LINGUA AEGYPTIA

Studia monographica 3

Herausgeber

Frank Kammerzell & Gerald Moers

Seminar für Ägyptologie und Koptologie
Göttingen

HIEROGLYPHEN
ALPHABETE
SCHRIFTREFORMEN

Studien zu Multiliteralismus, Schriftwechsel und Orthographieneuregelungen

herausgegeben von

Dörte Borchers, Frank Kammerzell und Stefan Weninger

Göttingen 2001

DIE ENTSTEHUNG DER ALPHABETREIHE

Zum ägyptischen Ursprung der semitischen und westlichen Schriften

Frank Kammerzell (Göttingen)

Die Auffassung, daß bei der Herausbildung der frühesten, semitischen Alphabetsysteme im zweiten vorchristlichen Jahrtausend die ägyptische Hieroglyphenschrift nicht ganz unbeteiligt gewesen ist, gehört seit langem zu den Binsenweisheiten von Schriftgeschichten. Genaues über das angedeutete Abhängigkeitsverhältnis erfährt man jedoch nicht. Neue Perspektiven ergeben sich dadurch, daß mittlerweile auf der Basis erst kürzlich bekannt gewordener Quellen eine fixierte Abfolge der ägyptischen „Einkonsonantenzeichen" erschlossen und zu der Reihenfolge der semitischen Alphabete, auf die auch die Abfolge der westlichen Schriften zurückgeht, in Beziehung gesetzt werden kann. Im einzelnen soll veranschaulicht werden, daß eine verbindliche Reihung der ägyptischen Konsonanten mindestens seit dem frühen zweiten Jahrtausend v. Chr. existierte, daß der ursprünglichen, im Ägyptischen am besten erhaltenen Konsonantenordnung phonetische Kriterien zugrundelagen, daß nicht allein Schriftprinzip und Zeichenformen aus dem Ägyptischen in den semitischen Bereich übernommen wurden, sondern in den meisten Fällen auch die Lautwerte und Abfolgen der jeweiligen Grapheme, und daß die südsemitischen Schriften nicht – oder zumindest nicht ausschließlich – auf die nordwestsemitischen Alphabete zurückführbar sind, da die Reihenfolge der Zeichen in stärkerem Maße dem ägyptischen Vorbild entspricht und einigen Zeichenformen ganz offensichtlich andere Hieroglyphen als im Norden zugrunde lagen.

Gegenstand meines Beitrags ist die Frage, wie die konventionelle Reihenfolge der Buchstaben unseres Alphabets entstanden ist. Da die Geschichte und Vorgeschichte der westlichen Alphabete während der letzten zweieinhalb- bis dreitausend Jahre hinreichend erforscht und bekannt sind, werde ich auf diese Phase nicht weiter eingehen. Von kleineren Modifizierungen abgesehen, lassen sich das Buchstabeninventar und die Buchstabenabfolge der neuzeitlichen Antiquaschriften bruchlos über römische und griechische Schriften bis zur phönizischen Schrift zurückverfolgen. Eine ganz knappe Skizze der Entwicklungsgeschichte findet sich in Abbildung 1 (auf der nächsten Seite), genauere Informationen können bei Bedarf den einschlägigen Titeln im Literaturverzeichnis entnommen werden.

Hier wird es vor allem um Bereiche gehen, die außerhalb des Schemas in Abbildung 1 liegen. Es soll gezeigt werden, daß es in Ägypten bereits während der ersten Hälfte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends eine fixierte Reihenfolge der konsonantischen Phoneme gegeben hat, die auf artikulatorischen Merkmalen basierte, daß sich die semitischen Alphabete allesamt auf dieses Konsonantenraster zurückführen lassen, und daß die historischen Beziehungen zwischen bestimmten Zeichen der ägyptischen Hieroglyphenschrift und den jüngeren Alphabetschriften in mehrfacher Hinsicht enger sind als gemeinhin angenommen wird. In Tabelle 2 wird eines der Ergebnisse der Untersuchung vorwegge-

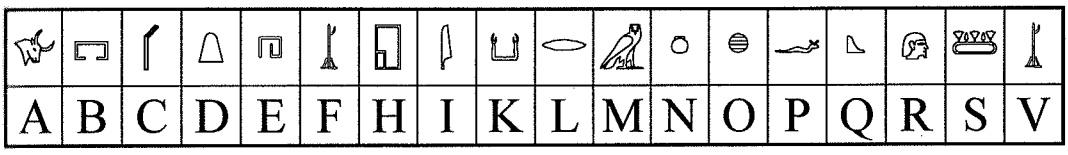


Abbildung 2: Einige ägyptische Hieroglyphenzeichen und die auf diese zurückführbaren Buchstaben des lateinischen Alphabets

Anmerkungen siehe S. 151-155

Hieroglyphen, Alphabete, Schriftreformen,
LingAeg – Stud. mon. 3, Göttingen 2001, S. 117-158

Nach Lage der Dinge wurden die frühesten Alphabetschriften – das heißt die ersten Systeme, die (wenigstens idealtypisch) allein auf der Basis regelhafter Korrespondenzen zwischen Graphemen und einzelnen, konsonantischen Lauten[1] funktionierten – während des zweiten vorchristlichen Jahrtausends im südwestasiatischen Raum für die Verschriftung semitischer Sprachen entwickelt.[2] Zur Zeit der Alphabetentstehung waren in der Region bereits andere Systeme im Gebrauch, einerseits die ägyptische Hieroglyphenschrift und andererseits die assyrisch-babylonische, ursprünglich sumerische, Keilschrift. Diese beiden Schriftsysteme unterscheiden sich in formaler wie systematischer Hinsicht erheblich voneinander. Das ägyptische System ist eine nur konsonantische Elemente berücksichtigende *Morphemschrift*[3], die die bildhafte Form der Grapheme bis zum Ende ihrer Geschichte beibehielt – zumindest bei ihrer Verwendung als monumentale Lapidar- oder Denkmälerschrift; im Fall kursiv geschriebener Texte auf Papyrus sieht die Situation etwas anders aus. Demgegenüber vollzogen die Benutzer der mesopotamischen Keilschrift in sämtlichen Verwendungskontexten bereits früh eine stärkere Abstrahierung der anfänglich ebenfalls bildhaften Zeichen. Die Hauptbezugsebenen des keilschriftlichen Systems sind die der Wörter und der Silben (oder präziser: der Moren), so daß auch die vokalischen Muster der Phonemsprache ihre Entsprechungen in der Graphemsprache finden. Ein gemeinsames Merkmal von Hieroglyphen- und Keilschrift ist die Verwendung geschriebensprachlicher Klassifikatoren, sogenannter „Determinative", wodurch jeweils ein Kategorisierungssystem gebildet wird, das keine explizite Entsprechung in der gesprochenen Sprachform besitzt.[4]

Es herrscht weitgehend Einigkeit darüber, daß bei der Herausbildung der semitischen Alphabetschriften ägyptischer Einfluß eine Rolle gespielt hat. Hier wie dort decken sich nämlich die Morphemgrenzen in den allermeisten Fällen mit Graphemgrenzen, und in beiden Bereichen existierten anfänglich keine Schriftzeichen, die mit vokalischen Elementen korrespondieren. Damit scheidet die mesopotamische Keilschrift als mögliches Vorbild für die Alphabetschriften aus.

Über die genannten Strukturähnlichkeiten hinaus sind in der Sekundärliteratur weitere Indizien für einen Zusammenhang zwischen der ägyptischen Schrift und den frühen Alphabeten angeführt worden. Man sah in den semitischen Buchstabennamen[5], soweit sie überhaupt interpretiert werden konnten, die Benennungen dessen, was ihre bildhaften Vorläuferformen abgebildet hatten, und glaubte in der protosinaitischen Schrift das lange gesuchte *missing link* zu den ägyptischen Hieroglyphen gefunden zu haben. Als protosinaitisch bezeichnet man eine Gruppe von einigen Dutzend, meist sehr kurzen Inschriften, für die ein Beispiel in Abbildung 3 gegeben wird. Sie wurden allesamt im Bereich der ägyptischen Türkisminen auf dem Sinai gefunden und stammen wohl aus der ersten Hälfte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends.[6] Da das Zeicheninventar der protosinaitischen Inschriften nur etwa 30 Grapheme umfaßt, handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um ein alphabetisches System. Die Zeichenformen erinnern deutlich an ägyptische Hieroglyphen und lassen sich auch zu den Graphemen der sogenannten protokanaanäischen Inschriften in Beziehung setzen. Daraus resultierte die zumal in populären Darstellungen gängige Praxis, bestimmte Zeichen der ägyptischen Hieroglyphenschrift mit solchen des protosinaitischen Grapheminventars und/oder der nordwestsemitischen Alphabete zu konfrontieren[7] und den Eindruck zu vermitteln, es gebe eine direkte Traditionskette, die von den ägypti-

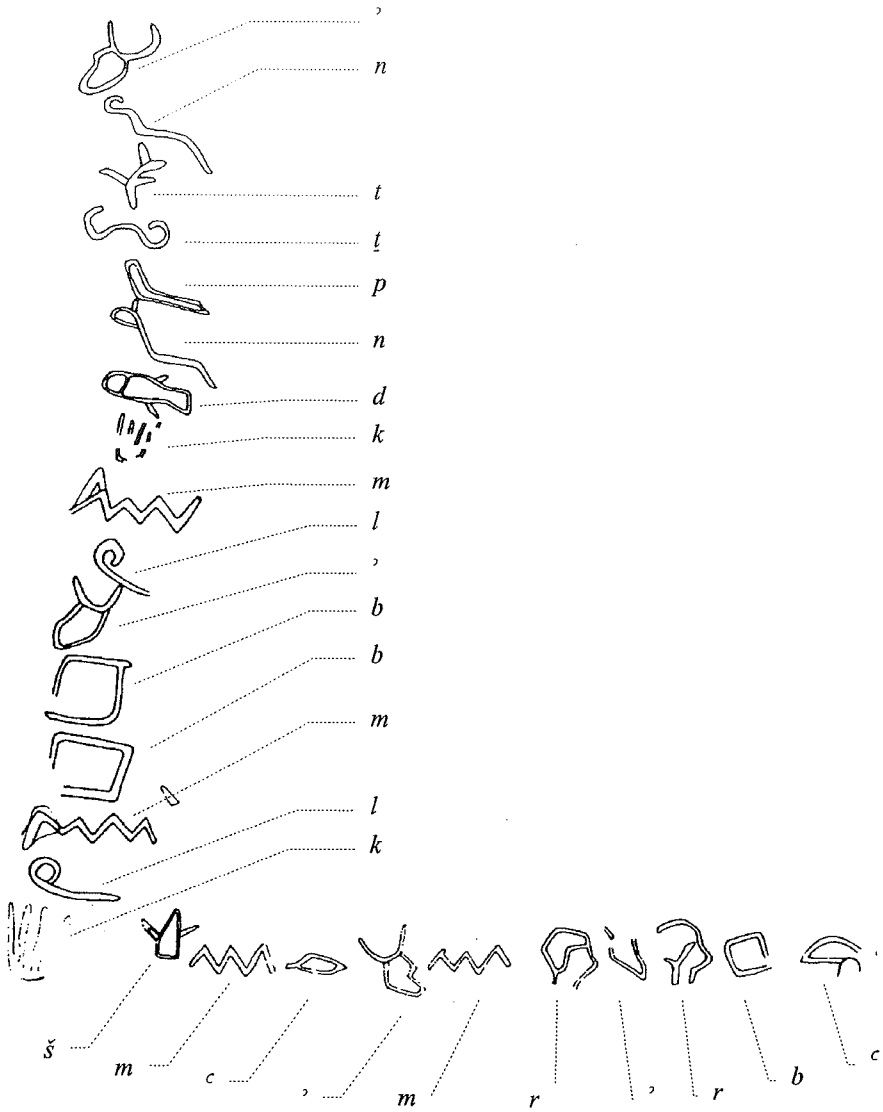


Abbildung 3: Protosinaitische Felsinschrift aus der Türkismine L in Serabit el-Chadim (*Sinai 357*; um 1800 v. Chr.)[10]

schen Hieroglyphen über das Protosinaitische und das Protokanaanäische zum Phönizischen und schließlich zu den griechischen und lateinischen Alphabeten führt. Tatsächlich sind jedoch die bislang postulierten Zusammenhänge in etlichen Fällen viel weniger eng als Gegenüberstellungen wie die in Abbildung 4 suggerieren. Es handelt sich um kaum mehr als oberflächliche Formähnlichkeiten, die Lautentsprechungen der protosinaitischen Zeichen können schwerlich als vollständig gesichert gelten[8], und die der semitischen Buchstaben kongruieren vielfach nicht mit den jeweiligen Funktionen der Hieroglyphen, aus denen sie hervorgegangen sein sollen. Auf der Basis dieses Wissensstands den Prozeß der Alphabetentstehung detaillierter nachzeichnen zu wollen, führt unweigerlich ins Spekulative und ist von Hartmut Günther mit Recht als „wenig ersprießlich" kritisiert worden.[9]

angebl. äg. Lautwerte	tatsächl. äg. Lautwerte	ägyptische Grapheme Hieroglyphisch	Hieratisch	phönizische Buchstaben	andere als Ableitungsbasis vorgeschlagene Hieroglyphen
ʾ (a)	/r/ > /ʔ/				Klassifikator/Abk. in *jḥ* 'Vieh'
b	/br/ > /b/			*b*	/h/
ḳ (g)	/g/			*g*	/k'mr/ > /k'mʔ/
ṭ (d)	/t'/				/dx'd/ > /ʕx'ʕ/
h	/h/			*h*	
f	/f/			*w*	
z	/cr/ > /c/			*z*	
χ (kh)	/ɣ/			*ḥ*	
θ (th)	/c/			*ṭ*	Klassifikator in *nʾ.t* 'Stadt'
i	/j/	//		*y*	/d/ > /ʕ/ !!
k	/k/			*k*	*kp* 'Hand(fläche)'
l	/lw/ > /l/			*l*	*ꜥw.t* 'Kleinvieh' !!
m	/m/			*m*	/n/ !!
n	/n/			*n*	/c'/ !!
s	/ts/ > /s/			*s*	/c't'/
ꜥa	/d/ > /ʕ/	...	...	*c*	*jr.t* 'Auge'
p	/p/			*p*	*rʾ* 'Mund'
ṣ	/c'/			*ṣ*	/ʃtp/ > /stp/
q	/k'/			*q*	*ḥr* 'Gesicht'
r	/l/ > /r/			*r*	*tp* 'Haupt'
š (sch)	/çr/ > /ʃ/			*š*	
t	/tj/ > /t/			*t*	/jm/, /wm/ !!

Abbildung 4: Vergleich semitischer und ägyptischer Schriftzeichen auf der Grundlage äußerlicher Formähnlichkeiten und angeblicher Funktionsähnlichkeiten (Grundlage für die Aufstellung: Haarmann 1991: 275-276)[11]

Hieroglyphisch	Hieratisch um 2000-1500	Koptisch um 600 n. Chr.	Lautung 3. Jahrtausend	konventionelle Transkription	Lautung 1. Jahrtausend
			/r/	*ꜣ*	/ʔ/, ∅
		(Є)ⲓ	/j/	*j*	/j/, ∅
			/d/	*ꜥ*	/ʕ/, ∅
		(ⲟ)ⲩ	/w/	*w*	/w/, ∅
		ⲃ	/b/	*b*	/b/, /β/
		ⲡ	/p/	*p*	/p/
		ⲫ	/f/	*f*	/f/
		ⲙ	/m/	*m*	/m/
		ⲛ	/n/	*n*	/n/
		ⲣ, ⲗ	/l/	*r*	/r/, /l/, /j/, /ʔ/
		ⲏ	/h/	*h*	/h/
		ⲏ	/x'/[12]	*ḥ*	/x'/
		ⲏ, ϣ	/ɣ/	*ḫ*	/ɣ/, /ʒ/
		ⲏ, ϩ	/x/	*ḫ*	/x/
		ⲥ	/s/	*z*	/s/
		ⲥ	/ʃ/	*s*	/s/
		ϣ	/ç/	*š*	/ʃ/
		ⲕ, ϭ	/k'/	*q*	/k'/
		ⲕ, ϭ, ⲅ	/k/	*k*	/k/, /kʲ/
		ⲕ, ϭ	/g/	*g*	/g/, /gʲ/
		ⲧ	/t/	*t*	/t/, /ʔ/, ∅
		ϫ, ⲧ	/c/	*ṯ*	/c/, /t/
		ⲧ	/t'/	*d*	/t'/
		ϫ, ⲧ	/c'/	*ḏ*	/c'/, /t'/

Abbildung 5: Standardinventar der älteren ägyptischen „Einkonsonantenzeichen" in monumentalschriftlicher und kursiver Form und ihre Entsprechungen im Koptischen (moderne konventionelle Abfolge)

Bevor die Diskussion trotzdem anhand bisher unberücksichtigten Materials noch einmal neu aufgerollt wird, sind einige kursorische Bemerkungen über die Anwendung des „alphabetischen Prinzips" in der ägyptischen Hieroglyphenschrift angebracht. Selbst in Arbeiten, die nicht die extremen Ansichten eines E. Havelock von der vermeintlich unbestreitbaren Überlegenheit plenarer Alphabetschriften über jede Art komplexerer Systeme teilen, finden sich oft genug Äußerungen über den angeblich „chaotischen Charakter"[13] eines „außerordentlich komplizierten Schriftsystem[s]"[14], das zwar mit einzelnen Konsonanten korrespondierende Elementargrapheme kannte (siehe die Aufstellung in Abbildung 5), diese aber kaum effizient verwendet habe und „wegen der enormen Anzahl von Logogrammen"[15] nicht ohne „Hunderte von Zeichen"[16] ausgekommen sei. Solche Einschätzungen in allgemeineren Darstellungen sind nicht aus der Luft gegriffen, sie drängen sich auf, wenn man eine der gängigen Beschreibungen des ägyptischen Schriftsystems konsultiert.[17] Die Sachlage stellt sich jedoch anders dar, sobald man das System nicht mehr als homogene Größe betrachtet, die es angesichts seiner zeitlichen Erstreckung und der Vielzahl der mit ihm verfaßten (teilweise hochspezialisierten) Textsorten nicht sein kann, sondern auch Aspekte der Performanz berücksichtigt. Da es bis vor kurzem keinerlei Untersuchungen zum Verhältnis zwischen dem ägyptischen Schriftsystem und der Produktion und Rezeption hieroglyphischer Texte gab, mußten eigene Erhebungen angestellt werden. Zunächst bleibt festzuhalten, daß es fast rein „alphabetisch" – das heißt nur mit hieroglyphischen „Einkonsonantenzeichen" – geschriebene Texte schon im dritten Jahrtausend gegeben hat. Drei kurze Proben solcher Inschriften aus dem 23. und 22. Jahrhundert finden sich in Abbildung 6.

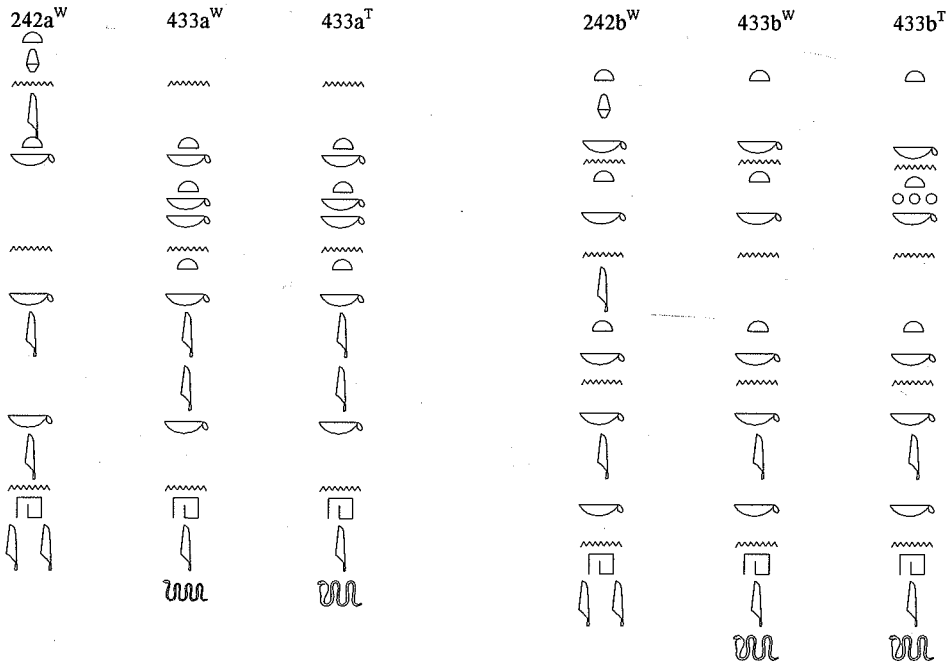


Abbildung 6: Verschiedene Varianten eines fast rein „alphabetisch" geschriebenen Zauberspruchs gegen Schlangen (*Pyr.* 242a-b^W, 433^W, 433^T; um 2317-2287 v. Chr.)[18]

Der Anteil an „alphabetischen" Zeichen liegt hier bei über neunzig Prozent der vorkommenden Instanzen. Anders als man es aus alphabetozentrischer Perspektive erwarten mag, trägt das jedoch keineswegs zur leichteren Lesbarkeit bei – ganz im Gegenteil: die Mehrzahl der so geschriebenen Texte ist für uns ausgesprochen schwer verständlich, wir können mit Gewißheit nur soviel sagen, daß es sich um Zaubersprüche handelt, in denen Schlangen eine Rolle spielen.[19] Die Tabellen in Abbildung 7 beweisen zunächst, daß die verbreitete Ansicht über die Kompliziertheit des hieroglyphischen Schriftsystems einer Revision bedarf, und zeigen weiterhin, mit welchem Anteil an „Einkonsonantenzeichen" wir innerhalb der Pyramidentexte generell rechnen müssen.

(7) Anwendung des „alphabetischen Prinzips" in ägyptischen Texten des 3. Jahrtausends

		Pyr. 393-414[W]	*Pyr.* 1587-1606[N]	Schlangenzauber[20]
(1) **„Einkonsonantenzeichen"**	**⟨m-r⟩**	**16,3%**	**26,6%**	**61,3%**
(2) „Mehrkonsonantenzeichen" und/oder Logogramme		58,5%	62,0%	19,4%
davon: redundante	⟨^{m}-**mr**-^{r}⟩	*7,5%*	*6,3%*	—
teilinterpretierte	⟨**mr**-^{r}⟩	*23,1%*	*24,1%*	6,5%
autonome	⟨**mr**⟩	*38,8%*	*39,2%*	12,9%
(3) Klassifikatoren („Determinative")	⟨KRANK⟩	31,3%	17,7%	19,4%
(1-3) Gesamtzahl[21]		147 Zeichen	79 Zeichen	31 Zeichen

Abbildung 7-1: Häufigkeiten der Zeichenfunktionen auf Graphemebene

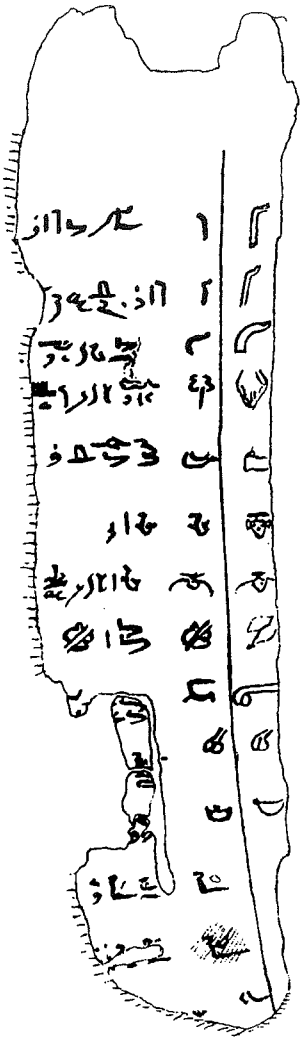
		Pyr. 393-414[W]	*Pyr.* 1587-1606[N]	Schlangenzauber
(1) **„Einkonsonantenzeichen"**	**⟨m-r⟩**	**67,4%**	**68,5%**	**82,4%**
(2) „Mehrkonsonantenzeichen" und/oder Logogramme		21,1%	26,3%	8,9%
davon: redundante	⟨^{m}-**mr**-^{r}⟩	1,1%	2,9%	—
teilinterpretierte	⟨**mr**-^{r}⟩	6,9%	6,2%	5,3%
autonome	⟨**mr**⟩	13,1%	17,2%	3,6%
(3) Klassifikatoren („Determinative")	⟨KRANK⟩	11,4%	5,2%	8,3%
(1-3) Gesamtzahl		1330 Instanzen	1247 Instanzen	169 Instanzen

Abbildung 7-2: Häufigkeiten der Zeichenfunktionen auf Instanzenebene

Etwa zwei Drittel aller konkret vorkommenden graphischen Elemente in den altägyptischen Pyramidentexten sind „alphabetische" Zeichen. Daß gerade bei den Zaubersprüchen signifikant höhere Werte erscheinen, spricht dafür, daß sich die Verfasser der Texte des „alphabetischen Prinzips" durchaus bewußt waren und es gezielt einsetzten – allerdings gerade nicht zur Erleichterung der Lesung, sondern eher mit der Absicht, den Textsinn zu verschleiern oder für mehrfache Interpretationen offen zu lassen. Alphabetisches Schreiben spielte also schon viele Jahrhunderte vor den einschlägigen spätzeitlichen Beispielen (wie etwa der berühmten Naukratisstele aus dem ersten Regierungsjahr Nektanebos' I.[22]), für deren Entstehung in der Regel äußerer, griechischer Einfluß verantwortlich gemacht wird, eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Auf fremden Einfluß hat man auch eine andere Quellengruppe zurückführen wollen. Mehrere Papyri aus der Ptolemäer- und Kaiserzeit liefern Indizien dafür, daß wenigstens in dieser Epoche von der Existenz eines hieroglyphisch-ägyptischen Alphabets mit einer verbindlichen Abfolge der „Einkonsonantenzeichen" ausgegangen werden muß. Im wesentlichen handelt es sich dabei um die folgenden Zeugnisse:

(1) Umfängliche Fragmente einer hieroglyphischen Zeichenliste, die vor mehr als hundert Jahren von dem britischen Archäologen W.M.F. Petrie während seiner Grabungen in Tanis zutage gefördert worden sind und seitdem zu den Beständen des British Museum gehören.[23] Die ins zweite nachchristliche Jahrhundert zu datierende Papyrusrolle beinhaltete im intakten Zustand mindestens 33 dreispaltige Seiten, von denen einige auf den folgenden beiden Seiten in Abbildung 8 und 9 abgebildet sind. In den rechten, durch senkrechte Linien abgegrenzten Spalten sind untereinander hieroglyphische Grapheme aufgelistet. Es folgen jeweils die Umsetzung des Zeichens in die hieratische Kursive sowie ebenfalls hieratisch geschriebene Angaben zu der Funktion oder dem Namen des Zeichens. Wieviele Hieroglyphenzeichen in dem gesamten Text ursprünglich angeführt waren, kann wegen der Beschädigungen nicht mehr festgestellt werden. Auf den erhaltenen Seiten wäre insgesamt Platz für 462 Einträge gewesen, allerdings sind möglicherweise mehrere Seiten des Papyrus ganz verloren, so daß der Umfang der Zeichenliste auch größer gewesen sein kann. Die Hieroglyphen sind anfänglich so arrangiert, daß die abgebildeten Gegenstände Sachgruppen bilden (z.B. „Menschen", „niedere Tiere", „Körperteile", „Himmel, Gestirne und Erde"). Im weiteren Verlauf der Handschrift wird das Prinzip der Zeichenabfolge schwerer nachvollziehbar, manchmal scheint allein die äußere Gestalt der Grapheme als Ordnungskriterium zu dienen, so daß sich beispielsweise eine Gruppe ergibt, die man als „hohe, schmale Zeichen" benennen könnte. Nur einmal, in dem als Abbildung 9 abgebildeten Abschnitt, ist weniger die Form als vielmehr die jeweilige Funktion der Schriftzeichen für die Anordnung maßgeblich: unmittelbar vor der Klasse der Körperteile abbildenden Hieroglyphen standen in Kolumne VI und VII fünfundzwanzig, jetzt zum Teil verlorene Zeichen, die keine Gemeinsamkeiten hinsichtlich der von ihnen abgebildeten Objekte aufweisen, jedoch allesamt mit einzelnen Phonemen korrespondieren und als Gruppe ein (einerseits unvollständiges, andererseits jedoch auch Wiederholungen aufweisendes) Konsonantenalphabet konstituieren.[24]



Hieroglyphen in standardisierter Form sowie Transkription und Übersetzung der Erklärungen:

	ḏbʿ	Finger
	ḏbʿ • qmꜣ	Finger • Wurfholz
	ʿn.t	Fingernagel
	ḫpš jw=f ḥpt	ein Arm, der umschließt
	mḫʿq.t	Schulterblatt
	jb	Herz
	jb jw=f pꜣ.t (?)	ein Herz, das *fliegt* (?)
	jwʿ	Keule
	mṯꜣ	Penis
	ḫr.wj	Hoden
	jd.t	Vulva
	mn.t	Oberschenkel
	mn.t [*jw=f* ...]	ein Oberschenkel, der [...]
	[...]	[...]

Abbildung 8: Hieroglyphisch-hieratische Zeichenliste aus Tanis (um 100 n. Chr.): Auswahl der Zeichen, die Körperteile abbilden (Seite X); Abbildungsvorlage: Griffith (1889: Tf. II, Ausschnitt)

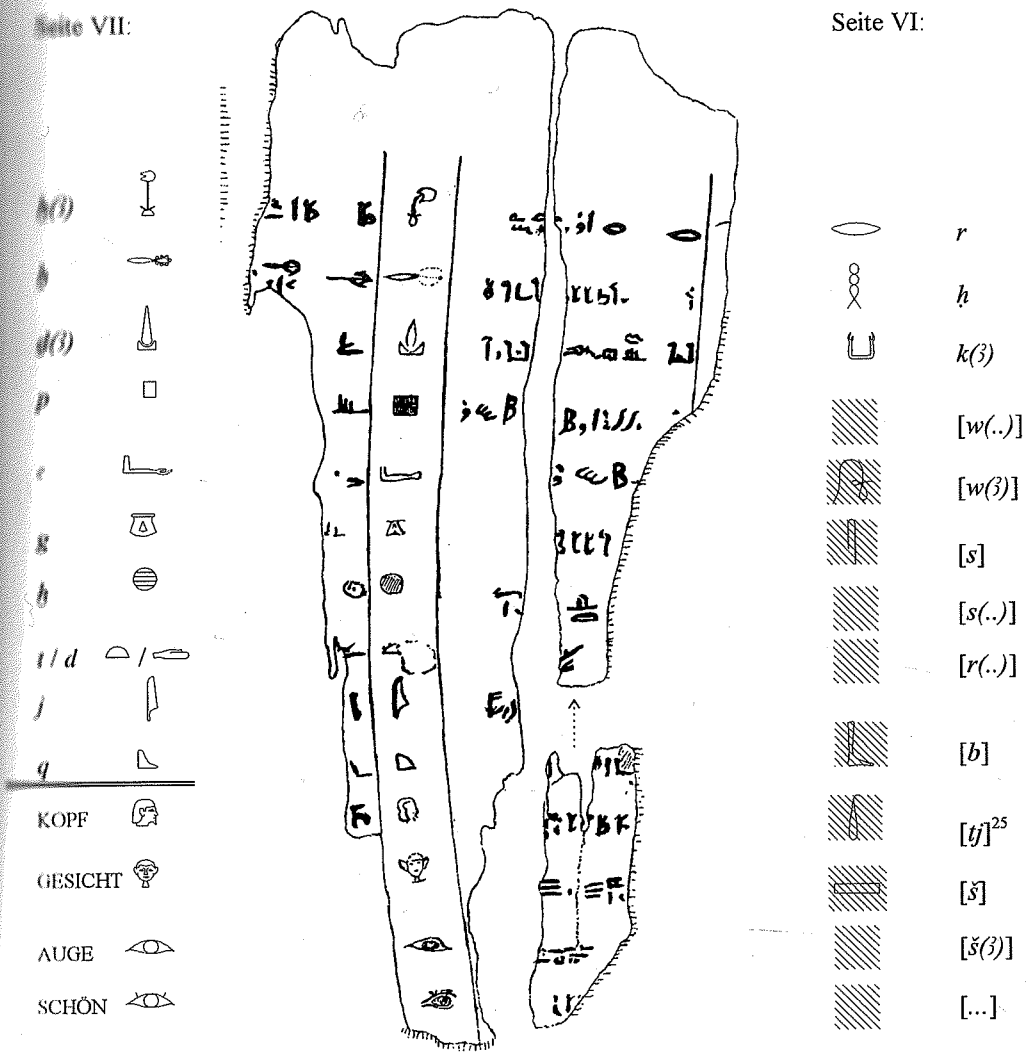


Abbildung 9: Hieroglyphisch-hieratische Zeichenliste aus Tanis (um 100 n. Chr.): „Einkonsonantenzeichen" (Seite VI-VII,10) und körperteilgestaltige Zeichen (VII,11-14); Abbildungsvorlage: Griffith (1889: Tf. II, Ausschnitt)[26]

(2)

(3)

Jeweils erste Erklärung für die Zeichen:

ḥbw 'Ibis'
ḥrw(w) 'Tag'
ḥnmm(t) 'Sonnenvolk'
ḥ' 'Hof'
ḥbw 'Pflug'
ḥmḥm 'Krone'
ḥnw 'jubeln'
ḥ3w '...'
ḥn 'Truhe'
ḥdm 'Schemel'
ḥmj 'Steuermann'
ḥnw 'Gefäß'

10 cm

Abbildung 10: Beginn eines spätägyptischen Traktats über Hieroglyphengebrauch und Etymologie (*Papyrus Carlsberg VII*; 1. Jahrhundert n. Chr.): Zeichen, deren Lesungen mit /h/ anlauten; Abbildungsvorlage: Iversen (1958: Falttafel, Ausschnitt)

Eine andere Quelle ist der fragmentarisch erhaltene Papyrus Carlsberg VII aus dem ersten nachchristlichen Jahrhundert, dessen erste Seite nebenstehend als Abbildung 10 wiedergegeben ist. Er überliefert den Anfang und weitere, nicht genau einzuordnende Teile eines Buches mit dem schönen Titel:

> Auslegung des Zeichengebrauchs, die Streitfragen löst, die Verborgenes erschließt,
> die schwierige Stellen [...] erhellt und sie gleichzeitig respektiert, da sie bedeutsam sind,
> die erläutert, was man an ursprünglichen Gottheiten, Kultbildern und heiligen Mysterien
> in den Provinzen und Städten von Ober- und Unterägypten vorfindet,
> [*exakt kopiert von einer*] Lederrolle aus dem Tempel des Osiris,
> Ersten-der-Westlichen, Großen-Gottes und Herrn-von-Abydos, in [...].[27]

Hier werden den Hieroglyphenzeichen nicht nur ihre Lesungen und Bedeutungen zugeordnet, sondern auch etymologische Reflexionen über die Benennungsmotive der Wörter angestellt.[28] Da die erste Seite mit dem Wort *hbw* /ˈhiːbəj/ 'Ibis' einsetzt und auch sonst nur solche Hieroglyphen erklärt, deren Entsprechungen seinerzeit mit /h/ anlauteten[29], und da ein weiteres Fragment Zeichen für Wörter auf /k/ enthält, liegt dem Text offensichtlich ein alphabetisches Ordnungsprinzip zugrunde.

Die auf der nächsten Seite als Abbildung 11 abgebildeten Überreste eines demotischen Papyrus[30], der ins vierte oder dritte vorchristliche Jahrhundert datiert wird und wohl im Zusammenhang mit der Schreibausbildung entstanden ist, liefert ebenfalls gewisse Hinweise für eine alphabtische Sortierung. Obwohl der Erhaltungszustand nicht gerade ideal ist und keine Aussagen über die einstigen Zeilenlängen erlaubt, erkennt man klar zwei Gruppen parallel gebauter Sätze, in denen jeweils ein Vogelname zusammen mit einer Pflanzenbezeichnung (Zeile 2 bis 7) bzw. mit einem Ortsnamen (Zeile 9 bis 14) vorkommt.[31] Der erste Abschnitt (*Dem. Pap. Saqqara 27*, 2-7) lautet:

'- - -] Ibis auf dem Ebenholz,	2	- - -] *p-Hb ḥr- p-Hbyn*	h
der *R-Vogel* auf dem *R-Gewächs*,		*p-Rd ḥr- p-Rr*.[- - -	r/l
[- - -],	3	- - -]	
der *W-Vogel* war auf der *W-Rose*,		*r p-Wy ḥr- p-Wrṯ*	w
die Nilgans war auf dem *Nadelholz*,		*r p-Smn ḥr- p-Sry*	s
[- - -],		[- - -	
der *Ḫ/Š-Vogel* war auf dem *Ḫ/Š-Rotholz*,	4	- - -] *p-Ḫ(t)-trš*ᶜ /	ɣ/ʃ
die Taube war auf der *Tanne*,		*r p-Mnw ḥr- p-Mn(w)* /	m
das Huhn [- - -		*r p-Kymy* [- - -	k
der Adler] war auf dem Apfelbaum,	5	- - -] *ḥr- p-Ḏpḥ* /	c'
die Wachtel war auf dem *Wacholderbusch*,		*r p-P*ᶜ*ryw ḥr- p-P*[- - -	p
[- - -],	6	- - -]	
der *Ḫ-Vogel* war auf dem *Ḫ-Gewächs*,		*r p-Ḫ... ḥr- p-Ḫdj*	ɣ
der Milan war auf dem [*Mandelbaum* - - -],		*r p-Dr* [- - -	t'
der Spatz war auf der [*Sporenpflanze* ---	7	- - -] *r p-Qsnw ḥr- p-*[*Q*...	k'

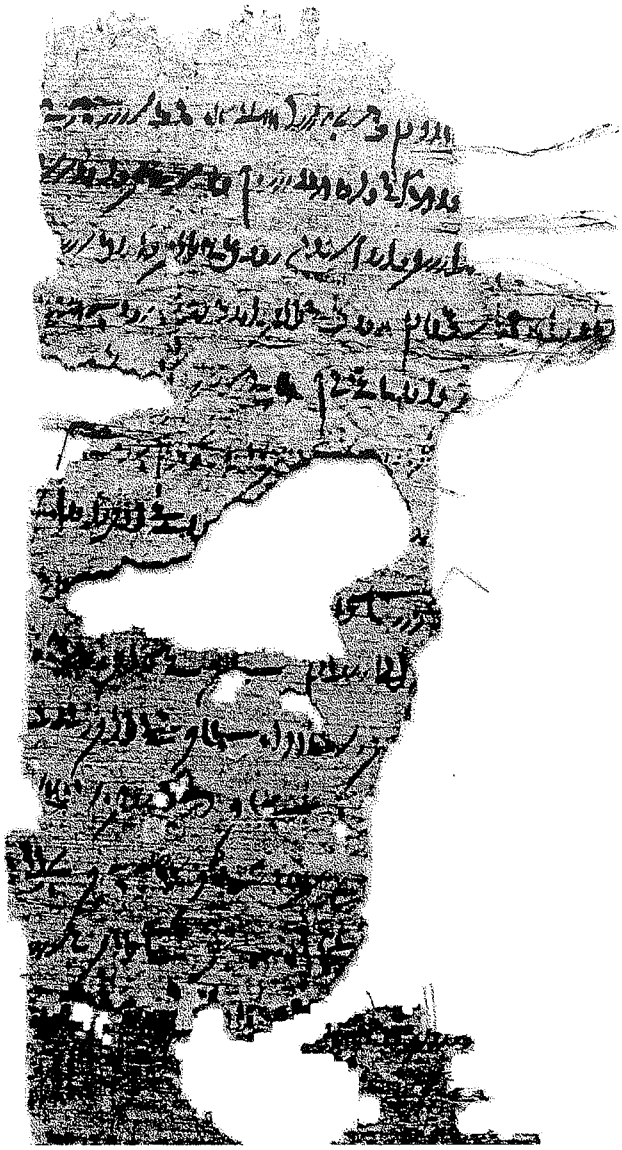


Abbildung 11: Demotischer Schultext (*Demotischer Papyrus Saqqara 27*; 4./3. Jahrhundert v. Chr.); Abbildungsvorlage: Smith & Tait (1983: Tf. 17, Ausschnitt)

In der zweiten Gruppe parallel konstruierter Sätze steht etwa folgendes (*Dem. Pap. Saqq. 27*, 9-14):

- - -]	9	- - -]	
Die Taube begab sich nach T[.. - - -,		*šm n=f Mnw r- M*[.. - - -	m
die Lerche begab sich nach] Libyen,	10	- - -] *r- Rbj*	r
der Phönix begab sich nach Babylon,		*šm n=f Bnw r- Bbl* [- - -	b

[- - -],	11	- - -]	
der Geier begab sich nach G[...		*šm n=f Nry r- [N..* - - -	n
- - -,	12	- - -	
das Perlhuhn begab sich nach] Persien,		- - - *r-*] *Prs*	p
der *ʕ-Vogel* begab sich [nach *Armenien*,		*šm n=f ʕnjnj* [- - -.	ʕ
- - -],	13	- - -]	
der Milan begab sich nach Dor,		*šm n=f Drj (r-) Dry*	t'
[- - -],	14	[- - -]	
der Spatz begab sich nach [- - -'		*šm n=f Qsnw r- pr-*[*Q*.. - - -	k'

Die Substantive eines jeden Satzes alliterieren, die so hervorgehobenen Konsonanten ergeben, wenn man sie nach Art eines Akrostichons hintereinander liest, für jede der beiden Passagen eine durch Lücken unterbrochene Sequenz, die vermuten läßt, daß auch hier eine alphabetische Ordnung vorlag. Jedenfalls bilden *h* /h/ und *q* /k'/ den Anfang und das Ende, und das ist nicht die einzige Übereinstimmung mit dem, was aus den beiden vorher genannten Quellen erschlossen werden darf.

(4) Ein erst kürzlich von K.-Th. Zauzich aus mehreren verstreut aufbewahrten Papyrusfragmenten zusammengesetzter Text (pBM 10852 + pBM 10865 + pCarlsberg 425) enthält bedeutende Reste einer langen Liste von Personennamen, die nach den Anfangskonsonanten geordnet sind.[32]

Zusätzlich existieren einige weitere Textfragmente, die als Belege für die alphabetische Anordnung von Wörtern nach den Anfangskonsonanten dienen können, jedoch nur wenig oder gar nichts zur Frage der Reihenfolge der Konsonanten beitragen. Das kleine Bruchstück einer demotischen Wortliste, Papyrus Carlsberg 43[33], bestätigt immerhin die Sequenz *w–s*, von möglicherweise ähnlichen Dokumenten haben sich lediglich Ausschnitte mit Aufstellungen gleich anlautender Wörter oder Namen erhalten (z.B. Papyrus gr. Heidelberg 295 vso.[34]).[35]

Schließlich finden sich auch bei griechischen Autoren Hinweise auf ein „ägyptisches Alphabet", die sich in einigen Punkten mit den direkten Zeugnissen zur Deckung bringen lassen. Platon schreibt, daß der ägyptische Gott Thot als erster die Buchstaben bzw. Laute klassifiziert habe[36], und nach Plutarch habe das ägyptische Alphabet 25 Buchstaben umfaßt[37] und mit dem Zeichen des Ibis begonnen.[38]

Daß es nicht ganz leicht ist, aus den erwähnten Informationsquellen eine feste „alphabetische" Reihenfolge der ägyptischen Konsonanten zu rekonstruieren, dürfte deutlich geworden sein und ist aus der Tabelle in Abbildung 12 ersichtlich. Keines der Dokumente ist unbeschädigt, der Demotische Papyrus Saqqara 27 weist darüber hinaus gewisse Widersprüchlichkeiten auf.[39] Angesichts der späten Abfassungszeit aller Texte muß außerdem damit gerechnet werden, daß sich einige Fälle von historischem Lautwandel niedergeschlagen haben.[40] Das scheint vor allem die Liste aus Tanis zu betreffen[41], die noch eine weitere ungelegene Besonderheit aufweist: Hieroglyphen, die in eine der schon vor den „Alphabetzeichen" behandelten Kategorien gehören, werden in der Gruppe der „Einkonsonantenzeichen" nicht ein zweites Mal aufgelistet. Demzufolge fehlen im „Alphabet" die schlangenfigurigen Zeichen *f* /f/ und *ḏ* /c'/, die bereits in Kolumne V auftauchten. Quasi als Ersatz für die Schlange

pTanis, Kol. I bis V																								
pTanis, Kol. VI-VII		*r*	*ḥ*		*k*	*w*	*s*	*r*	*b*	*t*			*š*		*ḥ*	*ḏ*	*p*	*ꜥ*	*g*	*h*		*ḏ*	*j*	*q*
pCarlsberg VII	*h*	..	..	..	*k*	..																		
pCarlsberg 43					..	*w*	*s*	..																
pDem. Saq. 27, Z. 2-7	*h*	*r*	..	..	..	*w*	*s*	..	..	*ḥ*	*m*	*k*	..	..	..	*ḏ*	*p*	..	..	*h*		*d*	..	*q*
pDem. Saq. 27, Z. 9-14	..	..	..	*m*	..	..	..	*r*	*b*	..	..	..	..	*n*	..	..	*p*	*ꜥ*	..	..		*d*	..	*q*
pBM 10852+10965 + pC	*h*	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	*n*	..	..	*p*	*j*	*ꜥ*	*g*	*h*		*t*	..	..
Erschlossene Folge	*h*	*r*	*ḥ*	*m*	*k*	*w*	*s*	*ꜣ*	*b*	*t*	*z*	*ṯ*	*š*	*n*	*ḫ*	*ḏ*	*p*	*ꜥ*	*g*	*ḫ*	*f*	*d*	*j*	*q*
späte Lautwerte	h	r	h	m	k	w	s	ʔ	b	t	s	c	ʃ	n	x	c'	p	ʕ	g	χ	f	t'	j	k'
Lautwerte im frühen 2. Jt.	h	l	x'	m	k	w	s	r	b	t	s	c	ʃ	n	x	c'	p	d	g	χ	f	t'	j	k'

Abbildung 12: Abfolgen der Konsonanten des ägyptischen „Alphabets"

ḏ erscheint in Kolumne VII,3 das Zeichen *ḏꜣ*, das zwar ursprünglich für /c'r/ > /c'ʔ/ stand, jedoch zur Abfassungszeit meistens ebenfalls mit einfachem /c'/ korrespondierte. Die vorzeitige Nennung der Viper *f* hinterließ jedoch eine nicht aufgefüllte Lücke im „Alphabet". Andere Zeichen, die in der Liste fehlen, sind die als *m* /m/, *ꜣ* /r/ und *ṯ* /c/ lesbaren Grapheme *m*, *ꜣ*, und *ṯꜣ*. Zwei weitere Zeichen *z* und *t*, tauchen zwar auf, jedoch nicht in der Weise, wie man es erwartet.[42] Ein /t/ repräsentierendes Graphem *tj* muß wahrscheinlich in Kol. VI, 11 rekonstruiert werden[43], die wo auch immer zu lokalisierenden Positionen für *m* /m/, *ꜣ* /r/, *ṯ* /c/ und ursprüngliches /s/ – d.h. *z* oder *zꜣ* – bleiben jedoch unbesetzt, und *ꜣ* /r/ ist ebenfalls nicht sicher einzuordnen. Die fehlenden Zeichen verdanken ihre Abwesenheit wohl dem Umstand, daß sie als vogelgestaltige Hieroglyphen bereits in den jetzt nicht mehr erhaltenen Abschnitten ganz am Anfang der Schriftrolle standen.[44]

Wie die vollständige Konsonantenfolge ausgesehen haben könnte, zeigen die letzten drei Zeilen aus der Tabelle in Abbildung 12.[45] Dort sind auch schon die in den späten Quellen fehlenden Grapheme eingetragen, obwohl sich deren jeweilige Positionen erst infolge späterer Überlegungen ergeben. Womit wir es zu tun haben, ist kein *ABC*, sondern ein *HaLaḤaM*, die Lautsequenz unterscheidet sich merklich von der nordwestsemitischen Tradition, auf die letztlich auch unsere Alphabetreihe zurückgeht.

Kaum zufällige Ähnlichkeiten zeigen sich allerdings mit dem Alphabet des klassischen Äthiopisch, dessen von der nordwestsemitischen Sequenz verschiedene Abfolge in Abbildung 13 dargestellt ist.[46]

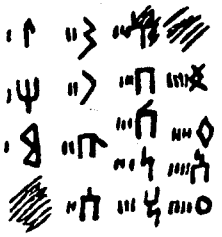
ሀ	ለ	ሐ	መ	ሠ	ረ	ሰ	ቀ	በ	ተ	ኀ	ነ	አ	ከ	ወ	ዐ	ዘ	የ	ደ	ገ	ጠ	ጰ	ጸ	ፀ	ፈ	ፐ
h	*l*	*ḥ*	*m*	*ś*	*r*	*s*	*q*	*b*	*t*	*ḫ*	*n*	ʾ	*k*	*w*	*ꜥ*	*z*	*y*	*d*	*g*	*ṭ*	*ṗ*	*ṣ*	*ḍ*	*f*	*p*

Abbildung 13: Reihenfolge der Zeichen im äthiopischen Alphabet (Quelle: Hammerschmidt 1994)

Das äthiopische Alphabet beginnt ebenfalls mit der Sequenz *h-l-ḥ-m*, und weist unter den ersten fünfzehn Buchstaben noch weitere Paare unmittelbar aufeinander folgender Zeichen auf, deren Lautent-

sprechungen eine gewisse Ähnlichkeit mit ägyptischen Sequenzen besitzen (siehe die doppelt oder punktiert unterstrichenen Buchstabenfolgen in den Abbildungen 12 und 13). Die Reihenfolge des äthiopischen Alphabets galt bis in jüngste Zeit als rätselhaft (vgl. etwa Hammerschmidt 1994: 319). Mittlerweile liegen jedoch aus dem Bereich der arabischen Halbinsel genügend Zeugnisse in altsüdarabischer Schrift aus dem ersten vorchristlichen Jahrtausend vor, die nicht nur hinsichtlich der Zeichenformen eine große Ähnlichkeit mit der äthiopischen Schrift aufweisen, sondern auch in einer ganz ähnlichen Abfolge geordnet waren. Wir besitzen heute mehr als ein halbes Dutzend Dokumente zur Reihenfolge der altsüdarabischen Buchstaben.[47] Einige davon sind in den Abbildungen unter (14) in Umzeichnung oder Photographie wiedergegeben, die aus ihnen zu ziehenden Informationen sind in der Tabelle in (15) erfaßt.

(14) Zeugnisse für die Reihenfolge des altsüdarabischen Alphabets



[///]	[///]	[///]	[///]
l	s_2	[///]	[///]
ḥ	*r*	*b*	s_3
m	*ġ*	*k*	*f*
		n	ʾ
[///]	*s*	*ḫ*	*ʿ*

Leserichtung

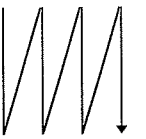
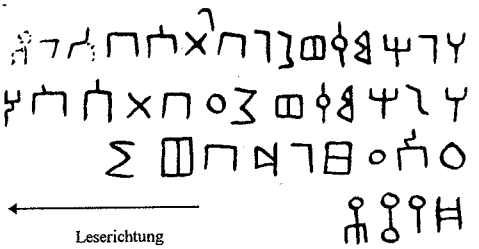


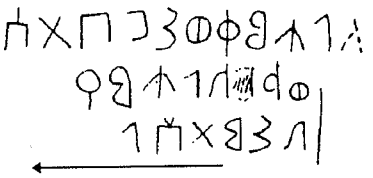
Abbildung 14-1: Bodenplatten aus Timnaʿ (nach: Bron & Robin 1974: 81)



Leserichtung

..	*n*	*k*	*s*	*t*	*ġ*?	*r*	s_2	*w*	*q*	*m*	*ḥ*	*l*	*h*
ḫ		*k*	*s*	*t*	*b*	*ʿ*	s_2	*w*	*q*	*m*	*ḥ*	*l*	*h*
					z	*ṭ*	*b*	*d*	*g*	*ḍ*	*ʿ*	ʾ	*f*
										ṣ	*ṯ*	*y*	*ḏ*

Abbildung 14-2: Graffito aus al-ʿUlā (*RES 3809*, nach: Ryckmans 1985: 353, Fig. 1)



Leserichtung

s	*t*	*b*	*r*	s_2	*w*	*q*	*m*	*ḥ*	*l*	*h*
q	*m*	*ḥ*	*l*	*h*	..	..	*w*			
l	ʾ	*t*	*m*	s_2	..					

Abbildung 14-3: Graffito aus al-ʿUlā (nach: Ryckmans 1985: 353, Fig. 4)

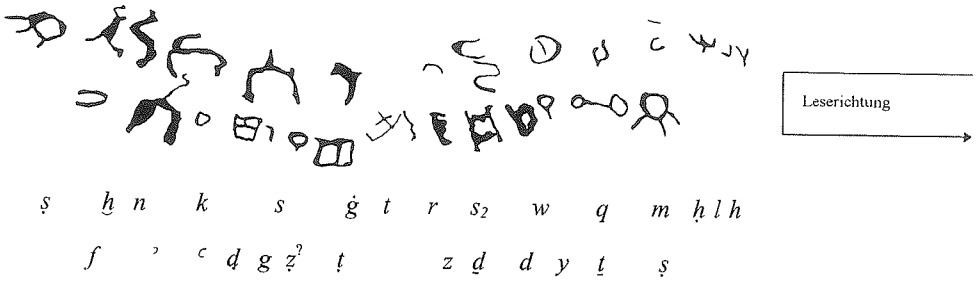


Abbildung 14-4: Graffito aus Dakhanamo, Eritrea (nach: Drewes & Schneider 1980: 32)

Abbildung 14-5: Stele aus Mārib (*Jamme 724*, nach: Bron & Robin 1974: 78)

Obwohl man bei der Rekonstruktion mit ganz ähnlichen Schwierigkeiten zu kämpfen hat wie bei der Erschließung der ägyptischen Konsonantenordnung – man kann den fragmentarischen Zustand der meisten Quellen und die vorkommenden Widersprüchlichkeiten leicht aus der Tabelle in Abbildung 15 ersehen –, ist es den Fachleuten gelungen, eine vollständige Alphabetreihe für das Altsüdarabische aufzustellen, wie sie in den letzten beiden Zeilen von Tabelle 15 erscheint.[48]

14-1	..	*l*	*ḥ*	*m*	..	..	s_2	*r*	*ġ*	*s*	..	*b*	*k*	*n*	*ḫ*	..	s_3	*f*	ʾ	ʿ								
14-2	*h*	*l*	*ḥ*	*m*	*q*	*w*	s_2	*r*	*ġ*	*t*	*s*	*k*	*n*	..														
	h	*l*	*ḥ*	*m*	*q*	*w*	s_2	*r*	*b*	*t*	*s*	*k*	*n*	*ḫ*	–	s_3	*f*	ʾ	ʿ	*ḍ*	*g*	*d*	*b*	*ṭ*	*z*	*ḏ*	*y*	*ṯ*	*ṣ*
14-3	*h*	*l*	*ḥ*	*m*	*q*	*w*	s_2	*r*	*b*	*t*	*s*																	
	h	*l*	*ḥ*	*m*	*q*																							
IB88													*n*	*ḫ*	*ṣ*	s_3	*f*	ʾ	ʿ	*ḍ*	*g*	*d*	*ġ*	*ṭ*	*z*	*ḏ*		
14-4	*h*	*l*	*ḥ*	*m*	*q*	*w*	s_2	*r*	*t*	*ġ*	*s*	*k*	*n*	*ḫ*	*ṣ*		*f*	ʾ	ʿ	*ḍ*	*g*	*ẓ*?		*ṭ*	*z*	*ḏ*	*y*	*ṯ*	*ṣ*
14-5	*h*	*ll*	*ḥ*	*m*	*q*	*w*																						
	h	*l*	*ḥ*	*m*	*q*	*w*	s_2	*r*	*ġ*	*s*	*b*																	
R97	*h*	*l*	*ḥ*	*m*	*q*	*w*	s_2	*r*	*b*	*t*	*s*	*k*	*n*	*ḫ*	*ṣ*	s_3	*f*	ʾ	ʿ	*ḍ*	*g*	*d*	*ġ*	*ṭ*	*ḏ*	*z*	*y*	*ṯ*	*ẓ*
	𐩱	𐩲	𐩴	𐩵	𐩶	𐩷	𐩸	𐩹	𐩺	𐩻	𐩼	𐩽	𐩾	𐩿	𐪀	𐪁	𐪂	𐪃	𐪄	𐪅	𐪆	𐪇	𐪈	𐪉	𐪊	𐪋	𐪌	𐪍	𐪎
	h	*l*	*ḥ*	*m*	*q*	*w*	s_2	*r*	*b*	*t*	*s*	*k*	*n*	*ḫ*	*ṣ*	s_3	*f*	ʾ	ʿ	*ḍ*	*g*	*d*	*ġ*	*ṭ*	*z*	*ḏ*	*y*	*ṯ*	*ẓ*

Abbildung 15: Zeichenreihenfolge im altsüdarabischen Alphabet (vgl. Sass 1991: 90, modifiziert nach Ryckmans 1997)

Den Anfang bildet wieder die Sequenz *h-l-ḥ-m*, aber die Übereinstimmungen mit dem Ägyptischen gehen noch viel weiter als im Fall des äthiopischen Alphabets. Die Gegenüberstellung in Abbildung 16 demonstriert, daß die meisten ägyptischen Konsonanten gleichlautenden oder annähernd gleich lautenden altsüdarabischen Elementen entsprechen und die jeweiligen Positionen außer in einer durcheinander geratenen Fünfergruppe immer gleich sind.

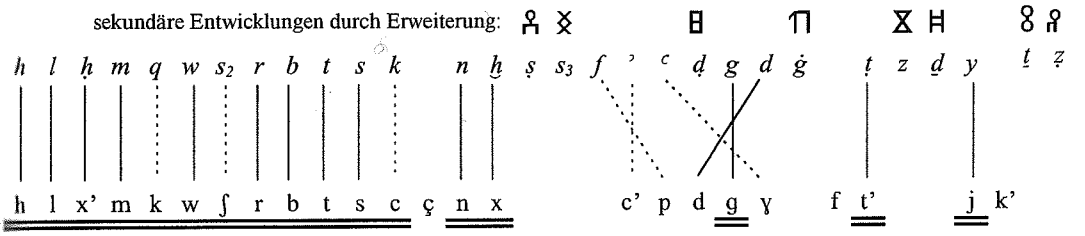


Abbildung 16: Vergleich der Zeichenfolgen des altsüdarabischen Alphabets (oben) und des ägyptischen „Alphabets"

Insbesondere hinsichtlich der Reihenfolge der ersten zwölf Konsonanten decken sich das ägyptische „Alphabet" und das altsüdarabische fast vollständig. Diese Übereinstimmungen sind erstaunlich und nicht unerkannt geblieben, J.F. Quack hat ihnen eine detaillierte Studie gewidmet (1993), in deren Verlauf er zu dem Ergebnis kam, „daß die Ägypter die Alphabetreihenfolge in der Spätzeit von einem das südarabische Alphabet gebrauchenden Volk entlehnt haben."[49] Indem er davon ausgeht, daß die allein aus dem Zeichenpapyrus aus Tanis rekonstruierte Serie von achtzehn Zeichen[50] das konsonantische Phoneminventar der Epoche vollständig repräsentierte, und die ägyptischen Grapheme als ungefähre Entsprechungen zu derselben Anzahl von achtzehn Buchstaben aus dem insgesamt 29 Grapheme umfassenden altsüdarabischen Alphabet ansieht, gelangt Quack sogar zu einer noch weiter gehenden Übereinstimmung in der Reihenfolge. Dafür müssen freilich gleich mehrere Unstimmigkeiten in Kauf genommen werden. Manche Konsonanten sind in Quacks ägyptischem „Alphabet" gleichzeitig an mehreren Positionen vertreten, darüber hinaus wirken die postulierten Lautentsprechungen gelegentlich recht unwahrscheinlich. Wie man es etwa erklären kann, daß ein mit dem posterioren stimmlosen (und emphatischen) Verschlußlaut /k'/ korrespondierendes Graphem an zwei Stellen auftauchen und einmal dem altsüdarabischen Buchstaben für den anterioren (emphatischen) Frikativ *ẓ* /z'/ zugeordnet sein soll, bleibt rätselhaft. Schwerer noch wiegt der Umstand, daß die Auffassung, das Inventar ägyptischer Konsonantenphoneme habe in hellenistischer Zeit nur achtzehn oder neunzehn Laute umfaßt, von keinem Verfasser einer neueren Arbeit zur ägyptischen Phonologie geteilt wird.[51] Daher ist unklar, um was es sich bei dem Rekonstrukt von Quack eigentlich genau handeln soll. Als Alphabetreihe wird man es in dieser Form schwerlich bezeichnen können – jedenfalls solange man sich nicht allzu weit von den gängigen, für Alphabetschriften entwickelten Definitionen entfernt und mit einem nur leicht modifizierten Alphabetbegriff hantiert, der etwa folgendermaßen lauten könnte:

Als Alphabetreihe eines komplexen Schriftsystems soll eine festgelegte Abfolge von Grapho-

nemen bezeichnet werden, wobei für jedes Phonem der entsprechenden Sprache, das als Bestandteil eines oder mehrerer phonematisch und graphematisch einfacher Graphoneme auftritt, mindestens eines dieser Graphoneme aufgeführt wird.

Eine der Hauptfunktionen von Alphabetreihen, die Möglichkeit zum unmißverständlichen listenmäßigen Ordnen und Sortieren von Einträgen zu bieten[52], wäre durch eine unvollständige Reihe, wie es die von Quack angesetzte ist, nicht gewährleistet. Mehrere der überlieferten ägyptischen Dokumente zeigen aber deutlich, daß die Konsonantenfolge genau dazu verwendet wurde.

In Abbildung 16 ist darum eine alternative Gegenüberstellung von altsüdarabischen und ägyptischen Konsonanten vorgeschlagen worden. Anstelle der hochgradig konventionalisierten Symbole des ägyptologischen Transkriptionsalphabets wurden in diesem Beitrag von Anfang an Phoneme notiert – aus Motiven, die im folgenden noch deutlicher ersichtlich werden, freilich nicht unbedingt in Form der historischen Lautungen, die sie zu der Zeit besaßen, da die auf uns gekommenen Zeugnisse entstanden. Außerdem sind bereits in Abbildung 12 die in den überlieferten Quellen aus unterschiedlichen Gründen fehlenden Konsonanten in die Alphabetfolge eingefügt worden. Eine Begründung dafür, daß diese ergänzt werden dürfen, wurde in Anmerkung 42 geliefert, die jeweilige Position der Einfügungen richtet sich nach der Position jener altsüdarabischen Konsonanten, die zunächst ohne Entsprechung in der unvollständigen ägyptischen Reihe waren und die größten lautlichen Übereinstimmungen mit den noch einzufügenden Phonemen aufweisen. Daher kam in Abbildung 12 *m* /m/ wie im Altsüdarabischen und Äthiopischen an vierter Stelle zu stehen (was übrigens durch eine der in diesem Punkt divergierenden Varianten des *Demotischen Papyrus Saqqara 27* gestützt wird, während der (ungeachtet des Transkriptionszeichens stimmlose) alveolare Frikativ *z* /s/ und der palatale Plosiv *ṯ* /c/ am ehesten altsüdarabisch 𐩪 *s* (< semitisch *ʃ) und 𐩫 *k* entsprechen und unmittelbar hintereinander an elfter und zwölfter Stelle der Alphabetreihe erscheinen sollten.[53] Das danach allein noch fehlende Element *f* /f/ wird als einundzwanzigster Konsonant zwischen *ḫ* /ɣ/ und *d* /t'/ eingefügt. Der Grund dafür wird sich gleich ergeben.

Jetzt sieht die Situation so aus wie in Abbildung 16: Als südarabische Entsprechungen zu ägyptischen Phonemen treten ausschließlich solche Phoneme auf, die auch in den kürzeren Alphabeten des Äthiopischen und des Nordwestsemitischen Korrespondenzpaare mit Graphemen bilden. Diejenigen Grapheme des altsüdarabischen Langalphabets, die sich teilweise bereits durch ihre Form als sekundäre Ableitungen anderer Zeichen zu erkennen geben, sind an den Gegenüberstellungen ägyptischer und altsüdarabischer Graphoneme nicht beteiligt. Nicht auf den ersten Blick einsichtig ist die Konfrontation von semitisch *f*–ʾ–ʿ–*g*–*d* und ägyptisch c'–p–d–g–ɣ. Berücksichtigt man jedoch, daß die semitischen Phoneme /f/ und /ʕ/ die regelhaften etymologischen Entsprechungen von ägyptisch *p* /p/ und *ḫ* /ɣ/ darstellen[54], so reduziert sich die Diskrepanz auf eine bloße Umstellung innerhalb der Gruppe und eine freilich zunächst mysteriöse Korrelation von semitisch /ʔ/ und ägyptisch *ḏ* /c'/, auf die später noch einzugehen sein wird. Entgegen dem, was man beim gegenwärtigen Stand der Dinge vielleicht anzunehmen geneigt ist, hat die Konsonantenumstellung mit absoluter Sicherheit nicht etwa die ägyptische, sondern die altsüdarabische Alphabetreihe beeinflußt. So schwerwiegend diese Behauptung, aus

der folgt, daß die erst spät bezeugte ägyptische Ordnung nicht aus dem Altsüdarabischen übernommen worden sein kann, auch ist, so unzweideutig sind die Indizien, die ein bei weitem höheres Alter der ägyptischen Konsonantenreihung belegen:

(1) Nur am Rande sei darauf hingewiesen, daß die von Quack vertretene These, die Alphabetreihe sei gegen Mitte des ersten vorchristlichen Jahrtausend aus dem Altsüdarabischen ins Ägyptische entlehnt worden, aus allgemeinen Erwägungen kaum anders denn als abenteuerlich bezeichnet werden kann. Selbst wenn an dem Tatbestand einer Entlehnung keinerlei Zweifel möglich wäre, erscheint es mehr als seltsam, daß man in einer Epoche, da die mit Abstand wichtigsten fremden Sprachen in Ägypten das Aramäische und das Griechische waren, nicht auf deren Schriftsysteme, sondern ausgerechnet auf das altsüdarabische Alphabet als Vorlage zurückgegriffen haben sollte. Schlagender sind jedoch linguistische Argumente:

(2) Der höchste Grad an Übereinstimmung zwischen den Alphabetreihen ergibt sich, sofern man nicht von den ägyptischen Lautwerten der Spätzeit, sondern – wie in Abbildung 16 geschehen – von den Lautformen des zweiten Jahrtausends, ja sogar des frühen zweiten Jahrtausends ausgeht. Anzunehmen, daß bei der angeblichen Übernahme der Konsonantensequenz aus dem Südarabischen durch Sprecher des Spätägyptischen seit mindestens einem Jahrtausend obsolete Lautungen für die Zuordnungen von Bedeutungen gewesen sein könnten, ist abwegig.

(3) Für die Originalität der ägyptischen Reihe c'–p–d–g–ɣ spricht die Tatsache, daß sie sich wenigstens teilweise in anderen semitischen Alphabeten erhalten hat. Das Äthiopische zeigt ebenfalls die Folge *d–g*, und im ugaritischen Keilschriftalphabet ist die Sequenz *g–ḫ* bewahrt geblieben (vgl. Abbildung 19-1).

(4) Für die Priorität der im Ägyptischen erhaltenen Konsonantenfolge spricht eindeutig, daß die ägyptische Sequenz unter allen Alphabetreihen der Region diejenige ist, in der sich am deutlichsten ein rationales Ordnungsprinzip abzeichnet. Tabelle 17-1 zeigt, daß sich in der ägyptischen Konsonantenreihe vier Blöcke isolieren lassen. Die Mitglieder von dreien dieser Gruppen (Reihe II bis IV in 17-1) sind nach artikulatorischen Merkmalen der Laute geordnet, wobei sich – abgesehen von einzelnen Störungen, die grau hervorgehoben sind – jeweils eine Abfolge von vorn (Labiale) nach hinten (Velare/Postvelare) erkennen läßt und der Verschlußlaut einer bestimmten Artikulationsstelle dem entsprechenden Reibelaut vorangeht (t–s, c–ç, g–ɣ). Bei den Lauten aus Reihe I, die den Beginn der Konsonantensequenz bilden, handelt es sich meistens um Sonoranten oder Sibilanten.

Wenigstens für mein Empfinden hat schon das in Abbildung 17-1 präsentierte unvollkommene Lautsystem für die erste Hälfte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends etwas Sensationelles, aber es kommt noch besser:

Die wenigen Unregelmäßigkeiten sind nämlich nicht zufällig über die gesamte Kette verteilt, sondern offensichtlich durch Vertauschungen einzelner Elemente hervorgerufen worden: *k* erscheint dort, wo man *n* erwarten würde, und *n* nimmt genau die Position, die man *k* zuschreiben möchte. Dasselbe gilt für *b* und *p*. Macht man diese Umstellungen rückgängig, so ergibt sich das ideale Konsonanten-

raster aus Abbildung 17-2. Hier sind die Reihen durch die Stimmbeteiligungskontraste stimmhaft (II) versus stimmlos (III) versus emphatisch (IV) charakterisiert, und die Abfolge innerhalb der Reihen verläuft ganz regelmäßig von den Zeichen für Laute der vorderen Artikulationsstellen zu den weiter hinten im Mund gebildeten Konsonanten.

I	h	l	x'	m	k	w	ʃ	r
II		b	t	s	c	ç	n	x
III	c'	p	d				g	ɣ
IV		f (p')	t'		j		k'	

Abbildung 17-1: Bezeugtes Konsonantenraster des ägyptischen „Alphabets"

I Sonoranten und Sibilanten	h	l		m	n	w	ʃ	r
II stimmlose Obstruenten		p	t	s	c	ç	k	x
III stimmhafte Obstruenten		b	d		j		g	ɣ
IV emphatische Obstruenten		f (p')	t'		c'		k'	x'
		Labiale	Dentale		Palatale		Velare/Postvelare	

Abbildung 17-2: Hypothetisches Idealraster

Derartige Regularitäten ergeben sich nur auf der Basis der ägyptischen Lautwerte, wie sie für die Zeit bis zum frühen zweiten Jahrtausend v. Chr. anzusetzen sind.[55] Daraus folgt, daß spätestens in jener Epoche eine fixierte Ordnung der ägyptischen Laute anhand phonetischer Kriterien existiert haben muß und die Übernahme der „Alphabetreihe" nur aus dem Ägyptischen ins Semitische und nicht etwa in umgekehrter Richtung erfolgt sein kann.

Erfreulicherweise existieren auch Belege dafür, daß die „Alphabetreihe der südsemitischen Tradition" nicht nur bereits während des zweiten vorchristlichen Jahrtausends fixiert war, sondern auch weiter nördlich verwendet wurde. Im Zuge von Grabungen in Bēt Šemeš bei Jerusalem trat die in Abbildung 18 als Durchzeichnung wiedergegebene Tontafel zutage. Sie wird in das 14. oder 13. Jahrhundert v. Chr. datiert und enthält ein bis auf einen ganz und einige partiell herausgebrochene Buchstaben vollständiges Abecedarium (bzw. *Halaḥam*) in einer Schrift, deren Zeichenformen der ugaritischen Keilschrift überaus nahe steht. Die Zeichenfolge weicht nur in wenigen Punkten von der für das Ägyptische und das Altsüdarabische rekonstruierten Sequenz ab und ist von außerordentlicher Bedeutung für die Geschichte des Alphabets. Ein zweites derartiges Dokument ist 1988 in Ugarit ausgegraben worden und stützt weitestgehend die Befunde der Tafel aus Bēt Šemeš.[56]

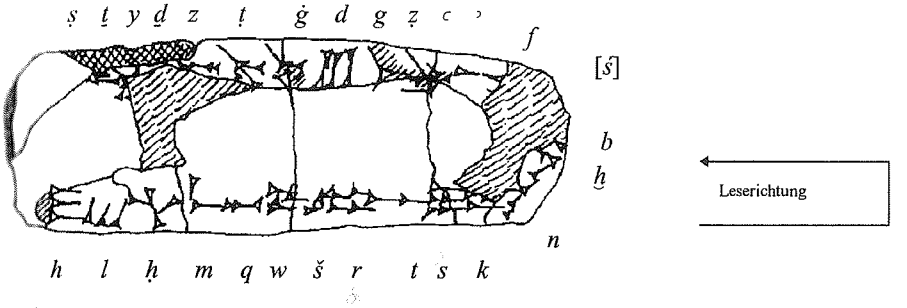


Abbildung 18: Tafel aus Bēt Šemeš mit einem der ugaritischen Schrift nahestehenden Alphabet (*KTBŠ 5.1*, 14./13. Jh. v. Chr., nach: Dietrich & Loretz 1988: 285)

Gleichzeitig gibt es aus dem entsprechenden Umfeld eine größere Zahl an Zeugnissen für das Vorhandensein einer konventionalisierten Lautfolge. Bloß handelt es sich dabei durchgängig um eine Anordnung, die zwar auch noch gewisse Anklänge an die bisher behandelten Reihen zeigt, sich jedoch stärker von ihnen unterscheidet. Die Beipiele unter (19) illustrieren die übliche nordwestsemitische Reihenfolge der Alphabetbuchstaben. Abbildung 19-1 zeigt wieder eine Tontafel, diesmal eine mit einem Alphabet in ugaritischer Schrift. Die ersten drei Elemente sind *ʾaleḫ*, *bet* und *gimel*, dann folgt jedoch mit *ḫ* eine Abweichung gegenüber dem besser bekannten phönizischen und hebräischen Alphabet, auf das unsere westliche Reihe zurückführbar ist. Weitere kleine Unterschiede ergeben sich daraus, daß das ugaritische Langalphabet mehr Zeichen als die „klassischen" nordwestsemitischen Inventare enthält.[57] Abbildung 19-2 ist wohl eine Schreibübung in protokanaanäischer oder frühphönizischer Schrift, deren letzte Zeile ein Alphabet enthält. Dieses weicht nur noch hinsichtlich der Folge *Pe-ᶜAyin* von der üblichen hebräischen Reihe ab, die in der Tabelle 19-3 vorgeführt wird.

(19) Zeugnisse für die übliche Reihenfolge des nordwestsemitischen Alphabets

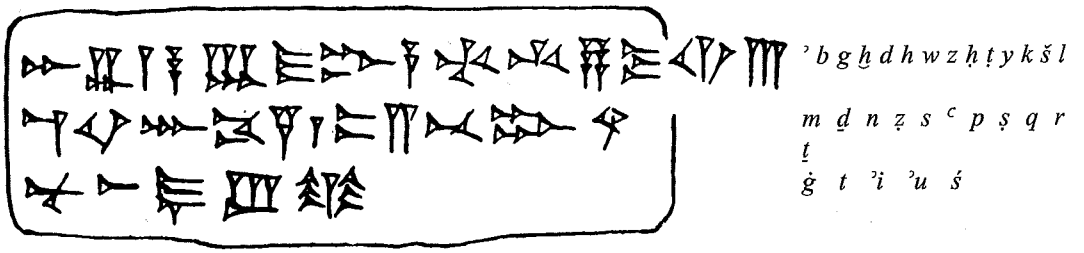
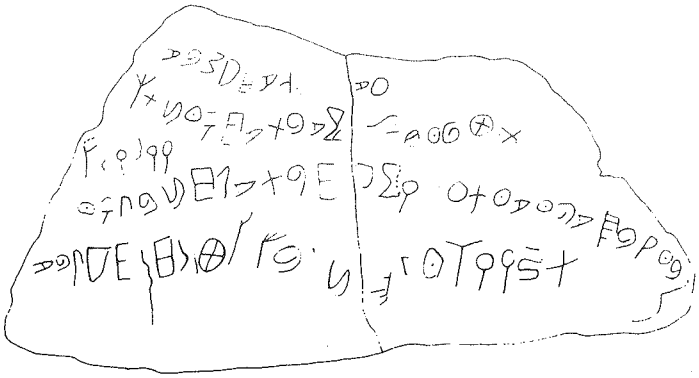


Abbildung 19-1: Ugaritisches Abecedarium (14./13. Jh. v. Chr., nach: Naveh o.J.: 18)



Zeile 5: ʾ *b g d h w ḥ z ṭ y k l* [*m*] *n s p* ᶜ *ṣ q r š t*

Abbildung 19-2: Ostrakon aus ᶜIzbet Ṣarṭah mit einer Schreibübung (*IDAM 80-1*; 12. Jh. v. Chr., nach: Sass 1988: Figure 175)

Ps. 9	ʾ	*b*	*g*	*d*	*h*	*w*	*z*	*ḥ*	*ṭ*	*j*	*k*											
Ps. 10,1												*l*										
Ps. 10,12-17																		*q*	*r*	*š*	*t*	
Ps. 25 und 34	ʾ	*b*	*g*	*d*	*h*	[ ]	*z*	*ḥ*	*ṭ*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*s*	ᶜ	*p*	*ṣ*	*q*	*r*	*š*	*t*	[*p*]
Ps. 37. 111. 112. 119. 145	ʾ	*b*	*g*	*d*	*h*	*w*	*z*	*ḥ*	*ṭ*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*s*	ᶜ	*p*	*ṣ*	*q*	*r*	*š*	*t*	
Klagel. 1-4	ʾ	*b*	*g*	*d*	*h*	*w*	*z*	*ḥ*	*ṭ*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*s*	ᶜ	*p*	*ṣ*	*q*	*r*	*š*	*t*	
Proverb. 31,10-31	ʾ	*b*	*g*	*d*	*h*	*w*	*z*	*ḥ*	*ṭ*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*s*	[*p*]	[ᶜ]	*ṣ*	*q*	*r*	*š*	*t*	
	א	ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	כ	ל	מ	נ	ס	ע	פ	צ	ק	ר	ש	ת	
	ʾ	*b*	*g*	*d*	*h*	*w*	*z*	*ḥ*	*ṭ*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*s*	ᶜ	*p*	*ṣ*	*q*	*r*	*š*	*t*	

Abbildung 19-3: Akrostichische Texte in der hebräischen Bibel

Auch wenn die Differenz zwischen der nordwestsemitischen Alphabetreihe auf der einen Seite und der ursprünglichen ägyptischen und der südarabischen auf der anderen Seite nicht unbeträchtlich ist, ergeben sich Möglichkeiten, alle Sequenzen aus dem Idealraster abzuleiten. Im einzelnen sind dazu allerlei Detaildiskussionen nötig, die hier allenfalls angeschnitten werden können. Den Ausgangspunkt bildet das hypothetische Phonemraster aus Abbildung 17-2, in dem die Konsonanten nach Maßgabe phonologisch distinktiver Merkmale auf die vier Blöcke „Sonoranten und Sibilanten", „stimmlose Obstruenten", „stimmhafte Obstruenten" und „emphatische Obstruenten" verteilt sind und innerhalb der

drei Obstruentengruppen jeweils nach der Artikulationsstelle und dem Artikulationsmodus angeordnet sind. Für die ideale Sequenz ergibt sich demnach die Reihung

h l m n w ʃ r | p t s c ç k x | b d j g γ | p' t' c' k' x'

Diese Abfolge hat sich nirgends erhalten, ja sie ist streng genommen nicht einmal zuverlässig aus den überlieferten Konsonantenreihen zu rekonstruieren, da alle drei ihr am nächsten stehenden Alphabettraditionen – die ägyptische, die südsemitische und die nordwestsemitische – zwei gemeinsame Abweichungen vom Idealraster aufweisen. Die im Ägyptischen als *j* /j/ und *ḏ* /c'/ realisierten Phoneme haben offensichtlich zunächst ihre Plätze vertauscht haben, und in einem zweiten Schritt ist *ḏ* /c'/ an die erste Position des hauptsächlich stimmhafte Obstruenten umfassenden Blocks verschoben worden. Allein auf der Basis komparatistischer Überlegungen und ohne Rückgriff auf systematische Kriterien läßt sich also nur folgende Reihe als dem Ursprung am nächsten stehende erschließen:

h l m n w ʃ r | p t s c ç k x | c' b d g γ | p' t' j k' x'

Auf diese Anordnung können alle drei Überlieferungen in verhältnismäßig wenigen Schritten zurückgeführt werden. Wie die anzunehmenden Umstellungen im einzelnen ausgesehen haben mögen, zeigen die Abbildungen 20 bis 22. Die Zahl der Abweichungen gegenüber den aus systematischen Gründen zu erwartenden Konsonantenpositionen und Lautwerten ist im Ägyptischen am geringsten. Außer den beiden bereits erwähnten, allgemeinen „Verstößen" gegen die phonetisch richtige Anordnung sind lediglich zwei Vertauschungen und eine Umstellung zu konstatieren. Die Konsonanten *k* /k/ und *n* /n/ sowie *p* /p/ und *b* /b/ haben jeweils die Positionen gewechselt, und *ḥ* /x'/ ist von der letzten Stelle auf den dritten Platz gerückt. Die relative Chronologie dieser drei Prozesse ist nicht bestimmbar, daher werden sie in Abbildung 20 und 21 als IIIa bis IIIc gekennzeichnet. Ist von der anfänglichen Systematik schon in der Reihe

h l x' m k w ʃ r | b t s c ç n x | c' p d g γ | p' t' j k'

nur noch ein Abglanz vorhanden, so entsprachen doch im Altägyptischen des ausgehenden dritten Jahrtausends immerhin die historischen Lautungen weitgehend den rekonstruierten Phonemwerten. Das änderte sich freilich im Laufe der folgenden Jahrhunderte dramatisch infolge mehrerer Prozesse historischen Lautwandels (v.a. /ç/ > /ʃ/, der Zusammenfall von /ʃ/ und /s/ in /s/ sowie /d/ > /ʕ/), wodurch die ursprünglichen Gesetzmäßigkeiten fast vollständig verschleiert wurden.

Die altsüdarabische Alphabetreihe entspricht in ihrem Kern ziemlich genau dem nach den Umstellungen I bis III erreichten Zustand, weist allerdings acht zusätzliche, teilweise bereits an ihrer äußeren Form als sekundäre Neuerungen zu identifizierende Buchstaben (𐩵 *ẓ*, 𐩷 *ḍ*, 𐩹 *s₃*, 𐩻 *ġ*, 𐩽 *z*, 𐩿 *ḏ*, 𐪀 *ṯ*, 𐪁 *ṣ*,) auf und zeichnet sich durch zwei weitere Positionsvertauschungen (Abbildung 21, V) aus. Darüber hinaus entsprechen in einigen Fällen Konsonanten nicht exakt den zu erwartenden Lautwerten. Manche solche Diskrepanzen zwischen der ägyptischen und der südsemitischen Abfolge hängen mit den Unterschieden im jeweiligen Phonemsystem zusammen. So wird etwa der Umstand, daß das Altsüdarabische *q* /k'/ und *k* /k/ anstelle von ägyptisch *k* /k/ und *ṯ* /c/ zeigt, daraus resultieren, daß dem

I	II	IIIa	IIIb	IIIc	Ägyptisch:	3. Jt.	Transkr.	spätes 2. Jt.
h	h	h	h	h		/h/	*h*	/h/
l	l	l	l	l		/l/	*r*	/r/, /l/
				x'		/ħ/	*ḥ*	/ħ/
m	m	m	m	m		/m/	*m*	/m/
n	n	n	k	k		/k/	*k*	/k/
w	w	w	w	w		/w/	*w*	/w/ , ∅
ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ		/ʃ/	*s*	/s/
r	r	r	r	r		/r/	*ꜣ*	/ʔ/ , ∅
p	p	p	p	b		/b/	*b*	/b/
t	t	t	t	t		/t/	*t*	/t/ , ∅
s	s	s	s	s		/t͡s/	*z*	/s/
c	c	c	c	c		/c/	*ṯ*	/c/ , /t/
ç	ç	ç	ç	ç		/ç/	*š*	/ʃ/
k	k	k	n	n		/n/	*n*	/n/
x	x	x	x	x		/x/	*ḫ*	/x/
		c'	c'	c'		/c'/	*ḏ*	/c'/ , /t'/
b	b	b	b	p		/p/	*p*	/p/
d	d	d	d	d		/d/	*ꜥ*	/ʕ/ , ∅
j	c'							
g	g	g	g	g		/g/	*g*	/g/ , /gʲ/
ɣ	ɣ	ɣ	ɣ	ɣ		/ɣ/	*ḫ*	/ɣ/ , /ʒ/
p'	p'	p'	p'	p'		/f/	*f*	/f/
t'	t'	t'	t'	t'		/t'/	*ḍ*	/t'/
c'	j	j	j	j		/j/	*j*	/j/ , ∅
k'	k'	k'	k'	k'		/k'/	*q*	/k'/
x'	x'	x'	x'	x'				

Abbildung 20: Herleitung der ägyptischen Alphabetreihe aus dem Idealraster

dreifachen Kontrast von palatalem *ṯ* /c/, velarem *k* /k/ und emphatischem und/oder postvelarem *q* /k'/ im Altsüdarabischen nur eine Opposition von *k* /k/ und *q* /k'/ entsprach. Eine weitere Unregelmäßigkeit mag man in der Entsprechung von ägyptisch 𓎛 *ḫ* /ɣ/ und semitisch *ꜥ* /ʕ/ erblicken wollen. Dafür, daß es sich hierbei gerade nicht um eine Irregularität handelt, sprechen jedoch nicht nur etymologische Argumente[58], sondern auch die Zeichenformen (siehe dazu weiter unten).

Wesentlich komplizierter gestaltet sich die Interpretation einer anderen Konsonantenentsprechung in den verschiedenen Alphabetreihen. In der Position vor dem auf ursprüngliches /b/ zurückgehenden Phonem erscheint im Ägyptischen *ḏ* /c'/, während im Südsemitischen wie auch in der nördlichen Tra-

I	II	IIIa	IIIb	IIIc	IV	V	Altsüdarabisch	
h	h	h	h	h	h	h	h	*h*
l	l	l	l	l	l	l	l	*l*
				x'	x'	x'	ḥ	*ḥ*
m	m	m	m	m	m	m	m	*m*
n	n	n	k	k	k	k	q	*q*
w	w	w	w	w	w	w	w	*w*
ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	s₂	*s₂*
r	r	r	r	r	r	r	r	*r*
p	p	p	p	b	b	b	b	*b*
t	t	t	t	t	t	t	t	*t*
s	s	s	s	s	s	s	s	*s*
c	c	c	c	c	c	c	k	*k*
ç	ç	ç	ç	ç	–	–		
k	k	k	n	n	n	n	n	*n*
x	x	x	x	x	x	x	ḫ	*ḫ*
					ṣ	ṣ	ṣ	*ṣ*
					s₃	s₃	ś	*s₃*
		c'	ʔ	ʔ	ʔ	p	f	*f*
b	b	b	b	p	p	ʔ	ʾ	*ʾ*
d	d	d	d	d	d	ɣ	c	*c*
					ḍ	ḍ	ḍ	*ḍ*
j	c'							
g	g	g	g	g	g	g	g	*g*
ɣ	ɣ	ɣ	ɣ	ɣ	ɣ	d	d	*d*
					ǵ	ǵ	ǵ	*ǵ*
p'	p'	p'	p'	p'	–	–		
t'	t'	t'	t'	t'	t'	t'	ṭ	*ṭ*
					z	z	z	*z*
					ḏ	ḏ	ḏ	*ḏ*
c'	j	j	j	j	j	j	y	*y*
					ṯ	ṯ	ṯ	*ṯ*
					ẓ	ẓ	ẓ	*ẓ*
k'	k'	k'	k'	k'	–	–		
x'	x'	x'	x'	x'				

Abbildung 21: Herleitung der altsüdarabischen Alphabetreihe aus dem Idealraster

dition an der entsprechenden Stelle der glottale Verschlußlaut ʾ /ʔ/ steht. Die beiden Konsonanten /c'/ und /ʔ/ unterscheiden sich hinsichtlich ihrer distinktiven Merkmale viel zu deutlich, als daß man vernünftigerweise nur von der Wirksamkeit zwischensprachlicher Filterprozesse ausgehen kann, die aufgrund der unterschiedlich strukturierten phonologischen Systeme dazu geführt hätten, daß ägyptisch *ḏ* /c'/ von einer semitischen Sprache als ʾ /ʔ/ übernommen worden wäre. Eher wird man von einem solchen Szenario ausgehen dürfen: Zu einem Zeitpunkt, da der systematische Aufbau des Konsonantenrasters noch klar erkennbar war (unmittelbar nach den allen Abfolgen gemeinsamen Umstellungen I und II), hat im Bereich der gemeinsemitischen Proto-Sequenz eine Reinterpretation stattgefunden.

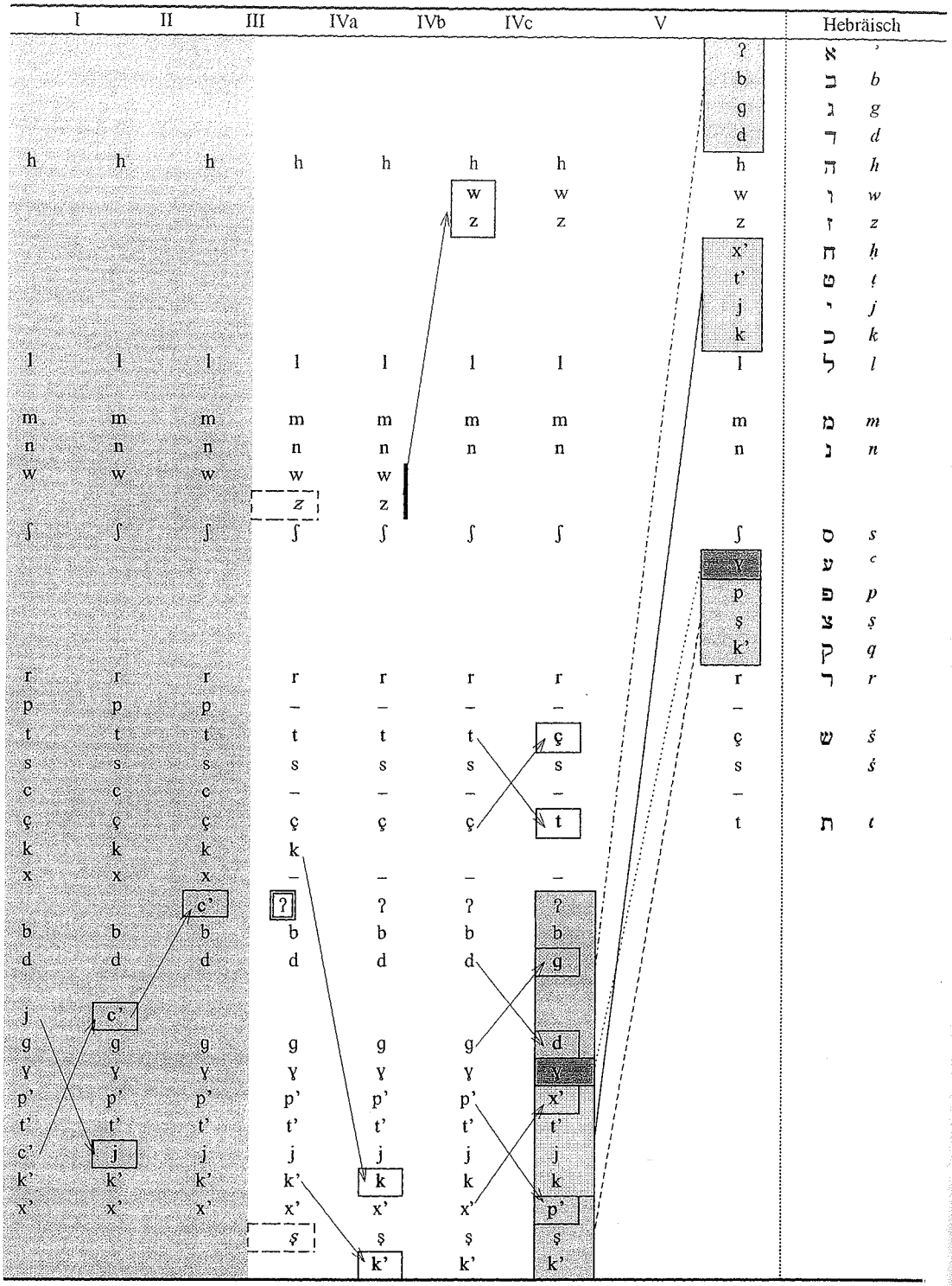


Abbildung 22: Herleitung der nordwestsemitischen Alphabetreihe aus dem Idealraster

Das in der ägyptischen Vorlage dem Zeichen für /b/ vorausgehende Graphem wurde nicht länger als ein Bestandteil des Blocks der mit stimmhaften Obstruenten korrespondierenden Zeichen aufgefaßt – was es nach den Umstellungen genau genommen auch nicht war –, sondern als letztes Element der vorangehenden Gruppe der Stimmlosen aufgefaßt.

h l m n w ʃ r | p t s c ç k x | c' b d g ɣ | p' t' j k' x'

h l m n w ʃ r | p t s c ç k x ʔ | b d g ɣ | p' t' j k' x'

Das ist genau die Position, an der man den stimmlosen glottalen Plosiv /ʔ/ erwartet. Möglich war die Reinterpretation infolge mehrerer Umstände. Zum einen wurde das im Ägyptischen mit /c'/ korrespondierende Graphem bei der Neuverschriftung einer semitischen Sprache, deren Phonemsystem keine palatalen Obstruenten aufwies, nicht benötigt und konnte als Zeichen für den im Ägyptischen ursprünglich nicht als Phonem vorhandenen Glottal /ʔ/ herangezogen werden. Zum anderen existiert in Gestalt von 𓄿 ein konkretes Hieroglyphenzeichen, dessen Funktionen den Vorgang nachvollziehbar erscheinen lassen. Aufgrund seiner möglichen Verwendung als Klassifikator in dem ägyptischen Lexem 𓄿𓂋𓏏𓏏 *ḏꜣḏꜣ* /c'rc'r/ 'Kopf' könnte 𓄿 zunächst von einer das hieroglyphische Schriftsystem nur unvollständig beherrschenden semitischsprachigen Person als Zeichen für ägyptisches /c'/ aufgefaßt und in einem zweiten Schritt unter Beibehaltung seiner Position in der Konsonantenreihe als Graphem für semitisch /ʔ/ – wegen semitisch *ʾlp* 'Rind' – reinterpretiert sein worden.

Was an weiteren Modifizierungen bis zur Herausbildung der altsüdarabischen Alphabetreihe vorausgesetzt werden muß, sind lediglich einige Umstellungen, die weitestgehend auf den Sektor der ursprünglich stimmhaften Obstruenten beschränkt sind. Hingegen zeigt die Tafel aus Bēt Šemeš insofern eine zusätzliche Abweichung, als der Konsonant /b/ um einige Plätze weiter nach hinten gerückt ist (vgl. oben Abbildung 18).

Anders als im Ägyptischen und im Altsüdarabischen ist in der Konsonantenfolge der „nördlichen Tradition" die ursprüngliche Sequenz /l/-/m/-/n/ unverändert erhalten geblieben. Hier hat generell keine der drei Verschiebungen, die in Abbildung 20 und 21 im hellgrau unterlegten Bereich dargestellt werden (IIIa-c), stattgefunden. Charakteristisch für die den meisten modernen europäischen Alphabeten zugrundeliegende Reihung sind neben allfälligen Positionswechseln (Abbildung 22, IVa-c) vor allem die Umstellungen ganzer Zeichengruppen. Wer plastisch erfahren möchte, wie eben diese Veränderungen in einem einzigen Vorgang, durch die bloße Veränderung von Lesebeginn und Leserichtung eines beidseitig und auf einem Rand beschrifteten Textträgers zustande kommen können, mag das dem auf Seite 158 beigegebenen „Bastelbogen" entnehmen oder ihn zu einem dreidimensionalen Objekt zusammensetzen, das *ABC* und *Halaḥam* in einem ist.

Zum Schluß soll noch auf einen weiteren Punkt hingewiesen werden: Es bestehen ganz offensichtlich zwischen bestimmten Elementen des ägyptischen Grapheminventars und den Buchstaben der verschiedenen semitischen Alphabete nicht nur Übereinstimmungen hinsichtlich der Anordnung der Konsonan-

ten, sondern auch solche in Bezug auf die äußere Gestalt der Zeichen. Besonders deutlich treten die Ähnlichkeiten hervor, wenn man nicht allein die Formen der hieroglyphischen Monumentalschrift, sondern auch die der hieratischen Kursive für einen Vergleich heranzieht, wie es etwa in Abbildung 24 geschehen ist.

Position	Lautung	Ägyptisch Hierogl.	Ägyptisch Hierat.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.
(1)	/h/								
(2)	/l/					keine Formähnlichkeit	keine Formähnlichkeit		
(3)	/x'/								
(4)	/m/					keine Formähnlichkeit	keine Formähnlichkeit		
		gleiche Position wie im Ägyptischen					andere Position		

Abbildung 24: Einige Beispiele für formale, funktionale und positionelle Übereinstimmungen zwischen ägyptischen Graphemen und den Buchstaben der semitischen Alphabete

Die ersten vier Buchstaben des altsüdarabischen und des äthiopischen Alphabets sowie der Tafel von Bēt Šemeš stimmen nicht nur lautlich exakt mit der Anfangssequenz der ägyptischen Konsonantenreihe überein sondern zeigen auch signifikante formale Übereinstimmungen mit den Kursivformen ägyptischer Grapheme. Anders als bei früheren Gegenüberstellungen – wie sie etwa weiter oben in Abbildung 4 präsentiert wurden – beruhen die Gleichsetzungen nunmehr auf drei Kriterien (Form, Funktion und Position in der Alphabetreihe). Das erhöht die Zuverlässigkeit der Aussagen beträchtlich und macht es in etlichen Fällen durch die Einführung eines dritten Parameters überhaupt erst möglich, Zusammenhänge herzustellen.

Während man bisher annahm, die semitischen Lautwerte seien innersemitisch nach dem akrophonischen Prinzip entstanden, hat sich jetzt herausgestellt, daß in den meisten Fällen nicht nur die Form eines Zeichens, sondern auch sein Lautwert direkt aus dem Ägyptischen übernommen worden ist. Akrophonie spielt verhältnismäßig selten eine Rolle und besteht dann zumeist darin, daß ein ägyptisches Mehrkonsonantenzeichen oder Logogramm als Buchstabe für den Konsonanten entlehnt wird, mit dem die entsprechende ägyptische Wortform anlautet. Das trifft in der obigen Tabelle etwa für den dritten Eintrag zu: ist nicht das mit /x'/ korrespondierende „Einkonsonantenzeichen" *ḥ*, sondern Determinativ oder Logogramm mit dem Zeichennamen bzw. der Lesung *ḥᶜj* /x'd-/ > /x'ʕ-/ 'jubeln'.

Eine weiteres überraschendes Ergebnis ist der Umstand, daß sich jetzt auch die Formen etlicher Zeichen der ugaritischen Keilschrift zwanglos aus ägyptischen Vorlagen herleiten lassen.

In der abschließenden Tabelle unter (25) findet sich eine vollständigere Aufstellung verschiedener Schriften, deren linken, durch einen fetten Doppelstrich abgetrennten Teil man als eine imaginäre ägyptische Zeichenliste nach Art der authentischen Dokumente aus den Abbildungen 8 bis 10 auffassen kann. Sie besteht aus Hieroglyphengruppen in alphabetisch geregelter Abfolge. Je nach Klassenzugehörigkeit eines Zeichens ist das Kriterium für seine Einordnung entweder der Lautwert (bei „Einkonsonantenzeichen"), dessen erster Konsonant (bei „Mehrkonsonantenzeichen") oder der erste Konsonant des Zeichennamens (bei Logogrammen und Klassifikatoren). Die Zeichen der ägyptischen Kursive sind in der mittelhieratischen Form des frühen zweiten Jahrtausends angeführt und allesamt der Paläographie von Möller (1909) entnommen. Im rechten Teil der Tabelle stehen die aus den ägyptischen Graphemen hergeleiteten Buchstaben semitischer Schriftsysteme. Besondere Beachtung verdient der Umstand, daß die einzelnen semitischen Schriften anscheinend auf unterschiedliche ägyptische Grapheme als Vorbilder für ihre Buchstabenformen zurückgegriffen haben. Grundlage für die Eintragungen in der Spalte „Protosinaitisch", die auf Sass (1988) basieren, ist vielfach nur die äußere Form der Zeichen. Auf die Angabe der vorgeschlagenen Lautentsprechungen wird durchgängig verzichtet, selbst dann, wenn die Funktionsbestimmungen als einigermaßen gesichert gelten können. Über eine konventionalisierte Anordnung der protosinaitischen Zeichen ist nichts überliefert. Die protokanaanäischen Buchstaben gehen ebenfalls auf Sass (1988) zurück und entstammen meistens der oben in Abbildung 19-2 wiedergegebenen Quelle. Die tiefgestellten Ziffern in der linken Spalte informieren über die Stellung der Zeichen in der „gemein-ägyptisch-altsüdarabischen" Abfolge, während die entsprechenden Ziffern in den sechs rechten Spalten die Position des jeweiligen Buchstabens seiner Alphabetreihe anzeigen. Zuweilen müssen Drehungen oder/und Spiegelungen der Zeichenformen angenommen werden. Bei einer derartigen Variabilität der Ausrichtung handelt es sich um ein in der frühen Entwicklungsphase von Schriftsystemen häufiger zu beobachtendes Phänomen.

Tabelle 25 ist ein vorläufiger Entwurf. Die Zuverlässigkeit der Zuordnungen schwankt von Fall zu Fall ganz erheblich, manche Identifizierungen stehen auf recht wackligen Beinen, und die noch ausstehenden Detaildiskussionen werden unweigerlich Korrekturen nach sich ziehen. Gleichwohl halte ich es für erwiesen, daß die ägyptische Schrift zur Entwicklung der frühen Alphabete mehr beigetragen hat als nur Lieferantin von Formvorbildern zu sein.[59]

(25) Imaginäre ägyptische Zeichenliste (Spalte 2 bis 4) als Vorlage für semitische Alphabete

Kons./Pos.	Name	Hierogl.	Hierat.	Pr.-Sin.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.
/h/ $_1$ *h*	*hbw*									
	hrw(w)									
	h				*h* $_1$	*h* $_1$	*h* $_1$	*h* $_6$	*h* $_5$	*h* $_5$
Kons./Pos.	Name	Hierogl.	Hierat.	Pr.-Sin.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.

Tabelle 25 (Fortsetzung)

Kons./Pos.	Name	Hierogl.	Hierat.	Pr.-Sin.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.
/l/ 2 *r*	*r*				*l* 2	*l* 2			12	12
							l 2	*l* 14		
/x'/ 3 *ḥ*	*ḥᶜj*				*ḥ* 3	*ḥ* 3	*ḥ* 3	*ḥ* 9		
	ḥ(w).t								*ḥ* 8	*ḥ* 8
	ḥ						(*ḥ* 13)	(*ḥ* 4)		
/m/ 4 *m*	*m*									
	m(ᶜ)				*m* 4	*m* 4			*m* 13	*m* 15
		??					*m* 4	*m* 15		
/k/ 5 *k*	*k*									
	kꜣ						*k* 11	*k* 12	*k* 11	*k* 11
(*ṯ* 12)	*ṯ*				(*k* 12)	(*k* 14)				
(*q* 24)	*q*				(*q* 5)	(*q* 8)			*q* 19	*q* 19
	qmꜣ						(*q* 5)	(*q* 23)		
/w/ 6 *w*	*w*									
	w									
	wḥꜣ				*w* 6	*w* 15				
	wṯz						*w* 6	*w* 7	*w* 6	*w* 6
/ʃ/ 7 *s*	*s*									
(*š* 13)					*s* 2 7	*ś* 5		*š* 13	*š* 21	*š* 21
(*z* 11)	*z*						*z* 24	*z* 8		*z* 7
/r/ 8 *ꜣ*	*ꜣ*				*r* 8	*r* 6				
Kons./Pos.	Name	Hierogl.	Hierat.	Pr.-Sin.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.

Tabelle 25 (Fortsetzung)

Kons./Pos.	Name	Hierogl.	Hierat.	Pr.-Sin.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.
/b/ 9 *b*	*b*									
	bꜣ									
(*p* 17)	*pr*				*b* 9	*b* 9	*b* 14	*b* 2	*b* 2	*b* 2
/t/ 10 *t*	*t*						*t* 9	*t* 27		
	tj									
	tꜣ									
		??		+	*t* 10	*t* 10			*t* 23	*t* 22
/s/ 11 *z*	*z*						(*z* 24)	(*z* 8)		(*z* 7)
	zꜣ									
	zḫ'				*s* 11	*s* 11			*z* 8	
/c/ 12 *ṯ*	*ṯ*				*k* 12	*k* 14				
	ṯꜣ									
/ç/ 13 *š*	*š*									
	šꜣ				*s*2 7	*ś* 5		*š* 13	*š* 21	*š* 21
	šᶜ.t							*ś* 30	*s* 15	*s* 15
/n/ 14 *n*	*n*						*n* 12	*n* 17		
	nw				*n* 13	*n* 12			*n* 14	*n* 14
/x/ 15 *ḫ*	*ḫ*									
	ḫn				*ḫ* 14	*ḫ* 11				
(*ḫ* 3)	*ḫ*						*ḫ* 13	*ḫ* 4		
Kons./Pos.	Name	Hierogl.	Hierat.	Pr.-Sin.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.

Tabelle 25 (Fortsetzung)

Kons./Pos.	Name	Hierogl.	Hierat.	Pr.-Sin.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.
/c'/ 16 *ḏ*	*ḏ*									
	ḏꜣ									
		??					ʾ 17	ʾ 1		
	ḏꜣḏꜣ				ʾ 18	ʾ 13			ʾ 1	ʾ 1
	ḏdꜣ									
/p/ 17 *p*	*p*				*f* 17					
	pr				*b* 9	*b* 9	*b* 14	*b* 2	*b* 2	*b* 2
/d/ 18 *c*	*c*									
	cꜣ				*d* 22	*d* 19	21	*d* 5		
	cḥc								*d* 4	*d* 4
/g/ 19 *g*	*g*									
	gs				*g* 21	*g* 20	*g* 20	*g* 3	*g* 3	*g* 3
(*q* 24)	*qmꜣ*									
	qnb.t									
/ɣ/ 20 *ḫ*	*ḫ*				*c* 19	*c* 16	*c* 18	*c* 20	*c* 16	*c* 16
/f/ 21 *f*	*f*								*p* 17	*p* 17
		??					16	*p* 21		
/t'/ 22 *d*	*d*						23	*ṭ* 10		
	ḏr.t					*ṭ* 21				
	dwꜣ				*ṭ* 24				*ṭ* 9	*ṭ* 9
Kons./Pos.	Name	Hierogl.	Hierat.	Pr.-Sin.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.

Tabelle 25 (Fortsetzung)

Kons./Pos.	Name	Hierogl.	Hierat.	Pr.-Sin.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.
/j/ 23 *j*	*j*				27	*y* 11			*j* 10	*j* 10
	jj						*y* 26	*y* 11		
/k'/ 24 *q*	*q*				*q* 5	*q* 8	*q* 5	*q* 23	*q* 19	*q* 19
	qm3				*g* 21	*g* 20	*g* 20	*g* 3	*g* 3	*g* 3
HAUPT	*tp/ḏ3ḏ3*						*r* 8	*r* 24	*r* 20	*r* 20
Kons./Pos.	Name	Hierogl.	Hierat.	Pr.-Sin.	Altsüdar.	Äthiop.	Bēt Šemeš	Ugarit.	Pr.-Kan.	Phöniz.

Hier schließt sich der Kreis, und die in Abbildung 2 präsentierte Gegenüberstellung von Zeichen am Anfang und vorläufigen Ende einer Entwicklungskette mit etlichen Zwischengliedern wird nachvollziehbar, ja überhaupt erst sinnvoll. Solange wir nichts von der Existenz einer konventionalisierten Abfolge der ägyptischen „Einkonsonantenzeichen" wußten, waren die Bestimmungen möglicher hieroglyphischer Formvorbilder für Alphabetzeichen nichts als unüberprüfbare Mutmaßungen.[60] Insbesondere die im Zuge von Entlehnungsvorgängen eigentlich immer zu erwartenden Unschärfen, Filterprozesse und Modifizierungen (sei es der Form, sei es der Funktion) sind ohne den dritten Parameter – die Position in einer Alphabetreihe – nicht greifbar. Daß nunmehr Einsichten auf einem höheren Erkenntnisniveau, gesicherte Identifizierungen, die zunächst alles andere als glaubwürdig erscheinen, und weitreichende Aussagen über sprachliche und kulturelle Beziehungen im frühen zweiten Jahrtausend möglich geworden sind, verdanken wir vor allem zwei Personen: dem unbekannten, vor mindestens 4000 Jahren lebenden ägyptischen Sprachwissenschaftler, der durchaus als erster Phonologe bezeichnet zu werden verdient, und Jochem Kahl, der mit einer eminent wichtigen Miszelle (1991) die Grundlagen für die Rekonstruktion der ägyptischen „Alphabetreihe" gelegt hat.

ANMERKUNGEN

1 Zu den methodischen Schwierigkeiten einer Unterscheidung zwischen *Phonemen* und *Lauten* in Fällen von nur schriftlich dokumentierten Sprachen vgl. Loprieno (1995: 30). Für einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen Alphabetschrift und der Herausbildung des Phonembegriffs hat sich Lüdtke (1969) ausgesprochen. Ein neuerer forschungsgeschichtlich ausgerichteter Beitrag (Aronoff 1992) verhält sich gegenüber einer solchen Hypothese skeptisch.

2 Wichtige neuere Arbeiten zur Entwicklung des Alphabets sind die Studien von Kaufman (1986), Lundin (1982), Naveh (1982), Ryckmans (1981) und Sass (1988, 1991).

3 Siehe Kammerzell (1995: XXX-XXXIV, 1998: 21-24).

4 Eine weitere Übereinstimmung zwischen der akkadischen Keilschrift und dem ägyptischen Schriftsystem besteht darin, daß Grapheme, die mit komplexen Lautfolgen korrespondieren, durch elementare Zeichen interpretiert werden können. Für letztere hat sich die wenig glückliche Bezeichnung „phonetische Komplemente" durchgesetzt.

5 Siehe Jensen (1969: 271 f.); Haarmann (1991) bietet hierzu, wie in vielen anderen Bereichen, nichts Neues.

6 Die Datierung der protosinaitischen Inschriften (*Sinai 345-380*) ist problematisch. Seit der Entdeckung der Inschriften im Winter 1904/05 durch W.M.F. Petrie und der teilweisen Entzifferung durch A.H. Gardiner (1916) konkurrieren zwei seriöse Ansätze miteinander. Dem einen zufolge seien die Texte um 1500 v. Chr. in der Epoche der Achtzehnten Dynastie entstanden, nach dem anderen gehen sie auf die Zeit der späten Zwölften Dynastie um 1800 v. Chr. zurück. Für beide Hypothesen können jeweils hervorragende Gelehrte als Gewährsleute herangezogen werden. Die jüngste umfassende Studie von Sass (1988: 135-144) favorisiert nach einer ausgewogenen Diskussion aller Kriterien die Frühdatierung. Die Lesung und Interpretation der ausnahmslos sehr kurzen Aufzeichnungen ist keineswegs gesichert. In den zwanziger Jahren setzte eine bis heute anhaltende Flut pseudowissenschaftlicher und esoterischer Beiträge zu den Sinaiinschriften ein, in denen manche Autoren direkte Zeugnisse für die Anwesenheit der Israeliten unter Moses sehen wollen (z.B. Hinz, in: *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft* 141, 1991, 16 ff.). Das ist allein schon aus chronologischen Gründen unhaltbar.

7 Vgl. etwa Jensen (1969: Abb. 216, 220, 222), Kuckenburg (1989: 243), Haarmann (1990: 275), Davies (1990: 131; auch bei Haarmann 1994: 331), Hasler (1991: Abb. 22; nach Jackson 1981: 34).

8 Siehe dazu die realitätsnah pessimistische Einschätzung der Möglichkeit einer „endgültigen" Entzifferung des Protosinaitischen durch Millard (1986: 393) und Sass (1988: 50) und vgl. die ausgewogene Stellungnahme von Tropper (2001: 354), der davon ausgeht, daß „die Hälfte der darin [scil. in den protosinaitischen Inschriften, F.K.] enthaltenen Schriftzeichen als sicher, ein weiteres Viertel immerhin als wahrscheinlich identifiziert gelten" dürfe.

9 Siehe Günther (1988: 38).

10 Abbildungsvorlage: Sass (1988: Figure 59), Umschrift nach Sass (1988: 28).

11 Um zutreffende Identifizierungsvorschläge handelt es sich höchstens im Fall der grau hinterlegten Felder. Die Pfeile gehen dabei jeweils von der mutmaßlichen Ausgangsform aus.

12 Genau genommen dürfte es sich bei diesem Konsonanten um den stimmlosen Pharyngal /ħ/ gehandelt haben. Da er im phonologischen System des Älteren Ägyptisch jedoch als hinterer emphatischer Frikativ in systematischen Beziehungen zu den Phonemen des palatalen und velaren Bereichs stand, wird hier der Notation /x'/ der Vorzug gegeben.

13 Günther (1988: 38).

14 Hasler (1991: 29).

15 Haarmann (1994: 332).

16 Haarmann (1994: 332).

17 Vgl. etwa Gardiner (1957: 25 ff.), Schlott (1989), Davies (1990), Schenkel (1994: 293 f.).

18 In Transliteration lauten die drei Spruchvarianten:

(a) t-^{BROT}-n-j-t-k-n-k-j-k-j *n-ḥ-j-j* t-^{BROT}-k-n-t-k-n-j-t-k-n-k-j-k *n-ḥ-j-j* (*Pyr.* 242a-b^{W})
(b) n-t-k-t-k-k-n-t-k-j-j-k *n-ḥ-j-*^{SCHLANGE} t-k-n-t-k-n-t-k-n-k-j-k *n-ḥ-j-*^{SCHLANGE} (*Pyr.* 433a-b^{W})
(c) n-t-k-t-k-k-n-t-k-j-j-k *n-ḥ-j-*^{SCHLANGE} t-k-n-t-^{PLURAL}-k-n-t-k-n-k-j-k *n-ḥ-j-*^{SCHLANGE} (*Pyr.* 433a-b^{T})

Eine gesicherte Interpretation vermag ich nicht zu geben. Daß es sich um einen Spruch gegen Schlangen handelt, darf aus dem Auftreten anderer solcher Texte im unmittelbaren räumlichen Umfeld geschlossen werden sowie aus dem Auftreten der Schlangenbezeichnung *nḥj*. Christian Leitz hat sich kürzlich an einer Übersetzung von *Pyr.* 242^{W} und 433^{W} versucht und mögliche Lesungen vorgeschlagen: „Das Brot deines Vaters ist für dich, *ỉkỉn-ḥy*-Schlange, dein eigenes Brot ist für deinen Vater, *ỉkn-ḥy*-Schlange" (Leitz 1996: 408) bzw. „Du bist die Angreifende (Schlange). Du, o *ỉkn-ḥy*-Schlange bist die, die herankommt. Das, an was du herankommst, gehört dir, *ỉkn-ḥy*-Schlange." (Leitz 1996: 421). Allerdings ist dabei weder der Umstand, daß im Ägyptischen Sätze des Typs A *n=k* 'A ist für dich' nicht gängig sind (stattdessen sagte man *n.j-ṯw* A), berücksichtigt noch dem Graphem ⟨^{PLURAL}⟩ in *Pyr.* 433b^{T} Rechnung getragen worden.

19 Die schwierige Verständlichkeit von Texten wie den in Abbildung 6 wiedergegebenen hängt tatsächlich nicht so sehr von Inhalt und Textsorte ab, als vielmehr von ihrer – natürlich mit diesen beiden Größen zusammenhängenden – bewußt auf Redundanzen verzichtenden Orthographie. In rein „alphabetisch" verfaßten hieroglyphischen Sprachäußerungen fehlen sowohl die normalerweise durch Logogramme geleisteten Kennzeichnungen der Wortanfänge wie auch die Angaben der Lexemenden durch Klassifikatoren („Determinative"). Somit muß hier in der Tat von einem ursächlichen Verhältnis zwischen „alphabetischem" Schreiben und erhöhter Leseschwierigkeit ausgegangen werden. Das wird auch dadurch bestätigt, daß der Spruch bereits von den Schreibern der Sargtexte offensichtlich nicht im ursprünglichen Sinne interpretiert wurde (vgl. Leitz 1996: 421).

20 *Pyr.* 240^{W}, 242a-b^{W}, 422^{W}, 433^{T}.

21 Die jeweilige Gesamtzahl der Grapheme eines Texts entspricht nicht unbedingt der Summe der Grapheme pro Funktionsklasse, da Zeichen auftreten, die mehreren Klassen angehören.

22 Grundlegend zu diesem 381/380 v. Chr. entstandenem Denkmal siehe Gunn (1943) sowie die moderne Übersetzung

von Lichtheim (1976, mit Bibliographie in Fußnote 1).

23 Edition: Griffith (1889).

24 Der grundlegende Beitrag zur Reihung der „Einkonsonantenzeichen" stammt von Kahl (1991), ergänzende Bemerkungen hat Quack (1993) vorgelegt.

25 Das Zeichen 𓎛 ⟨*ṭj*⟩ ist anhand der Glosse auf dem in Kol. VI, 10-14 (oder 9-13, vgl. die folgende Anmerkung) einzupassenden Fragment 1 A 13° rekonstruiert worden. Diese lautet *ḫꜣḫꜣy.t* und wurde von Quack (1993: 143) mit der Begründung, daß die Wurzel *ḫꜣḫꜣ* im Koptischen als ϢⲰϢ erscheinen kann, als Erläuterung zu einem mit *š* /ç/ > /ʃ/ korrespondierenden Graphem aufgefaßt. Eine solche Analyse scheint nahezuliegen, da unmittelbar danach 𓊃 ⟨*š*⟩ und 𓈙 ⟨*šꜣ*⟩ gestanden haben, sie berücksichtigt jedoch nicht, daß selbst im Spätägyptischen schwerlich ein weiteres Zeichen gefunden werden kann, das als Elementargraphem für /ç/ > /ʃ/ fungierte und ein Holzobjekt mit dem Namen *ḫꜣḫꜣy.t* darstellte. Es existiert jedoch ein Lexem *ḫꜣḫꜣw.t* 'Meißel', welches als Beschreibung für den von der Hieroglyphe 𓎛 ⟨*ṭj*⟩ abgebildeten Gegenstand, einen Stößel, angemessen erscheint. Bereits Griffith (1889: 9-10, Anm. 5) scheint daran gedacht zu haben, in Kol. VI, 11 das Graphem 𓎛 ⟨*ṭj*⟩ zu ergänzen, verzichtete jedoch auf nähere Erläuterungen und wurde in diesem Punkt von den späteren Bearbeitern nicht rezipiert.

26 Das kleine Bruchstück unten rechts ist vermutlich um eine Position weiter nach oben zu rücken, so daß seine erste Zeile an die Zeichenreste von Zeile 9 des Hauptfragments anschließen.

27 Ägyptisch: *wḥᶜ m- bꜣkj tjꜣ, wḥᶜ qsn(.w), wbꜣ jmn(.w), wḥᶜ j[tnw ...] m- zꜣw=sn šps(.w), wḥᶜ gš m- nṯr.(w) tp-ᶜ(w) šps.(w) bz(.w) ḏsr(.w) m- spꜣ.(w)t nꜣ.(w)t Šmᶜw Tꜣ-mḥw* [- - -] *ᶜr.t n.t- msq m- ḥ(w).t-nṯr n.t- Wsjr Ḫntj-jmnt.(jw) nṯr ᶜꜣ nb-ꜣbḏw m-* [- - -] (vgl. Iversen 1958: 13-16). Die oben gegebene Interpretation weicht in einigen Punkten von der des Erstbearbeiters ab, insbesondere wird *gš* nicht mit *gꜣš* 'ausgießen' gleichgesetzt, sondern mit koptisch ϬⲰϢⲦ, ϬⲰϢ 'erblicken, wahrnehmen'.

28 Die Ähnlichkeit mit platonischen Etymologien ist unübersehbar, vgl. dazu etwa eine Passage wie die folgende: „𓅞 – das heißt 'Ibis'; und das heißt 'Es ziehe aus das Herz', weil der Sonnengott zu ihm gesagt hat: 'Er soll ausziehen als mein Herz!'; und das heißt 'Es ziehe aus die Seele'; und das heißt ..." (pCarlsberg 7 I,4; für die hier nicht markierten Ergänzungen siehe Iversen 1958: 16-18).

29 Daß auch *ḥnmm(.t)* 'Sonnenvolk' und *ḥmj* 'Steuermann' in der Gruppe der mit /h/ anlautenden Lexeme erscheinen, hängt mit der Tendenz zur Aufgabe der Opposition von /h/ und /x'/ im Spätägyptischen zusammen.

30 Der *Demotische Papyrus Saqqara 27* wurde im Winter 1971/72 bei Grabungen der Egypt Exploration Society im Bereich der Tiernekropolen von Saqqara zusammen mit zahlreichen weiteren Papyrusfragmenten auf einem Müllhaufen (sog. „western dump") gefunden, der sich im Areal zwischen den Falkenkatakomben und den Südlichen Ibiskatakomben befand. Die Edition und Erstbearbeitung besorgten Smith & Tait (1983: 198-213 und Tf. 17).

31 Transkription und Übersetzung verzichten auf editionstechnische Details und geben nur die für die Konsonantenabfolge relevanten Passagen wieder. Sie stützen sich auf Tait & Smith (1983: 198-209) sowie die ergänzenden Bemerkungen von Quack (1993: 142-144). Die Alliterationen sind durch große Majuskeln in der Umschrift und durch eine Wiederholung des jeweiligen (ursprünglichen) Lautwerts am Zeilenende hervorgehoben.

32 Die Handschrift stammt aus dem 4. oder frühen 3. Jahrhundert v. Chr. Die in London befindlichen Teile gehörten früher zur Sammlung Michaelides (vgl. Bourriau 1979: 153) und sind bereits von Bresciani (1963: Tf. 6-7) veröffentlicht worden, während die Fragmente des pCarlsberg 425 erstmals von Zauzich (2000a) ediert wurden. Die einzelnen Abteilungen mit Namen des gleichen Anlauts sind mit einem entsprechenden Vogelnamen betitelt und enden jeweils mit der Phrase *jw=s pw nfr* 'Hier ist Schluß'.

33 Der wohl ins zweite nachchristliche Jahrhundert zu datierende Text wurde von Tait (1982: 226 und Tf. XXII) veröffentlicht.

34 Das von Spiegelberg (1925) edierte Papyrusfragment bietet eine Liste von mit *ḫ* /x'/ anlautenden Lexemen und wird mit Vorbehalt in das erste nachchristliche Jahrhundert datiert.

35 Zu weiteren Stücken – den unpublizierten pStraßburg D 182+300 (Personennamen mit initialem *s* /s/), pBerlin 15709 verso (noch nicht endgültig geordnete Fragmente mit Vogelnamen), pWien 10998a/b – siehe jetzt Zauzich (2000a: 27-31).

36 Platon, *Philebos VIII.*

37 Plutarch, *De Iside*, § 56.

38 Plutarch, *Quaest. conv. lib. IX quaest.*, III § 11.

39 Siehe beispielsweise die unterschiedliche Position des *m* /m/ im ersten und im zweiten Abschnitt (vgl. dazu Kahl 1991: 40-43).

40 Die Diskrepanz zwischen den Sequenzen *ḫ–t–j–q* (Zeichenliste aus Tanis VII, 7-10) und *ḫ–ṯ–..–q* (*Demotischer Papyrus Saqqara 27*, 6-7) könnte beispielsweise durch eine Tendenz zur Neutralisation der Opposition /t/ ≠ /t'/ im Jüngeren Ägyptisch hervorgerufen worden sein (siehe jedoch auch die übernächste Anmerkung für einen überzeugenderen Erklärungsversuch).

41 Außer dem in der letzten Anmerkung erwähnten Beispiel haben der völlige Zusammenfall von altägyptisch /s/ und /ʃ/, der zur freien Variation der Grapheme 𓋴 *z* /s/ und 𓊪 *s* /ʃ/ > /s/ führte, sowie die konditionierte Aufhebung der

Opposition zwischen /ç/ > /ʃ/ und /γ/ Auswirkungen auf die Gestalt der Liste nach sich gezogen.

42 Ein mit /s/ korrespondierendes Zeichen folgte in Kol. VI, 7 unmittelbar auf das ursprünglich für /ʃ/ eintretende Graphem *s* und dürfte seinerzeit als bloße Variante aufgefaßt worden sein (wie *w* und *wꜣ* in Kol. VI, 4-5). In Kol. VII, 8 steht anscheinend *t* /t/ anstelle von *d* /t'/. Dort sind jedoch sowohl die Hieroglyphe als auch ihre Umsetzung ins Hieratische teilweise zerstört, und von der Glossierung hat sich überhaupt nichts erhalten. Die endgültige Entscheidung, ob Griffiths Wiedergabe der Zeichenreste als *t* korrekt ist, oder vielleicht nicht doch *d* /t'/ im Text gestanden hat, muß einer Untersuchung des Originals vorbehalten bleiben. Die unverkennbare Ähnlichkeit der beiden entsprechenden hieratischen Zeichenformen läßt jedenfalls einen gewissen Spielraum für den Verdacht, es habe sich – sei es beim antiken Schreiber, sei es beim neuzeitlichen Herausgeber – ein Fehler einschlichen können.

43 Siehe Anmerkung 24.

44 Für jeden der vier Konsonanten konnte in der fraglichen Epoche eine Hieroglyphe in der Gestalt eines Vogels stehen, die Schleiereule *m* für /m/, der Schmutzgeier *ꜣ* für aus /r/ entstandenes /ʔ/ bzw. ∅, das Küken *tꜣ* für /c/ und die Spießente *z* für /s/. Die in der ägyptischen Schrift überaus häufigen Zeichen der Figurenklasse 'Vögel' werden in den erhaltenen Abschnitten der Zeichenliste aus Tanis überhaupt nicht behandelt. Daher hat die Vermutung einiges für sich, daß der entsprechende Teil der Liste verlorengegangen ist. Weil es nicht so aussieht, als hätte die jetzige Kolumne I schon ursprünglich den Anfang des Papyrus gebildet, darf man wohl davon ausgehen, daß eine Gruppe von vogelgestaltigen Hieroglyphen einstmals vorhanden war und die jetzt fehlenden ersten Seiten ausfüllte. Angesichts der Tatsache, daß das Zeichen des Ibis auch anderenorts als erstes Element des ägyptischen „Alphabets" bezeugt ist (siehe oben), kann es gut sein, daß mit der Kategorie 'Vögel' die Auflistung begann. Da in der ägyptischen Graphemsprache seit dem Neuen Reich Vögel und flugfähige Insekten gleich klassifiziert werden konnten und somit eine gemeinsame Kategorie bildeten, und da das erste erhaltene Fragment der Zeichenliste aus Tanis mit dem Graphem *bj.t* 'Biene' einsetzt, mag der verlorene Anfang des Papyrus nur die Gruppe 'Vögel (einschließlich Fluginsekten)' enthalten haben.

Übrigens erlaubt der Gesamtbefund der einzelnen Zeugnisse eine noch weiter reichende Spekulation, die zwar reizvoll, aber derzeit auch nicht zu verifizieren ist. Wenn die vogelgestaltigen Hieroglyphen den Anfang der Zeichenliste bildeten und ihrerseits vom Ibis angeführt wurden, und wenn Vogelnamen auch außerhalb des *Demotischen Papyrus Saqqara 27* als *voces memoriae* für die Abfolge des ägyptischen Konsonantenalphabets dienten, dann könnte sogar innerhalb der Kategorie 'Vogel' ein alphabetisches Ordnungsprinzip vorgeherrscht haben. Die große Zahl vogelgestaltiger Grapheme, von denen viele zu den häufiger verwendeten Schriftzeichen gehören, ermöglicht problemlos die Zusammenstellung einer kombinierten Zeichen- und Wortliste, deren Anlaute das Konsonanteninventar fast vollständig repräsentieren: *ḥb* – *rḥj.t* – *ḥnw.t*, *Ḥrw*, *ḥꜣm* – *m*, *mw.t* – *kꜣt*, *knm.t* – *w*, *wr*, *wšꜣ* – *sdꜣ* – *ꜣ*, *ꜣḫ* – *bꜣ*, *bʿḥ*, *bnw*, *bjk* – *tj(w)* – *zꜣ* – *tꜣ* – *šnt.j* – *njw*, *nḥ*, *nr.t* – *ḫrtj* – *ḏb* – *pꜣ* – *ʿq*, *ʿḫm* – *gb*, *gm* – *ḫn* – *fn* – *dšr* – *jm* – *qmꜣ*.

[Nachtrag: Die im letzten Absatz geäußerte Vermutung, ist inzwischen insofern bestätigt worden, als K.-Th. Zauzich (2000a: 29-3) mit dem pBM 10852 + pBM 10865 + pCarlsberg 425 einen Text erschlossen hat, in dem Vogelbezeichnungen geradezu als Buchstabennamen verwendet worden sind. Vgl. dazu auch Zauzich (2000b).]

45 Zu den einzelnen Rekonstruktionsschritten vgl. Kahl (1991) und die Ergänzungen von Quack (1993). Die hier gegenüber diesen Studien auftretenden Abweichungen sind in den vorangehenden Passagen begründet worden.

46 Die Zeichenanordnungen einiger semitischer Alphabete aus dem Süden der Arabischen Halbinsel und aus Äthiopien weichen signifikant von der bekannten, mit *'–b–g–d* einsetzenden Konsonantenfolge des Nordwestsemitischen ab. Das gilt sowohl für das etwa zwischen dem achten vorchristlichen und dem sechsten nachchristlichen Jahrhundert in verschiedenen Varianten (Sabäisch, Minäisch, Qatabanisch, Haddramitisch) inschriftlich bezeugte Altsüdarabische als auch für die äthiopische Schrift, die sich im fünften Jahrhundert christlicher Zeitrechnung auf afrikanischem Boden aus dem Sabäischen entwickelte. Die traditionelle Reihenfolge des äthiopischen Alphabets hat sich ohne Unterbrechung bis heute im Amharischen und Tigriña erhalten (siehe Hammerschmidt 1994, Daniels 1991), und seit 1951 sind mehrere Zeugnisse für die in den Grundzügen ähnliche Abfolge des altsüdarabischen Konsonantenalphabets in den Gesichtskreis der Forschung geraten.

47 Das sind vor allem folgende Zeugnisse:

- ein 1951 unter der Leitung von W.F. Albright in Hajar Kohlân (Aden), dem antiken Timnaʿ, ausgegrabenes Ensemble von achtzehn Bodenplatten aus der Zeit um 300 v. Chr., in die – anscheinend zur Positionsmarkierung – jeweils ein bis vier Striche sowie ein Buchstabe eingeritzt waren (Honeyman 1952, Bron & Robins 1974: 80-82, Ryckmans 1981: 600-701, Sass 1991: Fig. 47; hier Abbildung 14-1);
- eine Felsinschrift aus al-ʿUlā, dem antiken Dedān, mit einer fast kompletten Auflistung der Grapheme (Beeston 1980, Ryckmans 1981: 701 f., 1985: 346-349 und 353, Fig. 1, Sass 1991: Fig. 48 [auf dem Kopf stehend!]; hier Abbildung 14-2) sowie eine zweite mit den ersten elf Zeichen (Müller 1980, Ryckmans 1985: 349 und 353, Fig. 4, Sass 1991: Fig. 49; hier Abbildung 14-3);
- ein nur nach einem Photo aus dem Nachlaß von A.M. Honeyman bekanntes Fragment einer qatabanischen In-

schrift, auf dem sich in drei Zeilen jeweils bis zu vierzehn Buchstaben aus der Mitte des Alphabets erhalten haben (Irvine & Beeston 1988; hier erfaßt als IB88 in Abbildung 15);
- eine aus dem Tempel des Almaqah in Mārib stammende Stele, die außer einem Dedikationstext die ersten zehn Zeichen des sabäischen Alphabets bietet (Bron & Robin 1974: 77 f., Sass 1991: Fig. 51; hier Abbildung 14-5);
- zwei weitere sabäische Inschriften aus Mārib, die eine Folge von elf bzw. vier Buchstaben vom Anfang des Alphabets belegen (Bron & Robin 1974: 78-80, Ryckmans 1981: 700 f., 1985: 349 f., Sass 1991: Fig. 50);
- ein Graffito aus der Region Dakhanamo in Eritrea mit einem nahezu vollständigen altsüdarabischen Alphabet (Drewes & Schneider 1980, Ryckmans 1981: 706, Anm. 18, Sass 1991: Fig. 52; hier Abbildung 14-4);
- ein aus einem Tempel in as-Sawdā' stammendes Palmblatt mit einem vollständigen altsüdarabischen Alphabet (Ryckmans 1997; hier erfaßt als R97 in Abbildung 15);
- ein heute in Sanaa befindliches Palmblatt mit einem unvollständigen Alphabet in altsüdarabischer Kursivschrift, das die ersten 23 Buchstaben überliefert (Ryckmans, Müller & Abdallah 1994: 43-44 [Nr. 1] und Pl. 1A-B).

Die Kenntnis der beiden zuletzt genannten Dokumente verdanke ich Stefan Weninger. Drewes & Schneider (1980: 33, Anm. 2) weisen außerdem auf die Existenz des Fragments eines weiteren Abecedariums aus der Gegend von Dakhalo hin.

48 Zu Zeichenformen und Lautwerten des altsüdarabischen Alphabets siehe Hayajneh & Tropper (1997: 185-192).

49 Quack (1993: 150). Dieser Hypothese liegen folgende Gesichtspunkte zugrunde: (1) das im Vergleich mit den direkt überlieferten ägyptischen Quellen erwiesenermaßen höhere Alter der südarabischen Zeugnisse, (2) die implizite Annahme von Äquivalenzrelationen zwischen den spätägyptischen Graphemen und Phonemen, die zu der Auffassung von einem stark reduzierten Umfang des zeitgenössischen Phoneminventars (anders Loprieno 1995: 38-46) und von der angeblichen Vollständigkeit des Konsonantenalphabets der Zeichenliste aus Tanis führt, (3) die Vermutung, daß bei der Adaption eines Alphabets durch eine andere Sprachgemeinschaft etwaige Inventarerweiterungen „normalerweise ans Ende des Alphabets gestellt werden", und (4) die Hypothese, daß ägyptisch *q* /k'/ als lautliche Entsprechung zu südarabisch ḍ /d'/ infrage komme.

50 Das sind die Elemente aus der zweiten Zeile von Abbildung 12.

51 Vgl. etwa Loprieno (1995: 38-46).

52 Siehe dazu grundlegend Daly (1967), Günther (1996).

53 Da anstelle der altsüdarabischen Folge *b–t–s–k* im äthiopischen Alphabet *s–q–b–t* erscheint, und die ägyptische Reihung nicht in sämtlichen Punkten stärker der altsüdarabischen gleicht, könnte man auch für das Ägyptische eine Sequenz *s–ṯ–b–t* erwägen, also *s–ṯ* nicht hinter *t*, sondern vor *b* einfügen. Dagegen sprechen jedoch einmal die Tatsache, daß das sehr frühe Alphabet der Tafel aus Bēt Šemeš (siehe Abbildung 18) ebenfalls *s–k* auf *b–t* folgen läßt, und dann Überlegungen zum artikulatorisch determinierten Ordnungsprinzip der ursprünglichen Reihe (siehe dazu im Haupttext weiter unten).

54 Siehe Schenkel (1991: 50 und 52).

55 Zum Zeitpunkt des Übergangs /d/ > /ʕ/ siehe Kammerzell (1998: 35-36).

56 Die Tafel RS 88.2215 bietet eine alphabetische Sequenz von 27 Buchstaben (vgl. Bordreuil & Pardee 1998, deren Analyse in einigen für unsere Zwecke belanglosen Details von der durch Tropper 1996 abweicht).

57 Zu den Zusatzzeichen des ugaritischen Alphabets vgl. Tropper (1995: 183).

58 Zur regelhaften Korrespondenz von ägyptisch *ḫ* /χ/ und semitisch ᶜ /ʕ/ < *χ siehe etwa Schenkel (1990: 52).

59 Eine gegenüber den traditionellen Ansätzen wichtigere Rolle Ägyptens bei der Entstehung der semitischen Alphabetschrift dokumentieren auch die beiden erst vor kurzem im Wadi el-Hol bei Theben entdeckten Inschriften, die in die Zeit um 2000 v. Chr. datiert werden und damit die ältesten bekannten Zeugnisse einer dem Protosinaitischen nahestehenden Schrift darstellen (siehe dazu Wimmer & Wimmer-Dweikat 2001, Tropper 2001: 354-355).

60 Trotz etlicher Übereinstimmungen mit dem hier vertretenen Ansatz trifft das zum Teil auch noch auf die jüngst von Zauzich (2001) veröffentlichten Überlegungen zur ägyptischen Herkunft des phönizischen und griechischen Alphabets zu, mit denen sich Tropper (2001) kritisch auseinandersetzt.

LITERATUR

Albright, William Foxwell. 1948. The early alphabetic inscriptions from Sinai and their decipherment, in: *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 110, 6-22

— 1952. The Chaldaean inscriptions in Proto-Arabic script, in: *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 128, 39-45

— 1954. Some observations on the new material for the history of the alphabet, in: *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 134, 26

— 1969. *The Proto-Sinaitic inscriptions and their decipherment*, Harvard Theological Studies 22, [2]Cambridge (Mass.): Harvard University Press & London: Oxford University Press (zuerst erschienen 1966)

Aronoff, Mark. 1992. Segmentalism in linguistics. The alphabetic basis of phonological theory, in: Downing, Lima & Noonan (1992), 71-82

Beeston, Alfred Felix Landon. 1980. South Arabian alphabetic lettre order, in: *Rayān* 2 (1979), 87-88

Bernal, Martin. 1990. *Cadmean letters. The transmission of the alphabet to the Aegean and further west before 1400 B.C.*, Winona Lake: Eisenbrauns

Beyer, Klaus. 1984. *Die aramäischen Texte vom Toten Meer*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

Bischoff, Bernhard. 1979. *Paläographie des römischen Altertums und des abendländischen Mittelalters*, Grundlagen der Germanistik 24, Berlin: Erich Schmidt

Bordreuil, Pierre & Dennis Pardee. 1998. La plus ancienne attestation épigraphique de la lettre proto-sémitique {d}, in: *Études sémitiques et samaritaines offertes à Jean Margain*, hrsg. von Christian-Bernard Amphoux, Albert Frey & Ursula Schattner-Rieser, Lausanne: Éditions du Zèbre, 37-40

Brekle, Herbert E. 1994a. *Die Antiqualinie von ca. -1500 bis ca. +1500. Untersuchungen zur Morphogenese des westlichen Alphabets auf kognitivistischer Basis*, Münster: Nodus Publikationen

— 1994b. Die Buchstabenformen westlicher Alphabetschriften in ihrer historischen Entwicklung, in: Günther & Ludwig (1994/96), 171-204

Bron, François & Christian Robin. 1974. Nouvelles données sur l'ordre des lettres de l'alphabet sud-arabique, in: *Semitica. Cahiers publiés par l'Institut d'études sémitiques avec le concours du Centre National de le Recherche Scientifique* 24, 77-82

Hooker, J.T. (Hg.) 1990. *Reading the past. Ancient writing from cuneiform to the alphabet*, London: British Museum Press (Nachdruck 1993, Paperback 1996)

Coulmas, Florian. 1989. *The writing systems of the world*, The Language Library, Oxford/UK & Cambridge/USA: Blackwell (mehrere Nachdrucke)

Daniels, Peter T. & William Bright (Hgg.) 1996. *The world's writing systems*, New York & Oxford: Oxford University Press

Dietrich, Manfried & Oswald Loretz. 1988. *Die Keilalphabete. Die phönizisch-kanaanäischen und altarabischen Alphabete in Ugarit*, Abhandlungen zur Literatur Alt-Syrien-Palästinas 1, Münster: Ugarit-Verlag

Dornseiff, Franz. 1925. *Das Alphabet in Mystik und Magie*, Zweite Auflage, Leipzig (Nachdruck: Reprint-Verlag Leipzig, ohne Jahr; [1]1922)

Drewes, A.J. & R. Schneider. 1980. L'alphabet sudarabique du Dakhanamo, in: *Raydān. Journal of Ancient Yemeni Antiquities and Epigraphy* 3, 31-33

Gardiner, Alan H. 1916. The Egyptian origin of the Semitic alphabet, in: *Journal of Egyptian Archaeology* 3, 1-16

Gelb, Ignace J. 1963. *A study of writing. A discussion of the general principles governing the use and evolution of writing*, revised edition, Chicago & London: The University of Chicago Press ([1]1952)

Glück, Helmut. 1987. *Schrift und Schriftlichkeit. Eine sprach- und kulturwissenschaftliche Studie*, Stuttgart: J.B. Metzler

Griffith, Francis Llewellyn. 1889. The sign papyrus (a syllabary), in: Francis Llewellyn Griffith & William Matthew Flinders Petrie, *Two hieroglyphic papyri from Tanis. Facsimiles and introductory remarks*, Extra Memoir of The Egypt Exploration Fund, London: Trübner, 1-19 und Tf. I-VIII

Günther, Hartmut & Otto Ludwig (Hgg.) 1994/96. *Schrift und Schriftlichkeit. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung / Writing and its use. An interdisciplinary handbook of international research*, zusammen mit Jürgen Baurmann, Florian Coulmas, Konrad Ehlich, Peter Eisenberg, Heinz W. Giese, Helmut Glück, Klaus B. Günther, Ulrich Knoop, Bernd Pompino-Marschall, Eckart Scherer & Rüdiger Weingarten herausgegeben, 2 Halbbände, Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, Band 10.1 und 10.2, Berlin & New York: Walter de Gruyter

Gunn, Battiscombe. 1943. Notes on the Naukratis Stele, in: *Journal of Egyptian Archaeology* 29, 55-59

Haarmann, Harald. 1991. *Universalgeschichte der Schrift*, 2., durchgesehene Auflage, Frankfurt am Main & New York: Campus Verlag ([1]1990)

Haarmann, Harald. 1994. Entstehung und Verbreitung von Alphabetschriften, in Günther & Ludwig (1994/96), 329-347

Hammerschmidt, Ernst. 1994. Die äthiopische Schrift, in: Günther & Ludwig (1994/96), 317-321

Hayajneh, Hani & Josef Tropper. 1997. Die Genese des altsüdarabischen Alphabets, in: *Ugarit-Forschungen* 27, 183-198

Irvine, Arthur K. & Alfred Felix Landon Beeston. 1988. New evidence on the Qatabanian letter order, in: *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 18 (= *Proceedings of the Twenty First Seminar forArabian Studies held at Durham on 28th – 30th July 1987*), London: Seminar for Arabian Studies, 35-38

Iversen, Erik. 1958. *Papyrus Carlsberg Nr. VII. Fragments of a hieroglyphic dictionary*, Kongelike Danske Videnskabernes Selskab, Historisk-filologiske Skrifter 3, nr. 2, København: Munksgaard (Kommission)

Jackson, Donald. 1981. *The story of writing*, London: Shuckburgh Reynolds (hier zitiert nach der deutschen Ausgabe: *Alphabet. Die Geschichte vom Schreiben*, übersetzt von Hanswilhelm Haefs, Frankfurt am Main: S. Fischer 1981)

Jeffery, Lilian Hamilton. 1961. *The local scripts of Archaic Greece. A study of the origin of the Greek alphabet and its development from the eighth to the fifth centuries B.C.*, Oxford: Clarendon Press

Jensen, Hans. 1969. *Die Schrift in Vergangenheit und Gegenwart*, 3. Auflage, Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften (Nachdruck 1984; [1]1935, [2]1958)

Kahl, Jochem. 1991. Von *h* bis *ḳ*. Indizien für eine „alphabetische" Reihenfolge einkonsonantiger Lautwerte in spätzeitlichen Papyri, in: *Göttinger Miszellen* 122, 33-48

Leitz, Christian. 1996. Die Schlangensprüche in den Pyramidentexten, in: *Orientalia* 65, 381-427

Lichtheim, Miriam. 1976. The Naucratis stela once again, in: *Studies in honor of George R. Hughes, January 12, 1977*, hrsg. von Janet H. Johnson & Edward F. Wente, Studies in Ancient Oriental Civilizations 39, Chicago: The Oriental Institute, 139-146

Müller, Walter W. 1994. Die altsüdarabische Schrift, in: Günther & Ludwig (1994/96), 307-312

Naveh, Joseph. 1987. *Early history of the alphabet. An introduction to West Semitic epigraphy and palaeography*, 2nd edition, Jerusalem: Magnes Press ([1]1982)

Naveh, Joseph. o. J. *Origins of the alphabets*, Introduction to Archaeology, Jerusalem: The Jerusalem Publishing House

Quack, Joachim Friedrich. 1993. Ägyptisches und südarabisches Alphabet, in: *Revue d'Égyptologie* 44, 141-151

Rösler, Wolfgang. 1994. Die griechische Schriftkultur der Antike, in: Günther & Ludwig (1994/96), 511-517

Ryckmans, Jacques. 1985. L'ordre alphabétique sud-sémitique et ses origines, in: *Mélanges linguistiques offerts à Maxime Rodinson par ses élèves, ses collègues et ses amis*, hrsg. von Christian Robin, Comptes rendues du Groupe Linguistique d'études chamito-sémitiques, Supplément 12, Paris, Paul Geuthner, 343-359

— 1997. Un abécédaire sud-arabe archaïque complet, gravé sur un pétiole de palme, in: *I primi sessante anni di scuola. Studi dedicati dagli amici a Sergio Noja Noseda nel suo 65° compleanno – 7 luglio 1996*, Studi Arabo Islamici, Lesa: Fondazioni ferni Noja Noseda, 1-36

Ryckmans, Jacques, Walter W. Müller & Yusuf M. Abdallah. 1994. *Textes du Yémen antique inscrits sur bois*, Publications de l'Institut Orientaliste de Louvain, Louvain-la-Neuve: Université Catholique de Louvain, Institut Orientaliste

Sass, Benjamin. 1988. *The genesis of the alphabet and its development in the second millenium*sic *B.C.*, Ägypten und Altes Testament 13, Wiesbaden: Otto Harrassowitz (Kommission)

Sass, Benjamin. 1991. *Studia Alphabetica. On the origin and early history of the Northwest Semitic, South Semitic and Greek alphabets*, Orbis Biblicus et Orientalis 102, Freiburg (Schweiz): Universitätsverlag und Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

Schenkel, Wolfgang. 1994. Die ägyptische Hieroglyphenschrift und ihre Weiterentwicklungen, in: Günther & Ludwig (1994/96), 289-297

Smith, Harry S. & William J. Tait. 1983. *Saqqâra demotic papyri I (P. Dem. Saq. I)*, Texts from Excavations 7, London: Egypt Exploration Society

Tropper, Josef. 1994. Die nordwestsemitischen Schriften, in: Günther & Ludwig (1994/96), 297-306

— 1995. Das letzte Zeichen des ugaritischen Alphabets, in: *Ugarit-Forschungen* 27, 505-528

— 1996. Ägyptisches, nordwestsemitisches und altsüdarabisches Alphabet, in: *Ugarit-Forschungen* 28, 619-632

— 2001. Entstehung und Frühgeschichte des Alphabets, in: *Antike Welt* 32. Jahrgang 2001 (Heft 4), 353-358

Volten, Aksel. 1952. An "alphabetical" dictionary and grammar in Demotic (Pap. Carlsberg XII verso.), in: *Diatribae quas amici collegae discipuli Franncisco Lexa quinque et septuaginta annos nato ddd.*, hrsg. von Zbyněk Žába, *Archiv Orientální* 20 (Nos. 1-2), 496-508 und Tafel 52

Wimmer, Stefan Jakob & Samaher Wimmer-Dweikat. 2001. The alphabet from Wadi el-Hôl – a first try, in: *Göttinger Miszellen* 180, 107-112

Zauzich, Karl-Theodor. 2000a. Ein antikes demotisches Namenbuch, in: *A miscellany of Demotic texts and studies*, hrsg. von Paul John Frandsen & Kim Ryholt, The Carlsberg Papyri 3, Carsten Niebuhr Institute Publications 22, Copenhagen: Museum Tusculanum Press, 27-52 und Tafel 4-9

— 2000b. Die Namen der koptischen Zusatzbuchstaben und die erste ägyptische Alphabetübung, in: *Enchoria* 26, 151-157 und Tafel 13

— 2001. Wir alle schreiben Hieroglyphen, in: *Antike Welt* 32. Jahrgang 2001 (Heft 2), 167-170

Die kursiven Zahlen in den Kästchen zeigen, wie sich durch Modifizierung der Leserichtung aus einer der ursprünglichen Abfolge nahestehenden Buchstabensequenz die Reihen der nordwestsemitischen (ugaritischen, phönizischen, hebräischen) und griechischen Alphabete entstehen konnten.

1 h	**2** w	**3** z		**12** ʔ	**13** b	**14** g	**15** d
5	*6*	*7*		*1*	*2*	*3*	*4*
4 l	**5** m	**6** n	**7** s	**16** ʿ	**17** ḥ	**18** ṭ	**19** j **20** k
12	*13*	*14*	*15*	*16*	*8*	*9*	*10* *11*
8 r	**9** š	**10** ś	**11** t		**21** p	**22** ṣ	**23** q
20	*21*	*22*	*23*		*17*	*18*	*19*

Die **fetten Zahlen** geben eine Sequenz wieder, die zwischen der am genauesten im Ägyptischen, im Altsüdarabischen sowie auf der ugaritischen Alphabettafel aus Bēt Šemeš erhaltenen ursprünglichen Konsonantenabfolge und den phönizischen, hebräischen und griechischen Alphabetreihen steht.

© Frank Kammerzell 1998