

Sonderdruck aus

LINGUA AEGYPTIA

JOURNAL OF EGYPTIAN LANGUAGE STUDIES

4

GÖTTINGEN 1994

ZUR ETYMOLOGIE DES ÄGYPTISCHEN ZAHLWORTS "4"

Frank Kammerzell

§ 1 *Numeralia und Sprachvergleich*

Zu den Elementen, die mit das aussagekräftigste und meistzitierte Material für die historisch-vergleichende Sprachbetrachtung abgeben, gehören erfahrungsgemäß die Numeralia.¹ Dies gilt für die indogermanischen Sprachen ebenso wie für den afroasiatischen Bereich. Einer der Hauptgründe dafür ist offensichtlich die Einfachheit der semantischen Beziehungen zwischen den Zahlwörtern unterschiedlicher natürlicher Sprachen. Bei aller einzelsprachlichen Verschiedenheit der formalen Organisation von Zahlwortsystemen muß das ihnen zugrundeliegende semantische Konzept der Zahlen als menschliche Universalie gelten.² Daher bezeichnen zwei beliebige Numeralia (aus beliebigen Sprachsystemen) entweder dieselbe Anzahl oder sie tun es nicht, eine andere Möglichkeit besteht nicht. Dies folgt aus R. Dedekinds Rekursionsatz über die natürlichen Zahlen³ wie auch aus den logizistischen Definitionen der Zahl eines Gottlob Frege oder Bertrand Russell.⁴ Die Bedeutungsentsprechungen zwischen den Zahlwörtern unterschiedlicher Einzelsprachen sind in hohem Maße eindeutig – hochgradiger vielleicht, als es in irgendeinem anderen Ausschnitt der Sprache der Fall ist. Darum spielt die ansonsten zuweilen heikle Frage, bis zu welchem Grad semantischer Differenz mehrere formal ("lautgesetzlich") einander entsprechende Lexeme verschiedener Sprachen noch als einzelsprachliche Realisierungen eines einzigen grundsprachlichen Lemmas angesprochen werden dürfen, bei komparatistischen Untersuchungen zu den Numeralia keine nennenswerte Rolle. Zwar kommt es vor, daß formal gleichzusetzende Lexeme verschiedener Sprachen unterschiedliche Zahlenwerte bezeichnen⁵, doch geschieht das wohl nur in Bereichen, in denen mit einer gewissen

1 Allgemein zur Wortart der Kardinalia siehe Schmid 1989. Aufschlußreich für die Rolle, die die Zahlworte bei den frühesten Ahnungen einer indo-germanischen Sprachverwandtschaft spielten, sind die von W. Wüst zitierten Stellen aus Sprachbeschreibungen des 16. bis frühen 18. Jahrhunderts (in: *Grundriss der indogermanischen Sprach- und Altertumskunde*, hrsg. von A. Debrunner & F. Sommer, *Geschichte der indogermanischen Sprachwissenschaft seit ihrer Begründung durch Franz Bopp, II: Die Erforschung der indogermanischen Sprachen. IV: Indisch, Iranisch, Armenisch* Berlin & Leipzig 1929: 25-27). Auch die Hypothese von Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen dem Ägyptisch-Koptischen, dem Semitischen und dem Indoeuropäischen wurde erstmals anhand der Numeralia entwickelt – auf eine heute freilich merkwürdig anmutende Weise (Lepsius 1836).

2 Vgl. Hurford 1975 und 1987.

3 Vgl. Ebbinghaus et al. 1983: 13-17.

4 Vgl. Becker 1990: 317-323.

5 So bedeutet etwa *billion* im britischen Englisch 10^{12} , jedoch 10^9 im amerikanischen Englisch oder bezeichnet die Wurzel 'p in den meisten semitischen Sprachen 10^3 , hingegen im Amharischen, Tigre, Tigriña, einigen anderen äthiosemitischen und in kuschitischen Sprachen 10^4 (vgl. dazu Dombrowski & Dombrowski 1991: 367 f.). Besonders bemerkenswert verhält sich das Hausa: dort

Unschärfe in der Unterscheidung zwischen hohen Zahlwörtern und unbestimmten Mengengruppen gerechnet werden kann.

Diese Miszelle enthält einige Beobachtungen eher marginalen Charakters zur Form des Kardinalzahlworts "4" im Ägyptischen sowie eine Darstellung seiner Etymologie in den afroasiatischen Sprachen. Eine grundsätzliche Bemerkung ist vorzuschicken: Wenn gewisse Beziehungen zwischen dem Zahlwort "4" und anderen Lexemen aufgezeigt werden und dabei von Etymologie und etymologischen Beziehungen die Rede ist, so soll das nicht die historische Priorität der anderen Ausdrücke und den abgeleiteten Status des Zahlworts implizieren oder gar, daß auf solche Weise eine Annäherung an die Genese von Zahlbegriffen zu bewerkstelligen sei. Plädiert wird lediglich für die Ableitung aus einer gemeinsamen Wurzel; welches der historisch bezeugten Bedeutungsfelder dabei das ursprünglichere ist, bleibt gänzlich außer Betracht.

§ 2 Die phonemsprachliche Form des Zahlworts "4" im Ägyptischen

Im Ägyptisch-Koptischen finden sich neben den von der Häufigkeit her dominierenden reinen Zifferschreibungen folgende graphemsprachliche Formen des Zahlworts "4" — und dazu einige andere, hier nicht aufgeführte:

I. Hieroglyphisch-Ägyptisch

<f-d-w-4>	(m.)	/f-t-w/	(z.B. Pyr. 1105a ^N)
<f-d-4-w>	(m.)	/f-t-w/	(z.B. Pyr. 1105a ^P)
<f-d-4>	(m.)	/f-t-w/	(z.B. Pyr. 1105a ^M)
<f-d-t-4>	(f.)	/f-t-t/	(z.B. Pyr. 252c ^W)
<f-d-4-t>	(f.)	/f-t-t/	(z.B. Pyr. 1365a ^P)

II. Koptisch

a) als selbständige Kardinalia

ϣΤΟΟΥ	(m.)	/ftow/	(SB)
ϣΤΑΥ	(m.)	/ftaw/	(AA ²)
ϣΤΟ	(f.)	/fto ² /	(SBA ²)
ϣΤΟΕ	(f.)	/fto ² /	(SAA ²)

b) als Vorderglieder in Konstruktverbindungen

ϣΤΟΥ-	/ftw-/	(SBAA ²)
ϣΤΕΥ-	/ftew-/	(S)
ϣΤΟΟΥ	/ftow-/	(S)
ϣΤΑΥ-	/ftaw-/	(F)
ϣΤΕ-	/fte ^(?) -/	(B)

existieren gleichzeitig das auf eine proto-tscharische Form zurückführbare *hūqū/šūdu*: "4" und eine von dem semitischen Zahlwort **arba* "4" entlehnte Form — letztere in der Bedeutung "4000" (Newman & Ma 1977: 6). Zur Problematik innerhalb des Indoeuropäischen vgl. Justus 1988.

c) als Hinterglieder in Konstruktverbindungen

-ⲀⲢⲧⲈ	/- ² áfte ² /	(SAA ² F)
-ⲈⲢⲧⲈ	/- ² éfte ² /	(S ² AA ²)

Es ist üblicher, den zweiten Konsonanten der koptischen Formen mit der apikalen Tenuis /t/ zu identifizieren. Diese Praxis basiert auf der Hypothese, daß das graphemsprachliche Zusammenfallen von hieroglyphisch <d> und <t> in koptisch **T** das genaue Abbild einer obligatorischen lautlichen Neutralisation von hieroglyphisch-ägyptisch /t/ und /t/ und ihrer Entwicklung zu koptisch (sahidisch) /t/ sei.⁶ Allerdings ist es keineswegs ausgeschlossen, daß sich — wenigstens in bestimmten Distributionen⁷ — die Opposition zwischen stimmlosem /t/ und emphatischem /t/ auch in koptischer Zeit noch erhalten hatte und die Neutralisation lediglich als graphemsprachliche Erscheinung anzusehen ist.⁸ Unter dieser Voraussetzung können koptisch **ϢⲦⲐⲐ** und die übrigen Graphien zutreffender als /ff^haw/ (usw.) rekonstruiert werden.

Als phonemsprachliches Korrelat zu den hieroglyphischen Graphien wird seit den grundlegenden Arbeiten Kurt Sethes meistens "j^hfdá-" (o.ä.) rekonstruiert⁹, was unter Berücksichtigung aktuellerer Forschungen zum ägyptischen Konsonantismus¹⁰ als j^hffá- zu interpretieren wäre.¹¹ An diesen Stamm für das Kardinalzahlwort tritt je nach Distribution eine Endung -w für das Maskulinum oder -t für das Femininum. Die Hauptbasis für eine solche Rekonstruktion bilden die vokalisiert Bezeugungen von "4" im Koptischen. Die Ableitung von sah./boh. **ϢⲦⲐⲐ** bzw. achm./subachm. **ϢⲦⲀⲢ** aus urkoptisch j^hffáw steht im Einklang mit den etablierten Silbenstrukturregeln, harmoniert jedoch nicht unbedingt mit den Befunden des Hieroglyphisch-Ägyptischen. Graphien mit initialem <j>, die eindeutig als Kardinalzahlwort "4" und nicht etwa als eines seiner Derivate angesehen werden müssen, tauchen nämlich praktisch nicht auf.¹² Daher ist zu fragen, ob die Rekonstruktionsregeln nicht eine alternative Lösung zulassen, die deutlicher mit den historischen Graphien zu vereinbaren ist. Das ist nun tatsächlich der Fall, statt auf j^hffáw und

6 Vgl. Worrell 1934: 18, Osing 1980: Sp. 947.

7 Nämlich in den Sprachelementen, in denen die seit dem Neuägyptischen häufiger auftretende Varianz <d> ~ <t> nicht erscheint (wie eben bei fdw "4") und bohairisch keine Aspiration vor Tonvokal erfolgt.

8 Von einer solchen Möglichkeit ging bereits Worrell 1934: 19 f. aus. Vgl. auch Kammerzell 1992: 161 und siehe jetzt ausführlicher Loprieno 1994.

9 Vgl. Sethe 1916: 18 (ʿefldō), Steindorff 1951: § 161 (ʿeffto), Edel 1955/64: § 392 (j^hfdá-), Vycichl 1983: 281 (jefldó-), Loprieno 1986: Sp. 1308 (j(a)fdá-), Schenkel 1990: 56 (j^hffá-).

10 Vgl. Rössler 1971, Schenkel 1990: 24-57. Eine Möglichkeit, die etymologisch-vergleichenden Analysen der genannten Autoren in die Rekonstruktion eines historischen Graphonemsystems (für das Altägyptische) umzusetzen, skizziert der Verfasser (Kammerzell 1992). Einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand gibt Schenkel 1993.

11 Das hochgestellte ^e wird zur Notation eines in Qualität und Quantität unbestimmten Vokals einer Nichttonsilbe verwendet.

12 Bei den von Edel 1955/64: § 392 genannten femininen Formen aus den Sargtexten mit der Graphie <j-f-d-t-4> (CT I 65d, 288b, 311i) dürfte es sich um Wiedergaben des Zahlabstraktums handeln oder um Schreibungen der Kardinalzahl, die durch dessen Gestalt beeinflusst sind.

j^etāt könnten ϣΤΟΟΥ/ϣΤΑΥ und ϣΤΟ/ϣΤΟΕ ebenso gut auf *f^etāw* und *f^etāt* zurückgeführt werden. Für die Rekonstruktion einer Lautung mit einem zusätzlichen Konsonanten *j* und einem Silbengipfel vor dem *f* spielten und spielen eine Rolle:

- (1) das Vorhandensein von Derivaten des Zahlworts "4", deren Graphien an erster Stelle ein *<j>* tatsächlich aufweisen¹³;
- (2) die koptischen Formen -ΛϣΤΕ/-ΕϣΤΕ mit einem zusätzlichen Vokal vor dem *<f>*¹⁴;
- (3) die vermutete Entsprechung zwischen ägyptisch "jfd" und semitisch ³RB^{c15};
- (4) die angebliche keilschriftliche Wiedergabe von ägyptisch "4" als "ip-ta-u".¹⁶

Ad (1): Zu solchen Ableitungen aus dem Zahlwort "4" gehören etwa *<j-f-d-𐎠𐎠𐎠>* (u.ä.) "Vierergewebe", *<j-f-d-𐎠𐎠>* "Steinquader" und vor allem das Zahlabstraktum *<j-f-d-t-4>* "Vierheit, Viere".¹⁷ Den Konsonantenbestand von Derivaten auf die Derivationsbasis zu übertragen, muß als methodisch fragwürdig gelten.

Ad (2): Die Formen -ΛϣΤΕ/-ΕϣΤΕ , die als zweiter Bestandteil in Verbindungen mit Zehnern erscheinen (z.B. A^2 MNTΛϣΤΕ "14", S^f ΧΟΥΤΕϣΤΕ "24"), werden einhellig als Weiterentwicklungen des Zahlabstraktums *jff^et* "Vierheit" aufgefaßt.¹⁸ Daher gilt auch hier das zu Punkt (1) Bemerkte.

Ad (3): Die Vergleichung des hypothetischen Anlauts *j* mit semitisch ³ in ³arba^c (u.ä.)¹⁹ steht auf schwachen Füßen. Solange nicht begründet wird, warum das Ägyptische an dieser Stelle stärker mit den semitischen als mit anderen verwandten Sprachen übereinstimmen soll, könnte man mit ebenso viel Berechtigung die unmittelbar mit *f* anlautenden Formen des Zahlworts "4" aus anderen Bereichen des Afroasiatischen²⁰ als Argument für die Lautung *f^etāw* heranziehen.

Ad (4): Seit der Publikation der aus Amarna stammenden Keilschrifttafel mit einem fragmentarisch erhaltenen ägyptisch-akkadischen Vokabular (EA 368)²¹ liegen uns mittellassyrische Transkripte für die zeitgenössischen Lautungen der ägyptischen Kardinalia von "3" bis "10" vor. Die auf der Vorderseite dieses Dokuments in Zeile 9 auftretende keilschriftliche

13 Vgl. Edel 1955/64: § 392, Vycichl 1983: 281. In der Diskussion nach der Präsentation dieses Vortrags warf jemand aus dem Teilnehmerkreis ein, daß es an einer bestimmten Pyramidentextstelle auch eine Graphie *<j-f-d-4>* gebe. Bei späterer Überprüfung ergab sich jedoch die Unrichtigkeit einer solchen Aussage. Der einzige tatsächliche Beleg für diese Schreibung, der mir nachträglich durch eine handschriftliche Notiz K. Sethes (Ms., unpaginierte Seite 20) bekannt geworden ist, stammt aus dem Neuen Reich (Grab des *Pwj-m-R^cw*, vgl. Davies 1922-23: II, Tf. 66,45) und sollte besser nicht überbewertet werden.

14 Vgl. Sethe 1910: § 27 und § 33.

15 Vgl. Sethe 1916: 21 f.

16 Vgl. Smith & Gadd 1925: 236, Albright 1926: 188, Edel 1955/64: § 392, Rainey 1970: 34 f., Edel 1975: 11, Edel 1994: 56-58.

17 Für weitere Derivate vgl. Sethe 1916: 43.

18 Vgl. Sethe 1910: § 27 (*ʔāfdet* [sic]), Steindorff 1951: § 161 (*ʔafīet* [sic]), Edel 1955/64: § 404 (*jīfdat*), Loprieno 1986: Sp. 1309.

19 Vgl. Sethe 1916: 21 f.

20 Vgl. *infra* § 3.

21 Siehe Smith & Gadd 1925, Peet 1925, Albright 1926, Rainey 1970: 34 f., Edel 1975, Edel 1994.

Graphie *ʿip-ṭa²-u*²² gilt als Stütze der Rekonstruktion von ägyptisch "4" in der Gestalt *ʿffṭāw* und würde dieser ihr zugedachten Rolle auch durchaus gerecht werden — wenn es sie denn überhaupt gäbe! Das ist jedoch keineswegs ausgemacht, das entscheidende erste Zeichen ist nämlich teilweise zerstört. Die Erstherausgeber enthielten sich einer Transkription²³, bemerkten lapidar "The first two signs are uncertain. The first cannot be *pi*, so it is probably *ip*."²⁴ und fügten in ihrer Umzeichnung ein durch Punktierung als zerstört gekennzeichnetes  *IP* ein.²⁵ Exaktere Angaben bietet die Neupublikation der Tafel durch A.F. Rainey, in ihr ist der obere Teil des mit *ʿip* wiedergegebenen Zeichen als zerstört angezeigt.²⁶ Damit aber ist diese Stelle für die Rekonstruktion der Lautung von ägyptisch "4" wertlos, denn der anscheinend noch sichtbare untere Teil des Zeichens, , kann sehr wohl zu einem anderen Keilschriftgraphem ergänzt werden — pikanterweise auch zu  *BI*, das mit einem Wert *pi* bzw. *pé* während sämtlicher Phasen der akkadischen Sprachgeschichte, einschließlich des Mittelassyrischen und Mittelbabylonischen, bezeugt ist.²⁷ Die solchermaßen ebenso gut anzusetzende Folge *ʿpi-ṭa²-u* aber würde gerade nicht für eine Phonie *ʿffṭāw* sprechen, sondern vielmehr *ʿṭāw* nahelegen. Eventuell könnte diese Form noch weiter präzisiert werden zu *fiṭāw* — dann nämlich, wenn sicher ist, daß der Vokal des akkadischen Transkripts tatsächlich ägyptisches /i/ wiedergibt und nicht etwa bloß einen Reduktionsvokal andeutet. NB: Die Lesung des zweiten Keilschriftzeichens von EA 368 rto. Z. 9 als *ṭa* ist gleichermaßen nichts weniger als unproblematisch, braucht uns aber in diesem Zusammenhang nicht weiter zu beschäftigen.

Folgt man diesen Überlegungen, spricht nichts dagegen, den hieroglyphischen Graphien bei der Klärung des Problems ein größeres Gewicht einzuräumen und den Stamm des Kardinalzahlworts "4" phonemsprachlich als *fiṭá-* oder *ʿṭá-* anzusetzen. Für den Fortgang dieser Studie ist es freilich zunächst nicht von besonderer Bedeutung, ob man die modifizierte Rekonstruktion akzeptieren oder sich lieber an die herkömmliche halten mag.²⁸

§ 3 Afroasiatische Entsprechungen

Die Suche nach afroasiatischen Kognaten zu dem ägyptischen Zahlwort "4" wirft keine Schwierigkeiten auf. Außer im Berberischen und im Südkuschitischen kommen in sämtlichen Gruppen Einzelsprachen mit Formen für "4" vor, die genetisch mit *fiṭá-* bzw. *ʿṭá-* (oder mit *ʿffṭá-*) verbunden werden können. Schon ein summarischer Überblick fördert

22 So zuletzt bei Edel 1994: 57.

23 Smith & Gadd 1925: 232.

24 Smith & Gadd 1925: 236.

25 Smith & Gadd 1925: 233, Z.9.

26 Rainey 1970: 34.

27 Siehe von Soden & Röllig 1991: 26. Für die Bereitschaft zur Diskussion über die akkadistischen Aspekte dieses Beitrags und für ihre Hilfe danke ich Christian Velde und Eckart Frahm.

28 Siehe jedoch *infra* § 6 mit einem weiteren Indiz für die Form *fiṭá-* bzw. *ʿṭá-* (Ableitung aus afroasiatisch **P-r-D* > **f-r-t* > *f-t-t* > *f-t*) und einer abschließenden Bemerkung zur Form.

eine ausreichende Materialfülle zutage. Die nachstehende Auflistung bietet nicht mehr als eine Auswahl davon. Darüber hinaus existieren zahlreiche weitere afroasiatische Sprachen mit entsprechenden Kognaten, aber auch solche, deren Zahlwort "4" sich nicht mit der ägyptischen Form in Beziehung setzen läßt. Die Untergliederung der Liste in einzelne Sprachgruppen wurde so gestaltet, daß sie mit jüngeren Vorschlägen zur Klassifizierung der afroasiatischen Sprachen²⁹ vereinbar ist, diese aber nicht voraussetzt.³⁰

Semitisch:

Akkadisch (Altakk.)	<i>arba²um</i>	(Quelle: von Soden 1969: § 69b)
Ugaritisch	<i>arb^c</i>	(Quelle: Segert 1984: 53)
Hebräisch	<i>ʿarba^c</i>	(Quelle: Bauer & Leander 1962: § 79)
Arabisch	<i>ʿarba^cun</i>	(Quelle: Wright 1971: I, 253)
Ge ^c ez	<i>ʿarba:^c</i>	(Quelle: Leslau 1987: 460)
Amharisch	<i>arat(t)</i>	(Quelle: Leslau 1976: 126)
Mehri	<i>ʿárba</i>	(Quelle: Johnstone 1987: 312)
Soqotri	<i>ʿórbeḥ</i>	(Quelle: Leslau 1938: 73)
Ägyptisch:	<i>fiṯáw bzw. f^ʿṯáw</i>	(Quelle: <i>supra</i> § 2)
Altägyptisch	<fdw-4>, <fd-4>	(Quelle: Edel 1955/64: § 392)
Mittelägyptisch	<4>	(Quelle: Gardiner 1957: § 260)
Koptisch	<i>ftow (SB)</i>	(Quelle: Crum 1939: Sp. 625a)
	<i>ftaw (AA²)</i>	(Quelle: Crum 1939: Sp. 625a)
Berberisch: ³¹		
Nefusi	<i>okkoz</i>	(Quelle: Kingenheben 1926/27: 43)
Schilh	<i>okkoz</i>	(Quelle: Kingenheben 1926/27: 43)
Tuareg	<i>okkoḥ</i>	(Quelle: Prasse 1974)
Tschadisch:	<i>*f-d-</i>	(Quelle: Newman & Ma 1966: 235)
Westtschadisch:		
Hausa	<i>fuḍu:</i>	(Quelle: Newman & Ma 1966: 235)
	<i>húḍú</i>	(Quelle: Newman & Ma 1977: 53)

29 Vgl. etwa Fleming 1983, Diakonoff 1988: 14-33, Orel & Stolbova 1995: IX-XIII.

30 Die Transkriptionen entsprechen weitestgehend der jeweiligen Vorlage, wurden also nicht vereinheitlicht. Konsequenzen hat dies vor allem in Hinblick auf Intonationsmuster, die nicht in allen Quellschriften berücksichtigt sind. Zur Kennzeichnung vokalischer Länge begegnen nebeneinander drei Verfahren, der nachgestellte Doppelpunkt, der übergesetzte Längenstrich oder die Doppelsetzung des Vokalgraphems. Eine konsequente Normierung der Umschreibungsweise dürfte auf der Grundlage nur des veröffentlichten Materials kaum durchführbar sein, und ist für die Zwecke dieser Studie auch nicht notwendig. Aus technischen Gründen wird der glottalisierte stimmhafte Dental (übliches Umschriftsymbol *d'*) als *d* wiedergegeben.

Als Beispiel werden jeweils die einfachsten Bildungen der Kardinalia angeführt. Das sind zwar häufig die maskulinen Formen, doch gilt dies nicht durchgängig. Die Genusinkongruenz ("Polarität") zwischen Kardinalia und Gezähltem im Semitischen (siehe dazu Hetzron 1967) findet keine Berücksichtigung.

31 In Transkriptionen berberischer Sprachelemente stehen Majuskeln (oder Geminaten) für Konsonanten mit "Fortis-Artikulation", vgl. dazu Applegate 1971: 103, Galand 1988: 215.

(Westtschadisch:)

Angas	<i>fi:r</i>	(Quelle: Stolbova 1987: 160) ³²
Sura	<i>fer</i>	(Quelle: Newman & Ma 1966: 235)
Gerka	<i>puro</i>	(Quelle: Stolbova 1987: 160)
Bole	<i>p'ordo</i>	(Quelle: Stolbova 1987: 160)
Bele	<i>fóḏḏó</i>	(Quelle: Stolbova 1987: 160)
Pa'a	<i>faḏu</i>	(Quelle: Stolbova 1987: 160)
Jimbin	<i>fiḏi</i>	(Quelle: Stolbova 1987: 160)

Zentralschadisch ("Biu-Mandara"):

Lamang	<i>ùfáḏá</i>	(Quelle: Wolff 1982: 213)
Wandala (Mandara)	<i>ufáḏe</i>	(Quelle: Newman & Ma 1966: 235)

Osttschadisch:

Mokulu	<i>pide</i>	(Quelle: Dombrowski 1991: 341)
Mubi	<i>fada</i>	(Quelle: Dombrowski 1991: 341)
Jegu	<i>food</i>	(Quelle: Dombrowski 1991: 341)
Dangla	<i>pood</i>	(Quelle: Dombrowski 1991: 341)
Sokoto (Sokoro)	<i>paada</i>	(Quelle: Dombrowski 1991: 341)

Nordkuschitisch:

Beja	<i>fáḏig</i>	(Quelle: Reinisch 1895: 76)
------	--------------	-----------------------------

Ostkuschitisch:

Afar	<i>ferey</i>	(Quelle: Parker & Hayward 1985: 323)
Arbore	<i>ʔafúr</i>	(Quelle: Hayward 1984: 336)
Saho	<i>afa:r</i>	(Quelle: Dolgopolsky 1988: 629)
Somali (Digil)	<i>áfár</i>	(Quelle: Abraham 1966: 319)
Somali (Daarood)	<i>affár</i>	(Quelle: Moreno 1955: 243)
Dasenech	<i>affur</i>	(Quelle: Cohen 1988: 261))
Oromo (Harar)	<i>afúrí</i>	(Quelle: Owens 1985: 90)

Südkuschitisch:

Qwadza	<i>haka</i>	(Quelle: Ehret 1980: 306)
Asa	<i>hak</i>	(Quelle: Ehret 1980: 306)
Ma'a	<i>háí</i>	(Quelle: Ehret 1980: 306)

Omotisch:

Chara	<i>obda:</i>	(Quelle: Cerulli 1938: 151 und 153)
Moča	<i>awúddo</i>	(Quelle: Leslau 1959: 18)
Ometo	<i>oyda</i>	(Quelle: Moreno 1938: 154)
Basketo	<i>oydda</i>	(Quelle: Cerulli 1938: 108 f.)
Gofa	<i>óyda</i>	(Quelle: Cohen 1988: 262)
Kullo	<i>ayda</i>	(Quelle: Cohen 1988: 262)
Zayse	<i>oyt</i>	(Quelle: Cerulli 1938: 194 f.)

³² Siehe auch Stolbova 1987: 96.

Ohne daß man allzu tief in einzelsprachliche Detaildiskussionen einsteigen müßte, erlaubt die Auflistung einige vorläufige Schlußfolgerungen:

I. Die für die Vergleichen von ägyptisch $f^e\acute{t}á-$ (bzw. $j^e f\acute{t}á-$) und semitisch ʔarba^c anzunehmende Metathese von Labial und Apikal hat nicht im Ägyptischen stattgefunden, sondern im Semitischen.³³ Angesichts der Befunde in den übrigen Gruppen — die Folge ist beim Kardinalzahlwort durchgängig Labial-Apikal³⁴ — zwingt die Forderung nach der Einfachheit der Theorie zu einer solchen Hypothese.

II. Das südkuschitische und das berberische Zahlwort "4" fallen aus der Reihe. Zwar kann man es niemandem verbieten, berb. z/z mit $r/d/d/t/t$ in Beziehung zu setzen, berb. K (nebst sem. b , äg. f , kusch. f , omot. $b/w/y$, tschad. p/f) als Reflex eines Labiovelars $*k^w$ (o.ä.) zu interpretieren und womöglich gar eine hypothetische Folge Labiovelar + Apikal mit ähnlichen Folgen in anderen Sprachzweigen zu vergleichen. Doch ob das noch eine zweckmäßige Synthese genannt zu werden verdient, steht auf einem anderen Blatt.

III. Innerhalb einer Gruppe, zu der die meisten afroasiatischen Sprachen gehören, zeichnet sich die Formenbildung des Zahlworts "4" anscheinend aus durch

- (1) eine relativ große Variationsbreite im Vokalismus;
- (2) einen konsonantischen "Kern" mit einem Labial an erster Stelle und einem apikalen Element an zweiter Stelle oder (semitisch) mit diesen beiden Elementen in umgekehrter Abfolge, wobei der Labial als f , p , b , w realisiert oder (omotisch) zu $(o)y$ geworden sein kann und das apikale Element als r , d , t oder t bzw. als Folge rd oder dd in Erscheinung tritt;
- (3) eine optionale "Peripherie" vor dem "Kern" ($\emptyset \sim V \sim \text{ʔ}V$);
- (4) eine optionale "Peripherie" nach dem "Kern" ($\emptyset \sim \text{ʔ} \sim g \sim y$). Kusch. $-g$ und $-y$ gehören genetisch sicher zusammen. Ob sem. ʔ "lautgesetzlich" damit verbunden werden kann, bleibt zunächst offen.³⁵

§ 4 Semantisch Verwandtes im Ägyptischen

Weitere Perspektiven eröffnen sich dadurch, daß zwei der konstatierten interlingualen Varianzen innerhalb des Ägyptischen auch anderweitig nachgewiesen werden können. Dabei handelt es sich um das gleichzeitige Nebeneinander von einer "Kurzform" und einer durch ein Element $-g$ erweiterten "Langform" sowie von einer Form mit apikalem Plosiv und einer mit apikalem Vibrant an zweiter Stelle. Im *Wörterbuch der ägyptischen Sprache* (Erman & Grapow 1926-63) sind einige semantisch eng zusammengehörende Lemmata verzeichnet, die die gleichen formalen Unterschiede aufweisen, wie sie zwischen einzel-

33 Anders noch Schenkel 1990: 56.

34 Eine gewisse Ausnahme von dieser Regel bilden Derivate des Zahlworts "4" im Oromo, vgl. *arfafa* "vierter", *arfani* "vier Personen" (Dombrowski & Dombrowski 1991: 341). Vergleichbare Verhältnisse zwischen Kardinalzahlwort und Ableitungen liegen auch im Ägyptischen vor, vgl. *supra* § 2.

35 Näheres zu dem zusätzlichen Element der "Langformen" siehe *infra* § 6.

sprachlichen Realisierungen des afroasiatischen Zahlworts "4" vorkommen. Diese Lexeme lassen sich etymologisch mit "4" in Beziehung setzen.

<f-d-> /f-t/ (seit AR) "herausreißen; auslösen (eines Schenkels)"
 𓂏𓂏𓂏𓂏 /fó:te(°)/ (SAA²) "austilgen"

<f-3-g> /f-r-g/ (AR) "herausreißen; auslösen (eines Schenkels); aufreißen"
 <f-g-3-> /f-g/ (näg.) "aufreißen" (vgl. a. fq3 > 𓂏𓂏𓂏)

<f^c-g-> /f-g/³⁶ (ptol.) < *f-r-g "Kralle"

Ägyptisch f-t "herausreißen" entspricht in seiner Bildung Formen wie äg. *fiṭá-*, Mubi *fada*, Jegu *food* "4", während f-r-g und f-(^c-)g < *f-r-g mit kusch. *fáḏig*, *ferey* übereinstimmen.³⁷ Dafür, daß es sich bei dieser Parallelität zwischen afroasiatischen und innerägyptischen Varianzen nicht um Produkte des Zufalls handelt, sprechen mehrere Indizien.

Zunächst einmal bedarf es keiner besonderen Phantasie, um neben der formalen auch eine semantische Beziehung zwischen den Lexemen "herausreißen", "aufreißen", "Kralle" und dem Zahlwort "4" für naheliegend zu halten. Sämtliche Begriffe evozieren die Vorstellung von den vier zum *Reißen* tauglichen Fingern einer Hand oder *KralLEN* einer Pfote. Die zwischen "4" und "herausreißen" und "Kralle" bestehende Sinnrelation basiert darauf, daß die körpereigenen Reißwerkzeuge normalerweise in Gruppen von je vier vorkommen, also prototypische Repräsentanten von Vierheiten sind. Diese Sinnrelation gibt ihrerseits die Grundlage für die Gleichheit der Wortkörper ab, ist also letztlich die Voraussetzung für etymologische Beziehungen.

Sodann ist auf andere afroasiatische Sprachen zu verweisen, in denen die Formen des Zahlworts "4" und der Lexeme "Finger" oder "herausreißen" einander jeweils signifikant äh-

36 Zu /d/ als ursprünglichem phonemsprachlichen Korrelat des hieroglyphisch-ägyptischen Elementargraphems <^c> vgl. Rössler 1971: 275-277 und 285-293, Schenkel 1990: 34 und 50, Kammerzell 1992: 169-171. Obwohl sich bei einer Interpretation von <f^c-g> als /fdg/ scheinbar eine ideale Übereinstimmung mit kusch. *fáḏig* ergibt, sollte man das ptolemäerzeitliche Auftreten des <^c> nicht überbewerten. Es wird sich dabei weniger um den Reflex eines aus *r entstandenen apikalen Plosivs oder Flaps handeln als vielmehr um eine der zeitgenössischen Möglichkeiten zur Wiedergabe eines "neutralen" Konsonanten, der das Reduktionsprodukt des ursprünglichen ägyptischen Phonems /r/ darstellt.

37 Eine Vielzahl anderer angeblicher Entsprechungen von Formen des afroasiatischen Zahlworts "4" mit ägyptischen Lexemen führt Reinisch 1890: 17-23 an. Seine Zusammenstellung krankt daran, daß er eine allzu große Variationsbreite im Konsonantenbestand zuläßt und *fd-* mit Wurzeln wie etwa *ptḥ*, *ptḥ*, *phd*, *pr*, *prḥ*, *brg*, *sdg*, *sdḥ*, *sdḥ*, *šd* und *šdḥ* gleichsetzt. Einzig *fdq* (seit MR) "zerteilen, abhacken; abreißen", dem im Beja *fetiḡ*/ *fetik* "entziehen, wegziehen, abtrennen, entwöhnen" entspricht, ließe sich mit einigem Recht hier einordnen. Es wurde dennoch nicht mit in die Zusammenstellung des Haupttextes aufgenommen, da es sich um eine jüngere Nebenform von *fd-* "herausreißen" zu handeln scheint und das Verhältnis seines Velarelements -q zu dem ansonsten auftretenden -g unklar ist.

neln, man vergleiche etwa Afar *fercy* "4" und *feera* "Finger"³⁸, Somali *afar* "4" und *far* "Finger"³⁹ oder Gera (Westtschadisch) *fúđú* "4" und *fâđ-* "herausreißen"⁴⁰. Daraus jedoch schlußfolgern zu wollen, im Afroasiatischen sei das Zahlwort "4" durch einen Grammatikalisierungsprozeß aus einem Lexem "Finger (o.ä.)" entstanden, wäre leichtfertig. Es muß nämlich erwähnt werden, daß im semitischen Sprachbereich Realisationen einer Wurzel *FR+G- existieren, die eine Vergleichung mit dem ägyptischen sowie dem gerade genannten kuschitischen oder tschadischen Wortmaterial nahelegen, jedoch nicht direkt mit der semitischen Kardinalzahl *(?)RB^c zusammengehören.⁴¹ Die sprachgeschichtlichen Ursachen für das Zustandekommen der folgenden Situation

Bedeutung	Ägyptisch	Afar	Somali	Gera	Semitisch
"4"	<i>f-t</i>	<i>f-r+y</i>	<i>f-r-</i>	<i>f-d-</i>	(?)-r-b + ^c
"Finger, ausreißen, o.ä."	<i>f-t</i> <i>f-r+g-</i>	<i>f-r-</i>	<i>f-r-</i>	<i>f-d-</i>	<i>f-r+g-</i>

sind ganz unklar: Prozesse wie Grammatikalisierung bzw. Lexikalisierung in der einen oder anderen Richtung, Konvergenz ursprünglich verschiedener Wurzeln (im Ägyptischen, Kuschitischen und Tschadischen) oder Divergenz einstmals identischer Wurzeln (im Semitischen) könnten — zum Teil auch nebeneinander — wirksam gewesen sein. Hier sollen allein die Formähnlichkeiten als solche herausgestellt werden.

Die ausgesprochene Vermutung, die formale Ähnlichkeit zwischen dem Zahlwort "4" und Lexemen wie "Finger", "Krallen" und "herausreißen" sei kein Zufall, gewinnt weiter an Plausibilität, wenn gezeigt werden kann, daß solche Beziehungen auch in anderen Sprachen auftreten. Da die postulierte Sinnrelation kaum als kulturspezifisches Phänomen durchgehen kann, sondern eher in den Bereich menschlicher Universalien fallen dürfte, sollte man auf ähnliche Beziehungen auch in anderen Sprachzweigen stoßen.

Schon oberflächliches Sondieren wird vom Erfolg gekrönt, denn bereits der nächstliegende Bereich, das Indogermanische, weist Vergleichbares auf.⁴² Auf der Basis der einzel-sprachlichen Vertreter des Kardinalzahlworts "4" wie z.B. ai. *catva:ra-*, toch. *štvar*, gr. τέτταρες, osk. *petora*, lat. *quattuor*, air. *ceth(a)ir*, wal. *pedwar*, got. *fidwo:r*, nhd. *vier* /fi:ə/, engl. *four* /fɔ:/ anord. *fjo:rir*, aks. *cetyre*, lit. *keturi* wird grundsprachliches *k²etuo(:)r-

38 Parker & Hayward 1985: 101 und 102.

39 Lamberti 1986: 362, vgl. a. Blažek 1990: 29.

40 Stolbova 1987: 160.

41 Siehe etwa *farağa* "spalten, aufritzen" und *faraqa* "zerlegen" im Arabischen oder Soqotri *frg* "öffnen", *frh* "ausstrecken" und *faraq* "entscheiden" (Leslau 1938: 340-342).

42 Siehe etwa Walde & Pokorny 1927-32: I, 512, Szemerényi 1961: 15 f., 1990: 235, Mann 1984-87: 1030, Justus 1988: 530, Schmid 1989: 23-25.

(oder entsprechend) rekonstruiert. Auch wenn in der Indogermanistik verschiedene Interpretationsansätze miteinander konkurrieren⁴³, und die frühere Lehrmeinung, daß **k^wetuo(:)r-* "4" auf ein Kompositum **oket(o)-uó:ro* "Spitzenreihe"⁴⁴ zurückgeführt und mit Ausdrücken wie "Breite von vier Fingern" oder "Hand ausbreiten" (z.B. avest. *ašti-* "Breite von vier Fingern"⁴⁵, lit. *kesti* "ausbreiten") etymologisch verbunden werden dürfe, nicht mehr als *opinio communis* angesehen werden kann, ist doch an ihrer weitgehenden Übereinstimmung in der Form nicht zu rütteln. Die typologische Gleichartigkeit gegenüber dem Ägyptischen ist unübersehbar. Falls jemand darüber hinaus auch formale Übereinstimmungen zwischen den einzelsprachlichen Realisationen des Zahlworts "4" im afroasiatischen und im indogermanischen Sprachzweig konstatieren zu müssen meint und etwa folgende Gegenüberstellung ihrer nichtvokalischen Komponenten vornehmen möchte, sei ihr/ihm das unbenommen:

Pos.	indogermanisch	afroasiatisch
1.	<i>k^w, c, ś, t, f, p</i>	<i>kk, f, p, b, w, y</i>
2.	<i>t, tt, th, d, r, Ø</i>	<i>r, Ø</i>
3.	<i>r, , Ø</i>	<i>ʔ, d, ɖ, z, ʒ, Ø</i>
4.	-	<i>Ø, g, c</i>

Allerdings bleibt nebulös, was dadurch eigentlich gewonnen wäre.⁴⁶

Analoge semantische Beziehungen liegen z.B. auch in dem nicht zu den indogermanischen Sprachen gehörenden Kui aus Orissa vor. Dort ähneln einander das Zahlwort *sa:ri* "4" und die verbalen Bildungen *sari inba* "ausgestreckt sein" bzw. *sari ispa* "ausstrecken".⁴⁷

Über ähnliche Sachverhalte in anderen Sprachgruppen informieren etwa auch E. Cassirer in seinen Ausführungen über "Die sprachliche Entwicklung des Zahlbegriffs"⁴⁸ und A.J. Majewicz.⁴⁹ G. Ifrah referiert über den Gegenstand im Rahmen seiner entwicklungsge-
schichtlich verstandenen, populärwissenschaftlichen Skizze über die Beziehungen zwischen Zahlen und Körperteilen bzw. Zahlwörtern und Körperteilbezeichnungen (1986: 36-52).

43 Vgl. etwa Schmid 1989: 23 f. mit Nennung der älteren Literatur) und zuletzt Winter 1992: 12 f. und 17.

44 Vgl. Szemerényi 1961: 173.

45 Vgl. Mayrhofer 1953-80: I, 63.

46 Da die Komponenten 2, 3 und 4 im Afroasiatischen niemals alle gemeinsam auftreten (vgl. *infra* § 6), ist die Ähnlichkeit sogar noch weitgehender, als es die Tabelle zunächst glauben macht. Gleichwohl ist der Ansatz eines "proto-afroasiatisch-indoeuropäischen" Wurzelpaars ***K^w-T-R* ~ *K^w-R-T* kaum mehr als Spielerei.

47 Winfield 1929: 106.

48 Cassirer 1953: 184-212.

49 Majewicz 1981.

§ 5 *Ägyptische Aussagen zur Etymologie des Zahlworts "4"*

Zu guter Letzt können Äußerungen angeführt werden, die von Sprechern des Ägyptischen im dritten vorchristlichen Jahrtausend gemacht wurden und einen nicht ganz unbedeutenden Grad an sprachwissenschaftlicher Reflexion voraussetzen. Innerhalb der Pyramidentexte finden sich nämlich Textpassagen, in denen *f-ḫ*- "herausreißen" und *fiḫá*- "4" explizit in Beziehung zueinander gesetzt werden.

(B1) Pyr. 42c = Nt 306 = Faulkner 1969: 4

ḏḏ mwdw

Wsjr N.t m(j) n=k ḫpš n(.j) Stš fd.n Ḥrw

(j)fd ntr(.j)

"Rezitation:

»Osiris Neith, nimm den Schenkel des Seth entgegen, den Horus ausgelöst (*fd*) hat.«
Göttliches Vierfachgewebe (*jfd*)."

Dieser Spruch gehört zu einer Reihe gleichartig gestalteter, in denen jeweils eine götterweltlich verortete Aussage dem Namen eines Gegenstandes der Grabausstattung (Waffen und Textilien) zugeordnet wird. Das solchen Zuordnungen zugrundeliegende Prinzip ist — mehr oder weniger deutlich erkennbar — ein etymologisches.

(B2) Pyr. *1579^{Nt} = Faulkner 1969: § 2268

n fd.n N.t qš m s.t=f

N.t pw fd-nw n(.j) fd(w) pw ntr.w prr.w m wp.t Gbb

"Unmöglich, daß Neith den Höchsten von seinem Thron gerissen (*fd*) haben sollte, denn Neith ist der vierte (*fd-nw*) jener vier (*fdw*) Götter, die aus dem Scheitel des Geb hervorgegangen sind."

(B3) Pyr. 1978b-d

mwdw Wsjr n Ḥrw

fd.n=f ḏwt [jr Pjpij Nfr-k3-R^cw m] fd-nw=f hrw(w)

ḫm.n=f j.jr.t jr=f m ḫmn-[nw=f hrw(w)]

"Osiris spricht zu Horus, nachdem er das [gegen Pijapij Nafirku'ri^caw gerichtete] Böse [an] seinem vierten (*fd-nw*) Tag ausgetilgt (*fd.n*) hatte und er das, was ihm angetan worden war, an [seinem] acht[en (*ḫmn-nw*) Tag] ungeschehen gemacht hatte (*ḫm.n*)."

Solche paronomastischen Aussagen mit der Gleichsetzung von *fdw* "4" und *fd*- "reißen" tauchen über die Jahrhunderte hinweg in religiösem Kontext mit bemerkenswerter Häufigkeit auf.⁵⁰ Zunächst folgen zwei Textausschnitte aus dem Dramatischen Ramesseumpapyrus

50 Ein weiteres Beispiel aus den Pyramidentexten ist Spruch 520 (Pyr. 1221-1223), zitiert bei Kammerzell 1994: 75 f.

(B4 und B5), im Anschluß daran wird ein Blick auf die jüngere Überlieferung ähnlicher Bemerkungen geworfen (B6 und B7).

(B4) Dramat. Ramesseumspap. 107-113 = Sethe 1928: 215-220, Tf. 9 f. und 20 f.

<i>hpr.n jn.w jfd srs hn^c hbs.(w) n.w jdmj hn^c szf.(w) ^cš3(w) Hr̄w <pw> mwdw=f n Wsjr zhn=f zhn=f [d]d=f dmj=f r=f</i>			
[Hr̄w] (n) Wsjr dd-mwdw fd.n=Ø hp[š=f]	hpš-Stḥ	jfd	hd
Hr̄w (n) Wsjr dd-mwdw [j]m rs jb=f r=k	Stḥ	srs	pr(w) nfr
Hr̄w (n) Wsjr dd-mwdw dmj jtj=Ø r=Ø	Wsjr	jdmj	msh-
Hr̄w (n) Wsjr dd-mwdw dmd M3fd.t ^c .(w)t=k [... srss]zf=f	jr(t)	szf	KROKODIL
Hr̄w (n) Dhwtj dd-mwdw zhn n=Ø jtj=Ø	Dhwtj	zhnw-šḥ	Dhwtj
Hr̄w (n) ms.w-Hr̄w dd-mwdw zhn=tn n=Ø jtj=Ø pn	ms.w-Hr̄w	zhn.w-šḥ	

Wie es dazu kam, daß Vierfachgewebe (jfd), Sechsfachgewebe und Gewänder aus Purpurstoff herbeige Holt wurden sowie zahlreiche Feinstgewebe. <Das ist so, weil> Horus zu Osiris sagt, wenn er aufsucht, wen er aufzusuchen hat, er solle ihn berühren.			
[Horus] zu Osiris -- Sprechen: »[Seinen] Schenkel habe ich ausgerissen (fd), ...«	der Schenkel des Seth	das Vierfachgewebe (jfd)	der Weiße Schrein
Horus zu Osiris -- Sprechen: »... damit sein Herz nicht wache über dich.«	Seth	das Sechsfachgewebe	das Schöne Haus
Horus zu Osiris -- Sprechen: »Mein Vater möge sich an mich schmiegen.«	Osiris	der Purpurstoff	das Krokostoff
Horus zu Osiris -- Sprechen: »Mafdet möge deine Glieder zusammenfügen, [... aufweck..] er milde stimmt.«	das Auge	das Feinstgewebe	-dil
Horus zu Thot -- Sprechen: »Suche mir meinen Vater auf.«	Thot	der "Geist-sucher"	Thot
Horus zu den Horuskindern -- Sprechen: »Ihr mögt mir diesen meinen Vater aufsuchen!«	die Horuskinder	die "Geist-sucher"	

(B5) Dramat. Ramesseumpap. 126-129 = Sethe 1928: 230-233, Tf. 11 und 22

<i>hpr.n dj.w jfd hps̄ n shn.w-3h</i> <i>Dhwtj p[w] jt=f St̄h n Wsjr fd.n=f [n]=f [hp]š=f</i>			
<i>[Dhwtj (n) Hrw] dd-mwdw fd.n=∅</i> <i>hps̄]=f n jt=k pn]</i>	<i>hps̄-St̄h</i>	<i>jfd</i>	<i>hd</i>
<i>Hrw (n) [Dhwtj] dd-mwdw fd.n=∅ hps̄=f [r=s]</i>	<i>hps̄-St̄h</i>	<i>srs</i>	<i>pr(w) nfr</i>
<i>[Hrw (n) St̄h] dd-mwdw hp zhn.t(w)=k w</i>	<i>St̄h</i>	<i>hps̄</i>	<i>hw.t-nbw</i>

Wie es dazu kam, daß Vierfachgewebe (*jfd*) und der Schenkel dem 'Geistsucher' gegeben wurden.

Das ist so, weil Thot den Seth zu Osiris schleppt, nachdem er ihm den Schenkel ausgerissen hat.

[Thot zu Horus] -- Sprechen: »Für deinen Vater hier] habe ich [seinen] Schenkel ausgerissen (<i>fd</i>).«	der Schenkel des Seth	das Vierfachgewebe (<i>jfd</i>)	der Weiße Schrein.
Horus [zu Thot] -- Sprechen: »[Dazu] habe ich seinen Schenkel ausgerissen (<i>fd</i>).«	der Schenkel des Seth	das Sechsfachgewebe	das Schöne Haus.
[Horus zu Seth] -- Sprechen: »Verschwinde, und laß dich nicht antreffen !«	Seth	der Schenkel	das Goldhaus

(B6) CT V 73d-j

*j.tn jm=k h3w jw=k nhn.t(j)**tn [n]=j r=k db^c.(w)=k**[...f...] w^c.t**sn.nw.t sn.nw.t=j**jmj-hnt=j**fd.n=f wd n=f nf**wd.n=f nf wdy.t**srs.n=f ndr r=j m Mh.t smsw*

»Zähle, damit du nicht untergehst, weil du zu kindisch bist. Also zähle [mir] deine Finger vor!« -- (BEIM VORZEIGEN DES ERSTEN) »der [...] die erste (*w^c.t-w^c.w*); (BEIM VORZEIGEN DES ZWEITEN) die zweite meiner Gefährtinnen (*sn.nw.t-sn.w*); (BEIM VORZEIGEN DES DRITTEN) mein Vorderster (*hnt-hmt.w*); (BEIM VORZEIGEN DES VIERTEN) der hat den ausgelöscht, der 'Ihm' jenes zugefügt hat (*fd-fd.w*); (BEIM VORZEIGEN DES FÜNFTEN) der hat jenes Verderben abgeschüttelt (*wd-dj.w*); (BEIM VORZEIGEN DES SECHSTEN) der hat den geweckt (*srs-srs.w*), der nach mir griff im Norden des Ältesten (?).«

(B7) CT V 115b-k

ḏd jr=f ntr pn šps
jn ḏḏ.n=k n=j z(j) nj rh=f tnw ḏb^c.w=f
jt n=k w^c.t
jt n=k <sn.tj> w^c.tj
ḥm n=k <s(j) jr=f>
fd n=k s(j) jr=f
mj dj mj n=j
snsn.t r hr=j
m sfhh=k jm=s
m h3tb=k jm=s
shd n=k jr.t
mj n=j jr.t

"Sagt der erhabene Gott: »Hast du etwa jemanden zu mir übersetzt, obwohl er nicht einmal seine Finger zählen kann?«, (so entgegne:) »Nimm dir die eine (*w^c.t—w^c.w*); nimm dir <die zwei> allein; lösche sie dir aus (*ḥm—hmt.w*); tilge sie dir (*fd—fd.w*); Sorge doch dafür, daß mir etwas zu riechen an mein Gesicht gegeben werde (*dj—dj.w*; *snsn.t—srs.w*); vermeide, daß du dich von ihr lösest (*sfhh—sfl.w*); vermeide, daß du sie verschonest (*h3tb—hmn.w*); erleuchte dir das Auge (*shd—psd.w*); gib mir das Auge (*mjm—d.w*).«"

Daß diese sogenannten Wortspiele "keine Spiele [sind], sondern Beispiele einer in ihren Voraussetzungen wohlbegründeten *Etymologie*", hat Friedrich Junge unterstrichen.⁵¹ Allerdings ist Etymologie in Ägypten — sei es zur Zeit der Pyramidentexte, sei es in der hellenistischen Epoche — ebenso wenig wie in der klassischen Antike und danach im Abendland bis ins 16. Jahrhundert die Suche nach dem früheren Sinn oder einer historischen "Grundform" der Wörter gewesen, sondern, darüber hinausgehend, der Versuch zur Ent-Deckung der "inneren Eigentümlichkeiten" (beziehungsweise, wenn man so will, des mehr oder weniger verborgenen Sinnpotentials) von Wörtern und Gegenständen, deren richtige Interpretation Einsichten in die Beschaffenheit des Kosmos und die verborgenen Zusammenhänge seiner Bestandteile zu liefern versprach.⁵² Den Textbeispielen deshalb eine entscheidende Beweiskraft für die hier vorgestellten Hypothesen zuzuschreiben, hieße sie zu überschätzen. Zur Abrundung des Bildes tragen sie freilich allemal bei.

51 Junge 1984: 267 mit Anm. 48, die Hervorhebung im zitierten Text ist die seines Autors.

52 Vgl. dazu Foucault 1974: 46-77. Eine Aussage wie das folgende Zitat zur deutschen Literatursprache des Mittelalters trifft ebenso gut auf das ägyptische "Sprachphilosophieren" zu: "Auch die Etymologie im mittelalterlichen Sinne kann Instrument der Hermeneutik sein. Dem an der Methodik der vergleichenden Sprachwissenschaft Geschulten muß das mittelalterliche Etymologisieren spekulativ und willkürlich erscheinen. Das Verdikt fällt dahin, wenn man sieht, daß Etymologie hier gar nicht auf eine historisch-genetische »Urform« zielt, sondern als Fingerzeig zum Auffinden des Benennungsmotivs, damit der *proprietates rei* und auf diesem Weg der spirituellen Dimensionen der Ding-Bedeutung gilt." (Burger 1980: 711).

§ 6 Die Bildung des Zahlworts "4" im Afroasiatischen

Ein Resultat dieser Studie ist, daß die dem ägyptischen Zahlwort "4" zugrundeliegende Wurzel enger mit den meisten übrigen afroasiatischen Formen zusammengehört als man angenommen hat.⁵³ Auch die Vergleichung mit dem semitischen Stamm ʾrb^c ist keineswegs "gewaltsam".⁵⁴ Da die über ein zusätzliches konsonantisches Element $-g$ oder $-c$ verfügende Form der Wurzel jetzt in einer weiteren Gruppe des Afroasiatischen nachgewiesen ist, sollte sie auch für die Grundsprache angesetzt werden. Zur Klärung des Verhältnisses zwischen "Langformen" und "Kurzformen" des Zahlworts "4" trägt entscheidend ein Hinweis O. Stolbovas bei. Sie hat beobachtet, daß westschadisch rd zuweilen in Distributionen auftritt, in denen semitisch und kuschitisch eine Phonemfolge r + Laryngal steht.⁵⁵ Daher ist es ein attraktiver Gedanke, "Langformen" und "Kurzformen" nicht als Realisationen zweier verschiedener morphologischer Bildungsmuster anzusehen, sondern die kürzeren Bildungen lautlich aus den längeren abzuleiten. Die Folgen rg , dg , r^c und rd aus den "Langformen" wären demnach regelhafte Entsprechungen voneinander, und die einfachen Elemente ʔ , d , d , r könnten durch unterschiedliche Assimilationen und anschließende Degemination entstanden sein. Man hätte also ägyptisch fitá- über *fitá- und *firá- auf *firdá- zurückzuführen und könnte die zugrundeliegende Wurzel abstrakter als *P-r-D- ansetzen.⁵⁶ Das Problem der nicht "lautgesetzlich" abgesicherten Entsprechung zwischen ägyptisch ʔ und semitisch r ⁵⁷ entfiel, und auch die zunächst berechtigten Zweifel, ob semitisch/ ostkuschitisch r und nordkuschitisch/ tschadisch/ omotisch d/d tatsächlich genetisch identisch sind⁵⁸, wären ausgeräumt. Als grundsprachliches Konsonantengerüst des Zahlworts "4" ließe sich *P-r-D ⁵⁹ bzw. *P-r-G rekonstruieren⁶⁰, die Wurzeln der meisten afroasiatischen Sprachgruppen sind daraus durch einfache Prozesse des Lautwandels (Metathese, Assimilation, Degemination) ableitbar. Es versteht sich von selbst, daß der Proto-Form nur der Wert einer abstrakten Struktur zugeschrieben wird, die die einzelsprachlichen Realisationen des afroasiatischen Zahlworts "4" erklärt, aber nicht impliziert, daß irgendwann einmal eine einheitliche Form ohne jede Variation existiert haben mußte.⁶¹

53 Vgl. etwa Vycichl 1983: 281 und siehe Blazek 1990: 37 und 39, der die semitische Wurzel $r-b-c$ von $P-r-D$ "4" trennt und unter dem Zahlwort "2" einordnet!

54 So noch Zyhlarz 1931: 136.

55 Stolbova 1987: 96 f.

56 Für eine detailliertere Beschreibung der lautlichen Prozesse siehe inzwischen Kammerzell 1994: 23 f.

57 Vgl. Schenkel 1990: 56.

58 Vgl. Dombrowski & Dombrowski 1991: 341.

59 Das Symbol D soll hier für einen nicht näher bestimmten apikalen Verschußlaut stehen, G einen Velar oder Laryngal bezeichnen. Mit P wird der labiale Verschußlaut bezeichnet, der etwa als semitisch/omotisch b , ägyptisch/kuschitisch f und tschadisch $p/p'/f/h$ in Erscheinung tritt.

60 Wenn unbedingt einer der Alternativen Priorität zugesprochen werden sollte, würde man sich vermutlich für *P-r-D entscheiden, da die Entstehung eines Laryngals aus einem Apikal natürlicher erscheint als der umgekehrte Prozeß (vgl. Hock 1991: 80-86).

61 Zu diesem Gegenstand vgl. etwa Murtonen 1991.

- AFROASIATISCH: *P-r-D / *P-r-G
- Semitisch: *P-r-G > *r-P-G (Metathese)
 *P → b
 *G → c
- Ägyptisch: *P-r-D > *P-D-D > *P-D (Assimilation, Degemination)⁶²
 *P → f
 *D → t̥
- Westtschadisch: a) *P-r-D
 *P → p'
 *D → d (Bole)
- b) *P-r-D/G > *P-r-r > *P-r (Assimilation, Degemination)
 *P → f/p (Angas, Sura, Gerka)
- c) *P-r-D > *P-D-D (Assimilation)
 *P → f
 *D → d̥ (Bele)
- d) *P-r-D > *P-D-D > *P-D (Assimilation, Degemination)
 *P → f/h
 *D → d̥ (z.B. Hausa, Pa'a, Jimbin)
- Zentraltschadisch: *P-r-D > *P-D-D > *P-D (Assimilation, Degemination)
 *P → f
 *D → d̥ (Lamang)
- Osttschadisch: *P-r-D > *P-D-D > *P-D (Assimilation, Degemination)
 *P → f/p
 *D → d (z.B. Mubi, Dangla)
- Nordkuschitisch: *P-r-G
 *P → f
 *r → d̥
 *G → g
- Ostkuschitisch: a) *P-r-G
 *P → f
 *G → y (Afar)
- b) *P-r-D/G > *P-r-r > *P-r (Assimilation, Degemination)
 *P → f/ff (z.B. Somali, Oromo)
- Omotisch: a) *P-r-D > *P-D-D (Assimilation)
 *P → *b > w/(o)y
 *D → d (Moča, Basketo)
- b) *P-r-D > *P-D-D > *P-D (Assimilation, Degemination)
 *P → b/y
 *D → d/t (z.B. Chara, Ometo, Zayse)

62 Vgl. auch den Kommentar am Ende dieses Paragraphen.

Für die Silbenstruktur und den Vokalismus der einzelsprachlichen Formen läßt sich keine gemeinsame Formel angeben.

Diese Gegenüberstellung der Bildungsweisen erlaubt einen letzten Hinweis zur phonemsprachlichen Form des ägyptischen Zahlworts "4". Es ist nicht bewiesen, daß der Prozeß der Degemination im Voraltägyptischen oder irgendwann in historischer Zeit tatsächlich stattgefunden hat. Die hieroglyphischen Graphien lassen nämlich ohne weiteres auch eine Rekonstruktion als *fittá-* bzw. *f^httá-* zu.

§ 7 *Schlußbemerkung*

Diese Untersuchung zielt nicht darauf, die Schlußfolgerung naheulegen, daß das afroasiatische Zahlwort "4" aus einer Bezeichnung für die zum Reißen tauglichen Finger (o.ä.) entstanden wäre. Es spricht nämlich durchaus nichts dagegen, daß das Verhältnis zwischen Ableitungsbasis und Derivat auch umgekehrt sein könnte oder daß die formale Übereinstimmung zwischen den Lexemen erst das Ergebnis einer (durch bestimmte semantische Ähnlichkeiten motivierten) Konvergenz zweier vorher deutlich voneinander unterschiedener Wurzeln ist. Zu bestimmen, welcher dieser drei denkbaren Prozesse die historische Ursache für die aufgezeigten Sachverhalte gewesen ist, liegt außerhalb der Möglichkeiten etymologischer Forschung.

Inzwischen liegt eine weiterführende Arbeit vor, die aus dieser Studie hervorgegangen ist und sich inhaltlich in einigen Punkten mit ihr überschneidet.

Meinem Kollegen Markus Kuschnik danke ich dafür, daß er mir bei der manchmal aufwendigen Literaturbeschaffung und der Auflösung einiger bibliographischer Rätsel mit hohem Sachverstand und Einsatz zur Hand gegangen ist.

Abkürzungen

<i>A</i>	achmimischer Dialekt des Koptischen	IE	indoeuropäisch
<i>A</i> ²	subachmimischer Dialekt des Koptischen	lat.	lateinisch
AA	afroasiatisch	lit.	litauisch
ai.	altindisch	M	Pyramidentexte des Königs Merenre
air.	altirisch	m.	maskulinum
aks.	altkirchenslavisch	MR	Mittleres Reich
anord.	altnordisch	N	Pyramidentexte des Königs Pepi II.
AR	Altes Reich	näg.	neuägyptisch
avest.	avestisch	nhd.	neuhochdeutsch
<i>B</i>	bohairischer Dialekt des Koptischen	Nt	Pyramidentexte des Königin Neith
engl.	englisch	osk.	oskisch
<i>F</i>	fayumischer Dialekt des Koptischen	P	Pyramidentexte des Königs Pepi I.
f.	femininum	ptol.	ptolemäerzeitlich
got.	gotisch	Pyr.	Pyramidentexte (zitiert nach Sethe 1908-22)
gr.	griechisch	S	sahidischer Dialekt des Koptischen

Sf	sahidischer Dialekt des Koptischen mit Fayumismen	W	Pyramidentexte des Königs Unas
toch.	tocharisch	wal.	walisisch

Bibliographie

- Abraham, Roy Clive, 1964. *Somali-English Dictionary*, London (² 1966)
- Albright, William Foxwell, 1926. "The New Cuneiform Vocabulary of Egyptian", in: *JEA* 12, S. 186-90
- Applegate, Joseph R., 1971. "The Berber Languages", in: *Afroasiatic: a Survey*, hrsg. von C.T. Hodge, Janua Linguarum, Series Practica 163, The Hague & Paris, S. 96-118
- Bauer, Hans & Pontus Leander, 1922. *Historische Grammatik der hebräischen Sprache des Alten Testamentes*, Halle (Nachdruck Hildesheim 1962)
- Becker, Oskar, 1990. *Grundlagen der Mathematik in geschichtlicher Entwicklung*, 4. Auflage, Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 114, Frankfurt am Main (²Freiburg & München 1964)
- Bell, Christopher R.V., 1953. *The Somali Language*, London
- Blau, Joshua, 1972. "Marginalia Semitica II (1. An Archaic Feature in the Domain of Numerals)", in: *IOS* 2, S. 57-58
- Blažek, Václav, 1990. "A Comparative-Etymological Approach to Afrasian Numerals", in: *Proceedings of the Fifth International Hamito-Semitic Congress 1987*, hrsg. von H.G. Mukarovsky, Veröffentlichungen der Institute für Afrikanistik und Ägyptologie der Universität Wien 56 = Beiträge zur Afrikanistik 40, Wien, S. 29-44
- Brugnatelli, Vermondo, 1982. *Questioni di morfologia e sintassi dei numerali cardinali semitici*, Firenze
- Burger, Harald, 1980. "Deutsche Literatursprache des Mittelalters", in: *Lexikon der Germanistischen Linguistik*, hrsg. von H.P. Althaus, H. Henne & H.E. Wiegand, ²Tübingen, S. 707-712
- Cassirer, Ernst, 1953. *Philosophie der symbolischen Formen. Erster Teil: Die Sprache*, ²Darmstadt (mehrere Nachdrucke)
- Černý, Jaroslav, 1976. *Coptic Etymological Dictionary*, Cambridge usw.
- Cerulli, Enrico, 1938. *Studi Ethiopici, III: Il linguaggio dei Giangero ed alcune sidama dell' Omo (Basketto, Ciara, Zaissè)*, Roma (Nachdruck 1963)
- Cohen, David, 1988. "Couchitique — Omotique", in: *Les langues dans le monde ancien et moderne*, Ouvrage publié sous la direction de J. Perrot, *Troisième partie: Les langues chamito-semitique*, Textes réunis par D. Cohen, Paris, S. 243-282 und 289-295
- Crum, Walter Ewing, 1939. *A Coptic Dictionary*, Oxford
- Davies, Norman de Garis, 1923. *The Tomb of Puyemré at Thebes*, Publications of the Metropolitan Museum of Art. Egyptian Expedition, Robb de Peyster Tytus Memorial Series II, New York

- Diakonoff, Igor Michailovitch [D'jakonov, Igor' Mixajlovic], 1988. *Afrasian Languages*, Moskva
- Dolgopolsky, Aron B., 1988. "Semitic and East Cushitic: Word-Initial Laryngeals", in: *Proceedings of the Eighth International Conference of Ethiopian Studies, University of Addis Ababa 1984*, hrsg. von T. Beyene, Band I, Addis Ababa & Frankfurt am Main, S. 629-637
- Dombrowski, Franz Amadeus & Bruno W.W. Dombrowski, 1991. "Numerals and Numeral Systems in the Hamito-Semitic and Other Language Groups", in: Kaye 1991, S. 340-381
- Ebbinghaus, Heinz-Dieter, Hans Hermes, Friedrich Hirzebruch, Max Koecher, Klaus Mainzer, Jürgen Neukirch, Alexander Prestel & Reinhold Remmert, 1983. *Zahlen*, Grundwissen Mathematik 1, Berlin, Heidelberg, New York & Tokio
- Edel, Elmar, 1955/64. *Altägyptische Grammatik*, AnOr 34 und 39, Roma
- , 1975. "Zur Deutung des Keilschriftvokabulars EA 368 mit ägyptischen Wörtern", in: *GM* 15, 1975, S. 11-16
- , 1994. "Neues zum ägyptisch-akkadischen Keilschriftvokabular Ashmolean Museum 1921.1145", in: *Biblische Notizen* 71, S. 53-64
- Erman, Adolf & Hermann Grapow, 1926-63. *Wörterbuch der ägyptischen Sprache*, 7 Bde. und 5 Bde. Belegstellen, Berlin
- Ehret, Christopher, 1980. *The Historical Reconstruction of Southern Cushitic Phonology and Vocabulary*, Kölner Beiträge zur Afrikanistik 5, Berlin
- Faulkner, Raymond O., 1969. *The Ancient Egyptian Pyramid Texts Translated into English. Supplement of Hieroglyphic Texts*, Oxford
- Fleming, Harold C., 1983. "Chadic External Relations", in: *Studies in Chadic and Afroasiatic Linguistics: Papers from the International Colloquium on the Chadic Language Family and the Symposium on Chadic within Afroasiatic at the University of Hamburg, September 14-18, 1981*, hrsg. von E. Wolff & H. Meyer-Bahlburg, Hamburg 1983, S. 17-31
- Foucault, Michel, 1966. *Les mots et les choses*, Paris (hier zitiert nach der deutschen Ausgabe *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 96, Frankfurt am Main 1974)
- Galand, Lionel, 1967. "La construction du nom de nombre dans les parlers berbères", in: *Verhandlungen des 2. Internationalen Dialektologenkongresses, Marburg/Lahn 5.-10. September 1965*, Zeitschrift für Mundartforschung, Beihefte 3, S. 253-259
- , 1988. "Le berbère", in: *Les langues dans le monde ancien et moderne*, Ouvrage publié sous la direction de J. Perrot, *Troisième partie: Les langues chamito-sémitique*, Textes réunis par D. Cohen, Paris, S. 207-242
- Gamkrelidze, Thomas V. & Vjacheslav V. Ivanov, 1984. *Indoeuropejskij jazyk i indoeuropejcy. Rekonstrukcija i istoriko-typologičeskij analiz prajazyka i protokul'tury (Indo-European and The Indo-Europeans. A Reconstruction and Historical Analysis of a Protolanguage and a Proto-Culture)*, 2 Bde., Tbilisi

- Gardiner, Alan H., 1957. *Egyptian Grammar. Being an Introduction to the Study of Hieroglyphs*, ³Oxford
- Greenberg, Joseph H., 1978. "Generalizations about Numeral Systems", in: *Universals of Human Language*, hrsg. von J.H. Greenberg, Ch.A. Ferguson & E.A. Moravcsik, Vol. 3, Stanford, S. 250-295
- Gvozdanovic, Jadranka (Hrsg.), 1992. *Indo-European Numerals*, Trends in Linguistics, Studies and Monographs 57, Berlin & New York
- Hayward, Dick, 1984. *The Arbore Language: A First Investigation Including a Vocabulary*, Kuschitische Sprachstudien 2, Hamburg
- Heine, Bernd, Thilo C. Schadeberg & Ekkehard Wolff, 1981. *Die Sprachen Afrikas*, Hamburg
- Hetzron, Robert, 1967. "Agaw Numerals and Incongruence in Semitic", in: *Journal of Semitic Studies* 12, S. 169-197
- , 1977. "Innovations in the Semitic Numeral System", in: *Journal of Semitic Studies* 22, S. 167-201
- Hock, Hans Henrich, 1991. *Principles of Historical Linguistics*, ²Berlin, New York & Amsterdam
- Hudson, Richard A., 1979. "Beja", in: *The Non-Semitic Languages of Ethiopia*, hrsg. von M. Lionel Bender, Acting Series, hrsg. von J. Hinnant, Monograph 5, Occasional Papers Series, Committee on Ethiopian Studies, East Lansing (Michigan), 97-132
- Hurford, James R., 1975. *The Linguistic Theory of Numerals*, Cambridge usw.
- , 1987. *Language and Number. The Emergence of a Cognitive System*, Oxford (Nachdruck 1990)
- Ibrizimow, Dymitr, 1990. "A New Approach towards Chadic Lexical Reconstructions", in: *Proceedings of the Fifth International Hamito-Semitic Congress 1987. Volume 1: Hamito-Semitic, Berber, Chadic*, hrsg. von H.G. Mukarovsky, Veröffentlichungen des Instituts für Afrikanistik und Ägyptologie der Universität Wien 56 (= Beiträge zur Afrikanistik 40), Wien, S. 227-234
- Ifrah, Georges, 1981. *Histoire universelle des chiffres*, Paris (hier zitiert nach der deutschen Ausgabe *Universalgeschichte der Zahlen*, Frankfurt am Main 1986)
- Johnstone, Thomas M., 1987. *Mehri Lexicon and English-Mehri Word-List*, London
- Junge, Friedrich, 1984. "Zur "Sprachwissenschaft" der Ägypter", in: *Studien zu Sprache und Religion Ägyptens. Zu Ehren von Wolfhart Westendorf überreicht von seinen Freunden und Schülern*, Göttingen, S. 257-272
- Justus, Carol F., 1988. "Indo-European Numerals and Numeral Systems", in: *A Linguistic Happening in Memory of Ben Schwartz. Studies in Anatolian, Italic and Other Indo-European Languages*, hrsg. von Y.L. Arbeitman, Bibliothèque des Cahiers de l'Institut Linguistique de Louvain 42, Louvain-La Neuve, S. 521-541
- Kammerzell, Frank, 1992. [Rezensionsartikel zu] *Les langues dans le monde ancien et moderne*. Ouvrage publié sous la direction de J. Perrot. *Troisième partie: Les langues chamito-sémitique*. Textes réunis par D. Cohen (Paris 1988), in: *LingAeg* 2, S. 157-175

- (Kammerzell, Frank), 1994. *Panther, Löwe und Sprachentwicklung im Neolithikum. Bemerkungen zur Etymologie des ägyptischen Theonyms M3fd.t, zur Bildung einiger Raubtiernamen im Ägyptischen und zu einzelnen Großkatzenbezeichnungen indoeuropäischer Sprachen*, *Lingua Aegyptia — Studia monographica* 1, Göttingen
- Kaye, Alan S. (Hrsg.), 1991. *Semitic Studies in Honor of Wolf Leslau on the Occasion of his 85th Birthday*, Wiesbaden
- Klingenheben, August, 1926/27. "Zu den Zählmethoden in den Berbersprachen", in: *Zeitschrift für Eingeborenen-Sprachen* 17, S. 40-51
- Kluge, Friedrich, 1989. *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, 22. Berlin & New York (21.1975)
- Lepsius, Richard, 1836. *Zwei sprachvergleichende Abhandlungen, 2.: Über den Ursprung und die Verwandtschaft der Zahlwörter in der Indogermanischen, Semitischen und der Koptischen Sprache*, Berlin
- Leslau, Wolf, 1938. *Lexique soqōri (sudarabique moderne) avec comparaisons et explications étymologiques*, *Collection de la Société de Linguistique de Paris* 41, Paris
- , 1959. *A Dictionary of Moča (Southwestern Ethiopia)*, *University of California Publications in Linguistics* 18, Berkeley & Los Angeles
- , 1976. *Concise Amharic Dictionary. Amharic-English / English-Amharic*, Wiesbaden
- , 1987. *Comparative Dictionary of Ge'ez (Classical Ethiopic). Ge'ez-English / English-Ge'ez with an Index of the Semitic Roots*, Wiesbaden
- Loewenstamm, Samuel E., 1969. "The Numerals in Ugaritic", in: *Proceedings of the International Conference on Semitic Studies held in Jerusalem 19-23 July 1965*, Jerusalem, S. 172-179
- Loprieno, Antonio, 1986. "Zahlwort", in: *Lexikon der Ägyptologie*, hrsg. von W. Helck & W. Westendorf, Band VI, Wiesbaden, Sp. 1306-1319
- , 1994. "Zu einigen Phänomenen ägyptischer Phonologie", in: ... *quaerentes scientiam. Festgabe für Wolfhart Westendorf zu seinem 70. Geburtstag überreicht von seinen Schülern*, hrsg. von H. Behlmer, Göttingen, S. 119-131
- Majewicz, Alfred F., 1981. "Le rôle du doigt et de la main et leurs désignations dans la formation des systèmes particuliers de la numération et de noms de nombres dans certaines langues", in: *La main et les doigts dans l'expression linguistique*, hrsg. von F. de Sivers, Vol. II, Actes de la table ronde internationale de CNRS, Sèvres, 9-12 Septembre 1980, *Lacito-Documents, Eurasie* 6, Paris, S. 193-212
- Mann, Stuart E., 1984-87. *An Indo-European Comparative Dictionary*, Hamburg
- Mayrhofer, Manfred, 1953-80. *Kurzgefaßtes etymologisches Wörterbuch des Altindischen*, 4 Bde., *Indogermanische Bibliothek, Reihe 2*, Heidelberg
- Moreno, Martino Mario, 1938. *Introduzione alla lingua ometo*, Milano
- , 1955. *Il Somalo della Somali. Grammatica e testi del Benadir, Darod e Dighil*, Roma
- Murtonen, Aimo Edvard, 1991. "On Proto-Semitic Reconstructions", in: Kaye 1991, S. 1119-1130

- Newman, Paul & Roxana Ma (Newman), 1966. "Comparative Chadic: Phonology and Lexicon", in: *Journal of African Languages* 5, S. 218-251
- , 1977. *Modern Hausa-English Dictionary. Sabon kamus na Hausa zuwa Turanci*, Ibadan-Zaria
- Orel, Vladimir E. & Olga V. Stolbova, 1995. *Hamito-Semitic Etymological Dictionary. Materials for a Reconstruction*, Handbuch der Orientalistik, I. Abteilung: Der Nahe und Mittlere Osten, 18. Band, Leiden, New York & Köln
- Osing, Jürgen, 1980. "Lautsystem", in: *Lexikon der Ägyptologie*, hrsg. von W. Helck & W. Westendorf, Band III, Wiesbaden, Sp. 944-949
- Owens, Jonathan, 1985. *A Grammar of Harar Oromo (Northeastern Ethiopia)*, Kuschitische Sprachstudien 4, Hamburg
- Parker, Enid M. & Richard J. Hayward, 1985. *An Afar-English-French Dictionary (with Grammatical Notes in English)*, London
- Peet, Thomas Eric, 1925. "Additional Note", in: *JEA* 11, S. 239-240
- Pokorny, Julius, 1959/69. *Indogermanisches etymologisches Wörterbuch*, Bern (Nachdruck 1989)
- Prasse, Karl G., 1974. *Manuel de grammaire Touarègue—Tahaggart*, Vol. IV-V: *Nom*, Kopenhagen
- Rainey, Anson F., 1970. *El Amarna Tablets 359-379*, AOAT 8, Neukirchen-Vluyn
- Reinisch, Leo, 1890. *Das Zahlwort vier und neun in den chamitisch-semitischen Sprachen*, Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, Phil.-hist. Klasse, 121, XII. Sitzungsbericht, Wien
- , 1893. *Die Beɗaɗɗe-Sprache in Nordost-Afrika*, Wien
- , 1895. *Wörterbuch der Beɗaɗɗe-Sprache*, Wien
- Rössler, Otto, 1971. "Das Ägyptische als semitische Sprache", in: *Christentum am Roten Meer*, I, hrsg. von F. Altheim & R. Stiehl, Berlin & New York 1971, S. 263-326
- Roper, E. M., 1929. *Tu Bedawie. An Elementary Handbook for the Use of Sudan Government Officials*, Hertford
- Schenkel, Wolfgang, 1966. "Die Numeri des Substantivs und die Konstruktion der Zahlwörter im Ägyptischen", in: *Or* 35, S. 423-425
- , 1990. *Einführung in die altägyptische Sprachwissenschaft*, Orientalistische Einführungen in Gegenstand, Ergebnisse und Perspektiven der Einzelgebiete, Darmstadt 1990, S. 53-57
- , 1993. "Zu den Verschluss- und Reibelauten im Ägyptischen und (Hamito)Semitischen. Ein Versuch zur Synthese der Lehrmeinungen", in: *LingAeg* 3, S. 137-149
- Schmid, Wolfgang P., 1986. "Eine revidierte Skizze einer allgemeinen Theorie der Wortarten", in: *Wort und Wortarten*, hrsg. von P. Swiggers & W. van Hoëcke, Leuven, S. 85-99
- , 1987. "Zur Wortart der Kardinalia", in: *Althochdeutsch I (Festschrift Rudolf Schützeichel)*, hrsg. von R. Bergmann, H. Tiefenbach & L. Voetz, Heidelberg, S. 459-463

- (Schmid, Wolfgang P.), 1989. *Wort und Zahl: sprachwissenschaftliche Betrachtungen der Kardinalzahlwörter*, Abhandlungen der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Klasse, Akademie der Wissenschaften und der Literatur <Mainz>, Jahrgang 1989, Nr. 8, Stuttgart
- Segert, Stanislav, 1984. *A Basic Grammar of the Ugaritic Language with Selected Texts and Glossary*, Berkeley, Los Angeles & London
- Seiler, Hansjakob, 1990. "A Dimensional View of Numeral Systems", in: *Studies in Typology and Diachrony. Papers Presented to Joseph H. Greenberg on his 75th birthday*, hrsg. von W. Croft, K. Denning & S. Kemmer, Typological Studies in Language 20, Amsterdam & Philadelphia, S. 187-208
- Sethe, Kurt, 1908-22. *Die altägyptischen Pyramidentexte nach den Papierabdrücken und Photographien des Berliner Museums neu herausgegeben und erläutert*, 4 Bde., Leipzig (Nachdruck Hildesheim, Zürich & New York 1987)
- , 1910. "Untersuchungen über die ägyptischen Zahlwörter", in: *ZÄS* 47, S. 1-41
- , 1916. *Von Zahlen und Zahlworten bei den alten Ägyptern und was für andere Völker und Sprachen daraus zu lernen ist*, Schriften der Wissenschaftlichen Gesellschaft Straßburg 25, Straßburg
- , 1928. *Dramatische Texte zu den altägyptischen Mysterienspielen*, UGAÄ 10, Leipzig (Nachdruck Hildesheim 1964)
- , (Ms.). *Nachträge zu meiner Arbeit: Von Zahlen u. Zahlworten*, handschriftliches Notizheft (10,3 x 16,3 cm, 32 Seiten) im Besitz des Seminars für Ägyptologie und Koptologie der Georg-August-Universität Göttingen, Anfangsdatierung 1918
- Shields, Kenneth Jr., 1991. "The Indo-European Numeral "4": A New Etymology", in: *Studia etymologica indoeuropaea. Memoriae A.J. van Windekens (1915-1989) dicata*, hrsg. von L. Isebaert, *Orientalia Lovaniensia Analecta* 45, Leuven 1991, S. 265-272
- Smith, Sidney & Cyril John Gadd, 1925. "A Cuneiform Vocabulary of Egyptian Words", in: *JEA* 11, S. 230-239
- von Soden, Wolfram, 1969. *Grundriss der akkadischen Grammatik*, AnOr 33 und 47 (*Ergänzungsheft*), ²Roma
- , 1983. "Zu den semitischen und akkadischen Kardinalzahlen und ihrer Konstruktion", in: *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 73, S. 82-91
- von Soden, Wolfram & Wolfgang Röllig, 1991. *Das akkadische Syllabar*, AnOr 42, ⁴Roma
- Steindorff, Georg, 1951. *Lehrbuch der koptischen Grammatik*, Chicago
- Stolbova, Olga V., 1987. "Sravnitel'no-istoričeskaja fonetika i slovar' zapadnočadskix jazikov", in: *Afrikanskoe istoričeskoe jazykoznanie: problemy rekonstrukcii*, hrsg. von V.J. Porxomovskij, Moskva, S. 30-268
- Szemerényi, Oswald, 1961. *Studies in the Indo-European System of Numerals*, Indogermanische Bibliothek, Reihe 3, Heidelberg
- , 1990. *Einführung in die Vergleichende Sprachwissenschaft*, Die Sprachwissenschaft, Einführungen in Gegenstand, Methoden und Ergebnisse ihrer Teildisziplinen, ⁴Darmstadt

- Vycichl, Werner, 1960. "The Beja Language Tu Beḏawiye. Its Relationship with Old Egyptian", in: *Kush* 8, S. 252-264
- , 1983. *Dictionnaire étymologique de la langue copte*, Leuven
- Walde, Alois (& Julius Pokorny), 1927-32. *Vergleichendes Wörterbuch der indogermanischen Sprachen*, herausgegeben und bearbeitet von Julius Pokorny, Berlin & Leipzig (Nachdruck Berlin 1973)
- Westendorf, Wolfhart, 1977. *Koptisches Handwörterbuch*, Heidelberg
- van Windekens, Albert-Joris, 1982. "Structure et sens primitif des noms de nombre indo-européens *q^uer^uor- 'quatre' et *penq^ue 'cinq'", in: *Indogermanische Forschungen* 87, S. 8-14
- Winfield, W.W., 1929. *A Vocabulary of the Kui Language (Kui-English)*, Calcutta
- Winter, Werner, 1992. "Some Thoughts about Indo-European Numerals", in: *Gvozdanovic* 1992, S. 11-28
- Wolff, Ekkehard, 1983. *A Grammar of the Lamang Language (Gwàd Làràrà)*, *Afrikanistische Forschungen* 10, Glückstadt
- Worrell, William H., 1934. *Coptic Sounds*, Ann Arbor
- Wright, William, 1896/98. *A Grammar of the Arabic Language*,³ London (Nachdruck 1964)
- Zyhlarz, Ernst, 1931. "Die ägyptisch-hamitische Dekade", in: *ZÄS* 67, S. 133-139