren.¹⁶

Gardiner kritisiert aber auch bereits die Wortwahl Determinativ:

„The name 'determinative' is in many cases historically inaccurate, the ideogram having been the original sign with which the word was first written, and the phonograms having been prefixed to it subsequently for the sake of clearness. In such cases it might be more truly said, than that the ideogram determines the sense of the phonograms.“¹⁷

Loprieno definiert Determinative wie folgt:

„The sequence of phonograms is usually followed by a semagram, called in the Egyptological custom “determinative,” which classifies a word according to its semantic sphere...“¹⁸

Tabelle 1 fasst die Funktionstypen der einzelnen Grapheme bzw. Graphemsequenzen noch einmal zusammen und zeigt an Hand der Merkmale autonom und bedeutungstragend deren Beziehungen untereinander auf.

Tabelle 1: Funktionstypen der Grapheme bzw. Graphemsequenzen der Hieroglyphenschrift

	[+bedeutungstragend]	[-bedeutungstragend]
[+autonom]	Logogramme (Ideogramme)	Phonogramme (i.e.S.)
[-autonom]	Klassifikatoren (Determinative)	Interpretanten (Komplemente)
	Semogramme	Phonogramme (i.w.S.)

¹⁵ Schenkel (1997: 43).

¹⁶ Gardiner (1957: 31).

¹⁷ Gardiner (1957: 31).

¹⁸ Loprieno (1995: 13).

Zusammengefasst sind Klassifikatoren Lesehilfen in der ägyptischen Schriftsprache, die dem Wort keinen zusätzlichen Lautwert geben. Sie markieren das Ende eines Wortes und geben dem Leser semantische Informationen, indem sie den Kontext, in den das Wort gehört, zusätzlich zu der reinen phonographischen bzw. ideographischen Notation näher spezifizieren. Sie werden niemals zufällig ausgewählt. Es können gelegentlich bis zu vier verschiedene Hieroglyphen ein Wort klassifizieren.¹⁹ Es gibt Belege von Klassifikatoren in der Hieroglyphenschrift seit der 0. Dynastie²⁰. Es können fast alle Wörter, abgesehen von einigen Präpositionen und anderen Funktionswörtern²¹, einen Klassifikator annehmen. Ihre Funktion ist somit also nicht nur auf die Kategorisierung von Nomen beschränkt, sondern umfasst z.B. auch Verben und Adjektive.

Beispiel:  - *dp.t* „Art Schiff“;  - *hdj* „stromab fahren“. Bei den genannten Beispielen entspricht die bildliche Darstellung der Bedeutung des Klassifikators, dieser umfasst die Kategorie von Wörtern, die entweder Schiffe sind oder in irgendeiner Form mit Schifffahrt zu tun haben. Diese Übereinstimmung ist aber nicht immer der Fall, so ist die Bedeutung des Ideogramms  „Horus“ oder „falkengestaltiger Gott“. Aktiviert als Klassifikator verändert sich jedoch die Bedeutung des Zeichens hin zu „Gott“ bzw. „göttlich“ im Allgemeinen.²² Auf weitere Strategien zur Klassifikation von Wörtern in der ägyptischen Hieroglyphenschrift wird noch in Abschnitt 1.2. eingegangen.

Da in der zu dieser Arbeit gehörenden Datenbank auch Ideogramme aufgenommen werden, möchte ich kurz am Beispiel *dp.t* erörtern, wann eine Hieroglyphe von mir als Klassifikator gewertet wurde und wann als Ideogramm. In den Fällen ,  und  ist  Klassifikator, wohingegen  in ,  und  als Ideogramm gewertet wird. Die meisten der zuvor genannten Fälle sind eindeutig,  stellt uns jedoch vor ein Problem. Hierbei könnte es sich einerseits um eine phonographische Teilkennzeichnung plus Ideogramm oder andererseits um eine (unvollständige) phonographische Notation plus Klassifikator handeln.²³ Wie ich bereits geschildert habe, tendiere ich zu letzterer Variante.

¹⁹ Kammerzell (2004: 11).

²⁰ Kahl (1994).

²¹ Loprieno (1995: 13).

²² Beispiel stammt aus Goldwasser (2002: 14).

²³ Schenkel (2003: 37).

1.2. Strategien der Klassifikation in der ägyptischen Hieroglyphenschrift

Klassifikatoren können auf unterschiedliche Weise die Kategorie, die sie repräsentieren, bildlich darstellen.

Eine Möglichkeit ist, den Prototyp²⁴ der von dem Wort bezeichneten Klasse von Gegenständen in mehr oder weniger abstrahierter Form zu zeigen. In diesem Fall bezeichnet man den Klassifikator als „repeater“. Ein Beispiel hierfür liefert die Schreibung des Wortes  *s3n* „Lotus“, wo eine denkbare Form einer Lotusblüte das Konzept Lotuspflanze verkörpert.

Orly Goldwasser bezeichnet Klassifikatoren, welche eine übergeordnete Kategorie auf der vertikalen taxonomischen Achse liefern, als „real classifier“.²⁵ Diese umfassen dann einen ganzen Satz von Wörtern. Ein umfangreiches Beispiel ist . Dieses Zeichen dient als Markierer der übergeordneten Kategorie „menschlich und männlich“. Hier hinein fallen Wörter wie  *wt* „Balsamierer“,  *sdmj* „Richter“,  *jt3* „Dieb“ und  *tbw* „Sandalenmacher“.²⁶

Ein weiterer Weg zeigt sich, wenn der Klassifikator in einer metonymischen Relation²⁷ zu seinem Wort steht. Dies bedeutet, dass ein leicht verständlicher Aspekt bzw. eine Teil-Ganzes-Beziehung gewählt wird, um das jeweilige Wort zu klassifizieren. So werden die Wörter  *hnt* „Bier“ und  *jrp* „Wein“ mit einem Krug klassifiziert, da dies der Behälter für Flüssigkeiten ist.  *msc* „Feldzug“ wird mit einem Boot klassifiziert, weil dieses ein wichtiger Bestandteil eines Feldzuges ist. *wsr*  „Ruder“ wird mit dem Zeichen für Holz durch das Material kategorisiert, aus dem es besteht.

In den Arbeiten der Ägyptologin Orly Goldwasser wird ein besonderes Augenmerk auf die metaphorischen Klassifikatoren gelegt. Hier dienen metaphorische Vergleiche als alternative Kategorisation, oder auch ad hoc-Gruppierung genannt. Aber was macht eine Metapher aus? Die Linguistin Jean Aitchison beschreibt Metaphern wie folgt: „Bei einer prototypischen Metapher sind sich die verglichenen Einheiten ... meistens unähnlich insofern, als sie aus verschiedenen semantischen Feldern stammen, und ähnlich insofern, als sie nahe liegende

²⁴ Diskussion zum Begriff Prototyp folgt in Abschnitt 1.3.1.

²⁵ Bei Gardiner sind dies die generic determinatives.

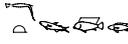
²⁶ Goldwasser (2002: 15).

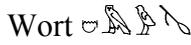
²⁷ In der Datenbank wird diese Art der Klassifikation in die Subklassifizierungen der Schematischen und Meronymischen Relationen aufgeteilt.

weniger zentrale Merkmale miteinander teilen.“²⁸ Beispiele für solche Beziehungen zwischen einem Wort und seinem Klassifikator lassen sich bei Goldwasser finden.  *hnty* „gierig sein“ benutzt die Metapher „gierig wie ein Krokodil“, und  *sr* „vorhersagen“ zeigt eine Giraffe, da diese auf Grund ihrer Größe Dinge sieht, bevor es andere können.

An dieser Stelle sei allerdings darauf hingewiesen, dass es Beziehungen zwischen einem Klassifikator und einem Wort geben kann, die wir mit unserem Weltbild nicht sofort erschließen können. In diesen Fällen spielt das Mythos-und-Glaube-Prinzip eine Rolle, welches von Dixon folgendermaßen definiert wird:

“If some noun has Characteristic X but is, through belief and myth, connected with Characteristic Y, then generally it will belong to the class corresponding to Y and not that corresponding to X.”²⁹

Eine Strategie der Klassifikation, die nur im Alten Reich Verwendung fand, ist die so genannte „reverse classification“. Dabei werden taxonomisch übergeordnete Wörter durch drei oder vier Zeichen kategorisiert, welche einzeln genommen Teilkategorien bezeichnen. Beispiele hierfür sind die Worte  *mhyt* „Fisch“ oder  *ꜥpd* „Vogel“.³⁰

Wolfgang Schenkel weist in seinem Buch „Die Hieroglyphische Schriftlehre und die Realität der hieroglyphischen Graphien“ auf die Existenz von so genannten „Phonographischen Determinativen“ hin.³¹ Diese Zeichen geben keine semantischen Informationen sondern charakterisieren ein Wort phonographisch. Laut Schenkel kennzeichnen sie solche Konsonantenfolgen, „die sonst bei bedeutungstragenden Elementen (etwa lexikalische Wurzeln, Wörtern, Flexionsformen) mit gleichen oder ähnlich lautenden Konsonantenfolgen als Determinativ stehen können.“³² So wird z.B. das Wort  *hmw* „Steuerruder“ mit einem diagonal stehenden Ruder als Determinativ geschrieben. Dasselbe Zeichen dient als Phonographischer Klassifikator bei dem Wort  *hm.w* „Körperteil eines Hundes“, welches zwar die Konsonantenfolge mit dem vorher genannten Wort teilt, aber keine Berührungspunkte in Hinsicht auf die Bedeutung bietet. „Phonographische Klassifikatoren“ sind also nur nach dem Rebusprinzip aus Determinativen gewonnene phonographische Kennzeichnungen.

²⁸ Aitchison (1997: 195).

²⁹ Dixon (1982: 179).

³⁰ Goldwasser (2002: 18 f.); Kammerzell (2004: 10).

³¹ Schenkel (2003: 11).

³² Schenkel (2003: 11).

1.3. Kategorisation zwischen Linguistik und Ägyptologie

Seit einigen Jahren ist das Forschungsthema Kategorisation ein wichtiger Teil der Kognitiven Linguistik. Sie beschreibt diesen Vorgang als menschliches Phänomen, das dabei helfen soll, Ideen und Objekte zu erkennen und zu verstehen, indem es den kognitiven Aufwand minimiert.³³ Laut Eleanor Rosch ist die Kategorienbildung deshalb immer bestimmt durch den „drive toward cognitive economy“, so dass Kategorien in ihrer Größe dem funktionell unverzichtbaren Minimum entsprechen.³⁴ Diese Schlussfolgerung entspricht dabei ganz der von Grice 1975 formulierten „maxim of quantity“³⁵:

- I. make your contribution as informative as is required for the current purposes of the exchange
- II. do not make your contribution more informative than is required

Kategorienbildung ist des Weiteren immer zweckgebunden und benutzerorientiert.³⁶ Sie ist ein rein geistiges Werkzeug von Menschen, bei dem die entstehenden Kategorien keine Entsprechung in der Natur haben.³⁷

In den nachstehenden Abschnitten soll auf einen Schwerpunkt in der Erforschung der Kategorienbildung näher eingegangen werden, der sich Prototypentheorie nennt. Diese Theorie wird auch „Theorie der Prototypen und Basic-Level-Kategorien“³⁸ genannt, sie umfasst also zwei Bereiche, die im Folgenden näher erläutert und hinsichtlich ihres Bezuges zur Hieroglyphenschrift untersucht werden.

1.3.1. Prototypeneffekte

Lange Zeit schien klar zu sein, was die Mitgliedschaft in einer Kategorie ausmacht. Seit Aristoteles und später Wittgenstein war man der Überzeugung, dass Kategorien definiert werden durch einen Satz von notwendigen und hinreichenden Eigenschaften, die alle Mitglieder der Kategorie gleichermaßen teilen oder nicht.³⁹ Demzufolge wäre also jedes

³³ Goldwasser (2002: 28).

³⁴ Rosch (1978: 28).

³⁵ Grice (1975: 45).

³⁶ Smoczyński (1999: 161).

³⁷ Goldwasser (2002: 27 f.).

³⁸ Lakoff (1987: 39 ff.).

³⁹ Smoczyński (1999: 153); Lakoff (1987: 6, 12 ff.).

Mitglied gleich repräsentativ für die gesamte Gruppe. In den 1970'er Jahren fand Eleanor Rosch jedoch heraus, dass es gute und schlechte Beispiele für Mitglieder in einer Kategorie gibt, wobei sie die repräsentativsten Mitglieder Prototypen nannte. So ist für die meisten Menschen ein Rotkehlchen ein besseres Beispiel für einen Vogel als ein Strauss, und ein Bürostuhl ist ein besseres Beispiel für einen Stuhl als ein Barhocker. Mit diesen neuen Erkenntnissen konnte sie beweisen, dass Kategorien eher durch den Grad der Ähnlichkeit eines Objektes zu den Prototypen bzw. zu den anderen Mitgliedern der Kategorie bestimmt werden, als durch ein festes Set von Merkmalen.⁴⁰

Prototypen sind eine Mischung aus Beobachtungen, kulturellen Überzeugungen und persönlichen Interpretationen. Manche Menschen würden zum Beispiel Möhren als prototypisches Gemüse beschreiben, während Andere vielleicht aus einem anderen Kulturkreis stammend, Reis als besten Repräsentant dieser Kategorie wählen. Da die Prototypentheorie also selbst eine prototypische Struktur aufweist, gibt es in der Linguistik keine einzelne Definition, die alle Arten von Prototypen abdeckt. Aus diesem Grund hat man sich dazu entschieden von Prototypeffekten zu sprechen.⁴¹

Aber warum ist diese Diskussion für das Thema dieser Arbeit so wichtig? Die Ergebnisse von Rosch über Kategorienbildung lassen sich sehr gut auf das System der Klassifikatoren in der ägyptischen Hieroglyphenschrift abbilden. Wie ich in der Einführung bereits geschildert habe, erzeugt jeder Klassifikator eine Kategorie, und zwar die Menge der Wörter, die mit dem entsprechenden Zeichen geschrieben werden. Um nun herauszufinden welches Mitglied der Klasse von den Ägyptern als prototypisch verstanden wurde, muss man sich nur den Klassifikator selbst ansehen.⁴² Er stellt offensichtlich etwas dar, das als guter Repräsentant der Gruppe angesehen wurde. Zur Veranschaulichungen hierfür bietet sich das Wort *ꜥpd* „Vogel“ an, welches meist mit der Bläßgans  determiniert wurde. Daraus lässt sich also schließen, dass die Bläßgans als prototypischer Vogel empfunden wurde. An dieser Stelle möchte ich aber darauf hinweisen, dass die Auswahl der Prototypen von Vertretern der Oberschicht der ägyptischen Gesellschaft getroffen wurde und somit das Klassifikationssystem einer relativ kleinen Gruppe widerspiegelt.⁴³ Infolge des bildhaften Charakters der Hieroglyphen hat dieses Weltbild aber sicherlich auch auf illiterate Bevölkerungsteile Einfluss gehabt.

⁴⁰ Rosch (1978).

⁴¹ Aitchison (1997: 86).

⁴² Kammerzell (2004: 9).

⁴³ Goldwasser (2002: 91).

Aber nicht nur die Prototypen können ermittelt werden. Auch die so genannten „fuzzy edges“, die die unscharfen Randbereiche einer Kategorie bezeichnen, lassen sich ablesen. Für den Fall, dass Belege eines Wortes zwei alternativ einsetzbare Klassifikatoren aufweisen, lässt sich ein System von zwei sich überschneidenden Wortklassen aufzeigen. Wörter, die immer mit einem der beiden Klassifikatoren geschrieben werden, sind Kernmitglieder der zum jeweiligen Zeichen gehörenden Gruppe, und Wörter, die in der Schnittmenge liegen, also mal von dem einen und mal von dem anderen Zeichen klassifiziert werden können, bilden die „fuzzy edges“ beider Kategorien.⁴⁴ Diese Wörter liegen demgemäß in ihrer Bedeutung zwischen den beiden Klassen.

1.3.2. Basic-Level-Effekte

Taxonomische Kategorien sind hierarchisch von abstrakten zu konkreten Mitgliedern geordnet. Diese Hierarchie besitzt mehrere Ebenen. In der Kognitiven Linguistik unterscheidet man zwischen unique beginner, superordinate level, intermediate level, basic level und subordinate level, wobei jede Ebene Teilmenge der jeweils höheren Ebene ist.⁴⁵ Oft beschränkt man sich aber auf die drei zentralen Stufen superordinate, basic und subordinate:

- Superordinate level: - auf dieser Stufe befinden sich Sammelbegriffe wie Säugetiere, Kleidung oder Möbel
- Basic level: - hier findet man die Wörter, die von den meisten Menschen am einfachsten verstanden werden (eine genauere Beschreibung der Eigenschaften dieser Wörter folgt unten), zum Beispiel Hase, Hose oder Stuhl
- Subordinate level: - auf diesem Level sind meist zusammengesetzte Wörter wie Feldhase, Latzhose oder Bürostuhl

⁴⁴ Kammerzell (2004: 9).

⁴⁵ Goldwasser (2002: 29 ff.).

Auf Grund der bestehenden Teilmengenrelation kann man noch eine zweite Beziehung zwischen den einzelnen Ebenen formulieren, nämlich die „IS-A“-Relation.⁴⁶ So entsteht zum Beispiel folgende Reihung: Feldhase IS-A Hase IS-A Säugetier.

In der Kognitiven Linguistik hat man herausgefunden, dass der basic level eine zentrale Stellung bei der Organisation von Wissen im menschlichen Gehirn einnimmt. Infolgedessen haben Rosch und ihre Kollegen mehrere Basic-Level-Effekte⁴⁷ formuliert:

- The highest level at which category members have similarly perceived overall shapes.
- The highest level at which a single mental image can reflect the entire category.
- The highest level at which a person uses similar motor actions for interacting with category members.
- The level at which subjects are fastest at identifying category members.
- The level with the most commonly used labels for category members.
- The first level named and understood by children.
- The first level to enter the lexicon of a language.
- The level with the shortest primary lexemes.
- The level at which terms are used in neutral contexts. For example, *There's a dog on the porch* can be used in a neutral context, whereas special contexts are needed for *There's a mammal on the porch* or *There's a wire-haired terrier on the porch*.
- The level at which most of our knowledge is organized.

Bezogen auf die Hieroglyphenschrift lässt sich aussagen, dass viele Klassifikatoren Prototypen von basic level-Ausdrücken darstellen, da diese wegen ihrer starken visuellen Aspekte leicht in Piktogramme zu überführen sind.⁴⁸

Bei Begriffen aus dem superordinate level findet man meist andere Strategien zur Klassifikation. Um hier Gemeinsamkeiten der Kategorie in ein oder mehrere Bilder zu fassen, nutzt man metonymische oder metaphorische Relationen. Im Fall von subordinates

⁴⁶ Goldwasser (2002: 30).

⁴⁷ Lakoff (1987: 46).

⁴⁸ Smoczynski (1999: 157 ff.).

wird oft die Auswahl des Prototyps auf die konkrete Kategorie spezieller angepasst, wie zum Beispiel bei  *hnw* „Barke des Sokar“. ⁴⁹

1.4. Wort-Klassifikator-Relationen

In den Kapiteln 1.2 und 1.3 wurden Theorien aus der Linguistik vorgestellt, welche zu erklären versuchen, wie die Organisation der Wörter im menschlichen Gehirn von statten geht. Wir haben bereits gesehen, dass diese Theorien sehr schnell auf das Konzept der Klassifikatoren in der ägyptischen Schriftsprache übertragbar sind. Die Menge der Beziehungen zwischen Wörtern und ihren Klassifikatoren ist jedoch weitaus komplexer. In dieser Arbeit wird auf ein System von Relationen zurückgegriffen, das im deutsch-israelischen Kooperationsprojekt „Typologie und Gebrauch der ägyptischen Hieroglyphenschrift“⁵⁰ entstanden ist, aber keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Es ergab sich eine Unterteilung der Wort-Klassifikator-Relationen in vier Bereiche, die zusammen mit den entsprechenden Subklassifizierungen in den folgenden Abschnitten näher beleuchtet werden.

Tabelle 2: Übersicht der Wort-Klassifikator-Relationen

Relation	Subklassifizierung	Label in der Datenbank
taxonomic relations	superordinate level	SUPER
	basic level	BASIC
	subordinate level	SUB
schematic relations	dimension	DIMENS
	shape	SHAPE
	consistency	CONSIST
	material	MATERIAL
meronymic relations	component-integral object	COMP-INT
	member-collection	MEMB-COLL

⁴⁹ Smoczynski (1999: 161).

⁵⁰ Projekt der Hebrew University of Jerusalem und der Georg-August-Universität Göttingen unter der Leitung von Prof. Orly Goldwasser, Prof. Friedrich Junge und Prof. Frank Kammerzell

	portion-mass	PORT-MASS
	stuff-object	STUFF-OBJ
	feature-activity	FEAT-ACT
	place-area	PLACE-AREA
thematic relations	agent	AG
	experiencer	EXP
	undergoer	UND
	causee	CAUS
	instrument	INST
	location	LOC
	source	SOU
	goal	GOAL

1.4.1. Taxonomische Relationen

Taxonomische Relationen zeigen an, auf welcher taxonomischen Ebene sich das bezeichnete Wort befindet, also ob es sich um einen superordinate, basic-level oder subordinate term handelt. Mit dieser Einteilung ist es dann möglich herauszufinden, ob spezielle Schiffe bzw. Schiffsteile Prototypen einer Kategorie sind oder fuzzy edges. Des Weiteren können wir covert categories aufdecken, also Kategorien für die es zwar kein Wort in der ägyptischen Sprache gibt, die aber trotzdem existieren. Ein solcher Fall ist die Kategorie \mathfrak{H} [Haut und Schwanz], welche von Orly Goldwasser⁵¹ untersucht wurde. Diese Gruppe enthält Bezeichnungen von verschiedenen Tieren, die alle mehr oder weniger „Fell und Schwanz“ besitzen⁵², für die es aber keinen übergeordneten Begriff gibt, wie z.B. „Getier“ oder ähnliches.

⁵¹ Goldwasser (2002).

⁵² Zu der Gruppe, der von \mathfrak{H} klassifizierten Tiere, gehören aber nicht nur Säugetiere sondern auch Frosch, Heuschrecke und Skarabäus.

1.4.2. Schematische Relationen

Klassifikatoren, die in einer schematischen Relation zu einem Wort stehen, betonen die wesentlichen Züge des bezeichneten Objekts, wie Dimension, Form, Konsistenz oder Material. Die Dimension verdeutlicht in bildhafter Form Eigenschaften wie groß, klein, breit oder schmal. Ein Beispiel für eine solche Wort-Klassifikator-Relation ist *nd.t* „kleine Anzahl von Menschen“. Dieses Wort wird klassifiziert von einem Vogel, welcher als Klassifikator „klein bzw. gering“ bedeutet. Die Darstellung einer kleinen Kugel bei der Schreibung von *sntr* „Weihrauch“ hingegen beschreibt die Form der Weihrauchkugelchen. Die Konsistenz eines Gegenstands wird beschrieben mit Attributen wie fest oder flüssig, was in der ägyptischen Hieroglyphenschrift z.B. mit dem Klassifikator erreicht werden kann. Ein Beispiel für die schematische Relation Material findet sich bei *wsr* „Ruder“, welches komplett aus Holz besteht und deshalb mit dem Zeichen für „totes Holz“ geschrieben wird.

1.4.3. Meronymische Relationen

Meronymische Relationen sind Teil-Ganzes-Beziehungen zwischen dem was lexikalisch bezeichnet ist und dem was der Klassifikator darstellt. Diese Art der Beziehungen zwischen zwei Wörtern kann mit den folgenden deutschen und hieroglyphischen Beispielen verdeutlicht werden.

Meronymische Relationen⁵³:

- Component / Integral Object
 - Landeflock – Hafen, Griff – Tasse, Pointe – Witz
 - *mnjw.t* „Hafen“
 - Component/Integral Object bezeichnet eine Teil-Ganzes-Beziehung, bei der die Komponente zwar zur Funktion beiträgt, aber vom Ganzen physisch getrennt werden kann.
- Member / Collection
 - Schiff – Flotte, Ruderer – Schiffsbesatzung, Baum – Wald
 - *hsw* „Flotte“
 - Wenn eine Member/Collection-Relation vorliegt, sind die Mitglieder einer Gruppe von Objekten verschieden von einander.

⁵³ Goldwasser (2002: 34 ff.).

- Portion / Mass
 - Sandkorn – Sandbank, Stück – Kuchen, cm – m
 -  „Sandbank“
 - Bei der Portion/Mass-Relation sind die Teile des Ganzen untereinander gleichartig.
- Stuff / Object
 - Holz – Schiff, Rum – Mojito
 -  *mhn.t* „Fähre“
 - Bei der Relation Stuff/Object ist zu beachten, dass es sich hierbei immer nur um das Material eines Teils des gesamten Objektes handelt. Wenn also ein Gegenstand komplett aus Holz oder einem anderen Material besteht, so würde es sich um die schematische Relation „MATERIAL“ handeln.
- Feature / Activity
 - Fahrt – Schiff, Bezahlen – Einkaufen, Dating – Pubertät
 -  *skdw.t* „die Fahrt“
 - Feature/Activity bezeichnet die Beziehung zwischen einem Teil einer Handlung und der Handlung selbst. Um diese Relation jedoch zu erweitern und somit praktikabler zu machen, möchte ich abweichend von Orly Goldwasser nicht nur Teiltätigkeiten, sondern auch Werkzeuge⁵⁴ einer Handlung hierzu zählen.
- Place / Area
 - Oase – Wüste, Basislinie – Tennisplatz, Furt – Fluss
 -  *hd* „Furt“
 - Place/Area hält räumliche Teil-Ganzes-Beziehungen fest.

1.4.4. Thematische Relationen⁵⁵

Die bisher aufgeführten Relationen beziehen sich lediglich auf die Klassifizierung von Nomen. Thematische Relationen hingegen bieten die Möglichkeit, die Klassifikatoren von Verben und Adjektiven zu analysieren.

Klassifikatoren, die in einer thematischen Relation zu dem von ihnen klassifizierten Wort stehen, stellen oft prototypische Aktanten dar. So kann zum Beispiel der Agens (AG), also

⁵⁴ Feature wird an dieser Stelle gebraucht im Sinne von „Vorrichtung“ zur Erfüllung einer Tätigkeit.

⁵⁵ Kammerzell (2004: 8, 10 f.).

der Ausführende einer Aktion, abgebildet sein. Wobei zu beachten ist, dass dieser Agens belebt sein muss, so dass er mehr oder weniger bewusst die Tätigkeit ausführen kann, wie zum Beispiel der Skorpion in $\text{𓏏} \leftarrow \text{𓏏} \text{ } hsr$ „vertreiben“. Ein weiterer Aktant ist der Experiencer (EXP), der Subjekt einer Wahrnehmung, eines Gefühls oder eines Zustands ist, wie der Pelikan in $\text{𓏏} \text{ } dšr$ „rot sein/werden“. Wenn jemand gezeigt wird, der zu einer Handlung gezwungen oder veranlasst wird, wie das Rind beim „füttern“ $snm \text{ } \text{𓏏} \text{ } \text{𓏏}$, so handelt es sich um den Causee (CAUS). Den mittelbar oder unmittelbar Betroffenen einer Aktion nennt man Undergoer (UND). In dieser Rolle befindet sich zum Beispiel der zerbrochene Krug, welcher das Wort $\text{𓏏} \text{ } sd$ „zerbrechen“ klassifiziert. Das Messer in der Schreibweise von $\text{𓏏} \text{ } rhs$ „schlachten“ hingegen zeigt das Instrument (INST), also den unbelebten Gegenstand, der das Werkzeug einer Tätigkeit darstellt. Ein weiterer Aktant kann die Location (LOC) – der Ort bzw. die Situation – sein, in der eine Handlung ausgeführt wird. Dementsprechend wird das Verb $\text{𓏏} \text{ } krs$ „bestatten“ mit dem Gegenstand geschrieben, in dem jemand bestattet wird, nämlich einem Sarg. Der letzte Aktant, der in der Subklassifizierung des Israelisch-Niedersächsischen Kooperationsprojekts auftaucht, ist die Source (SOU), welche in bildhafter Form angibt, was die Ausgangsquelle einer Aktion bzw. einer Situation ist. Ein Beispiel hierfür findet sich in der Schreibung des Wortes zwr „trinken“ $\text{𓏏} \text{ } \text{𓏏}$.⁵⁶

Es gibt aber auch Klassifikatoren, die mehrere der genannten Rollen übernehmen können. In diesen Fällen konzentriert sich die Angabe in der zur Arbeit gehörigen Datenbank auf die primäre Aufgabe des Zeichens.

Wort-Klassifikator-Relationen, die sich nicht in das hier beschriebene Schema einordnen lassen, werden in Kapitel 8 gesondert behandelt.

2. Werkzeuge

Die drei zentralen Werkzeuge in dieser Arbeit sind die Belege der ägyptischen Wörter, die Zeichenliste der „P“-Klassifikatoren und die Datenbank mit den Belegen jener ägyptischer Wörter, die mit einem der Zeichen aus der genannten Liste geschrieben werden können. Unter Punkt 2.1. werden die benutzten Recherchequellen für die Belege näher beleuchtet.

⁵⁶Die Beispiele stammen von Seite 10 des von F. Kammerzell verfassten Abschlußberichts des deutsch-israelischen Kooperationsprojekts „Typologie und Gebrauch der ägyptischen Hieroglyphenschrift“.

Anschließend werden in den Abschnitten 2.2. und 2.3. der Entwurf und die Arbeit mit der Zeichenliste und der Datenbank erläutert.

2.1. Recherchequellen

Da es ein Ziel dieser Arbeit ist, mehr über den Gebrauch von Schiffen und Schiffsteilen als Klassifikatoren in der Hieroglyphenschrift zu erfahren, musste eine Quelle für Belege gefunden werden, die einen repräsentativen Überblick geben kann. Aus diesem Grund habe ich mich dazu entschieden, das digitalisierte Zettelarchiv der Arbeitsstelle Altägyptisches Wörterbuch an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften zu nutzen. Hier finden sich ca. 1,5 Millionen Bilddateien der systematischen Verzettelung von Texten aus dem Alten Ägypten, welche die Texte in Hieroglyphen, Umschrift und Übersetzung zeigen. Von 1897 bis 1940 haben die Mitarbeiter des Wörterbuchprojektes Texte von Denkmälern in Ägypten und von den in den Museen in Ägypten, Europa und Amerika stehenden ägyptischen Altertümern in ihr Archiv aufgenommen.

In der ersten Phase der Arbeit habe ich die 5 Belegstellenbände des von Adolf Erman und Hermann Grapow verfassten Wörterbuchs der ägyptischen Sprache⁵⁷ nach Wörtern durchsucht, welche einen Klassifikator aus der Gruppe der Schiffe und Schiffsteile besitzen. Und da das digitalisierte Zettelarchiv auf denselben Daten beruht, wie das von Erman und Grapow verfasste Wörterbuch, ist diese Sammlung von Wörtern für meine Analyse der Klassifikatoren absolut ausreichend. Um den zeitlichen Rahmen meiner Betrachtungen zu vergrößern, habe ich des Weiteren die von Jochem Kahl⁵⁸ zusammengetragenen Belege von Wörtern aus der 0. bis 3. Dynastie analysiert und mit den Daten des digitalisierten Zettelarchivs verglichen. Dabei musste ich jedoch feststellen, dass sich keine Wörter identifizieren ließen, die in beiden Belegsammlungen vorhanden gewesen wären. Aus diesem Grund entschloss ich mich dazu, nur die Daten des Wörterbuchprojektes als Grundlage für meine Arbeit zu nehmen.

In die Textbearbeitung des Wörterbuchprojektes sind jedoch nach Angaben von Mitarbeitern⁵⁹ sehr wenig private Texte aus dem Alten Reich aufgenommen worden. Genauso fehlen natürlich Texte, die nach 1940 entdeckt wurden. Aber an Hand von

⁵⁷ Erman & Grapow (1940-59).

⁵⁸ Kahl (1994).

⁵⁹ Die Information stammt aus einem Gespräch mit Dr. Stefan Grunert, wiss. Mitarbeiter an der Arbeitsstelle „Altägyptisches Wörterbuch“ der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

Stichproben lässt sich zeigen, dass das verfügbare Material, welches seit 1999 im Internet eingesehen werden kann⁶⁰, absolut aussagekräftig ist. Hierzu wurden zusätzlich zum digitalisierten Zettelarchiv Daten des Thesaurus Linguae Aegyptiae (TLA)⁶¹ ausgewertet. Der TLA ist ebenfalls in der Arbeitsstelle Altägyptisches Wörterbuch der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften entstanden, er enthält aber nur Texte, die nicht im Zettelarchiv auftauchen.

Für das verwendete Stichprobenverfahren wurden vier ägyptische Wörter aus der beiliegenden Datenbank genommen. Zwei von ihnen haben eine große Anzahl von Belegen, und die beiden anderen besitzen eine mittlere Anzahl von Belegen. Diese Wörter sind *ṯ3w* „Luft, Atem, Wind, Hauch“ mit 1040 Belegen, *d3j* „kreuzen; zu Schiff überfahren; übersetzen, durchziehen“ mit 428 Belegen, *ḥdj* „stromab fahren“ mit 141 Belegen und *nšm.t* „Barke des Osiris“ mit 117 Belegen. Bei diesen vier Wörtern wurde dann jeder fünfte Eintrag im TLA⁶² hinsichtlich seiner Schreibung überprüft. Dabei ist die folgende Tabelle entstanden:

Tabelle 3: Daten der Stichprobe aus dem TLA⁶³

Umschrift	Zeichennr	Pyrtxt	Tb	AR	1.ZwZt	MR	2.ZwZt	NR	Spätzt	Gr-Röm	Hiero.	Hiera.	ersetzen	ergänzen
<i>d3j</i>	P01.0.0	0	16	0	0	2	0	0	0	1		X		
	P01.0.2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	X			
	P02.0.0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	X			
	P02.0.2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	X			
	Z009	0	0	0	0	2	0	0	0	1		X		X
<i>nšm.t</i>	P05.1.0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		X		
	P07.0.0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		X		
<i>ṯ3w</i>	P12.0.0+	0	31	2	0	2	1	1	0	1	X	X		
<i>ḥdj</i>	P01.0.0	0	1	1	1	1	0	1	0	0		X		

Vergleicht man nun diese Tabelle mit den Einträgen der – aus dem digitalisierten Zettelarchiv gewonnenen – Datenbank, so sieht man, dass die Daten nicht etwa ein komplett anderes Bild liefern, sondern dass sie sich ergänzen.

Tabelle 4: Daten aus dem digitalisierten Zettelarchiv

Umschrift	Zeichennr	Pyrtxt	Tb	AR	1.ZwZt	MR	2.ZwZt	NR	Spätzt	Gr-Röm	Hiero	Hiera	ersetzen	ergänzen
<i>d3j</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	X		X	
	D054	0	1	0	0	1	0	3	1	2	X	X	X	X

⁶⁰ <http://aaew.bbaw.de/dzaInfo/index.html> (Stand: 05.2005)

⁶¹ <http://aaew2.bbaw.de/tla/index.html> (Stand: 05.2005)

⁶² Die Stichproben wurden am Bestand des TLA vom 25.4.2005 gemacht.

⁶³ In den Tabellen aus der Datenbank sind die Einträge der Tabellenköpfe aus Platzgründen in abgekürzter Form wiedergegeben. (vgl. Tabelle 5)

	P01.0.0	0	12	0	0	12	0	52	8	7	X	X		
	P01.0.0+	0	0	0	0	0	0	0	1	2	X			
	P01.0.2	49	0	1	0	0	0	0	0	0	X			
	P01.0.3	6	0	2	0	0	0	0	0	0	X			
	P02.0.0	1	0	1	0	0	0	4	1	7	X	X		
	P05.1.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X			
	P07.0.0	4	1	0	0	1	0	3	1	0	X	X		
	P08.2.0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	X			
	Z009	0	0	0	0	5	0	0	2	0	X	X	X	X
<i>nšm.t</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	X		X	
	A040	0	0	0	0	0	0	2	1	1		X		X
	H008	0	0	0	0	0	0	2	0	0		X	X	
	I012	0	0	0	0	0	0	3	0	0		X	X	
	P01.0.0	0	1	0	0	5	2	7	3	1	X	X		
	P01.0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X			
	P02.0.0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	X	X		
	P03.0.4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X			
	P04.0.0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X			
	P05.0.0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	X			
	P05.1.0	0	1	0	0	8	0	17	2	2	X	X		
	P05.1.0+	0	0	0	0	0	0	4	0	3	X			
	P07.0.0	0	1	0	0	2	0	6	1	0	X	X		
	P07.0.0+	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X			
	P08.2.0	0	0	0	0	2	0	8	1	4	X			
	P08.2.0+	0	1	0	0	3	0	1	0	3	X			
	P08.4.1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X			
	P10.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X			
	V012	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X			X
	Y001	0	0	0	0	0	0	0	2	0		X		X
<i>šw</i>	A001	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X		X	
	A024	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X		X	
	Aa104+	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X			
	N033a	1	4	0	0	0	0	3	0	0	X		X	X
	P12.0.0	14	0	1	0	0	0	3	1	5	X			
	P12.0.0+	6	67	3	0	89	4	494	85	250	X	X		
	P12.0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	X			
	P12.1.0+	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X			
	S035+	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X		X	
	Y001	0	0	0	0	0	0	2	0	0		X	X	
<i>hdj</i>	D054	0	0	0	0	1	0	2	0	0	X	X		X
	N035a	0	0	0	0	0	0	1	1	2	X	X		X
	P01.0.0	1	5	3	0	16	0	44	12	13	X	X		
	P01.0.0+	0	0	0	0	0	0	0	1	3	X	X		
	P01.0.2	1	0	4	0	1	0	1	0	0	X			
	P01.0.3	0	0	0	0	2	0	0	0	0		X		
	P02.0.0	0	0	2	0	1	0	6	8	4	X	X		
	P07.0.0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	X			
	P07.0.0+	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X			

2.2. Zeichenlistenentwurf

Die bekannteste Zeichenliste von Hieroglyphen findet sich in der von Gardiner 1957 veröffentlichten Grammatik⁶⁴ und wird im Allgemeinen auch als Gardinerliste bezeichnet. Gardiner ordnete die bekanntesten Hieroglyphen einem System von 26 übergeordneten Kategorien zu. Die Hieroglyphen wurden, nach dem was sie darstellen, einer Kategorie zugeordnet und mit einer fortlaufenden Nummer versehen. Zur Identifizierung wurden die Kategorien mit einem Buchstaben von A bis Z⁶⁵ plus Aa gekennzeichnet. Beispiele hierfür sind „A: der Mann und seine Beschäftigungen“, „E: Säugetiere“, „N: Himmel, Erde, Wasser“, „P: Schiffe, Schiffsteile“ oder „Aa: Unklassifiziertes“. Zur detaillierten Angabe haben die Hieroglyphen zusätzlich eine Nummer erhalten, wie z.B.:  - A1,  - P5,  - F7 oder  - V16. Die bei Gardiner vorgenommene Unterteilung richtet sich jedoch nicht nach dem, wie ein Ägypter sie womöglich vorgenommen hätte. So wäre man wohl in pharaonischer Zeit nicht auf die Kategorie Säugetiere gekommen, wie die Arbeit von Orly Goldwasser zeigt.⁶⁶ Der Entwurf von Zeichenlisten sollte aber auch nicht an ein wie auch immer geartetes ägyptisches Weltbild angelehnt sein, denn eine solche Liste ist als Hilfsmittel für den Forscher konzipiert. Dieser will im Normalfall bestimmte Zeichen möglichst schnell und unkompliziert finden und identifizieren.

Bei der Erweiterung der Gardinerliste, der so genannten extended library⁶⁷, stellt man schnell ein Problem bei den neu hinzugefügten Zeichen fest. Diese werden in der Regel einfach einer der Untergruppen von A bis Z bzw. Aa zugeordnet und dann ans Ende der entsprechenden Gruppe angehängt. Hierbei wurde so gut wie keine Rücksicht auf Ähnlichkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zwischen den einzelnen Hieroglyphen genommen. Die Folge ist, dass Zeichen wie  und  in der extended library die Kennnummern P1 und P25 haben, obwohl sie denselben Typ eines Papyrusfloßes einmal mit und einmal ohne Sitz zeigen. Die Unterordnung einiger Zeichen unter ähnlich Aussehende wurde leider nur in wenigen Fällen mit Hilfe von zusätzlichen Buchstaben ausgeführt.

⁶⁴ Gardiner (1957: 438-548).

⁶⁵ ohne „J“

⁶⁶ Goldwasser (2002).

⁶⁷ Hannig (1997: 1117-1168).

Beispiele hierfür sind die Varianten des Segels:  - P5,  - P5a,  - P5b,  - P5c,  - P5d,  - P5e.

In dieser Arbeit wird auf eine eigens entworfene Zeichenliste der verwendeten Klassifikatoren aus der „P“-Gruppe zurückgegriffen. Sie soll einerseits die Arbeit mit der Datenbank vereinfachen und andererseits als Beispiel für eine strukturierte und erweiterbare Zeichenbibliothek dienen. Die Kennzeichnung der anderen Klassifikatoren richtet sich jedoch nach der 1997 im Hannig veröffentlichten Zeichenliste nach Gardiner⁶⁸ und der ebenfalls dort erschienenen erweiterten Zeichenliste⁶⁹.

Zeichenliste der verwendeten Hieroglyphen aus der „P“-Gruppe⁷⁰:

- einfaches Papyrusfloß mit Sitz oder Kajüte - P01:

- P01.0.0 
- P01.0.1 
- P01.0.2 
- P01.0.3 
- P01.0.4 

- einfaches Papyrusfloß ohne Sitz - P02:

- P02.0.0 
- P02.0.1 
- P02.0.2 

- Verschiedene Papyrusflöße - P03:

- P03.0.0 
- P03.0.1 
- P03.0.2 

⁶⁸ Hannig (1997: 1025-1103).

⁶⁹ Hannig (1997: 1117-1168).

⁷⁰ Die Klassifikatoren stammen aus der unpublizierten Zeichenliste des Wörterbuches der ägyptischen Sprache im Archiv der Arbeitsstelle Altägyptisches Wörterbuch an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

- P03.0.3 
- P03.0.4 
- P03.1.0 
- Boot mit geraden, aufrechten Steven - P04:
 - P04.0.0 
 - P04.1.0 
 - P04.2.0 
- Papyrusförmiges Boot mit runden Steven - P05:
 - P05.0.0 
 - P05.1.0 
 - P05.2.0 
- Papyrusförmiges Boot mit einem geschwungenen Vordersteven und einem runden Achtersteven - P06:
 - P06.0.0 
- Papyrusförmiges Boot mit geschwungenen Steven - P07:
 - P07.0.0 
 - P07.0.1 
 - P07.0.2 
 - P07.0.3 
- Schwimmende Götterbarken - P08:
 - P08.0.0 
 - P08.0.1 
 - P08.1.0 
 - P08.2.0 
 - P08.2.1 
 - P08.3.0 

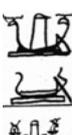
- P08.4.0 
- P08.4.1 
- Götterbarken für den Landweg - P09:
 - P09.0.0 
 - P09.1.0 
 - P09.1.1 
 - P09.2.0 
- Boote mit Mast - P10:
 - P10.0.0 
 - P10.1.0 
 - P10.1.1 
 - P10.1.2 
 - P10.1.3 
- Seeschiffe - P11:
 - P11.0.0 
 - P11.1.0 
 - P11.2.0 
- Segel und Mast - P12:
 - P12.0.0 

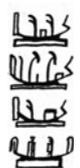
- P12.0.1 
- P12.1.0  (Mast)
- P12.1.1  (Mast)
- P12.2.0  (Mastkopf)
- P12.3.0  (Mastschuh)
- Ruder und Riemen - P13:
 - P13.0.0  (Riemen oder Ruder)
 - P13.0.1  (Ruder mit und ohne Pinne)
 - P13.1.0  (Schiffsteil am Steuer)
- Landepflock und Zubehör - P14:
 - P14.0.0 
 - P14.0.1 
 - P14.0.2 
 - P14.1.0  (Schlägel zum Einschlagen des Landepflocks)
- Teile des Bootsrumpfes - P15:
 - P15.0.0  (Pflock oder Pfahl am Vorderteil des Schiffes zum Landen)
 - P15.1.0  (?)
 - P15.2.0  (Spanten)
 - P15.3.0  (?)
 - P15.4.0  (Bordbrett des Schiffes)
 - P15.5.0  (Brett, Planke)
 - P15.6.0  (?)
 - P15.7.0  (hölzerner Schiffsteil)

Die hier vorgestellte Zeichenliste ist auf die Arbeit mit dem digitalisierten Zettelarchiv⁷¹ des Projektes Altägyptisches Wörterbuch zugeschnitten und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Als ersten Schritt bei der Bearbeitung der im Wörterbuchprojekt vorhandenen „P“-Klassifikatoren wurde die unpublizierte Zeichenliste des Wörterbuches der ägyptischen Sprache im Archiv der Arbeitsstelle Altägyptisches Wörterbuch an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften gesichtet. Dort wurden bereits einige Zeichen zusammengefasst. Denn um überhaupt in der Lage zu sein, verwertbare Aussagen über die Anzahl von Klassifikatoren in bestimmten Epochen treffen zu können, war es unbedingt notwendig kleinere Varianten von Hieroglyphen unter einem Zeichen zusammenzufassen. Diese Vorgehensweise war aber auch noch aus einem anderen Grund sehr sinnvoll. Denn die Zeichenvielfalt gegeben durch leicht unterschiedliche Schreibungen in der Antike und verschiedene Interpretationen der originalen Hieroglyphen bzw. hieratischen Zeichen durch die Bearbeiter im 19. und 20. Jahrhundert war extrem groß.

Da die Zeichenliste aber auch eine Möglichkeit zur strukturierten Erweiterung aufzeigen soll, wurden die Klassifikatoren zunächst in 15 Kategorien organisiert, welche entweder grob die Form des Dargestellten beschreiben oder seinen Verwendungskontext in der Schifffahrt näher erläutern. Jede dieser Untergruppen hat infolge dessen eine Identifikationsnummer erhalten. Als Kennzeichen der übergeordneten Kategorie bleibt jedoch der von Gardiner gewählte Buchstabe „P“. Somit ergibt sich also eine Grundstruktur von P1 bis P15, die mit Hieroglyphen gefüllt werden kann, wobei grundlegende Formen der bezeichneten Kategorie nach einem Punkt fortlaufend – bei Null anfangend – nummeriert werden. Wenn dann zusätzliche Hieroglyphen aufgenommen werden sollen, welche den Grundformen ähneln, werden diese nach einem weiteren Punkt auch mit einer Nummer versehen.

Das beste Beispiel für die Erläuterung einer Zeichenliste nach diesem Vorbild bieten die unter P08 organisierten „schwimmenden Götterbarken“:

P08.0.0  , P08.0.1  ; P08.1.0  ; P08.2.0  , P08.2.1  ; P08.3.0  ;

P08.4.0  , P08.4.1  .

⁷¹ <http://aaew.bbaw.de/dza/index.html> (Stand 30.04.05)

Unter P08.0 finden sich Götterbarken, deren Rumpf einem einfachen Papyrusfloß gleicht. P08.1 zeigt eine spezielle Stevenform, bei welcher der Vordere rund gebogen und mit einem floralen Muster an der Spitze besetzt ist und der Hintere senkrecht nach oben weist. Die Klassifikatoren bei P08.2 hingegen haben vorn und hinten papyrusbootförmig⁷² geschwungene Steven und einen schreinähnlichen Aufbau an Deck. Barken, deren Steven mit Götterköpfen verziert sind, werden mit P08.3 bezeichnet. Die letzte Grundform P08.4 präsentiert Barken mit steilen Steven und verschiedenen, meist komplizierten Decksaufbauten.

Durch die starke Untergliederung der Liste bietet sich jetzt die Möglichkeit zur Erweiterung der selbigen, indem man eine weitere Grundform oder Variante mit einer neuen Nummer nach dem ersten bzw. zweiten Punkt hinzufügt.

2.3. Datenbankentwurf

Um die Daten über die bearbeiteten Belege der mit einem „P“-Klassifikator geschriebenen Wörter angemessen auswerten zu können, habe ich mich dazu entschieden, die Datenbanksoftware Microsoft Office Access 2003 zu nutzen. Bevor man aber hier die Tabellen einrichten kann, sollte man sich damit auseinandersetzen, wie das Problem, das man versucht in der Datenbank abzubilden, in der realen Welt eigentlich strukturiert ist. Aus diesem Grund ist der erste Schritt beim Entwurf einer Datenbank die Datenmodellierung mit Hilfe eines Entity-Relationship Modells (ER-Modell).

Die von P.P. Chen 1976⁷³ entwickelte Modellierungssprache ER-Modell soll den konzeptuellen Entwurf der Datenstrukturierung von der Implementation der eigentlichen Datenbank trennen, so dass ein solches Modell dann unabhängig von der später gewählten Software zur Realisation ist. ER-Modelle zeigen, welche Objekte für das gewählte Problem relevant sind, und welche Objekteigenschaften sie haben. Des Weiteren geben sie Auskunft darüber, welche Beziehungen zwischen den Objekten bestehen, und welche Operationen ausgeführt werden sollen.

Objekte bzw. Konzepte der realen Welt werden in einem ER-Modell als Entitäten bezeichnet und werden, wie aus der Legende in Abbildung 1 hervorgeht, durch ein Rechteck

⁷² das Adjektiv „papyrusbootförmig bzw. papyrusförmig“ wird in Kapitel 3. näher erläutert und richtet sich nach der Terminologie in Landström (1974).

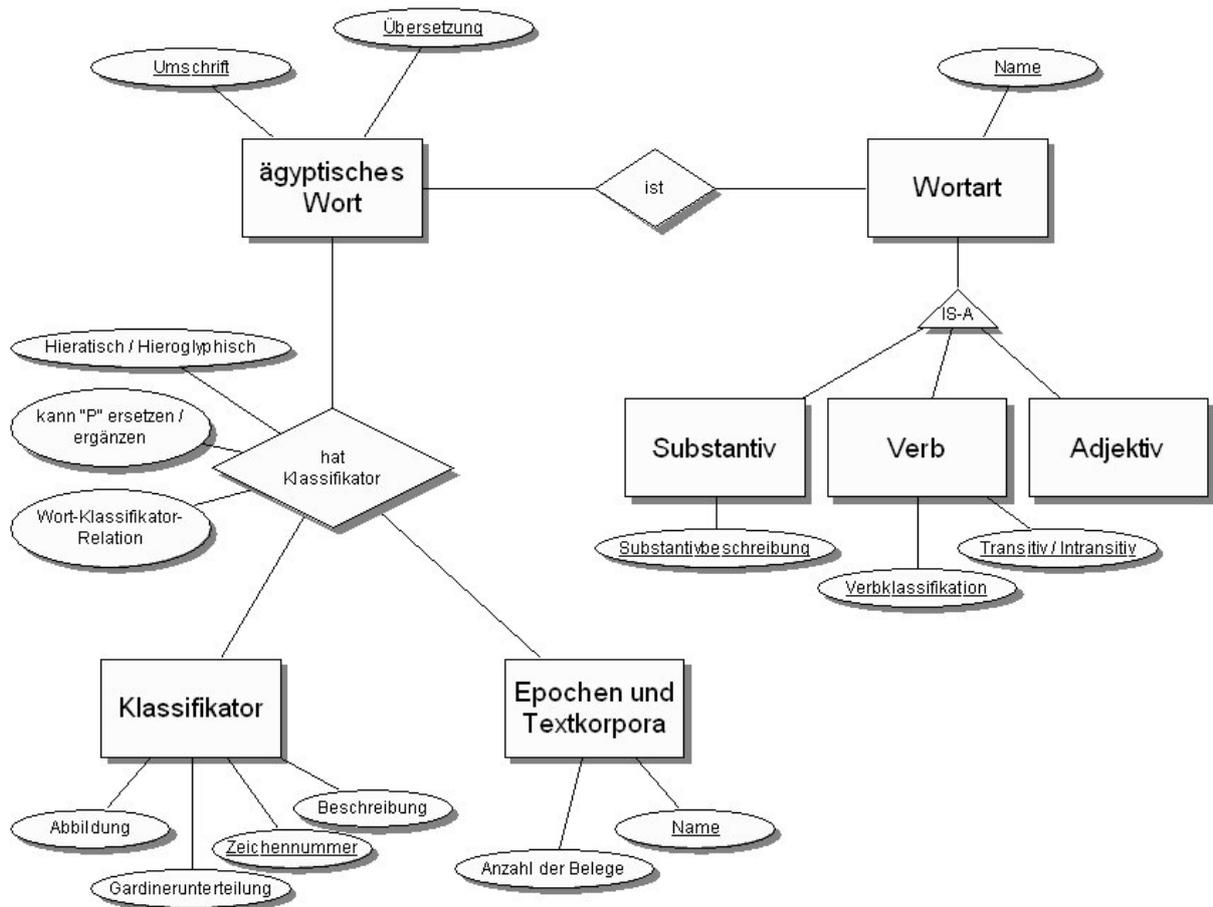
⁷³ Chen (1976).

verkörpert. Die zu den Entitäten gehörenden einfachen Attribute andererseits werden in Ellipsen gesetzt. Diese einfachen Attribute können dann später in der Datenbank mit atomaren Werten belegt werden. Eine Erweiterung des Konzepts der einfachen Attribute bieten die Schlüsselattribute, sie werden definiert als „ein Attribut (oder mehrere), das einen eindeutigen Wert für jede Entity besitzt und damit eine Entity von jedem anderen unterscheidet.“⁷⁴ Um die Schlüsselattribute von den Einfachen in einem ER-Modell unterscheiden zu können, werden sie unterstrichen.

Zwischen Entitäten können zusätzlich Beziehungen formuliert werden, die dann in der Form eines Rhombus abgebildet werden. Diese Relationships stellen eine semantische Beziehung zwischen zwei Entitäten mit einer bestimmten Bedeutung her, wie z.B. „*h*“; Schiff“ *ist* „Substantiv; konkret; unbelebt“ oder „*m*“; segeln“ *ist* „Verb; Aktionsverb; transitiv“. Außerdem können Relationships ähnlich wie Entitäten Attribute haben.

Das Letzte in dem hier gezeigten ER-Modell vorkommende ER-Schema ist die Generalisierung, welche die Attribute einer generellen Entität an mehrere Spezielle vererbt.

⁷⁴ Freytag (2002).



Legende:

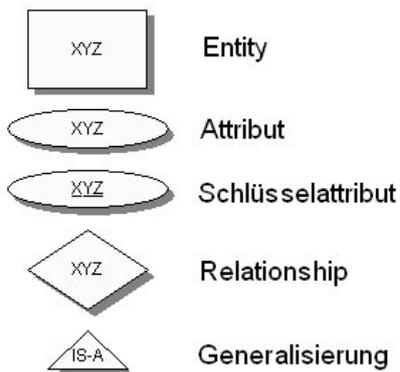


Abbildung 1: ER-Modell der Datenbank der Schiffsklassifikatoren

Abbildung 1 zeigt, wie bereits beschrieben, das von mir entworfene ER-Modell für die beigefügte Datenbank. Man erkennt, dass man mit der *hat Klassifikator*-Beziehung in der Lage ist, festzustellen, wann bzw. in welchem Textkorpora ein ägyptisches Wort mit welchem Klassifikator geschrieben wurde, und bei Klassifikatoren, die nicht in die Gruppe der Schiffe und Schiffsteile fallen, ob sie einen „P“-Klassifikator ersetzen oder ergänzen können. Des

Weiteren erfährt man, ob die betreffenden Belege aus hieratischen oder hieroglyphischen Texten stammen. Ein wichtiger Punkt für die Forschungsarbeit ist die Angabe, in welcher Relation das Wort zu seinem „P“-Klassifikator steht. Über das ägyptische Wort an sich erfährt man etwas durch die *ist*-Beziehung.

Hieraus sind dann nach Überprüfung auf Redundanz innerhalb der Datenstruktur die folgenden Datentabellen für Microsoft Office Access 2003 entstanden. In diesen Tabellen sind in der ersten Spalte die Feldnamen⁷⁵ festgehalten, in der Zweiten der Felddatentyp und in der dritten Spalte, ob das Feld zu einem Schlüssel gehört.

Tabelle 5: ägWort

Umschrift	Text	Schlüssel 
Übersetzung	Text	
Wortart(Verb/Substantiv/Adjektiv)	Text	
Verbklassifikation ⁷⁶	Text	
Verb: trans/intrans	Text	
SUBSTabstrakt	Ja/Nein	
SUBSTkonkret	Ja/Nein	
SUBSTMenschlich	Ja/Nein	
SUBSTbelebt	Ja/Nein	
SUBSTunbelebt	Ja/Nein	
SUBSTnicht zählbar	Ja/Nein	

Tabelle 6: hat Determinativ

Umschrift	Text	Schlüssel 
Übersetzung	Text	
Zeichennummer	Text	
Pyramidentexte	Zahl	
Totenbuch	Zahl	

⁷⁵ Die Feldnamen sind die Namen der Tabellenspalten in der Datenbank.

⁷⁶ Die Auswahl besteht zwischen Aktionsverb, Perzeptionsverb und Zustandsverb.

Altes Reich	Zahl	
erste ZwZt	Zahl	
Mittleres Reich	Zahl	
zweite ZwZt	Zahl	
Neues Reich	Zahl	
Spätzeit	Zahl	
Gr-Röm	Zahl	
Hieroglyphisch	Ja/Nein	
Hieratisch	Ja/Nein	
Wort-Klassifikator-Relation	Text	
kann P ersetzen	Ja/Nein	
kann P ergänzen	Ja/Nein	

Tabelle 7: Klassifikator

Zeichenummer	Text	Schlüssel 
Beschreibung	Text	
Abbildung	OLE-Objekt ⁷⁷	
Gardinerunterteilung	Text	

Bei der Ein und Ausgabe der Daten sind einige Regeln zu beachten. So sind die Klassifikatoren der P-Gruppe nach der im Abschnitt 2.2. vorgestellten Zeichenliste nummeriert, während die restlichen Zeichen, mit Ausnahme von 7 Hieroglyphen, der Gardinerliste⁷⁸ und der extended library⁷⁹ entsprechend gekennzeichnet sind.⁸⁰ Die 7 Ausnahmen wurden in ihrer Nummerierung an das Ende der D- und Aa-Gruppe angehängt:

⁷⁷ Das OLE-Objekt entspricht in der Datenbank einer bmp-Bilddatei des entsprechenden Zeichens.

⁷⁸ Hannig (1997: 1105-1115).

⁷⁹ Hannig (1997: 1117-1168).

⁸⁰ Auf die Angabe von Pluralstrichen und Füllstrichen wurde verzichtet.

D351⁸¹ ; D352⁸² ; Aa100⁸³ ; Aa101⁸⁴ ; Aa102⁸⁵ ; Aa103⁸⁶ ; Aa104⁸⁷

Zeichen, die mit einem zusätzlichen „+“ hinter der Zeichenummer markiert wurden, sind als Ideogramm zu interpretieren. Eine „0“ als Zeichenummer hingegen bedeutet, dass die dazugehörigen Belege rein phonetisch geschrieben wurden, also ohne einen Klassifikator.

In den zuvor gezeigten Tabellen sind einige Datenfelder Fremdschlüssel zu anderen Tabellen, d.h. ein oder mehrere Datenfelder aus einer Tabelle R sind gleich dem Schlüssel einer anderen Tabelle S, weshalb diese Datenfelder dann Fremdschlüssel von S in R genannt werden.⁸⁸ Auf diese Weise lassen sich Beziehungen zwischen verschiedenen Tabellen herstellen. Und wie aus Abb. 2 hervorgeht sind „Umschrift“ und „Übersetzung“ Fremdschlüssel von *ägWort* in *hat Klassifikator*, und „Zeichenummer“ ist Fremdschlüssel von *Klassifikator* in *hat Klassifikator*.

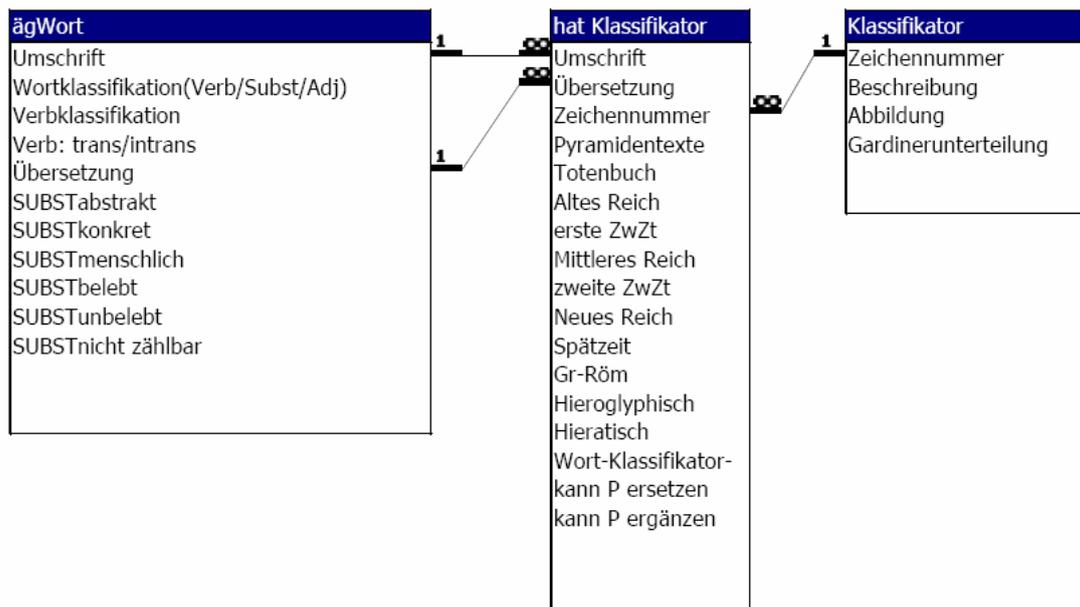


Abbildung 2: Beziehungen in der Datenbank

⁸¹ DZA 29.643.070 und 29.643.110

⁸² DZA 29.644.830 und 29.644.900

⁸³ DZA 23.804.920

⁸⁴ DZA 23.998.650

⁸⁵ DZA 27.837.950, 27.837.960, 27.837.980 und 27.838.010

⁸⁶ DZA 29.575.850

⁸⁷ DZA 31.181.230

⁸⁸ Definition für Fremdschlüssel: „Seien R und S zwei Relationenschemata $R(A_1, \dots, A_n)$ bzw. $S(B_1, \dots, B_q)$. Sei $F = \{B_{d_1}, \dots, B_{d_l}\} \subseteq \{B_1, \dots, B_q\}$ ein Schlüsselkandidat für S. Ist $F \subseteq \{A_1, \dots, A_n\}$, so heißt F Fremdschlüssel von S in R.“ (Freitag, 2002)

Nach der Definition von Beziehungen zwischen den Datentabellen, lassen sich nun Anfragen an die Datenbank stellen, die Informationen aus den verknüpften Tabellen verbinden, wie z.B.: Welche Klassifikatoren können welche Verben klassifizieren? Diese Frage sieht dann in Access⁸⁹ wie folgt aus:

Feld:	Umschrift	Übersetzung	Zeichenummer	Beschreibung	Wortklassifikation(V
Tabelle:	ägWort	ägWort	Klassifikator	Klassifikator	ägWort
Sortierung:					
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterien:					"verb"
oder:					

Abbildung 3: Anfrage an die Datenbank in Access

3. Schiffsbau und -konstruktion im Vergleich mit den Zeichen der P-Gruppe

Die Erforschung des pharaonischen Schiffbaus führt in der Ägyptologie eher ein Schattendasein. Die ersten grundlegenden Arbeiten zu diesem Thema sind von Boreux⁹⁰ und Vandier⁹¹. Hier werden jedoch nur die verfügbaren Darstellungen hinsichtlich ihrer ikonographischen Merkmale untersucht. Einige der Arbeiten zur Konstruktion der antiken Schiffe stammen von fachfremden Forschern wie Landström⁹² und Göttlicher⁹³. Die einzigen Ägyptologen, die sich umfassend mit dem Thema Schiffskonstruktion beschäftigt haben, sind Bieß⁹⁴, Jones⁹⁵ und Dürring⁹⁶.

⁸⁹ als SQL-Statement:

```
SELECT ägWort.Umschrift, ägWort.Übersetzung, Klassifikator.Zeichenummer, Klassifikator.Beschreibung
FROM Klassifikator INNER JOIN (ägWort INNER JOIN [hat Klassifikator] ON (ägWort.Übersetzung = [hat
Klassifikator].Übersetzung) AND (ägWort.Umschrift = [hat Klassifikator].Umschrift)) ON
Klassifikator.Zeichenummer = [hat Klassifikator].Zeichenummer
WHERE (((ägWort.[Wortklassifikation(Verb/Subst/Adj)])="Verb"));
```

⁹⁰ Boreux (1924-25).

⁹¹ Vandier (1952-69).

⁹² Landström (1974).

⁹³ Göttlicher (1985).

⁹⁴ Bieß (1963).

⁹⁵ Jones (1995).

⁹⁶ Dürring (1995).

In diesem Kapitel werde ich mich damit auseinandersetzen, welche Konstruktionsmerkmale des altägyptischen Schiffsbaus sich in den Hieroglyphen der P-Gruppe wieder erkennen lassen. Da aber die Hieroglyphen den Leser mit einem gewissen Grad von Abstraktion des Dargestellten konfrontieren, werde ich nicht auf alle Konstruktionsdetails, die uns nach dem heutigen Kenntnisstand über die pharaonischen Schiffe vorliegen, eingehen. Ich beschränke mich auf die Merkmale, welche sich auch in den Hieroglyphen wieder finden lassen.

Unser Wissen über die Konstruktionsweise der Schiffe im pharaonischen Ägypten beruht auf Funde von Originalschiffen, Schiffsmodelle, schriftliche Berichte und Darstellungen in Reliefs und Malereien⁹⁷. Leider ist gerade die erste Gruppe, die Originalfunde von Schiffen, besonders klein. Sie umfasst nur das Königsschiff des Cheops und die 6 Boote des Mittleren Reiches, die 1893 in der Nähe der Sesostris III. Pyramide gefunden wurden.

Schiffsmodelle hingegen finden sich in vielen Museen der Welt. Sie wurden meistens aus Holz gefertigt, man findet aber auch Exemplare aus Ton, Keramik, Stein oder Fayence. Diese kleinen Schiffe dienten der Seele des Toten zum Einen als Fahrzeug in dieser Welt, so dass sie zu Heiligtümern reisen und an Festen teilnehmen konnte, und zum Anderen als Fortbewegungsmittel im Himmel und auf den Gewässern der Unterwelt. Die ersten Modelle von Schiffen hat man in Gräbern der Badari-Kultur gefunden.⁹⁸ Schiffsmodelle kommen zwar in der gesamten pharaonischen Zeit vor, der Höhepunkt ihrer Beliebtheit lässt sich jedoch in der 1. Zwischenzeit und dem Mittleren Reich vermuten, da die meisten bekannten Schiffsmodelle in diese Zeit datiert werden.

Schriftliche Berichte wie Logbücher oder die Erzählung des Schiffbrüchigen geben leider nur wenig Auskünfte über das Erscheinungsbild von Schiffen, wenn man einmal von den im Text verwendeten Klassifikatoren absieht. Und diese können hier natürlich nicht herangezogen werden.

Die letzte Gruppe von Quellen zur Identifizierung schiffbautechnischer Merkmale sind die Darstellungen von Schiffen in den Reliefs und Malereien von Tempeln und an den Wänden von Gräbern sowie auf Papyri, Keramik und Ostraka. Zu dieser Gruppe möchte ich zusätzlich noch Felsbilder zählen, welche in den felsigen Untergrund reliefiert, gemalt oder graviert werden können.

⁹⁷ Bieß (1963: 8 ff.).

⁹⁸ Tooley (1995: 53).

3.1. Papyrusflöße

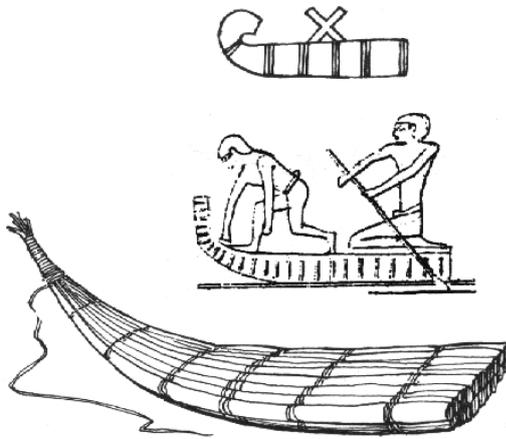


Abbildung 4: altägyptisches Papyrusfloß im Vergleich zum sudanesischen Floß aus Ambatschholz

Wegen der wenigen guten Holzvorkommen in Ägypten war der in großer Menge vorhandene Papyrus als Baumaterial für Boote bzw. Flöße besonders attraktiv. Um nun Flöße aus diesem Material herzustellen, wurden meist mehrere Bündel von Papyrushalmen zu einem größeren Verbund zusammengebunden.

Wie aus Abbildung 4 hervorgeht, haben die aus heutiger Zeit stammenden sudanesischen Flöße aus Ambatschholz starke Ähnlichkeit mit einem Floßtyp der dem altägyptischen Zeichen  entspricht.

Dies ist die einfachste Form eines Wasserfahrzeugs aus Papyrus, welche sicher bereits in prädynastischer Zeit in Gebrauch gewesen ist. Diese Flöße werden in den Gräbern des Alten und Neuen Reichs im Zusammenhang mit Jagd- und Fischfangszenen gezeigt.⁹⁹

In den Darstellungen von Gräbern findet sich häufig eine Art Papyrusfloß bei dem sowohl Bug als auch Heck mehr oder weniger nach oben gebogen sind. Diese Flöße können eine oder mehrere Personen tragen, wobei die wichtigste Persönlichkeit häufig auf einem korbartigen Sitz ruhend gezeigt wird. Sie dienten aber nicht nur zum Transport von Menschen, es ließen sich mit ihrer Hilfe auch Tiere und andere Waren auf dem Wasserweg transportieren. (siehe Abb. 5) Diese – in den Grabdekorationen – populärste Form von Papyrusflößen zeigt sich in verschiedenen Hieroglyphen. Dann kann sie mit unterschiedlichen Sitzen bzw. ganz ohne einen solchen oder mit einer Kajüte vorkommen. Des Weiteren finden sich Schreibungen mit und ohne Steuerruder, wie die folgenden Beispiele belegen: , , . Bei den meisten Papyrusflößen, die ich unter P03 zusammengefasst habe, scheint es sich um Varianten des gerade beschriebenen Floßtyps zu handeln. Auf Grund des sehr vereinzelt Auftretens dieser Klassifikatoren kann jedoch nicht genau geklärt werden, welche speziellen Merkmale einige von ihnen in abstrakter Weise repräsentieren.

⁹⁹ Düring (1995: 29).

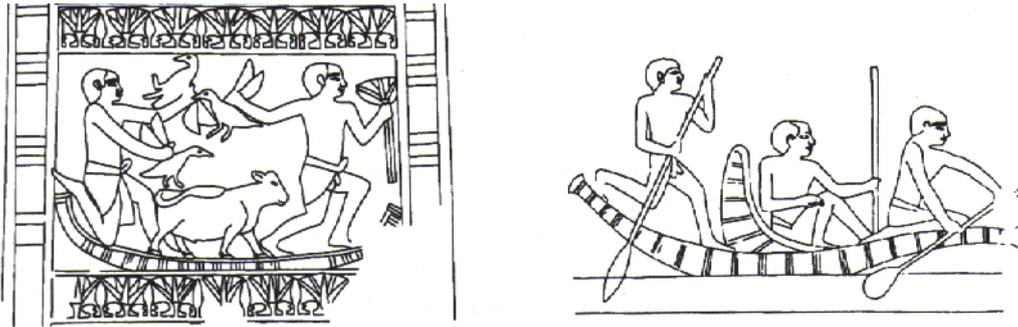


Abbildung 5: Papyrusfloß beim Transport von Mensch und Tier

Zur Gruppe der Papyrusflöße kann man noch einige weitere Bootsformen zählen, die uns jedoch hauptsächlich von Holzbooten überliefert sind. Diese Boote werden im Kapitel 3.2. behandelt.

3.2. Papyrusförmige Schiffe und Götterbarken

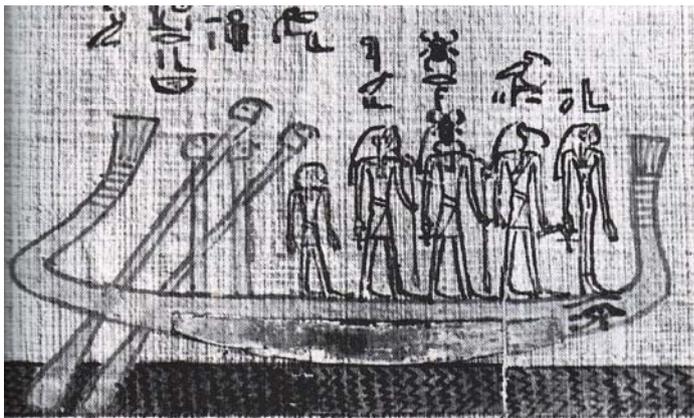


Abbildung 6: Detail aus dem Totenbuch-Papyrus von Nu (BM EA 10477)

Seit frühester Zeit glaubten die Menschen in Ägypten, dass ihre Götter in Papyrusflößen durch die Unterwelt und über den Himmel reisen. (siehe Abb. 6) Deshalb wurden Formen, die an Papyrusflöße erinnern, in der Konstruktion von Holzschiffen aufgegriffen. Diese stilistischen Bezüge finden sich vor allem in der Gestaltung der Vorder- und Achtersteven¹⁰⁰. Hier wurden die bei manchen Papyrusflößen kunstvoll gebundenen Enden an Bug und Heck mit den Möglichkeiten des Werkstoffs Holz wiedergegeben. In Abb. 7 sind einige Grundformen der Steven von papyrusförmigen Schiffen zu sehen.

Typ 1 zeigt die einfachste Ausprägung, bei der sich die gebundenen Papyrushalme pinselartig hinter der letzten Bindung zu öffnen scheinen. Diese Boote haben jedoch keine

¹⁰⁰ Steven werden in der Regel als Verlängerung des Kiels definiert. Und obwohl das Vorhandensein eines Kiels bei Schiffen im pharaonischen Ägypten äußerst umstritten ist, habe ich mich für diese Terminologie entschieden, da die Verzierungen an Bug und Heck dem konventionellen Stevenbegriff entsprechend nicht zur Stabilität des Schiffes beitragen sondern nur an den Enden aufgesetzt werden.

eindeutige Entsprechung in den Hieroglyphen, und können vermutlich zu den unter 3.1. beschriebenen Zeichen wie  zugerechnet werden.

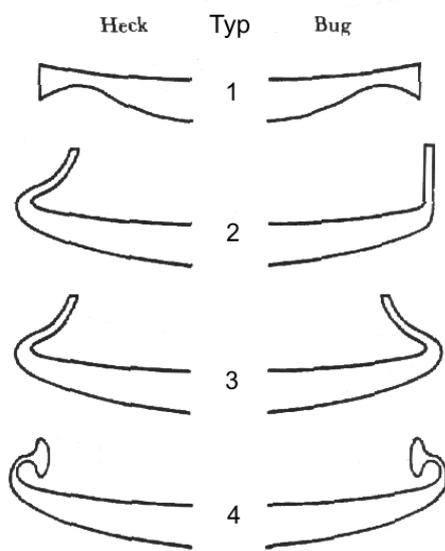


Abbildung 7: Stevenformen verschiedener papyrusähnlicher Schiffe

Typ 2 beschreibt Schiffe bei denen der Bug wie eine Papyrusbündelsäule geformt ist, und das Heck ähnlich der *m3*-Hieroglyphe sichelförmig geschwungen ist. In dieser Art ist zum Beispiel auch das Königsschiff des Cheops gestaltet worden.

Bei den Schiffen von Typ 3 sind sowohl Vorder- als auch Achtersteven sichelförmig geschwungen.

Auf Grund der individuellen Schreibweise von Hieroglyphen sind die beiden zuvor genannten Schiffstypen 2 und 3 nur schwer zu unterscheiden und wurden deshalb in der Vorauswahl der unpublizierten Zeichenliste des Wörterbuchprojektes bereits

zusammengefasst. Infolgedessen wird in der von mir erstellten Liste kein Unterschied zwischen diesen beiden Grundformen gemacht, so dass Schiffe diesen Typs unter „Papyrusförmige Boote mit geschwungenen Steven P07“¹⁰¹ aufgeführt werden. Hier werden sie dann mit verschiedenen zusätzlichen Attributen, wie z.B. der Binse  oder dem Thron  gezeigt.

Typ 4 zeigt zwei Steven in Papyrusdoldenform, welche besonders zur Zeit des Neuen Reiches beliebt waren. Boote dieses Typs spiegeln sich in meiner Zeichenliste bei den Klassifikatoren unter „Papyrusförmige Boote mit runden Steven P05“ wider. Wobei die Papyrusdolden nicht immer explizit gezeigt werden – so sind sie bei dem Zeichen  zu sehen und bei dem Zeichen  nicht.

Die Steven aus dem oben gezeigten Schema sind untereinander frei kombinierbar. Ein Beispiel hierfür findet sich in dem Klassifikator P06.0.0 , der eine Kombination aus Typ 3 und 4 ist.

¹⁰¹ z.B. P07.0.0  
 
 



Abbildung 8: Modell eine Totenbarke mit Mumie

Alle Schiffe von Typ 1 bis 4 sind belegt als Last- und Ruderboote. Wenn sie jedoch von anderen Booten gezogen werden, dienen sie als Sarg- und Reiseboot beim Begräbnis und den Pilgerfahrten. Vom Alten bis zum Neuen Reich werden sie ferner als Staatsschiff und Götterbarke benutzt.¹⁰²

In der Funktion einer Götterbarke werden die Steven von papyrusförmigen Schiffen oft durch Darstellungen des Kopfes der jeweiligen Gottheit ersetzt und als Decksaufbau erscheint ein Schrein mit kunstvollen Verzierungen. Das bekannteste Beispiel einer solchen Götterbarke ist die Userhat-Amun des Neuen Reiches, welche in Abb. 9 zu sehen ist. Hier erkennt man deutlich die Widderköpfe an Bug und Heck. In der Wiedergabe bei den Hieroglyphen bzw. Klassifikatoren werden diese Barken mit Schrein und Götterköpfen im Zeichen P08.3.0  zusammengefasst und die Barken mit Schrein und geschwungenen Steven zählen zu P08.2.0 .

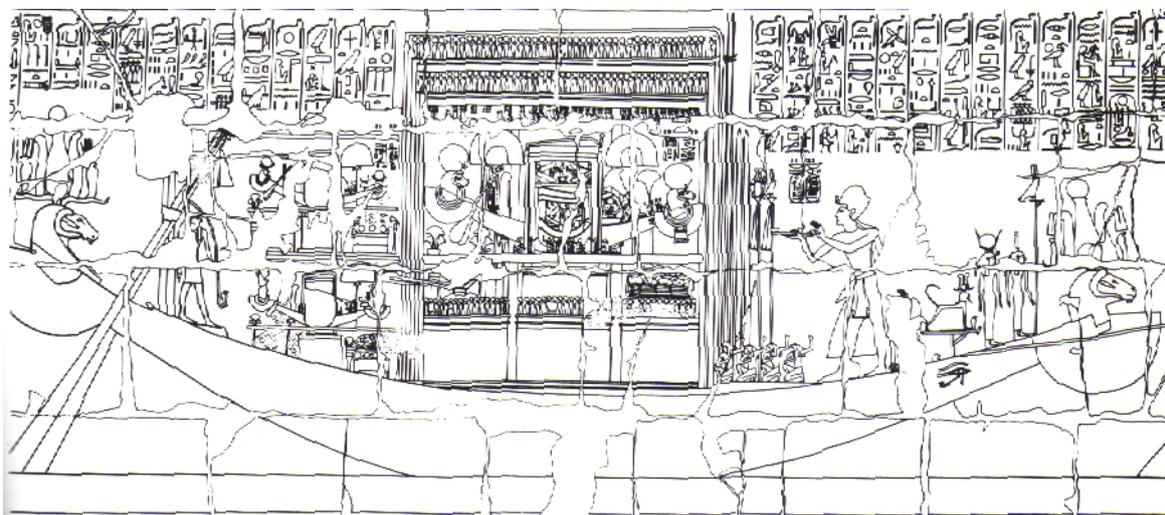


Abbildung 9: Die Amunsbarke Userhat-Amun auf einem Relief im Großen Hypostyl in Karnak

In den Hieroglyphen kann das göttliche Wesen der Barke jedoch auch auf andere Weise charakterisiert werden, z.B. durch ein heiliges Symbol wie dem Fahnenmast  oder der Sonnenscheibe .

¹⁰² Düring (1995: 130).

Unter den Götterbarken gibt es eine Gruppe, die einen sehr speziellen Darstellungskanon mitbringt. Diese Gruppe sind die Sonnenschiffe, welche sich in dem Zeichen P08.4.1  widerspiegeln. Sie haben stets einen sichelförmigen Achtersteven und einen viereckigen Seegrasteppich am Vordersteven, des Weiteren können sich an Deck 2 unterschiedliche Standarten, 2 Kästen und 9 Maatfedern befinden.¹⁰³ Die Bedeutung dieser Gegenstände auf den Sonnenschiffen ist allerdings ungeklärt. Eine den Sonnenschiffen ähnliche Form findet sich in der Hieroglyphe P08.4.0 , welche zwar anscheinend ein Himmelschiff wie *hbs* klassifizieren kann, aber kein Sonnenschiff.

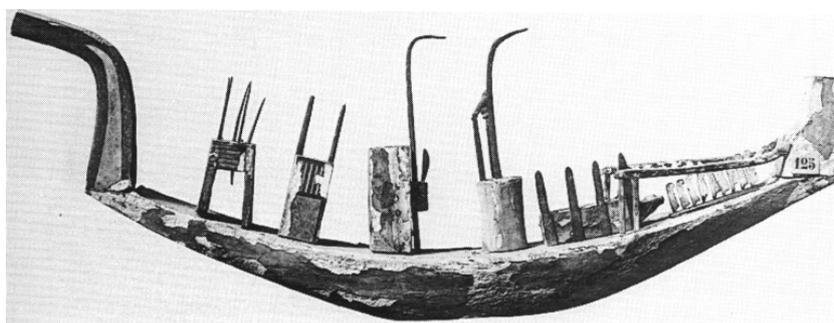


Abbildung 10: Modell eines Sonnenschiffs

In der Abbildung der Userhat-Amun (siehe Abb. 9) sieht man im Innern des Schreins ein weiteres Götterschiff. Dies ist eine tragbare Barke für den Landtransport, und auch diese kleinen Schiffe, welche mit Trageholmen versehen sind, finden sich in der Zeichenliste wieder und zwar als P09.0.0  gekennzeichnet.

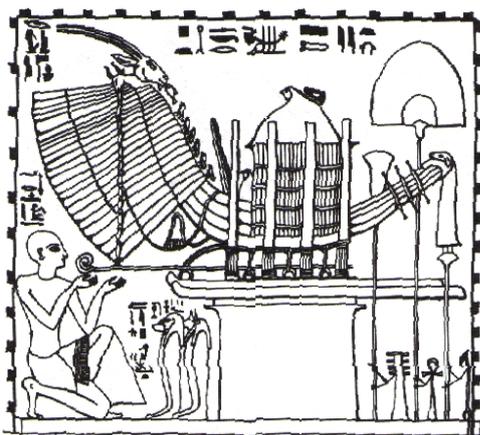


Abbildung 11: *hnw*-Barke aus dem Grab des Neferhotep

Eine besondere Stellung unter den Prozessionsbarken nimmt die *hnw*-Barke des Sokar ein. Sie wird charakterisiert durch den Rumpf aus Papyrusbündel, einen Antilopenkopf, das Fächergeflecht, den Heckwirbel und das Trag- oder Schlittengestell.¹⁰⁴ Auf dem Deck befindet sich oft eine Kajüte mit einem Falkenkopf. Alle diese Merkmale lassen sich auch bei den Klassifikatoren P09.1.0  und P09.1.1  beobachten.

¹⁰³ Jones (1995: 16).

¹⁰⁴ Dürring (1995: 36).

Ähnlich der *hnw*-Barke wird die *dndrw*-Barke  ebenfalls auf einem Schlitten ruhend gezeigt. Sie kann aber leider auf Grund einer schlechten Belegsituation nicht weitergehend charakterisiert werden.

3.3. Reise- und Transportschiffe

In dem Kapitel 3.2. wurden Holzschiffe vorgestellt, denen auf Grund eines besonderen Kontextes, wie der Verwendung im kultischen Bereich oder als Staatsschiff, viel Aufmerksamkeit hinsichtlich ihres Designs geschenkt wurde. Für die meisten Nutzfahrzeuge war ein Bezug zu den Papyrusflößen in der Konstruktion eher zweitrangig, was aber nicht ausschließt, dass in einigen Fällen Schiffe durch Versatzstücke aus dem Papyrusfloßbau aufgewertet werden konnten.



Abbildung 12: Eines der Reiseschiffmodelle des Meket-Re



Abbildung 13: Schiffmodell aus dem Grab des Tutanchamun

Das wohl wichtigste Merkmal von Nutzschiffen in der Nil- und Hochseeschifffahrt der Ägypter ist der Mast mit Segel. Auf seine Einzelteile wird jedoch erst im nächsten Kapitel eingegangen.

Die Schiffe im alten Ägypten konnten mit Hilfe des vorherrschenden Nordwindes den Nil stromauf segeln. Solche Segelboote auf der Fahrt nach Süden werden in den Hieroglyphen von dem Zeichen P10.0.0  wiedergegeben.¹⁰⁵ Auf dem Rückweg wurde das Segel dann eingeholt, und das Schiff konnte stromabwärts von einem Treibanker gezogen und/oder gerudert werden. Um das Segel einzuholen wurde noch bis zum Mittleren Reich der

¹⁰⁵ Schiffe mit einem Mast sind erst seit dem Mittleren Reich im Zettelarchiv belegt.

komplette Mast zusammen mit den Rahen abgebaut und auf einem gabelähnlichen Gestell gelagert. Diese Halterung mit dem darauf ruhenden Mast ist in dem Klassifikator P10.1.2  abgebildet. Ab dem Neuen Reich blieb der Mast dann stehen, und man ließ entweder die obere Rah runter oder band das Segel hoch. Zeichen, die solche Schiffe mit eingeholten Segeln und stehen gebliebenen Masten zeigen, findet man in meiner Zeichenliste unter P10.1.0 , P10.1.1  und P10.1.3 .

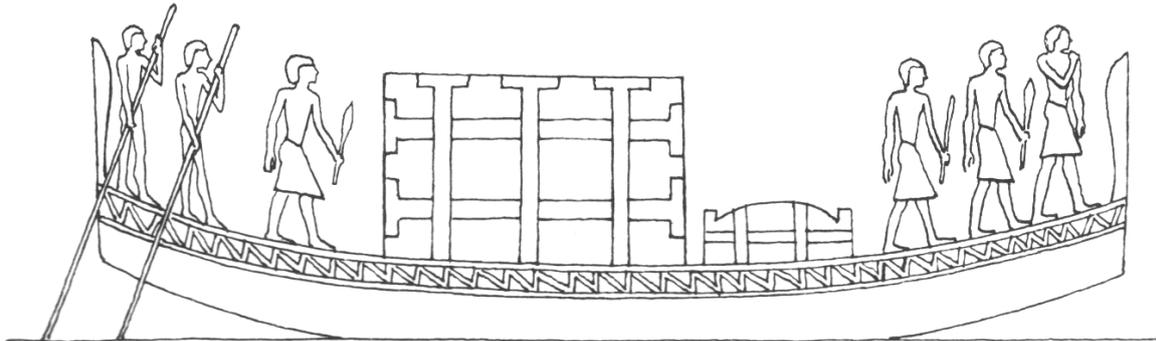


Abbildung 14: Lastschiff mit Sarkophag und dazugehörigem Deckel aus den Reliefs des Grabes vom Oberrichter Senedjemj

In Abbildung 14 ist ein im Alten Reich verwendetes See- und Lastschiff zu sehen, welches mit einem Sarkophag und dem dazugehörigen Deckel beladen ist. Dieser Schiffstyp scheint mit den unter P04 aufgeführten Klassifikatoren wie z.B.  zu korrespondieren. Die Gestaltung der hier gezeigten Steven ist vorwiegend im Zusammenhang mit Seeschiffen bekannt. Später, also nach dem Alten Reich, tauchen sie aber nur noch am Bug auf.

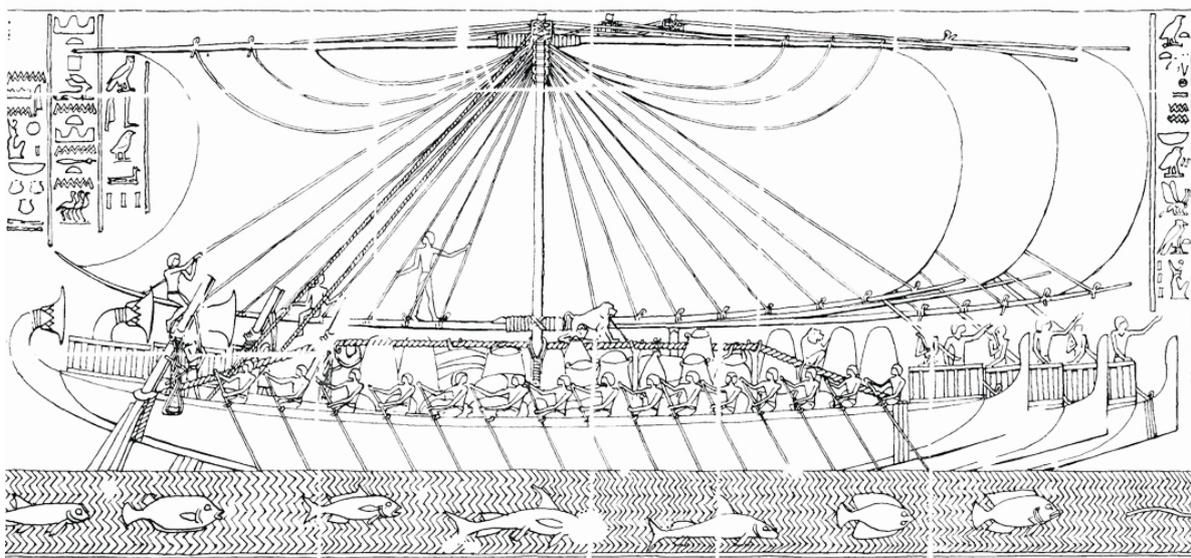


Abbildung 15: 3 Puntschiffe der Königin Hatschepsut

Seeschiffe waren im Gegensatz zu Flussschiffen widrigen Bedingungen ausgesetzt und besaßen deshalb in der Regel Spanntrosse¹⁰⁶, wie sie auch bei den Puntschiffen der Königin Hatschepsut zu sehen sind. (siehe Abb. 15) Diese Spanntrosse übernahmen die Funktion eines Kiels – bzw. unterstützten ihn, falls es einen gab – und trugen zur Stabilität des Schiffes bei schwerer Ladung oder hohem Seegang bei. Ein ähnliches Schiff wie es in Deir el-Bahari mit Spanntrossen dargestellt ist, jedoch mit einer Papyrusdolde am Bug anstatt am Heck, findet sich auch unter den Klassifikatoren. Die Hieroglyphe P11.0.0 ¹⁰⁷ besticht dabei durch ihre Detailtreue. Es sei aber auch angemerkt, dass es für dieses Zeichen nur einen Beleg im digitalisierten Zettelarchiv gibt.

Das Zeichen P11.2.0  klassifiziert das Wort *bjr* „Art Seeschiff“ in einer Inschrift am Totentempel Ramses III. in Medinet Habu. Der Text der entsprechenden Inschrift wird im Zettelarchiv wie folgt übersetzt: „Ich befestigte die Flussmündung wie [mit] einer starken Mauer mit Kriegsschiffen. Und *mnš*-Schiffe und Baris-Schiffe wurden *nsk*¹⁰⁸ gemacht.“¹⁰⁹ Dieser Text stammt aus dem 8. Regierungsjahr von Ramses III. und beschreibt die Maßnahmen zum Schutz des Deltas vor dem Eintreffen der Streitmacht der Seevölker. Im selben Tempel sind ferner Szenen der dann folgenden Seeschlacht abgebildet. In diesen Reliefs sieht man Schiffe, die ähnlich der Hieroglyphe  einen Kopf am Vordersteven tragen. (siehe Abb. 16) Diese Schiffe sind zwar alle im Gegensatz zu P11.2.0 mit einem Segel ausgestattet, könnten aber dennoch Vorlage für diesen Klassifikator sein. In diesem Fall könnte man diesen Schiffen dann auch die ägyptische Bezeichnung *bjr* zuweisen.

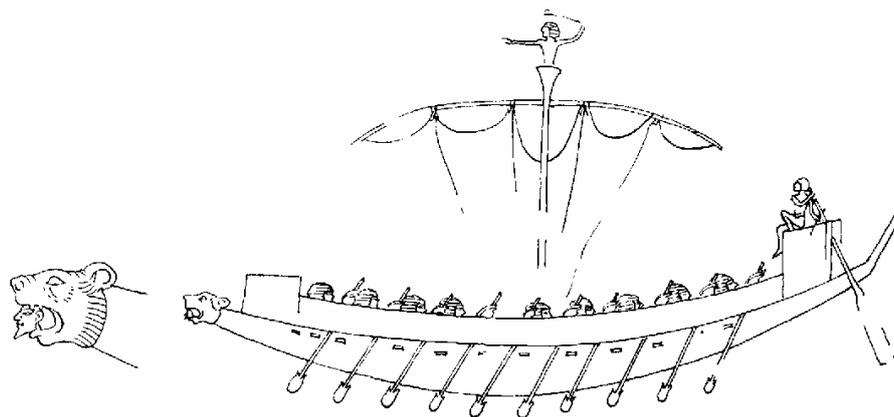


Abbildung 16: Kriegsschiff Ramses' III. und Detail des Vorderstevens aus einem Relief in Medinet Habu

¹⁰⁶ Mit dem nautischen Terminus Spanntross bezeichnet man in diesem Fall eine Seilkonstruktion, welche zwischen den an Bug und Heck herumgeführten Trossengurten befestigt wird und auf gabelförmigen Stützen über das Deck läuft. (Landström (1974: 123 f.))

¹⁰⁷ DZA 24.119.110

¹⁰⁸ *nsk* kann laut Hannig (1995: 433) mit „ausstatten“ übersetzt werden.

¹⁰⁹ DZA 22.902.800

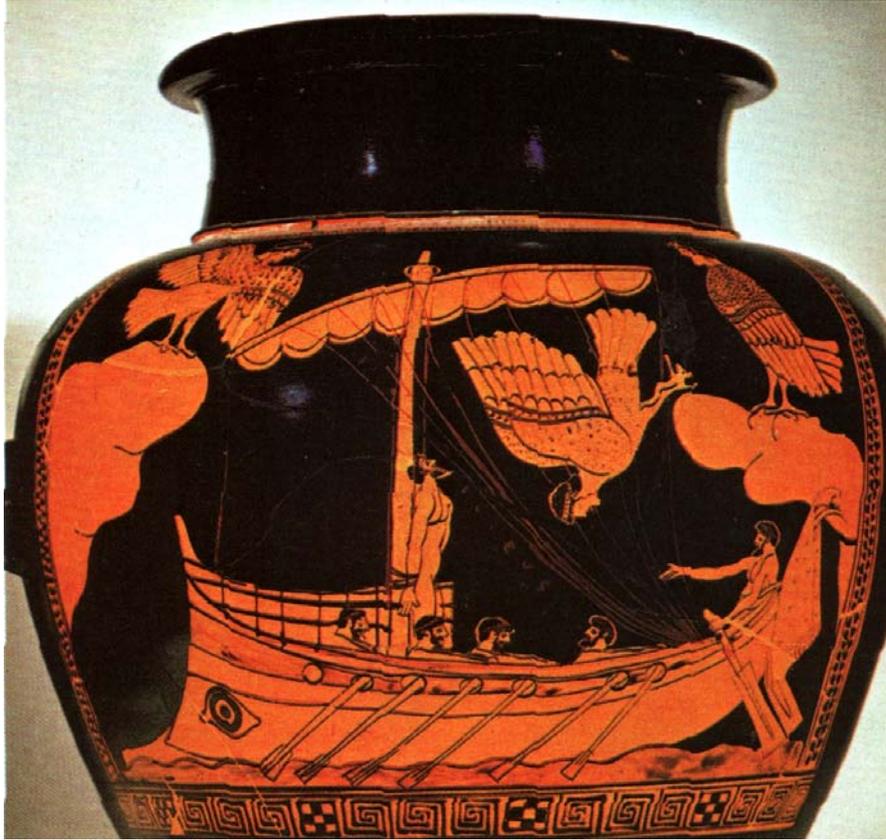


Abbildung 17: Schiff des Odysseus auf einer attischen Vase aus dem 5. Jh. v. Chr.

In dem Zeichen P11.1.0 ¹¹⁰ findet sich ein weiteres Seeschiff, welches jedoch keiner ägyptischen Schiffbautradition entspricht. Bei diesem nur in der Spätzeit und griechisch-römischen Epoche auftauchenden Klassifikator handelt es sich höchstwahrscheinlich um ein griechisches See- bzw. Kriegsschiff. Wie aus Abb. 17 hervorgeht, besitzen diese Schiffe – wie es auch in der Hieroglyphe zu sehen ist – Rammsporne und ein hochgezogenes Heck.

¹¹⁰ DZA 30.585.900, 30.586.020 und 30.586.040

3.4. Schiffsteile

3.4.1. Mast und Segel

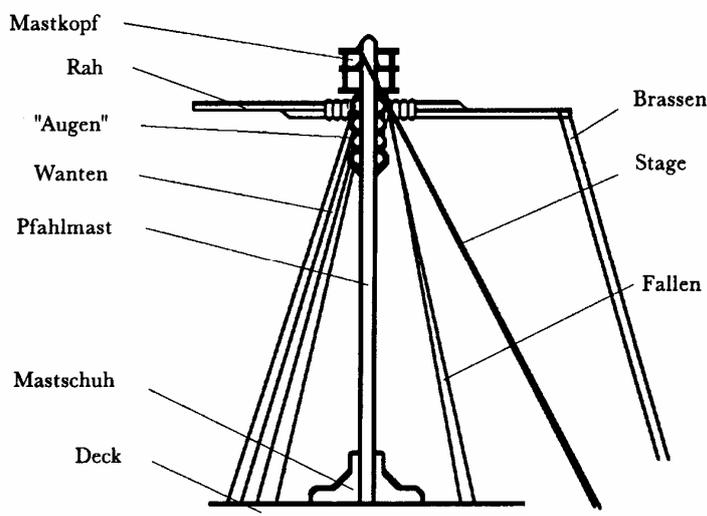


Abbildung 18: Schema des Mastes und seiner Takelage

Wie Abb. 18 zeigt haben wir heutzutage eine ziemlich genaue Vorstellung vom Aufbau des Mastes auf einem pharaonischen Schiff. Infolgedessen lassen sich die in dieser Arbeit behandelten Klassifikatoren auch leicht den einzelnen Teilen zuordnen.

☐ zeigt einen Mast mit vollem Segel, wobei jedoch so gut wie keine Details dargestellt werden. In dieser Form erkennt man allein, dass es sich um einen einfachen Mast handelt, wie er seit dem Ende des Alten Reichs in Gebrauch war. Im Gegensatz dazu stellt die Variante ☐ desselben Zeichens einen Bipodmast dar. Dieser Masttyp ist aus dem Alten Reich überliefert. Da der Baustoff Papyrus eine geringe Tragfähigkeit besaß, sollte der Bipodmast das Gewicht des Segels auf einem Papyrusfloß über eine größere Fläche verteilen. Später wurden diese Masten auch auf Holzschiffen verwendet, wurden dann allerdings schnell durch den einfachen Mast ersetzt.

Den Mast an sich finden wir im Zeichen P12.1.0 ☐. Eine Abwandlung dieses Mastes ohne die leiterartige Struktur im oberen Bereich bildet die Hieroglyphe P12.1.1 ☐ ab.

In den Hieroglyphen werden aber auch Teile des Mastes gezeigt, wie z.B. der Mastkopf ☐ durch dessen Löcher das Tauwerk für die Bedienung der oberen Rah gezogen wurde.¹¹¹ Ein anderer Bestandteil des Mastes, der in einem Schriftzeichen wiedergegeben wird, ist der Mastschuh. P12.3.0 ☐ zeigt allerdings eine Alternative zu dem in Abb. 17 dargestellten

¹¹¹ Bieß (1963: 70).

Mastschuh. Bei  wird laut Düring „der Mast .. in Deckshöhe an einen aus dem Bootsinneren ragenden Pfosten angesetzt und mit ihm verbunden.“¹¹²

3.4.2. Ruder und Riemen



Abbildung 19: oben: Riemen eines Modells (Kairo ÄM 4942); unten: Ruder eines Modells (Kairo 4821)

Ähnlich wie im Deutschen, wo der Begriff Ruder sowohl das Steuerruder als auch die Ruder zum Antrieb eines Bootes – also die Riemen – meinen kann, wird in der ägyptischen Hieroglyphenschrift nicht genau zwischen Ruder, Riemen und Paddel unterschieden.¹¹³ So steht das Wort *wsr* für alle drei Bedeutungsvarianten, obwohl es mit *ḥmw* eine präzise Bezeichnung für das Steuerruder gibt. Die graphische Umsetzung in den Klassifikatoren bietet jedoch die Möglichkeit den Bedeutungsunterschied stärker hervorzubringen. Dort kann man sich für das senkrecht stehende Ruder P13.0.0  oder das diagonal gezeigte Ruder mit und ohne Rudergriff (naut.: Ruderpinne) P13.0.1  entscheiden. Über die Wahl der Ruderstellung kann dann also angedeutet werden, ob ein Riemen bzw. Paddel (senkrecht) oder ein Steuerruder (diagonal; vgl. Abb. 20) gemeint ist. Von dieser Möglichkeit wird jedoch nur bedingt Gebrauch gemacht, da besonders das senkrecht stehende Ruder zur Klassifikation beider Bedeutungen verwandt wird.

¹¹² Düring (1995: 71).

¹¹³ Glanville (1932: 11).

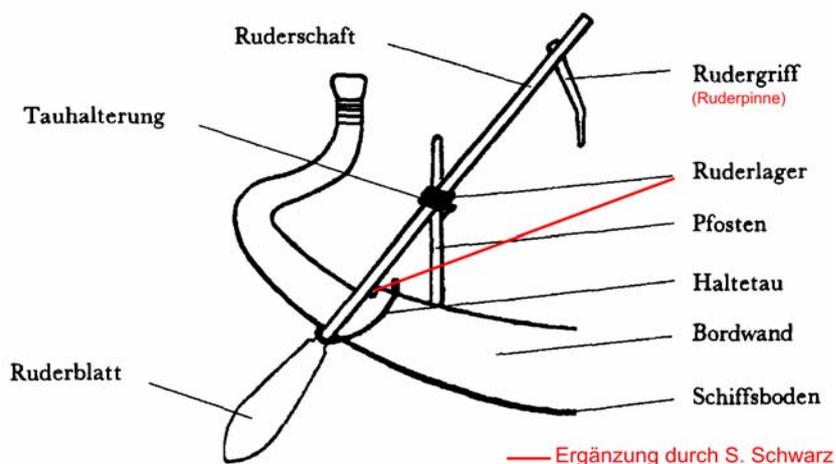


Abbildung 20: Schema der Steueranlage

Abbildung 20 zeigt eine schematische Wiedergabe einer altägyptischen Steueranlage. Bisher haben wir uns mit dem Steuerruder an sich beschäftigt. Wie man aber sieht, gehören noch mehr Teile zu einer solchen Steueranlage. In den Klassifikatoren findet sich dessen ungeachtet nur noch eine weitere gesicherte graphische Angabe eines Teils dieser Konstruktion. Wie aus dem Schema hervorgeht ruht das Ruder auf zwei Ruderlagern, einem am Pfosten und einem am Rumpf, letzteres ist mit großer Wahrscheinlichkeit in dem Klassifikator P13.1.0 ¹¹⁴ dargestellt.

3.4.3. Landepflock und Zubehör

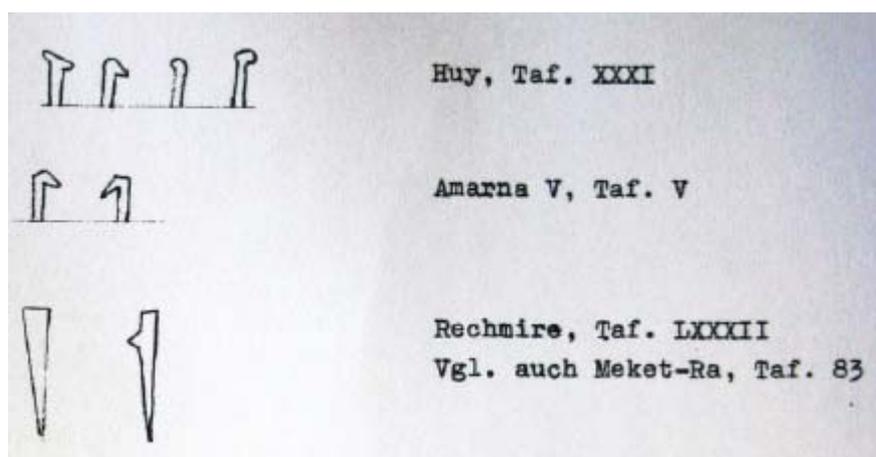


Abbildung 21: verschiedene Formen von Landepflocken

Da der Nil in pharaonischer Zeit nur tagsüber befahren wurde und es nicht so viele große Häfen gab, musste man in der Lage sein an verschiedenen Orten entlang des Ufers

¹¹⁴ Düring (1995: 81). (siehe Betrachtungen zu *b3z.t* - Ruderlager)

anzulanden. Zu diesem Zweck gehörten zur Ausrüstung damaliger Boote, wie aus zahlreichen Darstellungen und Modellen zu entnehmen ist, meist 2 Landepflöcke.¹¹⁵ Mit ihnen konnte man das Boot vorne und hinten vertäuen. Helmut Bieß zeigt in seiner Dissertation von 1963 einige Formen von Landepflöcken (siehe Abb. 21), von denen sich auch einige in den Zeichen P14.0.0 \downarrow , P14.0.1 \uparrow ∇ und P14.0.2 \downarrow wieder finden lassen.



Abbildung 22: Einschlagen des Landepflocks

Der Klassifikator P14.1.0 \square zeigt den hölzernen Schlägel aus Akazienholz, mit dem der Landepflock in den Boden getrieben wurde.¹¹⁶

3.4.4. Teile des Rumpfes

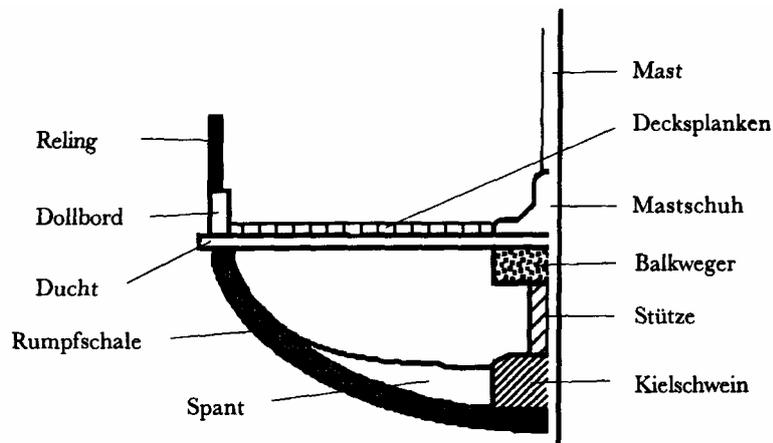


Abbildung 23: Schematischer Querschnitt der Bordwand

Der Klassifikator P15.0.0 \nearrow ist im Neuen Reich zweimal bei dem Wort *nꜥj.t* „Pflock oder Pfahl am Vorderteil des Schiffes zum landen“ belegt. Wobei einer der beiden Belege jedoch die Hieroglyphe etwas aufrechter zeigt: \wedge . Hier könnte es sich entweder um den Querschnitt des Bugs oder um eine Art Landepflock handeln.

¹¹⁵ Bieß (1963: 116).

¹¹⁶ Düring (1995: 85).

Wie aus Abbildung 23 hervorgeht, besaßen größere Schiffe Spanten, welche wie Rippen an der Bordwand lagen und der Konstruktion Halt gaben. Sie sollen mit der Hieroglyphe P15.2.0  wiedergegeben werden.

Das letzte zu identifizierende Zeichen unter den Klassifikatoren, die ich mit P15 gekennzeichnet habe, ist P15.4.0 . Hier wird ein Brett aus der Bordwand wiedergegeben.

Die restlichen Zeichen lassen sich leider auf Grund der geringen Anzahl von Belegen und der den Klassifikatoren eigenen abstrakten Darstellungsweise keinem Schiffsteil mehr zuordnen.

4. Das Zeichen

Tabelle 8: Top 10 der schiffsförmigen Klassifikatoren

Zeichennr.	Beschreibung	Anzahl der Belege
P01.0.0	Papyrusfloß mit Sitz und Ruder	1578
P12.0.0	Segel	626
P07.0.0	Papyrusförmiges Schiff mit Sitz	368
P02.0.0	einfaches Papyrusfloß mit Ruder ohne Sitz	266
P01.0.2	einfaches Papyrusfloß mit rundem und eckigem Sitz	244
P08.2.0	Barke mit Schrein	213
P08.4.1	Sonnenschiff	119
P10.0.0	Schiff mit Segel	85
P01.0.3	einfaches Papyrusfloß mit Sitz auf Kanal	81
P14.0.0	Landepflock	79

Sieht man sich die Anzahl der Belege der einzelnen Zeichen an (siehe Tabelle 8), fällt sofort auf, dass der Klassifikator  besonders oft vorkommt. Im Vergleich zum zahlenmäßig nächsten schiffsförmigen Klassifikator  taucht P01.0.0 viermal häufiger im digitalisierten Zettelarchiv auf. Aus diesem Grund liegt es nah, dieses Zeichen einmal näher zu betrachten.

Der Klassifikator P01.0.0 ist in der Lage, viele verschiedene Wörter und Wortarten zu klassifizieren. Deshalb habe ich mich dazu entschieden, in dieser Arbeit einen Unterschied zwischen der Kategorie  [Schiff] und der Kategorie  [Bezug zur Schifffahrt] zu machen. In diesem Kapitel werde ich mich hauptsächlich mit der Kategorie [Schiff] beschäftigen.

Wie ich bereits in Kapitel 3.1. geschildert habe, stellt  ein einfaches Papyrusfloß dar. Und obwohl man diesen Fahrzeugtyp aus den Gräbern der gesamten Pharaonenzeit kennt,

wird davon ausgegangen, dass diese Flöße bereits am Ende des Mittleren Reichs aus dem Alltagsleben der Ägypter verschwanden. Die letzte Darstellung, die zeigt wie ein solches Floß gebaut wird, stammt aus der Regierungszeit Sesostri I. und befindet sich im Grab des *Wh.w-htp* in Meir.¹¹⁷ Hier kann man noch einmal sehen, wie ein Papyrusfloß aus mehreren Stängeln zusammen gebunden wurde. Im Neuen Reich hingegen lassen die Darstellungen der Flöße wichtige Konstruktionsmerkmale vermissen. So wird der Rumpf nun flächig abgebildet und zeigt nicht mehr – wie es noch in Meir zu sehen war – den typischen Aufbau aus mehreren Papyrusbündeln. Des Weiteren wird die Anzahl der segmentierenden Umwicklungen stark reduziert und die Enden der Flöße zu floralen Ornamenten stilisiert.¹¹⁸

Und obwohl die Papyrusflöße mit der Zeit von Holzbooten verdrängt wurden, haben sich die ägyptischen Schreiber oft dazu entschieden gerade diese Form eines Wasserfahrzeugs als Klassifikator bei Schiffen, Barken, Berufen, Verben und einigen anderen mit der Schifffahrt zusammenhängenden Worten zu verwenden. Um diesem Phänomen auf den Grund zu gehen, werde ich mich im Folgenden zum Einen mit der Entwicklung dieses Klassifikators und zum Anderen mit den durch ihn klassifizierten Worten beschäftigen.

4.1. im Laufe der Zeit

 war nicht während der gesamten pharaonischen Zeit der am häufigsten gebrauchte Klassifikator. Anhand von Vergleichen mit äußerlich und auch von der Verwendung her ähnlichen Zeichen, lässt sich eine Entwicklung feststellen, bei der sich die Vorrangstellung von  erst mit der Zeit herausbildete. In den Pyramidentexten werden lediglich fünf Worte mit P01.0.0 als Klassifikator geschrieben, wohingegen P01.0.2  23 Wörter klassifiziert. Wie aus dem Diagramm in Abbildung 24 hervorgeht, sollte sich diese Aufteilung ab dem Mittleren Reich dramatisch ändern. Seit dieser Zeit wird  immer öfter genutzt, wohingegen  praktisch keine Verwendung mehr findet.

Nachdem die Popularität von  ihren Höhepunkt im Neuen Reich erreicht hat, sinkt die Anzahl der Belege in der Spätzeit und griechisch-römischen Epoche wieder. Dies kann zum Teil durch eine schlechtere Beleglage erklärt werden. Zum Anderen zeichnen sich besonders die Klassifikatoren aus griechisch-römischer Zeit durch eine gewisse Verspieltheit und

¹¹⁷ Düring (1995: 25 ff.).

¹¹⁸ Düring (1995: 37).

Detailfreude aus, so dass die hohe Abstraktionsebene von P01.0.0 seinem Gebrauch im Wege stand.

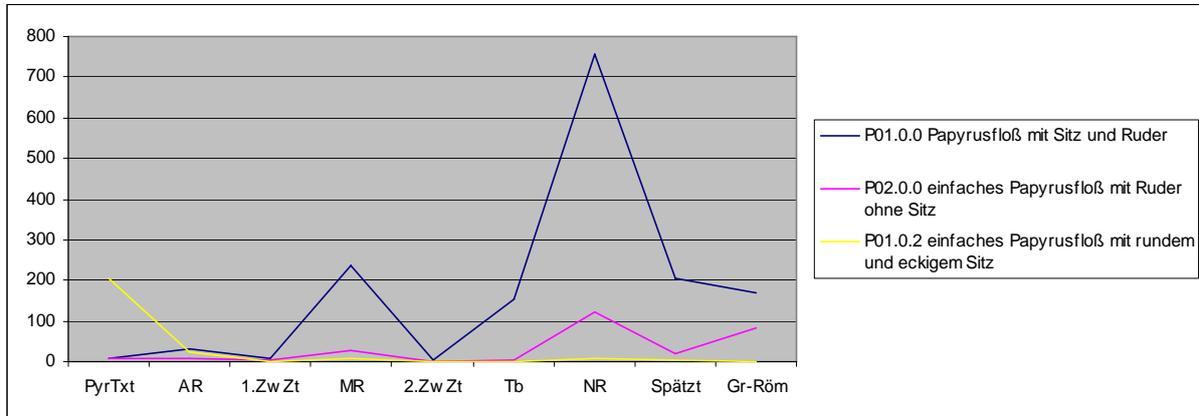


Abbildung 24: zeitliche Verteilung der Belege von den geläufigsten einfachen Papyrusflößen¹¹⁹

Bei der Betrachtung der statistischen Entwicklung von P01.0.0 überrascht, dass zeitgleich mit der Marginalisierung der Papyrusflöße im Alltagsleben, der Einsatz eines Papyrusfloßes als Klassifikator explosionsartig ansteigt.¹²⁰

4.2. basic level-Mitglieder der taxonomischen Kategorie [Schiff]

Bei der Analyse der aus dem digitalisierten Zettelarchiv stammenden Bezeichnungen für Schiffstypen fällt auf, dass ein Großteil der Übersetzungen sehr vage gehalten ist. Oft findet man Einträge wie „Art Schiff“ oder „Lastschiff“. In diesen Fällen kann also nicht genau geklärt werden, ob diese Begriffe basic oder subordinate level-Ausdrücke bezeichnen. Um diese Wörter trotzdem bearbeiten zu können, habe ich mich dazu entschieden, sie als basic level-Mitglieder der Kategorie [Schiff] aufzufassen.

Ein weiteres Problem stellen Schiffsbezeichnungen dar, die im Laufe der Zeit entweder aus dem subordinate level ins basic level oder höher gestiegen sind. Ein solcher Fall ist zum Beispiel das Wort *jmw*. Laut Boreux¹²¹ betitelt *jmw* noch im Alten Reich ein speziell für Vergnügungsfahrten und sportliche Betätigungen eingesetztes Papyrusfloß und wäre somit auf dem subordinate level unterhalb des allgemeinen Papyrusfloßes einzuordnen. Im Neuen

¹¹⁹ Die Anzahl der Belege des Totenbuchs wurde zwischen die 2. Zwischenzeit und das Neue Reich gestellt, um die zeitlichen Abläufe nicht zu stark zu verzerren.

¹²⁰ Zur Wahl von P01.0.0 als Prototyp folgt eine Diskussion in Abschnitt 4.5.

¹²¹ Boreux (1924-25: 232).

Reich hingegen hat sich die Bedeutung erweitert, und mit *jmw* bezeichnet man nun auch ein Flussschiff, ein Seeschiff, einen ausländischen Schiffstyp sowie ein Kriegsschiff.¹²² Die Mitarbeiter des Wörterbuchprojektes und einige Autoren gehen sogar davon aus, dass *jmw* die allgemeine Bezeichnung für das Schiff an sich wird. An dieser Stelle möchte ich jedoch darauf hinweisen, dass das digitalisierte Zettelarchiv auch ḥ^c als allgemeine Schiffsbezeichnung aufführt. Meiner Meinung nach ist es aber eher unwahrscheinlich, dass die Ägypter zwei (oder mehr) verschiedene Wörter für den allgemeinen Schiffsbegriff hatten. Und wie aus einer Passage des Papyrus Reisner II hervorgeht, wurde sehr wohl zwischen *jmw* und ḥ^c unterschieden. Simpson übersetzt die besagte Stelle mit: „He who never built for himself a *jmw*-boat is (now) the possessor of an ḥ^c .w-boat.“¹²³ Durch die Andeutung der Steigerung lässt sich also ein qualitativer Unterschied zwischen den beiden Schiffsformen vermuten. Daher gehe ich davon aus, dass *jmw* und ḥ^c im Neuen Reich maximal intermediate taxa waren.

Es lassen sich jedoch keine intermediate oder superordinate level-Ausdrücke der Kategorie Schiff finden, welche diese Funktion während der gesamten pharaonischen Zeit besaßen. Aus diesem Grund habe ich mich dazu entschlossen, Wörter, die als allgemeine Schiffsbezeichnung ausgewiesen werden, als basic level-Mitglieder zu betrachten.

In Tabelle 9 sind alle basic level-Mitglieder der Kategorie 𐎃 [Schiff] aufgeführt. Und ich mache darauf aufmerksam, dass hier zwar alle Arten von profanen Schiffen – wie Fähre, Lastschiff, Seeschiff und Kriegsschiff – aber kaum Götterbarken zu finden sind.

Tabelle 9: basic level-Mitglieder der Kategorie 𐎃

Umschrift	Übersetzung	Zeichennr	Pyrtxt	Tb	AR	1.ZwZt	MR	2.ZwZt	NR	Spätzt	Gr-Röm	Hiero	Hiera
ḥ^c	Schiff	P01.0.0	0	1	0	0	5	0	41	21	14	X	X
$\text{ḥ}^c.t$	Kriegsschiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	25	X	
$\text{ḥ}^c.zy$	Art Transportschiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	2	5	0		X
<i>bzw</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	1	0	0	0	1		X
<i>bjr</i>	Art Seeschiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	21	0	0		X
<i>dp.t</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	7	1	2	22	0	7	0	3	X	X
<i>dp.t-ntr</i>	Gottesschiff	P01.0.0	0	1	0	0	3	1	8	1	1	X	X
<i>dp.w</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	9	2	7	X	X
<i>hrj.t-mw</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	X	X
<i>ḥw^c</i>	altes Wort für Schiff	P01.0.0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	X	X
<i>jdṗ</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		X
<i>jmw</i>	Schiff	P01.0.0	0	0	4	0	6	0	13	1	3	X	X

¹²² Düring (1995: 137).

¹²³ Düring (1995: 137). (Papyrus Reisner II, 38[3])

<i>kbn.t</i>	Art großes Seeschiff; Barke mit dem Sarg beim Leichenzug	P01.0.0	0	0	1	0	1	0	2	0	5	X	
<i>kftw</i>	Art Seeschiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	
<i>kr</i>	Boot; Fischerboot	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	7	0	0		X
<i>kz</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
<i>m^c.t</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		X
<i>mḥ</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		X
<i>mj.t</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
<i>mk</i>	Art Schiff; Götterbarke	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	X	
<i>mkr</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		X
<i>mns</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	27	5	0	X	X
<i>mḥs</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
<i>mḥn.t</i>	Fähre	P01.0.0	0	11	3	2	12	0	12	1	2	X	X
<i>kzḳz.w</i>	Art Flussschiff	P01.0.0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	X	X
<i>krr</i>	Art Seeschiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	X	
<i>šsb.t</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
<i>shrj.t</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	X	
<i>sk.tj</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	X	X
<i>smz</i>	Götterbarke	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		X
<i>smḥ</i>	Art Schiff, größeres Schiff	P01.0.0	2	0	1	0	1	0	0	1	2	X	X
<i>smj.w</i>	Götterbarke	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		X
<i>trt</i>	Art Schiff (klein); Barke	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	X	X
<i>tzm</i>	Art Schiff (klein)	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		X
<i>wjz</i>	Art Schiff; Prozessionsbarke	P01.0.0	0	11	0	0	5	0	73	35	10	X	X
<i>wsh</i>	Lastschiff	P01.0.0	0	0	0	0	1	0	32	0	0		X
<i>wsh.t</i>	Lastschiff	P01.0.0	0	0	0	0	2	0	3	0	0		X
<i>wtz-nfr.w</i>	heilige Götterbarke	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	0	3	0		X
<i>ḥwh.t</i>	Art Schiff	P01.0.0	0	15	0	0	0	0	0	0	0		X

4.3. subordinate level-Mitglieder der taxonomischen Kategorie [Schiff]

In Tabelle 10 finden sich Schiffe, die auf der taxonomisch niedrigsten Stufe angesiedelt werden. Hierzu gehören in großem Umfang Barken von konkreten Göttern und Barken für spezielle Verwendungen. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass viele Schiffe, die in Abschnitt 4.2. als basic level gekennzeichnet sind, eigentlich eher spezielle Transport- oder Seeschiffe bezeichnen und somit auch in das subordinate level gehören.

Für den Umstand, dass Götterbarken eher auf dem unteren Level der Kategorie [Schiff] zu finden sind, ist es schwer, eine stichhaltige Erklärung zu finden. Es ist jedoch möglich, dass

Götterbarken nur dann durch ein so unspezifisches Zeichen wie  klassifiziert wurden, wenn der Kontext und die rein phonologische Schreibung des Wortes die Bedeutung für den Leser so eindeutig machen, dass kein Spielraum für Interpretationen und Missverständnisse bleibt.

Tabelle 10: subordinate level-Mitglieder der Kategorie 

Umschrift	Übersetzung	Zeichennr	Pyrtxt	Tb	AR	1.ZwZt	MR	2.ZwZt	NR	Spätzt	Gr-Röm	Hiero	Hiera
<i>kwr / kr</i>	Art Lastschiffe für Korn	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	4	0	0		X
<i>hmn.tj</i>	Art Schiff (8er-Schiff)	P01.0.0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	X	X
<i>jh^cy.t-mrw</i>	Art Schiff für Vieh - "schwimmender Stall"?	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
<i>m³.t</i>	Barke der Sonne	P01.0.0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
<i>n³m.t</i>	Barke des Osiris	P01.0.0	0	1	0	0	5	2	7	3	1	X	X
<i>m³h</i>	Barke des Sokar	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	X	
<i>hnw</i>	Barke von Sokar	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		X
<i>sjn.t</i>	Eilboot, Schnellschiff (des Sonnengottes am Himmel, des Horus auf dem Nil, des Osiris und seiner Neunheit)	P01.0.0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	X	
<i>w³s-h³.t</i>	Name einer heiligen Barke	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	
<i>r³-h³d</i>	Schiff der Schatzverwaltung	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		X
<i>hnbw</i>	Schiff der Sonne	P01.0.0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	X	
<i>m³skt.t</i>	Schiff der Sonne am Abend und in der Nacht (später auch am Morgen)	P01.0.0	0	5	0	0	1	0	19	14	2	X	X
<i>m³nd.t</i>	Schiff der Sonne am Morgen (später auch am Abend)	P01.0.0	0	7	0	0	1	1	18	10	5	X	X
<i>hjk</i>	Schiff des Königs; als Tempelbarke auch <i>hjk- nsw.t</i>	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	X	
<i>shn</i>	Schiff in dem der Tote fährt	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	

4.4. [Schiff] wird ergänzt

In den Abschnitten 4.2. und 4.3. wurden alle Schiffstypen vorgestellt, die mit dem Klassifikator  geschrieben werden. Wie man sieht ist die Kategorie  [Schiff] in der Lage die verschiedensten Arten von Schiffen aufzunehmen, egal ob diese im Alltag oder im kultischen Bereich verwandt wurden. Da die Hieroglyphe  jedoch sehr unspezifisch ist, werden oft andere nicht schiffsförmige Klassifikatoren zu einer gründlicheren Kategorisation herangezogen. Auf diese Zeichen möchte ich im Folgenden näher eingehen.

Besonders in hieratischen Texten bemerkt man, dass die Schreiber versuchten, möglichst effizient zu schreiben. So wird bei den Bezeichnungen einiger Götterbarken auf eine aufwendige Wiedergabe eines Barkenklassifikators verzichtet, und stattdessen wird die Kategorie mit Hilfe von  und  [sitzender Gott] konstruiert. Beispiele hierfür sind:  *dp.t*¹²⁴,  *hnw*¹²⁵,  *mꜥnd.t*¹²⁶ und  *nšm.t*¹²⁷. Die gleiche Aussage kann aber auch durch die Kombination mit anderen göttlichen Symbolen transportiert werden, z.B.:  *bjk*¹²⁸,  *mꜥnd.t*¹²⁹ und  *mšk.t*¹³⁰.

Eine andere Variante der Verknüpfung von P01.0.0 mit einem weiteren Klassifikator lässt sich bei Transportschiffen finden. Diese können z.B. mit dem Zeichen  geschrieben werden, wie z.B.  *krꜣ*¹³¹ „Art Seeschiff“. So wird dann angedeutet, dass es sich bei dem betreffenden Schiff um ein Arbeitsschiff handelt.

4.5. als prototypisches Schiff?

In der zu dieser Arbeit gehörenden Datenbank sind 91 Wasserfahrzeuge und tragbare Götterbarken aufgeführt. Davon können 60,4% mit  als Klassifikator geschrieben werden. Und lässt man die Götterbarken außer Acht¹³², so werden sogar 73,7% der verbleibenden

¹²⁴ DZA 31.386.590

¹²⁵ DZA 26.920.780

¹²⁶ DZA 23.922.890

¹²⁷ DZA 25.306.070

¹²⁸ DZA 22.838.770

¹²⁹ DZA 23.923.710

¹³⁰ DZA 24.394.770

¹³¹ DZA 30.402.020

¹³² Die Betrachtung der Götterbarken folgt in Kapitel 6.

Wasserfahrzeuge von P01.0.0 klassifiziert, wobei die restlichen 26,3% Prozent nur vereinzelt belegte Schiffstypen sind, welche nicht mehr als fünf Belegstellen im Zettelarchiv haben.

In der ägyptischen Hieroglyphenschrift wird, wie in Kapitel 1. beschrieben, oft der Prototyp eines Objekts als Klassifikator für eine gesamte Gruppe von Wörtern gewählt. So konnte die Darstellung einer Ente die Kategorie Vogel repräsentieren, weil sie offenbar als ein prototypischer Vogel angesehen wurde. Aus dem vorliegenden Material lässt sich eine ähnliche Schlussfolgerung für  ziehen¹³³. Bereits im Mittleren Reich erkennt man aus dem verstärkten Gebrauch als Klassifikator, dass sich P01.0.0 zu dem Prototyp eines ägyptischen Schiffs entwickelt. Im Neuen Reich ist  dann sogar in der Lage, fast alle Schiffsbezeichnungen zu klassifizieren. Daraus lässt sich schließen, dass das einfache Papyrusfloß zu dieser Zeit endgültig als prototypisches Schiff galt. Dieser Schluss verwundert jedoch angesichts der Tatsache, dass diese Art von Fortbewegungsmittel zu dieser Zeit größtenteils, wenn nicht sogar ganz, aus dem Alltagsbild verschwunden war. An dieser Stelle muss man sich also die Frage stellen, für wen diese Flöße noch von so großer Bedeutung gewesen sein können.

Als Erstes muss man sich noch einmal vergegenwärtigen, dass die Schrift im Alten Ägypten das Produkt einer höheren sozialen Bevölkerungsschicht war. Folglich spiegelt sie auch nur die Vorstellungen einer kleinen Gruppe wider. Diese Menschen waren ohne Zweifel durch den Kontakt mit älteren Reliefs und Malereien in Gräbern und Tempeln mit Darstellungen von Papyrusflößen in den unterschiedlichsten Kontexten vertraut. Und auch wenn Flöße im Alltagsleben keine Rolle mehr spielten, beweisen uns die Jagd- und Fischfangszenen aus den Gräbern des Neuen Reich, dass die Papyrusflöße zumindest noch ein Teil der Jenseitsvorstellungen waren. Deshalb verwundert es nicht, wenn  in der Rolle eines prototypischen Schiffs – durch die häufige Verwendung als Klassifikator – bestätigt und bestärkt wird.

Eine zweite Rolle bei der Wahl von  als Klassifikator könnte die Schrift an sich gespielt haben. Vergleicht man die Hieroglyphe P01.0.0  in der hieratischen Schrift mit anderen schiffsförmigen Klassifikatoren, so fällt auf, dass nur P01.0.0 , P01.0.1  und P07.0.0  eine abgewandelte kursive Variante besitzen¹³⁴. Die restlichen schiffsförmigen Klassifikatoren mussten also umständlich mit mehreren Details geschrieben werden. Aus

¹³³ Es ist leider unklar, wie die alten Ägypter ein Papyrusfloß wie P01.0.0 bezeichnet haben. Ein eindeutiges Papyrusfloß wie *hmk* wurde zum Beispiel den vorliegenden Daten folgend nicht mit P01.0.0 klassifiziert.

¹³⁴ Die hieratischen Beispiele stammen laut Möller (1927: 33) aus Papyrus Harris H.M.

diesem Grund könnte der Wunsch nach einer effizienten Schreibweise – gemäß der „maxim of quantity“ – zur Wahl von  als Prototyp beigetragen haben.

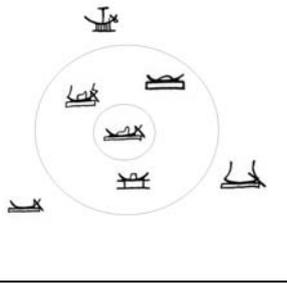
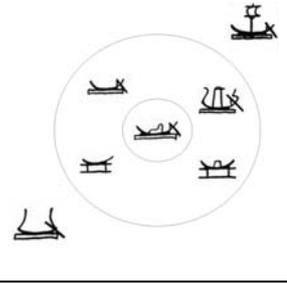
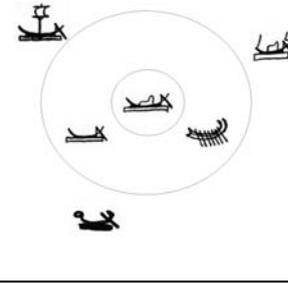
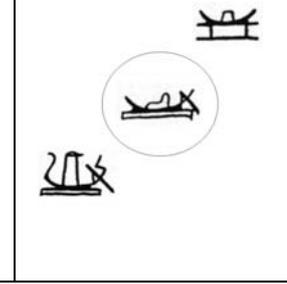
5. Die Klassifikation profaner Schiffe

Unter dem Begriff der profanen Schiffe werden in diesem Kapitel alle diejenigen Wasserfahrzeuge behandelt, welche keinem Götterkult zugeordnet werden. Diese Gruppe verteilt sich im Wesentlichen auf die fünf Bereiche „Art Schiff“, Fähren, Lastschiffe, Seeschiffe und Kriegsschiffe, wobei „Art Schiff“ jedoch nur darauf gründet, dass diese Schiffsbezeichnungen keinem speziellen Schiffstyp zugeordnet werden können. Es ist also davon auszugehen, dass sich in dieser Gruppe viele verschiedene Schiffe befinden. Aus diesem Grund lassen sich hier auch keine Aussagen zur Genauigkeit der Klassifikation treffen.

Wie ich bereits in Kapitel 4. erörtert habe, können die meisten Wasserfahrzeuge von P01.0.0  klassifiziert werden. Im Fall der profanen Schiffe trifft dies auf etwa 74 % zu. Ansonsten ist es jedoch schwer Angaben darüber zu machen, welcher Schiffstyp innerhalb der hier betrachteten Gruppe welchem Klassifikator entspricht. Wörter mit einer hohen Anzahl von Belegen zeigen leider auch eine große Variabilität in ihren Klassifikatoren.

Tabelle 11 zeigt die Mengenverteilung der Belege einzelner Klassifikatoren in vier Schiffsklassen. Wie man sieht, ist es mit Ausnahme der Zeichen P10.1.0 , P11.1.0  und P11.2.0  nicht möglich, einem bestimmten Klassifikator auch nur einen Schiffstyp zuzuordnen. Und bei den genannten Ausnahmen handelt es sich um Belege von jeweils nicht mehr als zwei verschiedenen Monumenten. In diesen Fällen wollte der Schreiber offenbar zum Ausdruck bringen, dass es sich um besondere Schiffe gehandelt hat.

Tabelle 11: Ranking der Klassifikatoren bei 4 Schiffsklassen

Fähren:	Lastschiffe:	Seeschiffe:	Kriegsschiffe:
			
Anzahl der Belege von Innen nach Außen abnehmend			
=43; 6 bis 13; <5	=50; 2 bis 7; =1	=35; 3 und 7; <3	=26; <5

5.1. Die Taxonomie der profanen Schiffe

In Tabelle 12 werden die verschiedenen profanen Schiffe dem basic und subordinate level zugeordnet. Hier ist jedoch ebenso wie bereits in Abschnitt 4.2. geschildert nicht sicher, welche Schiffe mit der Bezeichnung „Art Schiff“ nicht doch ins subordinate oder superordinate level gehören.

Tabelle 12: Taxonomie der profanen Schiffe

Wort-Klassifikator-Relation	Umschrift	Übersetzung
BASIC	<i>ḥ</i>	Schiff
	<i>ḥz.t</i>	Kriegsschiff
	<i>ḥzy</i>	Art Transportschiff
	<i>bzw</i>	Art Schiff
	<i>bjr</i>	Art Seeschiff
	<i>dp.t</i>	Art Schiff
	<i>dp.w</i>	Art Schiff
	<i>ḥnk</i>	Art Floß
	<i>hrj.t-mw</i>	Art Schiff
	<i>ḥw</i>	altes Wort für Schiff
	<i>jdj</i>	Art Schiff
	<i>jmj</i>	Schiff
	<i>kbn.t</i>	Art großes Seeschiff; Barke mit dem Sarg beim Leichenzug
	<i>kftw</i>	Art Seeschiff
	<i>kr</i>	Boot; Fischerboot
	<i>kz</i>	Art Schiff
	<i>m.t</i>	Art Schiff
	<i>mḥ</i>	Art Schiff
	<i>mjt</i>	Art Schiff
	<i>mk</i>	Art Schiff; Götterbarke
	<i>mkr</i>	Art Schiff
	<i>mnš</i>	Art Schiff
	<i>mnw</i>	Art Schiff

	<i>mr.t</i>	Art Schiff
	<i>mš^c</i>	Kriegsschiff
	<i>mstj</i>	Art Schiff
	<i>mḥz</i>	Art Schiff
	<i>nmj.w</i>	Art Schiffe
	<i>ḳzḳz.w</i>	Art Flussschiff
	<i>ḳrr</i>	Art Seeschiff
	<i>šzb.t</i>	Art Schiff
	<i>szt</i>	Art Transportschiff
	<i>shrj.t</i>	Art Schiff
	<i>sk.tj</i>	Art Schiff
	<i>smḥ</i>	Art Schiff, größeres Schiff
	<i>ḫrt</i>	Art Schiff (klein); Barke
	<i>tzm</i>	Art Schiff (klein)
	<i>wḥ^c</i>	Art Schiff
	<i>wjz</i>	Art Schiff; Prozessionsbarke
	<i>wr.t</i>	Art Schiff
	<i>wsh</i>	Lastschiff
	<i>wsh.t</i>	Lastschiff
	<i>ḫwh.t</i>	Art Schiff
	<i>zhj.t</i>	Art Schiff
SUB	<i>b^c-ntr.w</i>	Name eines königlichen Schiffes
	<i>bjk</i>	Schiff des Königs; als Tempelbarke auch bjk-nsw.t
	<i>jh^cy.t-mrw</i>	Art Schiff für Vieh - "schwimmender Stall"?
	<i>jr.t-ḫnm</i>	Name eines Schiffes
	<i>kzj</i>	Art Schiff der Nubier
	<i>ḳwr / ḳr</i>	Art Lastschiffe für Korn
	<i>rz-ḫd</i>	Schiff der Schatzverwaltung
	<i>wzd-^cn</i>	Name eines Schiffes
	<i>ḫmn.tj</i>	Art Schiff (8er-Schiff)

6. Die Kategorie der Götterbarken

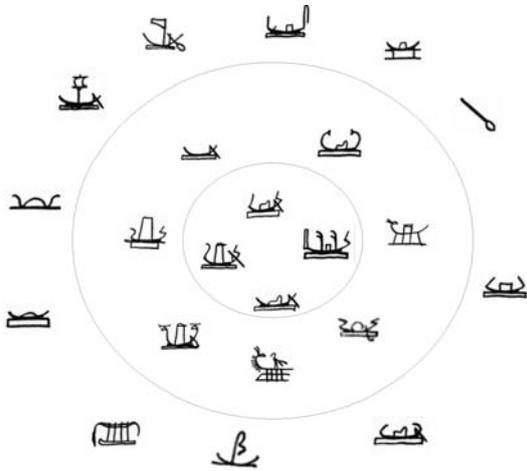


Abbildung 25: Häufigkeiten der Klassifikatoren bei Götterbarken
(Anzahl der Belege von Innen nach Außen: >100; <40; <10)

Bei den profanen Schiffen ist die allgemeine Dominanz von P01.0.0 als Klassifikator unbestreitbar. Sieht man sich jedoch die Bezeichnungen von Götterbarken an, so erkennt man, dass hier oftmals Wert auf eine größere Genauigkeit in der Kategorisation gelegt wurde. Während P01.0.0 46 % der Barken klassifizieren kann, findet sich bei ebenfalls 46 % P08.2.0  und bei immerhin noch 41 % P07.0.0 .

Die Klassifikation von Götterbarken ist ähnlich wie bei den profanen Wasserfahrzeugen sehr komplex, so dass es schwer fällt, einem Wort nur einen Klassifikator zuzuordnen. Es ist auch unmöglich, einen Klassifikator zu benennen, der als Prototyp für die gesamte Gruppe der Götterbarken stehen könnte. Bei der Bearbeitung der Daten aus dem Zettelarchiv erkennt man jedoch erst einmal unabhängig von den Klassifikatoren vier Hauptgruppen von Götterbarken. Es finden sich einige Wörter, die Barken beschreiben, welche speziellen Göttern zugeordnet werden. Hierbei nehmen die Sonnenschiffe allerdings eine besondere Stellung ein und sollten deshalb auch gesondert betrachtet werden. Viele der Götterbarken werden bestimmten Gauen zugeschrieben. Und die letzte Gruppe innerhalb der Barken beinhaltet speziell die tragbaren Götterbarken.

Bevor ich mich mit den einzelnen Gruppen beschäftige, möchte ich auf den Klassifikator P07.0.0  eingehen. Diese Hieroglyphe kann in jeder der vier Hauptgruppen von Götterbarken auftauchen. Diese Flexibilität resultiert meiner Meinung nach aus der Beschränkung auf das wohl markanteste Konstruktionsmerkmal von Götterbarken, dem

papyrusförmigen Rumpf mit geschwungenen Steven an Bug und Heck. Hierdurch kann der kleinste gemeinsame Nenner aller Barken wiedergegeben werden.

Bei den Barken, die einer speziellen Gottheit zugeschrieben werden, handelt es sich um die Barken von Sokar, Osiris, Amun und die eines Salbengottes namens *Šsmw*. Die Barken des Sokar, *hⁿw*, *m^fh* und *š^hn*, treten hauptsächlich mit den Klassifikatoren P09.1.0  und P09.1.1  auf. Die *nwd.t*-Barke von *Šsmw* ist nur einmal in den Pyramidentexten belegt und wird dort mit dem Klassifikator P08.1.0  geschrieben. Die *nšm.t*-Barke des Osiris wird zu großen Teilen mit der Hieroglyphe P05.1.0  gezeigt. Und in den Belegstellen der *Wsr-ḥz.t-Jmn* findet sich ausschließlich P08.3.0 .¹³⁵ Bei den genannten Klassifikatoren ist auffällig, dass sie nur äußerst selten zusammen mit anderen Wörtern geschrieben werden. Man kann also davon ausgehen, dass sie prototypische Abbildungen eben dieser Götterbarken darstellen.

Wie ich bereits erwähnt habe, bilden die Sonnenschiffe eine besondere Gruppe innerhalb der Götterbarken. Besonders im Alten Reich hatte man ziemlich genaue Vorstellungen davon, wie solche Schiffe auszusehen haben (Abb. 10). Diese Auffassungen von dem Äußeren der Sonnenschiffe fanden dann auch wie in Abschnitt 3.2 beschrieben ihren Ausdruck in dem Klassifikator P08.4.1 . Der Befund aus der Datenbank lässt jedoch darauf schließen, dass diese Vorstellungen mit der Zeit stark an Bedeutung verloren haben bzw. zum Teil in Vergessenheit geraten sind. Die zwei Bezeichnungen für Sonnenschiffe mit der besten Belegsituation sind *m^cnd.t* und *m^skt.t*. Beide Wörter tauchen zum ersten Mal im Alten Reich auf und sind besonders stark in den Pyramidentexten vertreten. Wie man in Tabelle 13 sehen kann, werden sie in den Pyramidentexten ausschließlich von P08.4.1  klassifiziert. Im Neuen Reich werden die Sonnenschiffe dann bereits mehr und mehr mit allgemeinen Klassifikatoren geschrieben, wie z.B. P01.0.0 , P07.0.0  und P08.2.0 . Nichtsdestotrotz spielt P08.4.1 aber immer noch eine wichtige Rolle. In der griechisch-römischen Epoche scheint dann jedoch P08.2.1  die Rolle von  übernommen zu haben. Der solare Charakter dieser Barke wird nun also nicht mehr über eine tradierte Schiffsform mit speziellen Aufbauten vermittelt. Stattdessen beschränkt man sich auf die Symbolik der Sonnenscheibe in einem papyrusförmigen Schiff. Da die Form von P08.4.1  auf die prädynastische Zeit zurückgeht, kann man davon ausgehen, dass P08.2.1  am Ende der Pharaonenzeit leichter für die Menschen zu deuten war. Und ich möchte sogar behaupten,

¹³⁵ *Wsr-ḥz.t-Jmn* ist in den meisten Fällen jedoch nicht klassifiziert.

dass dieses Zeichen auch heute selbst Laien in der Ägyptologie einen gewissen Zugang bietet.

Tabelle 13: Klassifikatoren der Sonnenschiffe

Umschrift	Übersetzung	Zeichennr	Pyrtxt	Tb	AR	1.ZwZt	MR	2.ZwZt	NR	Spätzt	Gr-Röm	Hiero	Hiera
<i>stj</i>	Name des Sonnenschiffes	P07.0.0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	X	
<i>hnbw</i>	Schiff der Sonne	P01.0.0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	X	
<i>m3^c.t</i>	Barke der Sonne	P01.0.0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
		P01.0.2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
		P07.0.0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		X
		P08.2.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	
		P08.4.1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	X	
<i>m^cnd.t</i>	Schiff der Sonne am Morgen (später auch am Abend)	P01.0.0	0	7	0	0	1	1	18	10	5	X	X
		P01.0.2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	
		P02.0.0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	X	X
		P03.0.4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
		P07.0.0	0	6	0	0	4	0	16	3	18	X	X
		P08.0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	
		P08.2.0	0	6	0	0	0	0	17	0	14	X	X
		P08.2.1	0	0	0	0	0	0	2	0	13	X	X
<i>m^skt.t</i>	Schiff der Sonne am Abend und in der Nacht (später auch am Morgen)	P01.0.0	0	5	0	0	1	0	19	14	2	X	X
		P01.0.3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
		P02.0.0	0	0	0	0	0	0	6	0	1		X
		P03.0.4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
		P04.0.0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	X	
		P05.1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	
		P07.0.0	0	9	0	0	4	0	14	3	9	X	X
		P08.0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	
		P08.2.0	0	6	0	0	2	0	26	4	23	X	X
		P08.2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	17	X	
		P08.4.1	26	9	0	0	0	0	24	1	1	X	X
<i>nšmj</i>	Sonnenschiff - Wohl unrichtig für <i>nšm.t</i>	P13.0.1	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
<i>sjn.t</i>	Eilboot, Schnellschiff (des Sonnengottes am Himmel, des Horus auf dem Nil, des Osiris und seiner Neunheit)	P01.0.0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	X	
		P02.0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	
		P07.0.0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	X	X
		P08.2.0	0	2	0	0	0	0	0	0	0		X

Durch die Verbindung zu einem bestimmten Gau steht eine Barke auch mit dem jeweiligen Gaugott in Verbindung. Die Klassifikatoren dieser Barken geben jedoch keine Auskunft darüber, um welchen Gott es sich jeweils handelt. Sieben von zehn der Gaubarken werden

von dem recht generellen Zeichen  klassifiziert. Die restlichen drei Barken werden mit P04.0.0  und P07.0.0  geschrieben.

Die tragbaren Barken stellen einen Sonderfall innerhalb der Kategorie der Götterbarken dar. Wie ich in Abschnitt 3.2. am Beispiel der *Wsr-ḥ3.t-Jmn* erörtert habe, gehört zu jeder schwimmenden Götterbarke auch eine tragbare Prozessionsbarke. Folgt man dem Befund meiner Datenbank, so stellt man jedoch fest, dass diese tragbaren Götterbarken nur in den Fällen der verschiedenen Sokarbarken und der *ḏndr.w*-Barke mit einem speziellen Namen versehen wurden. Wenn man eine solche Barke bezeichnen wollte, benutzte man in der Regel die allgemeinen Ausdrücke *sšm.w* „Kultbild eines Gottes und seine tragbare Barke; Götterbild (allg.), als Statue oder gezeichnet bzw. graviert“ oder *wj3* „Art Schiff; Prozessionsbarke“ in einer Genitivkonstruktion mit dem jeweiligen Götternamen. Da *wj3* ein relativ allgemeiner Ausdruck ist, musste die Bedeutung als Prozessionsbarke oftmals aus dem Kontext heraus erschlossen werden. In zwei Belegstellen aus dem Neuen Reich findet sich jedoch eine Möglichkeit, *wj3* neben dem Kontext auch durch die Benutzung des Klassifikators P09.0.0  zu präzisieren, so dass bereits aus der Schreibung eindeutig die Bedeutung hervorgeht.

6.1. Die Taxonomie der Götterbarken

Ähnlich der taxonomischen Struktur der Kategorie  [Schiff] ist auch bei den Götterbarken schwer zu entscheiden, ab wann und in welchem Umfang ein basic level-Ausdruck zu einem intermediate oder superordinate level-Ausdruck wird. In Tabelle 14 sind deshalb die Götterbarken aus der Datenbank nur den beiden Ebenen BASIC und SUB zugeordnet.

Tabelle 14: basic und subordinate level-Mitglieder der Kategorie der Götterbarken

Wort-Klassifikator-Relation	Umschrift	Übersetzung
BASIC	<i>dp.t-nṯr</i>	Gottesschiff
	<i>hnhnw</i>	Art Barke
	<i>mk</i>	Art Schiff; Götterbarke
	<i>sm3</i>	Götterbarke
	<i>smj.w</i>	Götterbarke
	<i>sšm.w</i>	Kultbild eines Gottes und seine tragbare Barke; Götterbild(allg.), als Statue oder gezeichnet bzw. graviert
	<i>ṯrt</i>	Art Schiff (klein); Barke
	<i>wj3</i>	Art Schiff; Prozessionsbarke
	<i>wṯz-nṯr.w</i>	heilige Götterbarke

SUB	<i>zj</i>	Name des Sonnenschiffes
	<i>bjk</i>	Schiff des Königs; als Tempelbarke auch <i>bjk-nsw.t</i>
	<i>ḏsn.t</i>	Name der heiligen Barke des 6. u.äg. Gaus
	<i>ḏndr.w</i>	Name einer auf dem Schlitten ziehbaren Barke
	<i>ḥsw.tj-wsh-nmt.t</i>	Name einer Barke in Edfu
	<i>ḥbꜣ</i>	Schiff (der Götter am Himmel)
	<i>ḥnbw</i>	Schiff der Sonne
	<i>ḥnw</i>	Barke von Sokar
	<i>ḥts-ḥnmw</i>	Name der heiligen Barke im Gau von Elephantine
	<i>mꜣꜥ.t</i>	Barke der Sonne
	<i>mꜣnd.t</i>	Schiff der Sonne am Morgen (später auch am Abend)
	<i>mḥ</i>	Barke des Sokar
	<i>mḥ</i>	Name der heiligen Barke des Sokar
	<i>mr-jw</i>	Name der heiligen Barke im 10. oäg. Gau
	<i>mr-nb</i>	Name der heiligen Barke im 3. oäg. Gau
	<i>mst.t</i>	Schiff der Sonne am Abend und in der Nacht (später auch am Morgen)
	<i>nb-ḥp</i>	Name einer Barke im 18. oäg. Gau
	<i>nb-ḥtj</i>	Name der heiligen Barke des Gaus von Metelis
	<i>nb-ḥpš</i>	Name der heiligen Barke im Gau von Kynopolis
	<i>nšm.t</i>	Barke des Osiris
	<i>nšm-wḏꜣ-ḥw=f</i>	Name der heiligen Barke im Gau von Koptos
	<i>nwd.t</i>	Barke des Salbengottes <i>šsmw</i>
	<i>sn.t</i>	Eilboot, Schnellschiff (des Sonnengottes am Himmel, des Horus auf dem Nil, des Osiris und seiner Neunheit)
	<i>shn</i>	Barke des Sokar
	<i>shn-mꜣꜥ.t</i>	Name der heiligen Barke im Gau von Hermopolis
	<i>wsr-ḥꜣ.t-Jmn</i>	Amunsbarke
	<i>wšs-ḥꜣ.t</i>	Name einer heiligen Barke
	<i>ḥpr-ḥꜣ.t</i>	Name einer heiligen Barke
	<i>ḥpr-ḥꜣ.t</i>	Name einer heiligen Barke
	<i>ḥrp-ḥr-m-ḥtp</i>	Name der heiligen Barke im Gau von Letopolis

Abbildung 26 gibt einen kleinen Überblick über die Kategorie der Götterbarken im Neuen Reich. Zu diesem Zweck wurden die Barkenbezeichnungen ausgewählt, welche mindestens neun Belegstellen besitzen. Bei diesen Wörtern wurde dann der zahlenmäßig prominenteste Klassifikator ausgewählt.

Auf der rechten Seite der Abbildung sieht man drei Wörter, welche durch Linien von mir verbunden wurden. Diese Linien deuten eine „IS-A“-Relation an, wobei der oberste Begriff jeweils am umfangreichsten in seiner Bedeutung ist. Man kann also zwei Aussagen formulieren, die wie folgt lauten: *ḥnw* IS-A *wjꜣ* und *sšm.w* IS-A *wjꜣ*.

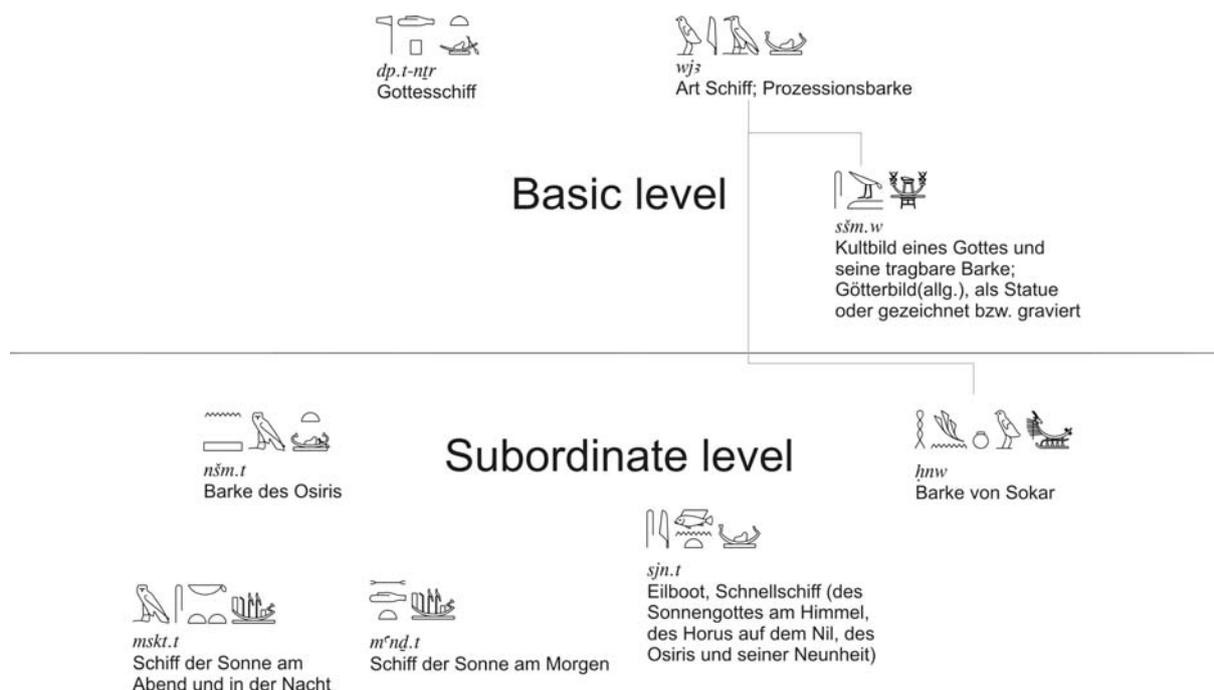


Abbildung 26: Die taxonomische Kategorie der Götterbarken im Neuen Reich (am Beispiel der am besten belegten Bezeichnungen)

Ähnlich wie bei den profanen Wasserfahrzeugen gibt es viele verschiedene Klassifikatoren, die einen einzelnen basic level-Ausdruck klassifizieren können. Die meisten dieser Klassifikatoren auf dem basic level sind jedoch so allgemein gehalten, dass sie untereinander recht frei austauschbar sind. Auf dem subordinate level hingegen bietet sich ein anderes Bild. Da hier die Auswahl des Prototyps oft präzisiert wurde, findet man Abbildungen von sehr speziellen Schiffsformen. Bei diesen repeatern ist es eher unwahrscheinlich, dass sie untereinander getauscht werden.

7. Schiffe und Schiffsteile als Klassifikatoren in Meronymischen Relationen

In den Kapiteln 4. bis 6. wurden die Wörter behandelt, bei denen ein schiffsförmiger Klassifikator in der Funktion eines repeaters oder eines real classifiers verwendet wurde. Diese Art der Verwendung beschränkt sich jedoch auf die Bezeichnungen von Wasserfahrzeugen und deren Miniaturen, wie z.B. Prozessionsbarken. Bei Wörtern, die nur in einer gewissen Beziehung zu Schiffen oder zur Schifffahrt stehen, bieten sich meronymische Beziehungen für die Wahl des Klassifikators an. Bei den Wörtern aus dem

digitalisierten Zettelarchiv sind drei der fünf meronymischen Beziehungen im Zusammenhang mit einem Klassifikator aus der Gruppe der Schiffe und Schiffsteile aufgetaucht. Diese drei Beziehungen sind Component / Integral Part, Member / Collection und Feature / Activity. Im Folgenden sollen diese Relationen und die Kontexte, in denen sie auftreten, näher beleuchtet werden.

7.1. Component / Integral Part

Mit der Hilfe einer Relation im Sinne von Component / Integral Part wurden im Gegensatz zu den beiden folgenden meronymischen Relationen viele verschiedene Wörter, die einen Bezug zu Schiffen haben, klassifiziert. Zum Beispiel finden sich hier ein paar Bezeichnungen von Schiffsteilen, welche dieser Teil-Ganzes-Beziehung ihren Klassifikator verdanken. So werden  *hp.t* „Schiffsteil“,  *mnj.t* „Landepflock“,  *phwj* „Heck“ und  *wndw.t* „Schiffsbauch“ entweder von P01.0.0 oder P07.0.0 klassifiziert.

Es ist jedoch erstaunlich, dass trotz der großen Anzahl von Schiffsteilen, die uns unter anderem aus den Schiffsteilvergottungen der Sargtexte – Spruch 398 – und des Totenbuchs – Spruch 99 – überliefert sind, nur relativ Wenige mit den hier betrachteten Klassifikatoren auftauchen. Einige Schiffsteile werden mit einem repeater geschrieben, wie z.B.  *hmw* „Steuerruder“ oder  „Schiffsteil (am Steuer)“. Aber der weitaus größte Teil wird über das Material mit dem Klassifikator  [totes Holz] kategorisiert.¹³⁶ Beispiele hierfür sind  *jmj-tp* „Achtersteven“ und  *h3j* „Dollbord“.

Die Relation Component / Integral Part findet sich ebenfalls bei einigen leiterartigen Gegenständen, die entweder mit der Hieroglyphe P12.0.0  oder mit P12.1.0  geschrieben werden. Bei diesen Wörtern wird anscheinend durch den Klassifikator Bezug auf das obere Ende des Mastes genommen. Diese Wörter sind:  *ht3t* „bei der Belagerung verwendet, neben Mastbaum“,  *m3k.t* „Leiter“ und  *k3s* „Art Leiter“.

Eine weitere Gruppe von Begriffen, die über die hier beschriebene Relation kategorisiert werden, beinhaltet Plätze, welche mit Schiffen in einer gewissen Beziehung stehen. Hierzu gehören  *mnjw.t* „der Hafen“,  *whr.t* „Zimmerei; Werft“ und  *df3.t* „ein Gewässer im Jenseits“.

¹³⁶ Düring (1995: 57 ff.).

Betrachtet man Schiffe oder Schiffsteile als integralen Bestandteil eines Berufsfeldes, so gehören sie auch zu demjenigen, der diesen Beruf ausübt. Infolgedessen ist der Fährmann verbunden mit seiner Fähre und der Steuermann mit seinem Ruder. Diese Beziehung spiegelt sich auch in der Wahl des Klassifikators wider:  *mhn.tj* „Fährmann“;  *hmj* „Steuermann“;  *mhw* „Jäger (eigentlich der Fischstecher)“.

In Ägypten wurden Feldzüge bzw. Expeditionen oft auf dem Wasserweg unternommen. Schiffe waren demzufolge ein unabdingbarer Bestandteil einer solchen Unternehmung. Und dieser Fakt war es offenbar wert durch die Schreibung hervorgehoben zu werden, so dass das Wort  *ms* „Feldzug, Expedition“ meistens mit einem Schiff als Klassifikator geschrieben wurde.

Das letzte Wort, das ich im Zusammenhang mit der Relation Component / Integral Part nennen möchte, ist der Göttername Sokar. Zu diesem Gott gehört eine besonders geformte Prozessionsbarke. Diese Barke war durch Mythos und Glaube so fest mit ihm verbunden, dass es nicht weiter verwundert, dass sie auch als Klassifikator in seinem Namen dienen konnte:  *Zkr*. An diesem Beispiel zeigt sich jedoch, dass die Kriterien bei der Wahl der vorliegenden Relation manchmal äußerst subjektiv sind. Denn man könnte genauso gut argumentieren, dass die *hnw*-Barke als Symbol für den Gott selbst steht.

7.2. Member / Collection

Im digitalisierten Zettelarchiv findet sich nur ein Wort, das in einer Member / Collection-Relation zu einem schiffsförmigen Klassifikator steht. Hierbei handelt es sich um  *hc.w* „Flotte“. Ein einfaches Papyrusfloß war zwar sicher nie Teil einer Handels bzw. Militärflotte. Dennoch sehe ich hier eine Member / Collection-Relation, da ein einzelnes Schiff als Repräsentant für eine Gruppe von verschiedenen Schiffen verwendet wird.

7.3. Feature / Activity

Wie ich in Abschnitt 1.4.3. definiert habe, sehe ich solche Gegenstände, die zur Ausführung einer Tätigkeit unablässig sind, als Feature dieser Tätigkeit an. Im Zettelarchiv befinden sich fünf Begriffe, die Handlungen auf dem Wasser beschreiben. Diese Begriffe sind  *sk* „Schiffskampf“,  *skdw.t* „Fahren, das; die Fahrt“,  *shz.t* „Art des Fahrens“,  *hn.t* „Fahrt; Festfahrt“ und  *hntj.t* „die Fahrt nach Süden“. Wie man sieht, sind für alle diese Tätigkeiten Wasserfahrzeuge notwendig. Und dies schlägt sich auch in den Klassifikatoren nieder.

Tabelle 15: Wort-Klassifikator-Relation Feature / Activity

Umschrift	Übersetzung	Zeichennr	Pyrtxt	Tb	AR	1.ZwZt	MR	2.ZwZt	NR	Spätzt	Gr-Röm
<i>sk</i>	Schiffskampf	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>skdw.t</i>	Fahren, das; die Fahrt	P01.0.0	0	5	1	0	0	0	3	0	0
		P01.0.2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		P02.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		P07.0.0	0	2	1	0	0	0	2	0	0
		P10.0.0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
<i>shz.t</i>	Art des Fahrens	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
<i>hn.t</i>	Fahrt, Festfahrt	P01.0.0	0	0	0	0	2	0	22	3	2
		P02.0.0	0	0	0	0	5	0	1	0	5
		P07.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
		P08.2.0	0	0	0	0	0	0	3	0	2
		P10.1.2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>hntj.t</i>	die Fahrt nach Süden	P01.0.0	0	1	0	0	3	0	2	0	0
		P02.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		P07.0.0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

In Tabelle 15 sind die verschiedenen schiffsförmigen Klassifikatoren aufgeführt, die in einer Feature / Activity-Relation zu den zuvor genannten Wörtern stehen. Man kann sich nun die Frage stellen, ob die Wahl des schiffsförmigen Klassifikators auch in irgendeiner Weise mit dem realen Schiff der jeweils beschriebenen Situation korreliert. Um dieser Frage nachzugehen, werde ich die Belege von *skdw.t* näher betrachten. Bei den Klassifikatoren P01.0.0, P01.0.2 und P02.0.0 lassen sich wie erwartet keine Aussagen über das jeweilige Schiff machen. Diese Zeichen sind als Prototyp der gesamten Klasse der Schiffe universell einsetzbar. Bei den Hieroglyphen P07.0.0  und P10.0.0  lässt sich jedoch ein Schema erkennen.

Einer der Belege mit  stammt aus den religiösen Texten des Totenbuchs.¹³⁷ Hier ist die gesamte Handlung in eine göttliche Sphäre verlagert, so dass der Gebrauch eines papyrusförmigen Schiffes als normal gelten darf. Ein weiterer Beleg stammt aus dem Text des Stundenrituals im Tempel von Deir el-Bahari¹³⁸ und bewegt sich somit auch in einem religiösen Kontext. Die letzten beiden Belege hingegen befassen sich mit den Fahrten des königlichen Schiffes.¹³⁹ Und wie wir von mehreren Darstellungen wissen, waren diese Schiffe – die nun nicht mehr nur der Vorstellungswelt der Ägypter entspringen – ebenfalls papyrusförmig.¹⁴⁰

Für den Klassifikator  existieren zwei Belege aus dem Tempel der Hatschepsut in Deir el-Bahari.¹⁴¹ Bei beiden Stellen handelt es sich um Bildüberschriften von Schiffen der Puntexpedition. Abbildung 15 (Seite 43) zeigt drei dieser Schiffe, welche, wie es auch der Klassifikator zeigt, unter vollen Segeln reisen.

Dem Befund dieser Daten folgend kommt man zu dem Schluss, dass die Wahl eines Klassifikators abweichend von P01.0.0 nicht unmotiviert von statten ging und sehr wohl Aussagen über das gewählte Fortbewegungsmittel zulässt. Diese Frage wird aber noch einmal am Beispiel der Bewegungsverben in Abschnitt 9.2. untersucht.

8. Metonymie und Metaphern

In diesem Kapitel werde ich mich mit den Beziehungen zwischen Wort und Klassifikator auseinandersetzen, welche sich keiner der in 1.4. beschriebenen Relationen zuordnen lassen und auch nicht als Phonographische Klassifikatoren zu werten sind.

In den vorherigen Kapiteln wurden bereits mehrere Teil-Ganzes-Relationen zwischen einem Wort und seinem Klassifikator mit Beispielen illustriert. Ein besonderer Fall stellt sich jedoch bei einigen Wörtern dar, bei denen genau das als Klassifikator dient, was nicht Teil des lexikalisch Bezeichneten ist. So wird das Wort   wš „kahl sein“ mit dem Klassifikator

¹³⁷ DZA 29.645.180 und 29.645.190

¹³⁸ DZA 29.645.300

¹³⁹ DZA 29.645.280 und 29.645.320

¹⁴⁰ Siehe papyrusförmiges Segelschiff des Sahure in Landström (1974: 58 f.).

¹⁴¹ DZA 29.645.360 und 29.645.370

für Haare und das Wort  *h3y* „nackt“ mit dem Klassifikator für Stoff geschrieben.¹⁴² Und dasselbe Schema zeigt sich auch bei den schiffsförmigen Klassifikatoren, wo die Wörter  *jwj* „Schiffsloser“ und  *jwj* „jemanden schiffslos sein lassen“ beide mit einem Schiff klassifiziert werden. Ein anderes Wort, welches dieser Vorgehensweise entspricht, ist  *hd* „Furt“, bei dem ein Schiff die Stelle in einem Fluss klassifiziert, an der man zu Fuß gehen kann.

 *szw.t* „Untiefe“ wird von einem Schiff klassifiziert, weil man mit diesem eben jene Untiefe überwinden kann. Und  *hsw* „Zauberspruch zum Schutz auf dem Wasser“ erhält ein Schiff, weil es Objekt des Zauberspruchs ist.

Es lassen sich aber auch echte Metaphern finden, welche mit Hilfe von schiffsförmigen Klassifikatoren zum Ausdruck gebracht wurden. So schreibt sich  *pn.w.t* „etw. Unrechtes“ mit einem gekenterten Schiff, da das Kentern als etwas Unrechtes empfunden wurde. Das Verb  *twr* „sich von jemandes Habe fern halten; sich an ... (die Weisheitslehren) halten“ wird höchstwahrscheinlich mit einem Steuerruder geschrieben, weil man hiermit ein Schiff und übertragend das eigene Handeln auf Kurs hält.

Wenn Isis, die den toten Osiris ans Land zieht, als  *mnj.t* bezeichnet wird, dann wird ihr also die Fähigkeit zugeschrieben Osiris an Land zu halten, so wie es auch der Landpflock *mnj.t* mit einem Schiff tut. Bei diesem Wort handelt es sich also im Ganzen um eine Metapher.

Manche Klassifikatoren wurden aber anscheinend nur wegen einer äußerlich ähnlichen Form ihrem Wort zugewiesen, so wie z.B.  *sk* „Lanze“ und  *twrj.t* „Stab“.

Tabelle 16: Metaphorik der schiffsförmigen Klassifikatoren

Umschrift	Übersetzung	Zeichennr
<i>hsw</i>	Zauberspruch zum Schutz auf dem Wasser	P01.0.0
<i>jwj</i>	Schiffsloser	P01.0.0
		P01.0.3
		P01.0.2
		P07.0.0
		P02.0.0
		P10.1.0
<i>jwj</i>	jemanden schiffslos sein lassen	P01.0.0
		P01.0.2
		P01.0.3
		P02.0.0
		P07.0.0

¹⁴² Goldwasser (1995: 92 f.).

<i>mds.w</i>	Widersacher ¹⁴³	P01.0.2 P01.0.3
<i>mnj.t</i>	als Bez. der Isis, die den toten Osiris ans Land zog	P14.0.0
<i>pn^cw.t</i>	etw. Unrechtes	P01.0.1
<i>šzw.t</i>	Untiefe	P01.0.0
<i>sk</i>	Lanze	P12.1.1
<i>twr</i>	sich von jemandes Habe fern halten; sich an...(die Weisheitslehren) halten	P13.0.1
<i>twrj.t</i>	Stab	P13.0.1
<i>hd</i>	Furt (Übergangsstelle [zu Fuß] bei einem Fluss)	P01.0.0

8.1. – „Wind, Staub und Ohrensausen“

Eine spezielle Kategorie wird gebildet durch die Hieroglyphe . Die Verwendung dieses Zeichens als Klassifikator für Wörter wie  *htzw* „Segel“ und  *mz^c* „segeln“ ist nicht weiter überraschend. Die Kategorie  beinhaltet allerdings hauptsächlich Begriffe, die einen Bezug zu Wind, Luft und Atem haben. So finden sich hier Bezeichnungen wie  ¹⁴⁴ *tzw* „Luft, Atem, Wind, Hauch“,  *jzb.tj* Ostwind und  *jmn.tj* „Westwind“. Und da das Segel seine Existenz dem Wind verdankt, kann es offenbar diese Wörter klassifizieren, die anderweitig nicht darstellbar gewesen wären.¹⁴⁵

Mit der Zeit scheint die Verbindung zwischen Wind und Segel sogar so eng geworden zu sein, dass spätestens ab dem Mittleren Reich¹⁴⁶ das Segel auch Wörter klassifiziert, welche nur einen sekundären Bezug zum Wind haben. Ein noch leicht nachvollziehbares Beispiel hierfür ist  *qrj* „Wolke, Gewölk; Unwetter, Gewitter“, also eine Wetterlage, die mit vermehrtem Wind auftritt. Andere Wörter mit  sind  *hsy* „Frost“ und  *hs* „der Frierende“, bei denen das Segel den Wind darstellt, welcher hierfür verantwortlich ist. Bei  *hmw* „Staub“ hingegen ist der Wind das Element, welches den Staub trägt. Es gibt aber auch Tätigkeiten, die den Wind brauchen, wie z.B.  *hzhz* „worfeln“ und  *skbb* „kühlen“. Und über die Verbindung von  zum Atem kommt man dann auch zur Klassifikation der Worte  *ssn* und  *snsn*, welche beide „riechen; atmen“ bedeuten.

¹⁴³  *mDAw.t* „Widersacher“ wird höchstwahrscheinlich mit einem Schiff geschrieben weil auch  *dzj* „ausstrecken, zuwenden; [sich] entgegenstellen, bedrängen“ und  *dzj^c* „sich feindlich entgegenstellen“ mit einem Schiff geschrieben werden.

¹⁴⁴ In der Regel wird *tzw* mit  geschrieben.

¹⁴⁵ Goldwasser (1995: 93 f.).

¹⁴⁶ Die Wörter, die sich nur indirekt auf die Größe Wind beziehen, finden sich im digitalisierten Zettelarchiv erst ab dem Mittleren Reich.

Eine weitere Besonderheit in der Kategorie 𐤆 zeigt sich in den verhältnismäßig vielen Krankheiten, welche sich über das Medium Wind beschreiben lassen. So gibt es hier die medizinischen Begriffe 𐤍𐤆 𐤓 „Winde des Leibes“, 𐤇𐤍 „zu trocken werden/sein (von einer Einreibung); als krankhafter Zustand des Magens“, 𐤍𐤆𐤍𐤍 „Atemnot; Dämon, der Erkrankung der Nase verursacht“ und 𐤍𐤆𐤍𐤍 𐤍 „krankhafte Erscheinung an der Schläfe (Ohrensausen?)“.

Tabelle 17: Mitglieder der metaphorischen Kategorie 𐤆

Umschrift	Übersetzung
<i>bš-n-šw</i>	"Seele des Schu" als Name des Windes
<i>bhšjw</i>	Substantiv - wohl identisch mit <i>bh.t</i> "Wedel"
<i>š</i>	Sturmwind; übertragen: (Med.) Winde des Leibes, Wortgefecht in <i>š n(y) mdy</i>
<i>š</i>	Winde lassen(Med); stürmisch sein
<i>š</i>	Wind
<i>šbb</i>	Wind
<i>šnw-šzš</i>	Name des Südwindes
<i>šš</i>	frieren
<i>šš</i>	Frierende, der
<i>ššy</i>	Frost, der; die Kälte
<i>ššb.tj</i>	Ostwind
<i>šgb</i>	Wind, Luft, Atem
<i>šm.t</i>	Atemnot
<i>šmn.tj</i>	Westwind
<i>šš-nšw</i>	Atemluft
<i>šmw</i>	Atemnot; Dämon, der Erkrankung der Nase verursacht
<i>šwn</i>	Wind, Luft
<i>šš.w</i>	Wind (richtiger, günstiger)
<i>ššy.t</i>	Nordwind
<i>ššw / ššjw</i>	Lufthauch, Atem
<i>šdb</i>	Wind
<i>šf</i>	Atem, Wind (Synonym von <i>šw</i>)
<i>šf.t</i>	Krankheit von Rindern
<i>šff</i>	ausatmen, hauchen, blasen
<i>šš.w</i>	krankhafte Erscheinung an der Schläfe (Ohrensausen?)
<i>ššš</i>	Atemluft??? (für <i>ššw</i>)
<i>ššb / šš</i>	kühler Wind
<i>ššj</i>	Wolke, Gewölk; Unwetter, Gewitter
<i>šsw</i>	Südwind
<i>ššy.t</i>	Gegenwind
<i>ššb</i>	heißer Wind
<i>ššb</i>	Atemluft
<i>ššf</i>	atmen lassen; Atem geben
<i>ššf</i>	entleeren (Blähungen von sich geben; Wind geben einem Schiff? ¹⁴⁷)

¹⁴⁷ Für den Fall, das dieses Verb „einem Schiff Wind geben“ bedeutet, ließe sich der Klassifikator P12.0.0 auch als undergoer interpretieren.

<i>snsn</i>	Atem, der
<i>snsn</i>	riechen; atmen
<i>skbb</i>	kühlen
<i>srj</i>	sich erlaben (o.ä.) am Wind
<i>šršr</i>	sich am Rauschen des <i>jšd</i> -Baumes erquicken
<i>ssn</i>	riechen; atmen
<i>šsp-^cnḥ</i>	Wind (mit dem Osiris belebt wird) (?)
<i>swḥ</i>	Wind, Luft
<i>swt</i>	Hauch (in <i>swt n(y) jmn.tj</i> "der Hauch des Westwindes")
<i>ṯsw</i>	Luft, Atem, Wind, Hauch
<i>whz</i>	Wehen des Sturmes
<i>ḥzḥz</i>	worfeln (von Getreide)
<i>ḥbs</i>	Sturm (bildl. von einem Gott)
<i>ḥj</i>	Luft
<i>ḥm</i>	der Bestaubte (in "ich gab Salbe dem Bestaubten")
<i>ḥm</i>	Med.: zu trocken werden/sein (von einer Einreibung); als krankhafter Zustand des Magens
<i>ḥmw</i>	Staub
<i>ḥnm</i>	vereinigen
<i>ḥftj</i>	wehen (Himmel der "mit Nordwind" in einen Ort "weht")
<i>ḥrḥr</i>	fortblasen, zerstören (durch Wind)

9. Die Klassifikation von Verben

Im digitalisierten Zettelarchiv finden sich 69 Verben, die mit einem der in dieser Arbeit betrachteten Klassifikatoren geschrieben werden können. Darunter sind 61 Aktionsverben, zwei Perzeptionsverben und vier Zustandsverben.¹⁴⁸ Im Gegensatz zu den Substantiven werden bei den Verben nur relativ wenig Klassifikatoren verwendet. In der Regel beschränkt man sich auf , , , , , , ,  und . Vergleicht man die Klassifikatoren der transitiven und intransitiven Verben, so stellt man fest, dass hier offenbar keine Unterscheidung mit Hilfe der Klassifikation vorgenommen wurde.

In den folgenden Abschnitten werden unter 9.1. die thematischen Rollen der Klassifikatoren untersucht, und in Abschnitt 9.2. soll geklärt werden, ob man die Klassifikation von Bewegungsverben auf die situationsgebundene Art der Fortbewegung angepasst hat.

¹⁴⁸ Die Verben *hnj* und *ḥbz* können keiner der genannten Kategorien zugeschrieben werden, da hier eine Übersetzung fehlt.

9.1. Thematische Relationen

Viele der hier analysierten Verben sind Bewegungsverben. In diesen Fällen steht ein Klassifikator aus der P-Gruppe meist in der Rolle eines instrument dieser Handlung. Beispiele mit Schiffen als ein solcher Aktant sind *d3j* „kreuzen; zu Schiff überfahren“, *hdj* „stromab fahren“ und *hnj* „rudern; fahren“. Es gibt allerdings auch Schreibungen mit Schiffsteilen als instrument, wie z.B. bei *hntj* „stromauf fahren bzw. reisen“. Instruments bei anderen Verben sind z.B. der Landepflock bei *mjnj* „landen [lassen]; sterben“ und das Steuerruder bei *hm* „steuern“.

Bei drei Verben aus der Datenbank handelt es sich um Kausative. Da hier das Schiff veranlasst wird, etwas zu tun, steht der schiffsförmige Klassifikator in der Rolle eines causee, so wie bei *s'g3* „kentern lassen“ und *shd* „stromab fahren lassen“.

Bei den Verben *spj* „ein Schiff zusammenbinden“, *k(w)* „kentern (vom Schiff)“ und *š3* „auflaufen auf Untiefe“ ist das Schiff im Klassifikator der undergoer der jeweiligen Tätigkeit, also der Aktant, dem etwas passiert. Bei der thematischen Relation undergoer finden sich auch die zwei Zustandsverben *p3hd* „umgedreht sein; umdrehen; herabhängen“ und *phd* „herabhängen; niedergeworfen sein“.

Das letzte Wort, das ich hier betrachten möchte, ist *pnk* „schöpfen; (poet.) harnen“. Denn bei zwei der Klassifikatoren von *pnk* ist die Beziehung zu diesem Wort vielschichtiger als in den bisher analysierten Fällen. In einem Beleg dieses Wortes wird mit P01.0.0 ¹⁴⁹ gleichermaßen der Ort (location) als auch die Quelle (source) der Handlung angegeben. Und in einem anderen Beleg aus den Pyramidentexten findet man sogar den Klassifikator ¹⁵⁰, der gleich vier thematische Rollen aufzeigt. Das Schiff ist hierbei wieder location und source, die ausschöpfende Person ist der agent und das Wasser der undergoer.

¹⁴⁹ DZA 23.238.810

¹⁵⁰ DZA 23.238.630

9.2. Die Bewegungsverben

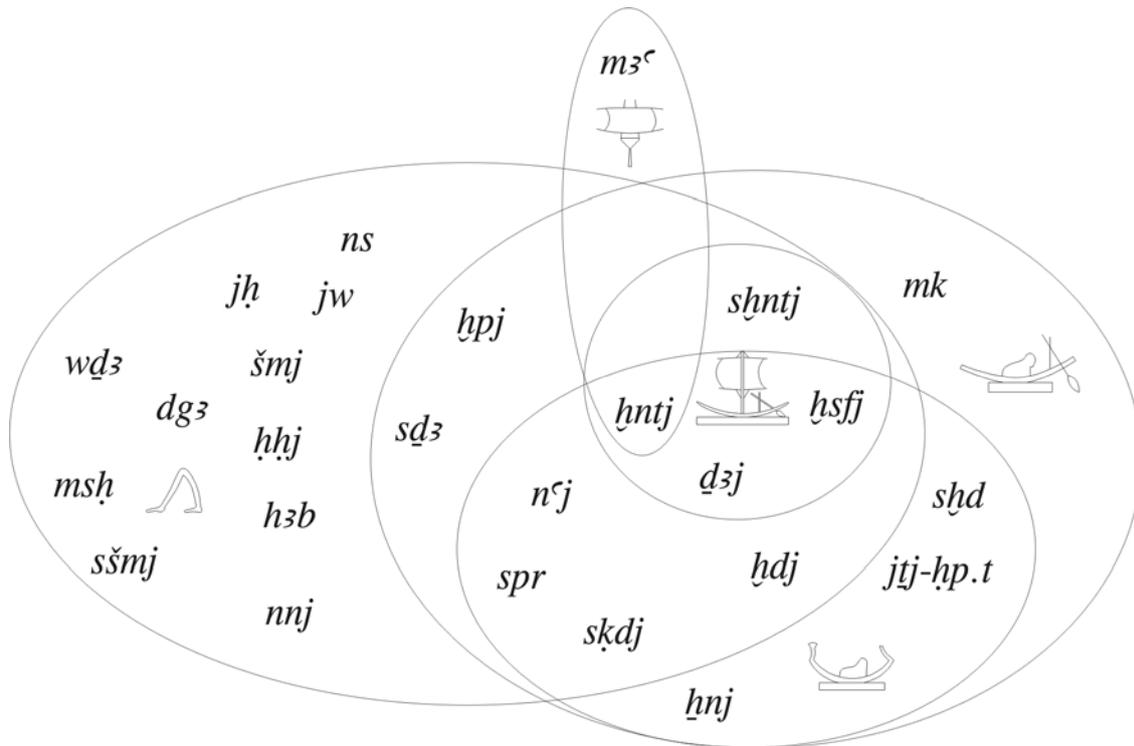


Abbildung 27: Die Klassifikatoren der Bewegungsverben

Das wohl prominenteste Beispiel, dafür wie die Klassifikation von Bewegungsverben Auskunft über die Art der Fortbewegung geben kann, sind die beiden Worte *hdj* „stromab fahren“ und *hntj* „stromauf fahren“, bei denen oft angezeigt wurde, dass man stromab ohne und stromauf mit Segelkraft fuhr. Wie ich aber bereits in Abschnitt 7.3. bei der Feature / Activity-Relation gezeigt habe, kann die Form des Klassifikators unter Umständen noch mehr preisgeben.

In Abbildung 27 habe ich versucht, anhand der wichtigsten Klassifikatoren zu klären, welche Verben welchen Fortbewegungsmitteln zugeschrieben werden können. Dort finden sich als Möglichkeiten Δ ¹⁵¹ „Fortbewegung allg.“, „mit einem Schiff“, „mit einem papyrusförmigen Schiff“ und bzw. „mit einem Segelschiff“. Die beiden größten Mengen werden dabei gebildet von Δ und . Diese Kategorien sind jedoch auch die Unspezifischsten. Dementsprechend sind die Kategorien und auch echte Teilmengen von .

¹⁵¹ Die Verben, die allein von Δ klassifiziert werden, entsprechen nur einer kleinen Auswahl.

Da Δ der Klassifikator für Bewegung im Allgemeinen ist, findet er sich auch bei vielen Verben, die eine Bewegung auf dem Wasser beschreiben. Wenn man jedoch ein Wort findet, das in der Regel mit Δ geschrieben wird und nur in Ausnahmefällen ein Schiff als Klassifikator erhält, liegt es nah zu vermuten, dass es sich in diesen Fällen um Schiffsreisen handelt. Um diese These zu überprüfen, bieten sich die Belege der Verben *spr* „kommen zu; gelangen nach; erreichen“ und *sdz* „gehen“ an.

Im digitalisierten Zettelarchiv lassen sich 549 Belege von *spr* mit dem Zeichen Δ finden, wohingegen es nur drei Belege mit einem Schiff als Klassifikator gibt.

Der erste Beleg mit einem Schiff stammt aus dem Kapitel 290 der Pyramidentexte von Pepi II. und lautet¹⁵²: N. *pw m3^c hr jw pw n t3 nb ~ n* N. *spr+* N. *jr=f ntj jmj.t mn.ty Nw.t*. „N. ist gerecht vor dieser Erdinsel, zu der er geschwommen ist und zu der er gelangt ist, die liegt zwischen den Beinen der Nut.“ Hier bezieht sich das Schiff offenbar auf das Schwimmen des Königs.

Der zweite Beleg findet sich in einem Totenbuchttext aus dem Mittleren Reich¹⁵³: *spr+* [=f] *r t3 sh.tjw m p.t*. „Er erreichte das Land der Horizontbewohner im Himmel.“ Das papyrusförmige Schiff klassifiziert die Reise des Toten als eine göttliche Reise ins Jenseits und über den Himmel, über den auch die Götter in Schiffen reisen.

Der dritte Beleg stammt von einer Totenstele¹⁵⁴, welche sich heute im Museum von Florenz befindet: *hk3 nb spr+* [=j] *r* -Lücke- „Jeder Fürst zu dem ich hinkam“¹⁵⁵ In diesem letzten Beleg kann man nur vermuten, dass die Reise per Schiff unternommen wurde.

Bei dem Verb *sdz* „gehen“ finden sich 29 Belege mit Δ und zwei Belege mit einem schiffsförmigen Klassifikator.

Einen Beleg findet man im Kapitel 293 der Pyramidentexte des Merenre I.¹⁵⁶: *jn jnw.t n M. ... sdz+* =f *jr gs pw ntj jhm.w-sk jm*. „Bringt die Fähre für M. ..., wenn er geht auf die andere Seite, wo die Zirkumpolarsterne sind.“ Durch den Verweis auf die Fahrt mit einer Fähre ist hier das Fahrzeug eindeutig identifiziert.

¹⁵² Siehe Hieroglyphen in DZA 29.142.030 und Übersetzung in DZA 24.044.890.

¹⁵³ Siehe Hieroglyphen in DZA 29.42.90.

¹⁵⁴ Florenz Inv. No. 7595

¹⁵⁵ Siehe Hieroglyphen und Übersetzung in DZA 29.142.190.

¹⁵⁶ Siehe Hieroglyphen in DZA 29.880.060.

Der andere Beleg steht auf dem Denkstein Amenophis II. vor dem 8. Pylon in Karnak¹⁵⁷: *d3 ḥm=f mšd.t Jrntw m hrw pn. sd3+☞* -Lücke- „Seine Majestät überquerte die Furt des Orontes und ging ...“. Da der Text nicht vollständig erhalten ist, lassen sich keine Aussagen zur Art der Fortbewegung treffen.

Wie man bei den soeben beschriebenen Belegen sehen konnte, bestätigt sich die These, dass die vereinzelte Verwendung eines schiffsförmigen Klassifikators bei einem Bewegungsverb auch auf die Benutzung eines Schiffes in der jeweiligen Situation – egal ob fiktional oder nicht – hinweist.

10. Phonographische Klassifikatoren

„Phonographische Klassifikatoren“, wie sie Schenkel definiert¹⁵⁸, gibt es bereits in den Pyramidentexten. Hier finden sich z.B. bei den Verben  *d3j* „essen, verzehren“ und  *whc* „lösen; zurückkehren; erklären“ schiffsförmige Klassifikatoren, die sich nur durch die Schreibungen der Wörter  *d3j* „kreuzen; zu Schiff überfahren; übersetzen, durchziehen“ und  *whc* „Art Schiff“ erklären lassen. Wie man aber in Tabelle 18 sehen kann, ist diese Art der Klassifikation verstärkt im Mittleren und Neuen Reich zu finden. Beispiele aus dem Neuen Reich sind  *mjnj* „jmd. mit etw. beschenken; jmd. mit einer Frau verheiraten“ und  *pncjt* „Schloss oder Schlüssel“. Hier wurde offensichtlich Bezug genommen auf  *mjnj* „landen [lassen]; sterben“ und  *pnc* „umwenden; etw. gewaltsam umstürzen“.

Tabelle 18: Wörter mit „Phonographischen Klassifikatoren“

Umschrift	Übersetzung	Zeichennr	Pyrtxt	Tb	AR	1.ZwZt	MR	2.ZwZt	NR	Spätzt	Gr-Röm
<i>d3j</i>	essen, verzehren	P01.0.2	7	0	0	0	0	0	0	0	0
		P01.0.3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		P07.0.0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>ḥm.w</i>	als Körperteil des Hundes	P13.0.1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>ḥw^c</i>	alte Schrift für wHa "lösen"	P01.0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>mjnj</i>	jmd. mit etw. beschenken; jmd. mit einer Frau verheiraten	P01.0.0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
		P14.0.0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		P14.0.1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>mspr.t</i>	Zufluchtsort o.ä. (für Schiffe)	P15.2.0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

¹⁵⁷ Siehe Hieroglyphen in DZA 29.880.270.

¹⁵⁸ Siehe Abschnitt 1.2.

<i>pn^c.t</i>	Schloss oder Schlüssel	P01.0.1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>šhnt</i>	vorn sein lassen	P01.0.0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
		P01.0.3	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>wh^c</i>	lösen; zurückkehren; erklären	P04.0.0+	0	0	0	0	1	0	0	0	0
		P05.1.0+	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		P05.2.0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
		P05.2.0+	0	0	0	0	3	0	7	6	51
		P07.0.0	3	0	0	0	1	0	0	0	0
		P07.0.0+	7	0	1	0	1	0	0	0	0
		P07.0.3+	1	0	0	0	0	0	0	0	0

11. Schiffe und Schiffsteile als Ideogramme

Neben den Klassifikatoren wurden in der Access Datenbank auch Ideogramme aufgenommen. Da Gardiner Determinative als Ideogramme beschreibt, die einem oder mehreren Phonogrammen folgen und das Wort beenden, liegt es nahe auch den Gebrauch dieser Zeichen zu untersuchen.

In Tabelle 19 sind alle Wörter aufgeführt, die mit einem Zeichen der P-Gruppe als Ideogramm geschrieben werden können. Wie ich in dieser Arbeit mehrfach erörtert habe, ist die Klassifikation mit schiffsförmigen Hieroglyphen äußerst komplex, so dass ein Zeichen meist mehrere Wörter klassifizieren konnte. Daher verwundert es nicht, dass nur relativ selten ein Ideogramm zur Schreibung verwendet wurde. Der größte Teil der vorliegenden Belege von Ideogrammen stammt aus hieroglyphischen Inschriften, was vermuten lässt, dass hier die Texte in einer relativ kanonischen Form vorlagen, und die angesprochenen Leser in etwa wussten, welche Begriffe hier auftauchten. Somit konnte man dann auf die volle Schreibung verzichten.

Eine Ausnahme bei den Ideogrammen bildet *ṯ3w* . Da das Segel sowohl als Ideogramm wie auch als Klassifikator zu einem Synonym für Wind, Luft und Atem geworden ist, finden sich die weitaus meisten Belege für dieses Wort mit der Schreibung eines Ideogramms.

Tabelle 19: Die Belege von Schiffen und Schiffsteilen als Ideogramme

Zeichennr	Umschrift	Übersetzung	Pyrtxt	Tb	AR	1.ZwZt	MR	2.ZwZt	NR	Spätzt	Gr-Röm	Hiero	Hiera
P01.0.0+	<i>hntj</i>	stromauf fahren bzw. reisen	0	0	0	0	0	0	0	1	1	X	
	<i>ḥꜥ</i>	Schiff	0	0	0	0	0	0	2	0	0		X
	<i>wjꜣ</i>	Art Schiff; Prozessionsbarke	0	0	0	0	1	0	16	3	5	X	X
	<i>hdj</i>	stromab fahren	0	0	0	0	0	0	0	1	3	X	X
	<i>gs-dp.t</i>	Schutz	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	
	<i>dp.t</i>	Art Schiff	0	0	0	0	0	0	5	0	0	X	
	<i>hnw</i>	Barke von Sokar	0	0	0	0	0	0	0	1	0		X
	<i>dꜣj</i>	kreuzen; zu Schiff überfahren	0	0	1	0	0	0	0	0	5	X	
	<i>dꜣj</i>	kreuzen; zu Schiff überfahren; übersetzen, durchziehen	0	0	0	0	0	0	0	1	2	X	
P01.0.1+	<i>pnꜥ</i>	umwenden; etw. gewaltsam umstürzen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
P02.0.0+	<i>wjꜣ</i>	Art Schiff; Prozessionsbarke	0	0	0	0	0	0	1	0	1	X	
P04.0.0+	<i>whꜥ</i>	lösen; zurückkehren; erklären	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
P05.1.0+	<i>nšm.t</i>	Barke des Osiris	0	0	0	0	0	0	4	0	3	X	
	<i>wjꜣ</i>	Art Schiff; Prozessionsbarke	0	0	0	0	0	0	1	1	1	X	
	<i>whꜥ</i>	lösen; zurückkehren; erklären	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	
	<i>dp.t</i>	Art Schiff	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	
P05.2.0+	<i>whꜥ</i>	lösen; zurückkehren; erklären	0	0	0	0	3	0	7	6	51	X	X
P07.0.0+	<i>nšm.t</i>	Barke des Osiris	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
	<i>wjꜣ</i>	Art Schiff; Prozessionsbarke	34	13	0	1	16	0	56	3	16	X	X
	<i>whꜥ</i>	lösen; zurückkehren; erklären	7	0	1	0	1	0	0	0	0	X	
	<i>mꜥnd.t</i>	Schiff der Sonne am Morgen	0	1	0	0	0	0	0	0	1	X	X
	<i>hntj</i>	stromauf fahren bzw. reisen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	
	<i>hdj</i>	stromab fahren	0	0	0	0	0	0	0	0	1	X	
	<i>dꜣj</i>	kreuzen; zu Schiff überfahren	0	0	0	0	0	0	0	3	1	X	
P07.0.1+	<i>wjꜣ</i>	Art Schiff; Prozessionsbarke	0	0	0	0	0	0	6	2	0	X	
P07.0.3+	<i>wjꜣ</i>	Art Schiff; Prozessionsbarke	11	0	0	0	0	0	0	0	0	X	
	<i>whꜥ</i>	lösen; zurückkehren; erklären	1	0	0	0	0	0	0	0	0	X	
P08.2.0+	<i>nšm.t</i>	Barke des Osiris	0	1	0	0	3	0	1	0	3	X	
	<i>wjꜣ</i>	Art Schiff;	0	0	0	0	0	0	24	4	27	X	

12. Abschlussbetrachtungen

Von den Mitarbeitern des Wörterbuchprojektes der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften wurden insgesamt 272 Wörter aufgenommen und verzettelt, die von einem Schiff oder Schiffsteil klassifiziert werden können. Darunter befinden sich 201 Substantive und 69 Verben.¹⁵⁹

Wie ich in dieser Arbeit zeigen konnte, gab es in der ägyptischen Hieroglyphenschrift viele Bezeichnungen für Schiffe, Boote, Barken und Papyrusflöße. Um nun all diese Wörter zu klassifizieren, hat man sich dazu entschieden, nur einen relativ kleinen Satz von schiffsförmigen Zeichen zu verwenden. Diese Zeichen waren in der Regel sehr abstrakt und infolgedessen auch sehr allgemein gehalten. Aus diesem Grunde waren diese Zeichen auch meist in der Lage mehrere unterschiedliche Schiffstypen zu klassifizieren. Dieser Umstand macht es uns heute schwer anhand der Klassifikatoren zu entscheiden, zu welchem Gebrauchskontext das jeweilige Schiff gehört. Gerade wenn P01.0.0  verwendet wurde, können wir eigentlich nur Aussagen über ein Schiff machen, wenn ein zweiter oder dritter Klassifikator das Wort näher spezifiziert. Werden jedoch andere schiffsförmige Klassifikatoren verwendet, so lassen sich in einigen Fällen zumindest Angaben darüber machen, ob das Schiff papyrusförmig war, mit einem Segel versehen und/oder als Götterbarke zu betrachten ist. Diese drei Eigenschaften durchdringen sich aber in sofern, dass ein papyrusförmiges Schiff auch eine Götterbarke und ein Segelschiff auch papyrusförmig sein kann. Die Segelschiffkategorie wurde allerdings nur äußerst selten verwandt. Offenbar war es offensichtlich, dass die meisten Schiffe auch mit einem Segel ausgestattet waren, und somit wurde dann diese Information als überflüssig angesehen. Man sieht also, dass es nur möglich ist, Attribute von besonderen Schiffen – wie Staatsschiffen und Götterbarken – zu isolieren. Bei profanen Schiffen werden daher zusätzliche, nicht schiffsförmige Klassifikatoren benötigt. Diese Probleme waren für den Leser in pharaonischer Zeit natürlich nicht so groß, da in den meisten Fällen die phonographische Notation zusammen mit dem Hinweis auf die Schifffahrt – durch einen schiffsförmigen Klassifikator – genügend Informationen zum Verständnis geliefert hat.

Ein Schwerpunkt in dieser Arbeit war die Analyse der Kategorie, welche durch den Klassifikator  beschrieben wurde. Durch die starke Präsenz dieses Klassifikators in dem

¹⁵⁹ Die beiden Wörter *mꜣmꜣ* „unklar (in der Verbindung *?hꜣyw n mꜣmꜣ*)“ und *pnꜥw* „in *wr pnꜥw* als Ehrentitel eines Beamten“ können leider nicht zugeordnet werden.

bearbeiteten Material, lässt sich vermuten, dass dieses Zeichen eine Covert Category verkörpert. Um jedoch überhaupt von einer Covert Category sprechen zu können, dürfte es keinen entsprechenden Überbegriff wie Wasserfahrzeuge im Lexikon der ägyptischen Sprache geben. In der Datenbank finden sich zwar mehrere Schiffsbezeichnungen, welche ab einem bestimmten Zeitpunkt als intermediate terms anzusehen sind. Es lässt sich aber kein Wort eindeutig identifizieren, welches alle Wasserfahrzeuge umfasst.¹⁶⁰ Im Gegensatz hierzu ist P01.0.0  seit dem Mittleren Reich in der Lage, sowohl profane Schiffe wie auch Barken und Flöße zu klassifizieren. Man kann hier also auf Grund der großen Inklusivität von  mit einer gewissen Sicherheit davon sprechen, dass dieser Klassifikator der Covert Category [Wasserfahrzeuge] entspricht.

Ein weiteres Ergebnis dieser Arbeit betrifft die Klassifizierung von Bewegungsverben. Hier konnte festgestellt werden, dass es unter gewissen Umständen möglich ist, allein an der Wahl des Klassifikators zu erkennen, welches Fortbewegungsmittel genutzt wurde. Und in den Fällen, wo es sich um ein Schiff gehandelt hat, kann der Klassifikator auch dazu befähigen, Aussagen über das jeweilige Schiff zu treffen, wie papyrusförmig oder unter Segeln reisend.

Bei den in dieser Arbeit analysierten Metaphern fällt auf, dass hier Bilder verwandt wurden, die es in ähnlicher Form auch in der deutschen Sprache gibt. Denn so wie man im alten Ägypten  *twr* „sich von jemandes Habe fern halten; sich an...(die Weisheitslehren) halten“ mit einem Steuerruder verband, kann man auch heute davon sprechen, dass man das eigene Leben und Handeln auf Kurs hält und steuert. Andere Beispiele sind die Metaphern von den Winden des Leibes –  *ḏr* – und dem stürmischen Streitgespräch – *ḏr n(y) mdy*. Man sieht also, dass sich die Art zu denken bei den Menschen von damals und heute kaum unterscheidet.

Am Anfang dieser Arbeit stand bei mir die Vermutung, dass die besondere Beziehung der Ägypter zur Schifffahrt insofern Auswirkungen auf den Gebrauch von Schiffen und Schiffsteilen als Klassifikatoren gehabt haben muss, dass diese in einem verstärkten Ausmaß verwendet wurden. Wie sich jedoch gezeigt hat, wurden die hier betrachteten Zeichen in der Regel nur bei solchen Wörtern verwendet, die auch einen Bezug zur Schifffahrt besitzen. Analogien und Metaphern sind, eher auf der Ebene der Lexeme an sich zu suchen, und nicht bei den Klassifikatoren. Durch die Differenziertheit der Klassifikation konnte der Kontext

¹⁶⁰ *dp.t* und *jmw* sind zwar beide stark verallgemeinernde Schiffsbegriffe, können aber nicht gleichzeitig den einen superordinate term verkörpern.

der Wörter eindeutig transportiert werden, und die Lesbarkeit der Texte blieb erhalten. Der exzessive Gebrauch einer Gruppe von Hieroglyphen hätte auch das System der Klassifikatoren ad absurdum geführt, da somit zu viele Wörter in einer ähnlichen bzw. der selben Klasse wären.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	ER-Modell der Datenbank der Schiffsklassifikatoren	31
Abbildung 2:	Beziehungen in der Datenbank	35
Abbildung 3:	Anfrage an die Datenbank in Access	35
Abbildung 4:	altägyptisches Papyrusfloß im Vergleich zum sudanesischen Floß aus Ambatschholz	37
	• Dürring, 1995: S. 29, Abb.12c; Bass, 1972: S. 15, Abb. 7, 8.	
Abbildung 5:	Papyrusfloß beim Transport von Mensch und Tier	38
	• Dürring, 1995: S. 31, Abb. 14.	
Abbildung 6:	Detail aus dem Totenbuch-Papyrus von Nu (BM EA 10477)	39
	• Jones, 1995: S. 15, fig. 3.	
Abbildung 7:	Stevenformen verschiedener papyrusähnlicher Schiffe	39
	• Dürring, 1995: S. 130, Abb. 57.	
Abbildung 8:	Modell eine Totenbarke mit Mumie	40
	• Jones, 1995: pl. VII.	
Abbildung 9:	Die Amunsbarke Userhat-Amun auf einem Relief im Großen Hypostyl in Karnak	41
	• Jones, 1995: S. 23, fig. 12.	
Abbildung 10:	Modell eines Sonnenschiffs	41
	• Tooley, 1995: S. 55, fig. 57.	
Abbildung 11:	<i>ḥnw</i> -Barke aus dem Grab des Neferhotep	42
	• Dürring, 1995: S. 36, Abb. 20a.	
Abbildung 12:	Eines der Reiseschiffmodelle des Meket-Re	43
	• Vinson, 1994: S. 31, fig. 18.	
Abbildung 13:	Schiffsmodell aus dem Grab des Tutanchamun	43
	• Landström, 1974: S. 102, Abb. 322.	
Abbildung 14:	Lastschiff mit Sarkophag und dazugehörigem Deckel aus den Reliefs des Grabes vom Oberrichter Senedjemjeb	44
	• Landström, 1974: S. 62, Abb. 186.	
Abbildung 15:	3 Puntschiffe der Königin Hatschepsut	44
	• Landström, 1974: S. 123, Abb. 372.	
Abbildung 16:	Kriegsschiff Ramses' III. und Detail des Vorderstevens aus einem Relief in Medinet Habu	45
	• Landström, 1974: S. 112, Abb. 347, 348.	
Abbildung 17:	Schiff des Odysseus auf einer attischen Vase aus dem 5. Jh. v. Chr.	46
	• Bass, 1972: S. 57, Abb. 11.	
Abbildung 18:	Schema des Mastes und seiner Takelage	47
	• Dürring, 1995: S. 69, Abb. 40.	
Abbildung 19:	oben: Riemen eines Modells (Kairo ÄM 4942); unten: Ruder eines Modells (Kairo 4821)	48
	• Landström, 1974: S. 77, Abb. 230, 232, 233.	
Abbildung 20:	Schema der Steueranlage	49
	• Dürring, 1995: S. 80, Abb. 41 (mit Ergänzungen von S. Schwarz).	
Abbildung 21:	verschiedene Formen von Landepflöcken	49
	• Bieß, 1963: S. 131, Fig. 29.	
Abbildung 22:	Einschlagen des Landepflocks	50
	• Dürring, 1995: S. 85, Abb. 42.	

Abbildung 23:	Schematischer Querschnitt der Bordwand • Düring, 1995: S. 60, Abb. 37.	50
Abbildung 24:	zeitliche Verteilung der Belege von den geläufigsten einfachen Papyrusflößen	53
Abbildung 25:	Häufigkeiten der Klassifikatoren bei Götterbarken (Anzahl der Belege von Innen nach Außen: >100; <40; <10)	62
Abbildung 26:	Die taxonomische Kategorie der Götterbarken im Neuen Reich (am Beispiel der am besten belegten Bezeichnungen)	67
Abbildung 27:	Die Klassifikatoren der Bewegungsverben	77

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Funktionstypen der Grapheme bzw. Graphemsequenzen der Hieroglyphenschrift • Kammerzell, 2004: S. 7.	8
Tabelle 2:	Übersicht der Wort-Klassifikator-Relationen	16
Tabelle 3:	Daten der Stichprobe aus dem TLA	22
Tabelle 4:	Daten aus dem digitalisierten Zettelarchiv	22
Tabelle 5:	ägWort	32
Tabelle 6:	hat Determinativ	33
Tabelle 7:	Klassifikator	33
Tabelle 8:	Top 10 der schiffsförmigen Klassifikatoren	51
Tabelle 9:	basic level-Mitglieder der Kategorie 	54
Tabelle 10:	subordinate level-Mitglieder der Kategorie 	56
Tabelle 11:	Ranking der Klassifikatoren bei 4 Schiffsklassen	60
Tabelle 12:	Taxonomie der profanen Schiffe	60
Tabelle 13:	Klassifikatoren der Sonnenschiffe	64
Tabelle 14:	basic und subordinate level-Mitglieder der Kategorie der Götterbarken	65
Tabelle 15:	Wort-Klassifikator-Relation Feature / Activity	70
Tabelle 16:	Metaphorik der schiffsförmigen Klassifikatoren	72
Tabelle 17:	Mitglieder der metaphorischen Kategorie 	74
Tabelle 18:	Wörter mit Phonographischen Klassifikatoren	79
Tabelle 19:	Die Belege von Schiffen und Schiffsteilen als Ideogramme	81

Bibliographie

- Aitchison, Jean, 1997. *Wörter im Kopf: eine Einführung in das mentale Lexikon*, Tübingen.
- Allen, James P., 2004. *Middle Egyptian. An Introduction to the Language and Culture of Hieroglyphs*, Cambridge.
- Altenmüller, Hartwig, 1998. *Die Wanddarstellung im Grab des Mehu in Saqqara*, Archäologische Veröffentlichungen des Deutschen Archäologischen Instituts Kairo Band 42, Mainz.
- Anthes, Rudolf, 1928. *Die Felseninschriften von Hatnub*, Leipzig = Untersuchungen zur Geschichte und Altertumskunde Aegyptens 9.
- Barns, John W.B., 1952. *The Ashmolean Ostrakon of Sinuhe*, Oxford.
- Bass, George F. (Hrsg.), 1972. *Taucher in die Vergangenheit. Unterwasser-Archäologen schreiben die Geschichte der Seefahrt*, Luzern & Frankfurt/M.
- Bellion, Madeleine, 1987. *Égypte ancienne. Catalogue des manuscrits hiéroglyphiques et hiératiques et des dessins, sur papyrus, cuir ou tissu, publiés ou signalés*, Paris.
- Bieß, Helmut, 1963. *Rekonstruktion ägyptischer Schiffe des Neuen Reiches und Terminologie der Schiffsteile*, Dissertation an der Georg-August-Universität Göttingen.
- Blackman, Aylward M., 1932. *Middle-Egyptian Stories*, Bibliotheca Aegyptiaca 2, Bruxelles.
- Borchardt, Ludwig, 1913. *Das Grabdenkmal des Königs Sa-hu-re. Band 2: Die Wandbilder*, Leipzig.
- Boreux, Charles, 1924-25. *Études de nautique égyptienne : l'art de la navigation en Égypte jusqu'à la fin de l'Ancien Empire*, Kairo = Mémoires publiés par les membres de l'Institut français d'archéologie orientale 50.
- British Museum, 1876. *Photographs of the Papyrus of Nebseni*, London.
- Brovarski, Edward, 2001. *The Senedjemib Complex, Part I*, Giza Mastabas 7, Boston.
- Buurman, Jan & Grimal, Nicolas & Hainsworth, Michael & Hallof, Jochen & van der Plas, Dirk, 1988. *Inventaire des signes hiéroglyphiques en vues de leur saisie informatique. Manuel de codage des textes hiéroglyphiques en vue de leur saisie sur ordinateur / Manual for the Encoding of Hieroglyphic Texts for Computer-Input / Leitfaden zur Verschlüsselung hieroglyphischer Texte für die Computer-Angabe*, Paris = Informatique et Égyptologie 2 = Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Nouvelle Série 8.
- Camino, Ricardo A., 1956. *Literary Fragments in the Hieratic Script*, Oxford.

- Chen, Peter, 1976. The Entity-Relationship Model – Toward a Unified View of Data, in: *ACM Transactions on Database Systems, Vol. 1, No. 1*: Pages 9-36.
- Collier, Mark & Quirke, Stephen (Hrsg.), 2002. *The UCL Lahun Papyri, Letters*, British Archaeological Reports International Series 1083, Oxford.
- David, Arlette, 2000. *De l'infériorité à la perturbation. L'oiseau du "mal" et la catégorisation en Égypte ancienne*, Wiesbaden = Göttinger Orientforschungen. IV. Reihe: Ägypten 38,1 = Classification and Categorization in Ancient Egypt 1.
- Dixon, Robert M.W., 1982. Where Have All the Adjectives Gone?, in: Robert M.W. Dixon, *Where Have All the Adjectives Gone?. And other essays in Semantics and Syntax*, *Janua linguarum* 107, Berlin: 1-62.
- Dondelinger, Edmund, 1987. *Das Totenbuch des Schreibers Ani*, Graz.
- Dreyer, Günther, 1984. Schiffsmodelle, in: *Lexikon der Ägyptologie V*, Wiesbaden: 622-623.
- Düring, Norbert, 1995. *Materialien zum Schiffbau im Alten Ägypten*, Berlin = Abhandlungen des Deutschen Archäologischen Instituts Kairo. Ägyptologische Reihe 11.
- Erman, Adolf & Grapow, Hermann (Hrsg.), 1940-59. *Wörterbuch der ägyptischen Sprache, Die Belegstellen*, 5 Bde., Berlin und Leipzig.
- Faulkner, Raymond O., 1994. *The Egyptian Book of the Dead. The Book of Going Forth by Day. Being the Papyrus of Ani*, San Francisco.
- Fischer-Elfert, Hans-Werner, 1997. *Lesefunde im literarischen Steinbruch von Deir el-Medineh*, Wiesbaden = Kleine Ägyptische Texte 12.
- Freytag, Johann C., 2002. *Script der Vorlesung DEBIS I am Institut für Informatik der HU-Berlin im Wintersemester 2002/03*.
- Gardiner, Sir Allen, 1957. *Egyptian Grammar. Being an Introduction to the Study of Hieroglyphs*, London.
- Gardiner, Alan H. & Möller, Georg, 1911. *Hieratische Papyrus aus den Königlichen Museen zu Berlin, Band III, Schriftstücke der VI. Dynastie aus Elephantine, Zaubersprüche für Mutter und Kind, Ostraka*, Leipzig.
- Glanville, Stephen R.K., 1932. Records of a royal dockyard of the time of Thuthmosis III : papyrus British Museum 10056, in: *Zeitschrift für ägyptische Sprache and Altertumskunde* 68: 7-41.
- Goldwasser, Orly, 1995. *From Icon to Metaphor. Studies in the Semiotics of the Hieroglyphs*, Fribourg.

- 2002. *Prophets, Lovers and Giraffs: Wor(l)d Classification in Ancient Egypt*, Wiesbaden = Göttinger Orientforschungen. IV. Reihe: Ägypten 38,3 = Classification and Categorization in Ancient Egypt 3.
- Goldwasser, Orly & Müller, Matthias, 1999. The Determinative System as a Mirror of World Classification, in: *Göttinger Miszellen 170*: 49-68.
- Göttlicher, Arvid, 1985. *Die Schiffe der Antike. Eine Einführung in die Archäologie der Wasserfahrzeuge*, Darmstadt.
- Goyon, Jean-Claude, 1999. *Le Papyrus d'Imouthès: Fils de Psintaês au Metropolitan Museum of Art de New-York (Papyrus MMA 35.9.21)*, New York.
- Grice, Herbert P., 1975. Logic and Conversation, in: Peter Cole & Jerry L. Morgan (Hrsg.), *Syntax and Semantics, Vol. 3, Speech Acts*, New York: 41-58.
- Griffith, Francis Ll., 1898. *The Petrie Papyri, Hieratic Papyri from Kahun and Gurob (principally of the Middle Kingdom)*, London.
- Hannig, Rainer, 1997. *Grosses Handwörterbuch Ägyptisch - Deutsch. Die Sprache der Pharaonen (2800-950 v. Chr.)*, Mainz = Kulturgeschichte der Antiken Welt 64.
- Helck, Wolfgang, 1971. *Die Beziehungen Ägyptens zu Vorderasien im 3. und 2. Jahrtausend v. Chr.*, Ägyptologische Abhandlungen 5, Wiesbaden.
- Jones, Dilwyn, 1988. *A Glossary of Ancient Egyptian Nautical Titles and Terms*, London & New York.
- 1990. *Model Boats from the Tomb of Tut'ankhamūn*, Oxford = Tut'ankhamūn's Tomb Series 9.
- 1995. *Boats*, London.
- Kahl, Jochem, 1994. *Das System der ägyptischen Hieroglyphenschrift in der 0.-3. Dynastie*, Wiesbaden = Göttinger Orientforschungen. IV. Reihe: Ägypten, 29.
- Kammerzell, Frank, 1999. Klassifikatoren und Kategorienbildung in der ägyptischen Hieroglyphenschrift, in: *Spektrum. Informationen aus Forschung und Lehre* 3: 29-34.
- 2004. *Abschlußbericht des deutsch-israelischen Kooperationsprojekts „Typologie und Gebrauch der ägyptischen Hieroglyphenschrift“*.
- Koch, Roland, 1990. *Die Erzählung des Sinuhe*, Bibliotheca Aegyptiaca XVII, Bruxelles.
- Lakoff, George, 1987. *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*, Chicago.
- Landström, Björn, 1974. *Die Schiffe der Pharaonen. Altägyptische Schiffsbaukunst von 4000 bis 600 v. Chr.*, München.

- Lapp, Guenther, 1997. *The Papyrus of Nu (BM EA 10477)*, London = Catalogue of Books of the Dead in the British Museum 1.
- Loprieno, Antonio, 1995. *Ancient Egyptian. A linguistic introduction*, Cambridge.
- Mariette, Auguste, 1869-1880. *Abydos. description des fouilles exécutées sur l'emplacement de cette ville ; ouvrage publ. sous les auspices de S. A. Ismail Pacha, Khédive d'Égypte*, 2 Bde., Paris.
- Martin-Pardey, Eva, 1984. Schiff, in: *Lexikon der Ägyptologie V*, Wiesbaden: 601-610.
- 1984b. Schiffahrt, in: *Lexikon der Ägyptologie V*, Wiesbaden: 613-616.
- Möller, Georg, 1927. *Hieratische Paläographie. Die ägyptische Buchschrift in ihrer Entwicklung von der Fünften Dynastie bis zur Römischen Kaiserzeit. Von der Zeit Thutmosis' III bis zum Ende der einundzwanzigsten Dynastie*, Bnd. 2, Leipzig.
- Munro, Irmtraut, 1994. *Die Totenbuch-Handschriften der 18. Dynastie im Museum Cairo*, Ägyptologische Abhandlungen 54, Wiesbaden.
- 1996. *Der Totenbuch-Papyrus des Hohenpriesters Pa-nedjem II. (pLondon BM 10793 / pCampbell)*, Wiesbaden = Handschriften des Altägyptischen Totenbuches 3.
- 1997. *Das Totenbuch des Nacht-Amun aus der Ramessidenzeit (pBerlin P. 3002)*, Wiesbaden = Handschriften des Altägyptischen Totenbuches 4.
- Naville, Edouard, 1971. *Das ägyptische Totenbuch der XVIII. bis XX. Dynastie: aus verschiedenen Urkunden zusammengestellt / und hrsg. von Edouard Naville*, Graz.
- Newberry, Percy E., 1938. Three Old-Kingdom travellers to Byblos and Pwenet, in: *The Journal of Egyptian Archeology* 24: 182-184.
- Parkinson, Richard B., 1991. *The Tale of the Eloquent Peasant*, Oxford.
- Pleyte, Willem, 1881. *Chapitres supplémentaires du Livres des Morts 162 à 174, publiés d'après les monuments de Leide, du Louvre et du Musée Britannique...*, Leiden.
- Rachewiltz, Boris de, 1958. *Il Libro dei Morti*, Mailand.
- Rosch, Eleanor, 1978. Principles of Categorization, in: Eleanor Rosch (Hrsg.), *Cognition and Categorization*, Hillsdale.
- Schenkel, Wolfgang, 1997. *Tübinger Einführung in die klassisch-ägyptische Sprache und Schrift*, Tübingen.
- 2003. *Die hieroglyphische Schriftlehre und die Realität der hieroglyphischen Graphien*, Stuttgart.
- Schneider, Thomas, 1996. *Lexikon der Pharaonen. Mit einem Vorwort von Arne Eggebrecht*, München.

- Shalomi-Hen, Racheli, 2000. *Classifying the Divine. Determinatives and Categorisation in CT 335 and BD 17*, Wiesbaden = Göttinger Orientforschungen. IV. Reihe: Ägypten 38,2 = Classification and Categorization in Ancient Egypt 2.
- Simpson, William K., 1980. *Mastabas of the Western Cemetery. Part I*, Giza Mastabas 4, Boston.
- Smoczyński, Wawrzyniec, 1999. Seeking Structure in the Lexicon. On some cognitive-functional aspects of determinative assignment, in: *Lingua Aegyptia* 6: 153-162.
- Stoddard, Tim, 2005. *Archaeologists discover ancient ships in Egypt*, <http://www.bu.edu/bridge/archive/2005/03-18/archaeologist.html> (Stand: 22.3.2005).
- Tooley, Angela M.J., 1995. *Egyptian models and scenes*, Princes Risborough = Shire Egyptology 22.
- Vandier, Jacques, 1952-69. *Manuel d'archéologie égyptienne*, 5 Bde., Paris.
- Vinson, Steve, 1994. *Egyptian Boats and Ships*, Princes Risborough = Shire Egyptology 20.
- Wente, Edward, 1990. *Letters from Ancient Egypt*, Atlanta.

Elektronische Informationsquellen

- Photographien des Totenbuch-Projektes Bonn am Ägyptologischen Seminar der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- Das digitalisierte Zettelarchiv des Wörterbuches der ägyptischen Sprache: <http://aaew.bbaw.de/dza/index.html> (Stand: 30.04.05)
- Das Digitalisierte Zettelarchiv des Wörterbuches der ägyptischen Sprache
Einführung und Hilfe: <http://aaew.bbaw.de/dzaInfo/index.html> (Stand: 05.2005)
- Thesaurus Linguae Aegyptiae: <http://aaew2.bbaw.de/tla/index.html> (Stand: 05.2005)

Selbstständigkeitserklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit über das Thema „Schiffe und Schiffsteile als Klassifikatoren in der ägyptischen Hieroglyphenschrift“ in der gesetzten Frist selbstständig verfasst und keine anderen Hilfsmittel als die angegebenen verwendet habe. Alle Stellen der Arbeit, die anderen Werken wörtlich oder sinngemäß entnommen sind, sind unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht. Die bildlichen Darstellungen und Statistiken sind von mir verfasst, soweit nicht als Entlehnung gekennzeichnet.

Berlin, den 28. Juli 2005

Sandro Schwarz