

**Tabitha Kraus**

Standardisierung und Variation. Eine Analyse zur  
Graphetik der Zeichenkategorie [VOGEL] in den  
hieratischen Papyri Berlin P. 3022–5





**Hieratic Studies Online is a peer-reviewed, academic series dedicated to presenting research on all aspects of Hieratic and cursive hieroglyphs.**

Edited by Svenja A. Gülden, Kyra van der Moezel, Ursula Verhoeven  
Editorial cooperation: Tobias Konrad

ISSN: 2512-6598

CC-BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Akademie der Wissenschaften und der Literatur | Mainz  
[hso@uni-mainz.de](mailto:hso@uni-mainz.de)  
<https://aku.uni-mainz.de/hieratic-studies-online/>

# Standardisierung und Variation

## Eine Analyse zur Graphetik der Zeichenkategorie [VOGEL] in den hieratischen Papyri Berlin P. 3022–5

TABITHA KRAUS  
Johannes Gutenberg-Universität, Mainz

**Abstract:** Im Hieratischen existiert eine Vielzahl an Vogel-Graphemen, deren Analyse diese Publikation anstrebt. Anhand des Quellenmaterials werden die Grapheme beschrieben und mit dem zugrunde liegenden Vogel, sowie mit der entsprechenden Hieroglyphe verglichen. Zudem wird die Funktionsweise der unterschiedlichen Zeichenformen innerhalb eines Graphems erfasst und ihre Auswirkung auf den Leseprozess diskutiert. Unter den Vogel-Graphemen dieser Quellen werden insgesamt acht Grundformen festgestellt, die mithilfe additiver Elemente als unterschiedliche Grapheme erkannt werden können.

**Abstract:** This publication aims to analyse the multitude of bird graphemes existing in the hieratic script. Using four 12th dynasty papyri as source material, these graphemes are described and compared to the underlying birds as well as their corresponding hieroglyphs. Furthermore, the function of the different sign forms of the graphemes and their influence on the reading process will be discussed. Eight basic forms of bird graphemes are determined, which can be recognized as different graphemes using additive elements.

### Vorwort

Die vorliegende Publikation stellt einen Auszug aus der im Februar 2019 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingereichten ägyptologischen Master-Arbeit mit dem Titel: „Untersuchungen zur Zeichenkategorie [VÖGEL] im Hieratischen anhand der Papyri Berlin P. 3022–5 im synchronen und diachronen Vergleich“ dar. Sie wurde unter der Betreuung von Univ.-Prof. Dr. Ursula Verhoeven-van Elsbergen verfasst und war verknüpft mit den Arbeiten im Akademieprojekt „Altägyptische Kursivschriften – Digitale Paläographie und systematische Analyse“<sup>1</sup> (im Folgenden AKU-Projekt), das von ihr geleitet wird.

Ich möchte mich an dieser Stelle herzlich bei meiner Betreuerin bedanken, die mir zur Veröffentlichung in dieser Form riet und diese unterstützt hat. Ebenso gilt mein Dank Simone Gerhards, Svenja A. Gülden und Tobias

<sup>1</sup> Angesiedelt an der Akademie der Wissenschaften und der Literatur | Mainz.




Hirtengeschichte 2 Hirtengeschichte 3  
Abb. 1: Beispiele für die ausführliche „gehörnte“ Form der Eule und die abgekürzte „runde“ Form der Eule im Hieratischen (Faksimile T. Kraus)

Konrad, die mir bei der Überarbeitung beratend zur Seite standen. Ein besonderer Dank geht an meine Mutter, Doris Vellmer-Kraus, die immer wieder unermüdlich Korrektur gelesen hat.

### 1 Einleitung



Eine der Herausforderungen für die Konzeption der digitalen Paläographie des AKU-Projekts, war die systematische, digital umsetzbare Beschreibung von Hieratogrammen. Gleichzeitig stellte sich die Frage, ob unterschiedliche Formklassen (siehe hierzu Abschnitt 3) eines Graphems in unterschiedli-

chen Wortkotexten eingesetzt werden, so beispielsweise die unterschiedlichen Formen von G17  (Abb. 1).

Gegenstand einer exemplarischen Beschreibung ist in der vorliegenden Arbeit die Zeichenkategorie [VOGEL], da die in ihr enthaltenen diversen Vogelzeichen sehr häufig als Grapheme vorkommen und somit genügend Material betrachtet und ausgewertet werden kann. Als Quellenmaterial dienten die Papyri Berlin P. 3022–5, weil Fotos in ausgezeichneter Qualität digital vorliegen, die Texte umfangreich genug und die Papyri gut datiert sind.







Abschnitt 2 beinhaltet den Forschungsstand zur hieratischen Zeichenkategorie [VOGEL] in der altägyptischen Schrift. Abschnitt 3 erläutert die neue Methodik, die zur Zeichenbeschreibung angewandt wird. Abschnitt 4 ist eine paläographische Liste der zu beschreibenden Zeichen aus dem Quellenmaterial,<sup>2</sup> während Abschnitt 5 die Formenanalyse darstellt, in der der Variantenreichtum der Hieratogramme untersucht wird. Abschnitt 6 stellt die Ergebnisse dieser Analyse in Zusammenhang mit Überlegungen zur Abstraktion von Schriftzeichen und zur Schriftökonomie.





## 2 Forschungsstand zur Zeichenkategorie [VOGEL] in der Schrift





Bereits 1891 stellten Borchardt und Steindorff fest, dass bestimmte Zeichen im Hieratischen ab dem Mittleren Reich abgekürzt geschrieben werden können. Die Zeichen werden vereinfacht, ihre Strichanzahl und damit auch die zur Ausführung des jeweiligen Zeichens notwendigen Handbewegungen reduziert.<sup>3</sup> Naturgemäß trete dies zunächst bei häufig gebrauchten Schriftzeichen wie A1 , G17 

<sup>2</sup> Alle in der Paläographie sowie sämtliche in den Abbildungen verwendeten Hieratogramme wurden, sofern nicht anders vermerkt, von der Verfasserin faksimiliert.



<sup>3</sup> Borchardt 1891, 45.


und G43  auf.<sup>4</sup> Während bei den Zeichen A1  und G17  in der Rückübertragung vom Hieratischen in die Hieroglyphen ägyptologischerseits nicht unterschieden wird, ob die ausführliche oder die abgekürzte Form im Hieratischen vorliegt, hat es sich eingebürgert, dass beim Wachtelküken für Texte ab der 18. Dynastie mit dem ersten hieroglyphischen Auftreten von Z7  eine Trennung in die Zeichen G43  und Z7  vorgenommen wird.<sup>5</sup> Letzteres entwickle sich aufgrund der hieratischen abgekürzten Schreibung.

Goedicke bemerkte 1988, dass die Vereinfachung häufiger Zeichen (A1 , G1 , G17  und G43 ) bereits in der 5. Dynastie zu beobachten sei, und die vereinfachten Formen schon zu dieser Zeit die Standardformen der besagten Hieratogramme darstellten.<sup>6</sup>

Möller listete 1909 im ersten Band seiner *Hieratischen Paläographie*, die Zeichen von der 5. Dynastie bis zum Ende der Zweiten Zwischenzeit enthält, 41 Zeilen in der Kategorie [VOGEL]. Dabei unterschied er für die Zeichen 188 , 192 , 196  und 200  eine ausführliche und eine oder mehrere kurze Formen, die er in separaten Einträgen aufnahm.<sup>7</sup>




Keimer befasste sich zwischen 1927 und 1954 in diversen Artikeln mit der Identifikation von Vogelart und Vogelklasse im hieroglyphischen Schriftbild, ohne auf die hieratischen Formen einzugehen.<sup>8</sup>


<sup>4</sup> Borchardt 1891, 45. G1  behalte in seiner ausführlichen Form das Element Schnabel; in der abgekürzten Form bleibe nur ein zurückgelegter Nacken. G17  verliere Elemente für Ligaturen des Zeichens.

<sup>5</sup> Steindorff 1918, 48: Z7  erscheine hieroglyphisch erstmals in einer in das Neue Reich datierenden Inschrift des Ahmose in Elkab. Zu Beginn des Neuen Reichs scheine die Kenntnis um die Entsprechung der ausführlichen und der abgekürzten Form mit dem Wachtelküken verloren gegangen zu sein. Die Varianten seien für verschiedene Zeichen gehalten worden und von der hieroglyphischen Schrift getrennt worden. Allen 2002, 85 merkte an, dass die Entwicklung zur Verkürzung der Schriftzeichen schon im Hekanachte-Archiv und in den Reisner-Papyri zu beobachten sei.





<sup>6</sup> Goedicke 1988, xiii.








<sup>7</sup> Möller <sup>2</sup>1927, 17–22.

<sup>8</sup> Keimer 1927 zur Identifikation von G1  (Schmutzgeier) und G14  (Geier); Keimer 1930 zu G25 

Newberry untersuchte 1951 das Zeichen G17  im Hieratischen. Dabei identifizierte er die Form von G17 mit „Hörnern“ als Wüstenuhu und die „runde“ Form als Schleiereule. Letztere Form erscheine nicht vor der 11. Dynastie und ergebe sich aus einer Hieroglyphe der Schleiereule ohne Beine.<sup>9</sup>

Eine Untersuchung von Vogeldarstellungen in Kunst und hieroglyphischer Schrift erfolgte 1986 durch Houlihan.<sup>10</sup> 2005 veröffentlichten Vernus und Yoyotte eine übergeordnete Untersuchung zu Tieren und berücksichtigten dabei auch die Verwendung im hieroglyphischen Schriftbild.<sup>11</sup>

Weitere Artikel zu G17  erschienen 1996 von Shaheen, der feststellte, dass die „gehörnte“ Form der Eule die früheste Form des hieratischen Zeichens im Alten Reich darstelle;<sup>12</sup> Coyette identifizierte 2015 einzelne hieroglyphische Zeichen aus dem Alten Reich aufgrund ihrer morphologischen Merkmale mit der Gattung Schleiereule (*Tytonidae*), beziehungsweise Uhu (*Bubo*).<sup>13</sup> Untersuchungen zu G21  erfolgten 1940 von Davies<sup>14</sup> und 2004 von Beaux.<sup>15</sup> Janák untersuchte 2007 und 2014 G25  und G29 .

(Waldrapp), G26  (Ibis), G28  (Brauner Sichler) und G29  / G30  (*b*-Vogel); Keimer 1931 zu G22  (Wiedehopf); Keimer 1938 und 1942 zu G21  (Perlshuhn); Keimer 1951 zu G17  (Eule); Keimer 1954 zu verschiedenen Ibis-Arten.

<sup>9</sup> Newberry 1951, 72f. zur Identifikation der kurzen Form mit der Schleiereule und der langen Form mit dem Uhu. Lacau 1971, 241 sprach sich ebenfalls für eine Identifikation der hieratischen „gehörnten“ Eule als Uhu und der Eule mit rundem Kopf als Schleiereule aus.

<sup>10</sup> Houlihan 1986.

<sup>11</sup> Vernus/Yoyotte 2005; zur Verwendung der Zeichen in der Schrift: 62–75; zu den Vögeln: 342–427.

<sup>12</sup> Shaheen 1996, 71.

<sup>13</sup> Coyette 2015, 95.

<sup>14</sup> Davies 1940, 70 stimmte Keimer in seiner Identifikation der Hieroglyphe als Helmperlshuhn zu.

<sup>15</sup> Beaux 2004, 26 folgte Keimer und Davies in ihrer Deutung.

<sup>16</sup> Janák 2007 zu Identifikation und Verhalten des *ḥ*-Vogels; Janák 2014 zur Erklärung der Darstellung der jeweiligen religiösen Konzepte mittels dieser Vögel in der Schrift (123 zum *ḥ*-Vogel; 124f. zum *b*-Vogel).

Eine Zusammenstellung eines Großteils der Ergebnisse der zuvor genannten Publikationen findet sich in Zayed's 2013 online veröffentlichter lexikographischer Analyse zu den Vögeln in der ägyptischen Schrift, wobei er aber selten auf die Verwendung im Hieratischen einging.<sup>17</sup>

Eine genauere Untersuchung, welche Merkmale den Schriftzeichen der Kategorie [VOGEL] im Hieratischen erhalten bleiben, und wie unterschiedliche Formen eines Zeichens im Hieratischen eingesetzt werden, ist bislang noch nicht erfolgt und soll Teil der Formenanalyse in Abschnitt 5 sein.

### 3 Methodik

Innerhalb einer Zeichenkategorie<sup>18</sup> unterscheidet das AKU-Projekt Grapheme<sup>19</sup> und innerhalb der Grapheme Formklassen. Diese Formklassen dienen dazu, die Zeichen in klei-


<sup>17</sup> Zayed 2013.

<sup>18</sup> Hier: Kategorie G [VOGEL].

<sup>19</sup> Ein Graphem ist die kleinste segmentale Einheit eines Schriftsystems und bezeichnet die kleinste bedeutungsunterscheidende Einheit des Schriftsystems einer Sprache (vgl. Dürscheid <sup>5</sup>2016, 130f.; Gülden 2018, 104). Nach Ludwig 1983, 12 bezeichnet das Graphem damit Bestandteile von Schriftsystemen, der Graph (hier: das Hieratogramm) dagegen Bestandteile von Schriftäußerungen. Das AKU-Projekt bestimmt dabei weiter, dass die *iconic features* eines Zeichens zuerst abgerufen werden. Der Kontext muss aber ebenfalls immer berücksichtigt werden. So wird verhindert, dass visuell identische Grapheme fälschlicherweise zusammengefügt werden. Die Grapheme definieren sich letztlich über ihre Konzeptbeschreibung („Bett mit einem Element darauf“ oder „Bett ohne ein Element darauf“). Die Nummerierung der daraus entstandenen Graphemliste wird in dieser Arbeit anstelle der Gardiner-Nummerierung der Hieroglyphen verwendet, wenn das Hieratische beschrieben wird, da das hieratische Graphem dem hieroglyphischen nicht 1:1 entsprechen muss. Was hier das „Graphem“ ist, wurde zuvor von Kyra van der Moezel in einer früheren Phase des Projekts als „sign“ bezeichnet. Vgl. dazu van der Moezel 2018, 66f. Eine Gegenüberstellung von *Manuel de Codage*, *JSesh*-Hieroglyphe und der AKU-Graphemnummer findet sich in Anhang 2.

nere Einheiten zu unterteilen, die aber über dem Hieratogramm als Einzelzeichen stehen. Des Weiteren sollen sie später zum Zweck statistischer Analysemöglichkeiten zu Variantenreichtum und Regelformen, der Identifikation von Schreibvarianten und zur möglichen Identifikation von Schreiberhänden dienen. Durch die Hinterlegung von Elementen und Attributen der Zeichen als Metadaten sollen später Suchalgorithmen und Clusterbildung angewandt werden können. Des Weiteren sollen die Formklassen für Forschende referenzierbar sein. Zur Unterteilung in Formklassen wurde ein Element-Attribut-Verfahren entwickelt, welches gegenständliche Einzelelemente der Zeichen (Kopf, Beine, etc.) mit Attributen (Form, Gruppierung, Strichposition und Freitext) kombiniert.

Jede Formklasse enthält also eine Zeichenbeschreibung, der die Hieratogramme, die dieser Formklasse zugeordnet werden, in ihren Merkmalen entsprechen. Die referenzierbare AKU-Nummer (Abb. 2) eines Zeichens setzt sich dementsprechend aus der Kategorie, der Graphemnummer<sup>20</sup> innerhalb der Kategorie und der Formklasse zusammen. Eine Formklassen-Unterteilung für die Kategorie G [VOGEL] existiert im AKU-Projekt noch nicht. Daher soll ein Vorschlag für eine solche Unterteilung anhand des Zeichenmaterials der literarischen Papyri Berlin P. 3022–5 erstellt werden.

Die Formklassen-Nummer wird in dieser Arbeit durch selbst erzeugte Piktogramme, wie z. B. , vertreten. Die AKU-Nummer soll referenzierbar und final sein. Das Ziel im AKU-Projekt ist es, dass die Nummerierung


<sup>20</sup> Die Graphemnummern wurden jeweils in Zehnerschritten vergeben, um genügend *free slots* für etwaige, noch nicht entdeckte Grapheme offen zu lassen. Nichtsdestotrotz ergab sich innerhalb der Projekts seit Anfertigen dieser Arbeit die Notwendigkeit einer Neu-Nummerierung, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen ist. Daher sind in Anhang 2 neben der hier verwendeten AKU-Graphemnummer, der entsprechenden *JSesh*-Hieroglyphe und *Manuel de Codage* auch die unveränderliche AKU-Graphem-ID aufgenommen.

Kat.		
G	010	010

Abb. 2: Beispiel für eine AKU-Nummer, bestehend aus Kategorie (G), der Graphemnummer (010) innerhalb der Kategorie und der Formklasse (hier 010 als Platzhalter) für ein Hieratogramm

von der ausführlichsten Formklasse zur einfachsten Formklasse ansteigt. Da das bearbeitete Zeichenmaterial allerdings begrenzt ist, kann keine endgültige Formklassen-Nummer an dieser Stelle genannt werden. Bevor eine Formklassen-Nummerierung erfolgen kann, muss ein größeres Zeichenspektrum durch alle Epochen des Hieratischen in Formklassen geordnet werden.

### 3.1 Zeichenbeschreibung in der Graphetik

Die Graphetik wendet zur Untersuchung der konkreten Erscheinungsform schriftlicher Kommunikation folgende Methode an: Schriftzeichen als kleinste, segmentale Einheiten eines Schriftsystems (in der Regel alphabetische Buchstaben) werden in ihre Einzelteile zerlegt, um sie besser beschreiben zu können.<sup>21</sup> In Abbildung 3 listet und beschreibt Falcone solche Einzelteile, die in den Schriftzeichen der karolingischen Minuskel vorkommen. Dieses System einer bildlich dargestellten Form (Abb. 3, Spalte 1: *Elemento o tratto*, Zeile 6: ) und deren Beschreibung (Abb. 3, Spalte 2: *Forma o Denominazione*, Zeile 6: *Linea inclinata*) wird auch in dieser Arbeit verwendet und in eine digitale Datenbank übertragen. Die daraus entstehenden Einzelelemente sind tabellierbar<sup>22</sup> und können abgefragt werden.

<sup>21</sup> Dürscheid<sup>5</sup>2016, 19. Vgl. dazu die Studien von Hakkreinen 1971 anhand Jiddischer Codices und Bromm 1999 zur Schriftbeschreibung.

<sup>22</sup> Vgl. Stadler 1999, 358, Abb. 1 und 2; 359, Abb. 3, der die Bewegungsabläufe bei Alphabetschriften zersplittert und tabellarisch sammelt. Wie im weiteren Text formuliert, sollen die Bewegungsabläufe beim Schreiben der hieratischen Zeichen nicht aufgenommen werden, da diese in ihren Formen ungleich komplexer sind als die Buchstaben einer Alphabet-



Günther, der 1993 versuchte eine Struktur für die Disziplin „Graphetik“ zu skizzieren, unterscheidet drei Bestandteile der Graphetik: das Aussehen von Schriftzeichen und schriftlichen Äußerungen (*optisch*), wie sie beim Schreiben oder Drucken produziert werden (*produktiv*) und wie sie beim Lesen wahrgenommen werden (*perzeptiv*).<sup>23</sup>

Unterbewusst kann der Mensch beim Lesen und Schreiben Muster erkennen und kategorisieren, also Buchstaben in vielen Variationen von Ausrichtung, Schrifttype, Größe und Schreibstil unterscheiden.<sup>24</sup> Was hier im Rahmen der Formklassenzuweisung und -Beschreibung angestrebt wird, ist gewissermaßen eine bewusste Mustererkennung und -Beschreibung, die in dieser Arbeit nach menschlichen Maßstäben versucht wird. Ein solches Bestreben mittels maschineller Zuweisung wurde von Tobias Konrad mit kursivhieroglyphischen und hieratischen Zeichen erfolgreich durchgeführt.<sup>25</sup> In Projekten zur Schriftuntersuchung mittelalterlicher Handschriften ist eine solche maschinelle Untersuchung bereits seit einigen Jahren akzeptiert.<sup>26</sup>

### 3.2 Die Anwendung graphetischer Zeichenbeschreibung im Hieratischen

Für das Hieratische neuägyptischer Texte wurde eine Zeichenbeschreibung mittels Einzelformen des Neuhieratischen von Gosline

---

schrift, in der ein Kleinbuchstabe *a* von Stadler in sieben Elemente aufgeschlüsselt wird, und so die Beschreibung zu kompliziert werden würde. Erschwerend hinzu kommt, dass wir nicht aus erster Hand nachvollziehen können, wie der Bewegungsablauf für die Niederschrift eines Hieratogramms ausgesehen hat. Es fällt also Falcones dritte Spalte (Abb. 3, Spalte 3: *Esecusione*, Zeile 6: *alto > basso o basso > alto*) weg.

<sup>23</sup> Günther 1993, 30. Alle drei Formen der Graphetik sollen in dieser Arbeit angesprochen werden, wobei primär das Aussehen der Schriftzeichen berücksichtigt wird.

<sup>24</sup> Eysenck/Keane <sup>7</sup>2015, 82.

<sup>25</sup> Konrad 2019, 182.

<sup>26</sup> Vgl. beispielsweise Stutzmann 2016.

angestrebt, der dies auf Grundlage der Methodik zur Erschließung chinesischer Kalligraphie tat und zwölf verschiedene Stricharten unterschied, die er nummerierte und in ihrer Schreibreihenfolge aneinanderreichte, um ein hieratisches Zeichen zu beschreiben.<sup>27</sup> Die Schwächen der daraus entstehenden Kodierung, die sie für das AKU-Projekt nicht zielführend machen, sind folgende:

- das Neuhieratische ist deutlich normierter; daher reichen die von ihm geprägten zwölf Striche für die Beschreibung aller Stufen des Hieratischen nicht aus,
- die Strichauflistung gibt keine Angaben über die Platzierung der Strichzusammensetzung. Das AKU-Projekt interessiert aber nicht nur die ohnehin nur in wenigen Fällen sicher feststellbare zeitliche Abfolge einer Strichsequenz, sondern auch die zweidimensionale Zusammensetzung eines Zeichens, und
- das An- und Absetzen der Binse ist je nach Zeichen sowie Qualität des Fotomaterials, beziehungsweise der Qualität und Zugänglichkeit der Quelle, nicht immer erkennbar.

Um möglichst objektiv beschreiben zu können, werden die Hieratogramme im Folgenden in einfache geometrische Formen wie Linien ( / ), Bögen ( ⤿ ) und Ösen ( ⊃ ) zersplittert.<sup>28</sup> Die dabei entstehenden Einzelemente können, wie in Abb. 3 ersichtlich, identisch mit denen einer Alphabetschrift sein: Linien (Abb. 3, Zeile 4–6), Bögen (Abb. 3, Zeile 21–25) und


---


<sup>27</sup> Gosline 1999a, S. xii.


<sup>28</sup> Im kognitiven Bereich der Wahrnehmung besagt Biedermanns Theorie der *recognition by components*, dass der Mensch sich seine Umwelt in *geons* („geometric ions“), also einfachen geometrischen Körpern, organisiert (Eysenck/Keane <sup>7</sup>2015, 92). Diese Theorie ist nicht ohne Schwächen; die Aufteilung in geometrische Formen erscheint zur Organisation der Zeichen aber als ein sinnvolles Prinzip. Scharnhorst 1988, 92f. sieht distinktive graphische Merkmale als Subsystem der Einzelzeichen (Graphe oder Graphographie) und schlüsselt tabellarisch auf, welche Merkmale in welchem Buchstaben erscheinen.

Ösen (Abb. 3, Zeile 12–19) zeigen sich auch in der karolingischen Minuskel in verschiedenen Ausprägungen. Ziel ist letztlich, dass Nutzer der AKU-Datenbank nach Formenelementen suchen können, um alle Zeichen zu finden, die eine entsprechende Form aufweisen.



Im Gegensatz zu Goslines Ansatz erhalten die Elemente dabei einen Namen, der den gegenständlichen Bereich des Zeichens, den sie beschreiben, benennt und so auch zweidimensional einordnet. Die Form wird möglichst objektiv beschrieben und nicht nur mit einer Nummer versehen.<sup>29</sup> Bei der Formklassen-Beschreibung werden die Zeichen der Zeichenkategorie [VOGEL] in den Papyri Berlin P. 3022–5 in die folgenden, von der Autorin festgelegten Elemente zersplittert:

**KOPF:** Als Kopf wird das Kopfelement eines Zeichens dann bezeichnet, wenn es durch eine einzelne geometrische Form beschrieben werden kann, auch wenn in dieser Form deutlich ein Schnabel erkennbar ist. Ein Beispiel dafür ist der hakenförmige (↪) Kopf von G010 . Mögliche Kopfformen: ↪, √, /, \, ∪, C.




**SCHNABEL:** Als Schnabel wird eine Addition zum Kopfelement dann bezeichnet, wenn diese eine eigene geometrische Form bildet, die vom Kopfelement getrennt beschrieben wird. Ein Beispiel dafür ist G300 , bei dem der Kopf die Form einer kurzen diagonalen Linie (↗) und der Schnabel die Form einer Öse (⌢) hat. Mögliche Schnabelformen: ⌢.


**KOPFGEFIEDER:** Das Element wird dann einzeln beschrieben, wenn es als solches in der zugrunde liegenden Hieroglyphe und im Hieratogramm klar erkennbar ist. Als Beispiel ist hier G410  mit einem bogenförmigen Kopfgefieder samt Punkt (⋄) zu nennen.<sup>30</sup> Mögliche Kopfgefiederformen: ⋄, ⋄.



**NACKEN:** Das Element wird als solches bezeichnet, wenn es als eigenstehende geometri-

sche Form erkennbar ist. Beispiele sind G010  und G010 , bei denen der Nacken die Form einer Öse (⌢), beziehungsweise einer kurzen diagonalen Linie (↘) hat. Mögliche Nackenformen: \, ⌢, ∠, ∪.

**RÜCKEN:** Das Element Rücken weisen fast alle Formklassen sämtlicher Vogelzeichen auf. Mögliche Rückenformen: /, ⋄, ∪, ⋄.

**HINTERLEIB:** Das Element Hinterleib entsteht entweder aus der Verlängerung des Elementes Rücken, so ist es beispielsweise in G020  als kurze vertikale Linie (|) des bogenförmigen (⋄) Rückens zu beschreiben, oder als Kreuzung oder Berühren der Elemente Rücken und Vorderseite wie in G370  als sich kreuzende Linien (⋄), als Berühren von Rücken und Vorderseite/Beine in G300  als Winkel (∠). Mögliche Hinterleibformen: |, ⋄, ||, C, ∪, ⋄.

**VORDERSEITE:** Das Element Vorderseite ist deutlich seltener zu beobachten als das Element Rücken.<sup>31</sup> Ein Element Vorderseite ist beispielsweise als diagonaler Haken (↘) bei G010  zu beobachten. Mögliche Formen der Vorderseite: ↘, /.

**BEINE:** Das Element Beine kann, nach der jetzigen Definition, mehrere geometrische Formen annehmen. Grund dafür ist, dass die häufig wechselnde Beinanzahl hier nicht das maßgebliche Unterscheidungsmerkmal in mehrere Formklassen ergeben sollte, da die Beinform zwar häufig wechselt, so bei G020  oder G370 , aber die Zeichenform ansonsten identisch ist. Somit soll eine zu starke Unterscheidung der Formklassen vermieden werden. Daher wurden die Beine bei den Formklassen auch nicht einzeln gezählt und nicht in ein, zwei oder mehr Beine unterschieden. Weitere Beinformen: ||, |⋄, |⊥, ⊥, ∪, ⋄.

**VORDERSEITE/BEINE:** Als Vorderseite/Beine wird ein Element bezeichnet, wenn diese beiden Elemente nicht mehr genau auseinandergehalten werden können, beziehungsweise

<sup>29</sup> Eine Nummerierung der Form erfolgt letztlich in der Datenbank mittels fortlaufender IDs, die den Formen zugeordnet sind.

<sup>30</sup> Die beiden geometrischen Formen *Bogen* und *Punkt* werden nicht in zwei getrennte Elemente zerlegt, um einem zu kleinteiligen Unterscheidungs„wahn“ vorzubeugen.

<sup>31</sup> Die Vermutung der Autorin für den Grund dieser Entwicklung ist, dass für das Erkennen eines Zeichens das Erfassen der Rückenlinie relevanter ist als das Erfassen der Linie der Vorderseite.

Element_ID	Element_Name	Element_Kürzel	Form_ID	Form_Bild	Form_Beschreibung
1	Kopffeder	KF	1		Linie_vertikal_lang
2	Schnabel	S	2		Linie_horizontal_lang
3	Kopf	K	3		Linie_diagonal_steigend_lang
4	Kopf/Nacken	KN	4		Linie_diagonal_fallend_lang
5	Nacken	N	5		Linie_vertikal_kurz
6	Hautlappen	HL	6		Linie_horizontal_kurz
7	Rücken	R	7		Linie_diagonal_steigend_kurz
8	Hinterleib	H	8		Linie_diagonal_fallend_kurz
9	Vorderseite	V	9		Bogen_vertikal_konkav_rechts
10	Vorderseite/Bein	VB	10		Bogen_vertikal_konkav_links
11	Beine	B	11		Bogen_horizontal_konkav_oben
12	Kralle	C	12		Bogen_horizontal_konkav_unten
13	Flügel	F	13		Bogen_diagonal_konkav_rechts_oben
14	Abstraktes Element A	AA	14		Bogen_diagonal_konkav_links_oben
15	Abstraktes Element B	AB	15		Bogen_diagonal_konkav_rechts_unten
16	Abstraktes Element C	AC	16		Bogen_diagonal_konkav_links_unten
17	Abstraktes Element D	AD	17		Öse_rechts_offen
18	Abstraktes Element E	AE	18		Öse_links_offen
19	Abstraktes Element F	AF	19		Öse_oben_offen
20	Ibis	VI	20		Öse_unten_offen
21	Falke	VF	21		Öse_rechts_oben_offen
22	Standarte	St	22		Öse_links_oben_offen
23	Standartensteg	StSte	23		Öse_rechts_unten_offen

Abb. 4: (links) Ausschnitt der Datensätze der Tabelle Element; (rechts) Ausschnitt der Datensätze der Tabelle Form

Beschreibung

ID\_Beschreibung

Element\_ID\_ref       Form\_ID\_ref

Element\_Name       Form\_Bild

Abb. 5: Ausschnitt der Datensätze der Tabelle Beschreibung

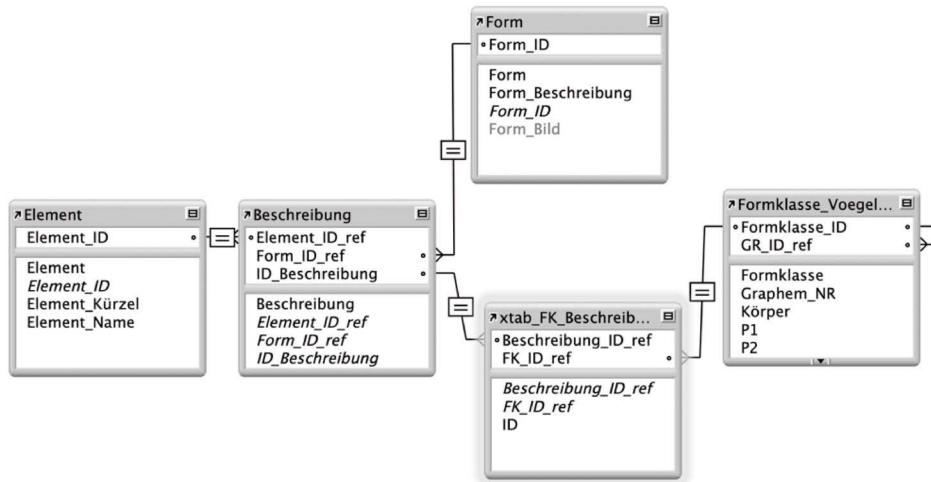










Abb. 6: Datenbank-Struktur

es fraglich ist, welches der beiden Elemente dargestellt ist, so in G300  oder G410 , jeweils als lange horizontale Linie (—).

**KRALLE:** Anstelle einer Deutung als Krallen mag es sich bei diesem Element auch schlicht um den Abstrich des Elementes Beine handeln. Allerdings ist dieses Element nur bei bestimmten Vogelzeichen zu beobachten, und auch nur, wenn das Element Beine, beziehungsweise Vorderseite/Beine, als horizontale Linie ausgeführt ist, so in G010  oder G410  als Bogen (∩). Mögliche Krallenformen: ∩, —, /, l.

**KARUNKEL:** Einige wenige Grapheme geben einen Auswuchs an der Vorderseite wieder, der aufgrund der morphologischen Merkmale der entsprechenden Vögel als Hautlappen oder Karunkel zu identifizieren ist. Mögliche Karunkelformen: —, ∩.

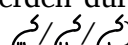
**FLÜGEL:** Das Element Flügel tritt vor allem außerhalb des Körpers des Vogelzeichens auf. Mögliche Flügelformen: \, \\, //, ↓, ∩, ∪, √, —.










**ABSTRAKTE ELEMENTE a-d:** Wenn Elemente aufgrund ihres Abstraktionsgrades nicht sinnvoll beschrieben werden können, wie beispielsweise im Falle von G160  und G180 , so wird auf mehrere abstrakte Elemente verwiesen. Dies tritt im Rahmen der Vogelzeichen primär bei G160  und G180  auf, deren oberes abstraktes Element a und unteres abstraktes Element b jeweils mit geometrischen Formen beschrieben werden. Abstrakte Formen: ∩, ∪, C.

Die Methode soll datenbankgerecht sein und wurde dementsprechend unter Zuhilfenahme einer solchen entwickelt. Die Datenbank wurde mit *FileMaker* erstellt, um eine spätere Migration der Datensätze in die AKU-Datenbank zu erleichtern. Die Tabellen *Element* (Abb. 4 (links)) und *Form*<sup>32</sup> (Abb. 4 (rechts)) können in einer Tabelle *Beschreibung* (Abb. 5) mittels der

<sup>32</sup> Die Formen wurden als einfache geometrische Linien mittels *Adobe Illustrator* als Linien, Haken, Ösen, Winkel, Bögen (und andere Formen) in verschiedenen Richtungen und Neigungswinkeln erstellt und beschrieben.

jeweiligen IDs zusammengeführt und über ein Portal in der Tabelle *Formklasse* (Abb. 6 und 7) abgebildet werden. Über das Portal können Begriffe aus den Tabellen *Element* und *Form* gesucht werden. Es werden dann alle Formklassen, die dieses Element und diese Form enthalten, angezeigt. Ein Datensatz zur Formklassen-Beschreibung in der Arbeitsversion ist in Abb. 7 dargestellt.

Die eingangs erwähnten Kriterien *Strichposition* und *Gruppierung* der einzelnen Elemente werden durch ein (oder mehrere, wie in G020 ) „Piktogramm“<sup>33</sup>, das die unterschiedlichen Varianten innerhalb einer Formklasse darstellt, veranschaulicht. Ein Feld *Peculiarities* kann die *Besonderheiten* einer Formklasse aufnehmen. Das Piktogramm ermöglicht hier die Darstellung der Formklasse im Fließtext.

Die Formklassenaufteilung erfolgt hier lediglich für Hieratogramme ohne zusätzliche Attribute, das heißt, sie entfällt für sämtliche Kompositzeichen aus der Kategorie [VOGEL], also G050 , G090 , G100 , G320 , G350 , G400 , sowie für sämtliche Zeichen, die mehrere Vögel zeigen, also G290 , G330  und G450 .

<sup>33</sup> Hierbei handelt es sich nicht um ein Bildzeichen, das 1:1 die Definition eines Piktogramms als „konventionalisierte phonemsprachliche Repräsentation“ erfüllt, also ein Zeichen, das eine unmittelbar wahrnehmbare Beziehung zur bezeichneten Sache herstellt (Dürscheid<sup>5</sup>2016, 66). Da es sich allerdings für Wissenschaftler um ein „Zeichen, das eine unmittelbar wahrnehmbare Beziehung zu“ einem Hieratogramm, das in der Formklasse, die das Piktogramm illustriert, gelistet wird, handelt, wird in der Arbeit dieser Begriff verwendet. Um die Formklasse besser zu illustrieren, wird das jeweilige Piktogramm im Text hinter der Formklassen-Nummer ähnlich einer *JSesh*-Hieroglyphe hinter einer Gardiner-Nummer oder einem AKU-Graphem, geschrieben.

Formklasse		
Formklasse_ID	Körper	geschlossen
28	Kopf	Haken_eckig_horizontal_unten_rech
29	Nacken	Oese_links_offen
2	Rücken	Linie_diagonal_steigend_lang
3	Hinterleib	spitzer_Winkel_offen_45_90
30	Vorderseite	Haken_rund_diagonal_steigend_ob
5	Beine	Linie_horizontal_kurz
6	Kralle	Bogen_diagonal_konkav_links_oben

Graphem_NR	FK_NR	010
graphem_nr_präfix_concat	G010	
GR_ID_ref	251	
Subkategorie:subkategorie_name	Greifvögel (Accipitriformes)	
beschreibung	Geier	

Peculiarities: Element Kralle kann ausfallen

Piktogramm:

Abb. 7: Beispiel einer Formklassen-Beschreibung

### 3.3 Das Quellenmaterial: Pap. Berlin P. 3022–5<sup>34</sup>

Als Quellenmaterial für die synchrone Untersuchung der Zeichenkategorie [VOGEL] und die Zuweisung von Formklassen wurden die Berliner literarischen Papyri P. 3022–5 und die ihnen jeweils zugehörigen Amherst-Fragmente<sup>35</sup> ausgewählt. Dabei handelt es sich um vier Texte klassischer mittelägyptischer Literatur:

Pap. Berlin P. 3022 A–I und der fragmentierte Papyrus Amherst 4 M–Q enthalten die Erzählung des Sinuhe (Sinuhe B).

Pap. Berlin P. 3023 A–G recto und D–F verso enthält die „Klagen des beredten Bauern“ (Bauer B1). Papyrus Amherst (c) ist ein zugehöriges Fragment.

Papyrus Amherst 3, Fragment I–L und Pap. Berlin P. 3024 A–E enthält als Palimpsest den „Dialog eines Mannes mit seinem Ba“ (Dia-

log). Weitere Fragmente desselben Papyrus sind die Papyri Mallorca I und II.<sup>36</sup>

Der ursprüngliche Text auf Pap. Berlin P. 3024 ist die „Hirtengeschichte“. Pap. Berlin P. 3024 F–G enthält 24 Kolumnen der Erzählung.

Papyrus Amherst 2, Fragment F–G und Pap. Berlin P. 3025 A–F enthalten die „Klagen des beredten Bauern“ (Bauer B2).

Die Schreibgewohnheiten der vier Schreiber (hier genannt A–D, vgl. Tabelle 1) umriss Parkinson 2009.<sup>37</sup> Dabei unterschied er, früheren Bearbeitungen folgend,<sup>38</sup> die Schreiber auf-

<sup>34</sup> In der Paläographie und den Tabellen steht die Hirtengeschichte als der Text, der in einem älteren Stil aufgeschrieben wurde (Parkinson 2003, 128), vor den anderen Texten. Alle anderen Texte folgen der Nummerierung von Pap. Berlin P. 3022–5.

<sup>35</sup> Parkinson 2003, 120. Die Amherst-Fragmente wurden 1899 erstmals von Newberry publiziert. Newberry schlug die Zuordnung zu den Papyri Berlin P. 3022–5 vor, was Parkinson 2003 bestätigen konnte.

<sup>36</sup> Escolano-Poveda 2017. Die Qualität der Aufnahmen in der Veröffentlichung reicht allerdings nicht aus, um sie in die hiesige paläographische Untersuchung einbeziehen zu können.

<sup>37</sup> Parkinson 2009, 84–121.

<sup>38</sup> Vgl. Möller <sup>2</sup>1927, 15; Möller merkte außerdem an, dass die vielen Unregelmäßigkeiten und Ligaturen aus Pap. Berlin P. 3022 (Sinuhe B) darauf hindeuten, dass es sich nicht um einen berufsmäßigen Buchschreiber handele. Sinuhe B und Bauer B1 (Pap. Berlin P. 3023) seien vom gleichen Schreiber (in dieser Arbeit als Schreiber A abgekürzt) abgefasst worden, welcher auf beiden Papyri zwischen Schreibung in Kolumnen und Zeilen wechselt. Die Schriften Bauer B2 (Pap. Berlin P. 3025) (Schreiber C), der Dialog (Pap. Berlin P. 3024) (Schreiber B) und die Hirtengeschichte (3024) (Schreiber D) seien von drei weiteren Schreibern abgefasst worden; Gardiner <sup>2</sup>1970, 4f. stimmte ihm zu, während Vogelsang/Gardiner 1908, 6 noch von einem einzelnen Schreiber ausgingen. Parkinson 2003, 124f. merkte an, dass Pap. Ber-

grund ihres Duktus und ihrer Schreibgewohnheiten. Er wies auf Eigenarten bei Schreibungen bestimmter Wörter hin<sup>39</sup> und beschrieb *Dipping*-Gewohnheiten<sup>40</sup> und Korrekturen.<sup>41</sup> Die Ähnlichkeit der Hände der vier Berliner Papyri lasse darauf schließen, dass die Papyri über einen kurzen Zeitraum verfasst wurden.<sup>42</sup>




Allens 2011 erschienene Publikation zum „Dialog des Mannes mit seinem Ba“ beinhaltet eine epigraphische Analyse von Pap. Berlin P. 3024, in der er unterschiedliche Zeichenformen einiger Hieratogramme bemerkte.<sup>43</sup>

Variationen der Schreiberhand kommen in allen vier Papyrusrollen vor; Orthographie und Handschrift werden zum Ende hin deutlich hastiger und ungenauer.<sup>44</sup> Die Hand des Schreibers der Hirtengeschichte ist laut Parkinson ebenfalls in die 2. Hälfte der 12. Dy-

nastie einzuordnen, sei allerdings in einem älteren Stil abgefasst als der auf dem gleichen Papyrus befindliche Dialog.<sup>45</sup>

Tabelle 1: Aufstellung der Papyri, Geschichten und jeweiligen Schreiber

Papyrus	Geschichte	Schreiber
P. Berlin P. 3022	Sinuhe B	A
P. Berlin P. 3023	Bauer B1	A
P. Berlin P. 3024	Dialog; Hirtengeschichte	B D
P. Berlin P. 3025	Bauer B2	C

Für die drei häufig auftretenden und abgekürzten Vogelgrapheme G010 , G160  und G180  stellte sich die Frage, in welchem Zusammenhang diese Zeichen abgekürzt werden. Die Hieratogramme der Berliner literarischen Papyri wurden in einer Datenbank mit folgenden Informationen erfasst:

- Position auf dem Schrifträger
- Schriftrichtung
- Textstelle
- übergeordnetes Lemma<sup>46</sup>
- Position im Zeichenquadrat
- Position in Zeile oder Kolumne
- dem Zeichen vorangehendes und folgendes Graphem
- Position im Wort
- Formklasse.

Ziel dieser Art der Datenaufnahme ist primär, die Verwendungsweisen von Vollform und Abkürzungen der drei genannten Grapheme auf formaler Ebene, d. h. die Position im Zeichenquadrat betreffend, auf lexikalischer Ebene, also ob eine Formklasse in bestimmten









lin P. 3024 zwar wohl von einer dritten, aber sehr ähnlichen Hand stamme. Eventuell handele es sich um denselben Kopisten wie bei Sinuhe B und Bauer B1. Keiner der Kopisten müsse der Besitzer der Papyri gewesen sein, wobei Parkinson den Schreiber von Sinuhe B und Bauer B1 als Besitzer vermutet. Dieser These, die Parkinson 2012 bekräftigte (Parkinson/Baylis 2012, 11), steht Di Biase-Dyson skeptisch gegenüber, da sie nicht belegt werden könne. Ebenso wenig könne belegt werden, dass der ursprüngliche Käufer des Papyrus und der Papyrusbesitzer/Grabbesitzer dieselbe Person seien (Di Biase-Dyson 2013, 290f.).

<sup>39</sup> Parkinson 2009, 89 zu bestimmten Schreibungen des Wortes *sr.w*.

<sup>40</sup> Parkinson, 2009, 91f.: Der Schreiber von Sinuhe B und Bauer B1 nimmt zu Beginn des Papyrus immer am Anfang einer metrischen Einheit Farbe auf oder feuchtet die Binse an, bei der Schreibung in Kolumnen „dippt“ er aber auch häufig am Anfang derselben. Zum Ende des Papyrus hin wird dieses Verhalten deutlich unsystematischer. Im Anhang seines Buchs befindet sich eine englische Übersetzung des Textes samt Kennzeichnung der *Dippings*.

<sup>41</sup> Parkinson 2009, 98–101, 106–109, 121: Häufig wurde ein Zeichen in Sinuhe B und Bauer B1 weggewischt und nachträglich überschrieben; in Bauer B2 sind deutlich weniger Fehler zu finden; im Dialog hingegen ein ähnlicher Prozentsatz wie in Sinuhe B und Bauer B1.


<sup>42</sup> Parkinson 2003, 124.

<sup>43</sup> Allen 2011, 10: Die Zeichen A1 , B1 , G1 , G17 , G41 , G43 , G43 /Z7  erscheinen jeweils in einer kurzen und einer langen Form.

<sup>44</sup> Parkinson 2003, 125.

<sup>45</sup> Parkinson 2003, 128.

<sup>46</sup> Da es sich zusammengerechnet um mehrere Tausend Datensätze handelt, wurden hier die Textbearbeitungen des TLA zu Rate gezogen: Vgl. zu Sinuhe B: Feder, in: TLA (Sinuhe B); zu Bauer B1: Dils, in: TLA (Bauer B1); zum Dialog: Dils, in: TLA (Dialog); zur Hirtengeschichte: Dils, in: TLA (Hirtengeschichte) und zu Bauer B2: Dils, in: TLA (Bauer B2).

Worten auftritt, und auf semantischer Ebene,<sup>47</sup> also ob die Präposition *m*  in verschiedenen Funktionen im Satz unterschiedliche Formklassen aufweist, herauszustellen. Des Weiteren wurden die umgebenden Grapheme aufgenommen, da nach einer ersten Durchsicht des Quellenmaterials der Eindruck entstand, dass die Einbettung im Wort Einfluss auf die Formklasse des Hieratogramms haben könnte.


## 4 Paläographische Liste der Kategorie [VOGEL]

Die Hieratogramme der Berliner literarischen Papyri sind in einer Spalte in Möllers erstem Band seiner *Hieratischen Paläographie* zu finden. Sie teilen sich diese Spalte zusätzlich mit Papyrus Butler.<sup>48</sup> In Tabelle 2 sind sie nach Text, Schreibrichtung und Position auf dem Schriftträger zur besseren Vergleichbarkeit aufgeteilt. Die Faksimilierung der Zeichen erfolgte anhand der Richtlinien des AKU-Projekts mit *Adobe Illustrator*: Die Zeichen wurden bei einer Konturenstärke von 0,15 Punkt (mittig ausgerichtet) gezeichnet. Die Flächen innerhalb der Umrisslinien wurden schwarz gefüllt.<sup>49</sup> Wenn eine Dokumentation der Strichfolge möglich ist, wird dies in Abschnitt 6 anhand weiß gefüllter Umrisse dargestellt.

Als Vorlage für die Paläographie der Kategorie [VOGEL] wurden die hochauflösenden Fotografien der Publikation von Parkinson/Baylis aus dem Jahr 2012 verwendet.<sup>50</sup> Die Fotografien wurden anhand des vorhandenen Maßstabs skaliert.<sup>51</sup> Die Hieratogramme wurden

als Vertreter des jeweiligen Graphems ausgewählt. Sie sind in der paläographischen Liste jeweils von der ausführlichsten bis hin zur einfachsten Form geordnet, nicht nach ihrer Reihenfolge auf dem Papyrus.

Die Hieratogramme aus der Hirtengeschichte stehen aufgrund ihrer mutmaßlich früheren Entstehung in der ersten Spalte. Die übrigen Spalten folgen der Nummerierung der Papyri. Sinuhe B und Bauer B1 zeigen je eine Spalte für Kolonnen und Zeilen, Bauer B1 auch zergliedert in recto (rto) und verso (vso), um mögliche Abweichungen der Form, die daraus resultieren könnten, zu dokumentieren.

<sup>47</sup> Die semantische Ebene ist allerdings nur für die verschiedenen Funktionen der Präposition *m*, ausgedrückt durch das Graphem G160 , relevant.

<sup>48</sup> Möller 1927, Sp. Sinuhe.

<sup>49</sup> Zeichen, die mit roter Tusche geschrieben wurden, wurden hier für die Paläographie rot gefüllt.

<sup>50</sup> Parkinson/Baylis 2012.






























<sup>51</sup> Die faksimilierten Zeichen sind in der Paläographie im Maßstab 1:1 wiedergegeben. Ausnahme bilden lediglich drei Zeichen, die für die Tabelle zu groß waren (vgl. Paläographie, G050 , G230  und G330 ).

























Tabelle 2: Paläographische Liste

Graphem	Hirtengeschichte	Sinuhe B Kol.	Sinuhe B Zl.	Bauer B1 Kol. rto	Bauer B1 Zl. rto	Bauer B1 Kol. vso	Bauer B1 Zl. vso	Dialog	Bauer B2
G010 	 3 19 1 8 17	 154 158 2 5 304	 183 272	 53 37 276	 109 117 155	 35	 290 302	 74 37 5 12 99	 2 27 14 16
G010 + G010 	 5		 225			 338		 141	
G010 + D150 								 128	
G010 + D500 									 73
G010 + W010 								 92 44	













































Graphem	Hirtenge- schichte	Sinuhe B Kol.	Sinuhe B Zl.	Bauer B1 Kol. rto	Bauer B1 Zl. rto	Bauer B1 Kol. vso	Bauer B1 Zl. vso	Dialog	Bauer B2
D300 + G010 				 56					
M250 + G010 				 57					
T180 + G010 				 224					
G020 		 17  14  34	 220  244	 76	 208			 85  133	
G030 				 61				 131	
G030 + W010 				 95					
G050 		 178 (verklei- nert)							
G070 		 179	 207						




































Graphem	Hirtengeschichte	Sinuhe B Kol.	Sinuhe B Zl.	Bauer B1 Kol. rto	Bauer B1 Zl. rto	Bauer B1 Kol. vso	Bauer B1 Zl. vso	Dialog	Bauer B2
G090 		 Ap 2							
G100 	 16	 17	 206 207	 60 105	 171 180	 336 350	 299	 24	 100 24
G100 + W010 + Y020 				 19					 139
G160 	 2 19 3	 35 1	 185 185 203	 34 220 18	 124 109 127 155	 346 339 340	 196 295 288	 132 10 3	 6 27 5
G160 + D150 		 162	 189	 52	 116		 298	 61	 22
G160 + W010 		 65	 249	 232			 314	 12 134	 122

Graphem	Hirtenges- schichte	Sinuhe B Kol.	Sinuhe B Zl.	Bauer B1 Kol. rto	Bauer B1 Zl. rto	Bauer B1 Kol. vso	Bauer B1 Zl. vso	Dialog	Bauer B2
G170 		 138  163	 180  213		 126  176	 338		 16	 121
G180 	 1  19  2	 1  1  1  38	 205  233  244  180  209	 22  85  20	 137  123  109  108  131	 336  342  338	 303  303  299	 10  154  6  3	 2  7  7  7
D150 + G180 				 262					 58
D150 + G180 + G180 + W010 + D500   									 8
D150 + G180 + M050  									 110

Graphem	Hirtengeschichte	Sinuhe B Kol.	Sinuhe B Zl.	Bauer B1 Kol. rto	Bauer B1 Zl. rto	Bauer B1 Kol. vso	Bauer B1 Zl. vso	Dialog	Bauer B2
D300 + G180 									 27
D430 + G180 									 65
G180 + A050 		 167							
G180 + M050 								 134	
G180 + U290 									 42
G180 + W010 	 10	 37	 188	 88	 109	 345	 319	 15	 42
G180 + Y020 		 71							
G180 + Z010 								 71	

Graphem	Hirtenge- schichte	Sinuhe B Kol.	Sinuhe B Zl.	Bauer B1 Kol. rto	Bauer B1 Zl. rto	Bauer B1 Kol. vso	Bauer B1 Zl. vso	Dialog	Bauer B2
G190 		 100  129	 275	 92  273	 139  143  168		 304  312	 119	 29  43
G200 	 19  21	 11  44	 226  215  228	 91			 329		 63
G210 		 46  65	 180	 218	 122  188			 * 25	 133
G230 		 26		 50  68  261				 17  50 (verklei- nert)	 107
G240 	 18	 40  109	 189  222	 30  34  37  50  98			 288  311	 37  87  92	 9  38  40  107

Graphem	Hirtengeschichte	Sinuhe B Kol.	Sinuhe B Zl.	Bauer B1 Kol. rto	Bauer B1 Zl. rto	Bauer B1 Kol. vso	Bauer B1 Zl. vso	Dialog	Bauer B2
G270/G280 			 214						
G290 					 200				
G300 		 25  311	 252	 106	 139	 352	 314	 155	 42
G310 		 5  128	 190  253  263	 41  46  80	 143	 349	 305  317	 3  48	 30  46
G310 + U290 		 175	 204						
G320 			 208  255					 5  17  148	
G330 		 64 (verkleinert)							
G340 		 3							

Graphem	Hirtenges- schichte	Sinuhe B Kol.	Sinuhe B Zl.	Bauer B1 Kol. rto	Bauer B1 Zl. rto	Bauer B1 Kol. vso	Bauer B1 Zl. vso	Dialog	Bauer B2
G350 								 94  95	
G370 		 9  170	 189  209		 119  190			 153	
G370 + D150 		 21	 227	 51	 119	 351	 294	 5	 18  85
G370 + W010 		 64							
G380 	 19  20	 3	 228  273	 25  93	 124  129  179	 348  348	 290  304	 15  22	 4  18  19
G400 					 180			 23	

Graphem	Hirtengeschichte	Sinuhe B Kol.	Sinuhe B Zl.	Bauer B1 Kol. rto	Bauer B1 Zl. rto	Bauer B1 Kol. vso	Bauer B1 Zl. vso	Dialog	Bauer B2
G400 + W010 + Y020 						 336	 299		 24  71
G410 									 55
G410 + Z010  		 106							
G420 		 46		 55  229	 114		 332	 73  124	 12  66
G430 		 15							
G440 	 14	 61	 235	 53				 99	
G540 	 2							 95	

## 5 Formenanalyse

Die Formenanalyse stellt zunächst die Verwendungsweise(n) des Graphems und die zugrunde liegende Vogelart vor. Darauf folgen die Einteilung und der synchrone Vergleich der auf Pap. Berlin P. 3022–5 verwendeten Formklassen.

### 5.1 Das Graphem G010







Die als Schmutzgeier *Neophron percnopterus* (Abb. 8) zu identifizierende Hieroglyphe G1  fungiert, resultierend aus der ideographischen Verwendung „Geier“ in den Pyramidentexten, als Phonogramm.<sup>52</sup> In den Papyri Berlin P. 3022–5 zeigen sich vier Formvarianten, die in Tabelle 3 abgebildet sind.

Tabelle 3: Elemente der Varianten von G010 

Elemente				
Kopf	—			
Nacken	⊃	⊃	)	>
Rücken	/	/	/	/
Hinterleib	∠	∠	⊂	∠
Vorderseite	/	/		
Beine	—	—		
Vorderseite/Beine			⊂	—
Kralle	⌒	⌒		








In seiner ausführlichsten Form ist das Zeichen nahezu kursivhieroglyphisch. Im Vergleich zum realen Vogel (Abb. 9) besteht es aus den Elementen Kopf (violett), Nacken (schwarz), Rücken (grau), Hinterleib (rot), Vorderseite (grün), Beine (gelb) und Krallen (gelb). Das erste Element, welches wegfällt, ist, wie in Formklasse  zu beobachten, der Kopf, welcher allerdings durch ein darüber liegendes



Abb. 8: Schmutzgeier *Neophron percnopterus* (Bild: Kousik Nandy, [Egyptian vulture](#), Spiegelung von T. Kraus, CC BY-SA 3.0)

Zeichen ergänzt werden kann (nicht muss),<sup>53</sup> mit dem sich G010  in diesen Fällen den Strich teilt. Die Elemente des Hieratogramms sind dabei sowohl am Vogel in der Natur wie an der Hieroglyphe gut erkennbar. Das, wenn dargestellt, oben immer flache Element Kopf imitiert den abgeflachten kahlen Kopf des Schmutzgeiers (Abb. 9).

Charakteristisch ist für das Zeichen auch in den Formklassen G010  und G010  der ausgeprägte Nacken. Formklasse G010  verwandelt die Winkelform (∠) des Hinterleibs in eine Öse (⊂) und fasst die Elemente Vorderseite und Beine in einem bogenförmigen (⊂) Element Vorderseite/Beine zusammen. Formklasse G010  behält die Winkelform (∠) des Hinterleibs bei und streicht die Elemente Vorderseite und Krallen. Die lange horizontale Linie (—) wird in der Formklassen-Beschreibung dann ebenfalls als Element Vorderseite/Beine betrachtet.

In einer Zwischenform, die aber hier noch G010  zugeordnet wurde, werden die Öse des Hinterleibs und der Bogen der Vorderseite/Beine schon nicht mehr getrennt, das heißt, ohne neuen Ansatz mit der Binse ge-

<sup>52</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 467, G1.




<sup>53</sup> So erscheint Formklasse G010  in Sinuhe B 158 und Bauer B1 148 nach D060  und U050 , die nicht als Kopfelement fungieren können.



Abb. 9: Formklasse G010 über (links) Schmutzgeier, (Mitte) Hieroglyphe G1 aus der *Chapelle Blanche* (12. Dynastie/Sesostris I.) und (rechts) Formklasse G010 im Vergleich. (Bild links: Kousik Nandy, *Egyptian culture*, Spiegelung und Darüberlegen eines eingefärbten Faksimiles von T. Kraus, CC BY-SA 3.0; Bild Mitte: Eingefärbtes, zersplittertes Hieratogramm über Faksimile von T. Kraus von Fotografie (Pfeiler 7.n; Système d'Indexation des Textes Hiéroglyphiques (SITH); CNRS-CFEETK 69168: <http://sith.huma-num.fr/karnak/1039>; letzter Zugriff: 3. September 2021)



Abb. 10: Strichfolge von (links) G010 über (Bauer B1 224), (Mitte) G010 (Bauer B1 223) und (rechts) G010 (Sinuhe B 304). Die zeitliche Abfolge der erfassten Strichfolge ist bestreitbar. Schließlich kann nicht nachgewiesen werden, dass Strich 1 (links) nicht auch als letzter geschrieben werden konnte

geschrieben:  $\curvearrowright$ . Daraus entsteht die Linie Vorderseite/Beine von Formklasse G010  $\curvearrowright$ . Diese Form tritt in der Schreibung in Zeilen auf dem Verso von Bauer B1 auf.<sup>54</sup> Das Fortbestehen des Elements Nacken lässt sich möglicherweise – dabei handelt es sich allerdings nur um eine visuell motivierte Vermutung – auf das im Vergleich zum kahlen Kopf des Schmutzgeiers stark hervorstechende Gefieder am Hinterkopf des Vogels (Abb. 9 und Abb. 10 links) zurückführen.

Die Berliner literarischen Papyri weisen vier unterschiedliche Formklassen des Graphems G010  $\curvearrowright$  auf (s. Anhang 1, Diagramm 1). Die sehr ausführliche Formklasse G010 über  $\curvearrowright$  und die

Formklasse G010  $\curvearrowright$ , bei der das Kopfelement wegfällt, erscheinen selten.<sup>55</sup>

Die weniger ausführliche Formklasse G010  $\curvearrowright$  ist dagegen in den Texten Sinuhe B und Bauer B1 mit Abstand die häufigste, sowohl in Kolumnen als auch in Zeilen. Ebenso erscheint sie in Bauer B2 am häufigsten.

Die kürzeste Formklasse des Quellenmaterials ist Formklasse G010  $\curvearrowright$ , die auf dem Verso von Bauer B1, sowohl in Kolumnen als auch in Zeilen, und im Dialog mit Abstand am häufigsten erscheint.

Die Formklassen G010  $\curvearrowright$  und G010  $\curvearrowright$  beschreibt Ragazzoli als typisch für das literarische (Formklasse  $\curvearrowright$ ) und das administrative (Formklasse  $\curvearrowright$ ) Hieratisch der 18. Dynastie.<sup>56</sup> Die angeblich administrative Form lässt sich

<sup>54</sup> So in Bauer B1 290; 293. Hier, wie auch bei G440  $\curvearrowright$ , wurde diese Variante nicht als eigene Formklasse vermerkt, da dies die Abfragemöglichkeiten der verwendeten Datenbank beeinträchtigte.

<sup>55</sup> Auffällig ist, dass letztere Form meist kurz nach einer Schreibung von G010 über  $\curvearrowright$  auftritt.

<sup>56</sup> Ragazzoli 2017, 36f.



Abb. 11: Ligatur mit (links) D300 (Bauer B1 56), (Mitte) M250 (Bauer B1 57) und (rechts) T180 (Bauer B1 224)

hier allerdings im Mittleren Reich auch in literarischen Papyri feststellen.

G010 ist auch die am schnellsten und engsten<sup>57</sup> zu schreibende der vier Formklassen: Während Formklasse G010 mindestens drei Ansätze<sup>58</sup> mit der Binse braucht und für die Formklassen G010 und G010 zweimal angesetzt werden muss, reicht bei Formklasse G010 ein Ansatz aus (Abb. 10).

In der Hirtengeschichte erscheint Formklasse G010 in 14 % der Vorkommen, Formklasse G010 in 79 % und Formklasse G010 in 7 %. Dabei kann G010 sowohl am Wortanfang als auch in der Wortmitte verwendet werden. Formklasse G010 erscheint in zehn von elf Fällen in der Wortmitte, in einem Fall am Wortanfang.

Eine Besonderheit der Lexeme, in denen G010 verwendet wird, ist in der Hirtengeschichte nicht festzustellen. *ꜥk* „umkommen“ und *mꜥ* „sehen“ werden jeweils wenige Kolumnen später mit Formklasse G010 geschrieben, wenn auch bei *mꜥ* im Gegensatz zu der Stelle in Kolumne 3 eine Geminatio des *ꜥ* erfolgt und G010 folglich zweimal nebeneinander geschrieben wurde.

In Sinuhe B kann eine unterschiedliche Verwendung der Formklassen in Zeilen und Kolumnen festgestellt werden. Formklasse G010 erscheint nur in Kolumnen, ebenso Form-

klasse G010.<sup>59</sup> Gleiches kann für Bauer B1 bemerkt werden. Formklasse G010 erscheint äußerst selten und meist nach Hieratogrammen, deren unterer Querstrich als Element Kopf fungieren kann, wie D300, M250 und T180 (Abb. 11).<sup>60</sup>

Auffällig ist, dass drei der vier Vorkommen von G010 in Sinuhe B nach der Klebestelle in Kolumne 154 erscheinen,<sup>61</sup> der Schreiber dort also möglicherweise pausiert hatte. Auch in Bauer B1 ist zu beobachten, dass G010 kurz nach einer Klebestelle in Kolumne 92 mehrfach auftritt.

Ligaturen von G010 mit einem folgenden Graphem sind, im Gegensatz zu G180, selten: Im Dialog erscheinen sieben Ligaturen mit folgendem, darunter stehendem Graphem W010.<sup>62</sup> Dabei werden lediglich die Formklassen G010 und G010 eingesetzt.

Formklasse G010 nimmt auf dem Recto und Verso von Sinuhe B einen Anteil von 95 % ein. In dem vom mutmaßlich gleichen Schreiber verfassten Bauer B1 nimmt die Formklasse auf dem Recto in Kolumnen 63 % und in Zeilen 78 % ein. Der Anteil der Formklasse G010 ist in Bauer B1 mit 19,5 % in Kolumnen des Recto und 22 % in Zeilen des Recto etwas höher als bei Sinuhe B. Auf dem Verso steigt der Anteil rapide an: In Kolumnen erscheint Formklasse G010 in 100 % der elf Vorkommen; in Zeilen in 88 % der 24 Vorkommen. Der verstärkte Einsatz der Formklasse G010 auf dem Verso mag durch die raue Oberfläche zu erklären sein, die das Schreiben der

<sup>57</sup> Daher wird sie auch bei geringerer Schriftgröße verstärkt eingesetzt, so in den Zeilen 220–234 in Sinuhe B.


<sup>58</sup> Wie Abb. 10 (a) zeigt, können auch bis zu fünf Ansätze erfolgen.




<sup>59</sup> In beiden Fällen ist dies äußerst selten. In Sinuhe B macht G010 2,8 % der Schreibungen von G010 in Kolumnen aus. In Bauer B1 erscheinen die Formklassen G010 und G010 nur auf dem Recto.




<sup>60</sup> In Bauer B1 148 und 158 ist dies dagegen nicht der Fall.





<sup>61</sup> Formklasse G010 erscheint in Sinuhe B 154; 155; 156 und 278 und in Bauer B1 21; 25; 53; 54; 87; 91; 92; 93; 101 und 107.

<sup>62</sup> Damit werden allerdings lediglich sieben Belege aus Dialog und Bauer B2 mit W010 in Ligatur geschrieben, während in 22 Belegen dieser beiden Texte W010 das folgende Graphem darstellt.

Ösen und Bögen von Formklasse G010  erschwert.<sup>63</sup>


Insgesamt liegt der Prozentsatz aller Vorkommen von G010  in Bauer B1 bei 58 %, der von G010  bei 33 %. In Sinuhe B liegt der Prozentsatz von G010  insgesamt bei 95 %. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Sinuhe B nur auf dem Recto beschrieben ist, der Schreiber also nicht mit der raueren Oberfläche des Verso konfrontiert war.

In Bauer B2 ist mit 62 % der Formklasse G010  und 34 % der Formklasse G010  wieder eine Tendenz zu Formklasse G010  beobachten.






In den Parallelstellen in Bauer B1 und B2 ist eine teilweise unterschiedliche Formklassenverwendung des Schreibers A von Bauer B1 und des Schreibers C von Bauer B2 zu bemerken: So verwendet Schreiber A beispielsweise in *kꜣi* „hoch, lang, laut“<sup>64</sup> Formklasse G010 , und Schreiber C Formklasse G010 . In *ꜥh.w* „Schmerz“<sup>65</sup> verwendet Schreiber A Formklasse G010  und Schreiber C Formklasse G010 .<sup>66</sup> Insgesamt ist in den Parallelstellen von Bauer B1 und Bauer B2 eine Übereinstimmung der genutzten Formklassen in den Lexemen in 14 von 36 Parallelstellen und damit eine unterschiedliche Verwendung in 61 % der Parallelstellen zu beobachten.




<sup>63</sup> Eigene Versuche, diese Zeichen mit einer Binse auf Recto und Verso von Papyrus zu schreiben, zeigten, dass es zwar durchaus möglich ist, alle Formen sowohl auf dem Recto als auch auf dem Verso zu schreiben. Die Faserung auf dem Verso beeinträchtigt die Schreibgeschwindigkeit und -genauigkeit allerdings stark.


<sup>64</sup> Bauer B1 276; Bauer B2 Ag 1.



<sup>65</sup> Bauer B1 280; Bauer B2 2. Schreiber C verwendet G010  nur am Wortanfang der Begriffe *ꜥh.w* „Schmerz“ und *ꜥh.w* „Leidender“ (Bauer B2 7).










<sup>66</sup> Beide schreiben an dieser Stelle in Kolonnen, die vorangehenden und nachfolgenden Grapheme der Hieratogramme sind identisch. Schreiber A schreibt an dieser Stelle schon gedrängter; Schreiber B hingegen hat Platz und verwendet am Wortanfang ausführliche Formen. Im Gegensatz dazu stehen die Formklassen der Wachtelküken in den gleichen Lemmata.


Im Dialog liegt der Anteil von Formklasse G010  bei sehr viel geringeren 17 %. Formklasse G010  wird dagegen zu 82 % verwendet. Dies ist wenig verwunderlich; ist G010  in seiner Grundform doch G160  und G180  ähnlich, die Schreiber B vorwiegend nutzt. Im Dialog wäre also eine Tendenz zur Nutzung einer anderen Formklasse zur Schreiberunterscheidung erkennbar.

Im Gegensatz zu G160  und G180  erscheint G010  auch in der rechten Hälfte des Zeichenquadrats (s. Anhang 1, Diagramm 2),<sup>67</sup> was mit der Position, die dieses Graphem im Wort einnimmt, zusammenhängt: Zeichen, die die linke Hälfte des Zeichenquadrats bilden, sind zu 97 % in der Wortmitte, Zeichen, die die rechte Hälfte einnehmen, zu 90 %. Zeichen, die am Wortanfang stehen, bilden immerhin 13 % der das Quadrat füllenden Zeichen.










Eine Korrelation zwischen Wortbeginn und dem Einsatz von Formklasse G010  ist nicht zu beobachten.















Die Position im Zeichenquadrat,<sup>68</sup> beziehungsweise der Grad der Auswirkung des vorangehenden Graphems auf die verwendete Formklasse von G010 , ist allerdings als geringer einzustufen als bei G160 .











Die häufigsten vorangehenden Grapheme sind D060 , G010 , L080 , M250 , N140 , T010 , T180 , U050  und S145 .


Nach dem horizontal ausgerichteten Graphem D060  können alle vier Formklassen der Papyri auftreten. Dies trifft ebenso auf das

<sup>67</sup> In Diagramm 1 wurde die Position von einem Viertel des Zeichenquadrats vernachlässigt.



<sup>68</sup> Die Formklassen G010  und G010  füllen das Zeichenquadrat immer aus. Die Formklassen G010  und G010  können dagegen auch die rechte oder linke Hälfte des Zeichenquadrats bilden, wenn sich das Hieratogramm in der Wortmitte befindet, seltener am Wortanfang. Dabei ist für das Graphem G010  bei den Formklassen G010  und G010  eine höhere Konzentration in der rechten Hälfte des Zeichenquadrats zu beobachten; besonders häufig folgen die Grapheme G180  und W010 .




meist das Zeichenquadrat füllend geschriebene Graphem G010  zu. Nach dem vertikal ausgerichteten Graphem L080  verwendet Schreiber A auf dem Verso in Kolonnen wie Zeilen meist Formklasse G010 , Schreiber B und C verwenden dagegen Formklasse G010 . In beiden Fällen wird die linke Hälfte des Zeichenquadrats durch G010  ausgefüllt. Das Gleiche gilt für die ebenfalls vertikal ausgerichteten Grapheme S145  und T180 . Die gleichen Formklassen verwenden Schreiber A, B und C nach dem gedrungenen Graphem M250 , wenn auch hier G010 , resultierend aus der Form von M250 , das Zeichenquadrat meist füllt. Gleiches gilt für das das Zeichenquadrat ausfüllende Graphem N140 . Auf das Graphem U050  folgt primär Formklasse G010 . Nur Schreiber B verwendet in drei von vier Vorkommen Formklasse G010 .

Nach T010  steht bei Schreiber A auf dem Recto Formklasse G010 , auf dem Verso Formklasse G010 . Schreiber C verwendet ebenfalls Formklasse G010 , Schreiber B dagegen Formklasse G010 . Im Dialog ist T010  G010  allerdings visuell weniger ähnlich als in Sinuhe B, Bauer B1 und Bauer B2. Nur auf Bauer B1 vso ist G010  nach T010  festzustellen.<sup>69</sup> In Bauer B2 steht an den Parallelstellen G010 .


Insgesamt erscheint nach dem visuell ähnlichen Graphem in 77 % die unähnliche Form G010 . Somit wird eine Verwechslung der beiden Zeichen vermieden.


Das mit Abstand häufigste Lemma ist *mꜣ* „sehen“.<sup>70</sup> Es können darin sämtliche Formklassen verwendet werden. Ein Einsatz spezifischer Formklassen bei bestimmten Lexemen ist nicht zu verzeichnen. Stattdessen ist auf lexikalischer Ebene festzustellen, dass auch innerhalb eines Wortes vom gleichen Schreiber unterschiedliche Formklassen genutzt werden können: So werden in Bauer B1 230 und 231

kurz nacheinander *dꜣi* = *tw* und *dꜣi.t* „überqueren“<sup>71</sup> G010  und G010  geschrieben. In beiden Fällen steht dabei das Graphem in der linken Hälfte des Zeichenquadrats. Dass ein Schreiber mehrere Formklassen im gleichen Lexem verwendet, ist nicht verwunderlich. Gleiches stellten Janssen und Donker van Heel fest.<sup>72</sup>

In Dialog 116 steht dagegen in *tꜣ ꜣ.t* „dieser Augenblick“<sup>73</sup> hintereinander am Wortende G010  und am Wortanfang G010  zur Differenzierung der Worte geschrieben. Gleiches ist allerdings in Bauer B1 142 nicht festzustellen bei *ꜣ ꜣ.t* „doch ein Augenblick“, die beide mit G010  gebildet wurden.

## 5.2 Das Graphem G020

Die als Adlerbussard *Buteo ferox*<sup>74</sup> (Abb. 12) zu identifizierende Hieroglyphe G4  kann als Phonogramm für die Lautwerte *tꜣ*, *tw* oder *tꜣw*<sup>75</sup> stehen.

In den Papyri Berlin P. 3022–5 erscheint das Graphem G020  lediglich in 20 Vorkommen.<sup>76</sup> Dementsprechend sind alle in diesem Abschnitt getroffenen Aussagen mit der Ein-

<sup>69</sup> Bauer B1 305; 311.

<sup>70</sup> Wb 2, 7.1–10.7; Hirtengeschichte 5, Sinuhe B 18, 52, 59, 117, 225; Bauer B1 21, 219, 247, 278; Dialog 103, 141.

<sup>71</sup> Wb 5, 511–513.14.

<sup>72</sup> Donker van Heel 2016, 221: Unterschiede können aufkommen durch externe Faktoren wie die Menge der auf der Binse verbliebenen Tinte, Druck beim Schreiben, Hast, den psychischen Zustand und die Konzentration des Schreibers. Janssen 1987, 167 merkt an, dass nie anhand einer einzelnen Gruppe versucht werden sollte, einem Schreiber einen Text zuzuordnen.

<sup>73</sup> Wb 1, 1.12–2.2.

<sup>74</sup> Gardiner, <sup>3</sup>1994, 467, G4; Houlihan 1986, 44 nennt den Adlerbussard *Buteo rufinus*, ein Synonym für *Buteo ferox*, dessen morphologische Merkmale beispielsweise in den Hieroglyphen der 18. Dynastie im Totentempel der Hatschepsut in Deir el-Bahari deutlich zu erkennen seien (vgl. Houlihan 1986, Abb. 59).

<sup>75</sup> Vernus/Yoyotte 2005, 71.

<sup>76</sup> Sinuhe B 14, 17, 25, 34, 72, 97, 220, 244, 245, 259, 265, 288, 302, 303; Bauer B1 76, 208; Dialog 85, 122, 133.



Abb. 12: Adlerbussard *Buteo ferox* (Bild: David74-19, Adlerbussard, Zuschneiden von T. Kraus, CC BY-SA 4.0)



Abb. 13: Hieratogramme des Graphems G020 𐀀/𐀁/𐀂 in den Berliner literarischen Papyri (links: Sinuhe B 17; Mitte: Sinuhe B 14; rechts: Dialog 133)



Abb. 14: Alternative Unterteilung der Elemente von G020 𐀀 (Sinuhe B 14)

schränkung zu betrachten, dass ihnen nur dieses geringe Datenkonvolut zugrunde liegt.<sup>77</sup>

Die Hieratogramme werden immer als Phonogramm verwendet und wurden allesamt der Formklasse G020 𐀀/𐀁/𐀂 in drei Varianten zugeordnet (Tabelle 4), wenn sie auch eine unterschiedliche Anzahl der Beine (Abb. 13, gelb) beziehungsweise einen unterschiedlichen Hinterleib (Abb. 13, rot) aufweisen.

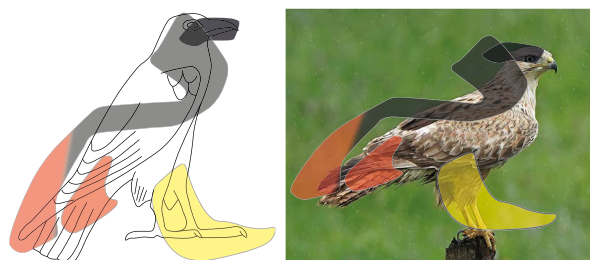


Abb. 15: (links) Hieratogramm der Formklasse G020 𐀀 (Sinuhe B 14) über Hieroglyphe G4 aus der *Chapelle Blanche*; (rechts) Adlerbussard *Buteo ferox* mit darüber liegendem Hieratogramm der Formklasse G020 𐀀 (Sinuhe B 14) (Bild links: Faksimile von T. Kraus (Arnaudès et al. 2015, 280; Bild rechts: David74-19, Adlerbussard, Zuschneiden und Darüberlegen eines eingefärbten Faksimiles von T. Kraus, CC BY-SA 4.0)

Tabelle 4: Elemente der Varianten von G020

G020	𐀀	𐀁	𐀂
Kopf	/	/	/
Nacken	⌋	⌋	⌋
Rücken	⌒	⌒	⌒
Hinterleib			
Beine	⌒	⌒	⌒

Da die Grundform 𐀀 des Zeichens die Gleiche bleibt, wurde eine einzige Formklasse zur Einordnung der Hieratogramme gewählt. Im Folgenden wird nach Abbildung 13 in (a), (b) und (c) der Formklasse unterschieden.






Zwar wäre eine mögliche Auffassung auch, dass es sich in Sinuhe B 14 um einen einlinigen Hinterleib (rot)<sup>78</sup> und zwei Beine (gelb) handelt (Abb. 14); dennoch liegt eine Beschreibung nach Abb. 13 näher, da der Schwanz des Bussards eines seiner deutlichsten morphologischen Merkmale darstellt (Abb.15).









Schreiber A nutzt G020a 𐀀 nur in bestimmten Wörtern, dann aber sowohl in Zeilen als auch in Kolumnen: In Sinuhe B geschieht das primär im Wort *st.tiw* „Asiaten“,<sup>79</sup> in Bauer B1

<sup>77</sup> Diese Einschränkung gilt auch für alle folgenden Grapheme, die nicht zu den drei häufig vorkommenden Zeichen G010 𐀃, G160 𐀄 und G180 𐀅 gehören.

<sup>78</sup> Vgl. Dialog 133.



<sup>79</sup> Wb 4, 328; 348, 6 (Sinuhe B 17, 25, 97, 265). In Kolumne 72 und Zeile 245 steht im gleichen Lemma dagegen Formklasse G020b 𐀁.

nur im Wort *sh.tiw* „Bauern“.<sup>80</sup> Im Dialog erscheinen G020b  und G020c . Das Graphem G020  steht in den Berliner literarischen Papyri immer in der Wortmitte und füllt das Zeichenquadrat in der Regel aus. Steht davor das Graphem W010  als phonetisches Komplement, so teilt es sich das Zeichenquadrat mit G020 .

Die Formklasse G020  bildet in den Berliner literarischen Papyri die Grundform der Grapheme G170  (G240 , G310 ) , G320 , G330 , G350  und G420 , die durch hinzugefügte Elemente zu unterscheiden sind.

Wie von Zayed festgestellt, sind die Grapheme G010  und G020  im Hieratischen auch in den Berliner literarischen Papyri leicht zu unterscheiden.<sup>81</sup>

### 5.3 Das Graphem G030

Das auf den Gänsegeier *Gyps fulvus* (Abb. 16) zurückgehende Graphem G030 , hieroglyphisch G14 , kann als Klassifikator in *nr.t* „Geier“, und, daraus hervorgehend, als phonetischer Klassifikator *nr*, beispielsweise in *nrw* „Schrecken“, verwendet werden. Ebenso kann es ideographisch *mw.t* „Mutter“ bezeichnen und dadurch auch phonetisch den Lautwert *mt* darstellen.<sup>82</sup> Die frühesten Belege für


























den Gänsegeier in der ägyptischen Kunst und Schrift stammen aus der späten Frühdynastischen Zeit. Das hieroglyphische Schriftzeichen wurde schon früh konventionalisiert, behält aber den großen breitschnabeligen Vogel bei.<sup>83</sup> Möller unterscheidet in den Zeilen 193 und 194 in ein Geierschriftzeichen und eine abgekürzte Form, die nur für „Mutter“ stehe.<sup>84</sup> Das Graphem G030  erscheint in den Berliner literarischen Papyri dreimal in ebenso vielen unterschiedlichen Formvarianten (Tabelle 5) und Verwendungsweisen.



Tabelle 5: Elemente der Varianten von G030 




G030			
Kopf			
Nacken			
Rücken			
Hinterleib			
Beine			

In Bauer B1 Kolumne 61 verwendet der Schreiber G030  als phonetischen Klassifikator<sup>85</sup> in *nr(.w)* „Schrecken“ und Formklasse G030  mit winkelförmigem Element Beine in Kolumne 95 als Phonogramm<sup>86</sup> in *mw.t* „Mutter“. Eine ähnliche Formklasse G030 , wenn auch mit dem -förmigen Element Beine und dem -förmigen Element Hinterleib, erscheint in Dialog 131 als Phonogramm in *ihm.t* „Leid“.

Das Graphem weist also trotz seines geringen Vorkommens Variation in seinen Formklassen je nach seiner Verwendung für *nr(.w)* (Formklasse G030 ) oder *m(w)t* (Form-

<sup>80</sup> Wb 4, 231.15–232.7.

<sup>81</sup> Zayed 2013, 20. Dennoch transliteriert Allen 2015 an zwei Stellen fälschlich G010  für G020 : Dialog 85 und 122 in *m<sup>c</sup>.tiw*.

<sup>82</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 469, G14. Dagegen stehe G15  ideographisch für die Göttin *Mw.t*. Keimer 1927, 228 benennt *Gyps fulvus*, den häufigsten unter den ägyptischen Geiern, als Modell für die Hieroglyphe G14 . Keimer 1927, 229 vermutet, dass die feminine Endung von *nr.t* anzeige, dass der Geier als inhärent weiblich angesehen werde. Über das Tier als Symbol der Nechbet von Elkab geschehe die Assoziation mit der Göttin *Mw.t*, deren Mutterrolle dann in der Schreibung mit der Hieroglyphe angezeigt werde. Vernus/Yoyotte 2005, 418f. führen den phonetisch durch G14  wiedergegebenen Lautwert *nr.t* oder *nri* „Schrecken“ auf die Präsenz der aasfressenden Tiere nach einer Schlacht zurück. Vernus/Yoyotte

2005, 422 nennen als Grund für die ideographische Bedeutung *mw.t* den mangelnden Geschlechtsdimorphismus der Tiere, was dazu führte, dass die monogamen, ihr Jungtier aggressiv beschützenden Tiere in der Antike als inhärent weiblich angenommen wurden.

<sup>83</sup> Houlihan 1986, 41.

<sup>84</sup> Möller <sup>2</sup>1927, 18, Zl. 193f. In keiner anderen Paläographie wird diese Unterscheidung vorgenommen.




<sup>85</sup> Zur Funktion vgl. Gardiner <sup>3</sup>1994, 469, G14.















<sup>86</sup> Nach Gardiner <sup>3</sup>1994, 469, G14.




Abb. 16: Gänsegeier *Gyps fulvus* (Bild: Markel Olano, [goierritarra1](#), *Gyps fulvus* -Basque Country-8, Zuschneiden von T. Kraus, CC BY-SA 2.0)



Abb. 17: Modifizierte (gezerzte/gedrungene) Hieratogramme von (links) G030  (Bauer B1 61), (Mitte) G030  (Bauer B1 95) und (rechts) G030  (Dialog 131) über Hieroglyphe G14 aus der *Chapelle Blanche* (Bilder: Modifizierte Hieratogramme über Faksimile von T. Kraus (Pfeiler 1.n; Système d'Indexation des Textes Hiéroglyphiques (SITH); CNRS-CFEETK 71871: <http://sith.huma-num.fr/karnak/1098>; letzter Zugriff: 3. September 2021)





klassen G030  und G030  auf. Dabei nutzt Schreiber A G030  und Schreiber B G030 . Die Formklassen G030  und G030  sehen auf den ersten Blick G160  oder G160  sehr ähnlich, wenn G030  und G030  auch im Gegensatz zu G160  einen bogenförmigen Rücken aufweist. Die Zusammensetzung der Elemente ist allerdings anders zu erklären: Die Form, die in Graphem G160  das Element Kopf darstellt () bildet in G030 wohl das Element Nacken (rot). Hierbei wird der durch die in der Natur auffällige Halskrause des Gänsegeiers stark gebogen wirkende Hals nachgeahmt, was auch in Formklasse G030  auffällt (Abb. 17).







## 5.4 Das Graphem G070

Das Graphem G070, hieroglyphisch G5 , zeigt ein Tier der Familie *Falconidae* (Abb. 18), dessen exakte Spezies nicht identifiziert werden kann. Das Schriftzeichen bezeichnet ideographisch *Hr*.<sup>87</sup> Der Falke wird hieroglyphisch in aufrechter Haltung dargestellt. Weitere wichtige morphologische Merkmale des Tieres sind sein kurzer, stark gebogener Schnabel, der dunkle Rücken und die gleichfarbigen Flü-

<sup>87</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 467, G5; Houlihan 1986, 46: In Ägypten sind die Falkenarten *Falco eleonorae*, *Falco subbuteo*, *Falco biarmicus* und *Falco peregrinus* anzutreffen.

gel, der noch dunklere Oberkopf und der helle Bereich von Kopf und Kehle. Die Flügel laufen lang und spitz zu, der Schwanz ist rechteckig und das Beingefieder stark ausgeprägt.<sup>88</sup>

Das Graphem G070  erscheint in neun Belegen in Sinuhe B. Dort wird es mit sechs Strichen geschrieben. Gut sichtbar ist dies in Sinuhe B 207  oder 210 . G070  wird in allen Belegen ideographisch für den Lautwert *Hr* verwendet, dabei im Horusnamen der Königstitulatur,<sup>89</sup> in verschiedenen Horusformen,<sup>90</sup> und in der Ortsbezeichnung des Horusweges.<sup>91</sup> Die Zeichenform bleibt in Kolumnen wie in Zeilen gleich.

Die einzig vorkommende Formklasse G070 / in zwei Formvarianten (Tabelle 6) weist dabei die gleiche Grundform auf wie die Formklasse G370 /.<sup>92</sup> Im Unterschied zu dieser ist G070 / mit einem horizontalen Element Kralle<sup>93</sup> (—) ausgestattet (hellgrau), das den Raubvogel von der Schwalbe unterscheidet, und weist im unteren Bereich des Zeichens keine drei Striche auf. Die oberste Linie (blau) drückt dabei die Flügelspitze<sup>94</sup> am Element Hinterleib aus, die beiden darunter liegenden Linien das Schwanzgefieder<sup>95</sup> (rot) des Hinterleibs und die übrig bleibenden







Linie die Beine (Abb. 19, gelb). Diese Aufteilung ergibt sich aus dem Vergleich mit dem Aufbau von G370 .

Tabelle 6: Elemente der Varianten von G070 

G070		
Nacken	)	)
Rücken	/	/
Hinterleib	✂	✂
Vorderseite	/	/
Beine		\
Kralle	—	—

Die Grundform des Falken erscheint in Sinuhe B ebenfalls im Graphem G090  mit den Elementen Knauf und Schlag des Flagellums (Abb. 20 (b)) und in Bauer B1 im Graphem G100  über den Elementen Standartenstab und Standartensteg (Abb. 20 (c) und (d)).<sup>96</sup> Die Langform des Falken auf der Standarte erscheint in Bauer B1 nur in Kolumnen, dann allerdings sowohl auf dem Recto als auch auf

<sup>88</sup> Houlihan 1986, 46.

<sup>89</sup> Sinuhe B 179.

<sup>90</sup> Sinuhe B 207; 208; 209; 218; 237.

<sup>91</sup> Sinuhe B 242; 245.

<sup>92</sup> Vgl. Abb. 20 (e). Des Weiteren weisen beide Zeichen paradoxerweise fast die gleiche Größe auf und füllen in der Regel das Zeichenquadrat. Dadurch wirken sie noch ähnlicher, obwohl die Vögel in der Natur vollkommen unterschiedliche Größen haben.

<sup>93</sup> In Darstellungen des Falken in der Kunst sind die Krallen des Vogels stark ausgeprägt. Vgl. Houlihan 1986, 47. Eine andere Vermutung wäre, dass durch die Darstellung der frühesten Belege des Falken im Horusnamen auf dem Serech die obere Linie des Serech erhalten blieb (vgl. Regulski 2009, Abb. 4).

<sup>94</sup> Besonders deutlich ist die Flügelform in Dialog 153.

<sup>95</sup> Wie Houlihan 1986 feststellt, wird der Schwanz des Vogels in der ägyptischen Kunst so dargestellt, als sehe man ihn von oben. Daher wurde hier auch die *JSesh*-Hieroglyphe zum Vergleich verwendet. Wie Abb. 18 zeigt, sieht der Schwanz in der Natur in der Seitenansicht nicht rechteckig aus.







<sup>96</sup> In Sinuhe B erscheinen lediglich abgekürzte Formen des Falken auf der Standarte. Interessanterweise determiniert G100  immer Gottheiten, die keine Horusformen sind (In Bauer B2 24 (Thot); 71 (Thot); 84 (Ra) und 115 (Anubis)), während diese mit A020  determiniert werden. In Sinuhe B 142; 206; 207 und 209 klassifiziert G100  Month, Amun und Sobek. Shalomi-Hen 2006, 8 stellt fest, dass der Falke auf der Standarte und der anthropomorphe Götterklassifikator A40  (Graphem A020) im Alten Reich unterschiedliche Funktionen erfüllten. Typische Vertreter der von Shalomi-Hen genannten Gottheiten, die mit G100  klassifiziert werden (Shalomi-Hen 2006, 28), sind in den Berliner Papyri Ra (Bauer B1 171; 350; Dialog 25; 73; 147), Month (Sinuhe B 142, 206, 239) und Chons (Dialog 24). Goldwasser 2006, 272 stellt fest, dass der Falke auf Standarte ab der 5. Dynastie den Status eines *superordinate term* mit der generellen Bedeutung [GOTT] oder [GÖTTLICHES WESEN] annehmen kann. Goldwasser 2002, 22f; 113 merkt an, dass der anthropomorphe Klassifikator später als der Falke auf der Standarte in die Schrift Einzug erhielt. Im Neuen Reich werde Horus als Falke auf Standarte geschrieben und mit A40  klassifiziert.



Abb. 18: Sturmfalke *Falco peregrinus* (Bild: Carlos Delgado, *Falco peregrinus* - 01, CC BY-SA 4.0)



Abb. 19: Hieratogramm des Graphems G070 (Sinuhe B 207) über Hieroglyphe G5 aus der *Chapelle Blanche* (Bild: Modifiziertes Hieratogramm über Faksimile von T. Kraus von Fotografie (Pfeiler 2.s; Système d'Indexation des Textes Hiéroglyphiques (SITH); CNRS-CFEETK 77523: <http://sith.huma-num.fr/karnak/1104>; letzter Zugriff: 3. September 2021)

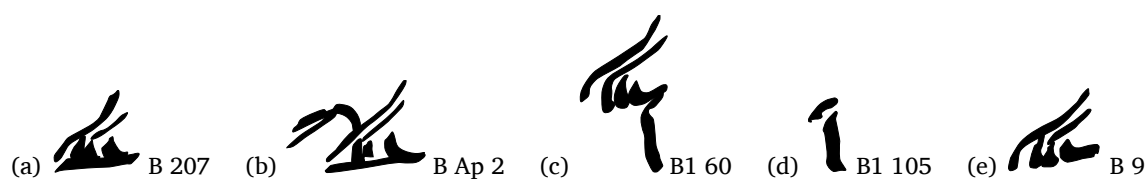













Abb. 20: Vergleich von Hieratogrammen (a) G070 , (b) G090 , (c) G100  (lang), (d) G100  (kurz) und (e) G370 

dem Verso. Mit der langen Form determiniert werden *Nb-sgr*<sup>97</sup> und *Hr.i-šf*.<sup>98</sup>

G100  tritt immer in ideographischer Funktion als *nb* „Herr“<sup>99</sup> oder klassifizierender Funktion einer Gottheit auf. Der Personennamen *Nm.ti-nht* wird in Bauer B1 und Bauer B2 mit einer Kurzform von G100  mit phonetisch komplementierenden W010  und Y020  // geschrieben.<sup>100</sup> Im Unterschied zu Bauer B1 verwendet Schreiber C von Bauer B2 dieses Zeichen mit ausgeprägtem Standartensteg. Im Dialog gibt es keine Kurzformen von G100 .

## 5.5 Das Graphem G160

Die Hieroglyphe G17  wird als Phonogramm *m* verwendet.<sup>101</sup>

Im Hieroglyphischen können unterschiedliche Arten der Eule anhand der Farbgebung erkannt werden: zum Einen in den älteren Zeichen des Alten Reichs bis an den Anfang des Mittleren Reichs der Wüsten- oder Pharaonenuhu *Bubo ascalaphus* (Abb. 21), welcher auch auf der Libyer-Palette der 1. Dynastie abgebildet ist, zum anderen, ab der 4. Dynastie und dann häufiger als der Wüstenuhu die Schleiereule *Tyto alba* (Abb. 22), die durch ihre typische Färbung erkannt werden kann. Der auffälligste Unterschied zwischen Uhu und Schleiereule sind die Federrohren des Uhus.<sup>102</sup> Coyette unterscheidet Hieroglyphen, die die Eule darstellen, aber auch aufgrund ihres Federkleides in Wüstenuhu und Schleiereule.<sup>103</sup> Newberry, Lacau und Coyette vermuten in den beiden auffälligen Formen der hieratischen Eule eine bewusste Unterscheidung in




































Uhu mit Federrohren  und Eule mit rundem Kopf .<sup>104</sup> Insgesamt erscheint das Graphem G160  in den Berliner literarischen Papyri 902 Mal in vier Formvarianten, die in Tabelle 7 aufgelistet sind.

Tabelle 7: Elemente der Varianten von G160 

G160				
Kopf				
Rücken				
Hinterleib				
Vorderseite				
Beine				
Vorderseite/ Beine				
Kralle				
Abstraktes Element A				
Abstraktes Element B				

Das Graphem G160  erscheint in vier verschiedenen Formklassen: Schreiber A nutzt primär die Formklassen G160 , G160  und, in Zeilen, auch G160 . Schreiber B und C nutzen einen deutlich höheren Anteil der Formklasse G160  und Schreiber D nutzt wiederum primär Formklasse G160 .

Formklasse G160  lässt sich dabei einfach beschreiben: Ein Winkel () bildet das Element Kopf (rot), eine diagonale Linie () den Rücken (grau), ein spitzer Winkel () den Hinterleib (grau) und Vorderseite () (grün), Beine () und Krallen () (gelb) schließen den Vogel ab (Abb. 23). Dabei ist dem hieratischen Zeichen nicht zu entnehmen, welche Eulenart, beziehungsweise Eulenfamilie – *Bubo* „Uhus“ oder *Strigiformes* „Eulen“ – dargestellt wird: Das Kopfelement () könnte sowohl die Fe-

<sup>97</sup> Bauer B1 58; 60; Wb 2, 229.9; 4, 323.16.

<sup>98</sup> Bauer B1 226, 227; Wb 3, 135.9.

<sup>99</sup> Shalomi-Hen 2006, 31: Der Falke auf Standarte als Klassifikator von Worten, die den amtierenden König designieren, ist seit Djedkare-Asosi in der 5. Dynastie belegt.

<sup>100</sup> Vgl. Bauer B1 19 mit Bauer B2 139 (siehe Paläographie).

<sup>101</sup> Vernus/Yoyotte 2005, 71; Gardiner <sup>3</sup>1994, 469, G17.

<sup>102</sup> Coyette 2015, 93f.

<sup>103</sup> Coyette 2015, 93f.; 95, Abb. (a) und (b).

<sup>104</sup> Newberry 1951, 72; Lacau 1971, 242f.; Coyette 2015, 94; 96. Coyette bemerkt, dass der gemeinsame Lautwert *m* indiziert, dass die beiden Eulenfamilien im Ägyptischen nicht als getrennte Spezies angesehen wurden, wie es auch heutzutage in den meisten Sprachen und Kulturen der Fall sei.

derohren des Uhus (Abb. 23 (links), 24 (links)) wie auch die Maske der (Schleier-)Eule darstellen (Abb. 23 (rechts), 24 (rechts)).

In Sinuhe B und Bauer B1 ist auffällig, dass mit fortschreitendem Text der Winkel seltener oben offen ( $\sphericalangle$ ) als links offen ( $\sphericalangle$ ) geschrieben wird.<sup>105</sup>

Neben der Formklasse G160  $\sphericalangle$  existieren auch die Formklassen G160  $\sphericalangle$  und G160  $\sphericalangle$ , bei denen Vorderseite und Beine zu einer horizontalen Linie (—) verschmelzen und das Element Krallen verschwindet, und die stärker abgekürzten Formen G160  $\sphericalangle$  und G160  $\sphericalangle$ , die in der Formklassen-Beschreibung mit abstrakten Elementen beschrieben wurden.

Im Gegensatz zu Formklasse G160  $\sphericalangle$ , die mit drei bis vier Ansätzen geschrieben wird, erfordert Formklasse G160  $\sphericalangle$  nur zwei bis drei Ansätze und Formklasse G160  $\sphericalangle$  und G160  $\sphericalangle$  nur einen bis zwei Ansätze (Abb. 25); sie sind also deutlich weniger aufwändig zu schreiben.

Für Formklasse G160  $\sphericalangle$  ist eine G010  $\sphericalangle$  und G180  $\sphericalangle$  ähnliche Grundform festzustellen, wobei G010  $\sphericalangle$  eine diagonale Vorderseite ( $\sphericalangle$ ) aufweist. Unterscheidendes Element ist der winkelförmige Kopf ( $\sphericalangle$ ) von G160  $\sphericalangle$ . Gleiches gilt für G160  $\sphericalangle$  im Vergleich zu G010  $\sphericalangle$  und G180  $\sphericalangle$ . In Bauer B2 kann ein Verschleifen des Kopfelements von Formklasse G160  $\sphericalangle$  dazu führen, dass G010  $\sphericalangle$  sehr ähnlich aussieht.<sup>106</sup>

Die Präposition *m* stellt eines der häufigsten Lexeme dar.<sup>107</sup> Daher soll auf semantischer



Abb. 21: Wüstenuhu *Bubo ascalaphus* (Bild: TANAKA Juuyoh (田中十洋), *Bubo ascalaphus* -Kakegawa Kacho-en, Kakegawa, Shizuoka, Japan-8a, Spiegelung von T. Kraus, CC BY 2.0)



Abb. 22: Schleiereule *Tyto alba* (Bild: Steven Ward, *Barn Owl*, Lancashire, Spiegelung von T. Kraus, CC BY 2.0)

Ebene überprüft werden, ob die Präposition *m* in ihren unterschiedlichen semantischen Funktionen unterschiedliche Formklassen aufweist.

Für die lokale Präposition *m* (s. Anhang 1, Diagramm 3) erscheint bei Schreiber A in Kolonnen vor allem Formklasse G160  $\sphericalangle$ .<sup>108</sup> Im

<sup>105</sup> In Sinuhe B erscheint dies ab Kolumne 105 gehäuft, aber auch nicht immer. In Bauer B1 ist dies ab Kolumne 71–92, dann ab Kolumne 105 durch die Zeilen bis Kolumne 234 und dann ab Kolumne 185 verstärkt zu beobachten.

<sup>106</sup> Vgl. Bauer B2 85; 86.

<sup>107</sup> Eine Abfrage hinsichtlich der häufigsten Wörter mittels des TLA ergibt die Präposition *m* (mit all ihren semantischen Funktionen) mit einer Häufigkeit von 4,66 % als dritthäufigstes Wort des Textes. In Bauer B1 stellt die Präposition mit 3,47 % ebenfalls das dritthäufigste Lexem dar, im Dialog mit 3,58 % das fünfhäufigste, ebenso in der Hirtenge-

schichte mit 3,93 %. In Bauer B2 stellt die Präposition mit 3,34 % das vierthäufigste Wort dar.

<sup>108</sup> 76 % in Sinuhe B (Kol: 3, 8, 9, 11, 13, 18, 35, 38, 39, 41, 50, 56, 68, 78, 79, 80, 91, 106, 108, 115, 118, 137, 138, 145, 150, 156, 159, 165, 166, 177, 283, 289, 298, 311; Zl.: 185, 187, 192, 213, 215, 217, 221, 226, 228, 235, 244, 245, 250, 252, 255, 262, 272, 276); 90–100 % in Bauer B1 (Kol. rto: 48, 49, 60, 65, 88, 95, 226, 228, 231, 287; Zl. rto: 143, 144; Kol. vso: 350; Zl. vso: /).



Abb. 23: Hieratogramm der Formklasse G160  $\text{Z}$  über (links) einer Hieroglyphe mit gepunktetem Gefieder und roten Augen und (b) einer Hieroglyphe mit weißem Gefieder und ausgeprägter Maske. (Bild links: Modifiziertes Hieratogramm über gespiegelter Hieroglyphe vom Sarg des Chnumhotep aus dem Mittleren Reich (Rogers Fund, 1912; The Metropolitan Museum of Art 12.182.131a, b; <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/544323>); Bild rechts: Modifiziertes Hieratogramm über gespiegelter Hieroglyphe vom Sarg des Chnumnacht aus dem Mittleren Reich (Rogers Fund, 1915; The Metropolitan Museum of Art 15.2.2a, b; <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/544326>)



Abb. 24: Winkel im Gesicht der Eulen (Bild links: TANAKA Juuyoh (田中十洋), *Bubo ascalaphus* -Kakegawa Kachen, Kakegawa, Shizuoka, Japan-8a, Spiegelung und Darüberlegen eines Winkels von T. Kraus, CC BY 2.0; Bild rechts: Maurice van Bruggen, *Tyto alba*, Darüberlegen einer Linie von T. Kraus, CC BY-SA 3.0)

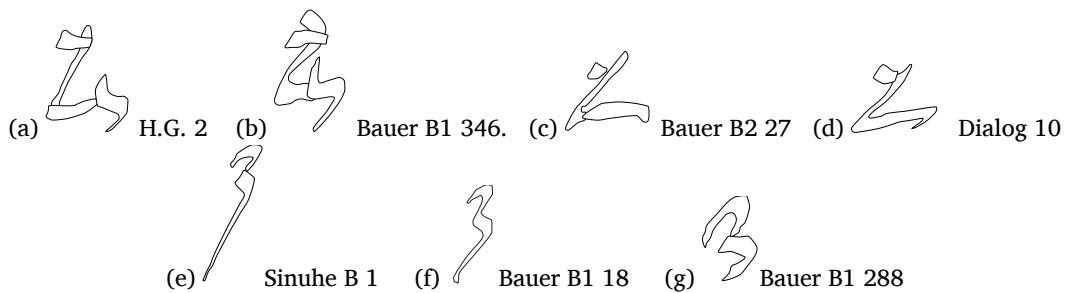


Abb. 25: Formklasse G160  $\text{Z}$  mit vier (a) und drei (b) Ansätzen; Formklasse G160  $\text{Z}$  mit drei (c) und zwei (d) Ansätzen; Formklasse G160  $\text{Z}$  mit zwei (e) und einem (f) Ansatz; Formklasse G160  $\text{Z}$  mit zwei (g) Ansätzen

*status pronominalis* wird, dem Graphem L190 ꝛ folgend, sowohl in Zeilen als auch in Spalten G160 ꝛ geschrieben.<sup>109</sup> Schreiber B und C verwenden dagegen primär die Formklasse G160 ꝛ.<sup>110</sup> Der einzelne Beleg im *status pronominalis* in Dialog 15 wird allerdings ebenfalls mit Formklasse G160 ꝛ geschrieben.

Bei Schreiber A ist zu beobachten, dass er für die insgesamt 53 Belege zählende *identifizierende Präposition m* „als (etwas sein)“<sup>111</sup> (s. Anhang 1, Diagramm 4) in Spalten Formklasse G160 ꝛ und in Zeilen eher Formklasse G160 ꝛ, beziehungsweise G160 ꝛ, einsetzt.<sup>112</sup> Es besteht also nur eine Unterscheidung im Hinblick auf die Schreibrichtung. Schreiber B und C verwenden beide ausnahmslos Formklasse G160 ꝛ.

Bei nur neun Vorkommen der *idiomatisch mit Verben verbundenen Präposition m*<sup>113</sup> (s. Anhang 1, Diagramm 5) steht im *status pronominalis* L190 ꝛ folgend G160 ꝛ, ausgenommen Sinuhe B 148, wo stattdessen G160 ꝛ auf L190 ꝛ folgt. Stellt G160 das gesamte Wort dar, steht in Sinuhe B 124 und 236 und Bauer

B1 G160 ꝛ und im Dialog in Spalte 124 G160 ꝛ.

Die *temporale Präposition m* „im/am“<sup>114</sup> (s. Anhang 1, Diagramm 6) erscheint zehnmal und zeigt in Sinuhe B und Bauer B1 Formklasse G160 ꝛ und in Dialog und Bauer B2 Formklasse G160 ꝛ. G160 ꝛ stellt hier immer das gesamte Wort dar, erscheint also nie im *status pronominalis*. Es wird zu 100 % die ausführlichere Form genutzt.

Die *partitive Präposition m* „in (der Art von)/aus/als (Eigenschaft, Material)“<sup>115</sup> (s. Anhang 1, Diagramm 7) kommt 45 Mal vor. Im *status pronominalis* L190 ꝛ folgend steht, wie zu erwarten, Formklasse G160 ꝛ.<sup>116</sup> Als gesamtes Wort steht in Spalten von Sinuhe B und Bauer B1 Formklasse G160 ꝛ<sup>117</sup> und in Zeilen auch G160 ꝛ und G160 ꝛ.<sup>118</sup> In Dialog und Bauer B2 steht Formklasse G160 ꝛ.<sup>119</sup>

Die *modale Präposition m* „in (Zustand)/als (Art und Weise)“<sup>120</sup> (s. Anhang 1, Diagramm 8) erscheint 15 Mal. Dabei bezeichnet G160 ꝛ immer das gesamte Wort. In Spalten steht die lange Form;<sup>121</sup> in Zeilen kann sowohl die lange<sup>122</sup> als die kurze<sup>123</sup> Form erscheinen. Hier ist also nur ein formaler Unterschied der Gebrauchsweise der Formklassen zu beobachten.

Die *instrumentale Präposition m* „mittels/durch (etwas)“<sup>124</sup> (s. Anhang 1, Diagramm 9) wird 33 Mal gebraucht. Im *status pronominalis* folgt L190 ꝛ immer Formklasse G160 ꝛ.<sup>125</sup>

<sup>109</sup> Generell wird, dem Graphem L190 ꝛ folgend, zu 86 % (alle Texte zusammengerechnet) G160 ꝛ geschrieben. In vier Fällen gehört L190 ꝛ nicht zum gleichen Lemma, beziehungsweise füllt mit dem davor stehenden Graphem das Zeichenquadrat vor G160 ꝛ aus. Nur in Hirtengeschichte 3, Sinuhe 148 und Dialog 145 steht G160 ꝛ im Zeichenquadrat neben L190 ꝛ. Dabei ist keine Besonderheit der Lexeme zu beobachten: die im *status pronominalis* stehende idiomatisch mit Verben verbundene Präposition *m* erscheint in Sinuhe B ansonsten mit Formklasse G160 ꝛ; ebenso *nty-im* „Einer, der dort ist“ im Dialog und *m* (lokal) im *status pronominalis* in der Hirtengeschichte.

<sup>110</sup> Dialog 9, 16, 27, 42, 51, 58, 72, 77, 79, 109, 117, 124, 130, 132, 134, 136, 137, 138, 140, 142, 144; Bauer B2 9, 10, 30, 33, 34, 37, 56, 64, 65, 66, 83, 107, 119, 132.

<sup>111</sup> Wb 2, 1.27–29.

<sup>112</sup> G160 ꝛ in Sinuhe B Kol. 68, 93, 100, 268, 270, 306, in Zl. 218, 265; G160 ꝛ in Bauer B1 in Kol. 220, 223, 224, 248, 249, 254, 262, 279, 280, 281, 346, 347, in Zl. 125; G160 ꝛ/G160 ꝛ in Sinuhe B Kol. /, in Zl. 186. G160 ꝛ/G160 ꝛ in Bauer B1 Kol. /, in Zl. 118, 125, 132, 133, 175, 192, 199, 204, 208, 308, 333.

<sup>113</sup> Wb 2, 2.5–6. Sinuhe B Kol. 67, 68, Zl. 155.

<sup>114</sup> Wb 2, 1.8–10. Sinuhe B 57, 276; Bauer B 1 103, 232, 233; Dialog 74, 88, 90, 116; Bauer B2 11.

<sup>115</sup> Wb 2, 1.25–26.

<sup>116</sup> Sinuhe B 295, 306; Bauer B1 172, 215

<sup>117</sup> Sinuhe B Kol. 9, 79, 87, 88, 89, 122, 293, 296, 300, aber auch Zl. 189, 193, 236, 246, 254, 256; Bauer B1 Kol. 40, 92, 97, 106, 230, 239, 255, 284, aber auch Zl. 124.

<sup>118</sup> Sinuhe B 187, 191, 193, 196, 211, 260; Bauer B1 112, 166, 206, 322.

<sup>119</sup> Dialog 50; Bauer B2 6, 53, 135.

<sup>120</sup> Wb 2, 1.21–24.






<sup>121</sup> Hirtengeschichte x+14; Sinuhe B 4, 37; Bauer B1 102, 253, 255; Bauer B2 16, 28.






<sup>122</sup> Sinuhe B 222, 266, 273, 275; Bauer B1 145.





<sup>123</sup> Sinuhe B 205; Bauer B1 156, 293, 303, .



<sup>124</sup> Wb 2, 1.11–12.









<sup>125</sup> Sinuhe B 164; Bauer B1 24, 54, 267.


Stellt G160  das gesamte Wort dar, steht in Sinuhe B und Bauer B1 in Kolonnen Formklasse G160 .<sup>126</sup> In Zeilen kann als gesamtes Wort auch G160  und oder G160  stehen.<sup>127</sup> In Dialog und Bauer B2 steht ausschließlich G160 .<sup>128</sup>




Der Imperativ *m* des Negativverbs *im*<sup>129</sup> (s. Anhang 1, Diagramm 10) erscheint in Sinuhe B ausschließlich als Formklasse G160 ;<sup>130</sup> in Bauer B1 besteht in Zeilen dagegen die Tendenz zu den Formklassen G160  und G160 .<sup>131</sup> In Bauer B2 steht zu 100 % G160 .<sup>132</sup> Hier ist insgesamt also wiederum eine formale Tendenz, in Zeilen Formklasse G160  zu schreiben, zu beobachten.





Ähnliches ist auch bei der Partikel *m* „Siehe!“<sup>133</sup> (s. Anhang 1, Diagramm 11) zu beobachten: In Kolonnen steht tendenziell Formklasse G160  oder G160  in Zeilen G160 ;<sup>136</sup> letztere Formklasse bedingt durch das folgende horizontal ausgerichtete Graphem D300 .

Das Lexem *sdm* „hören“<sup>137</sup> wird 31 Mal verwendet. Das vorangehende Graphem F100  kann von den Schreibern unterschiedlich raumgreifend geschrieben werden: Schreiber A schreibt F100  in Kolonnen meist das Zeichenquadrat füllend und dementsprechend

G160  in Formklasse G160 .<sup>138</sup> In Kolonnen verwendet Schreiber A in Bauer B1 allerdings ab Kolonne 219 Formklasse G160  im Zeichenquadrat links neben F100 .<sup>139</sup> In Zeilen benutzt Schreiber A durchweg Formklasse G160 .<sup>140</sup> Schreiber B setzt ausschließlich Formklasse G160  ein.<sup>141</sup> Schreiber C verwendet die Formklassen G160 <sup>142</sup> und G160 <sup>143</sup> gleichwertig in der linken Hälfte des Zeichenquadrats.

Die Formklasse G160  erscheint primär in Sinuhe B und Bauer B1 (s. Anhang 1, Diagramm 12). Ein einzelner Beleg steht in Dialog 68. Bis auf einen Beleg in Bauer B1 58 erscheint diese Formklasse nur in Zeilen.

Wird die Formklassenverteilung von G160  insgesamt betrachtet, so fallen auch Datenmengen von Formklasse G160  bei Sinuhe B und Bauer B1 ins Auge. Diese lassen sich durch Ligaturen mit D150  erklären, die meist Varianten des Titels *im.i-r* bilden.<sup>144</sup>

In den 39 Parallelstellen von Pap. Berlin P. 3023 und 3025 (Bauer B1 und Bauer B2) ist zu beobachten, dass in der Mehrzahl dieselbe, beziehungsweise die entsprechende Formklasse genutzt wird: Nach vertikal ausgerichteten Zeichen (S230 ), L190  oder vor G180  in *hm.w*), verwendet sowohl Schreiber A als auch Schreiber C G160 , so in den Lexemen *hnms*

<sup>126</sup> Sinuhe B Kol. 52, 105 (viermal), 146, 147, 308, aber auch Zl. 272. Bauer B1 Kol. 15, 39, 41, 46, 86, 278 aber auch Zl. 209.

<sup>127</sup> Bauer B1 156, 183, 187, 295.

<sup>128</sup> Dialog 57, 60, 76, 110. Bauer B2 19, 99, 120.

<sup>129</sup> Wb 2, 3.3–8.

<sup>130</sup> Sinuhe B 74, 259. (Bauer B1 Kol. 57, 244, 252, 254, 262, 346 und Zl. 195, 301.)

<sup>131</sup> Bauer B1 122, 123, 163, 175, 182, 183, 190, 191, 192, 194, 195, 288, 302, 303.

<sup>132</sup> Bauer B2 9, 26, 27, 79, 103, 104 (dreimal), 105, 106, 108, 123.

<sup>133</sup> Wb 2, 4–5.19.

<sup>134</sup> Hirtengeschichte x + 1. Sinuhe B Kol. 77, aber auch in Zl. 263 und 264. Bauer B1 42, 43, 76, 77, 101, 102, 107, 147, 220, 234, 236, 250, 252, 262, 266, 269, 344, 345, aber auch in den Zl. 128, 161, 167, 193, 207, 208.

<sup>135</sup> Dialog 11, 67, 86, 88, 91, 93, 95, 97, 99, 101. Bauer B2 78, 113, 123.

<sup>136</sup> Sinuhe B 181, 232 (dreimal), Bauer B1 Zl. 112, 199, 202, 204, 205, aber auch in Kol. 58, 150, 223.

<sup>137</sup> Wb 4, 384.4–387.14.

<sup>138</sup> Sinuhe B Kol. 1, 24, 31, 32, 41, 163, 166; Ausnahme Kol. 177. Bauer B1 Kol. 99.









<sup>139</sup> Bauer B1 Kol. 219, 265,







<sup>140</sup> Sinuhe B 227. Bauer B1 111, 130, 144, 164, 211 (dreimal).






<sup>141</sup> Dialog 11, 25, 39, 67, 84.

<sup>142</sup> Bauer B2 104, 108.


<sup>143</sup> Bauer B2 114, 128,

<sup>144</sup> In Ligaturen steht zu 97 % Formklasse G160 . Ligaturen mit folgendem D150 , am häufigsten in *im.i-r*, führen immer zu Formklasse G160 . Ligaturen mit W010  zeigen zu 86 % Formklasse G160 ; an zwei Stellen im Dialog erscheint Formklasse G160 . Dies geschieht im Lemma *m(w)t* „Tod“ in Kol. 132 und 134, welches allerdings in den Kolonnen davor und danach mit Formklasse G160  geschrieben wird. In Sinuhe B und Bauer B1 erscheint Formklasse G160  dagegen bis auf eine Ausnahme in Bauer B1 Zl. 145 nur in Ligatur.

„Freundschaft“,<sup>145</sup> *snm* „Gier“,<sup>146</sup> *hm.w* „Steuer-  
ruder“<sup>147</sup> und *imi* „gib!“.<sup>148</sup> In Kolumnen ist  
bei Schreiber A zu beobachten, dass er, nutzt  
Schreiber C Formklasse G160 , Formklas-  
se G160  verwendet.<sup>149</sup> Schreibt er in Zei-  
len, verwendet Schreiber A mehrheitlich die  
kurze Form G160 , selbst wenn Schreiber B  
G160  verwendet.<sup>150</sup> In lediglich einem Le-  
xem in Kolumnen, *ssmm* „erwärmen“, schreibt  
Schreiber A Formklasse G160  und Schrei-  
ber C G160 .<sup>151</sup>

Formal ist außerdem zu bemerken, dass, steht  
kein Graphem vor G160 , am Kolumnen-  
anfang fast ausschließlich G160 <sup>152</sup>, bezie-  
hungsweise Formklasse G160 <sup>153</sup> verwen-  
det wird. Folgt G160  am Kolumnenanfang  
auf ein vertikal ausgerichtetes Graphem, er-  
scheint in logischer Konsequenz Formklasse  
G160 .<sup>154</sup>

## 5.6 Das Graphem G170

Die Hieroglyphe G21  wurde erstmals 1938  
von Keimer als Helmpferlhuhn (Abb. 26, 27)  
*Numida ptilorhyncha* oder, synonym, als *Nu-  
mida meleagris* (L.) identifiziert.<sup>155</sup> Diese Iden-  
tifikation erfolgte anhand der charakteris-  
tischen Auswüchse am Kopf und der punk-  
tierten Federzeichnung des Perlhuhns, wobei  
diese Merkmale sehr stilisiert bei der Hiero-  
glyphe auftraten;<sup>156</sup> so beispielsweise auch in  
hieroglyphischen Darstellungen in der *Cha-  
pelle Blanche* Sesostris' I. (Abb. 28).<sup>157</sup> Weite-  
re Merkmale sind der schwere Schnabel, die  
vergleichsweise langen Beine und der kurze  
rechteckige Schwanz. Der Vogel kann, einem  
Raubvogel entsprechend, mit gefiederten Bei-  
nen dargestellt werden (Abb. 29).<sup>158</sup> Primäre  
Merkmale der Hieroglyphe sind also der Helm  
und der Gefiederbüschel am Schnabel, die in  
der Hieroglyphe zu den beiden Auswüchsen  
am Oberkopf stilisiert wurden.<sup>159</sup> Der Aus-  
wuchs, der bei Hieroglyphen nach der Zeit  
des Unas (Abb. 29) vom Schnabel an den Hals  
wandert,<sup>160</sup> ist als Karunkel<sup>161</sup> zu identifizie-  
ren.<sup>162</sup> Keimer zufolge sind die Übertreibung  
und das Verschieben der Merkmale der Tat-  
sache geschuldet, dass der Vogel schon zu Be-  
ginn der pharaonischen Zeit nach Süden in  
den Sudan abwanderte, wo er heute noch zu

<sup>145</sup> Wb 3, 294.16. Bauer B1 303. Bauer B2 29.

<sup>146</sup> Wb 4, 165.2. Bauer B1 313. Bauer B2 41.

<sup>147</sup> Wb 3, 80.16–81.10. Bauer B1 198. Bauer B2 22.

<sup>148</sup> Wb 1, 76.14–77.8. Bauer B1 283. Bauer B2 5.

<sup>149</sup> Bauer B1 262/Bauer B2 Af 1, B1 276/ B2 Ag 1, B1  
279/B2 1, B1 280/B2 2, B1 284/B2 6, B1 285/B2  
7, B1 287/B2 9, B1 339/B2 73, B1 343/B2 77, B1  
344/B2 78, B1 345/B2 78, B1 346/B2 79, B1 347/  
B2 80, B1 350/B2 83.

<sup>150</sup> B1 288/B2 9, B1 288/B2 10, B1 289/B2 10, B1  
293/B2 16, B1 295/B2 19, B1 198/B2 22, B1 302/  
B2 26, B1 302/B2 27, B1 303/B2 27, B1 303/B2  
28, B1 303/B2 29, B1 304/B2 29, B1 304/B2 30,  
B1 307/B2 33, B1 308/B2 34, B1 310/B2 37, B1  
310/B2 38, B1 313/B2 41, B1 317/B2 46, B1 318/  
B2 47, B1 322/B2 53, B1 325/B2 56, B1 327/B2  
59, B1 331/B2 64, B1 331/B2 65, B1 332/B2 65,  
B1 332/B2 66, B1 333/B2 68.

<sup>151</sup> B1 276/B2 Ag 1.

<sup>152</sup> Hirtengeschichte x+1, x+14, x+25. Sinuhe B  
11, 26, 42, 56, 77, 80, 88, 89, 105, 108, 127, 293.  
Bauer B1 42, 76, 88, 97, 147, 228, 243, 250, 255,  
270, 339, 346.

<sup>153</sup> Dialog 11, 45, 66, 88, 90, 91, 94, 102, 105, 115,  
122, 142. Bauer B2 20, 26, 68, 104, 107.

<sup>154</sup> Sinuhe B 42, 62, 82, 84, 110, 160, 177. Bauer B1  
24, 58, 106, 223. Dialog 6, 51, 140, 145, 155. Bauer  
B2 48, 128.

<sup>155</sup> Keimer 1938, 254: Das Perlhuhn werde seit dynas-  
tischer Zeit für die entsprechende Hieroglyphe ver-  
wendet. Davor erscheine es schon auf Paletten und  
es handele sich bei dem dargestellten Tier nicht  
um den von Lancaster identifizierten Nördlichen  
Hornraben *Bucorax abyssin* (vgl. auch Keimer 1942,  
325–332.) Dies bestätigen Davies 1940, 79 und  
Houlihan 1986, 82f.

<sup>156</sup> Keimer 1938, 257 f.

<sup>157</sup> Houlihan 1986, 82: Allerdings ist die Darstellung  
in der *Chapelle Blanche* nicht naturgetreu. Anstelle  
eines helmartigen Auswuchses weist das Tier zwei  
Auswüchse am Hinterkopf auf. Der Karunkel ist zu-  
dem näher an der Kehle denn am Schnabel plat-  
ziert; der Schnabel ist zu groß. Zum Auftreten der  
Merkmale vgl. auch Beaux 2004, 22.

<sup>158</sup> Houlihan 1986, 82.

<sup>159</sup> Beaux 2004, 22.

<sup>160</sup> Beaux 2004, 26.

<sup>161</sup> Auch *Hautlappen* oder *Kehllappen*.

<sup>162</sup> Beaux 2004, 25; Vernus/Yoyotte 2005, 348.




Abb. 26: Helmpferlhuhn *Numida ptilorhyncha* (Bild: Lip Kee Yap, Helmeted Guineafowl (*Numida meleagris*), CC BY-SA 2.0)



Abb. 27: Nahaufnahme eines Helmpferlhuhns (Bild: Charles J Sharp creator QS:P170,Q54800218, Helmeted guineafowl (*Numida meleagris damarensis*) head, CC BY-SA 4.0)

finden ist.<sup>163</sup> Das Schriftzeichen wird als Ideogramm in *nḥ* „*nḥ*-Vogel“ und als Phonogramm *nḥ* in *nḥi* „beten“ oder *nḥḥ* „Ewigkeit“ verwenden

<sup>163</sup> Keimer 1968, 260f.; Vernus/Yoyotte 2005, 410: Der Karunkel sei wahrscheinlich durch den Einfluss des hieroglyphischen Zeichens G29  (Satteltorch), bei dem das Gleiche zu beobachten ist, an die Kehle des Tieres gewandert.

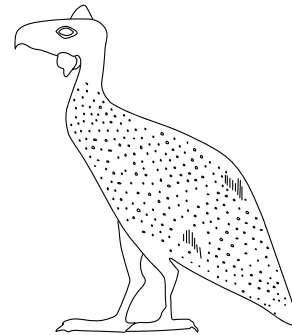


Abb. 28: Hieroglyphe G21 in der *Chapelle Blanche* (Umzeichnung T. Kraus; vgl. auch Houlihan 1986, 82, Abb. 116)

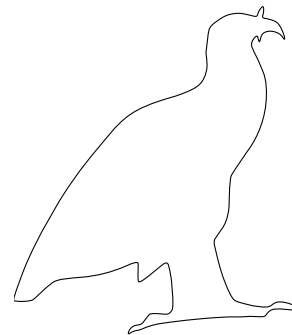










Abb. 29: Hieroglyphe G21 in Unas-Pyramide (Nordwand, Vorkammer, Kolumne 33) mit drei charakteristischen Merkmalen (vgl. auch Beaux 2004, 24, Abb. 3 d)

det und kann visuell an G1  oder G43  angeglichen werden.<sup>164</sup>

Das Graphem G170  erscheint in den Berliner literarischen Papyri elfmal. Dabei erscheinen drei Varianten in den Formklassen G170 /<sup>165</sup> und G170  (Tabelle 8).<sup>166</sup> Der

<sup>164</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 469, G21. Davies 1940, 80, die Gardiners Quelle zu dieser Aussage darstellt, merkt ebenfalls an, dass G21  an G4  angeglichen werde. Zayed 2013, 39 nennt den Schrei des Perlhuhns als onomatopoetischen Ursprung des Lautwertes *nḥ*. Der Name, den der Vogel in subsaharanischen Sprachen trage, sei meist auf den Schrei „*nah*“ zurückzuführen.

<sup>165</sup> Sinuhe B 138, 163, 171, 180, 213. Bauer B1 126, 176, 338. Dialog 16. In Sinuhe B ist zwischen Zeilen und Kolumnen kein Unterschied im Zeichen festzustellen, außer, dass es in Zeilen etwas in die Horizontale gedrängt geschrieben wird. In Bauer B1 wird in Zeile 176 eine andere Formklasse verwendet als in Zeile 126 und Kolumne 338.

<sup>166</sup> Bauer B1 176.



Abb. 30: Beispiele von G170 𐀓/𐀔: rot: Hinterleib; gelb: Beine (Bild links: Sinuhe B 163; Mitte: Bauer B1 126; rechts: Dialog 26)

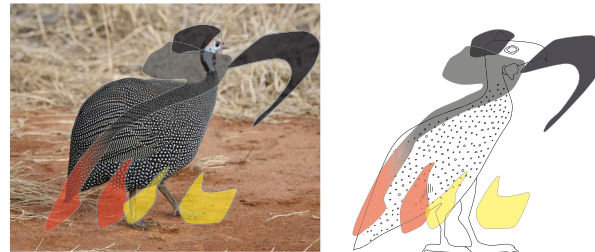


Abb. 31: Hieratogramm G170 𐀓 (Sinuhe B 163) über (links) Helmpferlhuhn, und (rechts) Hieroglyphe G21 in der *Chapelle Blanche* (Bild links: Lip Kee Yap, *Helmeted Guineafowl (Numida meleagris)*, Darüberlegen eines modifizierten Hieratogramms von T. Kraus, CC BY-SA 2.0; Bild rechts: Modifiziertes Hieratogramm über gespiegelter Umzeichnung von T. Kraus; vgl. Abb. 28)

Beleg aus Bauer B2 ist teilzerstört und kann nicht eingeordnet werden.<sup>167</sup>

Tabelle 8: Elemente der Varianten von G170 𐀓

G170	𐀓	𐀔	𐀕
Kopf	/	/	/
Nacken	⤵	⤵	⤵
Rücken	⤶	⤶	⤶
Hinterleib			
Beine	⤵	⤵	⤵
Karunkel	⤵	⤵	—

Wie G020 𐀓/𐀔 kann auch G170 𐀓/𐀔 mit einem<sup>168</sup> oder zwei Beinen<sup>169</sup> (gelb) geschrieben werden. Der Hinterleib<sup>170</sup> (rot) besteht aus zwei Linien (Abb. 30, 31). Dies entspricht der Zusammensetzung von Beinen und Hinterleib von G020 𐀓/𐀔 auf denselben

Textträgern.<sup>171</sup> Unterscheidendes Merkmal zu G020 𐀓/𐀔 ist der auch in der Hieroglyphe dargestellte Karunkel an der Vorderseite des Zeichens (Abb. 31 rechts).

In Sinuhe B steht immer die ausführlichere Formklasse G170a 𐀓, in Bauer B1<sup>172</sup> und im Dialog die weniger ausführliche G170b 𐀔. Hier stehen sich die Hieratogramme aus Bauer B1 und Dialog theoretisch näher als die demselben Schreiber A zugeordneten Texte Sinuhe B und Bauer B1. Aufgrund der geringen Datenmenge und der Tatsache, dass auch einzelne Schreiber mehrere Formen für dasselbe Graphem verwenden,<sup>173</sup> ist eine solche Aussage mit Vorsicht zu treffen.

### 5.7 Das Graphem G180 𐀖

Die Hieroglyphe G43 𐀖 zeigt eine Wachtel *Coturnix coturnix* (Abb. 32), beziehungsweise

<sup>167</sup> Bauer B2 121.

<sup>168</sup> Bauer B1 und Dialog.

<sup>169</sup> Sinuhe B.

<sup>170</sup> Auffallend ist hier, dass der Hinterleib zwar dem der Hieroglyphe recht passgenau entspricht, aber mit dem spitz zulaufenden Schwanz des Helmpferlhuhns in der Natur wenig gemein hat (vgl. Abb. 31).

<sup>171</sup> Wie bei G020 𐀓/𐀔 ist auch hier anzumerken, dass diese Benennung nur eine Vermutung darstellen kann.

<sup>172</sup> Mit einer Ausnahme.

<sup>173</sup> In Bauer B1 stehen in Zeile 176 und Kolumne 338 Formklasse G170 𐀓 und in Zeile 176 Formklasse G170 𐀔.






















ein Wachtelküken, und bezeichnet aus unbekanntem Gründen das Einkonsonantenzeichen *w*.<sup>174</sup> Z7 9 ist die hieroglyphische Adaption der abgekürzten hieratischen Form von G43  und ab dem Neuen Reich im Hieroglyphischen zu finden.<sup>175</sup> Eine Abstraktion der Hieratogramme des Graphems G180  von einer längeren zu einer kürzeren Schreibweise lässt sich bereits in der 5. Dynastie<sup>176</sup> und später im Hekanachte-Archiv und den Reisner-Papyri<sup>177</sup> nachvollziehen. G180  zeigt in den Berliner Papyri vier Formvarianten (Tabelle 9).










Tabelle 9: Elemente der Varianten von G180 




G180				
Rücken				
Hinterleib				
Vorderseite				
Beine	—			
Vorderseite/ Beine		—		
Kralle				
Abstraktes Element A				
Abstraktes Element B				

Die ausführliche Form G180  des Graphems G180  lässt sich sowohl anhand des Tieres in der Natur als auch an der Hieroglyphe G43  noch gut nachvollziehen:

Das Hieratogramm weist kein Kopfelement auf. Das diagonale Element Rücken ( / ) (grau) entspricht eher der leicht gestreckten Form der Hieroglyphe denn dem ovalen, etwas rundlichen Körper einer Wachtel. Der Hinterleib (rot) bildet einen Winkel (∟). Die

Vorderseite (grün) wird in einem Schwung mit Beinen und Krallen (gelb) geschrieben (Abb. 33).<sup>178</sup> Eine Zwischenform von G180  und G180  ist dabei in G180  zu erkennen (Abb. 34) und weist die Elemente Hinterleib (rot) und Vorderseite/Beine (gelb) auf.

Schwieriger ist eine Interpretation, beziehungsweise Benennung, der Elemente bei G180  (und G180 ). Einen ersten Vorschlag lieferte 1836 Champollion (Abb. 35).<sup>179</sup> Dabei folgte die Form G180  Kopf/Schnabel (∟) und Vorderseite ( / ) der (Kursiv-)Hieroglyphe. Dieser Interpretation widerspricht die Verfasserin, da das Element Kopf schon in der ausführlicheren Form G180  verschwunden ist. Eine andere Möglichkeit wäre, dass bei der Ligatur mit W010  zu der Form von G180  vereinfacht wurde, also die Elemente Vorderseite und Krallen nicht länger ausgeschrieben wurden und der Abstrich der Verbindung zu W010  dient, was zu der Form  und verschliffen zu  führt.

Eine weitere Möglichkeit wäre, dass die Form von G180  aus den Elementen Vorderseite, Beine und Krallen besteht, was ebenfalls anhand von Ligaturen mit W010  aus dem Mittleren Reich vermutet werden kann, bei denen die Zickzacklinie von G180  schon besteht, der Rücken aber noch als weiterer Strich darüber ausgeführt ist (Abb. 36).


Da eine sichere Festlegung<sup>180</sup> nicht möglich ist, wurden bei der Formklassen-Beschreibung das obere abstrakte Element a (∟) und das untere abstrakte Element b ( / ) benannt. Alternativ wäre von Rücken, Hinterleib, Beinen und Krallen (Vorschlag ohne Vorderseite), beziehungsweise von Vorderseite, Beinen

<sup>174</sup> Keimer 1930, 6 (zur Identifikation als junge Wachtel); Gardiner <sup>3</sup>1994, 472, G43; Vernus/Yoyotte 2005, 71.

<sup>175</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 537, Z7 datiert unter Amenophis IV. das erste hieroglyphische Auftreten von Z7 9; Steindorff 1918, 48 datiert dieses unter Ahmose. Vgl. S. 2 Anm. 5.

<sup>176</sup> Goedicke 1988, xiii.

<sup>177</sup> Allen 2002, 85.

<sup>178</sup> Der Abstrich, der das Element Krallen darstellt, kann, wie bei G160 , in Sinuhe B und Bauer B1 sehr lang ausfallen.

<sup>179</sup> Champollion 1836, 17.

<sup>180</sup> In den kursivhieroglyphischen Inschriften der in die 25. Dynastie datierenden Grabkammer des Karachamun in Theben sind ebenfalls Wachtelküken zu sehen, deren Ober- oder Unterseite Pate für die abgekürzte Form gestanden haben könnte. (Vgl. Molinero/Rodríguez Valls 2018, 82).



Abb. 32: Wachtel *Coturnix coturnix* (Bild: Edelmauswaldgeist, Poing Wildpark, CC0 1.0)

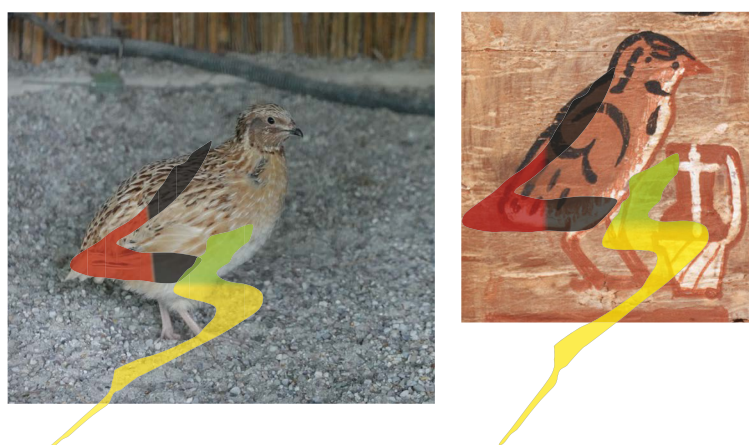


Abb. 33: Hieratogramm aus Sinuhe B 1 der Formklasse G180  $\curvearrowright$  (gezerrt, gedreht) über (links) Wachtel und (rechts) Hieroglyphe G43 auf Sarg des Chnumnacht aus dem Mittleren Reich (Bild links: Edelmauswaldgeist, Poing Wildpark, Zuschneiden und Darüberlegen eines modifizierten Hieratogramms von T. Kraus, CC0 1.0; Bild rechts: Rogers Fund, 1915; The Metropolitan Museum of Art 15.2.2a, b; <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/544326>)



Abb. 34: Hieratogramm aus Dialog 154 der Formklasse G180  $\curvearrowright$  (gezerrt, gedreht) über Wachtel (Bild: Edelmauswaldgeist, Poing Wildpark, Darüberlegen eines eingefärbten Faksimiles von T. Kraus, CC0 1.0)



Abb. 35: Hieratisches Zeichen über Kursivhieroglyphe (Bild: Champollion 1836, 17, Tabelle mit *Hiéroglyphes linéaires* und *Hiératiques équivalents*, Sp. 1, Zl. 2)



Abb. 36: Vereinfachte Ausführung einer Ligatur aus G180 und W010 in den Ächtungstexten des Mittleren Reiches (Für eine Vielzahl an Hieratogrammen vgl. Sethe 1926, 3, 74.)

und Krallen (Vorschlag nach Abb. 36), zu sprechen.<sup>181</sup>

Die Form G180 verschleift dabei zusätzlich das obere Element und wird auf ein abstraktes Element a reduziert.

Sowohl G180 als auch G180 können mit zwei Ansätzen der Binse geschrieben werden. Formklasse G180 benötigt dabei allerdings deutlich mehr Handbewegungen (fünf), als G180 (zwei). G180 benötigt zwar zum Schreiben drei Handbewegungen, die allerdings weniger Präzision erfordern als die zwei Bewegungen von G180. Formklasse G180 hingegen benötigt nur einen Ansatz und einen Schwung (Abb. 37).

Mit 1392 Belegen in den Texten stellt G180 das mit Abstand häufigste Zeichen der Kategorie [VOGEL] dar. Es ist daher nachvollziehbar, G180 abgekürzt zu schreiben.

Von Bomhardt listet in ihrer Paläographie zu der Erzählung des Schiffbrüchigen Formklasse G180a in Zeilen und Formklasse G180 in Kolonnen. Für Sinuhe B vermerkt sie den Einsatz von Formklasse G180 als auch G180a und G180b in Zeilen.<sup>182</sup>

Bei einem Vergleich des Einsatzes der Formklassen in Zeilen und Kolonnen fällt sofort ins Auge, dass die ausführliche Formklasse G180 in Kolonnen deutlich häufiger erscheint als in Zeilen (s. Anhang 1, Diagramm 13).

In Kolonnen von Sinuhe B erscheint Formklasse G180 zu 54 %, in Zeilen lediglich zu 9 %. Die abgekürzte Formklasse G180 nimmt in Kolonnen 44 % ein, in Zeilen dagegen 86 %.

In Bauer B1 ist ein vergleichbarer Trend zu beobachten, wobei Formklasse G180 auf dem Verso in Kolonnen seltener (35 %; in Zeilen zu 0 %) geschrieben wird, was wieder auf das Schreibmaterial zurückzuführen sein wird. Formklasse G180 erscheint in Kolonnen auf dem Recto zu 43 %; in Zeilen lediglich zu 1 %.

Formklasse G180 erscheint auf dem Recto in Kolonnen zu 52 %, in Zeilen zu 94 % und auf dem Verso respektive zu 52 % und 78 %.

Die Verteilung der Formklassen in Sinuhe B und Bauer B1 unterstützt also wiederum die These eines gemeinsamen Schreibers A.

Wie in Sinuhe B und Bauer B1 halten sich auch in der Hirtengeschichte G180 (45 %) und G180 (52 %) etwa die Waage.

In Dialog und Bauer B2 ist (analog zu G160) Formklasse G180 stärker vertreten. Formklasse G180 überwiegt im Dialog zu 43 %, während Formklasse G180 mit 19 % und Formklasse G180 mit 36 % weniger große Prozentsätze einnehmen.

Bauer B2 weist einen einzigen Beleg von Formklasse G180 auf. Dagegen erscheinen zu 39 % Formklasse G180 und zu 59 % Formklasse G180.

Jeweils nur geringe Prozentsätze weist Formklasse G180 auf, die primär zum Ein-

<sup>181</sup> Mit dem jetzigen Kenntnisstand wurden als Begriffe für die Beschreibung abstraktes Element a und abstraktes Element b gewählt. Stellt man dies in der Datenbank dar, so können die Elemente der Formklassen zu einem späteren Zeitpunkt ausgetauscht werden.

<sup>182</sup> von Bomhardt 1999, 62, Sinouhé.

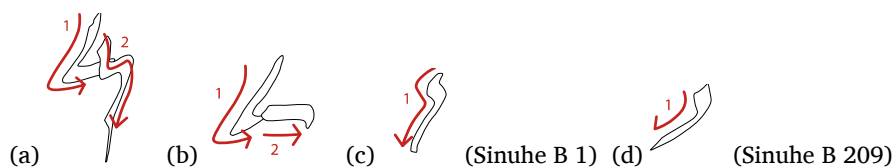





















Abb. 37: Schreibvariationen von G180





satz kommt, wenn G180  im linken unteren Viertel des Zeichenquadrats platziert wird.<sup>183</sup>


Der Autorin stellte sich beim Eintragen der Datensätze die Frage, ob Formklasse G180  besonders am Wortanfang verwendet werde, beziehungsweise ob dies bei bestimmten Worten geschehe (s. Anhang 1, Diagramm 14). Zwar steht ein Großteil der Belege (58 %) von G180  in der Wortmitte. Immerhin 29 % der Formklasse stehen allerdings am Wortanfang. Zieht man sämtliche Belege von G180 am Wortanfang zu Rate, so überwiegt dort Formklasse G180  mit 60% im Vergleich zu G180  und G180 , während Formklasse G180  gar nicht erscheint. Dagegen steht Formklasse G180  nur zu 8 % in der Position am Wortende, wo mit 81 % klar Formklasse G180  überwiegt.





Rückt G180  an den Wortanfang, so überwiegt Formklasse G180  in Sinuhe B und Bauer B1, wobei Formklasse G180  nur in Zeilen erscheint,<sup>184</sup> und in Dialog und Bauer B2 wird ausschließlich Formklasse G180  eingesetzt.


Steht G180  ohne vorangehendes Graphem am Kolumnenanfang, so steht in Sinuhe B und Bauer B1 Formklasse G180  und in Dialog und Bauer B2 Formklasse G180 .


In den Ligaturen zeigt sich wiederum die Tendenz von Schreiber A, zwei Hieratogramme in ihren Formen zu verbinden: So stellt der Abstrich von G180  in Sinuhe B 71 den einen Strich von M400  dar, oder die Arme von A050  in Sinuhe B 167. Schreiber B

hingegen verwendet G180  gerne in Ligatur mit runden Graphemen wie M050  und Z010 .<sup>185</sup> Schreiber C verbindet G180  auch mit vorangehenden Graphemen, was bei den anderen Schreibern seltener oder gar nicht zu beobachten ist.<sup>186</sup>

Die häufigsten Lemmata sind die Partikel *iw*<sup>187</sup>, das Demonstrativpronomen *pw*,<sup>188</sup> das enklitische Personalpronomen *wi*,<sup>189</sup> das Suffixpronomen = *tw*,<sup>190</sup> das enklitische Personalpronomen *tw*<sup>191</sup> und das enklitische Personalpronomen *sw*.<sup>192</sup> Auffällig ist dabei, dass diese Lemmata ausgesprochen kurz sind und häufig nur aus zwei Zeichen bestehen, wobei G180  meist das zweite darstellt.

Das mit Abstand häufigste Wort, in dem G180  in den vorliegenden Texten erscheint, ist die Partikel *iw* mit 169 Belegen (s. Anhang 1, Diagramm 15). Davon zeigen lediglich 4 % Formklasse G180  und dies auch nur in Kolumnen in Sinuhe B, Bauer B1 und Dialog.<sup>193</sup> Ganze 85 % zeigen G180 .<sup>194</sup> Diese sind in allen Texten zu finden. G180  steht hier im-

<sup>183</sup> 51 % aller Belege von G180  weisen diese Position auf. Weitere 20 % sind aus der linken Hälfte des Zeichenquadrats in Zeilen.

<sup>184</sup> In Sinuhe B erscheint auch Formklasse G180  in fünf Belegen in Zeilen.

<sup>185</sup> Dialog 71, 134.

<sup>186</sup> Vgl. Bauer B2 8, 27, 58, 110.

<sup>187</sup> Wb 1, 42, 12–43, 10.

<sup>188</sup> Wb 1, 505.5–7.

<sup>189</sup> Wb 1, 270.12–271.6.

<sup>190</sup> Wb 5, 245.3–11.

<sup>191</sup> Wb 5, 357.11–358.10.

<sup>192</sup> Wb 4, 59.3–13.

<sup>193</sup> Sinuhe B 50, 68, 95. Bauer B1 267. Dialog 82.

<sup>194</sup> Hirtengeschichte x + 2, 3, 18, 23, 24. Sinuhe B 2, 43, 69, 71, 81, 89, 90, 91, 96, 99, 101, 149, 150, 151, 280, 291, 295, 296, 297, 300, 304, 309. Bauer B1 26, 105, 172, 179, 180, 190, 211, 212, 229, 246, 247, 249, 257, 261, 267, 281, 285, 286, 290, 291, 292, 293, 303, 306, 312, 313, 314, 314, 315, 321, 322, 323 (dreimal), 331, 332 (dreimal), 333 (dreimal), 338, 339, 341.

mer hinter dem vertikal ausgerichteten Graphem L190  $\downarrow$ , was die Formklasse erklärt.<sup>195</sup>

G180  $\curvearrowright$  am Wortende des 99 Mal belegten *Demonstrativpronomens* pw (s. Anhang 1, Diagramm 16) kann verschiedene Formen annehmen: In der Mehrheit der Belege in Kolonnen rückt P030  $\square$  im Zeichenquadrat vor G180  $\curvearrowright$  und dann wird G180  $\curvearrowright$  geschrieben.<sup>196</sup> In Sinuhe B (und seltener in Bauer B1) kann G180  $\curvearrowleft$  allerdings auch in Kolonnen unter P030  $\square$  stehen und das Zeichenquadrat ausfüllen.<sup>197</sup>

G180  $\curvearrowright$  im *enklitischen Personalpronomen* der ersten Person Singular wi (s. Anhang 1, Diagramm 17) wird in der Hirtengeschichte, Sinuhe B und Bauer B1 in Kolonnen als G180  $\curvearrowleft$  geschrieben<sup>198</sup> und in Zeilen als G180  $\curvearrowright$ .<sup>199</sup> In Dialog und Bauer B2 steht G180  $\curvearrowleft$ .<sup>200</sup> G180  $\curvearrowright$  füllt dabei das Zeichenquadrat in insgesamt 85 % der Belege aus. Nicht füllend ist G180  $\curvearrowright$ .

Das 82 Mal belegte *Suffixpronomen* =tw der dritten Person Singular *communis* (s. Anhang 1, Diagramm 18) hingegen wird in allen Tex-

ten<sup>201</sup> mit Formklasse G180  $\curvearrowright$ <sup>202</sup> oder, wenn nur ein Viertel des Zeichenquadrats einnehmend, mit G180  $\curvearrowright$ <sup>203</sup> geschrieben.

Im *enklitischen Personalpronomen* tw erscheint ebenfalls in 31 von 34 Belegstellen G180  $\curvearrowright$  nach dem vorangehenden Graphem W010  $\curvearrowleft$ , mit dem sich G180  $\curvearrowright$  das Zeichenquadrat teilen kann.<sup>204</sup>

Im *enklitischen Personalpronomen* sw wird G180  $\curvearrowright$  immer nach dem vertikal ausgerichteten Graphem L240  $\downarrow$  geschrieben und erscheint folglich in Formklasse G180  $\curvearrowright$ .<sup>205</sup>

Im *Verb* iwi „kommen“<sup>206</sup> steht im Zeichenquadrat mit dem Graphem D500  $\curvearrowleft$  in Sinuhe B, Bauer B1 und Bauer B2 fast immer Formklasse G180  $\curvearrowright$ .<sup>207</sup> Zwei Belege im Dialog zeigen dagegen Formklasse G180  $\curvearrowleft$ .<sup>208</sup>

In den Parallelstellen von Bauer B1 und Bauer B2 verwenden die Schreiber meist analog die Formklassen G180  $\curvearrowleft$  und G180  $\curvearrowleft$ . In den Lemmata *ih.w* „Leidender“<sup>209</sup> und *ih.w* „Schmerz“<sup>210</sup> verwendet Schreiber A die ausführlichste Form G180  $\curvearrowleft$  für das Graphem

<sup>195</sup> Das Graphem G180  $\curvearrowright$  in der Folge von L190  $\downarrow$  zeigt eine unterschiedliche Verwendung der Formklassen der Schreiber B und C: Schreiber B nutzt im Dialog zu 49 % (Dialog Dialog 3, 6, 21, 31, 36, 40, 43, 45, 55, 81, 83, 133, 140) Formklasse G180  $\curvearrowleft$  und zu 46 % (Dialog \*28/J-K.4, 2, 5, 34, 68, 80, 85, 100, 101, 107, 112, 123, 127, 130, 134, 136, 138) Formklasse G180  $\curvearrowright$ . Dabei ist ab Kolonne 68 eine Tendenz zur Schreibung mit Formklasse G180  $\curvearrowright$  erkennbar. Schreiber C nutzt dagegen ausschließlich (Bauer B2 3, 7, 12, 14 (viermal), 15, 16, 28, 32, , 39, 40, 41, 42, 43, 52, 53, 54, 65, , 66, 67, 68, 72, 74, 75, 98) Formklasse G180  $\curvearrowright$  nach L190  $\downarrow$ . (Auch Hirtengeschichte 19 führt Formklasse G180  $\curvearrowleft$ .)

<sup>196</sup> Sinuhe B 48, 51, 54, 58, 60,, 65, 81, 117. Bauer B1 16, 17, 20, 25, 35, 52, 63, 68, 75, 76, 77, 80, 104, 263, 264, 342, 343, 354. Dialog 20, 57, 58. Bauer B2 34, 48, 49, 60, 77, 88, 92, 96, 97.

<sup>197</sup> Sinuhe B 47, 55, 56, 57, 58, 60, 69, 70, 71, 110160, 311. Bauer B1 50, 264, 344.

<sup>198</sup> Sinuhe B 1, 4, 5, 11, 22, 28, 30, 33, 40, 42, 78, 68, 107, 109, 117, 118, 138, 143, 157, 160, 169, 170, 171, 174,. Bauer B1 42, 59, 101, 102. Dabei macht es in Sinuhe B keinen Unterschied, ob A010  $\curvearrowright$  dahinter in kurzer oder ausführlicher Form geschrieben wird.

<sup>199</sup> Sinuhe B 200, 203, 253, 263. Bauer B1 167, 169.

<sup>200</sup> Dialog 19, 23, 50, 150. Bauer B2 78, 113.

<sup>201</sup> Ausgenommen ist die Hirtengeschichte, da das Lemma hier nicht belegt ist.

<sup>202</sup> Sinuhe B 1, 31, 37, 38, 41, 55, 77, 182, 183, 184, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 202, 211, 216, 227, 236, 243, 257, 264, 272, 272. Bauer B1 58, 78, 79, 90, 95, 115, 132, 135, 147, 150, 153, 155, 160, 178, 181, 192, 199, 202, 204, 205, 207, 208, 220, 223, 230, 236, 250, 251, 253, 254, 269, 327, 328, 340. Dialog \*26/J-K 2, 112, 121, 124. Bauer B2 52, 59, 75, 80, 106, 133.

<sup>203</sup> Bauer B1 227, 251, 322. Dialog 34, 117. Bauer B2 60.

<sup>204</sup> Sinuhe B 31, 77, 182, 197, 211, 257, 271. Bauer B1 58, 90, 135, 147, 150, 181, 192, 199, 202, 204, 205, 207, 208, 220, 223, 236, 250, 251, 269. Dialog \*26/J-K.2. Bauer B2 80, 106, 133. Nicht in: Bauer B1 227, 251 und Dialog 34.

<sup>205</sup> Die einzigen Ausnahmen bilden die Textstellen Dialog 17 und Bauer B1 330 von 29 Belegen.






<sup>206</sup> Wb 1, 44.1–45.6.

<sup>207</sup> Sinuhe B 109, 188, 199, 236, 241, 244, 245, 248, 257, 265, 310, 311. Bauer B1 31, 69, 75, 76, 83, 88, 91, 108, 112, 119, 140, 170, 235, 256, 273, 279, 320, 342. Dialog 107. Bauer B2 21, 50, 91. Die einzigen Ausnahmen stellen Kolonne 76, 270 in Bauer B1 und 142 in Bauer B2 dar.

<sup>208</sup> Dialog 137, 154.

<sup>209</sup> Bauer B1 285, 303. Bauer B2 7, 28

<sup>210</sup> Bauer B1 280. Bauer B2 2.

G180 , Schreiber C hingegen die für ihn typische kürzere Form G180 . Beide verwenden meist analog G180 . Ausnahmen existieren im Lexem *wšf* „träge sein“<sup>211</sup> in Bauer B1 Zeile 288 und Bauer B2 Kolumne 9 oder in *nwd.w* „Ungenauigkeit“<sup>212</sup> in B1 Zeile 293 und B2 Kolumne 16, wo Schreiber A Formklasse G180  benutzt und Schreiber C Formklasse G180 . Die Unterschiede erscheinen also jeweils, wenn Schreiber A in Zeilen und Schreiber B in Kolumnen schreibt.

## 5.8 Das Graphem G200


























Die Hieroglyphe G54  kann als Klassifikator in *wšn* „den Hals umdrehen“ oder „Opfer“ verwendet werden. Aus einem unbekanntem Grund kann sie auch als Phonogramm oder phonetischer Klassifikator *snḏ* „Furcht“ oder davon abgeleitete Lexeme bezeichnen.<sup>213</sup> Auffällige Merkmale der Hieroglyphe sind der bogenförmige Hals und die vier abstehenden Gliedmaßen Flügel und Beine. Im Gegensatz zu allen anderen Graphemen dieser Kategorie handelt es sich hier um ein totes Tier, das kein Gefieder mehr aufweist.<sup>214</sup> In den Berliner literarischen Papyri erscheinen die Formklassen G200  und G200 , die den Vogel mit oder ohne Beine und Flügel zeigen (Tabelle 10). Die beiden mutmaßlich frühesten Belege aus der Hirtengeschichte weisen alle vier Gliedmaßen auf. Ebenso benutzt Schreiber C von Bauer B2 ausschließlich G200 .

Tabelle 10: Elemente der Varianten von G200 

G200		
Kopf		
Nacken		
Oberseite		
Hinterleib		
Unterseite		
Beine		
Flügel		



Der designierte Schreiber A benutzt in Bauer B1 ausschließlich G200 .<sup>216</sup> In Sinuhe B hingegen verwendet er beide Formklassen. Dabei lässt sich beobachten, dass, wenn kurz hintereinander mehrfach das Graphem G200  geschrieben wird,<sup>217</sup> der zweite und dritte Gebrauch des Zeichens in Formklasse G200  geschrieben wird, während der erste Gebrauch in Formklasse G200  geschrieben wird. Beide Formklassen treten sowohl in Kolumnen als auch in Zeilen auf und füllen immer das Zeichenquadrat aus.

Das Schriftzeichen weist sowohl im Hieratischen als auch in der Hieroglyphe einen gänzlich anderen Körper auf als die anderen Vögel. So wird nur dieser Vogel mit dem Bauch nach oben dargestellt und ist, abgesehen von G440 , der einzige Vogel ohne Gefieder, welches formgebend sein kann. Da das Zeichen mit dem Betrachter zugewandten Bauch dargestellt wird, wurden zur Beschreibung der oberen Form der Begriff Oberseite (rot) und der unteren Form Unterseite (grün) gewählt. Im Unterschied zu anderen Vogelzeichen sieht die Autorin hier die Anzahl der Beine und (gerupften) Flügel als formklassenunterscheidend an, da sie wichtige bildliche Merkmale

<sup>211</sup> Wb 1, 357.2–9.

<sup>212</sup> Wb 2, 225.8–9; Parkinson 2009, 122 geht von zwei unterschiedlichen Quellen aus, anhand derer Bauer B1 und B2 kopiert wurden.

<sup>213</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 473, G54.

<sup>214</sup> Weitere gefiederlose, aber lebende Tiere darstellende Vogelgrapheme sind G440  (und gegebenenfalls G450 .

<sup>215</sup> Hirtengeschichte 19, 21. Bauer B2 61, 63, 117, 123.

<sup>216</sup> Bauer B1 91, 329, 330.

<sup>217</sup> Sinuhe B Zeile 226, 230; 260, 261; Kolumne 277, 279 (zweimal).

<sup>218</sup> Sinuhe B 212, 215, 230, 261, 279

<sup>219</sup> Sinuhe B (11, 18, 44), 226, 260, 277.

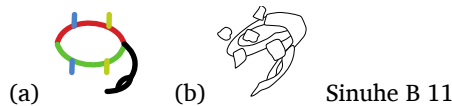


Abb. 38: (a) Formklasse G200 mit farblich markierten Elementen und (b) Beispiel-Hieratogramm

des Schriftzeichens sind.<sup>220</sup> Dementsprechend wurden die Flügel (gelb) und die Beine (blau) gezählt (Abb. 38).

## 5.9 Die Anseriformes G190, G210, G230 und G240

Da die Grapheme G190, G210, G230 und G240 im Hieratischen unter Umständen identisch ausfallen können, sollen sie hier gemeinsam behandelt werden. G190, die Blässgans *Anser albifrons* (Abb. 39), kann als Hieroglyphe G38 phonographisch den Lautwert *htm* bezeichnen.<sup>221</sup> Ab dem Alten Reich klassifiziert sie *gb* „*gb*-Gans“; daraus ergebe sich, so Gardiner, die Schreibung in *Gb* „Geb (Gottheit)“. Als Klassifikator erscheint das Zeichen für *pd.w* „Vögel“, für diverse Vogelarten und im Hieratischen für Insekten. Als phonetischer Klassifikator erscheint G190 in *wf* „sprechen“, *wsf* „träge sein“, *wdf* „zögern“ und *htm* „vernichten/vergehen“.<sup>222</sup>

G190 und die Spießente *Anas acuta* (Abb. 40) G39/G210 können phonographisch *s* bezeichnen.<sup>223</sup>

G230, die auffliegende Spießente *Anas acuta* (Abb. 41), bezeichnet ideographisch *pꜣ* „auffliegen“ und phonographisch *p*.<sup>224</sup> In der 12. Dynastie wird die Hieroglyphe G40 manchmal für G41 genutzt.<sup>225</sup>



Abb. 39: Blässgans *Anser albifrons* (Bild: John B. from Highland Park, NJ, United States, *Anser albifrons flavirostris* NJ1, Spiegelung von T. Kraus, CC BY 2.0)



Abb. 40: Spießente *Anas acuta* (Bild: Tony Hisgett from Birmingham, UK, *Anas acuta* male 4, CC BY 2.0)

G240, die landende Spießente *Anas acuta*, bezeichnet ideographisch *hni* „landen“.<sup>226</sup> Als phonetischer Klassifikator erscheint G240, unter anderem, in *hn* „Rede“, *km* „schaffen“, *shw* „Gesamtheit“, *shwi* „sammeln“, *km* „werfen/schaffen“, *mtn* „Weg/Führer“ und *tni* „erheben“. Im Hieratischen klassifiziert sie undefinierte Vogelarten. Vor der 18. Dynastie wird im Hieroglyphischen manchmal G41 für G40 genutzt, im Hieratischen sei dies immer der Fall.<sup>227</sup>

<sup>220</sup> Es wurde nicht als zielführend erachtet, bei der Formklassen-Beschreibung die Richtung der Beine zusätzlich zu bestimmen.

<sup>221</sup> Vernus/Yoyotte 2005, 71.

<sup>222</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 471, G38; (Zu *htm*: Vernus/Yoyotte 2005, 71).

<sup>223</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 471, G38, G39.

<sup>224</sup> Vernus/Yoyotte 2005, 69; 71.














<sup>225</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 472, G40.

<sup>226</sup> Vernus/Yoyotte 2005, 69.

<sup>227</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 472, G41.



Abb. 41: Spießente *Anas acuta* (Bild: Bert de Tilly, Northern pintail.1, CC BY-SA 4.0)

Um dem visuell motivierten Einsatz der Grapheme möglichst nahe zu kommen, aber gleichzeitig möglichst präzise zu bleiben, wurden alle Vogelzeichen mit Flügeln G240  zugeordnet und alle Vogelzeichen ohne Flügel G190 , beziehungsweise mit Lautwert *s*; dem Graphem G210 . Zusammengekommen finden sich in den Berliner literarischen Papyri 78 Belege unter den Graphemen G190  (20), G210  (22) und G240  (36), die insgesamt sieben Formvarianten zeigen (Tabelle 11). Das Graphem G210  als Phonogramm *s*; wird dabei in Sinuhe B, Bauer B1 und Dialog mit Formklasse G210  geschrieben,<sup>228</sup> beziehungsweise in Bauer B2 als Formklasse G210 . Eine mit G210  identische Form kann G190  annehmen.<sup>230</sup> In Kolumnen tritt, und dies nur in Sinuhe B, zu 36 % aber auch die Formklasse G190  auf.<sup>231</sup> Dabei fungiert G190  fast ausschließlich als Klassifikator oder als phonetischer Klassifikator.<sup>232</sup>



<sup>228</sup> Sinuhe B 46, 65, 79, 179, 180, 200, 204, 239, 264, 276, 286. Bauer B1 19, 122, 163, 176, 188, 206, 218, 269. Dialog \*25/J-K. 1.



<sup>229</sup> Bauer B2 127, 133.









<sup>230</sup> Sinuhe B 275. Bauer B1 92, 139, 143, 144, 206, 239, 273, 304, 312, 315. Dialog 17, 119. Bauer B2 29, 43.





<sup>231</sup> Sinuhe B 26, 31, 100, 129. Ausnahme: Bauer B1 Zl. 168.



<sup>232</sup> Die Ausnahme in Dialog 17 schreibt das Demonstrativpronomen *p*; mit einem flügellosen Tier. Vom visuellen Standpunkt aus müsste dieses Graphem

Beim Gebrauch von G190  und G240  als (phonetische) Klassifikatoren lassen sich bei den Schreibern Unterschiede erkennen:<sup>233</sup>




Im Unterschied zu Schreiber A (G190 )<sup>234</sup> klassifiziert Schreiber B das Lexem *pd.w* „Vögel“ mit G240 .<sup>235</sup>

Während Schreiber A das in Bauer B1 auftretende Lexem *štm* „vernichten“ eher mit G190  determiniert,<sup>236</sup> wendet er für *rtm.w* „Retjenu“ die Form G190  und drei Formen des Graphems G240 , nämlich G240 , G240  und G240 , an,<sup>238</sup> wobei die umgebenden Grapheme in allen Fällen S080  und M200  sind.

Phonographisch für *p*; wird G240  in den Formen G240  oder seltener G240  und einmal in Dialog 17 kurioserweise G190  geschrieben.

Visuell fällt das Hieratogramm G240  in Dialog 50 aus dem Rahmen. Das Zeichen ist deutlich größer als alle anderen Hieratogramme dieser drei Grapheme. Auch das der gleichen Formklasse entsprechende Zeichen aus Sinuhe B 182 ist deutlich kleiner (Abb. 42). Diese beiden Zeichen entsprechen in ihrer Grundform G020  mit dem zusätzlichen Element Flügel.

Die *Anseriformes* weisen also eine recht große Variation in ihren Formklassen auf (Abb. 43), werden in diesen aber nicht unbedingt systematisch eingesetzt. Die Mehrzahl der Formen ist dabei stärker in die Breite gestauch, denn in die Höhe, was auch dem Körperschwerpunkt der den Graphemen zugrunde liegenden Tiere entspricht.

G240  zugeordnet werden, vom Kontext her G230  /G240 .

<sup>233</sup> Alle hier getroffenen Aussagen sind aufgrund der geringen Datenmenge mit äußerster Einschränkung zu betrachten.

<sup>234</sup> Sinuhe B 239.

<sup>235</sup> Dialog 92.

<sup>236</sup> Bauer B1 143, 273, 304. Ausnahme: Bauer B1 98.

<sup>237</sup> Sinuhe B 31, 100, 129.

<sup>238</sup> Sinuhe B 109, 182 und 222.

<sup>239</sup> Sinuhe B 26. Bauer B1 50, 68, 261. Bauer B2 107.

<sup>240</sup> Dialog 50.



Abb. 42: Hieratogramme der Formklasse G240

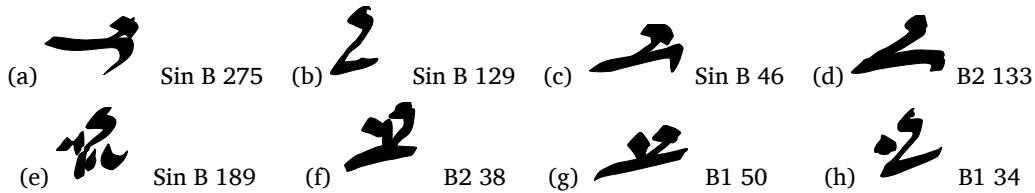


Abb. 43: Vergleich der Anseriformes: (a) G190 → (b) G190 ∑ (c) G210 → (d) G210 ∑ (e) G240 → (f) G240 ∑ (g) G240 ∑ (h) G240 ∑

Tabelle 11: Elemente der Varianten der Anseriformes

Anseriformes							
Kopf	/	⊂	\	\	/	/	
Nacken	⊃				\	\	
Rücken	⌒	⌒	⌒	⌒	/	/	⌒
Hinterleib		∠	∠	∠	∠	∠	∠
Beine	⌒						
Vorderseite/ Beine		—	—	—	—	—	—
Kralle				⌒			
Flügel	∠	∠	\		/		

Die Grenze zwischen diesen Hieratogrammen, die Vertreter der *Anseriformes* darstellen, gerade zwischen G190 und G240 ,<sup>241</sup> ist also schon stark verschwommen. Ein Zwischenstadium ist in Bauer B1 34 mit G240 zu beobachten.<sup>242</sup>

<sup>241</sup> Dabei handelt es sich hier gerade um die unterschiedlichen Arten Blässgans (G190 ) und Spießente (G240 ). Der Lautwert s<sub>3</sub> wird dagegen immer mit einem flügellosen Tier geschrieben.

<sup>242</sup> Wird G240 in der Breite gestaucht, so nähert sich die Form G240 an, beziehungsweise wird G190 in der Breite gestaucht, so entsteht G190 .

### 5.10 Das Graphem G270 / G280

Die zugrundeliegenden, einen Kiebitz *Vanelus cristatus* (Abb. 44) darstellenden Hieroglyphen G23 und G24 werden als Phonogramm oder phonetischer Klassifikator in *rh.(i)t* „einfaches Volk“ eingesetzt.<sup>243</sup>




<sup>243</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 470, G23 . Zu G24 gibt Gardiner an „Use as last“. Vernus/Yoyotte 2005, 416 sehen G23 als Ideogramm für *rh.(i)t*. Scharff 1942, 10 mutmaßt, dass tote Kiebitze ursprünglich als Bezeichnung für die feindlichen Unterägypter zu betrachten seien und erst zur Zeit der 1. Dynastie die Bedeutung „(niedereres) Volk“ annehmen. Die Be-



Abb. 44: Kiebitz *Vanellus cristatus* (Bild: Alastair Rae from London, United Kingdom, Northern Lapwing (16578072946), Spiegelung von T. Kraus, CC BY-SA 2.0)

Als diagnostische Merkmale des erwachsenen Kiebitzes gibt Houlihan den kurzen Schnabel, runden Kopf, eckigen Schwanz und die spitze Kopffeder an. Der Zugvogel überwintert im modernen Ägypten im Niltal und im Delta.<sup>244</sup> Wie der Wiedehopf war der Kiebitz wohl ein Haustier von Kindern und wird in der ägyptischen Kunst in ähnlichen Szenen dargestellt.<sup>245</sup>

Klappt der Wiedehopf *Upupa epops* seinen Gefiederkamm zu, so ist seine Silhouette der des Kiebitzes sehr ähnlich, was in der hieroglyphischen Schrift zur Verwechslung der beiden Zeichen führen kann.<sup>246</sup>

Das Graphem G270  (oder G280 ) erscheint nur einmal in Sinuhe B Zeile 214 in der Formklasse  als Klassifikator in *rh.it* „Volk“.<sup>247</sup> Nach der Formklassen-Beschreibung sollte das Zeichen visuell als Graphem

zeichnung für die Unterägypter sei eventuell mit seinen Beobachtungen, dass Kiebitze bevorzugt in Unterägypten überwintern, in Verbindung zu bringen. Farouk 2001, 76 beobachtet außerdem, dass Kiebitze sehr streitsüchtig sind und nicht sehr hoch fliegen können, was ihren negativ belasteten Charakter eventuell zusätzlich schmälere.

<sup>244</sup> Zum Zugverhalten: Houlihan 1986, 93; Scharff 1942, 10, Anm. 172.

<sup>245</sup> Keimer 1931, 308; Houlihan 1986, 94.

<sup>246</sup> Keimer 1931, 329, Anm. 3.

<sup>247</sup> Wb 2, 447.9–448.2.













G280<sup>248</sup>  eingeordnet werden, da ein Element Flügel besteht. Das Hieratogramm setzt sich dann aus den Elementen Kopf (violett), Rücken (schwarz), Hinterleib (rot), Vorderseite/Beine (gelb) und Flügel (blau) zusammen (Abb. 45, Tabelle 12). Ein Element Kopfgefieder, wie es durch die Hieroglyphe zu erwarten wäre, besteht nicht.


Tabelle 12: Elemente von G280 

G270/280	
Kopf	
Rücken	
Hinterleib	
Vorderseite/Beine	
Flügel	


Eine andere Möglichkeit wäre, das Hieratogramm als G240  einzuordnen, mit dem es die Grundform  teilt. Dieses kann als Klassifikator für *rh.it* fungieren und ist dem fraglichen Hieratogramm in seiner Form sehr ähnlich (Abb. 46).

Das Wort *rh.it* „Volk“ erscheint außerdem in Bauer B1 206 und wird dort eindeutig nicht mit G270  oder G280  klassifiziert, sondern mit der fliegenden Spießente G240 .<sup>249</sup>

## 5.11 Das Graphem G300

Die als Brauner Sichler *Plegadis falcinellus* (Abb. 47) zu identifizierende Hieroglyphe G28  entwickelte sich aus einem Klassifikator für *gm.t* „gm.t-Vogel“ zu dem Phonogramm *gm*.<sup>250</sup>

<sup>248</sup> Koch 1990, 65 transliteriert G24  für Sinuhe B und Ashmolean Ostrakon.

<sup>249</sup> Vgl. auch Allen 2015, 279, der G41  transliteriert.

<sup>250</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 470, G28; Vernus/Yoyotte 2005, 71, 378: Sie schlagen als etymologischen Ursprung *gm.t* „Derjenige-der-findet“ vor, seine andauernde Suche nach Nahrung beschreibend.

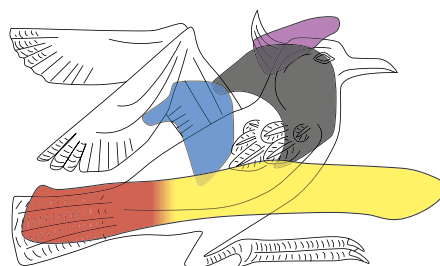














Abb. 45: Hieratogramm aus Sinuhe B 214 über Hieroglyphe G24 aus der *Chapelle Blanche* (Bild: modifiziertes Hieratogramm über Faksimile T. Kraus von Fotografie (Pfeiler 3.s; *Système d'Indexation des Textes Hiéroglyphiques* (SITH); CNRS-CFEETK 71861: <http://sith.huma-num.fr/karnak/1076>; letzter Zugriff: 3. September 2021)



Abb. 46: Beispiele von (links) G280  (Sinuhe B 214), (Mitte) G240  (Bauer 1 37) und (rechts) G240  (Sinuhe B 222) von Schreiber A

Der Braune Sichler teilt als Hieroglyphe viele seiner morphologischen Merkmale mit dem ebenfalls zur Unterfamilie der *Threskiornithinae* gehörenden Waldrapp (G25 ): einen langen Hals, lange Beine, einen langen sichelförmigen Schnabel und einen (im Vergleich zu beispielsweise den *Anseriformes*) schmalen Körper (Abb. 48). Eine weitere Gemeinsamkeit ist das schillernde Obergefieder.<sup>251</sup>


Das Graphem G300  erscheint 16 Mal. Bis auf eine Ausnahme in Dialog 155 weisen dabei alle Hieratogramme die Formklasse G300  auf,<sup>252</sup> die bis auf den zusätzlich angesetzten ösenförmigen Schnabel (⌒) identisch mit G190  oder auch G310  ist (Tabelle 13). Dialog 155 zeigt eine Form ohne diesen Schnabel, ist also visuell identisch mit G190  und G310 .

In Kolumnen steht G300  dabei im Zeichenquadrat rechts neben dem phonetisch komplementierten G160 , in Zeilen wird das Hieratogramm in die Breite gestaut und füllt das Zeichenquadrat tendenziell aus (Abb. 49).


Die Form des Hieratogramms umschließt wohl den in der Hieroglyphe eher aufrecht

stehenden Vogel, reicht vom Hinterleib bis zur Standlinie und folgt dieser (Abb. 50).

Tabelle 13: Elemente von G300 


G300	
Kopf	/
Schnabel	⌒
Nacken	\
Rücken	/
Hinterleib	∟
Vorderseite/Beine	—

## 5.12 Das Graphem G310

Gardiner identifiziert die Hieroglyphe G29  als Sattelstorch *Ephippiorhynchus senegalensis* (Abb. 51).<sup>253</sup> Das Zeichen steht ideographisch

<sup>251</sup> Vgl. Abb. 65 und Abb. 91, S. 135.

<sup>252</sup> Sinuhe B 25, 252, 311. Bauer B1 18, 65, 106, 139, 213, 225, 244, 314, 352. Bauer B2 42, 86, 136.

<sup>253</sup> Keimer stellt 1929 fest, dass G29  nicht, wie vorher von Schäfer vorgeschlagen, einen Kranich darstellt, dessen Schwanz als morphologisches Merkmal nicht mit dem entsprechenden Tier übereinstimme, sondern identifiziert anhand einer Kairoer Modellstudie durch das Merkmal *Karunkel-am-Hals* den Sattelstorch *Mycteria ephippiorhynchus senegalensis* (der Vogel wird in der Literatur häufig „Jabiru“ genannt und ist nicht zu verwechseln mit dem im Deutschen so bezeichneten Tier (*Jabiru*

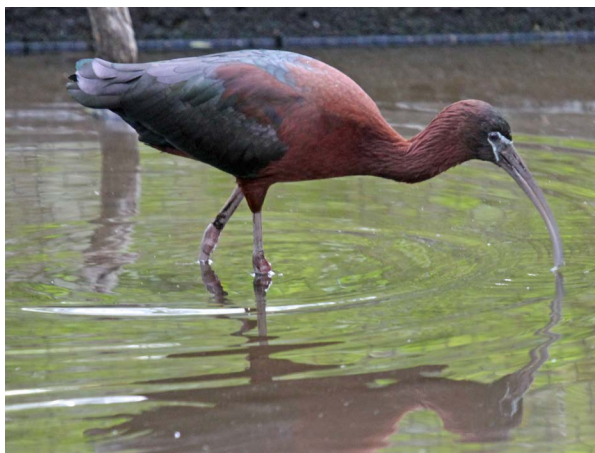


Abb. 47: Brauner Sichler *Plegadis falcinellus* (Bild: DickDaniels (<http://carolinabirds.org/>), Glossy Ibis RWD, CC BY-SA 3.0)

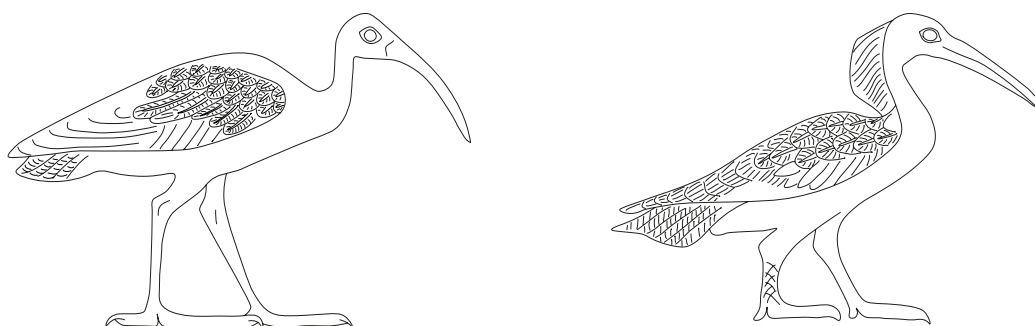



Abb. 48: (links) Hieroglyphe G29 und (rechts) Hieroglyphe G25 aus der *Chapelle Blanche* (Bild links: Faksimile T. Kraus von Fotografie (Architrav Nordwand; Système d'Indexation des Textes Hiéroglyphiques (SITH); CNRS-CFEETK 73094: <http://sith.huma-num.fr/karnak/1087>; letzter Zugriff: 3. September 2021); Bild rechts: Faksimile T. Kraus von Fotografie (Pfeiler 5.n; Système d'Indexation des Textes Hiéroglyphiques (SITH); CNRS-CFEETK 69179: <http://sith.huma-num.fr/karnak/1060>; letzter Zugriff: 3. September 2021)



Abb. 49: Vergleich von Höhe und Breite in Kolumnen (links; Bauer B1 352) und Zeilen (rechts; Bauer B1 314)



Abb. 50: Anpassung eines Hieratogramms (links) an die Hieroglyphe G29 (rechts) aus der *Chapelle Blanche* (Faksimile T. Kraus von Fotografie (Architrav Nordwand; Système d'Indexation des Textes Hiéroglyphiques (SITH); CNRS-CFEETK 73094: <http://sith.huma-num.fr/karnak/1087>; letzter Zugriff: 3. September 2021)

ür *b*: „Seele“.<sup>254</sup> Phonographisch steht G29  für *b*: in *b*:k „Diener“ oder *hb*: „zerstören“.<sup>255</sup> Der Auswuchs an der Brust der Hieroglyphe stellt, so Keimer und Vernus/Yoyotte, den gelben Karunkel an der Schnabelunterseite der männlichen Tiere im Erwachsenenalter dar.<sup>256</sup> Alternativ könnte die von Federn freiliegende Brust des Vogels Ursache für die Kennzeichnung in der Hieroglyphe gewesen sein (Abb. 52).<sup>257</sup>

In der ägyptischen Kunst wurde der Sattelstorch in später prädynastischer Zeit dargestellt, so auf dem Griff des Negade-III-zeitlichen Carnarvon-Messers oder auf dem „Davis comb“ (Abb. 53). Nach der 1. Dynastie verschwindet der Sattelstorch aus der ägyptischen Kunst. Ab der 3. Dynastie erscheint eine stark konventionalisierte, das heißt in der Körperform abstrahierte Hieroglyphe: Die Beine und der Hals wurden stark verkürzt, der Schnabel verschmälert, der Karunkel wandert von der Schnabelunterseite an die Kehle. Kurz, die morphologischen Merkmale stimmen nicht

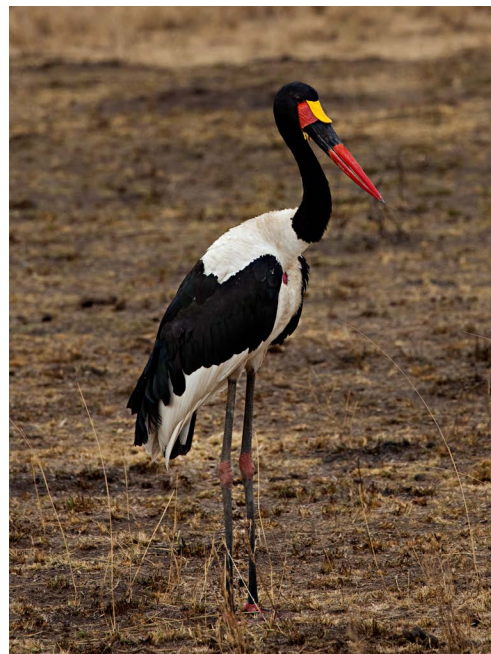



Abb. 51: Sattelstorch *Ephippiorhynchus senegalensis* (Bild: Noel Feans, *Ephippiorhynchus senegalensis* -Tanzania-8b, Zuschneiden von T. Kraus, CC BY 2.0)

mehr mit denen des eigentlich zugrunde liegenden Tieres überein (Abb. 54).<sup>258</sup>

Houlihan vermutet ein Auswandern des Sattelstorchs aus Ägypten aufgrund klimatischer Veränderungen zwischen der 1. und der 4. Dynastie.<sup>259</sup> Das Graphem G310  erscheint in Pap. Berlin P. 3022–5 immer als phonographisches Zweikonsonantenzeichen in vier Formvarianten, die in Tabelle 14 aufgelistet sind.

*mycteri*) aus Mexiko und Südamerika, welches auch Gardiner zunächst angab. In der dritten überarbeiteten Ausgabe von 1994 steht verbessert *Ephippiorhynchus senegalensis*). In den 1930er Jahren lebte das Tier am Weißen Nil im Sudan und lebte wohl nur in der Frühzeit in Ägypten (vgl. Keimer 1939, 12f.; 18).





<sup>254</sup> Wie bei dem ein ähnliches Konzept darstellenden *h*-Vogel gibt es keine textlichen Belege, die die Nutzung dieser beiden Tiere für die Darstellung der Konzepte erklären. Darstellungen auf Wänden gibt es von beiden Vögeln selten. Sie werden in der Schrift sowohl hieroglyphisch als auch hieratisch häufig verwendet. Vgl. Janák 2014, 126f.

<sup>255</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 470, G29; Vernus/Yoyotte 2005, 363 geben an, dass der Sattelstorch bereits in prädynastischer Zeit phonographisch *b*: bezeichnete. Sie erklären diesen Lautwert durch das Verb *b*: „den Boden eindrücken“; die feminine Form *b*:*t* habe den Vogel bezeichnet, dessen Schnabel so aussieht als könne er damit diese Aktion ausführen. Das Kompositzeichen bestehend aus *b*:-Vogel und Hacke, welches das Verb *b*: „mit der Hacke umgraben“ darstelle, referiere auf diese Etymologie.

<sup>256</sup> Vernus/Yoyotte 2005, 363.

<sup>257</sup> Diesen Hinweis verdankt die Autorin Ursula Verhoeven.

Tabelle 14: Elemente der Varianten von G310 

G310				
Kopf	/	/	/	/
Nacken	∪	∪	\	∪
Rücken	∩	∩	/	/
Hinterleib			∠	∠
Beine	∪	∪		
Vorderseite/ Beine			—	—

<sup>258</sup> Houlihan 1986, 23f., Abb. 12.

<sup>259</sup> Houlihan 1986, 25; Janák 2007, 127 vermutet, dass der Vogel vor der 3. Dynastie auswanderte.



Abb. 52: Sattelstorch mit sichtbarer, frei liegender Brust (Bild: Bernard DUPONT from FRANCE, Female Impalas drinking while a Saddle-billed Stork (*Ephippiorhynchus senegalensis*) male swallows a catfish ... (32788052730), CC BY-SA 2.0)

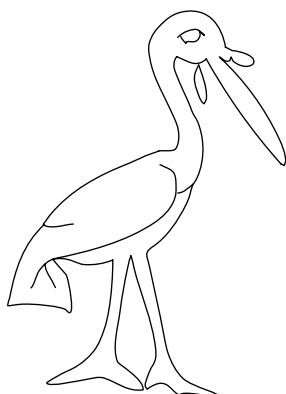









Abb. 53: Ein Sattelstorch auf dem „Davis comb“ (Bild: Faksimile von T. Kraus; Für weitere Abbildungen vgl. Janák 2014, 127, Abb. 5.)

Dabei treten drei Formklassen auf: Formklasse G310  hat die gleiche Grundform wie G020 , steht aber in seiner Form auch G010  nahe (Abb. 55, 56). Da das Element Rücken einen deutlicheren Bogen aufweist als bei G010 , wurde die gleiche Grundform wie bei G020  bei der Erstellung des Piktogramms vorgenommen. Im Gegensatz zu G020  können höchstens zwei Striche im Beinbereich von G310  auftreten. Diese Formklasse kommt nur in Sinuhe und Bauer B1 vor; dort sowohl in Kolonnen als auch in Zeilen.<sup>260</sup>

<sup>260</sup> Sinuhe B Kol. 5, 18, 83, Zl. 190; Bauer B1 Kol. 41.

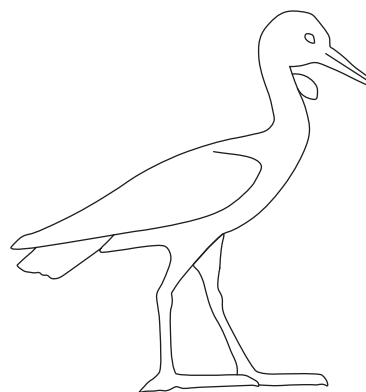












Abb. 54: Darstellung der *b*:-Hieroglyphe (als einer von drei *b*:*w*) auf der *slab stela* des Wepemnofret, Giza, 4. Dynastie (Bild: Faksimile von T. Kraus)




Abb. 55: Vergleich von Hieratogrammen (links) G010 , (Mitte) G020  (Sinuhe B 14) und (rechts) G310  (Sinuhe B 5)

Die häufigste Formklasse G310  hat die gleiche Grundform wie Formklasse G010 . Unterscheidendes Merkmal bildet hier das Element Kopf, welches dem Graphem G010  fehlt. Ein Verschleifen der Formklasse ist in Sinuhe B in der Ligatur  in den Worten „Diener“, beziehungsweise *b*:*k*-im „der Diener da“,<sup>261</sup> zu beobachten. Die Formklasse G310  ist identisch mit Formklasse G190  (Abb. 57 (d)).<sup>262</sup> Diese Formklasse wird auch im Dialog und in Bauer B2 30 verwendet.<sup>263</sup>

In Sinuhe B und Bauer B1 erscheint jeweils in den ersten Schreibungen des Graphems im

<sup>261</sup> Wb 1, 72, 10; 429, 6. Sinuhe B 175, 178, 202, 204, 205, 213, 215, 216, 217, 223, 235, 236, 241. Die Häufung der Formklasse G310  ist auf die Häufung dieser beiden Lemmata in Sinuhe B zurückzuführen.

<sup>262</sup> Mit dem Verlust der morphologischen Merkmale des Sattelstorches ähnelt die Hieroglyphe G29  stärker einem gänseartigen Vogel. Darin mag die Erklärung für die identische Form G190b zu suchen sein. Dargestellt wurde nicht mehr ein 1,50 m großer Storch, sondern schlicht ein [VOGEL].

<sup>263</sup> Dialog 3, 47, 48, 63. Bauer B2 30.

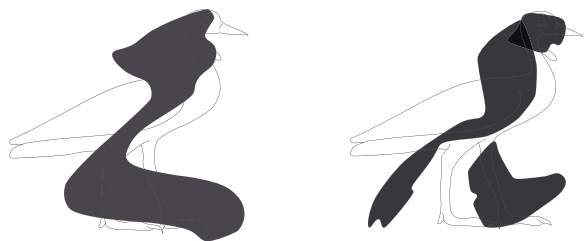




Abb. 56: (links) Hieratogramm der Formklasse G310  und (rechts) Hieratogramm der Formklasse G310  über Hieroglyphe G31 aus der *Chapelle Blanche* (Bilder: modifizierte Hieratogramme über Faksimile von T. Kraus von Fotografie (Pfeiler 7.n; Système d'Indexation des Textes Hiéroglyphiques (SITH); CNRS-CFEETK 69168: <http://sith.huma-num.fr/karnak/1039>; letzter Zugriff: 3. September 2021)

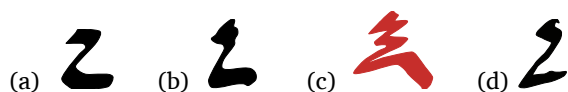

















Abb. 57: Vergleich der Hieratogramme (a) G010  (Sinuhe B 272), (b) G310  (Sinuhe B 128), (c) der Ligatur  (Sinuhe B 204) und (d) G190  (Sinuhe B 129)

Text die ausführlichere Formklasse G310  <sup>264</sup> und danach häufiger die kürzere Formklasse G310  <sup>265</sup>

Aufgrund der ähnlichen, beziehungsweise identischen Grundformen zu G010  und G010  liegt eine Annahme nahe, dass das häufig folgende phonetisch komplementierende Graphem G010  mit der gleichen Grundform geschrieben würde, da so mehrfach die gleiche Handbewegung<sup>266</sup> beim Schreiben erfolgen müsste. Das ist nicht der Fall: So steht in Sinuhe B Zeile 190 zwar in *bꜣ.wt* „Manneskraft“<sup>267</sup> G010  zweimal hinter G310  . In den Zeilen 253 und 263 folgt dagegen G010  auf G310 .

Eine dritte Formklasse G310  ist nur in Bauer B2 46 und 83 belegt. Hier verlieren die





<sup>264</sup> Sinuhe B 5, 18, 83, 190. Bauer B1 41.






<sup>265</sup> Sinuhe B 128, 253, 263. Bauer B1 46, 79, 80, 143, 174, 261, 305, 317, 349.

<sup>266</sup> So merkt Zepher 2014, 156 an, dass funktionale Stiftführung Handmotorik, passende Haltung und Bewegung des Armes, Oberkörpers und Kopfes verlangt. Vereinfacht werde dies durch ähnliche Bewegungen.




<sup>267</sup> Wb 1, 417, 8.

Hieratogramme das Element Kopf.<sup>268</sup> Es wird also eine andere Formklasse verwendet als in den Parallelstellen Bauer B1 317 und 349.

Die Grapheme G320  und G330  zeigen den gleichen Vogel mit zusätzlichen Elementen, im Falle von G320  mit einem Kompositelement, G330  verdreifacht den Vogel.

Das voranstehende Element in G320  wird von Möller als Räuchergefäß transliteriert,<sup>269</sup> welches den Lautwert *b*; annehmen kann. Ab dem Mittleren Reich<sup>270</sup> kann das Konzept des Seelenbestandteils *b*; auch mit der Hieroglyphe G53(A)  geschrieben werden. Diese kann, so Gardiner, ab der 18. Dynastie vorangehendem R7  folgen.<sup>271</sup> Hieroglyphische Beispiele der Schreibung mit dem Kompositzeichen  vor der 18. Dynastie<sup>272</sup> konnten bei einer Suche im TLA nicht ermittelt werden.<sup>273</sup> R7  erscheint erst in Möller, *Hieratische Paläographie III* in Zeile 550 und zeigt keine große Ähnlichkeit mit der fragli-

<sup>268</sup> Das Element Karunkel tritt in keiner der beiden Formen der Formklasse auf.

<sup>269</sup> Möller <sup>2</sup>1927, 20, 209; Vorwort vi: Das Räuchergefäß erhält in Band I keinen eigenen Eintrag. Das Kompositzeichen  wurde von Theinhardt gelistet und von Möller und Goedicke (Goedicke 1988, Tf. 16b, -|209) aufgegriffen. Ein eigenes Gardiner-Zeichen gibt es nicht. In der Theinhardtliste fehle, so Möller, ein Datierungsvermerk. Zur Transliteration der in Pap. Berlin P. 3022–5 auftretenden Hieratogramme verwendet Allen ein modifiziertes Zeichen  (Allen 2015, beispielsweise auf Seite 330 für Dialog 4; 5; 7.) In Sinuhe B 255 (Allen 2015, 137.) steht der einfache *b*;-Vogel G29 .

<sup>270</sup> Janák 2011, 150.

<sup>271</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 473, G53.

<sup>272</sup> Nach Möller, *Hieratische Paläographie II* stammen die Zeichen der 18. Dynastie aus Karnak und Deir el-Bahari (Möller <sup>2</sup>1936, Vorbemerkung). In Hornung, 1991, 77, Abb. 13 ist in der Sonnenlitanei im Grab Sethos' I. in den Zeilen 165 und 158 deutlich das entsprechende hieroglyphische Zeichen zu sehen.



<sup>273</sup> Die Suche kombinierte die Zeichen R7  und G29 . Ein Beleg vor der 18. Dynastie, in dem R7 auf G29 folgt, stammt aus den Pyramidentexten Pepis I. und Merenres in PT 555/§1378c (vgl. DZA 20.562.300).










Abb. 58: G320  mit (links) neun Ansätzen (Dialog 5); G310  mit (Mitte; Sinuhe B 5) drei und (rechts; Bauer B1 305) zwei Ansätzen



Abb. 59: (links) Hieratogramm G320  (Dialog 5) und (rechts) modifiziertes Hieratogramm über JSesh-Kompositzeichen; gelb: Beine, rot: Räuchergefäß

chen Form aus den Berliner literarischen Papyri.<sup>274</sup>

Das Graphem G320  wird in Sinuhe B 255 und im Dialog<sup>275</sup> als Ideogramm für das Wort *b3* „Ba“<sup>276</sup> verwendet. Das Graphem ist in dieser Funktion mit bis zu neun Ansätzen deutlich aufwändiger zu schreiben als G310  oder G310  in seiner Funktion als Zweikonsonantenzeichen mit drei bis vier, beziehungsweise einem bis drei erkennbaren Ansätzen (Abb. 58, 59).

Das Graphem G330  erscheint in Sinuhe B Kolumne 64. Das Graphem ist mit (mindestens) zwölf Ansätzen<sup>277</sup> (Abb. 60) der Binse das aufwändigste (und auch das größte) Hieratogramm der Kategorie [VOGEL] in den Berliner literarischen Papyri. Das Hieratogramm steht als Ideogramm am Beginn des Wortes *b3.w* „Ruhm, Ba-Macht“.<sup>278</sup>

<sup>274</sup> Möller 1936, 53, 550.



<sup>275</sup> Dialog 5, 7, 11, 17, 31, 39, 44, 46, 49, 52, 86, 148.






<sup>276</sup> Wb 1, 411.6-412.10.

<sup>277</sup> Das Element Rücken ist möglicherweise in zwei Bindestriche zu zerlegen. Die Bildqualität des Digitalisats lässt eine genaue Aussage an dieser Stelle nicht zu.



<sup>278</sup> Wb 1, 413.12-414.7. In dieser Funktion listet auch Gardiner <sup>3</sup>1994, 470, G30 die Hieroglyphe.




Abb. 60: Vergleich von G330  (links; Sinuhe B 64) und G320  (rechts; Dialog 5)

Möller betrachtet das Hieratogramm aus Sinuhe B 64 als Mischform aus *b3*-Vogel mit Räuchergefäß und dem Widder E10 .<sup>279</sup> Das Zeichen ist in seiner Grundform dem Graphem G320  jedoch deutlich ähnlicher als den Hieratogrammen für E10 .<sup>280</sup> Die Grundform ist dieselbe wie die bei G020 . Unterscheidende Elemente sind die drei Köpfe (violett), vier Beine (gelb)<sup>281</sup> und das Räuchergefäß (rot). Unterscheidendes Element zu G320  sind die drei Köpfe und die zusätzlichen Beine (Abb. 60).

### 5.13 Das Graphem G340

Die als Kuhreiher *Bubulcus ibis* (Abb. 61) identifizierte Hieroglyphe G33  klassifiziert *sd3* „zittern“,<sup>282</sup> was auf eine ursprüngliche Bedeutung von G33  als „der Zitterer“ oder „der-der-zittern-lässt“ zurückgehen mag, welche

<sup>279</sup> Möller <sup>2</sup>1927, 20, 209, Sinuhe, Anmerkung 4. In Wb 1, 411, wird vermerkt, dass der Vogel mit Räuchergefäß in der Schrift mit dem Zeichen E10  verwechselt werde.

<sup>280</sup> Vgl. Möller <sup>2</sup>1927, 13, 140.

<sup>281</sup> Selbst wenn der Strich, der sich am nächsten an der Rückenlinie befindet, als Schwanzunterseite betrachtet wird, bleiben drei Beine.

<sup>282</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 470, G33 benennt das Tier als „buff-backed egret (*Ardea ibis* ?)“. *Ardea ibis* L. ist eine seit 1855 nicht mehr verwendete Bezeichnung für den Kuhreiher *Bubulcus ibis* (vgl. McAtee 1925, 603; Zayed 2013, 71; Anm. 215). Nach Houlihan 1986, 18 handelt es sich bei dem Kuhreiher um die häufigste heute auftretende Reiherart in Ägypten. Reiher (im Englischen erfolgt zusätzlich die Distinktion des „egret“ ohne Federn am Hinterkopf) können anhand ihres langen Halses, des spitzen Schnabels, ihrer Proportionen und des weißen Gefieders erkannt werden.



Abb. 61: Kuhreiher *Bubulcus ibis* (Bild: Stig Nygaard, Cattle Egret (*Bubulcus ibis*) -Florida Keys, Spiegelung von T. Kraus, CC BY 2.0)

die Aktion des Vogels, der die Erde nach Insekten aufwühle, beschreibe.<sup>283</sup>












Das Graphem G340  als Klassifikator für *sd*: „das Zittern“<sup>284</sup> erscheint nur in Sinuhe B 3 in Formklasse G340  (Tabelle 15) und liegt dabei visuell G240  und G240  nahe. Während Möller das Hieratogramm der Spalte 202  zuordnet, transliterieren Koch und Allen das Zeichen mit der Hieroglyphe G41 .<sup>285</sup> Die Parallelstelle in Pap. Berlin P. 10499 Zeile 26<sup>286</sup> zeigt eine mit G240  identische Form, ist also ebenfalls nicht eindeutig als Kuhreiher zu erkennen und im Zweifelsfall G240  zuzuordnen.

Tabelle 15: Elemente der Varianten von G340 

G340		
Kopf	C	\
Rücken	∪	∪
Hinterleib	<	<
Vorderseite/ Beine	—	—
Flügel	//	∪



<sup>283</sup> Vernus/Yoyotte 2005, 354.



<sup>284</sup> Wb 4, 366.13–20.

<sup>285</sup> Koch 1990, 12; Allen 2015, 63.

<sup>286</sup> Gardiner <sup>2</sup>1970, Tf. 1.

## 5.14 Das Graphem G370

Die ein Mitglied der Familie der *Hirundinidae* (Abb. 62)<sup>287</sup> darstellende Hieroglyphe G36  klassifiziert *mn.t* „Schwalbe“, beziehungsweise fungiert als Phonogramm *wr*.<sup>288</sup> Der Vogel ist in der hieroglyphischen Schrift von G37  primär durch seinen eckigen Schwanz zu unterscheiden.<sup>289</sup> Charakteristische morphologische Merkmale des Vogels sind sein kurzer Hals, die langen spitzen Flügel, der schwarze Oberkopf, Nacken und Rücken, die hellere Gesichtsmaske und die langen Außenfedern des Schwalbenschwanzes.<sup>290</sup>


In Sinuhe B, Bauer B1 und im Dialog zeigt sich die Formklasse G370  /  in zwei Varianten (Tabelle 16).<sup>291</sup> Die äußerste linke Linie (blau) stellt dabei wahrscheinlich die prägnante lange Flügelspitze des Vogels dar, die auch in der altägyptischen Kunst auffiel (Abb. 63). Die beiden daneben liegenden Linien (rot) stellen den Schwalbenschwanz dar, die eine oder zwei Linie(n) rechts davon (gelb) die Beine. Die Trennung in Flügelspitze und Schwalbenschwanz ist auch im modernen Marketing im stilisierten Logo der Firma *Schwälbchen*<sup>®</sup> zu finden.<sup>292</sup>

<sup>287</sup> Es wurde ein Bild der Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) gewählt, da dies die am weitesten verbreitete der afrikanischen Schwalbenarten ist.

<sup>288</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 471, G36; Vernus/Yoyotte 2005, 71.

<sup>289</sup> Trotz der diametralen Bedeutungsunterschiede sehen sich diese beiden Vögel im Hieroglyphischen sehr ähnlich. Interessanterweise werden auch heutzutage Schwalben in den meisten Ländern wertgeschätzt und geschützt, während Sperlinge aktiv dezimiert werden. Vgl. David 2000, 76f.

<sup>290</sup> Houlihan 1986, 122.

<sup>291</sup> Sinuhe B 9, 18, 21, 41, 64, 79, 82, 158, 159, 170, 189, 205, 209, 211, 227, 233, 252, 266, 285, 295. Bauer B1 56, 84, 97, 119, 120, 123, 137, 190, 196, 351. Dialog 5, 47, 153. Bauer B1 199, 221, 262, 294 und Bauer B2 18, 85, 125 zeigen eine abgekürzte Form in Ligatur mit D150 .

<sup>292</sup> <https://www.schwaelbchen-molkerei.de>, Zugriffsdatum: 13.01.2019.



Abb. 62: Rauchschwalbe *Hirundo rustica* (Bild: Derek Keats from Johannesburg, South Africa, Barn swallow, *Hirundo rustica*, at Suikerbosrand Nature Reserve, Gauteng, South Africa (23266518802), Spiegelung von T. Kraus, CC BY 2.0)

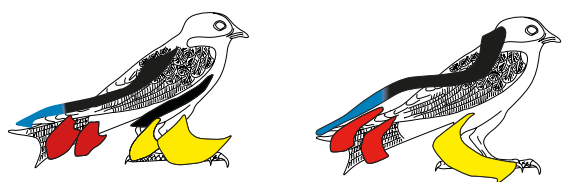










Abb. 63: Hieratogramm (gedreht, und zerlegt) G370  /  aus (links) Sinuhe B 189 und (rechts) Dialog 153 über Hieroglyphe G36 aus der *Chapelle Blanche* (12. Dynastie/Sesostris I.) (Pfeiler 5.n; Faksimile T. Kraus von Fotografie (Système d'Indexation des Textes Hiéroglyphiques (SITH); CNRS-CFEETK 69180: <http://sith.huma-num.fr/karnak/1059>; letzter Zugriff: 3. September 2021)

Tabelle 16: Elemente der Varianten von G370 

G370		
Nacken	)	)
Rücken	/	/
Hinterleib		
Vorderseite	/	/
Beine		L

Bei einem Blick in Möller, *Hieratische Paläographie I*<sup>293</sup> erscheinen G370  und der Falke G070  zunächst fast identisch. Erstes offensichtliches Unterscheidungsmerkmal ist die Standlinie des Falken, die ihn von der Schwalbe unterscheidet.




Die Schreibweise der Zeichen unterscheidet sich in Formklasse G370  / : Schreiber A setzt zwei fast parallele Körperlinien (Rücken und Vorderseite) und schreibt darunter drei bis vier Linien für Schwanz und Beine (Abb. 63 (a); 64 (a)).<sup>294</sup> Schreiber B führt die beiden Linien zusammen und notiert zwei Li-






Abb 64: Vergleich der Strichführung der Schreiber A (links; Sinuhe B 189) und B (rechts; Dialog 153)

nien für den Schwanz und eine weitere für das Element Beine (Abb. 63 (b); 64 (b)).

### 5.15 Das Graphem G380

Die als Haussperling *Passer domesticus aegyptiacus* (Abb. 65) zu identifizierende Hieroglyphe G37  klassifiziert Begriffe im Wortfeld [klein/gering].<sup>295</sup>

Der Haussperling wird abgesehen von der ab der 11. Dynastie<sup>296</sup> deutlich identifizierbaren, von G36  nur klar durch den Schwanz unterscheidbaren Hieroglyphe in der ägyptischen Kunst seltenst dargestellt. Seine morphologischen Merkmale umfassen einen runden Kopf, kleinen Körper und runden Schwanz.<sup>297</sup>

<sup>293</sup> G370 : Möller <sup>2</sup>1927, 19, 198; G070 : Möller <sup>2</sup>1927, 17, 184.

<sup>294</sup> Dies ist allerdings auch nicht immer der Fall, wie die Zeilen 196 und 199 zeigen: Hier werden, ähnlich wie bei Schreiber B, die Striche von Rücken und Vorderseite (fast) zusammengeführt.

<sup>295</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 471, G37; Vernus/Yoyotte 2005, 397.

<sup>296</sup> Nach Zayed 2013, 86 ab der 3. Dynastie.

<sup>297</sup> Houlihan 1986, 136f.



Abb. 65: Haussperling *Passer domesticus*  
(Bild: Åsa Berndtsson, Gråsparv House Sparrow (20164483449), Spiegelung von T. Kraus, CC BY 2.0)





















Die Formklassen G380 ,<sup>298</sup> G380 <sup>299</sup> und G380 <sup>300</sup> (Tabelle 16) erscheinen ausschließlich als Klassifikator. Bis auf G380 , die nur in Bauer B2 erscheint, treten jeweils die anderen beiden Formklassen auf. Dabei hat die Schreibung in Kolumnen oder Zeilen keinen Einfluss auf die Formklasse (Tabelle 17).

Tabelle 17: Elemente der Varianten von G380 

G380			
Rücken			
Hinterleib			
Vorderseite/ Beine			
Kralle			

Durch die beiden nahe beieinander stehenden Linien der Elemente Rücken und Vorderseite/Beine wird der runde Schwanz des Vogels suggeriert, wenn auch tatsächlich nicht immer ein innerer Vogelkörper entsteht (wie in

<sup>298</sup> Hirtengeschichte 19. Sinuhe B 273. Bauer B1 25, 129. Dialog 15. Bauer B2 19.

<sup>299</sup> Hirtengeschichte 20. Sinuhe B 3, 228. Bauer B1 93, 124, 179, 290, 304, 338. Dialog 22. G380  kann D150  in Sinuhe B ähneln.

<sup>300</sup> Bauer B2 4, 18.




Abb. 66: G380  (Sinuhe B 228) über Hieroglyphe G37 vom Sarg des Chnumhotep aus der 12. Dynastie (Bild: Rogers Fund, 1912; The Metropolitan Museum of Art 22.1.13; <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/544323>)









Abb. 67: Vergleich von (links) G380  (Bauer B2 2) und (rechts) G180  (Bauer B2 18)

Abb. 66). Mitunter führt der Schreiber mit der Binde keine Rundung der Linien durch.


Die Ähnlichkeit von G380  in Bauer B2 zu G180  ist groß, wenn auch die Rückenlinie von G380  meist weniger steil ist (Abb. 67). Diese Ähnlichkeit kann nicht mit der Tatsache erklärt werden, dass sowohl Wachtel als auch Sperling kleine Vögel sind, da der „Schlechtvogel“ seinen Wandel zum Klassifikator für Negatives zu dem Zeitpunkt schon absolviert hatte.<sup>301</sup>

### 5.16 Das Graphem G410


Die als Waldrapp, beziehungsweise Schopfi-bis *Ibis/Geronticus comata* (Abb. 68) zu identifizierende Hieroglyphe G25  fungiert als Ideogramm in *ꜥḥ* „Geist“ oder „Verklärter“ oder als Semi-Ideogramm/-Phonogramm in *ꜥḥ* „verklärt sein“.<sup>302</sup>







Als Vogel in der Natur teilt der Waldrapp viele seiner morphologischen Merkmale mit




<sup>301</sup> David 2000, 75.

<sup>302</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 471, G25; Keimer 1930, 24 identifiziert G25  als *Ibis comata* und verneint Klebs' Interpretation des Vogels als *Scopus umbretta*; Keimer 1938, 263: *Ibis comata* und *Geronticus comata/eremita* sind synonym.

dem Braunen Sichler.<sup>303</sup> Ihm ist zusätzlich das Merkmal Kopfgefieder gegeben, welches in der hieroglyphischen Schrift und den Darstellungen in der ägyptischen Kunst meist stärker ausgeprägt ist als in der Natur.<sup>304</sup> Die Beine des Vogels sind dagegen eigentlich deutlich kürzer und stämmiger als beim Braunen Sichler. Dies ist allerdings in den Hieroglyphen nicht feststellbar, da dort beide Tiere eine ähnliche Beinlänge aufweisen.

Das Graphem G410  erscheint lediglich zweimal in den Berliner Papyri: in Sinuhe B Kolumne 106 und Bauer B2 55, in beiden Fällen ideographisch oder semi-ideographisch *h* „wirkungsmächtig sein“ schreibend.<sup>305</sup>

Die Zeichen zeigen Formklasse G410  /  in zwei Varianten (Tabelle 18), die in ihrer Grundform mit G190 , G300  und G310  identisch ist (Abb. 68). Unterscheidendes Merkmal zu G300  ist das Kopfgefieder,<sup>306</sup> welches in der hieroglyphischen Schrift primäres Unterscheidungsmerkmal der beiden Vogelzeichen ist. Auch im Hieratischen zeigt sich gegenüber dem Vogel in der Natur eine stärkere Ausprägung des Kopfgefieders.

Die gemeinsame Grundform  der Hieratogramme der Grapheme G300  und G410  in den Berliner literarischen Papyri scheint dem eher kurzbeinigen Waldrapp näher zu sein als dem langbeinigen Braunen Sichler: Hier ist ein Angleichen des Hieratogramms an den Vogel aus der Natur (Abb. 70) einfacher als bei G300  an die Hieroglyphe (Abb. 50). Die Linien von Nacken und Rücken (schwarz) folgen der Silhouette des Vogels bis zur Standlinie. Von dort reicht eine aus dem Element Vorderseite/Beine bestehende Linie nach vorne. Den sichelförmigen Schnabel (orange) bildet eine Öse.

<sup>303</sup> Houlihan 1986, 31 nennt als morphologische Merkmale den langen Hals und die langen Beine, den sichelförmigen Schnabel und den Federschopf des Vogels.

<sup>304</sup> Der „Schopf“ kann bei Gefahr oder bei der Balz aufgestellt werden.

<sup>305</sup> Ein drittes Vorkommen in Bauer B1 324 ist nicht mehr erkennbar.

<sup>306</sup> In Sinuhe B mit darin liegendem Punkt, in Bauer B2 ohne den Punkt.

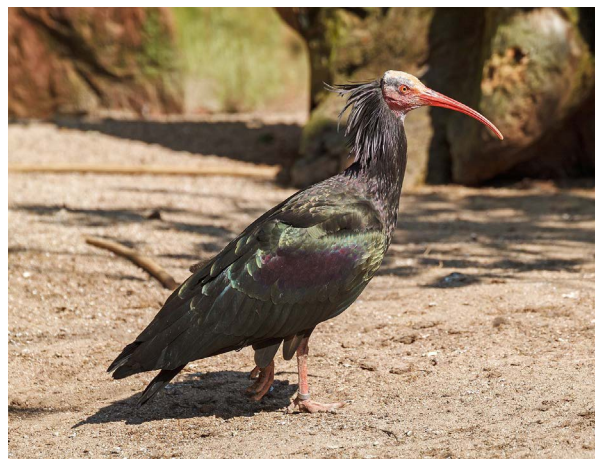


Abb. 68: Waldrapp *Geronticus comata* (Bild: H. Zell, *Geronticus eremita* - Heidelberg, CC BY-SA 3.0)









Abb. 69: Vergleich von (links; Bauer B1 235) G310 , (Mitte; Sinuhe B 25) G300  und (rechts; Bauer B2 55) G410 

Tabelle 18: Elemente der Varianten von G410 

G410		
Kopf	/	/
Kopfgefieder	∪	∪•
Schnabel	∩	∩
Nacken	/	/
Rücken	∠	∠
Vorderseite/ Beine	—	—
Kralle	∪	

## 5.17 Das Graphem G420

Die als Kormoran *Phalacrocorax* (Abb. 71) zu identifizierende Hieroglyphe G35  fungiert als Phonogramm für *k* „eintreten“ und *k.w* „Speisen, Bedarf“.<sup>307</sup>

<sup>307</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 471, G35; Vernus/Yoyotte 2005, 366: Hier werden sowohl der Große Kormoran *Phalacrocorax carbo* (Abb. 71) und die Riedscharbe *Phalacrocorax africanus* (Abb. 72) genannt.



Abb. 70: Hieratogramm G410 (Bauer B2 55) über Wald-rapp (Bild: H. Zell, *Geronticus eremita* - Heidelberg, Darüberlegen eines eingefärbten Faksimiles von T. Kraus, CC BY-SA 3.0)



Abb. 72: Indischer Schlangenhalsvogel *Anhinga melanogaster* (Bild: J.M.Garg, Darter I IMG 8115, CC BY-SA 3.0)



Abb. 71: Kormoran *Phalacrocorax carbo* (Bild: Shiv's fotografia, *Cormorants are excellent fisher birds* 29, CC BY-SA 4.0)



Abb. 73: Riedscharbe *Phalacrocorax africanus* (Bild: Charles J Sharp creator QS:P170,Q54800218, Reed cormorant (*Phalacrocorax africanus*) Botswana, CC BY-SA 4.0)

Neben dem Kormoran kann möglicherweise auch der Indische Schlangenhalsvogel *Anhinga melanogaster* (Abb. 72) als Vorbild gedient haben, der dem Kormoran in Lauerstellung und Silhouette sehr ähnlich sieht, aber einen längeren Hals und ein längeres Schwanzgefieder hat.<sup>308</sup> Beide Vögel gehören der Ordnung

der *Suliformes* an.<sup>309</sup> Im Unterschied zum Kormoran weist der Indische Schlangenhalsvogel keinen nach unten gebogenen Schnabel auf, der bei Darstellungen des Tieres in der ägyptischen Kunst oft fehlt.<sup>310</sup> Sowohl eine Stilisierung des Zeichens im Rahmen der Übertreibung der Merkmale Hals und Schwanz des Kormorans als auch eine Verwechslung mit dem Schlangenhalsvogel hält Houlihan für

<sup>308</sup> Vernus/Yoyotte 2005, 366. Der Indische Schlangenhalsvogel ist im „Botanischen Garten“ Thutmosis' III. dargestellt und zoologische Überreste sind in Ägypten von der prädynastischen Zeit bis zur 11. Dynastie belegt. Im heutigen Ägypten wurde der Vogel nie gesichtet.

<sup>309</sup> Vgl. Prum et al. 2015, 570; Gemeinsam ist dieser Ordnung der Bau ihrer Füße, deren Krallen durch eine Schwimmhaut verbunden sind. Die *Anhingidae* sind enge Verwandte der *Phalacrocoracidae*.

<sup>310</sup> Houlihan 1986, 8.

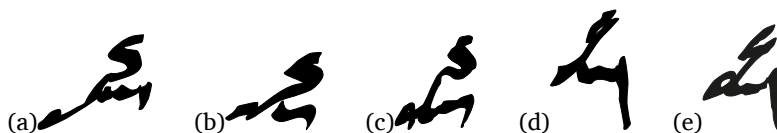


Abb. 74: Formklassen (a) G420 (Sinuhe B Kol. 46); (b) G420 (Bauer B1 Zl. 114); (c) G420 (Dialog 73); (d) G420 (Bauer B2 Kol. 66); (e) G420 (Bauer B2 Kol. 12)

möglich. Eine weitere, möglicherweise zugrundeliegende Vogelart ist die Riedscharbe *Phalacrocorax africanus* (Abb. 73).<sup>311</sup> G420 erscheint in sechs verschiedenen Formvarianten, aufgelistet in Tabelle 19.

Tabelle 19: Elemente der Varianten von G420

G420						
Kopf	/	/	/	C	C	C
Nacken	∪	∪	∪	>	>	>
Rücken	∩	∩	∩	/	/	/
Hinterleib	∪	∩	∩	∪	∩	∩
Beine	∩	∩	∩	∩	∩	∩
Kralle		∩				

In Sinuhe B und Bauer B1 nutzt Schreiber A das Graphem G420 ausschließlich in Formklasse G420 mal mit Hinterleib und Beinen verbunden,<sup>312</sup> mal mit einer Lücke dazwischen.<sup>313</sup> In Kolumnen erscheint die Tendenz zum ausführlichen Hinterleib G420 in Zeilen die zum weniger ausführlichen Hinterleib von G420 .

Der erste Beleg im Dialog zeigt das Element Hinterleib in einer gänzlich anderen Form als die folgenden Textstellen und wurde, da dieses Element das primäre Unterscheidungsmerkmal des Graphems G420 im Vergleich zu anderen Vogelgraphemen ist, in einer weiteren Formklasse G420 eingeordnet. Die bei-

den Formklassen G420 und G420 weisen die gleiche Grundform auf wie G020 .<sup>314</sup> In Bauer B2 kommen die Formklassen G420 und G420 zum Einsatz, die sich durch einen ösenförmigen Kopf, einen linienförmigen Rücken und eine lange Kralle (vgl. Abb. 74 (d), (e) und Abb. 75 (rechts)) auszeichnen.

G420 und G420 zeigen eine Art Schlaufenform als Hinterleib. Diese imitiert das ruderförmige Schwanzgefieder des Kormorans (Abb. 74, 75).

Im Falle von G420 und G420 liegt die Emphase im Bereich Kopf und Nacken (violett) stärker auf der Außenlinie der Vorderseite, ergo an der Kehle und im Brustbereich des Vogels in seiner Lauerstellung (Abb. 75 links); bei G420 und G420 wird stärker die Negativform von Hinterkopf und Nacken betont (Abb. 75 rechts).

Noch stärker ist dies zu beobachten, wenn man die Negativlinie der Außenlinie der Vorderseite des Kormorans mit der Reduktion auf die mittige Linie eines Hieratogramms der Formklasse G420 (Abb. 76 (a) und (b)) und die Negativlinie der Außenlinie des Hinterkopfes und Rückens des Kormorans mit der mittigen Linie eines Hieratogramms der Formklasse G420 (Abb. 76 (c) und (d)) gegenüberstellt.<sup>317</sup>

<sup>311</sup> Houlihan 1986, 8f.

<sup>312</sup> Sinuhe B Kol. 46, Kol. 87; Bauer B1 Kol. 55, Zl. 332 vso. Hier werden nur die in Abb. 75 links gelb markierten Partien als Beine und Kralle beschrieben. Der Strich unter dem Schwanz könnte ebenfalls ein weiteres Bein darstellen.

<sup>313</sup> Bauer B1 Zl. 114, Kol. 229 vso; Dialog 114, 124, 128. Beide Beinformen können also sowohl in Kolumnen als auch in Zeilen erscheinen.

<sup>314</sup> Für Bauer B2 kann dies nicht festgestellt werden. Das liegt allerdings auch daran, dass das Graphem G020 in diesem Text nicht erscheint. Ebensov wenig erscheinen die Grapheme, die ansonsten eine ähnliche Grundform aufweisen können (z. B. G310 ). G170 ist zwar belegt (Kol. 121), aber teilerstört. Der erhaltene Teil des Hieratogramms weist allerdings keine Ähnlichkeit in der Grundform auf.

<sup>315</sup> Bauer B2 12.

<sup>316</sup> Bauer B2 66.

<sup>317</sup> In irgendeiner Form gehen Zeichnungen, und seien es Schriftzeichen, fast immer von Konturlinien aus.



Abb. 75: Modifizierte Hieratogramme der Formklassen (links) G420 𐩔 (Sinuhe B 46) und (rechts) G420 𐩔 (Bauer B2 12) über Kormoran (Bilder: Shiv's fotografia, [Cormorants are excellent fisher birds 29](#), Zuschneiden des Bilder und Darüberlegen modifizierter Hieratogramme von T. Kraus, [CC BY-SA 4.0](#))

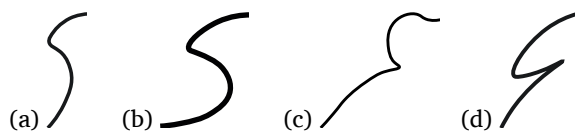


Abb. 76: Vergleich von Hals- und Kopfpartie; (a) Negativform/Kontur Schnabel bis Brust von Abb. 74; (b) Mittellinie von Hieratogramm G420 𐩔 (Sinuhe B 46); (c) Negativform/Kontur Schnabeloberseite über Hinterkopf bis Rücken von Abb. 94; (d) Mittellinie von Hieratogramm G420 𐩔 (Bauer B2 12)

Die besondere Beinform des Graphems G420 𐩔 mit dem als Krallen betitelten Element, welches in G420 𐩔 besonders auffällig ist, lässt sich möglicherweise damit erklären, dass der Kormoran seine langen, mit Schwimmhäuten besetzten Füße steil nach unten abwinkeln kann, wenn er auf wenig geräumigen Oberflächen wie Pfosten Halt sucht (Abb. 77).

Wie in der Hieroglyphe kann auch im Hieratischen keine genaue Festlegung auf Kormoran oder Indischen Schlangenhalsvogel erfolgen.



Abb. 77: Angewinkelte Kormorankralle (Bild: Lynn Cadger from Aberdeen, UK, [Cormorant, South Kessock, Inverness](#), Zuschneiden, Spiegelung und Ergänzen einer roten Linie von T. Kraus, [CC BY 2.0](#))

### 5.18 Das Graphem G430 𐩔

Die Hieroglyphe G27 𐩔 wurde als Rosa Flamingo *Phoenicopterus roseus* (Abb. 78) identifiziert. Sie klassifizierte ursprünglich *dšr* „Flamingo“ und bezeichnet daraus hervorgehend Worte mit der Wurzel *dšr* „rot sein“.<sup>318</sup>

Um diese feststellen zu können, wird dem Zeichner meist aufgetragen, die Negativform des darzustellenden Objektes festzuhalten. Dies besagt zumindest die eigene langjährige Erfahrung der Autorin aus diversen Zeichenkursen.

<sup>318</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 471, G27; Vernus/Yoyotte 2005, 72; 378; Zayed 2013, 56–59 widerspricht einer



Abb. 78: Rosa Flamingo *Phoenicopterus roseus* (Bild: [Yatin S Krishnappa](#), *Phoenicopterus roseus* (Walvis bay), Spiegelung von T. Kraus, CC BY-SA 3.0)

Das häufig in der Schrift und seltener in der Malerei auftretende Tier wird meist nicht naturalistisch dargestellt: Vor allem der Schnabel hat häufig weniger die Form eines Flamingo-Schnabels und wird länger und schmäler, eher dem Schnabel eines Ibis entsprechend, dargestellt.<sup>319</sup> Wichtige morphologische Merkmale des Tieres sind seine Haltung, sein lan-

Identifikation mit dem Kuba-Flamingo *Phoenicopterus ruber*, da dieser einen zu langen Schwanz und Schnabel aufweise und seine Angewohnheit auf einem Bein zu stehen in Darstellungen nicht übernommen wurde, was der ansonsten so genauen ägyptischen Naturbeobachtung widerspreche. (Allerdings verwendet er den französischen Namen des *Phoenicopterus roseus* „flamant rosé“ in Verbindung mit der lateinischen Bezeichnung *Phoenicopterus ruber*). Tatsächlich weist der, im Gegensatz zum Rosa Flamingo nicht in Afrika heimische, Kuba-Flamingo einen etwas längeren Schwanz auf. Zayed sieht in der altägyptischen Kunst Überschneidungen zwischen den Darstellungen von Strauß, Flamingo und Ibis.

<sup>319</sup> Houlihan 1986, 36. Houlihan nennt den „Greater Flamingo“ *Phoenicopterus ruber*. Vernus/Yoyotte 2005, 378 verwenden beide Endungen per Schrägstrich.



Abb. 79: Hieratogramm G430 ♂ (Sinuhe B 15) (Bild: [Valdiney Pimenta](#), *Flamingos Laguna Colorada*, Darüberlegen eines modifizierten Hieratogramms von T. Kraus, CC BY 2.0)

ger gebogener Hals, der lange breite Schnabel und die langen Beine.<sup>320</sup>





Ein Vergleich innerhalb der Berliner literarischen Papyri ist nicht möglich, da nur ein einziger Beleg in Sinuhe B 15 im Wort *[nb.t]-ḏw-dšr* „[Herrin] des Roten Berges“ vorliegt, der das Graphem G430  zeigt. Das das Zeichenquadrat füllende Hieratogramm fungiert als Ideogramm und wird mit M400  phonetisch komplementiert. In den Parallelstellen auf anderen Textträgern wird das Wort *nb.t-ḏw-dšr* nicht mit G430  klassifiziert.<sup>321</sup>


Tabelle 20: Elemente von G430 

G430	
Kopf	/
Nacken	∠
Rücken	∩
Hinterleib	∠
Beine	∧


Die Form des Hieratogramms ist geschlossen und weist von den morphologischen Merkmalen des Flamingos den gebogenen Nacken, die Körperform (grau) und die Schwanzform (vio-

<sup>320</sup> Houlihan 1986, 35.

<sup>321</sup> Koch 1990, 16.

lett) auf (Abb. 79, Tabelle 20). Der einzelne Beleg der Berliner literarischen Papyri bildet eine Formklasse G430 .

### 5.19 Das Graphem G440

Das gefiederlose Jungtier der Hieroglyphe G47  fungiert als Ideogramm  $\bar{t}$  für „Nestling“ und als Phonogramm  $\bar{t}$  in, beispielsweise,  $\bar{t}y$  „männlich“,  $\bar{t}nt\bar{t}.t$  „Baldachin“ oder als Phonogramm  $\bar{t}$  in Gruppenschreibungen.<sup>322</sup>



Die zwölf Hieratogramme des Graphems G440  entsprechen alle Formklasse G440  $\bar{t}$ ,<sup>323</sup> die der Grundform von Formklasse G010  $\bar{t}$  entspricht. Unterscheidendes Element bilden die als horizontale Linie dargestellten Flügel.

Tabelle 21: Elemente der Varianten von G440 

<b>G440</b>	
Nacken	)
Rücken	/
Hinterleib	C
Vorderseite/Beine	⌒
Flügel	—

In der Schreibhandlung gestaltet sich bei dem Zeichen folgende Norm (Abb. 80): Zunächst werden Nacken, Rücken und Hinterleib geschrieben, dann die Vorderseite/Beine und der dabei entstehende Schwung aufwärts wird genutzt, um den Querstrich von rechts nach links zu schreiben.<sup>324</sup> Das Hieratogramm in

<sup>322</sup> Gardiner <sup>3</sup>1994, 473, G47; Vernus/Yoyotte 2005, 71 sehen keine semantische Relation zwischen dem Nestling und seinem Gebrauch als Lautwert.

<sup>323</sup> Hirtengeschichte 14. Sinuhe B 61, 67, 109, 132, 235, 291. Bauer B1 53, 153, 223, 266. Dialog 99.

<sup>324</sup> Dies wird hier dargestellt, um zu illustrieren, wie es dazu kommt, dass der Querstrich, gerade bei Bauer B1 223, auch nahezu in den oberen Bereich des ersten Striches übergehen kann, was für den Leser dazu führen kann, dass er das Zeichen als G010  $\bar{t}$  liest.



Abb. 80: Strichfolge des Graphems G440  (Bauer B1 223)

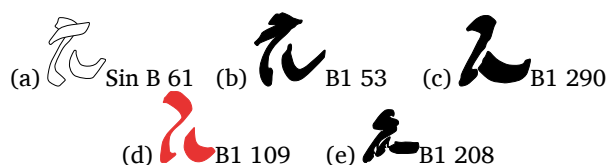


Abb. 81: Vergleich von G440  $\bar{t}$  mit (a) geradem und (b) eher gebogenem Rücken; G010  $\bar{t}$  mit (c) geradem und (d) gebogenem Rücken und (e) G020  $\bar{t}$

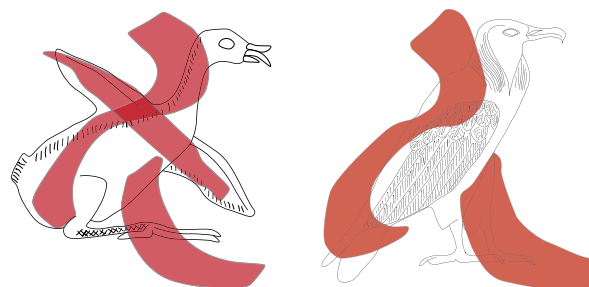






Abb. 82: (links) Hieratogramm G440  $\bar{t}$  (Hirtengeschichte 1) über Hieroglyphe G47; (rechts) Hieratogramm G010  $\bar{t}$  (Hirtengeschichte 14) über Hieroglyphe G1 aus der *Chapelle Blanche* (Bild links: Gespiegeltes Faksimile von T. Kraus (Arnaudière et al. 2015, 321); Bild rechts: Faksimile von T. Kraus von Fotografie (Pfeiler 7.n; *Système d'Indexation des Textes Hiéroglyphiques* (SITH); CNRS-CFEETK 69168: <http://sith.huma-num.fr/karnak/1039>; letzter Zugriff: 3. September 2021))




Bauer B1 223 ist nicht identisch mit G010  $\bar{t}$ , also mit mangelndem Querstrich, wie von Allen angenommen.<sup>325</sup> Der Querstrich ist zwar etwas kurz geraten, aber, wie in Abbildung 80 zu sehen, bei näherer Betrachtung des Digitalisats durchaus erkennbar.<sup>326</sup>

<sup>325</sup> Allen 2015, 284: *šnt(i) it̄*: „The noun is a nisbe from *šnt* ‘dispute’. In the participle, the scribe has forgotten to add the horizontal line to  $\bar{t}$ , which distinguishes it in hieratic form from  $\bar{t}$ .“

<sup>326</sup> Wohlgermerkt hat der Schreiber in Bauer B1 266 im gleichen Wort bei der gleichen Anordnung von L190  $\bar{t}$ , G440  $\bar{t}$  und G010  $\bar{t}$  diesen Strich ebenfalls nicht vergessen. Nicht auszuschließen ist auch, dass das Hieratogramm in Möller <sup>2</sup>1927, 21, 224,










Das Graphem wird, ausgenommen der Beleg in Sinuhe B 235, in dem das Zeichen logographisch in *t.t* „Küken“ auftritt,<sup>327</sup> als Phonogramm für den Lautwert *t* verwendet. In diesen Belegen wird das Zeichen mit G010  komplementiert.<sup>328</sup> Das lässt im Sinne der Schriftökonomie im Rahmen der Schreibhandlung mehrfach hintereinander dieselbe Handbewegung zu.

Wie bei G010  kann der Rücken des Schriftzeichens auch eher bogenförmig () ausfallen (Abb. 81 (b)). Dann nähert sich das Zeichen ebenfalls der häufigsten Grundform der Vogelzeichen an, die von G020  vertreten wird.
















Im Gegensatz zu G010  formt der Hinterleib von G440  tatsächlich den runden Hinterleib der Hieroglyphe nach, der bei G010  nicht gegeben ist (Abb. 82).<sup>329</sup>








## 6 Ergebnisse der Analyse

Im Vergleich der Zeichen der Kategorie [VOGEL] konnten unterschiedliche Grundformen, die mehrere Grapheme annehmen, erkannt werden (Abb. 83, Tabelle 22). Dabei lassen sich folgende Tendenzen einer Standardisierung beobachten:



In den Grundformen A und B sind jeweils die ausführlicheren Formen der drei häufigsten Grapheme G010 , G160  und G180  zu erkennen. Grundform C zeigt mehrere etwa gänsegroße Vögel der Grapheme G190 , G210 , G240 , G300 , G310  und G410 , die sich in ihrer hieroglyphischen Form ähnlich sehen. Gleiches gilt für Grundform D, wobei hier der Kiebitz des Graphems



G270/280 /  aus dem Schema fällt, wie auch der Kuhreihher  in Grundform E.

Grundform F versammelt die meisten unterschiedlichen Vögel und Hieratogramme. G020 , G170 , G230 ,<sup>330</sup> G240 , G310 , G320 , G330 , G350  und G420  können dabei alle Zweikonsonantenzeichen sein. G420 , G320  und G330  erscheinen allerdings auch als Ideogramme und G350  ist ein phonetischer Klassifikator. Bei den dargestellten Vogelarten lässt sich ebenfalls kein gemeinsamer Nenner finden: Der Bussard stellt einen Raubvogel dar. Das Helmpferlhuhn und der Sattelstorch waren aus Ägypten ausgewandert, wobei ersteres in seiner hieroglyphischen Form dem Bussard ähneln konnte. Die fliegende Spießente G230 /G240  ließe sich nur über die hieroglyphische Ähnlichkeit mit dem Sattelstorch angliedern. Reiher und Kormoran wiederum weisen beide als morphologisches Merkmal einen stark gebogenen Nacken auf, den die Grundform zeigt, der bei den anderen Vögeln aber nicht vorhanden ist.<sup>331</sup>



Grundform G zeigt den Falken G070  mit und ohne verschiedene Elemente (G090 , G100 ) und die sehr viel kleinere, aber in ihren morphologischen Merkmalen ähnliche Schwalbe G370 . Grundform H hingegen versammelt die vollkommen unterschiedlichen Grapheme G010  als ausgewachsenen Schmutzgeier und G440  als federlosen Nestling, die durch verschiedene Wege der Abstraktion, deren Grad bei G010  deutlich höher ist, bei einer identischen Grundform ankamen.

Math. 87a ebenfalls einen etwas verkümmerten Querstrich aufweist.

<sup>327</sup> Dies ist auch der einzige Beleg, der G440  nicht mit G010  komplementiert.

<sup>328</sup> Die Ausnahme bildet Dialog Kolumne 99, in der G440  stattdessen mit G010  komplementiert wird.

<sup>329</sup> Stattdessen vereinfacht G010  den Winkel des Elements Hinterleib zu einem Bogen. Vgl. Abschnitt 5.1.

<sup>330</sup> Die Zuweisung des Hieratogramms zu Graphem G230  bezieht sich lediglich auf den Einsatz des Graphems in *p*. Dem Aussehen folgend wäre eine Transliteration als G240  vorzuziehen.

<sup>331</sup> Was hier allerdings gezeigt werden konnte, ist, dass bei zwei oder mehr Vogelarten Überschneidungen in der Funktion, beziehungsweise der Darstellungsweise in den Hieroglyphen oder ihrer morphologischen Merkmale vorliegen. Vielleicht liegt in dieser Unschärfe die Erklärung für die Vielzahl an unterschiedlichen Vögeln, die diese Grundform annehmen können.



Abb. 83: Auflistung von Beispielen der gemeinsamen Grundformen A-H

Tabelle 22: Grundformen und Formklassen der Grapheme, die diese Grundformen annehmen

Grundform	Formklassen der Grapheme							
A	G010	G160	G180					
B	G010	G160	G180					
C	G190	G240	G300	G310	G410			
D	G190	G210	G240	G270/ 280	G380			
E	G230/ 240	G340						
F	G020	G170	G230/ 240	G310	G320	G330	G350	G420
				Varianten des Falkenhieratogramms mit den Elementen Wedel und Standarte				
G	G070	G370		Varianten des Falkenhieratogramms mit den Elementen Wedel und Standarte				
H	G010	G440						



Abb. 84: Beispiele in Sinuhe B für (links) F200 (B 36), (Mitte) K020 (B 83) und (rechts) G020 (B 17) im Vergleich

F200 der Kategorie [SÄUGETIER] und K020 der Kategorie [INSEKT] angehört.

### 6.1 Überlegungen zur Mustererkennung im Leseprozess

Zusätzlich zu den ähnlichen und identischen Zeichen können als weniger ähnlich, aber in ihrer Grundform der Grundform G020 folgend, die Zeichen F200 und K020 genannt werden (Abb. 84).

In den beschriebenen Grundformen lassen sich verschiedene *Muster* erkennen. Muster können aus einer Zusammensetzung spezifischer Merkmale („features“) oder aus Attributen bestehend angesehen werden.<sup>332</sup> Dieser *feature*-basierte Zugang macht es dem Men-

Die Idee der gleichen Grundform mehrerer Zeichen mit unterschiedlichen additiven Elementen im Rahmen der Schriftökonomie geht also über die Kategorie [VOGEL] hinaus, scheint aber bei den hier bearbeiteten Papyri nur auf Tierzeichen anwendbar zu sein, da

<sup>332</sup> Beispiel: Der Buchstabe „A“ besteht aus zwei schrägen Linien und einer sie verbindenden horizontalen Linie.

schen möglich, in Größe, Ausrichtung und Details variierende visuelle Stimuli als Vorkommen des gleichen Musters zu erkennen. Einer Verarbeitung dieser *features* geht häufig eine umfassende Verarbeitung („*global processing*“) voran.<sup>333</sup>

Hier, wie im Rahmen der Theorie der perceptiven Graphetik, wäre im Bereich der Kategorie [VOGEL] im Hieratischen zu überlegen, ob zunächst die Grundformen von Vögeln als *Muster* erkannt werden und dann anhand der zeichenspezifischen Elemente das jeweilige Hieratogramm. Die Zusammensetzung der *features*/Elemente, die ein Vogelzeichen ausmachen, können zwar variieren, bestimmte *Muster* tauchen dennoch wiederholt auf. Im Unterschied dazu können bei Alphabetschriften Ober- und Unterlängen von Buchstaben als spezifische Merkmale dienen.

Nach dem *Interactive activation model*, einer Theorie zur Buchstaben-Erkennung alphabetischer Schriften, die 1981 von McClelland und Rumelhart entwickelt wurde, erfolgen Erkennungseinheiten zum Einen auf dem *feature level*: Es werden Eigenschaften eines Buchstabens erkannt. Die Aktivierung geht im Folgenden an alle Buchstaben, die das jeweilige Merkmal aufweisen. Alle, die es nicht aufweisen, werden unterdrückt. Zum Zweiten gibt es das *letter level*: Die Aktivierung geht an die Wortebene aller Vier-Buchstaben-Einheiten, die den Buchstaben in dieser Position im Wort aufweisen. Und zum Dritten steigern aktivierte Wort-Einheiten auf dem *word level* den Grad der Aktivierung in den *letter level*-Einheiten für die Buchstaben des Wortes.<sup>334</sup>

Es interagieren beim Lesen sowohl *bottom-up* als auch *top-down*-Prozesse miteinander.<sup>335</sup>

Wird also Grundform F (𐩧) gelesen, werden alle Zeichen, die dieser Grundform ent-

sprechen (G020 𐩧, G170 𐩧, etc.), aktiviert. Alle Zeichen mit anderen Grundformen können ab diesem Punkt ausgeschlossen werden. Steht Grundform F (𐩧) nun beispielsweise im Wort *sh.tiw*, so können folglich alle Buchstaben, die nicht den entsprechenden Lautwert aufweisen, ausgeschlossen werden.

Die Wahrnehmung unserer Umwelt geschieht, unter anderem, anhand der Außenlinien der Körper in der Natur.<sup>336</sup> Wird ein Objekt mit manuellen Mitteln abgebildet, so geschieht dies in der Regel mittels dieser Außenlinien: Die meisten Skizzen beginnen mit der Darstellung der ungefähren Außenlinien des darzustellenden Objektes.<sup>337</sup> Dementsprechend sinnvoll ist bei der Darstellung von Vögeln als hieroglyphischen wie als hieratischen Schriftzeichen die Ausführung der Außenlinien. Die Erkennbarkeit der Schriftzeichen wird durch ihre Ausrichtung im Profil maximiert, da diese die Darstellung mehrerer Merkmale erlaubt. So wird im Hieratischen nicht nur *ein* [VOGEL] abstrakt kategorisiert, wie ihn ein Kind als zwei verbundene Bögen (∩) darstellt,<sup>338</sup> sondern unterschiedliche Arten von [VOGEL] erscheinen in mehreren Grundformen mit spezifizierenden Elementen.

<sup>336</sup> Eysenck/Keane 2015, 92.

<sup>337</sup> Natürlich gibt es auch andere Techniken der Skizzierung. Skizzierung mittels der mittleren Linien eines Körpers dient allerdings meist der Darstellung einer bestimmten Haltung. Dem Zeichnenden wird stattdessen in der Regel nahe gelegt, sich die Negativform der abzubildenden Figur bewusst zu machen. Während bei der Darstellung des Graphems G420 𐩧, dem Kormoran, ein gewisses Bewusstsein der Negativform durch Überlagern der Elemente mit dem Bild eines Kormorans erkennbar ist, so ist dazu einschränkend zu bemerken, dass es sich um die Grundform diverser Vogelzeichen handelt. Das kognitive Bewusstsein um diese Merkmale des Kormorans sollte bei der Schreibung von G420 𐩧 nicht zu hoch eingeschätzt werden. In Bauer B2 unterscheidet sich G420 𐩧 allerdings in seiner Form von Grundform F. Hier war der abgebildete Vogel möglicherweise in den kognitiven Prozess der Schreibhandlung involviert.

<sup>338</sup> Ein Kind kategorisiert damit in abstrakter Form ein fliegendes Tier mit bewegten Flügeln am Himmel.





<sup>333</sup> Eysenck/Keane 2015, 82. Beispiel: Man sieht zunächst die *global structure* [Wald], bevor man die *features* [Bäume] sieht.

<sup>334</sup> Eysenck/Keane 2015, 358.





<sup>335</sup> Eysenck/Keane 2015, 400. Dieses Modell vernachlässigt allerdings Bedeutung und Lautlichkeit von Wörtern.

Für das Graphem G010  lässt sich nach der Untersuchung des Einsatzes der Formklassen festhalten:






Auf *lexikalischer Ebene* ist nicht festzustellen, dass bei bestimmten Lexemen über einen Schreiber hinaus bestimmte Formklassen eingesetzt werden.





Auf *formaler Ebene* ist festzustellen, dass die ausführlichen Formklassen  und  nicht durch ihre Position an Anfang, Mitte oder Ende eines Wortes entstehen. Faktor ist dabei auch, dass beide abgekürzten Formklassen  und  sowohl das Zeichenquadrat füllend wie auch als rechter oder linker Bestandteil desselben verwendet werden können.

Die Formklassenverwendung erfolgt hier je nach Schreiber und Schreiboberfläche: Auf dem Verso sind keine langen Formen zu finden. In der Hirtengeschichte kommen alle Formklassen vor, die auch in den anderen Texten erscheinen. Auch in dem älteren Stil, in dem die Hirtengeschichte aufgeschrieben wurde,<sup>339</sup> erscheinen also schon alle Formklassen.






Die Wortart wirkt sich bei G010  nur insofern auf die Formklasse aus, dass Verben und Substantive meist mehr Grapheme im Wort aufweisen als Partikeln, Pronomen oder Präpositionen, die das Gros von G160  und G180  ausmachen. Dementsprechend ist auch die Option der rechten Hälfte gegeben, wenn G010  beispielsweise an dritter Position im Wort steht.

Für das Graphem G160  lässt sich nach dem synchronen Vergleich festhalten:

Die Präposition *m* wird in ihren verschiedenen *semantischen Funktionen* in Kolumnen meist mit Formklasse , beziehungsweise , geschrieben, in Zeilen ist die Schreibung von Formklasse  möglich. Im *status pronominalis* steht dagegen fast ausschließlich Formklasse , was sich formal durch das Teilen des Zeichenquadrats mit dem Graphem L190  erklären lässt. Auf semantischer Ebene ist zu bemerken, dass die Präposition zwar in tem-

poraler Funktion nur in ihrer ausführlichen Form erscheint, dabei allerdings auch keine Verwendung im *status pronominalis* vorliegt. In identifizierender, modaler und instrumentaler Funktion wiederum ist die Verwendung der kurzen Form  in Zeilen auch ohne *status pronominalis* üblich, während in Kolumnen die ausführlichen Formen  und  genutzt werden. Gegen eine lautliche Unterscheidung der kurzen und langen Form spricht, dass, beispielsweise im Verb *sdm*, je nach Schreiber die lange oder kurze Form von G160  verwendet wird.

Für das Graphem G180  lässt sich im synchronen Vergleich festhalten:

Wie bei G160  folgt auf *formaler Ebene* in der Regel auf hohe schmale Grapheme die abgekürzte Form  des Graphems. Auf *lexikalischer Ebene* lässt sich keine regelhafte Unterscheidung in der Verwendung der langen oder kurzen Form feststellen. Auf *semantischer Ebene* ließ sich in der Pseudopartizip-Endung *.kw* die fast ausschließliche Verwendung von G180  feststellen. Demgegenüber steht keine regelhafte Verwendung der einfachen *.w*-Endung des Partizips. Dies lässt sich damit erklären, dass in *.kw* konsequent U290  vor G180  steht.


Die Tatsache, dass häufig sowohl lange als auch kurze Formen in den gleichen Worten erscheinen, mag dafür sprechen, dass sie kognitiv eine ähnliche Stellung einnehmen. Nach Wallesch ist der Schreibprozess hochgradig automatisiert und das Schreiben der meisten Wörter läuft als eine motorische Schablone ab.<sup>340</sup>

<sup>339</sup> Parkinson 2003, 128.

<sup>340</sup> Wallesch 1983, 134.

## 6.2 Abstraktion von Schriftzeichen – schriftökonomische Überlegungen




Die Sortierung in Formklassen ist gewissermaßen auch eine Abstraktion<sup>341</sup> der Hieratogramme, um diese zu ordnen und untersuchen zu können. So stellte Worringer 1948 fest: „Der Mensch sucht sich in abstrakten Formen die Welt zu ordnen.“<sup>342</sup>





Der Versuch, die Abstraktion des Hieratischen gegenüber dem Hieroglyphischen mittels Angleichen von Hieratogrammen an die hieroglyphische Entsprechung abzubilden, ist kein neuer: Gasse zeigte dies 2017 mit einer Zeichnung der Hieroglyphe G41  und einem entsprechenden Hieratogramm.<sup>343</sup> Wie Abschnitt 6 gezeigt hat, funktioniert diese Methode auch, wenn die Angleichung an den entsprechenden, natürlich auftretenden Vogel durchgeführt wird. Es kann also auch dieser als Vorbild gedient haben.

Die Verwendung abgekürzter Formen häufiger Zeichen und gemeinsamer Grundformen für verschiedene Zeichen kann als Merkmal der internen Schriftökonomie<sup>344</sup> des Hieratischen gewertet werden. Als Gütemaßstab für die Ökonomie eines Schriftsystems agieren

dabei *Einfachheit und Eindeutigkeit*<sup>345</sup> und *Abbildungstreue*.<sup>346</sup>

Dabei lässt sich festhalten:

Besonders häufig vorkommende Zeichen, primär die Einkonsonantenzeichen G010 , G160  und G180 , werden besonders stark abstrahiert. Da diese Zeichen in ihrer Form allerdings prägnant bleiben,<sup>347</sup> werden *Einfachheit* und *Eindeutigkeit* gewahrt. Die Abkürzung der Zeichen bietet allerdings für den Schreiber im Schreibprozess ein höheres Maß an Einfachheit<sup>348</sup> als die stärker ornamental ausgeprägten Formen des Schriftzeichens.

Die kurzen, in ihren Formen prägnanten, häufig phonetisch komplementierend eingesetzten Zeichen G010 , G160 , G180  und G310  erleichtern womöglich den Leseprozess: Nach mehreren Modellen zum Leseprozess<sup>349</sup> kann eine auditive Komponente,

<sup>341</sup> Es geschieht also, wie Siegwart 1999, 20 bemerkt, eine „Operation, durch die ein gewisser Aspekt der Wirklichkeit von anderen, mit ihm verbundenen Aspekten getrennt wird und als Objekt der Betrachtung, der Untersuchung, der Erkenntnis ausgewählt wird“.










<sup>342</sup> Worringer, 1948, 30f.; Anhand der frühesten Zeugnisse von „Kunst“ lasse sich, so auch Pyne/Pyne 2013, Kap. 8 (keine Seitenangaben), die Fähigkeit des Menschen des Pleistozän ablesen, kognitiv zu denken und zu schaffen. Diese frühe Kunst habe immer einen hohen Abstraktionsgrad gehabt. Die Einwohner Altamiras hinterließen Zeugnisse, wie sie Auerochsen, Rehe und Pferde wahrnahmen.

<sup>343</sup> Gasse 2017, 128.

<sup>344</sup> Coulmas 1993, 97 fragt nach der innersystematischen Ökonomie von Schriftsystemen, und untersucht, welche Rolle diese Gesetzmäßigkeiten, falls es sie gibt, für die Entwicklung der Schrift spielen.

<sup>345</sup> Coulmas 1993, 105. Die eindeutige Beziehung zwischen einem Zeichen und einem Phonem ist einfach. Steht ein Zeichen für verschiedene Phoneme, wird die Beziehung kompliziert.






<sup>346</sup> Coulmas 1993, 105. Die Abbildungstreue bezeichnet, wie vollständig und wie genau sprachliche Ausdrücke in einem Schriftsystem abgebildet werden.

<sup>347</sup> Die abgekürzten Formen von G010 , G160  und G180  haben zwar jeweils nahezu identische Äquivalente von G160 , W010  und V080 . Da G010 , G160  und G180  aber in den meisten Fällen komplementiert werden, beziehungsweise an eindeutiger Wortposition stehen, ist die Distinktion zwischen den Zeichen weiterhin eindeutig.

<sup>348</sup> Die Distinktion zwischen *Einfachheit* (und *Eindeutigkeit*) in der internen Schriftökonomie nach Coulmas und Einfachheit im Schreibprozess wird durch die kursive Schreibung des ersten Begriffs veranschaulicht. Die kurzen Formen tragen eventuell auch zur Vereinfachung des Schreibrhythmus bei. (Vgl. Schorch et al. 2014, 103, die Rhythmus, Bewegung und Geläufigkeit aus dem bewegungsmethodischen Ansatz als hauptsächliche Charakteristika des Schreibens ansehen.)



<sup>349</sup> Eysenck/Keane 2015, 233; 237: Lesen hat neben einer visuellen auch eine auditive Komponente: Wie 1998 von Huey festgestellt, erhalte sich ein Großteil des Gelesenen für kurze Zeit im Kurzzeitgedächtnis der inneren Rede – daher werde beim Lesen auch häufig der Text mitgemurmelt. Frosts 1998 etabliertem *strong phonological model* zufolge ist eine phonologische Repräsentation ein notwen-

beziehungsweise phonologische Repräsentation gerade bei *low-frequency words*, also selten auftretenden Worten, den Leseprozess beeinflussen, wenn diese auch nicht unbedingt essentiell für die Worterkennung sind.

Die Grenzen zwischen den Zeichen G190 , G210 , G230  und G240  verschimmen zunehmend, was schriftökonomisch ein geringeres Maß an *Einfachheit* und *Eindeutigkeit* bedeutet.<sup>350</sup> Der *Abbildungstreue* entgegen wirkt, dass teilweise mehrere Grundformen für das gleiche Graphem eingesetzt werden, wie es beispielsweise bei G240  der Fall ist.

Die Verwendung der gleichen Grundform für verschiedene Zeichen ergibt ein höheres Maß an Einfachheit im Schreibprozess. Bei den ungefähr 600 Einzelzeichen, die das hieratische Zeicheninventar aufweist, ist die gleiche Grundform für mehrere Grapheme, die Ähnliches darstellen, äußerst sinnvoll. Dabei werden allerdings unterschiedliche Grundformen innerhalb dieser Kategorie gebraucht, da nur eine begrenzte Anzahl unterscheidender Merkmale zur Verfügung steht, ehe das Zeichen wieder zu komplex und damit der Einfachheit im Schreibprozess entgegenwirken



würde. Die Distinktion der Zeichen durch unterscheidende Merkmale ergibt daneben ein gleichbleibendes Maß an *Einfachheit* und *Eindeutigkeit*.


Die teilweise noch erhaltene Distinktion klassifizierender Zeichen, wie G350  oder G380 , bedeutet ein höheres Maß an *Abbildungstreue*.

Universell ist der Schriftökonomie meist zu eigen, dass die *Abbildungstreue* von Schriftsystemen ihrer Ökonomie, beziehungsweise einem möglichst geringen Zeicheninventar, untergeordnet wird.<sup>351</sup> Funktional möglich und sinnvoll sei dies, weil der typische Schriftbenutzer die verschriftete Sprache beherrsche, die durch unvollkommene Abbildung erfolgte Redundanzminderung also kompensieren könne.<sup>352</sup>

Im Falle des Abnormhieratischen, bei dem das Zeicheninventar stark reduziert und vereinfacht wurde, bedarf es heute großer Kennt-

diges Produkt der Verarbeitung gedruckter Worte, auch wenn ihre explizite Aussprache nicht notwendig sei. Nach dem von Coltheart et al. 2001 entwickelten *weak phonological model* hingegen ist die phonologische Bearbeitung zu zeitaufwändig und damit nicht essentiell für die Worterkennung. (Vgl. auch Scheerer 1983, 97, dessen Forschungsergebnisse auf eine Dissoziation zwischen dem semantischen und dem phonetischen Aspekt der Worterkennung hindeuten.) Eysenck/Keane 2015, 238f.: Die lautliche Verarbeitung zur Erfassung der Wortbedeutung geschehe allerdings nur bei *low-frequency words*, wie 1999 Studien von Jared, Levy und Ryner zeigten, bei denen die Augenbewegungen beim Lesen und Korrektur-Lesen gemessen wurden. (Ebd., 237: Versuche mit Lesern der chinesischen Schrift zeigen die gleichen Ergebnisse wie Versuche mit Lesern englischer Schrift. Das Schriftsystem beeinflusst das Leseverhalten also nicht.)




<sup>350</sup> So ist bei mehreren Worten die Klassifikation mit G190  sowie mit G240  möglich. Sehen die Hieratogramme beider Grapheme identisch aus, so verlieren sie für den modernen Leser an *Eindeutigkeit*, was sich in der Transliteration niederschlägt.

<sup>351</sup> Hegenbarth-Reichardt/Altmann 2008, 107f.: Um Einfachheit und Komplexität des Hieratischen im Vergleich zum Hieroglyphischen zu erfassen, schlagen Hegenbarth-Reichardt und Altmann am Beispiel der Abusir-Papyri folgendes System vor: Bei den Hieroglyphen werden die Konturen erfasst, beim Hieratischen die Anzahl der Striche, die mit einem Evaluierungssystem bewertet werden: Punkt/dot: 1 Punkt; gerade Linie/straight line: 2 Punkte; Bogen/arch: 3 Punkte; durchgehende Verbindung/continuous joint: 1 Punkt; geknickte Verbindung/crisp joint: 2 Punkte; Kreuzung/crossing: 3 Punkte. Das Ergebnis anhand eines für jede Gardiner-Kategorie zufällig ausgewählten Zeichens ergibt für das Hieratische eine deutlich geringere Komplexität (8–55) als für die jeweils korrespondierende JSesh-Standardhieroglyphe (13–109). Eine interessante Beobachtung ist die, dass nicht unbedingt gilt, „je komplexer die Hieroglyphe, desto komplexer das Hieratogramm“. Ebd., 109f.: Am Beispiel der Kategorie [VOGEL] erhält die Hieroglyphe G1  eine Komplexität von 101, das Hieratogramm eine Komplexität von 19. Eigene Versuche, diese Zahlen nachzuvollziehen, führten allerdings sowohl bei der Autorin als auch bei einem Kollegen zu uneinheitlichen Ergebnissen, die nicht denen von Hegenbarth-Reichardt und Altmann entsprechen. Daher hat die Verfasserin von diesem Modell Abstand genommen.

<sup>352</sup> Coulmas 1993, 109.

nis von Kontexten und Parallelen, um diese Redundanzminderung zu kompensieren.

Schrift lässt sich als Kulturprodukt leichter formen als beispielsweise Phonologie oder Syntax.<sup>353</sup> So wurde 1949 in China eine Schriftreform durchgeführt und diverse Alphabetschriften erfahren regelmäßig Rechtschreibformen, um ihre Effizienz zu erhöhen.

Eine Schriftreform zur Standardisierung und Abkürzung der häufigen Zeichen im Hieratischen fand, wenn überhaupt, vor der Anfertigung der Berliner literarischen Papyri statt. Die dort verwendeten Formklassen von G010 , G160 , G180  treten schon in den Hekanachte-Papyri aus der frühen 12. Dynastie auf.<sup>354</sup> Um gesicherte Aussagen zu treffen, muss ein größeres Zeicheninventar untersucht werden.






## 7 Fazit und Ausblick

Die Paläographie der Kategorie [VOGEL] der Textzeugen der Berliner literarischen Papyri erlaubt eine Gegenüberstellung der einzelnen Textzeugen und zeigt, dass die Schreiberhände zu variantenreich sind, als dass sie, wie in Möllers *Hieratischer Paläographie* Band I, in einer gemeinsamen Spalte ausreichend differenziert werden können. Im synchronen Vergleich zeigten sich somit verschiedene Grundformen, die mithilfe der Formklassen-Beschreibung erkannt und aufgeschlüsselt werden konnten. In der Hirtengeschichte erscheinen bei den belegten Graphemen auch fast alle Formen, die in den anderen Textzeugen erscheinen. Eine nur geringfügig jüngere Datierung ist dementsprechend nicht auszuschließen.

Kognitiv wurden wohl mehrere standardisierte Grundformen als [VOGEL] auf dem *basic level* angesehen, auf dem der Mensch sein Wissen organisiert. Daher sind auch die Grundformen der nach dem altägyptischen Verständnis

prototypischeren Vögel wie die *Anseriformes* oder der *b*-Vogel teilweise austauschbar.

Mittels der Unterteilung in Formklassen konnte erhärtet werden, dass der nicht sicher belegte gemeinsame Schreiber A sowohl Sinuhe B als auch Bauer B1 verfasst hat. Dagegen ist in den Parallelstellen von Bauer B1 und Bauer B2 häufig ein anderer Einsatz der jeweiligen Formklassen verzeichnet worden, was für eine Differenzierung dieser beiden Schreiber, also Schreiber A und Schreiber C, spricht. Auch die beiden Schreiber B (Bauer B2) und C (Dialog), die tendenziell ähnliche Formklassen verwenden, können diese verschiedentlich einsetzen, so die kurze oder längere Form in *sdm*. Die Verwendung der Formklassen unterstützt demnach die bisher festgestellte Schreiberunterscheidung.


Warum also werden ausführliche und kurze Formklassen der drei häufig auftretenden Grapheme G010 , G160  und G180  verwendet? Die *formale Ebene* zeigt: In Kolumnen werden die kurzen Formen neben hohen schmalen Graphemen verwendet, um den dadurch entstehenden Raum im Zeichenquadrat optimal nutzen zu können. In Zeilen können sowohl die langen als auch die kurzen Formen für dieselben Lexeme eingesetzt werden. Mehr als die Darstellung eventueller lautlicher Unterschiede ist eine Vereinfachung des Graphems für den Schreiber zu erkennen, dem durch deutlich kürzere Formen der Schreibprozess erleichtert wird. Dass, stellt G160  das gesamte Wort dar, das Graphem meist auch in Zeilen in der ausführlichen Formklasse geschrieben wird, hängt möglicherweise mit der besseren Lesbarkeit zusammen. Da die Präposition zu den Inhaltswörtern zählt, gehört sie zu den 80 % des Wortinventars, das der Leser beim Lesen fixiert. Funktionswörter, zu denen Pronomen und Partikeln gehören, sind ein Großteil der mit kurzen Formen von G180  geschriebenen Wörter. Sie werden beim Leser dagegen nicht fixiert, sondern vom Leser antizipiert, weshalb sie möglicher-

<sup>353</sup> Coulmas, 1993, 110.

<sup>354</sup> Allen, 2002, 8, G1 II (31); II (39); etc.; G16 I (vo. 11); II (5); etc.; G43 I (2); IV (3); etc.

weise stärker abgekürzt geschrieben werden können.<sup>355</sup>


Das Problem der Subjektivität wird mit der angewandten Methode der Formklassen-Beschreibung nicht vollständig aus dem Weg geräumt. Manche derartig festgelegte Formklassen würden andere Bearbeiter sicher weiter auseinander klassifizieren, andere wiederum zu einer gemeinsamen Formklasse zusammenlegen.

Die Benennung der einzelnen Elemente anhand des Vergleiches mit der Hieroglyphe oder dem jeweiligen Vogel in der Natur erwies sich gerade bei den Elementen Hinterleib und Beine als zielführend: Hatte die Autorin zuvor G020  als ein Zeichen mit drei Beinen eingeschätzt, zeigte dies, dass die Gruppierung wahrscheinlich falsch wahrgenommen wurde. Die eigene Kognition muss also ebenfalls berücksichtigt werden.<sup>356</sup>

Die Zuordnung zu Formklassen und deren Abgrenzung unterliegt immer zu einem gewissen Maß subjektiver Willkür. Mittlerweile hat sich im AKU-Projekt die Software *VIKUS-Viewer*, welche der Visualisierung kultureller Sammlungen dient und eine Gruppierung der Objekte nach dem Kriterium der visuellen Ähnlichkeit erlaubt, als hilfreich zur Sortierung von Hieratogrammen erwiesen.<sup>357</sup>

In Zukunft wird vermutlich ein Vorsortieren mittels des *VIKUS-Viewers*, anschließend eine Überprüfung mit dem menschlichen Auge und danach die Zersplitterung der so ermittelten Formen in *Elemente* und *Attribute* zur Praxis werden. So kann das Maß an Willkür bei der Zuordnung möglichst gering gehalten werden.

Zuletzt erfolgt die Formklassen-Beschreibung. Zu diesem Zweck erscheinen das System der Zersplitterung der Hieratogramme in

gegenständliche Elemente und deren Beschreibung mit geometrischen Formen weiterhin als sinnvoll.<sup>358</sup> Zumindest in den Kategorien, deren Zeichen Menschen oder Tiere zeigen, ist dies durchführbar. Kategorien, die Objekte zeigen, werden schwieriger zu beschreiben sein. Allerdings ist es möglich, Elemente, die der Kategorie [VOGEL] beigefügt waren, wie den Korb in G050 , in geometrische Formen zu zerlegen und zu beschreiben.

Die Aufteilung in Formen und deren Darstellung durch Piktogramme einzelner Formen erlauben dem Nutzer, gezielt nach bestimmten Formen zu suchen, um Zeichen zu finden, die dem entsprechen, was er abfragen möchte.

Als Nebenprodukt entstanden bei der Bearbeitung des Themas die mit *Adobe Illustrator* erstellten Piktogramme der [VOGEL]-Formklassen als Essenz von Elementen und Attributen (*Form*, *Strichposition* und *Besonderheiten*) der Formklasse. Diese lassen sich, wie hier bereits geschehen, im Text zur Illustration des jeweiligen Zeichens ähnlich einem hieroglyphischen Zeichensatz verwenden, um in standardisierter Form im Fließtext das Spektrum der hieratischen Zeichenvarianten zu veranschaulichen.<sup>359</sup>

<sup>355</sup> Eysenck 2006, 246 zum Leseprozess.

<sup>356</sup> Den „Fehler“, die drei Linien zu gruppieren, kann die Theorie der Gestalttheoretiker, die besagt, dass der Mensch ähnliche Formen automatisch gruppiert und als zusammengehörig ansieht, erklären. Vgl. Keane / Eysenck 2015, 85.

<sup>357</sup> Vgl. dazu die Artikel von Svenja A. Gülden, Tobias Konrad und Simone Gerhards 2022.

<sup>358</sup> Daraus ergibt sich dem Nutzer später die Möglichkeit, die geometrischen Formen einzelner Elemente suchen zu können. Bei einer Abbildung mittels (bildlicher) geometrischer Formen neben einer möglichst objektiven Beschreibung kann über sprachliche Grenzen hinweg die Funktionalität und Verständlichkeit der Datenbank optimal gesichert werden.

<sup>359</sup> Hiermit kann die 1865 von Pleyte gestellte Forderung nach einem hieratischen Font erfüllt werden, die Gosline 1999 anhand von unterschiedlichen Zeichenformen in BM EA 10060 wiederholte (Gosline 1999b, *passim*).

## Abkürzungsverzeichnis

Allgemeine Abkürzungen sowie Abkürzungen für Reihen und Zeitschriften nach Helck, Wolfgang et al. (Hgg.), *Lexikon der Ägyptologie VII*, Wiesbaden 1992.

### DZA

DZA = „Digitalisiertes Zettelarchiv des Wörterbuchs der ägyptischen Sprache“ <<https://aaew.bbaw.de/tla/servlet/DzaIdx>>, in: *Thesaurus Linguae Aegyptiae* <<https://aaew.bbaw.de/tla/>>, Version 15, 31. Okt. 2014, hrsg. von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (letzter Zugriff: 31.03.2019)

### EP I

Sandkühler, Hans J. (Hg.), *Enzyklopädie Philosophie I: A–N*, Hamburg 1999.

rto / vso

recto / verso

### TLA

*Thesaurus Linguae Aegyptiae* (<http://aaew.bbaw.de/tla/index.html>; Version Oktober 2014).

### Wb 1

Erman, Adolf/Grapow, Hermann (Hgg.), *Wörterbuch der ägyptischen Sprache I*, Berlin 1982.

### Wb 2

Erman, Adolf/Grapow, Hermann (Hgg.), *Wörterbuch der ägyptischen Sprache II*, Berlin 1982.

### Wb 3

Erman, Adolf/Grapow, Hermann (Hgg.), *Wörterbuch der ägyptischen Sprache III*, Berlin 1982.

### Wb 4

Erman, Adolf/Grapow, Hermann (Hgg.), *Wörterbuch der ägyptischen Sprache IV*, Berlin 1982.

### Wb 5

Erman, Adolf/Grapow, Hermann (Hgg.), *Wörterbuch der ägyptischen Sprache V*, Berlin 1982.

## Literaturverzeichnis

### Allen 2002

Allen, James P., *The Heqanakht Papyri (Publications of the Metropolitan Museum of Art. Egyptian Expedition 27)*, New York 2002.

### Allen 2011

Allen, James P., *The Debate between a Man and His Soul. A Masterpiece of Ancient Egyptian Literature (Culture & History of the Ancient Near East 44)*, Leiden / Boston 2011.


### Allen 2015

Allen, James P., *Middle Egyptian Literature. Eight Literary Works of the Middle Kingdom*, Cambridge 2015.

### Arnaudiès et al. 2015

Arnaudiès, Alain et al., *Une chapelle de Sésostris Ier à Karnak (Études d'égyptologie 13)*, Paris 2015.

### Beaux 2004

Beaux, Nathalie, *La pintade, le soleil et l'éternité. À propos du signe *, in: *BIFAO* 104, 1, 2004, 21–38.

### von Bomhard 1999

von Bomhard, Anne-Sophie, *Le conte du Naufragé et le Papyrus Prisse*, in: *RdE* 50, 1999, 51–65.

### Borchardt 1891

Borchardt, Ludwig, *Die Wandlungen häufiger Zeichen der Cursivschrift des mittleren Reiches*, in: *ZÄS* 29, 1891, 45–48.

Bromm 1999

Bromm, Gudrun, Neue Vorschläge zur paläographischen Schriftbeschreibung, in: Peter Rück (Hg.), Methoden zur Schriftbeschreibung (Historische Hilfswissenschaften 4), Sigmaringen 1999, 21–42.

Camino 1956

Camino, Ricardo A., Literary Fragments in the Hieratic Script, Oxford 1956.

Champollion 1836

Champollion, Jean-François, Principes généraux de l'écriture sacrée égyptienne appliquée à la représentation de la langue parlée, Paris 1836 [Nachdruck 1984].

Coulmas 1983

Coulmas, Florian, Alternativen zum Alphabet, Klaus Günther/Hartmut Günther (Hgg.), Schrift, Schreiben, Schriftlichkeit. Arbeiten zur Struktur, Funktion und Entwicklung schriftlicher Sprache (Reihe Germanistische Linguistik 49), Tübingen 1983, 169–190.

Coulmas 1993

Coulmas, Florian, Zur Ökonomie der Schrift, in: Jürgen Baurmann et al. (Hgg.), homo scribens. Perspektiven der Schriftlichkeitsforschung (Reihe Germanistische Linguistik 134), Tübingen 1993, 95–112.

Coyette 2015

Coyette, Alice, Hiboux et chouettes pharaoniques, in: Magali Massiera et al. (Hgg.), Apprivoiser le sauvage/Taming the wild, Montpellier 2015 (Cahiers „Égypte Nilotique et Méditerranéenne“ 11), 93–103.

David 2000

David, Arlette, De l'infériorité à la perturbation. L'oiseau du „mal“ et la catégorisation en Égypte ancienne (GOF IV/38; Classification and Categorisation in Ancient Egypt 1), Wiesbaden 2000.

Davies 1940

Davies, Nina M., Some Notes on the *nh*-Bird, in: JEA 26, 1940, 79–81.

Davies 1941

Davies, Nina M., The Hieroglyph for the Fledgling, in: JEA 27, 1941, 133–134.

Di Biase-Dyson 2013

Di Biase-Dyson, Camilla, Richard B. Parkinson & Lisa Baylis, Four 12th Dynasty Literary Papyri (Pap. Berlin P. 3022–5): A Photographic Record, Berlin Akademie-Verlag 2012 (ISBN: 978-3-05-005856-6, xi + 68 pages plus DVD, € 99,80), reviewed by Camilla Di Biase-Dyson, in: LingAeg 21, 2013, 289–292.

digipal: <http://www.digipal.eu>, Stand August 2018, Zugriffsdatum: 30.08.2018.

Dils, in: TLA (Bauer B1)

Dils, Peter, in: TLA (pBerlin P. 3023 + pAmherst I, Der beredte Bauer (Version B1)), Stand: Version 2014, Zugriffsdatum: 13.12.2018.

Dils, in: TLA (Bauer B2)

Dils, Peter, in: TLA (pBerlin 3025 + pAmherst II, Der beredte Bauer (Version B2)), Stand: Version 2014, Zugriffsdatum: 02.01.2019.

Dils, in: TLA (Dialog)

Dils, Peter, in: TLA (pAmherst 3 + pBerlin P. 3024, Der Lebensmüde), Stand: Version 2014, Zugriffsdatum: 04.01.2019.

Dils, in: TLA (Hirtengeschichte)

Dils, Peter, in: TLA (pBerlin 3024, Die Hirtengeschichte), Stand: Version 2014, Zugriffsdatum: 24.11.2018.





Donker van Heel 2016

Donker van Heel, Koenraad, Mrs. Naunakhte & Family. The Women of Ramesside Deir el-Medina, Cairo/New York 2016.


Dürscheid <sup>5</sup>2016

Dürscheid, Christa, Einführung in die Schriftlinguistik, Göttingen <sup>5</sup>2016, 2002.

- Escolano-Poveda 2017  
Escolano-Poveda, Marina, *New Fragments of Papyrus Berlin 3024. The Missing Beginning of the Debate between a Man and his Ba and the Continuation of the Tale of the Herdsman (P. Mallorca I and II)*, in: *ZÄS* 144, 2017, 16–54.
- Eysenck 2006  
Eysenck, Michael W., *Fundamentals of Cognition*, Hove/New York 2006.
- Eysenck/Keane 2015  
Eysenck, Michael W./Keane, Mark T., *Cognitive Psychology. A Student's Handbook*, Hove 1990, London/New York 2015.
- Farouk 2001  
Farouk, Azza, *Bemerkungen zu einigen mit „rḥyt“ gebildeten Beamtentiteln*, in: *ASAE* 76, 2001, 13–21.
- Feder, in: TLA (Sinuhe B)  
Feder, Frank, in: TLA (Sinuhe B: pBerlin P. 3022 und Fragmente Amherst m–q, Sinuhe (B)), Zugriffdatum: 31.11.2018.
- Gardiner 1994  
Gardiner, Alan, *Egyptian Grammar. Being an Introduction to the Study of Hieroglyphs*, Oxford 1994, 1927.
- Gasse 2017  
Gasse, Annie, *Ostrakon portant, au recto, un hymne en hiératique et, au verso, la titulature de Ramsès X*, in: Hanane Gaber et al. (Hgg.), *À l'œuvre on connaît l'artisan ... de Pharaon! Un siècle de recherches françaises à Deir el-Medina (1917-2017) (Cahiers „Égypte Nilotique et Méditerranéenne“ 18)*, Milano 2017, 128–129.
- Goedicke 1988  
Goedicke, Hans, *Old Hieratic Paleography*, Baltimore 1988.
- Goldwasser 2002  
Goldwasser, Orly, *Prophets, Lovers and Giraffes: Wor(l)d Classification in Ancient Egypt (GOF IV/38, Classification and Categorisation in Ancient Egypt 3)*, Wiesbaden 2002.
- Goldwasser 2006  
Goldwasser, Orly, *The Essence of Amarna Monotheism*, in: Gerald Moers et al. (Hgg.), *jn.t dr.w. Festschrift für Friedrich Junge I*, Göttingen 2006, 267–279.
- Gosline 1999a  
Gosline, Sheldon L., *Writing Late Egyptian Hieratic. A Beginner's Primer*, Winona Lake (Indiana) 1999.
- Gosline 1999b  
Gosline, Sheldon L., *Orthographic notes on the „Tale of the Doomed Prince“*, in: *ZÄS* 126, 1999, 111–116.
- Gülden 2018  
Gülden, Svenja A., *Paläographien und Hieratogramme – digitale Herausforderungen*, in: Dies. et al. (Hgg.), *Ägyptologische „Binsen“-Weisheiten III. Formen und Funktionen von Zeichenliste und Paläographie*, Mainz 2018, 83–110.
- Günther 1993  
Günther, Hartmut, *Graphetik – Ein Entwurf*, in: Jürgen Baurmann et al. (Hgg.), *homo scribens. Perspektiven der Schriftlichkeitsforschung (Reihe Germanistische Linguistik 134)*, Tübingen 1993, 29–42.
- Hakkreinen 1971  
Hakkreinen, Heikki J., *Studien zum Cambridge Codex T-S. 10 K. 22 II: Graphemik und Phonemik (Suomalaisen Tiedeakatemia Toimituksia Annales Academiae Scientiarum Fennicae 174)*, Helsinki 1971.

- Hegenbarth-Reichardt/Altmann 2008  
Hegenbarth-Reichardt, Ina/Altmann, Gabriel, On the Decrease of Complexity from Hieroglyphs to Hieratic Symbols, in: Gabriel Altmann/Fan Fengxiang (Hgg.), *Analyses of Script. Properties of Characters and Writing Systems*, Berlin/New York 2008, 91–104.
- Hennings 2016  
Hennings, Lars, Von der Höhlenmalerei zur Hochkultur am Göbekli Tepe. Zur Soziologie früherer Gemeinschaften, der Kognition und der Geschlechter im Jung-Paläolithikum, Berlin 2016.
- Hornung 1991  
Hornung, Erik, *The Tomb of Pharaoh Seti I./Das Grab Sethos' I.*, Zürich/München 1991.
- Houlihan 1986  
Houlihan, Patrick F., *The Birds of Ancient Egypt (The Natural History of Egypt 1)*, Warminster 1986.
- Janák 2007  
Janák, Jîri, Migratory Spirits: Remarks on the Akh Sign, in: Maria Cannata/Christin Adams (Hgg.), *Current Research in Egyptology 2006: Proceedings of the Seventh Annual Symposium which Took Place at the University of Oxford April 2006*, Oxford 2007, 116–119.
- Janák 2011  
Janák, Jîri, A Question of Size. A Remark on Early Attestations of the Ba Hieroglyph, in: *SAK* 40, 2011, 143–153.
- Janák 2014  
Janák, Jîri, Extinction of Gods. Impact of Climatic Change on Religious Concepts, in: Shai Gordin (Hg.), *Visualizing Knowledge and Creating Meaning in Ancient Writing Systems (Berliner Beiträge zum Vorderen Orient 23)*, Gladbeck, 2014, 121–132.
- Janssen 1987  
Janssen, Jac J., On Style in Egyptian Handwriting, in: *JEA* 73, 1987, 161–167.
- Rosmorduc, Serge, JSesh Documentation [online],  
Zugriff: <http://jseshdoc.qenherkhopeshef.org>, 2014.
- Keimer 1927  
Keimer, Ludwig, A Note on the Hieroglyphs  and , in: *AJSL* 43, 1927, 226–231.
- Keimer 1930  
Keimer, Ludwig, Quelques hiéroglyphes représentant des oiseaux, in: *ASAE* 30, 1930, 1–26.
- Keimer 1931  
Keimer, Ludwig, Quelques remarques sur la huppe (*Upupa epops*) dans l'Égypte ancienne, in: *BIFAO* 30, 1931, 305–331.
- Keimer 1938  
L'identification de l'hiéroglyphe *nh* , in: *ASAE* 38, 1938, 253–263; 689–690.
- Keimer 1942  
Keimer, Ludwig, Quelques nouvelles remarques au sujet de l'hiéroglyphe *nh* , in: *ASAE* 41, 1942, 325–332.
- Keimer 1951  
Keimer, Ludwig, Les Hiboux constituant les prototypes de la lettre *M* de l'alphabet égyptien, in: *Annals of the Faculty of Arts, Ibrahim Pasha University* 1, 1951, 73–83.
- Keimer 1954  
Keimer, Ludwig, Interprétation de plusieurs représentations anciennes d'ibis, in: *CdE* 29, 1954, 237–250.
- Koch 1990  
Koch, Roland, *Die Erzählung des Sinuhe (BAE 17)*, Bruxelles 1990.
- Konrad 2019  
Konrad, Tobias, Hieroglyphs in Euclidian space. Thoughts about Analysing Cursive Hieroglyphs with Digital Methods, in: *NN* (Hg.), *ICE XII Cairo 2019. Book of Abstracts, Egypt 2019*, 182.

Lacau 1971

Lacau, Pierre, Le signe m, in: BIFAO 69, 1971, 239–243.

Ludwig 1983

Ludwig, Otto, Einige Vorschläge zur Begrifflichkeit und Terminologie von Untersuchungen im Bereich der Schriftlichkeit, in: Klaus Günther/Hartmut Günther (Hgg.), Schrift, Schreiben, Schriftlichkeit. Arbeiten zur Struktur, Funktion und Entwicklung schriftlicher Sprache (Reihe Germanistische Linguistik 49), Tübingen 1983, 1–15.

McAtee 1925

McAtee, Waldo L., The Buff-Backed Egret (*Ardea ibis* L., Arabic Abu Qerdan) as a Factor in Egyptian Agriculture, in: The Auk 42, Nr. 4, 1925, 603–604.

Möller <sup>2</sup>1927

Möller, Georg, Die ägyptische Buchschrift in ihrer Entwicklung von der fünften Dynastie bis zur römischen Kaiserzeit I: bis zum Beginn der achtzehnten Dynastie, Leipzig <sup>2</sup>1927.

Möller <sup>2</sup>1936

Möller, Georg, Die ägyptische Buchschrift in ihrer Entwicklung von der fünften Dynastie bis zur römischen Kaiserzeit II: von der Zeit Thutmosis' III. bis zum Ende der einundzwanzigsten Dynastie, Leipzig <sup>2</sup>1936.

Möller 1936

Möller, Georg, Die ägyptische Buchschrift in ihrer Entwicklung von der fünften Dynastie bis zur römischen Kaiserzeit III: von der zweiundzwanzigsten Dynastie bis zum dritten Jahrhundert nach Chr., Leipzig 1936.

van der Moezel 2018

van der Moezel, Kyra, On Signs, Lists and Standardisation, in: Svenja A. Gülden et al. (Hgg.), Ägyptologische „Binsen“-Weisheiten III. Formen und Funktionen von Zeichenliste und Paläographie, Mainz 2018, 51–82.

Molinero/Rodríguez Valls 2018

Molinero, Miguel Á./Rodríguez Valls, Andrea, Paleographical Peculiarities and Scribal Handwriting in the Burial Chamber of Karakhamun (TT223), in: Elena Pischikova et al. (Hgg.), Thebes in the First Millennium BC. Art and Archeology of the Kushite Period and Beyond (GHP Egyptology 27), London/Newcastle upon Tyne 2018, 71–96.

Newberry 1951

Newberry, Percy E., The Owls in Ancient Egypt, in: JEA 37, 1951, 72–74.

Parkinson 2003

Parkinson, Richard B., The Missing Beginning of „The Dialogue of a Man and his Ba“: P. Amherst III and the history of the „Berlin library“, in: ZÄS 130, 2003, 120–133.

Parkinson 2009

Parkinson, Richard B., Reading Ancient Egyptian Poetry. Among Other Histories, Malden MA u. a. 2009.

Parkinson/Baylis 2012

Parkinson, Richard B./Baylis, Lisa, Four 12th Dynasty Literary Papyri (Pap. Berlin P. 3022-5): A Photographic Record, Berlin 2012.

Prum et al. 2015

Prum, Richard O. et al., A Comprehensive Phylogeny of Birds (Aves) Using Targeted Next-Generation DNA Sequencing, in: Nature 526, 2015, 569–573.

Pyne/Pyne 2013

Pyne, Lydia/Pyne, Stephen J., The Last Lost World: Ice Ages, Human Origins, and the Invention of the Pleistocene, New York NY 2013; [https://books.google.de/books?id=0LskYHTOrtEC&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.de/books?id=0LskYHTOrtEC&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false), Zugriffsdatum: 22.07.2018.

Ragazzoli 2017

Ragazzoli, Chloé, La grotte des scribes à Deir el-Bahari. La tombe MMA 504 et ses graffiti (MIFAO 135), Le Caire 2017.

Regulski 2009

Regulski, Ilona, The Beginning of Hieratic Writing in Egypt, in: SAK 38, 2009 259–274.

Scharff 1927

Scharff, Alexander, Ein Rechnungsbuch des königlichen Hofes aus der 13. Dynastie (Papyrus Boulaq Nr. 18), in: ZÄS 57, 1927, 51–68.

Scharff 1942

Scharff, Alexander, Archäologische Beiträge zur Frage der Entstehung der Hieroglyphenschrift, in: SBAW 3, 1942, 5–78.

Scharnhorst 1988

Scharnhorst, Jürgen, Die graphische Ebene im Modell des Sprachsystems, in: Dieter Nerijs/Gerhardt August (Hgg.), Probleme der geschriebenen Sprache. Beiträge zur Schriftlinguistik auf dem XIV. Internationalen Linguistenkongreß 1987 in Berlin (Linguistische Studien Reihe A: Arbeitsberichte 173), Oberlungwitz 1988, 87–102.

Scheerer 1983

Scheerer, Eckart, Probleme und Ergebnisse der Experimentellen Leseforschung, in: Klaus Günther/Hartmut Günther (Hgg.), Schrift, Schreiben, Schriftlichkeit. Arbeiten zur Struktur, Funktion und Entwicklung schriftlicher Sprache (Reihe Germanistische Linguistik 49), Tübingen 1983, 89–103.

Schorch et al. 2014


Schorch, Günther et al., Geschichte der Didaktik des Handschreibens, in: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie 85, 2014, 83–110.

Schwälbchen®, <https://www.schwaelbchen-molkerei.de>, Zugriffsdatum: 13.01.2019.

Sethe 1926

Sethe, Kurt, Die Ächtung feindlicher Fürsten, Völker und Dinge auf den altägyptischen Tongefässscherben des mittleren Reiches. Nach den Originalen im Berliner Museum herausgegeben und erklärt (APAW 5), Berlin 1926.

Shaheen 1996

Shaheen, Alaa el-Din M., Horned m  in the Egyptian Texts, in: GM 152, 1996, 71–80.

Shalomi-Hen 2006

Shalomi-Hen, Racheli, The Writing of the Gods. The Evolution of the Divine Classifiers in the Old Kingdom (GOF IV/38; Classification and Categorisation in Ancient Egypt 4), Wiesbaden 2006.



Siegiwart 1999

Siegiwart, Geo, in: EP I, 1999, 20–28, s. v. Abstraktion.

Stadler 1999

Stadler, Robert, Ausdrucksanalytische Methoden der Schriftbeschreibung, in: Peter Rück (Hg.), Methoden der Schriftbeschreibung (Historische Hilfswissenschaften 4), Stuttgart 1999, 357–372.

Steindorff 1918

Steindorff, Georg, Bemerkungen zu  und , in: ZÄS 29, 1891, 47f.

Stutzmann 2016

Stutzmann, D., Clustering of Medieval Scripts Through Computer Image Analysis. Towards an Evaluation Protocol, in: Digital Medievalist 10, 2016, DOI: <http://doi.org/10.16995/dm.61>.

Vernus/Yoyotte 2005

Vernus, Pascal/Yoyotte, Jean, Bestiaire des pharaons, Paris 2005.

Vogelsang/Gardiner 1908

Vogelsang, Friedrich/Gardiner, Alan H., Die Klagen des Bauern (Hieratische Papyrus aus den Königlichen Museen zu Berlin 4; Literarische Texte des Mittleren Reichs 1), Leipzig 1908.

Wallesch 1983

Wallesch, Claus-W., Schreiben – Physiologische Grundlagen und pathologische Erscheinungsformen, in: Klaus Günther/Hartmut Günther (Hgg.), Schrift, Schreiben, Schriftlichkeit. Arbeiten zur Struktur, Funktion und Entwicklung schriftlicher Sprache (Reihe Germanistische Linguistik 49), Tübingen 1983, 133–141

Worringer 1948

Worringer, Wilhelm, Abstraktion und Einfühlung. Ein Beitrag zur Stilpsychologie, München 1948.

Zayed 2013

Zayed, Moustafa S., Les oiseaux dans l'écriture égyptienne ancienne. Étude lexicographique d'un genre animalier, URL: <https://archipel.uqam.ca/5874/1/M13105.pdf>,  
Zugriffsdatum: 19.07.2018.

Zepter 2014

Zepter, Alexandra L., Zur Körperlichkeit der Schreibhandlung, in: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie 85, 2014, 151–168.

# Anhang 1

In den folgenden Diagrammen wurden die Quellen aus Platzgründen stärker abgekürzt:

- H.G. (Hirtengeschichte),
- S B K (Sinuhe B Kolumnen),
- S B Z (Sinuhe B Zeilen),
- B B1 K r (Bauer B1 Kolumnen recto),
- B B1 Z r (Bauer B1 Zeilen recto),
- B B1 K v (Bauer B1 Kolumnen verso),
- B B1 Z v (Bauer B1 Zeilen verso),
- Dial (Dialog),
- B B2 (Bauer B2).

Diagramm 1: Vergleich der Formklassenverteilung von G010 in absoluten Zahlen

FORMKLASSE	H.G.	S B K	S B Z	B B1 K R	B B1 Z R	B B1 K V	B B1 Z V	DIAL	B B2
↻	2	4	0	12	0	0	0	1	2
↺	0	1	0	4	0	0	0	0	0
↻	11	133	44	58	51	0	3	13	36
↺	1	1	2	18	14	11	21	64	20

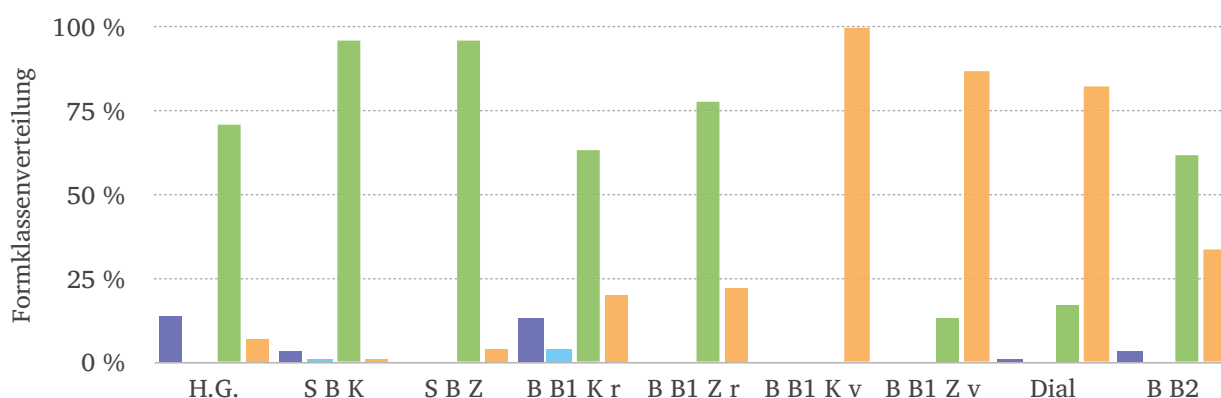


Diagramm 2: Position im Zeichenquadrat von G010, G160 und G180 in absoluten Zahlen

POS ZQ	G010	G160	G180
Füllend	232	521	444
Hälfte rechts	86	9	25
Hälfte links	99	153	537
Nicht feststellbar	101	125	192

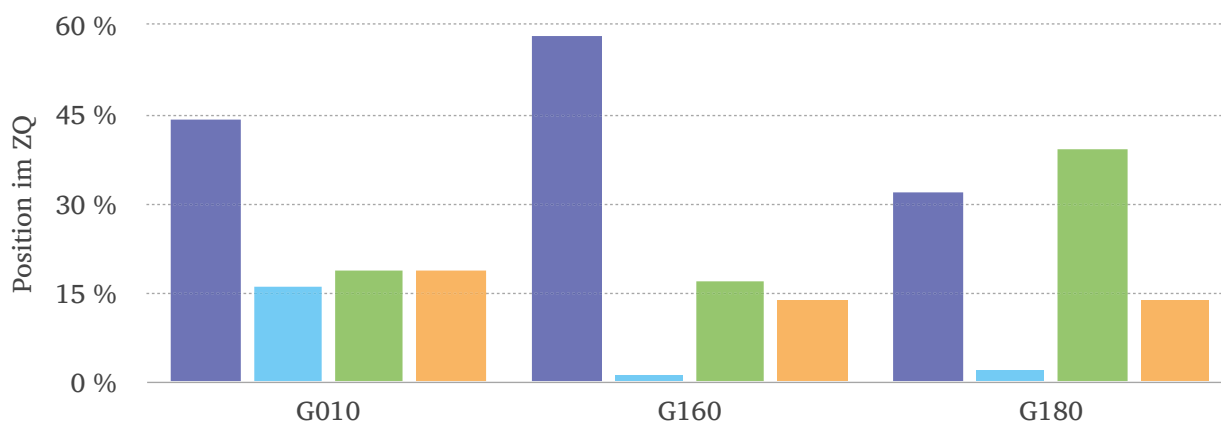


Diagramm 3: Formklassenverteilung von G160: m (lokal) in absoluten Zahlen

FORMKLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B2
𐎓	3	29	16	9	3	1	0	0	0
𐎔	1	0	0	0	0	0	0	22	14
𐎕	0	9	5	1	6	0	3	1	0
𐎖	0	0	15	0	1	0	6	0	0

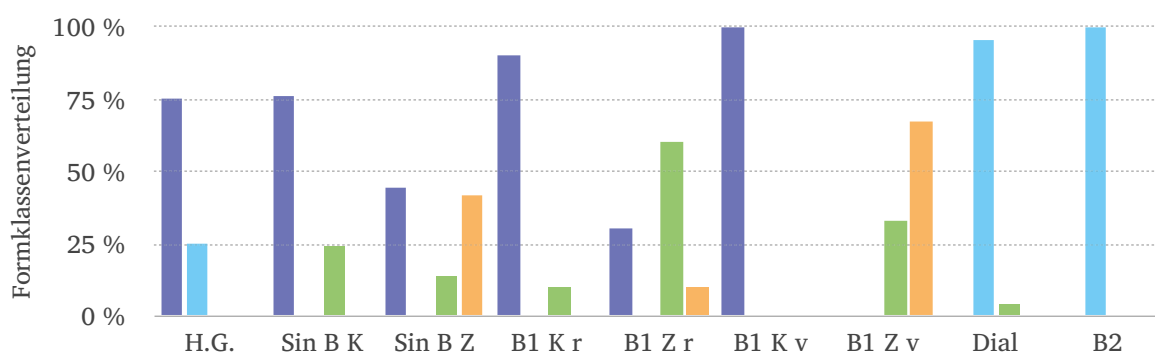


Diagramm 4: Formklassenverteilung von G160: *m* (identifizierend) in absoluten Zahlen

FORM-KLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B2
4	0	9	2	10	2	2	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	8	8
7	1	0	1	0	8	0	1	0	0
3	0	0	0	0	2	0	1	0	0

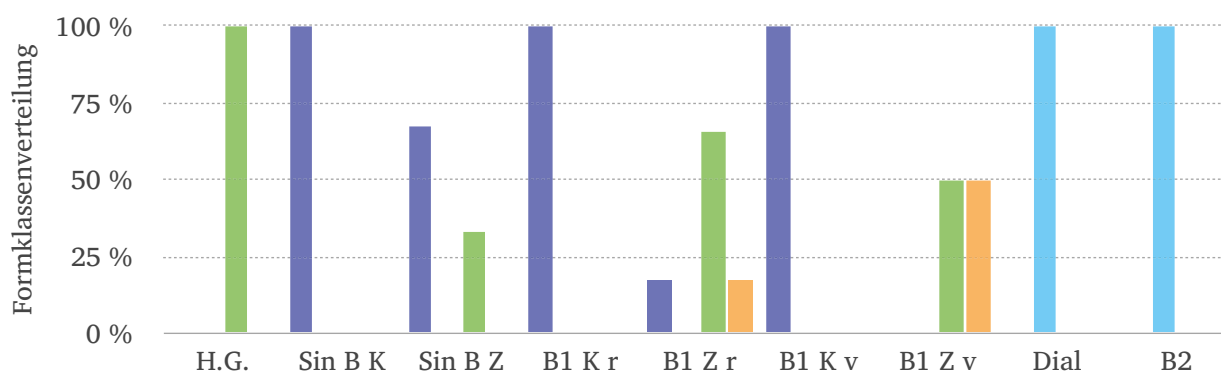


Diagramm 5: Formklassenverteilung von G160: *m* (idiomatisch mit Verben verbunden) in absoluten Zahlen

FORMKLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B2
4	1	2	2	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
7	0	2	0	0	1	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0

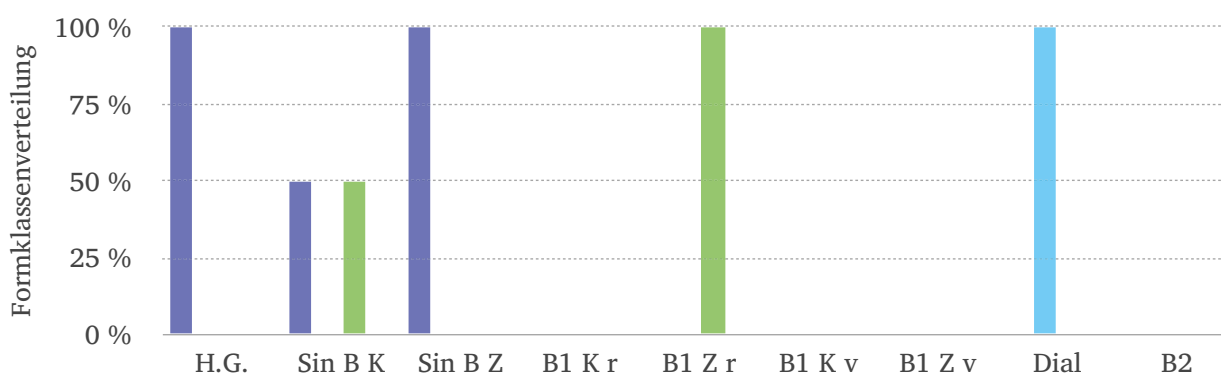


Diagramm 6: Formklassenverteilung von G160: *m* (temporal) absoluten Zahlen

FORMKLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B2
𐎠	0	1	1	3	0	0	0	0	0
𐎡	0	0	0	0	0	0	0	4	1
𐎢	0	0	0	0	0	0	0	0	0
𐎣	0	0	0	0	0	0	0	0	0

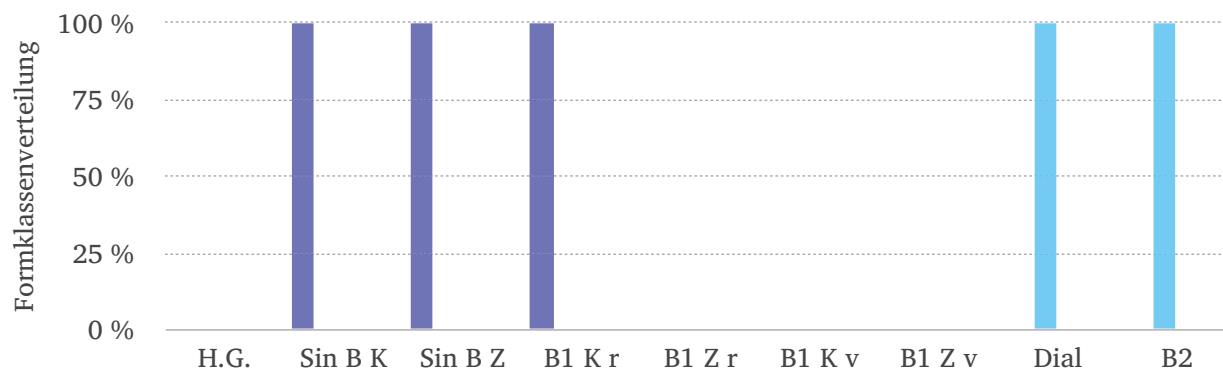


Diagramm 7: Formklassenverteilung von G160: *m* (partitiv) in absoluten Zahlen

FORM-KLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B2
𐎠	0	10	6	9	1	0	0	0	0
𐎡	0	0	0	0	0	0	0	1	3
𐎢	0	2	3	0	5	0	1	0	1
𐎣	0	0	3	0	0	0	0	0	0

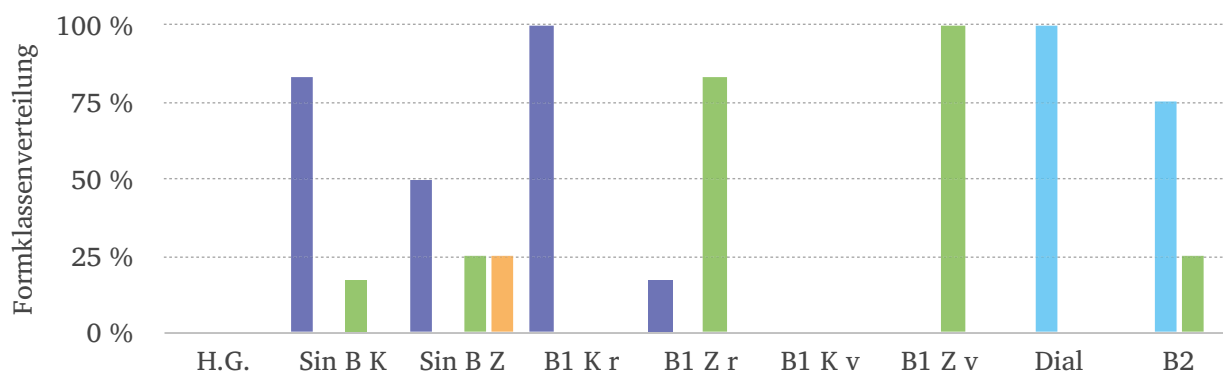


Diagramm 8: Formklassenverteilung von G160: *m* (modal) in absoluten Zahlen

FORM-KLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B2
4	1	2	4	1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	1	0	0	0	2
7	0	0	1	0	1	0	1	0	0
3	0	0	0	0	0	0	1	0	0

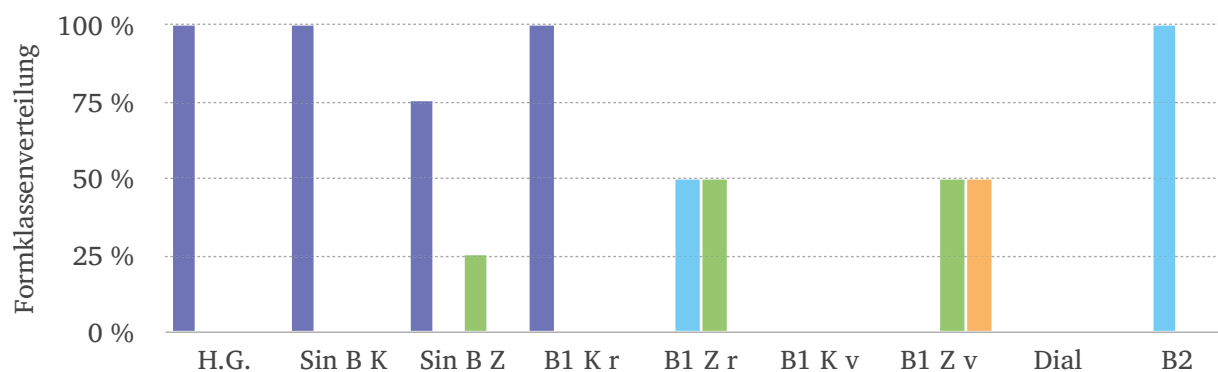


Diagramm 9: Formklassenverteilung von G160: *m* (instrumental) in absoluten Zahlen

FORMKLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B2
4	0	9	0	6	1	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	4	3
7	0	1	1	3	2	0	1	0	0
3	0	0	0	0	2	0	0	0	0

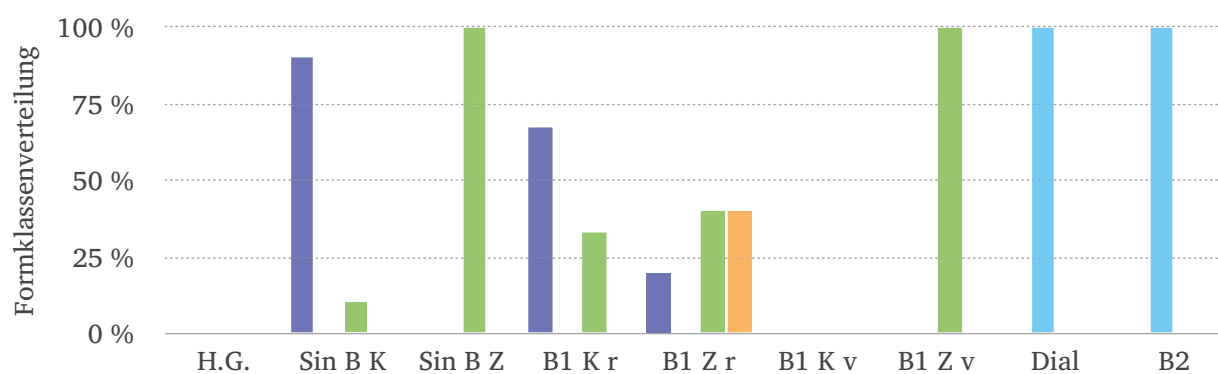


Diagramm 10: Formklassenverteilung von G160: *m* (Imperativ Negativverb *imi*) in absoluten Zahlen

FORMKLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B2
𐎠	0	1	1	5	1	1	1	0	0
𐎡	0	0	0	0	0	0	0	0	14
𐎢	0	0	0	0	6	0	2	0	0
𐎣	0	0	0	0	7	0	1	0	0

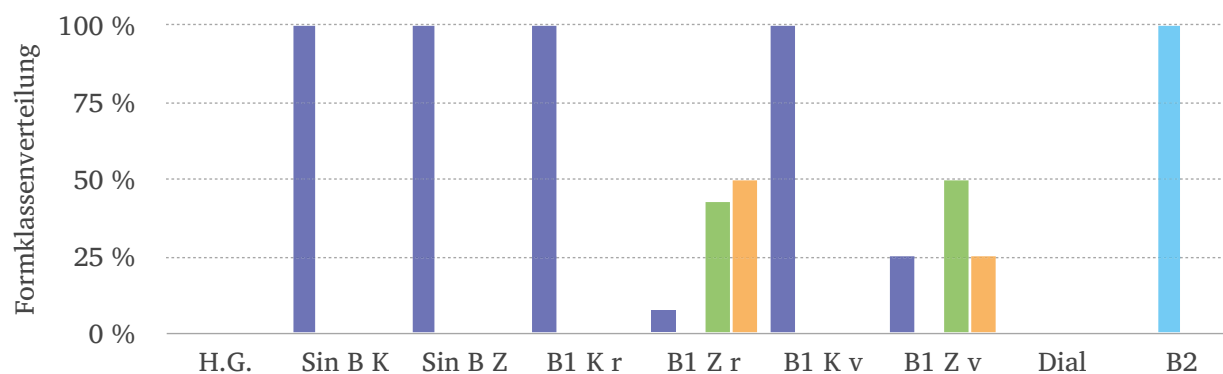


Diagramm 11: Formklassenverteilung von G160: *m* („Siehe!“) in absoluten Zahlen

FORMKLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B2
𐎠	1	1	2	17	5	2	0	0	0
𐎡	0	0	0	0	0	0	0	11	4
𐎢	0	0	0	2	0	0	0	0	0
𐎣	0	0	4	1	5	0	0	0	0

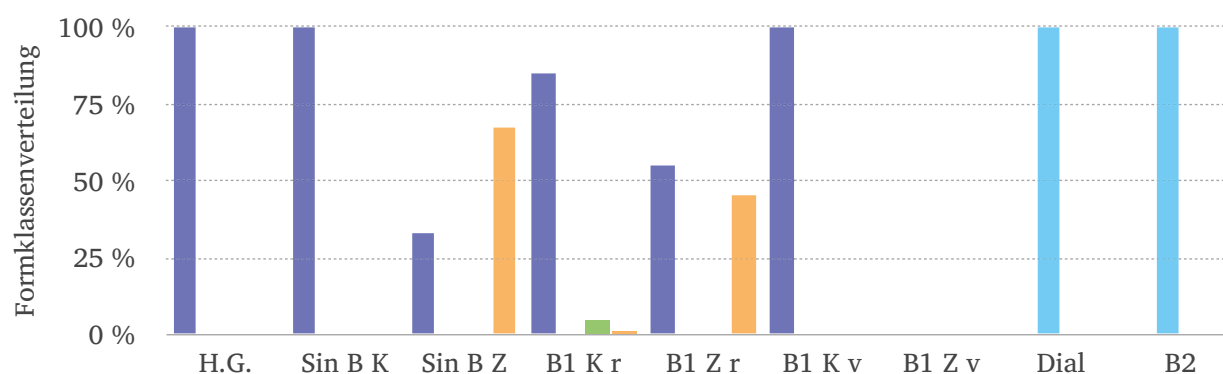




Diagramm 14: Verteilung der Formklassen von G180 auf Wortposition in Prozent

FORMKLASSE	WORTANFANG	WORTMITTE	WORTENDE
𐎓	60	25	8
𐎔	26	12	8
𐎕	13	60	81
𐎖	0	3	3

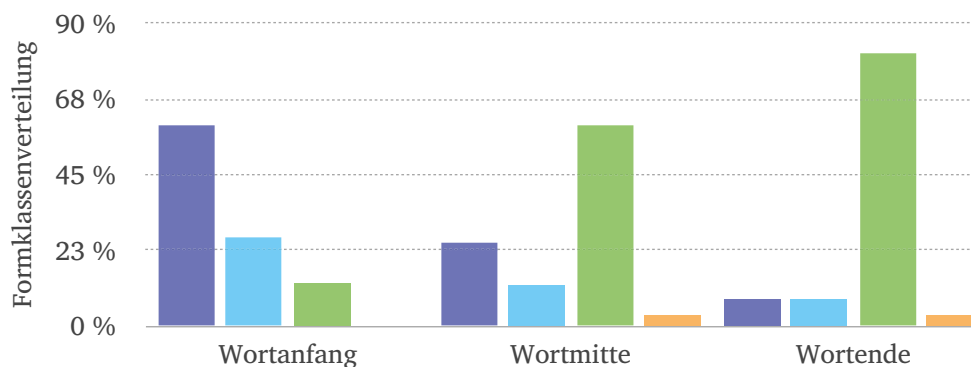


Diagramm 15: Formklassenverteilung von G180: Partikel iw in absoluten Zahlen

FORMKLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B B2
𐎓	0	3	0	2	0	0	0	0	0
𐎔	1	0	0	0	0	0	0	18	0
𐎕	5	29	10	12	14	4	24	18	34
𐎖	0	0	0	0	0	0	1	0	0

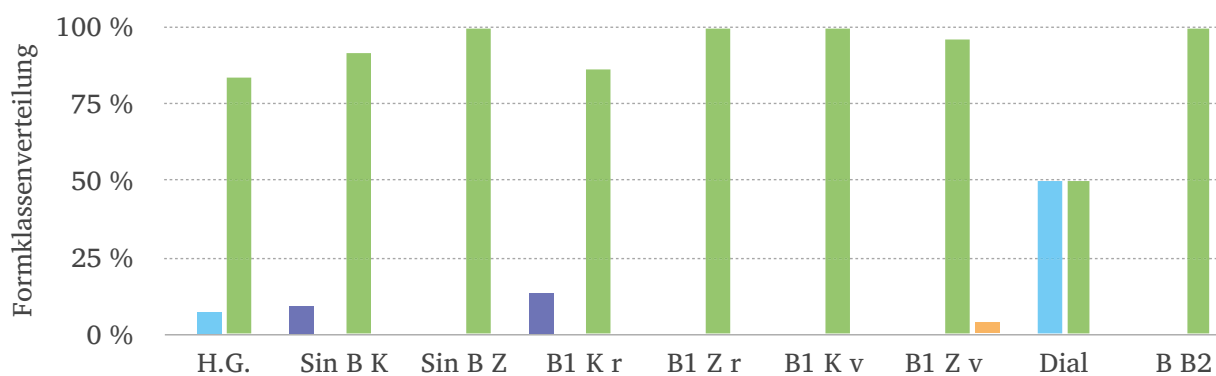
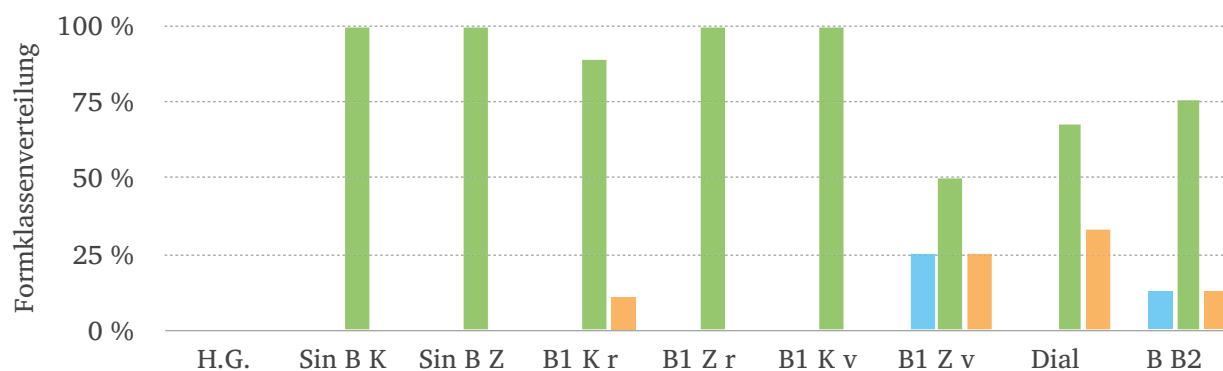
































































Diagramm 18: Formklassenverteilung von G180: Personalpronomen = *tw* in absoluten Zahlen

FORMKLASSE	H.G.	SIN B K	SIN B Z	B1 K R	B1 Z R	B1 K V	B1 Z V	DIAL	B B2
𐎓	0	0	0	0	0	0	0	0	0
𐎓	0	0	0	0	0	0	1	0	1
𐎓	0	7	22	17	15	1	2	4	6
𐎓	0	0	0	2	0	0	1	2	1



## Anhang 2

AKU- Graphem- Nummer	AKU- Graphem-ID	Manuel de Codage	JSesh- Hieroglyphe	AKU- Graphem- Nummer	AKU- Graphem-ID	Manuel de Codage	JSesh- Hieroglyphe
A010	1	A1		G320	282	R7*G29	
A020	2	A40		G330	920	G30	
D060	128	D4		G340	284	G33	
D150	137	D21		G350	294	G51/G51A	
D300	151	D36		G370	286	G36	
D430	161	D46		G380	287	G37	
D500	169	D54		G400	289	G26	
E110	458	E10		G410	290	G25	
F100	217	F21		G420	291	G35	
F200	226	F26		G430	292	G27	
G010	251	G1		G440	295	G47	
G020	252	G4		G450	296	G48/G49	
G030	253	G14		K020	338	L2	
G050	255	G16A		L080	354	M12	
G070	256	G5		L190	368	M17	
G090	258	G6		M050	394	N5	
G100	259	G7		M200	408	N25	
G160	265	G17		M250	412	N29	
G170	266	G21		M400	429	N37	
G180	267	G43		N140	452	O4	
G190	268	G38		S080	609	T14	
G200	270	G54		S145	755	Aa17/Aa18	
G210	271	G39		S230	622	T34	
G230	273	G40		T010	471	U1	
G240	274	G41		T180	658	U28	
G270	277	G23		U050	676	V4	
G280	278	G24		U290	699	V31	
G290	279	G50		W010	728	X1	
G300	280	G28		Y020	740	Z4	
G310	281	G29		Y060	744	Z9	
				Z011	746	Aa1	