

If, as we have seen, some indications of a ritual route of the priestess had already been hypothesised in the ceremonies of some days in the Outline tablets of the *nuntarrijašhaš*, in our case the reference is significant because inserted in the so called "day 1 of the KILAM festival".

Until now, we don't know if every ritual celebrated on this day was an integral part of the KILAM festival, given that only some are contemplated in CTH 568⁶³.

But it is evident, on the basis of the reconstruction proposed herein, that the position taken by the NIN.DINGIR was of primary importance in the *nuntarrijašhaš* festival, especially on day 14 (day 25, according to the 'united' reckoning). Said element seems to confirm the new reconstruction of the Old Hittite tablets of the KILAM festival (CTH 627), according to which the priestess NIN.DINGIR takes on a wider role⁶⁴.

63 See Nakamura, Das hethitische, cit. pp. 125-126 with references.

64 D. Groddek, Eine althethitische Tafel des KILAM-Festes, München 2004, p. 9 who enters KBo 25.35 in the Old Hittite tablet belonging to this festival (KBo 38.12 ++). As for the ceremony that involves the NIN.DINGIR (Rev. III 41'-47'), see F. Pecchioli Daddi, A proposito di CTH 649, Eothen 1, 1988, p. 198 note 27, who already hypothesised that the same ritual moment was present in the fragment KBo 20.83 IV x+1-7', attributed by Singer, The Hittite KILAM, cit. pp. 83-84, to the second day of the KILAM festival; a new edition in Groddek, Eine althethitische, cit. pp. 50-53.

Versuch einer Fehlertypologie in der hethitischen Keilschrift

Paola Cotticelli-Kurras (Verona)

0. Problemstellung und theoretischer Rahmen

Die Fehlerforschung und -analyse hat in den letzten Jahrzehnten aufgrund dazugewonnener kognitiver Kenntnisse aus dem Bereich der Neurolinguistik neue Wege eröffnet, um sprachliche und schriftliche Fehler besser zu verstehen, analysieren und ggf. zu korrigieren. Obwohl die meisten Untersuchungen in Zusammenhang mit dem Spracherwerb und neuen didaktischen Vorschlägen oder aus der neurolinguistischen Praxis oder Logopädie entstanden, haben sich eine Reihe von Publikationen theoretischer Art auch mit Schrift bzw. Verschriftlichungsprozessen befaßt¹, die der komplexen Problematik der Fehlschreibungen in alten Texten sehr entgegenkommen. Sie ermöglichen heute, graphematische Fehler unter dem formalen, funktionalen, typologischen und kognitiven Gesichtspunkt zu klassifizieren².

Der graphematische Fehler kann nämlich mehrere Ursachen haben: er kann den Interferenzerscheinungen entstammen, von motorischen (pathologischen) Schwierigkeiten abhängen, beim Verfassen, unter Diktat oder beim Abschreiben entstehen, schließlich auf Mangel an Sprach- oder Schriftkenntnissen oder auf Probleme mit dem Schreibmaterial oder -umständen zurückgeführt werden.

Dir, lieber Silvin, dem feinen Kenner der Keilschrift, widme ich einen bescheidenen Versuch einer rationierten Fehlertypologie auf der Basis von kognitivistischen und (neuro)linguistischen Interpretationen.

1 Cfr. v.a. Paillard, 1990.

2 Zum Standardwerk ist die Arbeit von Caramazza – Miceli, 1990 geworden, worauf hier Bezug genommen wird.

1. Abriß einer Typologie

Bis heute finden sich lediglich zwei Publikationen, die sich mit der Thematik der Fehlschreibungen bei den Hethitern befassen³; letztere bietet auf der Basis einer Materialsammlung eine erste Grundtypologie, auf der fußend diese Arbeit aufbaut. Da jährlich neue Keilschrifthefte veröffentlicht werden, möchte folgender Beitrag keinerlei Vollständigkeit anstreben, sondern aufgrund der Auseinandersetzung mit der modernen Literatur über die Problematik einen kommentierten und sprachwissenschaftlich fundierten Rahmen für Fehlertypen anbieten.

Aus den '50 Jahren entstammte eine Pionierarbeit, die den Fehlern in den akkadischen Mari-Texten gewidmet wurde⁴.

Nach der rein deskriptiven Typologie, die an die Tradition der klassischen Philologie anknüpft, bietet auch Rüster folgende Fälle, die an die Keilschriftgegebenheiten angepaßt und aber auch z.T. in den neueren Arbeiten wie bei Caramazza – Miceli, 1990 berücksichtigt wurden:

1. *Zeichenauslassung/Haplographie* [Caramazza – Miceli, 1990: 272]
Auslassung einzelner einfacher Zeichen wie: A, AN, AŠ, E, NA etc.
2. *Dittographie/Zeichendoppelsetzung*: [Duplikation/Verdoppelung nach Caramazza – Miceli, 1990: 270f.]
In den meisten Fällen wird das vorausgehende Zeichen wiederholt:
gal-gal-tu- <tu- > u-ri, iš-ta-na- <na- > ni
3. *Umdrehung in der Reihenfolge im Silbenzeichen*: [Verschiebung/spostamento nach C-M, 1990: 275]
Es kommt sowohl bei zusammengesetzten Logogrammen (bei Sumerogrammen wie SAG.ĤUR anstatt ĤUR.SAG) als auch bei Syllabogrammen in hethitischen Wörtern (*ši-pár-ja* anstelle von *par-ši-ja* „er bricht“) vor.
4. *Zeichenvertauschung* [Zeichenersatz nach Caramazza – Miceli, 1990: 274f.]
Vertauschung unter Zeichen mit ähnlicher Form
5. *Fehler in der Zeichengestalt*: [fehlerhafte Ausführung, nach Caramazza – Miceli, 1990: 275]
Zusammensetzung von zwei Zeichen wie (z.B. *zi* und *pu* in *ta-ga-an-zi-pu-uš*) oder das Auslassen eines Zeichenteils wie bei ALAM, bei dem der mittlere Zeichenbereich fehlt.
6. Dazu kämen die *Rasuren*, der *Zeilensprung* oder die *Zeilenverwechslung*, die aber ein Kapitel für sich bilden und hier nicht behandelt werden⁵.

3 H. Eichner, 1975 und Ch. Rüster, 1988.

4 Finet, 1954.

5 Dazu möchte ich nur auf die Rasur, die aber selten ist, im Text KBo 13.62 [Korrespondenz um Machenschaften der Kupapa, Gattin des Duddumi] verweisen. Hier zeigt das Kolophon am

Die folgende Analyse versucht, einige Fehlertypen zu interpretieren und dafür einige Erklärungen und mögliche Ursachen zu signalisieren, wofür es notwendig erscheint, zusätzliche Bewertungskriterien bzw. Fertigkeiten und Modalitäten bei der Ausführung der Schreibtätigkeit zu berücksichtigen:

In Bezug auf die Ursachen kann man folgendes festhalten:

- Es gibt eine Reihe von Fehlern, die ausschließlich auf pathologische Ursachen zurückgeführt werden, die hier nicht nachzuweisen sind.
- Es gibt wiederum andere Fehlertypen, die nicht unbedingt von einer Pathologie abhängig sind, und die auch dem „normalen“ Schreiber unterlaufen können. Gerade solche Fehler bilden die Quelle der vorliegenden Untersuchung.
- Hinsichtlich der Erklärungsmodelle wird hier in aller Kürze auf zwei Deutungsversuche hingewiesen⁶. Es geht darum zu erklären, nach welchem Prozeß ein (un)bekanntes Wort geschrieben wird, d.h., nach welchem Weg die einzelnen Laute bzw. Phoneme als Schriftzeichen umgesetzt werden. Bekanntlich ergibt sich selten in den Sprachen eine volle Entsprechung zwischen Graphem und Phonem: der Laut (und Phonem) [ʃ] wird im deutschen durch 4 Buchstaben verschriftlicht /tsch/, im italienisch, z.B. durch /c/, wenn ein vorderer Vokal /i,e/ folgt [cena]. Diese fehlende Entsprechung zwischen der phonetischen und graphematischen Ebene deutet darauf hin, daß die geschriebenen Wörter anders als die gesprochenen gespeichert werden, bzw. daß dafür jeweils verschiedene Hirnzonen zuständig sind. Die Forscher sind zum Versuchsergebnis gekommen, daß der Mensch über einen getrennten Speicher für geschriebene Wörter verfügen muß, der als *graphemic buffer* bezeichnet wird⁷, der als “working memory system which temporarily holds graphemic representations for subsequent, more peripheral spelling processes (e.g. allographic conversion)”⁸ dient. Die Aussprache jedes einzelnen Wortes ist in einem *graphemic output lexikon* (GOL) analysiert und gespeichert, der auch seine schriftliche Umsetzung bestimmt. Das GOL-System ist nach den Forschungsergebnissen aus klinischen Fällen von Anymie, Aphasie oder Dysgraphie vom *speech output lexikon* (SOL) in unserem Hirn getrennt aber sicher sehr nah lokalisiert. Das ergibt sich wiederum aus der Beobachtung, daß einige Schriftfehler, wie z.B. engl. *scene* anstelle von *seen* oder *could* für *good*, durch den Einfluß von ähnlich klingenden Wörtern zustande kommen.

Ende der Tontafel nach einigen Keilschriftzeichen die eingeritzten Hieroglyphen als Unterschrift des „scriba“, auf der Radierung der Keilschriftzeichen.

6 Einen ausführlichen Überblick und Zusammenfassung der Forschungslage seit den '60er Jahren bietet Marchesini, [i.D.].

7 Caramazza – Miceli, 1990.

8 Cfr. Zesiger – de Partz 1997: 46.

Ein zweites Modell⁹ sieht einen dreistufigen Prozeß vor: 1. die Zerlegung der Wörter in einzelne Laute (bzw. Phoneme); 2. Die Phonem-Graphem-Konversion der einzelnen Laute; 3. Die Speicherung der graphematischen Kette. Dabei ist zu beobachten, daß neu erworbene Wörter von Kindern häufig wie bekannte Wörter ausgesprochen werden. Bei der Aussprache sowie bei der Verschriftlichung neu gelernter Wörter spielt der Prozeß der Konversion aus der Phonetik in die orthographische Ebene eine wesentliche Rolle¹⁰. Dazu kommt schließlich der *graphic motor pattern*¹¹, der einerseits für die verschiedenen Gestaltungen der einzelnen Buchstaben (d.h. Allographe, wie Druckschrift, Kleinschrift usw.), andererseits für die räumliche Beschreibung, Koordination und Aktivierung der Schemata des graphischen Motors (z.B. Stellung der Finger, Führung der Hand) zuständig ist. Dieser Prozeß ist schließlich zuständig für die unbewußten graphematischen Fehler bei nicht pathologischen Subjekten, wie Fehler bei der Anordnung der Buchstaben, Auslassungen, Verdoppelungen, mißlungenen Buchstabenrealisierungen.

Es ergeben sich aus diesen Erkenntnissen folgende Beschreibungsebenen für die Fehleranalyse, je nachdem, in welchem Bereich oder welcher Phase die Fehlerproduktion stattfindet (akustische Analyse, Konversion der einzelnen phonetischen Einheiten in die entsprechenden orthographischen Einheiten, Verkettung der orthographischen Einheiten in eine abstrakte richtig geordnete Reihenfolge):

- die rein graphische Ebene, bei der unter Syllabogrammen, Logogrammen und Zeichenkombinationen unterschieden werden muß;
- Zeichenfolgen, glide-Zeichen;
- Phonetische Ebene (plene Schreibung als phonematisches Merkmal für Langvokale oder Akzentsitz);
- Morphologische Ebene und Wortstruktur (Wortanlaut, -auslaut, -inneres);
- Semantische Ebene;
- Interferenzerscheinungen.

Es ist sicherlich nicht möglich, für jeden Fehlertyp, eine ausreichende Erklärung zu geben, da die Umstände des Fehlerhergangs nicht immer nachzuvollziehen oder

bekannt sind, dennoch kann man in einigen Fällen entweder linguistische oder kognitive Hintergründe erkennen.

Im folgenden werden ausgewählte Beispiele von Schreibfehlern aus der Sammlung von Frau Rüster und aus der Auswertung der Texte, die in der 17. Lieferung des HW² nach dem Zufallprinzip der dort enthaltenen Stichwörter vorhanden sind, anhand der von Caramazza – Miceli (1990) und Paillard (1990) gezeigten Möglichkeiten und Prinzipien interpretiert und kommentiert.

Jeder Fehlertyp wird nach Untersuchungsebenen gegliedert: eine graphische, eine phonetische, eine morphologische, eine semantische Ebene, wobei grundsätzlich zwischen Syllabogrammen und Logogrammen unterschieden wird.

1. Zeichenauslassung

1.1. Rein graphische Ebene nach der Silbenposition

1.1.1. Zeichenauslassung von Silben im Wortinneren:

- /aš/ vor /k, t, z, n/
 - a-ar-⟨aš-⟩ki-it* KUB 19.39 II 10'
 - a-ar-⟨aš-⟩zi* KBo 10.45 IV 39
 - ku-ya-⟨aš-⟩zi* mheth. (Abschr.) AN.TAḪ.ŠUM^{SAR}-Fest IBoT 3.1 I 37
 - ḫa-zi-⟨iš-⟩te-en* 445/z r. 9'
 - ḫa-ni-⟨eš-⟩te-en* KUB 29.1 III 34 [in der gleichen Zeile *ḫa-ni-eš-te-en*]
 - a-ra-ar-⟨aš-⟩ki-iš-kán-zi* KUB 11.25 III 2''
 - túh-ḫu-⟨eš-⟩ni-i[t]* KUB 25.20 IV 13''
 - ḫa-at-tal-ki-⟨iš-⟩na-aš* Bo 3362 III 11'
 - pa-an-ku-⟨uš-⟩ma-aš-ma-aš* KUB 25.38 Vs. 8' (liegt Assimilation vor?)
 - ḫa-at-ki-⟨iš-⟩nu-z[i]* KUB 52.75 Vs. 1
 - ḫa[-at-g]i-⟨iš-⟩nu-z[i]* KUB 52.75 Vs. 11
 - ḫa-at-ki-⟨iš-⟩nu-e-er* Murš. II. KBo 4.7 I 3
 - kuit=ma=aš-⟨ma-aš-⟩=an* aheth. (jheth. Abschr.) Baurit. KUB 29.1+, I 44
 - ta-pí-⟨ša-⟩ni-it* 642/u, 7'
 - ḫa-at-re-eš-⟨ki-⟩-it* hist. Text KUB 19.20 + KBo 12.23 Rs. 19 (Assimilation?)
- Nasalhaltiges Zeichen
 - ši-pa-⟨an-za-⟩kán-zi* Bo 3272, 6'
 - ^{MUS}*He-⟨dam-⟩mu-un* KUB 33.88, 3'
 - GU₄ gi-⟨im-⟩ra[-]* KBo 20.123, 19'
 - nu-uš-⟨ma-⟩aš-ma-kán* KUB 46.47 Rs. 5
 - TUKU.TUKU-u-⟨an-⟩za* KBo 9.151 lk.Kol. x+1
 - ta-ba-ar-⟨na-⟩aš* KBo 17.22 III 14'

⁹ Ellis – Young, 1996.

¹⁰ Aus der kognitiven Neuropsychologie hat sich herausgestellt, daß eine obligatorische phonologische Vermittlung zwischen dem lexikalischen und dem orthographischen System nicht zwingend ist, da einige Patienten (wie bei Bub – Kertesz, 1982) die Namen der dargestellten Objekte zwar nicht aussprechen konnten, doch waren sie in der Lage, von 20 Objekten 15 Namen korrekt niederzuschreiben.

¹¹ Van Galen 1980.

- MUNUS.MEŠ *zi* <in> *tu-ḫe[-eš]* Festrit. KUB 59.19 I 2
ḫa-at-zi (CHD P: 336b erg. *ḫa-at-<ta-an>-zi*) Fest für Telipinu KUB 53.12 Vs. III 26
[pē]-da-<an>-zi Kultinventar KUB 51.47 I 2
ḫa-at-te-eš-<na>-za mehrtägiges Festritual KUB 58.39 I 15
ma-a-<an> = ṽa = mu BT (Tuth. IV.) II 51
- Dentalhaltiges Zeichen
ki-iš-<ta>nu-me-en KBo 23.9 I 5
^{URU} *Ha-at-<tu>ši* KUB 23.11 II 10'
^d *Iš-tu-uš-<ta>ja-aš* KBo 17.15 Rs. 14'
 - Vokalhaltiges Zeichen
ku-<e>da-ni KUB 49.74, 7' (s. auch unter 1.2.5.)
 - r-haltiges Zeichen
^{NINDA} *tja-<kar>mu-ú-un* KBo 30.88 Rs. 9'
^{E₁ZEN₁} *nu-un-<tar-ri-ja>aš-ḫa-aš* 678/z Rs. 14' (3 Silben ausgelassen)
^{BI-IB<-RI>^{HLA}} = *kan* KUB 56.39 IV 20
^{MUNUS.MEŠ} *ḫa-az-ḫa-<ra>-ja-za* KUB 12.2 I 4 langes Wort (6./5. Silbe), vgl. dazu
^[^{MUNUS.MEŠ}] *ḫa-az-<ka>-^{ra}* = *ma* Kult der Gottheit der Nacht KBo 2.8 II 1f.
 - l-haltiges Zeichen
la-ap-pu-uš KUB 9.19, 5'
^{UR₁} *Zi-pa-<la>an-da* Bo 3298 Vs. 18'
^{URU} *Zi-ip-pa-<la>an-da* KUB 60.147 IV 17 (bei unterschiedlicher Schreibweise gleiche Silbe ausgelassen, hier Doppelkonsonanz)
 - Haplographie
^s *ja-na-ku-<ku>-ul-ja-aš^{SAR}* mheth.(?) (Abschr.) Rit. der Šalašu KBo 11.19 + KBo 14.22 +, Vs. 36¹²
ḫa-az-zi-<zi> mheth. KBo 16.25 IV 52
Pa-pi-li- Brief KBo 18.54 Vs. 16
ḫa-at-ta-<ta>(-me-et-t=a) aheth. [Abschr.] KUB 1.16 +, III 56ff.
DUMU.DUMU<DUMU>-ŠU KUB 33.120 + KUB 33.119 + KUB 36.31 + KUB 48.97 IV 29

12 An der Stelle übersetzt ChS I/5 Nr. 41 „[ša]na, kugulla-Kraut, ... knete ich mit der Hand“.

1.1.2. Zeichenauslassung am Wortanfang:

<an>-ku KUB 41.23 II 22'; III 13'

1.1.3. Zeichenauslassung am Wortende (nicht morphologisch):

^{URU} *Ne-ri-<ik>* KUB 41.35 II 11' (Konsonant)
ḫa-az-zi-<ja>-šar aheth. 7 KUB 36.49 I 3 (Vokal)
me-na-aḫ-ḫa-an-<da> KBo 21.28 I 8'
na-aš-<ta> KBo 2.9 + KUB 15.35 IV 11

1.1.4. Zeichenauslassung bei der Zusammensetzung des Logogramms

<É> ^{NA₁} KIŠIB Mondfinsternis-Omen (šagai-Typ) KUB 8.3 Vs. 11f.
<UDU> „SÍG + MUNUS“ KBo 20.39 lk. 13'
<GAL> ^{LÚ.MEŠŠ} ŠA.TAM KUB 55.5 + IBoT 4.70 IV 15f. (beim Abschreiben?)
É. <GAL> ^{LIM} KBo 2.8 IV 32'
ANŠE.<GIR.>NUN.NA-aš 348/z IV 2
^{GI} <A>.DA.GUR ^{HLA} KBo 39.183, 12'
^{GIŠ} ŠA.<A>.TAR ^{TIM} KUB 8.43 r. 8'
^{GIŠ} ŠÚ. <A>-ḫi KBo 2.2 II 37
^{URUDU} ŠA-<GA>RI ^{HLA} KUB 9.34 IV 21'
^{MUNUS.MEŠ} SUḪUR. <LÁ>-aš Bo 69/958, 3'
I₇ ^{DID} ^{HLA} Leber-Omen KBo 10.7 +, IV 6 (oder: I₇-aš^{HLA}; Plural- und Komplement-Anordnung vertauscht)
^{GIŠ} ŠUKUR <HLA> ^A-ja KBo 17.1 I 23'
LUGAL <MUNUS.>LUGAL-uš (sic) KBo 21.107 II 12
LUGAL <MUNUS>.LUGAL AN.TAḪ.ŠUM-Fest KBo 4.9 VI 30f.
^{UZU}UDU. <HÁD.>DU.A ^{MEŠ} KI.LAM-Fest KBo 10.31 III 31
QA-TE<^M>^{ÉS}-ŠU aheth. 7/mheth. 7 Festritual KUB 25.36 V 16 Verwechslung EŠ/MEŠ
^m Tuthaliya ^s <LUGAL> KUR ^{URU} HATTI BT II 68
^{GIŠ} LAM. <GAL> KBo 26.107, 6'
^{MUNUS} SUḪUR. <LÁ> KUB 46.65 Rs. 7
GIŠ<.ḪUR> Kulterneuerung (Tuth. IV.) KUB 42.100 II 13

1.2. Phonetische Ebene

Bei den folgenden Fällen kann man eine phonetische Begründung für den Fehler annehmen:

1.2.1. Auslassung der Doppelkonsonanz:

nu-uš-⟨ši⟩=kán KUB 7.53 +, III 2' (fehlt der Dativ beim Poss.-Pron.)
hu-it-⟨ti⟩ja-ši KUB 7.53 +, III 2'
tar-kum-⟨mi⟩ja-an [(-) KBo 31.8 Vs. 5'
u-e-el-⟨lu⟩ya-aš KBo 25.109 III 10'
ša-ra-az-⟨zi⟩iš KBo 6.29 II 5
šu-up-pi-ja-⟨ah⟩hi KBo 27.40 Rs. 3'
a-ru-ya-a-⟨iz⟩zi KBo 13.214 IV 10'
ha-at-⟨ta⟩-tar Ullikummi-Lied KUB 17.7 +, I 5
ši-iš-⟨ša⟩-at-ti aheth. (Abschr.) politisches Testament Hattušilis I. KUB 1.16 +, III 58
ištarni=šu' <-um>-m[i=m]an=ya=an-na-aš=kan Brief KUB 23.101 II 18¹³
 bei Akkadogramm *AR-SÁ <-AN>-NU* jheth. Kultlieferung KUB 11.33 IV 6'

1.2.2. Auslassung der plene Schreibung bei Fällen, die ansonsten immer plene geschrieben sind:

pa-⟨a⟩i KBo 43.155, 7'
a-pé-⟨e⟩ KUB 41.8 IV 26 (am Wortende)
le-⟨e⟩ma KUB 41.8 III 31 (am Wortende)

1.2.3. Auslassung von nasalhaltigem Zeichen am Wortende (Nasalreduktion):

nu-uš-ša-⟨an⟩ KBo 27.120, 6'
na-at-ša-⟨an⟩ KBo 24.71, 9'
ku-it-ma-⟨an⟩ KUB 14.20 +, I 16'

Das könnte auf Nasalierung des vorausgehenden Vokals deuten.

1.2.4. /r/ : ^mAt-pa-a-aš-ma-ya-⟨ra-⟩aš

KUB 19.5 + KBo 19.79 Vs. 19

/-ya-/ intervokalisch + /l/

^{GIŠ}*ha-at-tal-⟨ya⟩-aš* KBo 19.163 II 48

ha-at-tal-ya-⟨la⟩-⟨ya⟩-aš-š=a aheth. [Abschr. ?] KBo 26.136 Vs. 2

13 Dazu s. A. Hagenbuchner, THeth 16, 278f.; F. Starke, StBoT 31, 519; J. Tischler, HEG 5, 673: (16) *puškantiš=man=za kuṣ[api]* (17) *ešun a[pa]t=man=ta kuṣat ha-at-ra-a-nu-[un]* (18) *ištarni=šu' <-um>-m[i=m]an=ya=an-na-aš=kan* SIG₅-anteš „Wäre ich irgendwie böse gewesen, (17) warum hätte ich dir jenes geschrieben: ‚Unter uns (wörtl. in unserer Mitte) (sollen wir) uns wohlgesonnen (sein)‘“. – Die Stelle wird anders bei Puhvel, HEG I, 478 gelesen: *ištarni=ma=y[a-ar=]an=ya=an-na-aš=kan*.

1.2.5. Artikulatorische Vereinfachung

i-ja-⟨u⟩e-ni KUB 24.4 Vs. 9'
ha-at-ra-a-⟨u⟩-en (Mst. 75/87 = HKM 75 Rs. 28);
^{HUŠ}*u-⟨e⟩-ni* Orakel KUB 5.2, 6
ku-⟨e⟩da-ni KUB 49.74, 7'

Obwohl das fehlende Zeichen ein wichtiges morphologisches Element ist, (nicht bei *kuedani*) könnte es sich um eine artikulatorische Vereinfachung handeln.

1.3. Morphologische Ebene (Wortauslaut)

- Wortende:

- Es fehlt die Kasusendung:

^{GIŠ}*ha-at-tal-ya-⟨aš⟩* KBo 44.139 III 13'
pa-ap-ra-⟨tar⟩ KUB 7.53 +, III 10'
za-an-ki-la-⟨tar⟩ KUB 22.57 Vs. 5
^š*u-u-ya-an-du-⟨uš⟩* KBo 21.34 I 41
^{MUNUS}*al-hu-it-ra-⟨aš⟩* KUB 27.58 I 10'
ha-az-zi-la-⟨aš⟩ KBo 22.246 II 12
^U*U]N'-an-na-⟨aš⟩* Fluß-Rit. KUB 36.83 I 18; Gen.
^{ha-aš-]}*šu-un-ga-⟨aš⟩* Rit. KBo 40.339 II 4
^{ha-}*az-zi-ya-⟨aš⟩* Kultinventar KBo 2.8 I 19 (N. Pl.)
a-pi-ja-⟨az⟩ KBo 2.9 + KUB 15.35 IV (12) (Dupl. KBo 39.170, 4 *apija*[z])
pa-ar-ši-⟨ja⟩ Fest aus Istanuqa KBo 4.11 Vs. 15 (F. Starke, StBoT 30, 339)
ka-ri-ja-aš-ha-⟨aš⟩ jheth. Rit KUB 17.20 (+), II 11
^{GIŠ}*TUKUL-⟨aš⟩* KUB 57.117, 9 (Gen.)
^{ŠA}^{LÚ}*ha-at-ya-ja-⟨aš⟩* mheth. ? KUB 10.65 IV 6
^{KUR}^{URU}*Kar-^dDu-ni-[ja-⟨aš⟩*¹⁴ Brief Puduḫebas an Ramses II. KUB 21.38 Rs. 9
ša-ku-ya-aš-ša-ra-⟨aš⟩ Instruktion KUB 21.42 +, IV 16
ha-aš-ša-an-⟨za⟩ mheth. (Abschr.) Beschwörungsr. KUB 12.62 Vs. 16
^{GIŠ}*ha-tal-ki-iš-⟨na-aš⟩* mheth. (Abschr.) Rit. KUB 12.44 + (CHS I/1 Nr. 49) III 5
pi-e-da-⟨an⟩ mheth. Gebet KUB 36.75 + 1226/u + Bo 4696 III 20
^š*ša-ša-an-nu-⟨uš⟩* Kultinventar KUB 17.35 I 34
ha-at-ti-⟨li⟩ jheth. KBo 8.120 Vs. 6¹⁵

14 Am Wortende fehlt die -aš-Schreibung bei Ortsnamen (die nach -ya-a enden), eine Art status constructus? Siehe z.B. *Harazuqa* BT I 33, 34; *Ištara* RGTC 6, 153, 6/2, 56; *Ninuqa* in hurr. Kontext RGTC 6, 284, 6/2, 112; *Pahḫuqa* RGTC 6, 296; *Šuruqa* RGTC 6, 370.

GIŠ-ru<-i> mheth. (Abschr.) Rit. KBo 11.14 III 20

Ú-UL kuit<ki> aheth. (Abschr.) Telipinu-Erlaß KBo 3.1 II 44

- Es fehlt die Verbalendung:

a-ar<ri> KUB 41.8 IV 36

la-a-ḫu<i> KUB 43.58 I 38

- Sg. für Pl.

a-ku<ṽa-an>-zi Bo 5843, 4' (ähnlich *ekuzi* der 3. Sg., ohne Umlaut)

ú-da-an<zi> KBo 21.34 I 32 (Partizip anstatt 3. Pl.)

da-aš-kán<zi> KBo 25.184 II 8 (Partizip anstatt 3. Pl.)

i-ja-an-<zi> Orakelanfrage KUB 50.33 (+ KUB 50.34) I 1f.

1.5. Semantik

In wenigen Fälle betreffen die Auslassungen die semantische Ebene:

ḫa-a<t-re-e>š-ki-it mheth. Brief HKM 18 (Mst. 75/61) Rs. 27 (Alp l.c. 148 f.) (Korrektur von *ḫaškit*)

GIŠ ḫa-at-tal-ṽa-aš<GIŠ-ru> mheth. (Abschr.) Rit. KBo 11.14 III 25

ḫa-at-ta-tar<-še-it> Kumarbi-Mythos KUB 33.120 + KUB 33.119 + KUB 36.31 II 9

2. Zeichenvertauschung

Ch. Rüster hat einige Zeichen aufgelistet, die sehr ähnlich aussehen und leichter verwechselt werden können. In der Tat findet man solche Verwechslung nicht so häufig, und das würde dafür sprechen, daß die Schreiber gerade in der Gestalt dieser ähnlich gebauten Zeichen gut trainiert wurden.

Auflistung aus Rüster (1988:25)

15 S. dazu ḫa-at-ti--uš (jheth. KUB 25.22 III 4 und jheth. Fest KBo 17.85, 13 LÚ^{URU} ḫa-at-ti-li [SIR^{RU}] „Der Mann [singt] hattisch“ mit dem singulären Fehler in dieser Zeile, wobei in den vorangehenden Zeilen die im Wortlaut entsprechenden Stellen abgebrochen sind, ansonsten ist ein Fehler bei ḫa-at-ti-- anzunehmen.

Auflistung aus Rüster-Neu (HZL 1989: 387)

2.1. Syllabogramme

Im folgenden werden Fälle von Zeichenvertauschung in der graphematischen Kette kommentiert, bei denen eine linguistische oder graphische Begründung vorliegen kann.

2.1.1. Phonetische/artikulatorische Ebene:

Hier scheint die Vertauschung nicht primär durch die visuelle Ähnlichkeit beeinflusst zu sein, sondern eher durch die Assimilation oder Dissimilation an das voraus- bzw. nachgehende Silbenzeichen ausgelöst worden zu sein.

- Assimilation (progressive oder regressive):

- HA** für **KIR**: *har-HA* (*har-kir*) KBo 23.10 IV 23'
HA für **ZA**: *a-ra-aḥ-HA-an-da* (*a-ra-aḥ-za-an-da*) KUB 24.3 II 27
 ^{URUDU}*HA-ak[-ki-]* ^{URUDU}*za-ak-ki-* KBo 13.58 II 8'
HA-AḤ für **ZA-AK** *HA-Aḥ-ki[-]* (*za-ak-ki-*) Bo 69/916 r.Kol. 6' ^{URUDU}*HA-AḤ-*
 ^{URUDU}*ki-uš* (^{URUDU}*za-ak-ki-uš*) KBo 13.58 II 19'
HA für **ZA**: ^d*HA-aḥ-pu-n[a]* (^d*Za-aḥ-pu-na*) KUB 41.35 II x+1
IN für **IT**: ^{NINDA}*mi-IN-ga-i-mi-uš* (^{NINDA}*mi-it-ga-i-mi-uš*) KBo 45.47 III
 18 (partielle Assimilation, Nasalitätsmerkmal)

- Dissimilation:

- TA** für **NA** *iš-ta-TA-na-aš* (*iš-ta-na-na-aš*) KBo 25.43 I 2
UG für **UZ**: *tu-UG-zi-ja-nu-un* (*tu-uz-zi-ja-nu-un*) KUB 19.36 I 26'
HI für **GI**: *UŠ-HI-EN* (*UŠ-GI-EN*) [*UŠ-KÉ-EN*] Bo 3316 Rs. 5 (Akkadogramm) in der Regel mit -KI/KE- oder -GI/GE[KÉ]-

- Metathese innerhalb der Silbe:

Hierbei erfährt die betroffene Silbe eine Art Metathese zum Teil durch den Einfluß der benachbarten Silbe.

- HAR** für **AḤ** *pa-HAR-ḥu-ni-ja* (*pa-aḥ-ḥu-ni-ja*) KUB 59.47 I 5'
 ša-an-HAR-zi (*ša-an-aḥ-zi*) KUB 7.46 IV 11'
ZA für **A** *ZA-az-za-ku-ya-an-du* (*a-az-za-ku-ya-an-du*) KBo 20.73 IV
 10

- Inversion der Anordnung der Silben:

- ZA** für **BA** *BA.ZA.ZA* (*BA.BA.ZA*) KUB 51.69 Rs. 11' (Summogramm)
KI für **ZI**: *az-KI-ik-ki-i* (*az-zi-ik-ki-i*) KBo 11.17 II 11' verwechselt mit dem Durativ

- Versuch einer phonetischen Schrift (Labiovelarlaut?):

- UG** für **KU** *e-UG-zi* (*e-ku-zi*) KUB 58.54 Vs. 10'; Bo 3456, 2'; KUB
 20.53 V 6', 10'

2.1.2. Morphologische Ebene:

- Apophonische Verben:

- A** für **E**: *A-ku-zi* (*e-ku-zi*) Bo 5843, 4'; ^{GIŠ}*A-e-ī[a-]* (^{GIŠ}*e-e-īa-*) KBo 34.
 187, 3';
 A-ep-ta (*e-ep-ta*) KBo 5.6 I 11

- Interferenz:

- TI** für **ZI** *zi-da-an-TI* (*ú-da-an-zi* oder „luv.“?) KUB 59.23 III 3

- Phonetische Komplementierung

- UG** für **AZ** *ŠU.UG* (*ŠU-az*) KUB 44.63 II 14

2.2.1.3. Graphische Ebene:

- IŠ** für **UŠ** *ak-ku-IŠ-kán-zi* (*ak-ku-uš-kán-zi*) ABoT 7 +, V 31, 18'
IB für **IT**: ^d*Zi-IB-ḥa-ri-ja* (^d*Zi-it-ha-ri-ja*) KUB 4.1 I 24
ŠA für **TA** *kat-ŠA-an* (*kat-ta-an*) Bo 3498 lk.Kol. 2'
ŠA für **DI + UD** ^{LÚ}*ME-ŠE-ŠA-TI* (^{LÚ}*ME-ŠE-DI-UT-TI*) KBo 18.19 Vs. 13'

2.2.1.4. Semantische Ebene:

- ŠA** für **RA** *ki-iš-ši-ŠA-an* (*ki-iš-ši-ra-an*) KUB 59.18 Vs. 23' /kiššan/ vs. /kišran/ Semantische Verwechslung zwischen "folgendermaßen" vs. "Hand (Akkus.)"
TI für **HU** *TI-it-ti-ja-an-zi* (*ḥu-it-ti-ja-an-zi*) KUB 59.47 I² 10' (Dupl. KUB 7.46 IV 7') Semantische Verwechslung mit TI = *huiš* "leben"

2.2.1.5. Andere Fälle:

- A** für **AN** *pí-ra-A* (*pí-ra-an*) KUB 45.22 III 2; KUB 57.84 IV 5' (Nasalreduktion bzw. Nasalisierung des Vokals)
AN für **A** *pa-ra-AN* (*pa-ra-a*) KBo 5.6 II 31 (umgekehrter Fall)

2.2.2. Logogramme:

- A** für **E**: ^{DUG}*GAL ME-A* (^{DUG}*GAL ME-E*) wegen Assoziation mit sumer. A „Wasser“

- A für UD: LÚ.MEŠ ALAM.KAxA (LÚ.MEŠ ALAM.KAxUD) KBo 23.74 II 9'
 HI für KI: É.HI.LAM (É.KI.LAM) IBoT 3.1 Vs. 10'
 IB für SIG: NINDA.IB (NINDA.SIG) KUB 47.36 Vs. 14', 15', 16'
 IT für GÀR: UDU.ÁŠ.MUNUS.IT (UDU.ÁŠ.MUNUS.GÀR) Bo 3097
 Rs. 4, 5
 KAR für GAR: GÍŠ.ZA.LAM.KAR (GÍŠ.ZA.LAM.GAR) KUB 59.102 III 8'
 KAxNÍG für KAxUD: LÚ ALAM.KAxNIG (LÚ ALAM.KAxUD) KBo 30.28, 9'
 KUR für HUR: KUR.SAG HA-ḫar-ṽa- (HUR.SAG H.) KUB 5.1 IV 65
 KU für GI₇: UR.KU-aš (UR.GI₇-aš) KBo 26.136 Vs. 15' 25
 SI für AN: SI He-pát (^dHe-pát) KBo 33.17, 2
 ŠI für AN: ŠI Ha-at-ni (^dHa-at-ni) KUB 32.52 III 9
 URU für É: URÚ ḫa-le-en-tu-u-ṽa-aš (^Éḫa-) Bo 6570 II 8'
 UD für LAM: KI.UD-ni = KISLAḫ-ni (KI.LAM-ni KUB 30.68 Vs. 3')

2.2.3. Linguistische Interferenz:

HA für ZA (Glossenkeilwort) HA-an-ki-la-tar KUB 16.77 II 47'

2.3. Zeichenverdrehung (Metathese) in ihrer Reihenfolge

Die Interpretation dieses Fehlertyps ist weniger problematisch, dabei ist vor allem zu beobachten, ob das Resultat einer Zeichenverdrehung ein sinnvolles Wort ergibt oder nicht. Es handelt sich um typische Fehler beim Abschreiben.

- DUG.BUR.SÌLA statt DUG.SÌLA.BUR (= BÀḫAR) KBo 17.78 II 21'
 É.ÚS.DU₁₀.SA statt É.DU₁₀.ÚS.SA KBo 15.33 II 35', 39'; KBo 45.129 I 12' (vgl. 13')
 GEŠTIN.KIRI₆^{HLA} statt KIRI₆.GEŠTIN^{HLA} ABoT 34, 10'
 LÚ.MEŠ KU.UŠ statt LÚ.MEŠ UŠ.KU (= LÚ.MEŠ GALA) KUB 46.28 Vs. 4'
 NU ZU.A statt LÚ¹ A.ZU KUB 40.88 III 16'; vgl. auch III 19' LÚ ZU.A
 SAG.ḪUR^{HLA} statt ḪUR.SAG^{HLA} KUB 4.1 I 7
 SI.AM statt AM.SI KUB 38.33 Vs. 4'
 LÚ ŠU.SÌLA.DU₈.A statt LÚ SÌLA.ŠU.DU₈.A KBo 4.10 Rs. 32
 TÚG ZA.ḪUM statt TÚG GUZ.ZA KBo 31.109, 7
 QA-MA-TAM statt QA-TAM-MA KBo 24.14 + KBo 20.117 III 4'
 ar-iš-ri-ki-nu-un statt ar-ri-iš-ki-nu-un KUB 12.31 Rs. 10'
 an-aḫ-tu-ḫaš statt an-tu-aḫ-ḫaš KUB 7.53 +, I 1
 gal-gal-u-tu-ri statt gal-gal-tu-u-ri Bo 3316 VI 1
 ḫa-az-zi-i-ú statt ḫa-az-zi-ú-i KUB 30.39 +, Vs. 9 mit Dupl. KBo 10.20 I 12
 ḫal-a-za-i statt ḫal-za-a-i KBo 27.42 II 52
^rDUG ḫar^r -u-^r i^r -[i statt ^{DUG} ḫar-i-u-li KUB 41.23 II 3'
 ku-e statt e-ku KBo 4.6 Rs. 9

- la-lu-ki-uk-ma-an statt la-lu-uk-ki-ma-an KUB 34.56, 13'
 nu-uš-ma-at-ša statt nu-uš-ma-ša-at KBo 5.3 +, II 8
 pa-a-ra statt pa-ra-a KBo 25.68 + KBo 17.13 Rs. 7
 pa-ḫur-aḫ statt pa-aḫ-ḫur KBo 26.131 Rs. 2'
 še-a e-ki-ir statt še-e a-ki-ir KBo 3.38 Rs. 29'
 ši-pár-ja statt pár-ši-ja KUB 11.35 IV 7'
 tu-el-e statt tu-e-el KUB 24.4 +, Rs. 9 mit Dupl. KUB 24.3 II 52'
 Auflistung nach Rüster 1988: 303f.

4. Doppelsetzung (Diplologie) der Zeichen

Auch bei der Diplologie handelt es sich meistens um Fehler, die beim Abschreiben entstehen. Interessant ist es zu beobachten, an welcher Stelle der Zeichenfolge der Fehler passiert, bzw. die Länge der Wortes und die Anzahl der Silben. Meistens ergeben die fehlerhaften Formen kein existierendes Wort mit sinnvoller Bedeutung.

4.4.1. Einfache Wiederholung (nach Silbenzahl geordnet)

2. Silbe EGIR-⟨⟨an-⟩⟩ŠU KBo 2.9 +, I 33
 3. Silbe pa-aḫ-⟨⟨aḫ-⟩⟩ša-an-ta-ru KBo 18.72 lk.Rd. 2
 an-na-⟨⟨an-⟩⟩al-la-an 885/u Vs. 4' (Wiederholung der Anfangsilbe)
 nu-uš-⟨⟨uš-⟩⟩ša-an Bo 3451 II 3
 ½ UP-⟨⟨UP-⟩⟩NU KBo 31.151 Vs. 10'
 4. Silbe pé-e-da-an-⟨⟨an-⟩⟩zi KBo 27.42 III 62'
 LÚ ME-ŠE-⟨⟨ME-ŠE-⟩⟩DI KBo 22.189 II 4 (Wiederholung der Anfangsilben)
 i]š-ta-na-⟨⟨na-⟩⟩ni KUB 53.8 Rs. 7'
 ṽa-al-ga-⟨⟨nu-al-ga-⟩⟩nu-uz-zi KBo 21.12, 10' (Wiederholung der Anfangsilben)
 gal-gal-tu-⟨⟨tu-⟩⟩u-ri KUB 51.19 Vs. 8
 aš-ša-nu-⟨⟨nu-⟩⟩zi KUB 43.54 V 10'
 SIG a-li-<>-[it Rit. für Tešsub und Hebat KBo 17.103 + KUB 46.48
 IV 7/23
 5. Silbe la-ap-la-ap-⟨⟨pí-⟩⟩pa-an KUB 24.12 II 32
 ka-al-la-ra-ja>ra-ja<=kan Rit. KBo 4.2 I 17
 ganzes Wort <<ma-a-an>> ma-a-^ran=a^r š jheth. Orakel KUB 22.70 Rs. 45

4.4.2. Existierende Formen:

Manchmal ergeben sich Formen, die mit Fehlern behaftet sind und nach dem Muster einer verwandten oder ähnlichen Wortform gebildet werden.

- da-pí-⟨an-⟩uš* KUB 58.94 I 4' [*dapiān* häufiger als Adverb]
ši-pa-an-⟨da-an-⟩ti KUB 9.32 Rs. 24 [„libiert“] Partizip vs. 3. Sg.
^{SI}*ša-⟨ku-⟩u-a-tar* KBo 23.97 I 23 [„Auge“ für „Horn“]
uk-⟨ku-ud-⟩du-ri-x KBo 54.150, 11 [*ukturi* „ewig“] außergewöhnliche Doppelkonsonanz
I⟨EN-⟩NU-TUM KUB 55.35 Vs. 8 („1“ akkadisierend anstelle des Abstraktums)

Bei den folgenden Beispielen könnte die Phonetik eine Rolle spielen:

- ú-ua-⟨an-⟩da-an-zi* KUB 1.13 +, III 24 Nasalierung der 2. Silbe
tu-u|n-na-⟨an-⟩ki-iš-na KUB 53.18 IV 9 Nasalierung der 2. Silbe

4.4.3. Nonsense words

- ir-ḥa-an-⟨iz-⟩zi* KBo 45.129 V 25' (nach *irḥaizzi* 3. Sg.)
e-ku-⟨e-⟩zi Bo 2567a II 4' (wahrscheinlich Wiederholung des Wortanfangs)
du-ua-ar-na-an-⟨az-⟩zi KUB 9.28 II 8' (fehlerhafte 3. Sg. anstatt 3. Pl.)
e-⟨ku-⟩te-er KUB 58.94, 16' (nach *ekuzi*?)
^{EN}*⟨an-⟩da-an-zi* KUB 39.14 III 7 [verwechselt mit *andan*?]
^{EN}*⟨E-⟩IŠ-BAT* KUB 23.11 III 11 [Kontamination von *e-ep-ta* und *IŠ-BAT*]
ak-ku-uš-kán-⟨ki-⟩tu (Imp.) KUB 34.77 Vs. 13'

4.4.4. Morphologischer Austausch

Bei solchen Fehlern liegt ein bekanntes Wort zugrunde, das zur Verwechslung führt.

- ḥar-⟨kán-⟩kir* Bo 3419 I 7' [3. Pl. Pres. *ḥar-kan-zi* vs. *ḥarkir* 3. Pl. Prt.]
pa-ap-pár-aš-ki-⟨iz-⟩mi KBo 21.12, 19 [3. Sg. vs. 1. Sg. -*ki-iz-zi* Durativ]
^{EN}*ša-an-ḥi-iš-⟨ki-⟩kir* KUB 31.39 Vs. 12 [-*iš-ki-iz-zi* 3 Sg. vs. 3. Pl. oder doppelte Schreibweise *ki-ir* wie unter 4.4.5.]
i-en-⟨an-⟩zi KUB 44.59 Rs. 8 (apophonischer Wechsel alt vs. neu)
^{EN}*ḥa-r|a-at-na-aš-ši-⟨in-⟩iš* od. ^{EN}*°-ši-in-⟨-iš-⟩?* KBo 29.9 Vs. 15' (luv.) (doppelte Endung des Akk. vs. Nom.)
^{EN}*še-ra-aš-ša-⟨aš-⟩an* KBo 23.78 I 2' [Nom. vs. Akk.]
^{EN}*ú-i-⟨te-⟩da-a-ar* KBo 23.27 I 10' *u-i-te-na-aš* [Gen. *u-i-da-ar* Nom. Pl. N. „Wasser“]
^{EN}*dan-na-at-⟨ta-⟩te-eš* KUB 36.89 Rs. 41'
^{EN}*u|a-ar-pu-⟨nu-⟩u-a-an-zi* KUB 58.83 II 12'

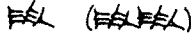
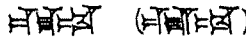
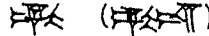
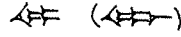

4.4.5. Doppelte Schreibweise

Dieser Fehler kommt vor, wenn die Möglichkeit besteht, das Wort mit einem Zeichen KVK oder durch zwei Zeichen KV + VK zu schreiben. Vielleicht spielt hier die persönliche Schreibweise des Schreibers oder einfach die Geschwindigkeit des Diktats eine Rolle:

- ^d*Za-ua-al-⟨li-⟩liš* KUB 16.16 Rs. 23 [*li-iš*]
^{EN}*ša-an-ḥi-iš-⟨ki-⟩kir* KUB 31.39 Vs. 12 [*ki-ir*]
^{EN}*ḥu-up-⟨pa-⟩pár* KBo 20.44 +, IV 13 [*pa-ar*]

5.5. Fehler in der Zeichenausführung (Zeichenform)

Hier geht es um die Unvollständigkeit eines komplexen Zeichens oder einer Zeichenkette, d.h. um eine mißlungene Zeichenform bei den reinen Logogrammen. Die Ursachen gehen von der Schreibfertigkeit des Schreibers, über die Schreibumstände (Abschreiben, Wortlänge), bis hin zu motorischen Einschränkungen oder Flüchtigkeitsfehlern. Meistens handelt es sich um fehlende Zeichenteile

ALAM	KUB 38.34 Vs. 5; 56.40 III 14
	
GIŠBANŠUR	KBo 19.136 I 21
	
BAPPIR	107/x, 7'
	
LÚ.MEŠDUGUD	KBo 24.118 VI 9'
	
GIŠGIGIR	KBo 10.2 III 13
	

LUGAL-gi-na-aš-	KBo 22.6 I 14' ⁶⁴
an-na-nu-ut	KBo 3.34 II 29
e-et-mi	KUB 33.67 IV 17
hi-in-ku-ua-ar	Bo 3148 III 9 ⁶⁵
la-a-iš-ua	Bo 3599 r. Kol. 4
LÚ.MEŠ pa-aḫ-hur-zi-eš-x[KBo 3.28 II 27'
ta-ga-an-zi-pu-uš	KBo 30.69 III 20

Liste nach Rüster 1988: 305f.¹⁶

2. Auswertung

2.1 Modalitäten der schriftlichen Umsetzung

Bei der Verschriftlichung des Hethitischen durch die Keilschrift ist es notwendig, einige Umsetzungsschritte festzuhalten, die folgende Kriterien berücksichtigen:

2.1.1. Schreibtyp: die Keilschrift bedingt als Silbenschrift einerseits die Auflösung der Laute in graphemische Silben, die nicht unbedingt den phonetischen Silben entsprechen; andererseits setzt die doppelte Möglichkeit, Wörter durch Logogramme zu schreiben, sie aber phonetisch zu ergänzen, immer eine phonetische Analyse voraus, um eine richtige Komplementierung zu gewährleisten¹⁷.

2.1.2. Schreiberschule: Spärlich sind unsere Kenntnisse in Bezug auf die Ausbildung der Schreiber und allgemein der alphabetisierten Bevölkerung. Wenige Informationen verfügen wir über den Schreiber: ob er ein Muttersprachler war, ob die Mehrsprachigkeit eine wichtige Voraussetzung war, ob der Schreiber am hethitischen Hof anatolischer, hurritischer, oder luwischer Herkunft war. Wir wissen nicht, ob der Schreiber seine Ausbildung in einem Skriptorium aus dem semiti-

¹⁶ Bo 3148 ist als KUB 59.70 ediert.

¹⁷ Die anatolische Hieroglyphenschrift sowie die Siegel wurden hier nicht berücksichtigt.

schen Sprachgebiet bekam, oder ob es eine Art supraregionales Skriptorium war, (cfr. Amarnabriefe aus Amarna).

2.1.3. Äußere Schreibumstände

- Griffel, Meißel, Stilis: hierzu gehören sicher die motorischen Fähigkeiten bei der Umsetzung bzw. Durchführung der Verschriftlichung;
- Material des Trägers [weiche Tontafel, gewachste Holztafel, Bronzetafel, Stein]. Dazu sei kurz auf die Fehler der uns einzig erhaltenen Bronzetafel als Vergleichsmöglichkeit hingewiesen:

BT (Tuth. IV.) II 51f. *ma<n>=ya=mu* DINGIR^{MEŠ} *kaniššanzi* (52) LUGAL-iz-zi-aḫ-ḫa-ri=*ya tuk=ma=ya ammetaz* SIG₅-išzi „Wenn mich die Götter anerkennen/erwählen (52) (und) ich König werde, wird dir aber von meiner Seite (nur) Gutes geschehen“ zeigt einen Fehler an der Wortgrenze in einer Enklitikakette (Wortmitte) und mögliche Nasalreduktion;

BT (Tuth. IV.) II 68 (Ottens, StBoT Beih. 1, 18f.) *kuitman* AN-¹NU¹-TI^m *Tut-ḫaliḫa* ¹š¹ <LUGAL> KUR^{URU} *HATTI* LUGAL-iznani *paḫšari* „Solange diese (Worte gelten,) wird (dich) Tutḫaliḫa, <der König> des Landes Hatti (69) in der Königsherrschaft schützen“ zeigt ferner die Auslassung eines Sumerogramms, die die semantische Ebene betrifft und für einen Abschriftfehler spricht.

- Objektive Durchführungsumstände: die Sachlage, ob ein Text als Bericht aus einem Kriegszug, oder aus einem Grenzgebiet wie bei den Maṣatbriefen, oder der Archivierungspolitik entstammt, hat eine große Auswirkung auf den (nicht nur) sprachlichen Zustand.

2.1.4. Subjektive Umstände

Darüber kann man anhand des Materials wenig sichere Aussagen tätigen, da es uns nicht bekannt ist, ob der Schreiber sich unter dem Druck eines Oberschreibers fühlt, ob er krank oder ermüdet ist. Hierbei spielt in der Realisierung der Zeichenformen schließlich auch der persönliche Duktus eine Rolle.

2.1.5. Sprachliches Kompetenzniveau: es ist anzunehmen, daß sich verschiedene Stufen der Ausbildung der Schreiber in den Niederschriften widerspiegeln. Unterschiede können durch Anfertigungen in einem Haupt- oder Zentralskriptorium bzw. an einem kleinen Grenzskeptorium oder gar an einem im Ausland befindlichen Skriptorium erklärt werden. Mögliche Fehler können Wortschöpfungen in Form von Lehnübertragungen, oder durch Interferenz beeinflusste sinnvolle Formen sein. Die angesprochene Ebene hierzu ist die Semantik, es könnte aber auch die Phonetik im Falle von Diktaten sein.

2.1.6. Die Textgattung an sich spielt eine gewisse Rolle, vor allem in Zusammenhang mit der unter 2.1.7. angesprochenen Zweckmäßigkeit der Niederschriften. Auch die Schreibumstände können eine Störquelle bilden, wenn man daran denkt, wie z.B. die Lichtverhältnisse damals waren, oder wie die Ergebnisse

bei den Vogelarakeln nach langen Beobachtungen und Hin- und Herziehen festgehalten wurden.

2.1.7. Zwecke der Verschriftlichung lassen im allgemeinen auf einen bestimmten Grad der Vollständigkeit des Textes auch im sprachlichen Sinne schließen. Hierzu sind die Kolophone informativ, wenn sie den Satz enthalten: KUB 2.9 VI 9f. [k]i parkui TUP-PU A-NA GIŠ.HUR=*kan handan* „Das ist eine Reinschrift (wörtl.: reine Tafel) nach der Holztafel gefertigt.“, oder wenn sie die Liste der Zeugen enthalten, unter deren Begutachtung die Niederschrift erfolgt ist. Kulturhistorisch liefern sie einen wichtigen Hinweis, daß der Begriff „Fehler“ ausgeprägt war und daß ein Streben nach Reinheit von Fehlern in den Texten vorhanden war. In der Regel erwartet man weniger Fehler in einem für die Ewigkeit verfaßten Text (wie der Bronzetafel) als in einem Vogelarakel, das als notizartiger Text an Ort und Stelle entsteht. Andere Fehlertypen zeigen Texte, die unter Diktat oder wiederum als Abschrift entstehen.

2.1.8. Die Natur des *input* bedingt sehr stark, wie schon angemerkt, die Natur der möglichen Fehler; danach ist es möglich, Fehlertypen nach Diktat, oder Abschrift bzw. Niederschrift aus einem gegebenen Text zu erstellen.

2.1.9. Die Natur des *output* obliegt der Schreibfertigkeit der einzelnen Schreiber, die zum Teil je nach der Vorlage festgelegt ist: das Schreibsystem bietet die Wahl unter Logogrammen, Syllabogrammen, Akkadogrammen, weniger in Kombination mit Hieroglyphen. Wie die Verhältnismäßigkeit zwischen gesprochener Sprache oder einzelner Wort und seiner Niederschrift (*attaš* vs. *A-BI*, *annaš* vs. *AMA*, *LUGAL(-uš)* vs. *haššuš*) ist, ist uns nicht immer klar. Im Aheth. findet man jedoch häufiger logographisch geschriebene Wörter mit wenigen phonetischen Komplementierungen, einige *termini technici* bleiben in ihrer hethitischen Schriftweise unter Logogrammen versteckt, und das nur als kleiner Hinweis auf die komplexen Verhältnisse zwischen der Phonetik und der graphematischen Realisierung der einzelnen Wörter. Statistisch gesehen kommen die meisten Fehler bei silbisch geschriebenen Wörtern vor.

3. Schlußwort

Abschließend kehren wir zu den von Caramazza – Miceli aufgestellten Kriterien der Fehlertypologie zurück, um zu überprüfen, ob sie auch in der Überlieferung einer Sprache wie der Hethitischen ihre Gültigkeit behalten.

3.1. *slips of the pen* (traditionell bekannt als *lapsus calami*). In ihrer Studie 1990 an disgraphischen Patienten haben Caramazza – Miceli zeigen können, daß die Fehler graphotaktischen Zwängen unterliegen, die nach theoretischen Kategorien

von graphemischen Konsonanten bzw. Vokalen oder Graphosilben festgelegt werden. Das bedeutet, daß man, um die Fehlerproduktion zu erklären, mit zusätzlichen Informationen rechnen muß, die in Verbindung mit der Struktur der (mental) lexikalischen-orthographischen Darstellungen der graphemischen Kette gebracht werden müssen, die komplexer als eine geordnete lineare Reihenfolge (V+A+T+E+R) zu sein scheinen. Somit kamen sie (Caramazza – Miceli, 1990) zu der wichtigen Erkenntnis, daß die Fehler dem Einfluß der graphematischen, und nicht der phonologischen, Struktur unterzogen sind.

3.2. Dieses Prinzip hat sich auch in unserem Corpus für alle Typen außer für die unter 5.5 aufgeführten Beispiele bestätigt. Darüber hinaus gelten bei der Fehleranalyse weitere Parameter oder Zusatzinformationen, die einzeln besprochen werden.

3.3. Fehler in Bezug auf die Wortlänge oder Komplexität des Zeichens: das Hethitische bestätigt, daß die meisten Fehler bei langen Wörtern (ab der 3. Silbe) und bei komplexeren Zeichen entstehen. Dazu s. die Beispiele unter 1.1.1-1.1.3 und Auslassungen von 2 Silben treten nur bei sehr langen Wörtern auf, wie unter 1.2.1. und 4.4.1.

Bei der Wortlänge ist zu beachten, daß das Hethitische durch die Möglichkeit, viele Enklitika zu verwenden, extrem lange Wortketten bilden kann, bei denen auch die Wortgrenze und die damit verbundenen möglichen Sandhierscheinungen zu berücksichtigen sind.

3.4. Allerdings hindert eine größere Wortlänge z.B. Transpositionsfehler, d.h., daß die Fehlertypen auch in einem Zusammenhang mit der Wortlänge stehen. Die Vertauschfehler sind im Corpus unter 2. behandelt.

3.5. Die relative Häufigkeit der Fehler liegt bei Buchstabenvertauschungen, Auslassungen oder Umstellung. Statistisch gesehen bietet unser Corpus folgende Evidenz nach ihrem Typ: ca. 100 Vertauschungen, ca. 135 Auslassungen, ca. 50 Duplikationsfehler, ca. 30 Transpositionen, 12 fehlerhafte Zeichenformen. Es bestätigt sich somit die Skala der Fehlertypen von Caramazza – Miceli. Dabei kann man festhalten, daß Homonymiefehler oder Fehlschreibungen nach dem Muster bekannt(er) Wörter, die häufig bei Disgraphie Patienten vorkommen, auch bei nicht-pathologischen Subjekten auftreten und auf die Übertragung der lexikalischen Information von der gesprochenen auf die schriftliche Ebene (von SOL auf GOL) zurückzuführen sind, bzw. auf die Interaktion zwischen GOL und graphematischer Ebene.

3.6. Einfluß der graphematischen Struktur: in der Silbenschrift geht es um den Silbentyp (VK, KV, KVK, V) oder auch um die logographische Schreibweise. Anzahl der Silben und Doppelkonsonanz sind weitere Parameter, die zu vermehrten Fehlern führen können. Wörter mit komplexerer Silbenstruktur (KKVKKV,

KVKKKV, VKKKVKVK) bedingen sowohl eine größere Anzahl von Fehlern als auch bestimmte Fehlertypen¹⁸.

Häufigkeit der Fehler nach der Silbenposition: die wenigsten Fehler entstehen am Wortanfang; die meisten jedoch im Wortinneren in der zweiten Worthälfte. Das entspricht ebenfalls den Ergebnissen von Caramazza – Miceli. Allerdings wurde festgestellt, daß in der Position 2 und 4 selten Buchstabenverwechslungen bei Wörtern mit einfacher graphematischer Struktur als mit komplexerer Struktur entstehen. Der Wortanfang wird besser wiedergegeben nach dem *input* als die Wortmitte oder das -ende.

3.7. Die Doppelkonsonanz der Silbe wird meistens beibehalten (durch die Folge der Silbenstruktur VK-KV oder (K)VK-KV(K) wiedergegeben), z.T. wird sie nicht beachtet, indem die darauffolgende Silbe ausgelassen wird. Für das hethitische Schriftsystem gilt allerdings auch die Schreibregel, daß die graphische Doppelsetzung eines Konsonanten (*a-at-ta-aš*) einen phonetisch stimmlosen Konsonanten (/t/ in diesem Fall) bezeichnet, während die einfache Konsonantensezung einen stimmhaften wiedergibt (*ʔa-ta-ar* vgl. mit gr. ὀδωρ). Was im Hethitischen nicht vorkommt, ist die Metathese der Doppelkonsonanz bzw. ihre Verschiebung auf die darauffolgende Silbe.

3.8. Prinzip der Sonorität der Silbe: das ist eine schwierige Angelegenheit, da die Stimmhaftigkeit für das Hethitische nur z.T. nachgewiesen werden kann, und zwar nach dem Sturtevantischen Gesetz (s. 3.7.), das nicht durchgängig angewendet wird. Somit ist es schwierig auch nach dem Prinzip der Silbenstruktur, die Sonorität der Silbe mit Sicherheit nachzuweisen.

3.9. Bei den Verwechslungsfehlern handeln die Ersatzstrategien nach dem Prinzip *similia cum similibus*: es werden V durch Vokal, K durch K, oder Kategorien durch ähnliche Merkmale ersetzt.

3.10. Die meisten Fehler sollten im allgemeinen bei der Silbenstruktur VK als umgekehrt (KV) entstehen.

Bibliographie

- Adams, James Noel – Janse, Mark – Swain, Simon
2002 Bilingualism in Ancient Society. Language Contact and the Written World, Oxford University Press, Oxford.

18 Hier unterscheiden sich die möglichen Erklärungen in Bezug auf die Ursachen, die entweder auf Unterschiede in der phonologischen Struktur des *inputs* oder umgekehrt auf die orthographische Struktur in Bezug auf den *output* zurückzuführen sind.

- Allport, D. Alan – Funnel, Elaine
1981 Components of the Mental Lexicon, Philosophical Transaction of the Royal Society of London B295, 397-410.
- Allport, D. Alan
1983 Language and Cognition, in R. Harris (Ed.), Approaches to Language, Pergamon, Oxford, 61-94.
- Amato, Antonio – Zanca, S.
1981 Analisi contrastiva e analisi degli errori, Bulzoni, Roma.
- Behrmann, Marlene – Bub, Daniel
1992 Surface Dyslexia and Dysgraphia: Dual Routes, a Single Lexicon. Cognitive Neuropsychology 9, 209-258.
- Bub, Daniel – Kertesz, Andrew
1982 Evidence for Lexicographic Processing in a Patient with Preserved Written over Oral Single Word Naming, Brain. A Journal of Neurology 105, Part IV, 697-717.
- Buchwald, Adam – Rapp, Brenda
2004 Rethinking the Graphemic Buffer?, Brain and Language 91, 100-101.
- Caramazza, Alfonso
1988 Some Aspects of Language Processing Revealed through the Analysis of Acquired Aphasia: The Lexical System, Annual Review of Neuroscience 11, 395-421.
- Caramazza, Alfonso – Hillis, Argyl E.
1990 Levels of Representation, Co-ordinate Frames and Unilateral Neglect, Cognitive Neuropsychology 7, 391-445.
- Caramazza, Alfonso – Berndt, Rita Sloan – Basili, Annamaria G.
1983 The Selective Impairment of Phonological Processing: A Case Study, Brain and Language 18, 128-174.
- Caramazza, Alfonso – Miceli, Gabriele
1990 The Structure of Graphemic Representations, Cognition 37, 3, 243-297.
- Chialant, Doriana – Domoto-Reilly, Kimiko – Proios, Hariklia – Caramazza, Alfonso
2002 Preserved Orthographic Length in Transitional Probabilities in Written Spelling in a Case of Acquired Dysgraphia, Brain and Language 82, 30-46.
- Clements, G.N.
1990 The Role of the Sonority Cycle in Core Syllabification, in: I. Kingston/M.E. Beckman (Edd.), Papers in Laboratory Phonology I, between the Grammar and the Physics of Speech, Cambridge, 283-333.
- Coltheart, Max – Funnel, Elaine
1987 Reading and Writing: One Lexicon or Two?, in: A. Allport/D.G. Mackay/W. Prinz/E. Scheerer (Edd.), Language Perception and Production: Relationships Between Listening, Speaking, Reading and Writing, Academic Publishers, London, 313-339.
- Cotticelli-Kurras, Paola
2001 Die anatolischen Sprachen des zweiten Jahrtausends v. Chr.: Ein Beispiel für Multiliteralismus, in: D. Borchers/F. Kammerzell/Stefan Weninger (Edd.), Hieroglyphen, Alphabete, Schriftreformen. Lingua Aegyptia – Studia monographica 3. Göttingen: Seminar für Ägyptologie & Koptologie, 51-76.

- Déjerine, Jules-Joseph
1914 *Sémiologie des affections du système nerveux*, Masson, Paris.
- Downing, John
2000 *The Transfer of Skill in Language Functions*, in: JSSS 28, 3-11.
- Ehri, Linnea C.
1992 *Reconceptualizing the Development of Sight Word Reading and its Relationship to Recoding*, in: P.B. Gough/L.C. Ehri/R. Treiman (Edd.), *Reading Acquisition*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, 107-143.
- Eichner, Heiner
1975 *Einige Fehlschreibungen und Fehlesungen in hethitischen Texten*, *Die Sprache* 21, 157-165.
- Ellis, Andrew W.
1979 *Slips of the Pen*, *Visible Language* 13, 265-282.
1982 *Spelling and Writing (and Reading and Speaking)*, in: A.W. Ellis (Ed.), *Normality and Pathology in Cognitive Functions*, Academic Press, London, 113-146.
1984 *Reading, Writing and Dyslexia: A Cognitive Analysis*, Lawrence Erlbaum, Hove, 1993² (1984) (= *Lettura, scrittura e dislessia: un approccio cognitivo*, Società editrice internazionale, Torino 1992)
1984b *Introduction to Bramwell's (1897) Case of Word Meaning Deafness*, *Cognitive Neuropsychology* 1, 245-258.
- Ellis, Andrew W. – Beattie, Geoffrey
1986 *The Psychology of Language and Communication*, Weidenfeld and Nicolson, London.
- Ellis, Andrew W. – Young, Andrew W.
1996 *Human Cognitive Neuropsychology. A Textbook with Readings*, Psychology Press, Hove.
- Ellis, Andrew W. – Miller, Diane - Sin, Gillian
1983 *Wernicke's Aphasia and Normal Language Processing: A Case Study in Cognitive Neuropsychology*, in: *Cognition* 15, 111-144.
- Finet, André
1954 *Archives Royales de Mari XV, tome IV*, Paris, 95-113.
- Foorman, Barbara R.
1994 *Phonological and Orthographic Processing: Separate but Equal?*, in: V.W. Berninger (Ed.), *The Varieties of Orthographic Knowledge. I: Theoretical and Developmental Issues*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London, 321-357.
1995 *Practiced Connections of Orthographic and Phonological Processing*, in: V.W. Berninger (Ed.), *The Varieties of Orthographic Knowledge, II: Relationships to Phonology, Reading and Writing*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London, 377-419.
- Frei, Henri
1929 *La grammaire des fautes*, Geuthner, Paris (Slatkine Reprints, Genève 1971).
- Friedrich, Johannes – Kammenhuber, Annelies
1975ff. *Hethitisches Wörterbuch*, Winter Verlag, Heidelberg.

- Giactalone Ramat, Anna
2005 *Acquisizione e mutamento in prospettiva tipologica*, in: L. Costamagna/S. Giannini (Edd.), *Acquisizione e mutamento di categorie linguistiche*, Atti del Convegno della Società Italiana di Glottologia, Perugia 23-25 ottobre 2003, Biblioteca della Società Italiana di Glottologia 28, Il Calamo, Roma 2004[2005], 195-223.
- Goswami, Usha
1999 *The Relationship Between Phonological Awareness and Orthographic Representation in Different Orthographies*, in: Harris/Hatano 1999, 134-156.
- Goswami, Usha – Bryant, Peter
1990 *Phonological Skills and Learning to Read*, Lawrence Erlbaum, Hove.
- Harris, Roy
1986 *The Origin of Writing*, Duckworth, London.
1994 *Semiotic Aspects of Writing*, in: H. Günther/O. Ludwig (Edd.), *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research*, Walter de Gruyter, Berlin/New York, 41-48.
1995 *Signs of Writing*, Routledge, London.
- Harris, Margaret – Giannouli, Vicky
1999 *Learning to Read and Spell in Greek: The Importance of Letter Knowledge and Morphological Awareness*, in: Harris/Hatano 1999, 51-70.
- Harris, Margaret – Hatano, Giyoo
1999 *Learning to Read and Write. A Cross-Linguistic Perspective*, Cambridge University Press: Studies in Cognitive and Perceptual Development.
- Hécaen, J. – Marcie, P.
1974 *Disorders of Written Language Following Right Hemisphere Lesions: Spatial Dysgraphia*, in: S.J. Dimond/J.G. Beaumont (Edd.), *Hemisphere Function in the Human Brain*, Elek Science, London, 345-366.
- Henderson, Edmund H.
1985 *Teaching Spelling*, Houghton Mifflin, Boston.
- Hotopf, Norman
1980 *Slips of the Pen*, in: U. Frith (Ed.), *Cognitive Processes in Spelling*, Academic Press, London/New York/Toronto/Sydney/San Francisco, 287-307.
- Houghton, George – Glasspool, David W. – Shallice, Tim
1994 *Spelling and Serial Recall: Insights from a Competitive Queueing Model*, in: G.D.A. Brown/N.C. Ellis (Edd.), *Handbook of Spelling: Theory, Process and Intervention*, Wiley, Chichester, 365-404.
- Hulme, Charles – Joshi, R. Malatesha
1998 (Edd.), *Reading and Spelling: Development and Disorders*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
- Jaffré, Jean-Pierre
1997 *From Writing to Orthography: the functions and limits of the Notion of System*, in: Perfetti/Rieben/Fayol 1997, 3-20.

- Johnston, Rhona S. – Anderson, Marjorie – Holligan, Christopher
1996 Knowledge of the Alphabet and Explicit Awareness of Phonemes in Pre-readers: The Nature of the Relationship, *Reading and Writing* 8, 217-234.
- Joshi, R. Malatesha – Aaron, P.G.
1991 Developmental Reading and Spelling Disabilities: Are these Dissociable?, in: R.M. Joshi (Ed.), *Written Language Disorders*, Kluwer, Boston/London/Dordrecht, 1-24.
2006 (Edd.), *Handbook of orthography and literacy*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey.
- Leong, Che Kan – Joshi, R. Malatesha
1997 (Edd.), *Cross Language Studies of Learning to Read and Spell*, Kluwer Publishers, Boston/London.
- Lebrun, Yvan
1976 Neurolinguistic Models of Language and Speech, in: H. Whitaker/H.A. Whitaker (Edd.), *Studies in Neurolinguistics* (Vol. I), Academic Press, New York/London/Toronto/Sydney/San Francisco, 1-30.
- Levine, David N. – Calvanio, Ronald – and Popovics, Alice
1982 Language in the Absence of Inner Speech, *Neuropsychologia* 20, S. 391-409.
- Luria, Aleksandr R.
1970 Traumatic Aphasia, Mouton, The Hague.
- Marchesini, Simona
(i.D.) *Excursus metodologico sugli errori di scrittura. Analisi di un corpus epigrafico dell'Italia Antica*, in: SCO.
- Morton, John
1980 The Logogen Model and Orthographic Structure, in: U. Frith (Ed.), *Cognitive Processes in Spelling*, Academic Press, London/New York/Toronto/Sydney/San Francisco, 117-133.
- Neu, Erich – Rüster, Christel
1989 *Hethitisches Zeichenlexikon*. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Paillard, Jacques
1990 Les bases nerveuses du contrôle visuo-manuel de l'écriture, in: Sirat, Colette/Irigoin, Jean/Pouille, Emmanuel (Edd.), *L'écriture: le cerveau, l'œil et la main*, Actes du colloque international du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, Collège de France 2, 3, et 4 Mai 1988, Brepols, Turnhout (= *Bibliologia* 10), 23-52.
- Patterson, Karolyn – Wing, Alan M.
1989 Processes in Handwriting: A Case for Case, *Cognitive Neuropsychology* 6,1, 1-23.
- Perfetti, Charles A.
1991 Representations and Awareness in the Acquisition of Reading Competence, in: L. Rieben/C.A. Perfetti (Edd.), *Learning to read: Basic Research and its Implications*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, 33-44.
1992 The Representation Problem in Reading Acquisition, in: P.B. Gough/L.C. Ehri/R. Treiman (Edd.), *Reading Acquisition*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey, 145-174.

- 1997 The Psycholinguistics of Spelling and Reading, in: Perfetti/Rieben/Fayol 1997, 21-38.
- Perfetti, Charles A. – Rieben, Laurence – Fayol, Michel
1997 (Edd.), *Learning to spell. Research, Theory and Practice Across Languages*, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah, New Jersey/London.
- Rapp, Brenda
2001 *The Handbook of Cognitive Neuropsychology*, Psychology Press, Philadelphia.
- Rapp, Brenda – Caramazza, Alfonso
1997 From Graphemes to Abstract Letter Shapes: Levels of Representation in Written Spelling, *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 23, 1130-1152.
- Rapp, Brenda – Kong, Delia
2002 Revealing the Component Functions of the Graphemic Buffer, *Brain and Language* 83, 112-114.
- Roeltgen, David P. – Raepsak, Steven Z.
1993 Acquired Disorders of Writing and Spelling, in: G. Blanken/J. Dittman/H. Grimm/J.C. Marshall/C.-W. Wallesch (Edd.), *Linguistic Disorders and Pathologies. An International Handbook*, Walter de Gruyter, Berlin/New York, 262-278.
- Rüster, Christel
1988 Materialien zu einer Fehlertypologie der hethitischen Texte, in: *Documentum Asiae Minoris Antiquae*, FS Otten², E. Neu/C. Rüster (Edd.), Wiesbaden, 295-306.
- Saffran, Eleanor M.
1982 Lexicalisation and Reading Performance in Surface Dyslexia, in: K.E. Patterson/J.C. Marshall/M. Coltheart (Edd.), *Surface dyslexia: Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*, LEA Publishers, London/Hillsdale, New Jersey, 53-71.
- Sage, Karen – Ellis, Andrew
2004 Lexical Influences in Graphemic Buffer Disorder, *Cognitive Neuropsychology* 21, 381-400.
- Sawyer, Diane J. – Fox, Barbara J.
1991 *Phonological Awareness in Reading: The Evolution of Current Perspectives*, Springer Verlag, New York.
- Shallice, Tim
1981 Phonological Agraphia and the Lexical Route in Writing, *Brain* 104, 413-429.
- Shankweiler, Donald – Lundquist, Eric
1992 On the Relations Between Learning to Spell and Learning to Read, in: R. Frost/L. Katz (Edd.), *Orthography, Phonology, Morphology, and Meaning*, Elsevier Science Publishers, Amsterdam/London/New York/Tokyo, 179-192.
- Stenson, Nancy
1974 Induced Errors, in: J.H. Schumann/N. Stenson (Edd.), *New Frontiers in Second Language Learning*, Newbury House Publishers, Rowley, Massachusetts 1974 [1975], 54-70.

- Tainturier, Marie-Josèphe – Rapp, Brenda
2003 Is a Single Graphemic Buffer Used in Reading and Spelling?, *Aphasiology* 17, 6/7, 537-562.
- Treiman, Rebecca
1998 Beginning to Spell in English, in: C. Hulme/R.M. Joshi (Edd.), *Reading and Spelling: Development and Disorders*, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah, New Jersey/London, 371-394.
- Van Galen, Gerard P.
1980 Handwriting and Drawing: A Two Stage Model of Complex Motor Behavior, in: G.E. Stelmach/J. Requin (Edd.), *Tutorials in Motor Behavior*, Kluwer Academic Publishers, Amsterdam/New York/ Oxford [= *Advances in Psychology* 1], 567-578.
- Van Orden, G.C.V. – Jansen op de Haar, M.A. – Bosman, A.M.T.
1997 Complex Dynamic Systems also Predict Dissociations, but they do not Reduce to Autonomous Components, *Cognitive Neuropsychology* 14, 131-165.
- Vennemann, Theo
1972 On the Theory of Syllabic Phonology, *Linguistische Berichte* 18, 1-18.
- Wachter, Rudolf
1992 Der Informationsgehalt von Schreibfehlern in griechischen und lateinischen Inschriften, *WJA N.F.* 18, 17-31.
- Wing, Alan M. – Baddley, Alan D.
1980 Spelling Errors in Handwriting: A Corpus and a Distributional Analysis, in: U. Frith (Ed.), *Cognitive Processes in Spelling*, Academic Press, London/New York/Toronto/Sydney/San Francisco, 251-285.
- Zesiger, Pascal – de Partz, Marie Pierre
1997 The Cognitive Neuropsychology of Spelling, in Perfetti/Rieben/Fayol 1997, 39-57.

The Treaty between Talmi-Teššub King of Karkemiš and Šuppilulijama Great King of Ḫatti*

Lorenzo d'Alfonso (Konstanz)

In a recent contribution, I. Singer reconsidered the treaties between Ḫatti and Karkemiš and proposed the addition of four more fragments to the set of treaties between the last king of Ḫatti, Šuppiluliuma II (Šuppilulijama), and Talmi-Teššub. These four fragments are KBo 12.30 (+) KUB 26.25 and KUB 26.33 (+) KBo 13.225¹. In accordance with this, the set pertaining to CTH 122, *Traité avec Talmi-Teššub de Kargamis*, consists of 4 manuscripts²:

CTH 122.1 = KBo 12.41

CTH 122.2 = KUB 40.37

CTH 122.3 = KBo 12.30 (+) KUB 26.25 (previously CTH 126.4 and 126.2)

CTH 122.4 = KUB 26.33 (+) KBo 13.225 (previously CTH 125)

Considering the formulation of CTH 122.3 and 122.4, Singer concluded as follows:

Šuppiluliuma is the speaker in KBo 12.30 (+) KUB 26.25, the king of Karkemiš in KUB 26.33 (+) KBo 13.225. What we may have here are reciprocal treaties between two contractors, distantly recalling the parallel treaties between Šuppiluliuma I and Šattiwaza of Mittanni (CTH 51-52).³

While studying the Hittite treaties for the Syrian Lands⁴, I myself reconsidered this set of manuscripts and found a join between KBo 12.41 and KUB 26.33. When I visited the Academy of Sciences and Literature at Mainz in May 2006, the join was

* CTH 122.1 has been a central topic of discussion in a seminar held at the University of Konstanz by Prof. Dietrich Sörenhagen. I am grateful to him and to Jürgen Glocker, who discussed with me many passages of the text, if not all. I am also grateful to Dr. Mauro Giorgieri, who first allowed me to use his unpublished work on KUB 26.33, and then discussed with me this contribution. The version which I offer here is deeply indebted to the suggestions of these three scholars. Furthermore, Annick Payne kindly reviewed the English text, adding further comments. As usual, responsibility for the final version rests of course with myself.

1 S. Singer 2001. Both indirect joins were found by Singer himself.

2 The following list of manuscripts has been kept on the website of the Academy of Mainz: s. Košak 2002, <http://www.hethport.uni-wuerzburg.de/hetkonk/>, CTH 122.

3 Singer 2001, 640.

4 S. d'Alfonso in 2006.