

Apex

1. spitzer Winkel am oberen Rand von Buchstaben.

▲ *apex*: acute angle at the top of a letter.

2. diakritisches Zeichen ähnlich einem Akut zur Kennzeichnung langer Vokale.

▲ *apex*: diacritical mark resembling an acute to mark long vowels.

Zu 1: Der Terminus Apex (lat. 'Spitze', Pl. *Apices*) dient in der Schriftling. als Bezeichnung eines spitzen Winkels auf der Oberseite eines Schriftzeichens. So besitzen die lat. Majuskeln <A> und <N> sowie gedruckte und vereinzelt handschriftliche Varianten des Buchstabens <W, w> jeweils einen Apex, während <M> sogar über zwei Apices verfügt (vgl. Abb. 1). In Schriften mit abgerundeten Buchstabenformen können Apices zugunsten von Kurven verlorengehen.

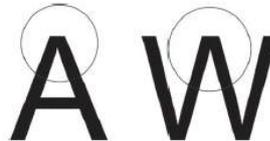


Abb. 1: Apices der Majuskeln <A> und <W>.

Im Rahmen einer psycholing. Studie von LANTHIER/RISKO/STOLZ/BESNER (2009) wurde untersucht, welchen Effekt das Entfernen gewisser graphischer Bestandteile bei der Buchstabenerkennung hat; dabei konnte beobachtet werden, dass das Fehlen von inneren Segmenten (bspw. einem Mittelstück der Hasta) den Perzeptionsprozess nicht so sehr behindert wie die Abwesenheit von Eckpunkten. Daraus kann geschlossen werden, dass Apices und Vertices zumindest in rezeptiver Hinsicht zu den zentralen Elementen der physischen Grundkonfiguration eines Buchstabens gehören.

DIMITRIOS MELETIS

→ Buchstabenerkennung; Graphetik; Hasta; Vertex

→ Apex (*HistSprw*)

□ GASKELL, P. [1976] A nomenclature for the letterforms of Roman type. In: *VisLg* 10/1: 42–51 ■ JENSEN, H. [1969] Die Schrift in Vergangenheit und Gegenwart. Repr. d. 3. Aufl. Berlin ■ KRYSINSKI, M.J. [2018] *The Art and Type of Typography*. New York, NY [etc.] ■ LANTHIER, S.N./RISKO, E.F./STOLZ, J.A./BESNER, D. [2009] Not all visual features are created equal. Early processing in letter and word recognition. In: *PsyBullRev* 16/1: 67–73.

B

Elemente verbindet oder als Deckstrich im rechten Winkel auf ihnen liegt.

▲ *bar*: horizontal stroke as a micrographetic elementary form of a basic form or graph that connects strokes or is at a right angle to them.

A T

Abb. 1: Balken in den Majuskeln <A> und <T>

DIMITRIOS MELETIS

→ Buchstabenform; Coda; Mikrotypographie; Strich

- BREKLE, H.E. [1994] Die Buchstabenformen westlicher Alphabetschriften in ihrer historischen Entwicklung. In: GÜNTHER, H./LUDWIG, O. [Hg.] Schrift und Schriftlichkeit (HSK 10.1). Berlin [etc.]: 171–204
- CHENG, K. [2006] Designing Type. Anatomie der Buchstaben. Mainz
- GASKELL, P. [1976] A nomenclature for the letterforms of Roman type. In: VisLg 10/1: 42–51
- SCHNEIDER, K. [2014] Paläographie und Handschriftenkunde für Germanisten. Eine Einführung. 3., durchges. Aufl. (SkGrgermD-B 8). Berlin [etc.].

Balken

horizontaler Strich als mikrographetisches Element von Grundformen bzw. Graphen, das als Querstrich

Bogen

gerundeter Strich als mikrographetische Elementarform einer Grundform bzw. eines Graphen, die oftmals eine Punze begrenzt.

▲ *bowl*; *arc*: curved stroke as a micrographetic elemen-



tary form of a basic form or graph which in many cases delimits a counter.

B D

Abb. 1: Bogen in den Majuskeln und <D>

DIMITRIOS MELETIS

→ Elementarform; Graph; graphisch distinktives Merkmal; Punze; Strich

▣ BIGGS, J.R. [1977] Letter-Forms & Lettering. Towards an Understanding of the Shapes of Letters. Poole ■ CHENG, K. [2006] Designing Type. Anatomie der Buchstaben. Mainz ■ GASKELL, P. [1976] A nomenclature for the letterforms of Roman type. In: VisLg 10/1: 42–51.

Bogenverbindung

Verbindung zweier Bögen, die einander zugekehrt sind.

▲ *conjoined letters*: connection of two bowls that are turned toward each other.

MEYER (1897) formulierte die Regel got. Schriften, nach der zwei benachbarte Bögen, die einander zugekehrt sind (wie in <pd> oder <bc>; s. Abb. 1), ineinander geschrieben werden bzw. verschmelzen, sodass eine Ligatur entsteht. Obgleich dieses Phänomen einer Bogenverbindung oftmals beschrieben wurde, weist SCHNEIDER (2014: 30) darauf hin, dass es lediglich in got. Schriften höchsten kalligraphischen Niveaus Ausdruck fand und in den viel häufigeren mittleren und einfacheren Schriften zumeist ignoriert wurde. Erste Buchstabenpaare, die diese Verbindung eingingen, waren <de> und <do>, weitere folgten.

bc bc bc

Abb. 1: Entwicklung der Bogenverbindung <bc>

Aufgrund der Verschmelzung zweier Buchstaben verändert sich auch der Duktus: Im Falle von <bo> (s. Abb. 2) werden zunächst 1) die Hasta und dann 2) der untere Teil des Codabogens des produziert, bevor schließlich 3) der verbleibende obere Teil gemeinsam mit der unteren Hälfte des <o> in einem



Abb. 2: Duktus der Bogenverbindung <bo>

Zug geschrieben werden. Zuletzt wird 4) die obere Hälfte des <o> ausgeführt.

DIMITRIOS MELETIS

→ Bogen; Duktus; Kalligraphie; Ligatur

▣ DEROLEZ, A. [2003] The Palaeography of Gothic Manuscript Books. From the Twelfth to the Early Sixteenth Century. Cambridge ■ DROGIN, M. [1980] Medieval Calligraphy. Its History and Technique. London ■ MEYER, W. [1897] Die Buchstaben-Verbindungen der sogenannten gotischen Schrift. Berlin ■ SCHNEIDER, K. [2014] Paläographie und Handschriftenkunde für Germanisten. Eine Einführung. 3., durchges. Aufl. (SkGrgermD-B 8). Berlin [etc.].

künstlerisch-dekorativen Aspekt der – traditionell meist in Tinte gehaltenen – Buchstabenformen. In jüngerer Vergangenheit erkennt auch die Ling. die Relevanz von Buchstabenformen, berücksichtigt dabei jedoch hauptsächlich abstrakte graphische Prototypen (sog. Grundformen) sowie deren Segmente und analysiert deren innergraphematische Systematik und Korrelationen mit distinktiven phonologischen Merkmalen (vgl. PRIMUS 2006); die variable Gestalt von Buchstaben wird in diesen Untersuchungen ausgeklammert.

DIMITRIOS MELETIS

→ Buchstabenmorphologie; Epigraphik; Kalligraphie; Paläographie; Typographie

□ BIGGS, J.R. [1977] Letter-Forms and Lettering. Towards an Understanding of the Shapes of Letters. Poole ■ DIN 16518 [1964] Klassifizierung von Schriften. Ausgabe 1964-08. Berlin ■ PRIMUS, B. [2006] Buchstabenkomponenten und ihre Grammatik. In: BREDEL, U./ GÜNTHER, H. [Hg.] Orthographietheorie und Rechtschreibunterricht (LA 509). Tübingen: 5–43 ■ SCHNEIDER, K. [2014] Paläographie und Handschriftenkunde für Germanisten. Eine Einführung. 3., durchges. Aufl. (SkGrgermD-B 8). Berlin [etc.] ■ WILLBERG, H.P./ FORSSMAN, F. [2010] Lesetypographie. 5. Aufl. Mainz.

Buchstabenform

variable Gestalt eines Buchstaben.

▲ *letterform*: variable shape of a letter.

Die Gestalt von Buchstaben unterliegt großer graphischer Variation. Merkmale konkreter Buchstabenformen können unterschiedlich ausgeprägt sein (bspw. die Höhe von Buchstaben, ihr Neigungswinkel, die Form einzelner Buchstabenelemente), ohne die Zuordnung zu abstrakten Buchstabenkategorien (den Buchstaben <a>, etc.) im Rahmen der Buchstabenerkennung zu unterbinden. Variierende Formmerkmale werden dabei von unterschiedlichen schriftling. Teil- und Nachbardisziplinen untersucht. Epigraphik, Paläographie und Handschriftenkunde zielen mithilfe der Buchstabenmorphologie vorrangig auf Datierungen von Schriftstücken auf Basis von epochentypischen Buchstabenvarianten ab, aber auch auf die sog. Händescheidung, die Unterscheidung von Handschriften verschiedener Textproduzenten (vgl. SCHNEIDER 2014: 100f). In der Typographie sind Buchstabenformen v.a. für die Schriftgestaltung und in Folge die globale Schriftklassifikation (normiert durch DIN 16518), aber auch die Unterscheidung spezifischer Schriftfamilien (bspw. Arial, Helvetica) relevant. Zu erwähnen ist auch die Kalligraphie mit ihrem Fokus auf den

verschiedenen Kontexten alternierend verwendeten (vgl. SCHNEIDER 2014: 100f).

DIMITRIOS MELETIS

→ Codex; Epigraphik; Handschrift; Handschriftenkunde; Ligatur

BC

□ BISCHOFF, B. [2009] Paläographie des römischen Altertums und des abendländischen Mittelalters. 4., durchges. u. erw. Aufl. (GrdLG 24). Berlin ■ MAZAL, O. [1986] Lehrbuch der Handschriftenkunde (ElemBuBib 10). Wiesbaden ■ SCHNEIDER, K. [2014] Paläographie und Handschriftenkunde für Germanisten. Eine Einführung. 3., durchges. Aufl. (SkGrgermD-B 8). Berlin [etc.].

Buchstabenmorphologie

Lehre der Struktur von Buchstabenformen, deren variable Realisierung als Kriterium für die Unterscheidung von Handschriften verschiedener Textproduzenten herangezogen wird.

▲ *letter morphology*: study of the structure of letter shapes, whose variable realisation is used as a criterion for distinguishing the handwriting of different scribes.

Als Buchstabenmorphologie wird sowohl die formale Struktur von Buchstaben und deren Bestandteilen als auch die schriftling. Untersuchung ebendieser bezeichnet. Der Terminus wird vorrangig im Kontext paläo- und epigraphischer Analysen verwendet, da die variable Ausprägung gewisser Formmerkmale von Buchstaben (bspw. des Neigungswinkels, der Breite und Höhe der Buchstaben im Mittelband sowie des Charakters der Federzüge) zur Unterscheidung von Handschriften verschiedener Schreiber – der sog. Händescheidung – herangezogen wird. Somit kann – v.a. bei mitteralterlichen Codices – ermittelt werden, wie viele Schreiber an der Produktion einer Handschrift involviert waren und an welchen Stellen der sog. Handwechsel stattgefunden hat.

Während die Variabilität bei graphisch simpleren Buchstaben wie <i> oder <o> minimal ausfällt, erlaubt eine Untersuchung der verschiedenen Realisationen komplexerer Formen wie <g>, <w>, aber auch von Ligaturen wie <ch>, <ß> oftmals eine eindeutige Zuordnung der Schriften zu unterschiedlichen Textproduzenten. Die Händescheidung anhand der Buchstabenmorphologie ist jeweils nur innerhalb einer Schriftart möglich und muss berücksichtigen, dass die meisten Schreiber des Mittelalters mehrere Buchstabenvarianten beherrschten und diese in

D

Determinativum

schriftliches Element mit disambiguierender Funktion.

▲ *determinative*: written element with a disambiguating function.

Die Definition von Determinativum (oV: Determinativ; von lat. *determināre* 'eingrenzen') variiert je nach philologischer Tradition (und teils auch innerhalb einzelner Traditionen). In der Altorientalistik, aber auch in der Ling. (vgl. SAMPSON 2015: 49f.; COULMAS 1996: 124) wird darunter hauptsächlich ein semantisches schriftliches Komplement verstanden, das polyvalente Schriftzeichen bzw. geschriebene Wörter ergänzt (zumeist am Wortrand), um deren Bedeutung bzw. Funktion in einem konkreten Kontext zu disambiguieren. Bekannte Beispiele sind nominale Determinativa in der (sumerischen, akkadischen und hethitischen) Keilschrift oder De-

terminativa in der ägypt. Hieroglyphenschrift. Semantische Determinativa sind in ihrer Funktion als Lesehilfen in der Regel ‚stumm‘ und können nicht laut gelesen werden, d.h. sie haben keine phonologische (und auch keine morphologische) Repräsentation, sondern korrespondieren mit abstrakten Semen (oder Sememen), weshalb sie in einer supra-segmentalen graphematischen Analyse am ehesten als Nullgrapheme klassifiziert werden können.

In der Lit. werden Determinativa bisweilen abgegrenzt von funktional verwandten Elementen, die ebenfalls einen Hinweis auf die Bedeutung – bzw. die semantische Kategorie oder Domäne – jenes Schriftzeichens geben, mit dem sie gemeinsam auftreten, aber keine disambiguierende Funktion besitzen (sog. Klassifikatoren oder semantic classifiers, die gemeinsam mit den semantischen Komplementen zu den semantogramen gezählt werden, vgl. MORA-MARÍN 2008; DAVIES 1998). Bei Determinativa (wie auch bei Klassifikatoren) handelt es sich generell nicht um Neubildungen; vielmehr werden existierende Grapheme des Schriftsystems als Determinativa umfunktioniert, wobei die Funktion der urspr. Grapheme die Funktion der daraus abgeleiteten Determinativa festlegt: In der sumerischen Keilschrift entstammt z.B. das semantische Determinativ DIĜIR, das vor religiösen Namen und bedeutungsverwandten Konzepten geschrieben wird, dem Logogramm für das Wort *diĝir* 'Gott/Göttin' (vgl. DANIELS 2018: 94).



Abb. 1: Keilschrift-Determinativ DIĜIR

Determinativa treten bevorzugt auf, wenn in einem Schriftsystem in hohem Grad Homographie oder generell graphematische Polyvalenz vorliegt. Diese ist u.a. bedingt durch das Rebusprinzip, das in der Schriftgeschichte produktiv Anwendung fand, v.a. dann, wenn Sprachen morphographische Schriften adaptierten, die urspr. für eine andere Sprache entwickelt wurden. Die Homographie kann sowohl auf phonographischer als auch auf morphographischer Ebene vorliegen und entweder semantisch oder phonologisch (in der Lit. überwiegend ‚phonetisch‘) aufgelöst werden; d.h. in einer breiteren Definition werden auch phonographische Elemente als Determinativa gefasst. Oftmals resultieren aus dem Determinierungsprozess damit auch Kombinat-

nen phono- und morphographischer Elemente. Anhand einer Analyse unterschiedlicher (vorrangig sinographischer) Schriftadaptionen stellt HANDEL (2019) universale schriftgeschichtliche Tendenzen der Bedeutungs-/Funktionserweiterung von Schriftzeichen sowie der in Folge notwendig werdenden Einengung durch Determinativa dar (s. auch GONG 2006 für einen Vergleich von Chin. und Sumerisch). Zusätzlich muss angemerkt werden, dass der Prozess der Determinierung rekursiv ist, was bedeutet, dass Grapheme bzw. geschriebene Wörter mehrere semantische und/oder phonographische Determinativa enthalten können, die in unterschiedlichen Schritten der Zeichenentwicklung hinzugefügt wurden (vgl. TRANTER 2013). Ein hist. Beispiel für phonographische Determinativa sind die phonetischen Komplemente im Akkadischen, um sumerische Logogramme zu disambiguieren, ein modernes die jap. *Okurigana* (jap. für 'hinterhergeschickte Zeichen'), die die konkrete intendierte Lesung mehrdeutiger (aus dem Chin. entlehnter) Kanji andeuten (vgl. HONDA 2009).

Im weiteren Sinne werden nicht nur graphisch eigenständige Segmente, die anderen Schriftzeichen linear hinzugefügt werden, als Determinativa interpretiert, sondern auch subsegmentale Bestandteile, die in segmentale Schriftzeichen integriert werden; im ersteren Fall wird eher von Komplementen gesprochen, im letzteren von Komponenten (vgl. MYERS 2019), seltener auch Konstituenten. Wie Komplemente sind auch Komponenten von existierenden eigenständigen Graphemen des Schriftsystems abgeleitet, verlieren jedoch durch die Inkorporation in zusammengesetzte segmentale Grapheme ihre graphetische und graphematische Eigenständigkeit (vgl. MELETIS 2020). Phonetische Komponenten – oder Phonetika – finden sich als ‚Aussprachehinweise‘ in einem Großteil der chin. Hanzi (aber auch in der Mayaschrift), wo sie mit semantischen Komponenten (oder Radikalen, die DÜRSCHIED 2016: 76 bspw. Determinativa nennt) kombiniert werden, die Hinweise auf die Bedeutung eines Graphems geben.

DIMITRIOS MELETIS

- ≡ Deutezeichen; Klassifikator; Komplement; Signifikum; Taxogramm
- § 15; Homographie; Polyvalenz; Radikal; Rebusprinzip; Semo-gramm
- Determinativum (*Gram-Formen*)

📖 COULMAS, F. [1996] *The Blackwell Encyclopedia of Writing Systems*. Oxford [etc.] ■ DANIELS, P.T. [2018] *An Exploration of Writing*. Sheffield [etc.] ■ DAVIES, W.V. [1998] *Egyptian hieroglyphs*.

In: HOOKER, J.T. [ed.] *Writing from Cuneiform to the Alphabet*. New York, NY: 74–135 ■ DÜRSCHIED, C. [2016] *Einführung in die Schriftlinguistik*. 5., aktual. u. korrig. Aufl. (UTB 3740). Göttingen ■ GONG, Y. [2006] *Graph typology of ancient Chinese and Sumerian writing systems. A comparative perspective*. In: *Ost* 6: 39–108 ■ HANDEL, Z. [2019] *Sinography. The Borrowing and Adaptation of the Chinese Script*. Leiden ■ HONDA, K. [2009] *Homographic kanji, their ambiguity and the effectiveness of okurigana as a device for disambiguation*. In: *WGLit* 12/2: 213–236 ■ MELETIS, D. [2020] *The Nature of Writing. A Theory of Grapholinguistics (Graphling 3)*. Brest ■ MORA-MARÍN, D.F. [2008] *Full phonetic complementation, semantic classifiers, and semantic determinatives in ancient Mayan hieroglyphic writing*. In: *AncientMeso* 19/2: 195–213 ■ MYERS, J. [2019] *The Grammar of Chinese Characters. Productive Knowledge of Formal Patterns in an Orthographic System*. London [etc.] ■ SAMPSON, G. [2015] *Writing Systems*. 2nd ed. Sheffield [etc.] ■ TRANTER, N. [2013] *Logography and layering. A functional cross-linguistic analysis*. In: *WGLit* 16/1: 1–31.

Erklärung von Veränderungen in der Gestalt einer Schrift, da er bedingt, wie sich die Auswirkungen von bspw. schnellem Schreiben äußern; umgekehrt können jedoch auch Änderungen in der Schriftgestalt den jeweiligen Duktus einer Schrift beeinflussen (vgl. JOHN 1992: 8).

DIMITRIOS MELETIS

≡ kinemisches Programm; Schriftduktus
 → Anmutung; Kineto-Graphetik; Schreibrichtung; Strichstärke
 → Duktus (*Textling*)

□ BREKLE, H. E. [1994] Die Antiqualinie von ca. -1500 bis ca. +1500. Untersuchungen zur Morphogenese des westlichen Alphabets auf kognitivistischer Basis. Münster ■ GÜNTHER, H./ LUDWIG, O. [Hg. 1994/1996] Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. 2 Bde. (HSK 10). Berlin [etc.] ■ JOHN, J.A. [1992] Latin paleography. In: POWELL, J.M. [ed.] Medieval Studies. An Introduction. Syracuse, NY: 3-81 ■ NEEF, S. [2008] Abdruck und Spur. Handschrift im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit (Kaleidogr 25). Berlin.

Duktus

charakteristische Art der Produktion einer Schrift sowie ihre daraus resultierende Gestalt.

▲ *ductus*: characteristic manner of producing a script as well as its resulting appearance.

Als Duktus (von lat. *ductus* 'Führung, Leitung') wird in der Schriftling. allgemein der charakteristische Stil einer Schrift bezeichnet, der aus deren Produktionsweise resultiert; BREKLE (1994: 188) spricht deshalb in Bezug auf den Duktus einer gegebenen Schrift synonym auch von deren kinemischem Programm. Statt einer statischen Analyse individueller Schriftzeichen hebt der Duktus den dynamischen Aspekt des Schreibens hervor und subsumiert als Überbegriff einige in der Produktion relevante Eigenschaften wie die Schreibrichtung, die Linienführung, den Schreibfluss, die Strichstärke, die Schnelligkeit der Produktion etc. Da diese die Gestalt des Produkts determinieren, können durch die Betrachtung des Duktus Rückschlüsse gezogen und Schriften z.B. eingeordnet oder datiert werden. Von zentraler Relevanz ist der Duktus v.a. in der

D

E

Elementarform

graphisches Basiselement wie Strich, Punkt oder Bogen, aus denen Buchstabenkörper zusammengesetzt sind.

▲ *elementary form*: basic graphic element like lines, dots, or curves that letter bodies are composed of.

Elementarformen stellen die kleinsten graphisch-geometrischen Basiselemente dar, die zusammengesetzt schriftliche Grundformen (im lat. Alphabet die Buchstaben bzw. Buchstabenkörper) ergeben. Das Konzept der Elementarformen, das Schriftzeichen als Syntagmen mehrerer graphischer Bestandteile auffasst, steht einer holistischen Betrachtung von Schriftzeichen gegenüber, die Buchstabenkörper in ihrer Ganzheitlichkeit interpretiert (vgl. NEEF 2005). Der Terminus geht auf BUTT/EISENBERG (1990) zurück und wurde u.a. von BERKEMEIER (1997) im Rahmen einer Untersuchung des bilingualen Erstschrifterwerbs der dt. und ngriech. Schriftsysteme aufgegriffen. In ihrer kineto-graphetischen Analyse ermittelt sie sechs Elementarformen, die in drei einfache und drei komplexe unterteilt werden: Zu den einfachen Elementarformen zählen der Punkt <·>, der Strich <|> und der Halbkreis (wie in <u> oder <c>), zu den im graphischen Inventar des dt. Schriftsystems vorkommenden komplexen Elementarformen der Strich mit Bogen wie in <J> sowie der Strich mit Kreisbogen, bspw. in <p> (vgl. BERKEMEIER 1997: 252f.). Die Gesamtheit aller Elementarformen bildet das sog. Formativlexikon (BUTT/EISENBERG 1990: 36). Elementarformen selbst sind unterspezifizierte Einheiten und erlangen erst durch die jeweilige Ausprägung der distinktiven visuellen Merkmale ihre

konkrete Gestalt: Die Elementarform Strich bzw. Gerade kann so bspw. über die Merkmale [horizontal] oder [vertikal] verfügen, womit zwischen <-> und <|> unterschieden wird (vgl. PRIMUS 2006). Die Verwendung des engl. Terminus *feature* in der Fachlit. zur Bezeichnung sowohl der Elementarformen (die noch weiter in Merkmale zerlegt werden können) als auch der distinktiven visuellen Merkmale (die selbst keine graphischen Elemente darstellen, sondern nur deren Form mitbestimmen) wurde u.a. von WATT (1975) kritisiert. Die Elementarformen Punkt, Strich und Bogen finden sich in der Mehrzahl der in der Lit. anzufindenden Zerlegungsvorschläge von Schriftzeichen wieder und werden auch als Basiselemente (nicht nur der lat. Buchstaben, sondern bspw. auch der jap. Kanji) bei der quantitativen Errechnung der visuellen Komplexität herangezogen (vgl. ALTMANN 2004).

DIMITRIOS MELETIS

→ Buchstabenkörper; graphisch distinktives Merkmal; Kineto-Graphetik; Schriftzeichen

→ Elementarform (*Sprachphil*)

□ ALTMANN, G. [2004] Script complexity. In: Glottomet 8: 68–74

- BERKEMEIER, A. [1997] Kognitive Prozesse beim Zweitschrifterwerb. Zweitalphabetisierung griechisch-deutsch-bilingualer Kinder im Deutschen. Frankfurt/Main
- BUTT, M./ EISENBERG, P. [1990] Schreibsilbe und Sprechsilbe. In: STETTER, C. [Hg.] Zu einer Theorie der Orthographie (RGL 99). Tübingen: 33–64
- NEEF, M. [2005] Die Graphematik des Deutschen (LA 500). Tübingen
- PRIMUS, B. [2006] Buchstabenkomponenten und ihre Grammatik. In: BREDEL, U./ GÜNTHER, H. [Hg.] Orthographietheorie und Rechtschreibunterricht (LA 509). Tübingen: 5–43
- WATT, W.C. [1975] What is the proper characterization of the alphabet? Part I: Desiderata. In: VISLG 9: 293–327.

G

Graphetik

interdisziplinäres Fachgebiet, das die formalen und materiellen Aspekte von Schrift beschreibt sowie deren Rolle in der Schriftproduktion und -perzeption untersucht.

▲ *graphetics*: interdisciplinary field concerned with the analysis and description of the materiality of writing as well as its role in the production and perception of written language.

Der Terminus *Graphetik* (von altgriech. *graphein* 'schreiben' und dem Suffix *-etik* in Analogie zu *Phonetik* sowie als Kennzeichnung einer etischen Ebene der Sprachbeschreibung) dient zur Benennung eines über die Grenzen der Ling. hinausgehenden Forschungsfeldes, das Fragestellungen zur Materialität von Schrift bündelt und untersucht; außerdem wird damit das sprachliche Teilsystem der schriftlichen Ausdruckssubstanz bezeichnet (z.B. die Graphetik des deutschen Schriftsystems). Im deutschsprachigen Raum wurde der Terminus erstmals in den 1970er Jahren als Name einer Teildisziplin der Ling. verwendet, die sich der „Bedingungen und materiellen Elemente [der] visuelle[n] Sprachkommunikation“ anzunehmen habe (ALTHAUS 1980: 138). Die Graphetik grenzt sich hinsichtlich ihrer Konzentration auf die kommunikative Funktion der schriftlichen Materialität von benachbarten Gebieten wie der Typographie und der Paläographie ab, mit denen sie jedoch in regem inhaltlichen und methodischen Austausch steht.

Trotz einzelner Versuche, die Relevanz einer solchen Disziplin zu verdeutlichen und ihre Ziele und Methoden herauszuarbeiten (vgl. GÜNTHER 1990; 1993), gelang es bisher nicht, die Graphetik zu etablieren. Nach wie vor findet sich der Terminus in nur wenigen ling. Fachlexika und das Gebiet ist

noch kaum beforscht (vgl. SPITZMÜLLER 2016: 219); die Gründe hierfür sind einerseits die Fehlinterpretation der Graphetik als bloßer Hilfsdisziplin ohne eigenes Erkenntnisinteresse, andererseits die generelle Vernachlässigung von Schrift seitens der Ling. im 20. Jh. Besonders die schriftliche Ausdruckssubstanz blieb in Untersuchungen unberücksichtigt, da die Notwendigkeit eines Schriftträgers (bspw. ein Blatt Papier oder ein Computerbildschirm) sowie eines Inventars an Schriftzeichen (z.B. die lat. Schrift), die Geschriebenes erst sichtbar machen, überwiegend als unwissenschaftliche Unabdingbarkeit ohne Relevanz für das Sprachsystem angesehen wurde. Entwicklungen in anderen Disziplinen (bspw. die philos. Beschäftigung mit dem Begriff der Schriftbildlichkeit, vgl. KRÄMER/CANCIK-KIRSCHBAUM/TOTZKE 2012), die steigende Relevanz der Typographie aufgrund der Verbreitung des Computers und des damit einhergehenden uneingeschränkten Zugangs zu Textverarbeitungsprogrammen sowie nicht zuletzt die Entstehung der Schriftling. führten innerhalb der Sprw. zu einem Paradigmenwechsel; allmählich wurde Schrift auch vermehrt als Wahrnehmungsmedium anerkannt und erforscht.

Methodisch wird die Graphetik in zwei Bereiche unterteilt: Die geisteswissenschaftliche Symbolgraphetik analysiert formal-materielle Mittel von Schriftsystemen mithilfe deskriptiver Methoden und stellt Bezüge zu Einzelsprachen, Kulturen und hist. Entwicklungen her; sie widmet sich damit Fragestellungen, die etwa aus Sprach- und Kulturwissenschaft, Philos., Schriftgeschichte sowie Paläographie stammen. Charakteristische symbolgraphetische Themen sind der diachrone Wandel von Schriften (bspw. die Entwicklung der lat. Minuskeln aus den Majuskeln oder der Einfluss des Buchdrucks auf Buchstabenformen), die Erforschung kulturell verankerter Konnotationen gewisser graphetischer Konfigurationen (sog. typographische Dispositive, die eine Erkennung von Textsorten – z.B. ein Kochrezept oder die Titelseite einer Tageszeitung – nur aufgrund der visuellen Gestaltung und Anordnung der Elemente erlauben; vgl. WEHDE 2000) sowie die Analyse sprachlicher Funktionen graphetischer Variation. Im Gegensatz dazu werden im Rahmen der naturwissenschaftlichen Signalgraphetik motorische und perzeptive Voraussetzungen der Schriftverarbeitung sowie die Prozesse des Schrifterwerbs und -verlusts mithilfe experimenteller Methoden erforscht; Physik, Psychologie, Kognitionswissen-

schaft usw. dienen hier als Forschungsschnittstellen (vgl. GÜNTHER 1993).

Perspektivisch fächert sich die Graphetik wie auch die Phonetik in drei Subdisziplinen auf: Die Schriftproduktion ist zentraler Untersuchungsgegenstand der 1) produktionalen oder Kineto-Graphetik, während sich die 2) rezeptive oder Phano-Graphetik mit visuell-perzeptiven Prozessen – Wahrnehmen, Erkennen, Lesen – auseinandersetzt (vgl. BREKLE 1994) und vorrangig die Kriterien für (optimale) Lesbarkeit untersucht. Häufig kommt dabei das Eye-Tracking-Verfahren zur Anwendung, mit dessen Hilfe die Auswirkung bestimmter graphetischer Variablen auf den Leseprozess untersucht wird. Für die deskriptive Untersuchung des schriftlichen Produkts wurden die Termini 3) *Skriptgraphetik* oder *Produktgraphetik* vorgeschlagen (vgl. FUHRHOP/PETERS 2013), wobei sich bislang jedoch keine einheitliche Terminologie durchsetzen konnte.

Ein wiederkehrendes Thema graphetischer Forschung ist die Segmentierung von Schriftzeichen in kleinere Basiselemente. Allein für die moderne lat. Schrift wurden zahlreiche Zerlegungsarten und damit verschiedene graphische Elementarformen postuliert (vgl. MELETIS 2015: 50–79). Einige dieser Vorschläge gingen aus psycholing. Experimenten hervor, die testen sollten, ob bzw. welche distinktiven visuellen Merkmale und graphischen Formen bei der Buchstabenerkennung rezeptive Salienz besitzen (s. bspw. PELLI/BURNS/FARELL/MOORE-PAGE 2006). Eines der bedeutendsten Modelle der Worterkennung, das Interactive Activation Model (MCCLELLAND/RUMELHART 1981), sieht Buchstabensegmente als kleinste rezeptive Einheiten vor; werden diese erkannt, aktivieren sie jene Buchstaben, von denen sie ein Bestandteil sind, während umgekehrt auch vollständig wahrgenommene Buchstaben die top-down-Erkennung von kleineren in ihnen enthaltenen Elementarformen begünstigen. BERKEMEIER (1997) untersuchte die handschriftliche Sprachproduktion von Kindern während des bilingualen Erstschriftenerwerbs und ermittelte v.a. mithilfe von graphischen Interferenzfehlern relevante produktionale Elementarformen der lat. und griech. Schriften. Die meisten Segmentierungsversuche basieren jedoch auf einer rein deskriptiven Analyse von dem Buchstabeninventar inhärenten graphischen Merkmalen (vgl. SCHARNHORST 1988; GARBE 1985; ALTHAUS 1980; WATT 1980; 1981; BHATT 1988) und führen teilweise zu widersprüchlichen Ergebnissen. Nur bzgl. der

Elementarformen Punkt <·>, Strich <|> und Bogen <⤿> herrscht größtenteils Übereinstimmung. Neue Impulse kommen von PRIMUS (2004; 2006), die nach einer innergraphematischen Analyse der Buchstaben auch Form-Funktions-Korrelationen postuliert und den einzelnen Segmenten Lautwerte zuordnet. Die Sinnhaftigkeit all dieser Formanalysen sowie deren Ergebnisse sind jedoch umstritten; einige Schriftforscher präferieren eine holistische Betrachtung von Buchstaben (vgl. REZEC 2009; NEEF 2005).

Die Grundeinheit der Graphetik ist der Graph, also die konkrete materielle Realisierung eines abstrakten Graphems. Während Grapheme zwischen spitzen Klammern angegeben werden, z.B. <a>, konnte sich für die formale Kennzeichnung von Graphen keine einheitliche Schreibweise durchsetzen; in der Lit. werden teilweise doppelte spitze Klammern, also <<a>>, oder auch senkrechte Striche, also |a|, verwendet, während oft auch auf eine formale Unterscheidung zwischen Graphem und Graph verzichtet wird. Die durch individuelle Handschriften und hunderttausende elektronische Schriftfamilien bedingte graphetische Variation auf der Ebene konkreter Schriftproduktionspraxis ist – trotz eines erweiterten Allographiebegriffs, demzufolge sowohl graphematische Varianten wie <ck> und <k> als auch graphetische Varianten wie <a> und <ɑ> als Allographe bezeichnet werden (vgl. DÜRSCHIED 2016: 134; REZEC 2009: 44–50) – theoretisch schwer zu fassen (aber s. MELETIS 2020a).

Die eindeutige Zuordnung eines konkreten visuellen Stimulus zu einem abstrakt-funktionalen Graphem stellt die Phano- und Skriptgraphetik vor große Herausforderungen. Auf Basis einer vergleichenden Untersuchung von über hundert unterschiedlichen Schriftsystemen wurde die These aufgestellt, dass Lagerelationen einzelner graphischer Elementarformen (sog. topologische Konfigurationen) für die spezifische Grundform der Graphen verantwortlich sind und somit deren Unterscheidbarkeit gewährleisten; zudem erleichtern sie die psychologische Verarbeitung von Schrift, da die häufigsten graphetischen Grundkonfigurationen (z.B. <X>, <L> oder <T>) sich in den optischen Reizen natürlicher Szenen wiederfinden; allein beim Blick auf eine Gebäudefront werden zahlreiche visuelle X-, L- und T-Verbindungen rezipiert (vgl. CHANGIZI/ZHANG/YE/SHIMOJO 2006; CHANGIZI/SHIMOJO 2005). In einem ling. Modell steht die Grundform (engl.: basic letter shape) zwischen den Einheiten Graph und Gra-

phem; sie enthält Informationen zur physischen Grundkonfiguration eines Schriftzeichens, die im konkreten Graph variabel realisiert werden können und für das abstrakte Graphem nicht von Bedeutung sind (vgl. REZEC 2009).

Auch in quantitativen Analysen der visuellen Komplexität und Distinktivität von Schriftzeichen sind die einzelnen Elementarformen (insbesondere Punkt, Strich, Bogen) sowie ihre topologischen Relationen zueinander entscheidend (vgl. ALTMANN 2004; ALTMANN/FENGXIANG 2008). Die dabei ermittelten numerischen Werte, die den Grad der graphetischen Komplexität wiedergeben sollen, wurden bislang jedoch noch nicht zu Ergebnissen aus psycholing. Untersuchungen zur Verarbeitung von Graphen in Beziehung gesetzt. Einen weiteren Schwerpunkt der quantitativen Untersuchung von Schrift bildet die Ermittlung von Buchstaben- und Graphemhäufigkeiten.

Neben dem Graph als Basiseinheit wurden andere graphetische Größen in Relation zu ihren sprachlichen Korrelaten vorgeschlagen. Die Zeile, die Seite sowie das Skript als Ganzes – wobei der Terminus *Skript* den materiellen Träger eines konzeptuell-sprachlichen Textes meint – wurden von LUDWIG (2007) beschrieben. In anderen Konzeptionen finden sich auch das graph(emat)ische Wort sowie der Textblock (Absätze, Spalten, Überschriften, Listen usw.) als relevante Einheiten (vgl. CRYSTAL 1979; GALLMANN 1985; MELETIS 2020b).

DIMITRIOS MELETIS

→ § 2, 5; Elementarform; Graph; Graphem; graphisch distinktives Merkmal; Kineto-Graphetik; Paläographie; Phano-Graphetik; Skriptgraphetik; Typographie; Zeile

□ ALTHAUS, H.P. [1980] Graphetik. In: ALTHAUS, H.P./HENNE, H./WIEGAND, H.E. [Hg.] Lexikon der germanistischen Linguistik. 2., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Tübingen: 138–142 ■ ALTMANN, G. [2004] Script complexity. In: Glottomet 8: 68–74 ■ ALTMANN, G./FENGXIANG, F. [eds. 2008] Analyses of Script. Properties of Characters and Writing Systems (QL 63). Berlin [etc.] ■ BERKEMEIER, A. [1997] Kognitive Prozesse beim Zweitschifterwerb. Zweitalphabetisierung griechisch-deutsch-bilingualer Kinder im Deutschen. Frankfurt/Main ■ BHATT, P.M. [1988] Graphic systems, phonic systems, and linguistic representations. In: KERKHOEVE, D. DE/ LUMSDEN, C.J. [eds.] The Alphabet and the Brain. Berlin: 106–120 ■ BREKLE, H.E. [1994] Die Buchstabenformen westlicher Alphabetschriften in ihrer historischen Entwicklung. In: GÜNTHER, H./LUDWIG, O. [Hg.] Schrift und Schriftlichkeit (HSK 10.1). Berlin [etc.]: 171–204 ■ CHANGIZI, M.A./SHIMOJO, S. [2005] Character complexity and redundancy in writing systems over human history. In: PRoyalSo B 272: 267–275 ■ CHANGIZI, M.A./ZHANG, Q./YE, H./SHIMOJO, S. [2006] The structures of letters and symbols throughout human history are selected to match those found in objects in natural scenes. In: AmNat 167/5:

117–139 ■ CRYSTAL, D. [1979] Reading, grammar and the line. In: THACKRAY, D. [ed.] Growth in Reading. London: 26–38 ■ DÜRSCHIED, C. [2016] Einführung in die Schriftlinguistik. 5., aktual. u. korrig. Aufl. (UTB 3740). Göttingen ■ FUHRHOP, N./PETERS, J. [2013] Einführung in die Phonologie und Graphematik. Stuttgart ■ GALLMANN, P. [1985] Graphische Elemente der geschriebenen Sprache. Grundlagen für eine Reform der Orthographie (RGL 60). Tübingen ■ GARBE, B. [1985] Phonetik und Phonologie, Graphetik und Graphemik des Neuhochdeutschen seit dem 17. Jahrhundert. In: BESCH, W./REICHMANN, O./SONDEREGGER, S. [Hg.] Sprachgeschichte (HSK 2.2). Berlin [etc.]: 1765–1782 ■ GÜNTHER, H. [1990] Typographie, Orthographie, Graphetik. Überlegungen zu einem Buch von Otl Aicher. In: STRETER, C. [Hg.] Zu einer Theorie der Orthographie (RGL 99). Tübingen: 90–103 ■ GÜNTHER, H. [1993] Graphetik. Ein Entwurf. In: BAURMANN, J./GÜNTHER, H./KNOOP, U. [Hg.] homo scribens. Perspektiven der Schriftlichkeitsforschung (RGL 134). Tübingen: 29–42 ■ KRÄMER, S./CANCİK-KIRSCHBAUM E./TOTZKE, R. [Hg.] [2012] Schriftbildlichkeit. Wahrnehmbarkeit, Materialität und Operativität von Notationen (Schriftbildlichkeit 1). Berlin ■ LUDWIG, O. [2007] Skripte. Konturen einer Konzeption. In: ZGL 35/3: 376–396 ■ McCLELLAND, J.L./RUMELHART, D.E. [1981] An interactive activation model of context effects in letter perception. Part 1: An account of basic findings. In: PsyRev 88/5: 375–407 ■ MELETIS, D. [2015] Graphetik. Form und Materialität der Schrift. Glückstadt ■ MELETIS, D. [2020a] Types of allography. In: OLing 6: 249–266 ■ MELETIS, D. [2020b] Reintroducing graphetics. The study of the materiality of writing. In: Scripta 11: 91–131 ■ MELETIS, D. [2020c] The Nature of Writing. A Theory of Grapholinguistics (Graphling 3). Brest ■ NEEF, M. [2005] Die Graphematik des Deutschen (LA 500). Tübingen ■ PELL, D.G./BURNS, C.W./FARELL, B./MOORE-PAGE D.C. [2006] Feature detection and letter identification. In: VisionR 46: 4646–4674 ■ PRIMUS, B. [2004] A featural analysis of the Modern Roman Alphabet. In: NEEF, M./PRIMUS, B. [eds.] From Letter to Sound. Special issue of WGLit 7/2: 235–274 ■ PRIMUS, B. [2006] Buchstabenkomponenten und ihre Grammatik. In: BREDEL, U./GÜNTHER, H. [Hg.] Orthographietheorie und Rechtschreibunterricht (LA 509). Tübingen: 5–43 ■ REZEC, O. [2009] Zur Struktur des deutschen Schriftsystems. München ■ SCHARNHORST, J. [1988] Die graphische Ebene im Modell des Sprachsystems. In: NERIUS, D./AUGST, G. [Hg.] Probleme der geschriebenen Sprache. Beiträge zur Schriftlinguistik auf dem XIV. Internationalen Linguistenkongress 1987 in Berlin (LSt 173). Berlin: 87–102 ■ SPITZMÜLLER, J. [2016] Typographie. In: DÜRSCHIED, C. [2016] Einführung in die Schriftlinguistik. 5., aktual. u. korrig. Aufl. (UTB 3740). Göttingen: 209–241 ■ WATT, W.C. [1980] What is the proper characterization of the alphabet? Part II: Composition. In: ArSs 3/1: 3–46 ■ WATT, W.C. [1981] What is the proper characterization of the alphabet? Part III: Appearance. In: ArSs 4/3: 269–313 ■ WEHDE, S. [2000] Typographische Kultur. Eine zeichentheoretische und kulturgeschichtliche Studie zur Typographie und ihrer Entwicklung (StSozgeschLit 69). Tübingen.

Graphetik, legerische

→ Phano-Graphetik

Graphetik, mechanische

→ Kineto-Graphetik

Graphetik, produktionale

→ Kineto-Graphetik

graphisches Kontinuum

fließender bzw. kontinuierlicher Übergang zwischen graphischen Elementen.

▲ *graphic continuum*: fluid or continuous transition between graphic elements.

Aufgrund salienter visueller Leerstellen, die durch die Spatierung schriftlicher Produkte Ausdruck finden – so z.B. als Minimalspatien zwischen gedruckten Graphen (oftmals aber nicht zwischen handschriftlich produzierten Graphen, da diese häufig verbunden sind), Spatien zwischen einzelnen graphischen Wörtern etc. – kann in Analogie zum lautlichen Kontinuum der gesprochenen Sprache nur bedingt von einem graphischen Kontinuum der geschriebenen Sprache gesprochen werden. Während das fluide lautliche Kontinuum a posteriori in einzelne Bestandteile zerlegt werden muss, ist das Verhältnis beim graphischen Kontinuum umgekehrt, denn dieses ist visuell vorsegmentiert und ein fugenloser Übergang entsteht nur in einigen Realisationsformen oder Stilen wie z.B. bei verbundenen Handschriften, aber auch aufgrund von Ligaturen. Während die lat. (Druck-)Schrift also bis auf die Ebene individueller Graphen maximal segmentiert scheint, ist auf Unterschiede in anderen Schriften hinzuweisen: In der arab. Schrift werden Graphgrenzen bspw. nicht durch Leerstellen markiert, womit innerhalb graphischer Wörter von einem graphischen Kontinuum gesprochen werden kann. Eine Ebene höher verzichtet die chin. Schrift auf eine gesonderte visuelle Kennzeichnung ebendieser graphischen Wörter, weshalb markierte Graphgrenzen in vielen Fällen mit Wortgrenzen zusammenfallen; dies resultiert in einem nicht segmentierten graphischen Kontinuum linear angeordneter Zeichen.

DIMITRIOS MELETIS

→ Graph; graphematisches Wort; Leerzeichen; Ligatur

▣ EHLICH, K. [2001] Graphemics/[transindividual] graphology. In: CILLIA, R. DE/ KRUMM, H.-J./ WODAK, R. [eds.] *Loss of Communication in the Information Age*. Wien: 61–76 ■ KOHRT, M. [1985] *Problemgeschichte des Graphembegriffs und des frühen Phonembegriffs* (RGL 61). Tübingen ■ MELETIS, D. [2015] *Graphetik. Form und Materialität von Schrift*. Glückstadt.

G

Graphonomie

interdisziplinäres Feld, das die Bewegungsleistung bei der handschriftlichen Sprachproduktion erforscht.

▲ *graphonomics*: interdisciplinary field that is concerned with the processes involved in handwriting.

Graphonomie ist die Bezeichnung jenes interdisziplinären Forschungsfelds, das die Produktion von Handschrift, konkreter die Bewegungsleistung beim Schreiben (aber auch Zeichnen) mithilfe diverser Schreibinstrumente (Bleistift, Kugelschreiber, elektronische Schreibgeräte etc.) erforscht (vgl. VAN GEMMERT/CONTRERAS-VIDAL 2015) und damit einen Teilbereich der (Schrift-)Ling. darstellt. Hauptanliegen der Graphonomie sind in erster Linie die Erforschung der Graphomotorik, d.h. der Planung und Ausführung feinmotorischer Handlungen, die die Generierung graphischer Produkte zum Ziel haben, sowie die computergestützte Modellierung und Simulation dieser Produktionsprozesse. Die Relevanz graphonomischer Forschung wird in jüngerer Vergangenheit durch ihre Integration in den Bereich der allgemein an menschlichen Bewegungsabläufen interessierten Human Movement Science unterstrichen, dem sie Erkenntnisse zu feinmotorischer Kontrolle und Koordination, motorischer Entwicklung und Bewegungsstörungen beisteuert (vgl. VAN GEMMERT/TEULINGS 2006).

Seit dem Jahr 1982 organisiert die International Graphonomics Society (IGS), die sich aus Vertretern

unterschiedlicher Disziplinen wie Bewegungswissenschaft, (Neuro-)Psychologie, Kognitionswissenschaft, Paläographie, Neurobiologie, Informatik, Mustererkennung, künstliche Intelligenz, Forensik, Ling. etc. zusammensetzt, regelmäßig internationale Kongresse und publiziert die Ergebnisse (vgl. bspw. KAO/VAN GALEN/HOOSAIN 1986).

Eine in der Ling. verortete empirische Untersuchung handschriftlicher Sprachproduktion liegt mit NOTTBUSCH (2008) vor. Als Basis der Studie dient die Hypothese, dass die Silbensegmentierung als produktionsoptimierende Strategie einen relevanten Schritt im Schrifterwerbsprozess darstellt; diese Annahme beruht wiederum auf der Erkenntnis, dass Wörter nicht in einem stetigen Fluss, sondern in kleineren Teilen – zumeist eben Silben – produziert werden. Untersucht wurde die Schriftproduktion von Kindern einer fünften Klasse, die bestätigte, dass die größten Verzögerungen des Schreibflusses dort auftreten, wo Silben- und Morphemgrenzen korrelieren. Trotz der Tatsache, dass diese Untersuchung die Materialität der Schrift in den Hintergrund rückte und den Fokus auf die funktionale, d.h. graphematische Ebene des Schriftsystems legte, wurden die auf die Schriftproduktion rückwirkenden Einflüsse der Silbensegmentierung anhand graphonomischer Variablen aufgezeigt, so u.a. anhand der Abhebungsdauer (bzw. Luftsprungpausen), Pausen innerhalb von Schriftzügen (bzw. Schriftzugpausen) oder der Bewegungsflüssigkeit (vgl. NOTTBUSCH 2008: 143).

In einer anderen Lesart wurde die Benennung *Graphonomie* auch als Bezeichnung für das Feld, das sich der (v.a. ling.) Erforschung der Schrift widmet, verwendet (vgl. HOCKETT 1958; DANIELS 2018), konnte sich als solche jedoch nicht durchsetzen.

DIMITRIOS MELETIS

→ Graphomotorik; Handschrift; Kineto-Graphetik; Schreibsilbe

□ DANIELS, P.T. [2018] *An Exploration of Writing*. Sheffield [etc.] ■ GEMMERT, A.W. VAN/ CONTRERAS-VIDAL, J.L. [2015] *Graphonomics and its contribution to the field of motor behavior. A position statement*. In: *HumMoveSc* 43: 165–168 ■ GEMMERT, A.W. VAN/ TEULINGS, H.-L. [2006] *Advances in graphonomics. Studies on fine motor control, its development and disorders*. In: *Human Movement Science* 25: 447–453 ■ HOCKETT, C.F. [1958] *A Course in Modern Linguistics*. New York, NY ■ KAO, H.S.R./ GALEN, G.P. VAN/ HOOSAIN, R. [eds. 1986] *Graphonomics. Contemporary Research in Handwriting*. Amsterdam ■ MAHRHOFER, C. [2004] *Schreibenlernen mit graphomotorisch vereinfachten Schreibvorgaben. Eine experimentelle Studie zum Erwerb der verbundenen Ausgangsschrift in der 1. und 2. Jahrgangsstufe*. Bad Heilbrunn ■ NOTTBUSCH, G. [2008] *Handschriftliche Sprachproduktion. Sprachstrukturelle und ontogenetische Aspekte* (LA 524). Tübingen.



Grundform

graphetische Einheit, die über abstrakte Informationen zur Grundgestalt aller ihr zugeordneten Graphen verfügt.

▲ *basic form*: graphetic unit that comprises abstract information on the basic physical properties of all graphs associated with it.

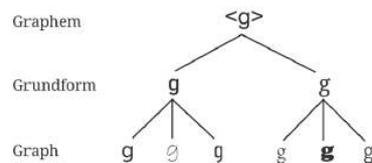


Abb. 1: Ein differenzierteres Strukturmodell des dt. Schriftsystems (REZEC 2009)

REZEC (2009; 2013) schlägt eine Erweiterung des zweistufigen schriftling. Modells des dt. Schriftsystems vor (vgl. Abb. 1) mit dem Ziel, die nicht-graphematischen Funktionen der Einheit Graphem neu zu verteilen und damit eine klarere Grenze zwischen Graphetik und Graphematik zu ziehen. Demnach behält der Graph als Einheit der untersten (graphetischen) Ebene seinen Status als konkrete Realisierung einer übergeordneten Schrifteinheit; anders als bisher wird diese Rolle jedoch nicht vom funktionalen – und somit allein die Graphematik betreffenden – Graphem angenommen, sondern von der graphetischen Einheit der Grundform, die abstrakte Informationen zur Grundgestalt aller ihr zugeordneten (Allo-)Graphen subsumiert. Da die Zugehörigkeit zu einer Grundform rein durch visuelle Kriterien bestimmt wird und außergraphetischem sprachlichen Wissen somit keine Bedeutung zu-

kommt, zählen bspw. sowohl die Majuskel und die Minuskel als auch die Minuskelvarianten <a> und <ɑ> jeweils nicht zu einer Grundform; letztere (und auch erstere, je nach graphematischem Status der Groß-/Kleinschreibung) stellen vielmehr zwei (Allo-)Grundformen eines Graphems dar. Die Einheit der Grundform übernimmt in dieser Konzeption also eine der bisher dem Graphem zugesprochenen Funktionen. Dieses ist laut REZEC lediglich die kleinste bedeutungsdifferenzierende und von der Phonologie unabhängige Einheit der Schrift (wie <c> und <n> in <deckt> und <denkt>) ohne visuell-materielle Spezifikationen.

Bei der Zuordnung von variierenden Graphen zu einer übergeordneten Grundform erweisen sich vorrangig ihre topologischen Konfigurationen als relevant, d.h. die Lagebeziehungen und Verbindungstypen der einzelnen Elementarformen zueinander. Der enorme chiro- als auch typographische Formenreichtum von Graphen – bspw. tausende Fonts – wird durch geometrische Variabilität ermöglicht. Während variable geometrische Eigenschaften den Erkennungs- und Zuordnungsprozess nicht erschweren, gilt die Topologie eines Schriftzeichens als konstantes Merkmal seiner Identität (vgl. CHANGIZI/ZHANG/YE/SHIMOJO 2006; STJERNFELT 1993).

DIMITRIOS MELETIS

→ Allograph; Buchstabenerkennung; Font; Graph; Graphem

→ Grundform (*Gram-Formen*)

▣ CHANGIZI, M.A./ZHANG, Q./YE, H./SHIMOJO, S. [2006] The structures of letters and symbols throughout human history are selected to match those found in objects in natural scenes. In: *AmNat* 167/5: 117–139 ■ REZEC, O. [2009] Zur Struktur des deutschen Schriftsystems. München ■ REZEC, O. [2013] Ein differenzierteres Strukturmodell des deutschen Schriftsystems. In: *LB* 225: 89–100 ■ STJERNFELT, F. [1993] Buchstabenformen, Kategorien und die Apriori-Position. Ein Essay in angewandter Grammatologie. In: GUMBRECHT, H.U./PFEIFFER, K.L. [Hg.] *Schrift (MatZeichen A 12)*. München: 289–310.

G



die Konsonantengrapheme systematisch modifizieren. Um in Devanāgarī ein kurzes /u/ zu schreiben, wird so z.B. das Diakritikum <◌ु> verwendet: <कु> repräsentiert demnach /ku/, <पु> /pu/. Soll ein Konsonant ganz ohne Vokal z.B. als Coda einer CVC-Silbe am Wortende verschriftlicht werden, kann der inhärente Vokal durch ein spezielles Diakritikum, ein sog. Virāma (in Devanāgarī als <◌◌> geschrieben), stumm gemacht werden. GNANADESIKAN (2017: 18) weist jedoch darauf hin, dass dieses Diakritikum heutzutage kaum mehr verwendet wird, da die Präsenz oder Absenz des inhärenten Vokals aus der prosodischen Struktur vorhersagbar ist (vgl. PANDEY 2014). Laut GNANADESIKAN (2017: 29) sind Schriftsysteme mit inhärentem Vokal typologisch als „mostly vowelless *āksharik* segmentaries“ zu klassifizieren, was sie von Alphabeten als „fully vowelless segmentaries“ unterscheidet.

DIMITRIOS MELETIS

≡ impliziter Vokal
→ Akṣara; Alphasyllabar; Devanāgarī; diakritisches Zeichen; Konsonantenzeichen; Virāma; Vokalgraphem

□ COULMAS, F. [1996] The Blackwell Encyclopedia of Writing Systems. Oxford [etc.] ■ GNANADESIKAN, A.E. [2017] Towards a typology of phonemic scripts. In: WSYR 9/1: 14–35 ■ JOSHI, R.M./ MCBRIDE, C. [eds. 2019] Handbook of Literacy in Akshara Orthography (LitSt 17). Cham ■ PANDEY, P. [2014] Akshara-to-sound rules for Hindi. In: WSYR 6/1: 54–72 ■ SAMPSON, G. [2015] Writing Systems. 2nd ed. Sheffield [etc.] ■ SHARE, D./ DANIELS, P.T. [2016] Aksharas, alphasyllabaries, abugidas, alphabets and orthographic depth. Reflections on Rimzhim, Katz and Fowler (2014). In: WSYR 8/1: 17–31.

inhärenter Vokal

ungeschriebener Vokal, von dem angenommen wird, dass er Konsonantengraphemen inhärent ist.

▲ *inherent vowel*: unwritten vowel assumed to be inherent to consonant graphemes.

Die Grapheme in Abugida-Schriftsystemen korrespondieren grundsätzlich mit Konsonantenphonemen, haben zusätzlich aber auch einen vokalischen Wert, repräsentieren insgesamt also eine CV-Silbe (oder CV-More) als Grundbaustein von sog. Akṣaras. Da der Vokal in dieser CV-Sequenz schriftlich allerdings unmarkiert bleibt, wird in der Lit. von einem den Konsonantengraphemen inhärenten Vokal gesprochen; teils ist auch die Bezeichnung *impliziter Vokal* zu finden (vgl. SAMPSON 2015: 95).

Der inhärente Vokal ist in einem gegebenen Schriftsystem immer derselbe, meist ein kurzes [a] oder [ə] (als Realisation eines /a/-Phonems, vgl. COULMAS 1996: 232). In Schriftsystemen, die in Devanāgarī geschrieben werden, steht also z.B. das Konsonantengraphem <क> für /ka/, <प> für /pa/. Um andere Vokale als die inhärenten zu verschriftlichen, werden diakritische Vokalzeichen (matras) verwendet, die

K

Kineto-Graphetik

Subdisziplin der Graphetik, die materielle Aspekte der Schriftproduktion untersucht.

▲ *kineto-graphetics*: subdiscipline of graphetics that investigates material aspects of script production.

Der Terminus *Kineto-Graphetik* (von altgriech. *kinēō* 'bewegen') wurde von BREKLE (1994: 171) eingeführt

und bezeichnet jene Unterdisziplin der Graphetik, die sich mit materiellen Aspekten der Schriftproduktion auseinandersetzt. Im Vordergrund stehen die kognitiven Voraussetzungen des Schreibprozesses sowie der Akt der Schriftproduktion i.e.S., d.h. die „Umsetzung mentaler sprachlicher Repräsentationen in visuelle Formen“ (GÜNTHER 1993: 37) samt aller neurobiologischen, psychischen und physischen Teilaspekte. Einen Schwerpunkt stellt dabei die Untersuchung von Störungen der Schriftproduktion wie etwa der Agraphie dar. Hinsichtlich ihrer Erforschung handschriftlicher Sprachproduktion überschneidet sich die Kineto-Graphetik teils mit dem interdisziplinären Nachbargbiet der Graphonomie, das den Schreibvorgang als psychomotorische Leistung analysiert und Bewegungsabläufe in den Vordergrund rückt (vgl. MAHRHOFER 2004: 49). Neben handschriftlichem Schreiben wird auch elektronische Schriftproduktion im Rahmen der Kineto-Graphetik untersucht. Relevante Faktoren, welche die Materialität (und in weiterer Folge den Grad der Lesbarkeit) schriftlicher Produkte wesentlich mitbestimmen, sind u.a. die im Rahmen der Produktion verwendeten Instrumente, die spezifische Herstellungsweise sowie das Material des Schriftträgers bzw. Schreibuntergrunds.

Die Bezeichnung der graphetischen Teildisziplin geht vermutlich auf einen Beitrag von WATT (1980) zurück, in dem er die kleinsten Einheiten der handschriftlichen Sprachproduktion Kineme nannte. Es konnte sich jedoch bislang keine einheitliche Terminologie etablieren, da einige alternative Benennungen für diesen Untersuchungsbereich existieren, u.a. produktionale (BREKLE 1994: 171), mechanische (COULMAS 1996: 177) oder skriberische Graphetik (FUHRHOP/PETERS 2013: 183).

DIMITRIOS MELETIS

≡ mechanische Graphetik; produktionale Graphetik; skriberische Graphetik

→ Agraphie; Graphetik; Handschrift; Schreibforschung

□ BREKLE, H.E. [1994] Die Buchstabenformen westlicher Alphabetschriften in ihrer historischen Entwicklung. In: GÜNTHER, H./LUDWIG, O. [Hg.] *Schrift und Schriftlichkeit* (HSK 10.1). Berlin [etc.]: 171–204 ■ COULMAS, F. [1996] *The Blackwell Encyclopedia of Writing Systems*. Malden, MA [etc.] ■ FUHRHOP, N./PETERS, J. [2013] Einführung in die Phonologie und Graphematik. Stuttgart ■ GÜNTHER, H. [1993] Graphetik. Ein Entwurf. In: BAURMANN, J./GÜNTHER, H./KNOOP, U. [Hg.] *homo scribens. Perspektiven der Schriftlichkeitsforschung* (RGL 134). Tübingen: 29–42 ■ MAHRHOFER, C. [2004] Schreibenlernen mit graphomotorisch vereinfachten Schreibvorgaben. Eine experimentelle Studie zum Erwerb der verbundenen Ausgangsschrift in der 1. und 2. Jahrgangsstufe. Bad Heilbrunn ■ WATT, W.C. [1980]

What is the proper characterization of the alphabet? Part II: Composition. In: *ArsS* 3/1: 3–46.

K 

oder die daraus entstandenen jap. Silbenschriftinventare beinahe keinerlei Kurvilinearität aufweisen. In der diachronen Entwicklung von Kurvilinearität und Rektilinearität spielen neben ihrer (vermutlich größtenteils unbewussten) physiologischen, vorrangig perceptiven Eignung sowie kognitiven Aspekten auch externe Faktoren wie vorhandene Schreibmaterialien (sowohl Instrumente als auch Schreibuntergründe) eine wesentliche Rolle.

DIMITRIOS MELETIS

→ Beschreibmaterial; Bogen; Elementarform; Rektilinearität

▣ BREKLE, H.E. [1994a] Die Antiqualinie von ca. -1500 bis ca. +1500. Untersuchungen zur Morphogenese des westlichen Alphabets auf kognitiver Basis. Münster ■ BREKLE, H.E. [1994b] Die Buchstabenformen westlicher Alphabetschriften in ihrer historischen Entwicklung. In: GÜNTHER, H./LUDWIG, O. [Hg.] Schrift und Schriftlichkeit (HSK 10.1). Berlin [etc.]: 171–204 ■ MELETIS, D. [2020] The Nature of Writing. A Theory of Grapholinguistics (Graphling 3). Brest.

K

Kurvilinearität

Eigenschaft von Strichen, gerundet zu sein, bzw. von Graphen, die aus gerundeten Strichen aufgebaut sind.

▲ *curvilinearity*: feature of strokes that are curved as well as of graphs that are composed of curved strokes.

Der Terminus *Kurvilinearität* (von lat. *curvus* 'krumm, gewölbt' und *linea* 'Linie') bezeichnet als Parameter der skriptgraphetischen Deskription von schriftlichen Elementen sowohl 1) die Eigenschaft von Linien, gerundet zu sein (als Elementarform ‚Bogen‘ wie in <c>), als auch 2) die Eigenschaft von Graphen bzw. Graphinventaren, welche diese gebogenen Linien als konstitutive Elementarformen beinhalten. So besteht der Buchstabe <c> bspw. aus einem einzigen Bogen und ist damit prototypisch kurvilinear, ebenso der Buchstabe <s>, der aus zwei Bögen besteht, die durch eine Kurve verbunden sind; andere Buchstaben beinhalten neben kurvilinearen auch rektilineare Elemente (, <D>). Verschiedene Schriften unterscheiden sich in ihrem Grad der Kurvilinearität vs. Rektilinearität: So sind sowohl die arab. Schrift als auch z.B. das georgische Alphabet oder die aus der Brähmi-Schrift entstammende laotische Schrift weitgehend kurvilinear, wohingegen die chin. Schrift

K

kurzer Buchstabe

Minuskel, die weder Ober- noch Unterlängen besitzt und somit nur das Mittelspatium des Schreibraums füllt.

▲ *short letter*: lowercase letter that has neither ascenders nor descenders and that thus extends only over the middle space of the four line scheme of spatial alignment.

Buchstaben wie <o>, <c> oder <w>, die weder Ober- noch Unterlängen besitzen und somit nur den Mittellängenbereich des vierteiligen Schreibraums ausfüllen, verfügen nach PRIMUS (2003: 29) über das Merkmal [-lang] und werden somit als kurze bzw. kompakte Buchstaben klassifiziert. Das bedeutet, dass nicht nur die niemals langen Codas (vgl. PRIMUS 2006: 15), sondern auch die fakultativ langen Köpfe in diesen Buchstaben lediglich das Mittelband des Schreibraums ausfüllen. Es wird hierbei unterschieden zwischen schrägen Köpfen wie in <s v w x z>, kurzen geraden Köpfen wie in <m n r l i u> und im Mittelband gebogenen Köpfen wie in <a e o> (vgl. FUHRHOP/PETERS 2013: 194f.), wobei auch die Kompaktheit der diese Köpfe enthaltenden Buchstaben in dieser Reihenfolge zunimmt.

Die rein graphetische Unterscheidung von kurzen und langen Buchstaben korreliert teils mit graphematischen Oppositionen: So überschreiten Vokalbuchstaben anders als Konsonantenbuchstaben den Mittellängenbereich in der Regel nicht. Der Buchstabe <y>, der nicht nur konsonantische, sondern auch vokalische Entsprechungen hat, bildet hier eine Ausnahme; im Dt. ist er jedoch aufgrund seiner Unterlänge ein nicht-präferierter Silbenkern und kommt nur in Fremdwörtern und Eigennamen vor (vgl. FUHRHOP/PETERS 2013: 196). Die Einteilung in kurze und lange Buchstaben bildet die Grundlage für die Annahme der Längenhierarchie der graphematischen Silbe, die besagt, dass die graphische Länge der Köpfe vom linken Wortrand hin zum kompaktesten Punkt, dem Silbenkern, abnimmt, bevor sie wieder kontinuierlich zunimmt (vgl. FUHRHOP/PETERS 2013: 218).

DIMITRIOS MELETIS

↔ langer Buchstabe

→ Elementarform; Hasta+Coda-Prinzip; Längenhierarchie; Mittellinie

□ FUHRHOP, N./PETERS, J. [2013] Einführung in die Phonologie und Graphematik. Stuttgart ■ NAUMANN, C.L. [1989] Gesprochenes Deutsch und Orthographie (TheoVermSp 8). Frankfurt/Main [etc.] ■ PRIMUS, B. [2003] Zum Silbenbegriff in der Schrift-, Laut- und Gebärdensprache. Versuch einer mediumübergreifenden Fundierung. In: ZS 22/1: 3–55 ■ PRIMUS, B. [2006] Buchstabenkomponenten und ihre Grammatik. In: BREDEL, U./GÜNTHER, H. [Hg.] Orthographietheorie und Rechtschreibunterricht (LA 509). Tübingen: 5–43.

Kurzzeichen

chinesisches Schriftzeichen, dessen Strichzahl im Zuge von Schriftreformen reduziert wurde.

▲ *simplified character*: Chinese character whose stroke number has been reduced in the course of script reforms.

Als Kurzzeichen werden jene chin. Schriftzeichen (Hanzi) bezeichnet, die ab den 1950er-Jahren in China im Zuge von Schriftreformen mit dem Ziel der Erhöhung der Literalitätsrate eingeführt wurden (vgl. HU 2015; LI 2015 für Überblicke). Es handelt sich dabei um simplifizierte Formen der urspr. Langzeichen; daher der engl. Ausdruck *simplified characters* (von chin. 简体字 *jiǎntǐzì* 'vereinfachte Zeichen'). Die Hauptvereinfachungsstrategie bestand dabei in der Reduktion von Strichen (vgl. HANDEL 2013: 36–39 für eine Darstellung zentraler Strategien). Unterschiedlichen Schätzungen zufolge behielten allerdings zwischen 45 % und 65 % aller Zeichen ihre urspr. Form bei (vgl. MYERS 2019: 4). Zum Teil erhielten auch graphisch weniger komplexe Schreibvarianten, die schon lange in der Schreibrift bzw. in der Kalligraphie gebräuchlich waren, offiziellen Zeichenstatus. Gewisse wiederkehrende Zeichenkonstituenten wie z.B. Radikale oder Phonetika wurden halbwegs systematisch, d.h. in allen Zeichen, in denen sie auftreten, vereinfacht. Allerdings

kritisiert HANDEL (2013) in diesem Zusammenhang einige Versäumnisse, durch die das chin. Schriftsystem weniger transparent wurde. So wurde z.B. das vom Graphem <言> abstammende Radikal 149 'Sprache' vereinfacht, wenn es vertikal in der linken Hälfte eines Zeichens vorkommt (wo dann <讠> zu <讠> wurde), nicht aber, wenn es in der unteren Hälfte (und horizontal) auftritt; dort behielt es seine komplexere Form wie z.B. im Graphem <警>. Durch die Vereinfachung kam es außerdem zu einer weiteren Abstraktion der Zeichenformen und damit in manchen Fällen zu einer Abnahme an Piktographie. Neben den ling. und psychologischen Vor- und Nachteilen von Kurzzeichen werden im Hinblick auf die wichtige Rolle von Kalligraphie im sinographischen Raum manchmal auch (subjektive) ästhetische Aspekte angesprochen; so hält z.B. DÜRSCHIED (2016: 73) fest, dass die Kurzzeichen „nicht schön“ sind. Kurzzeichen sind heute in Festlandchina, Singapur und Malaysia in Gebrauch, nicht aber in Hongkong, Taiwan und Macau. Zudem werden sie von internationalen Organisationen in deren chinesischsprachiger Kommunikation verwendet. Durch die parallele Verwendung von Lang- und Kurzzeichen in unterschiedlichen Regionen werden diese zum soziopolitischen graphischen Marker (vgl. WONG 2016). Die aus dem Chin. übernommenen jap. Kanji wurden ebenfalls vereinfacht, jedoch unabhängig von den chin. Schriftreformen und in einem weit geringeren Umfang. So entsprechen einige der simplifizierten sog. Shinjitai 'neue Zeichenformen' den chin. Kurzzeichen, andere wiederum nicht.

DIMITRIOS MELETIS

- ≡ vereinfachtes Zeichen
- ↔ Langzeichen
- Grundstrich; Kalligraphie; Phonetikum; Radikal; Vereinfachungsschreibung

□ Bökset, R. [2006] Long Story of Short Forms. The Evolution of Simplified Chinese Characters (SEAM 11). Stockholm ■ DÜRSCHIED, C. [2016] Einführung in die Schriftlinguistik. 5., aktual. u. korr. Aufl. (UTB 3740). Göttingen ■ HANDEL, Z. [2013] Can a logographic script be simplified? Lessons from the 20th century Chinese writing reform informed by recent psycholinguistic research. In: Scripta 5: 21–66 ■ Hu, Z. [2015] The standardization of Chinese characters. In: CSSt 11/2: 123–133 ■ Li, YUMING [2015] Script reform (1940–2002). Context and policies. In: SYBESMA, R. [ed.] Encyclopedia of Chinese Language and Linguistics. [Unter: http://dx.doi.org/10.1163/2210-7363_ecll_COM_00000218; letzter Zugriff: 05.12.2023] ■ MYERS, J. [2019] The Grammar of Chinese Characters. Productive Knowledge of Formal Patterns in an Orthographic System. London [etc.] ■ WONG, A.D. [2016] On the iconization of simplified Chinese. In: JLinA 26/2: 184–103.



langer Buchstabe

Minuskel, die eine Ober- oder Unterlänge besitzt und damit über das Mittelspatium des vierteiligen Schreibraums hinausragt.

▲ *long letter*: lowercase letter with an ascender or descender that extends beyond the middle field of the four-part scheme of spatial alignment.

Minuskeln wie , <g> und <k> überschreiten mit ihren jeweiligen Ober- und Unterlängen die mittleren beiden Spatien des Schreibraums, der sich aus vier übereinanderliegenden Zwischenräumen zusammensetzt. In merkmalsbasierten Buchstabenanalysen, in denen Buchstaben als komplexe Syntagmen aus Elementarformen und Bündeln visueller Merkmale aufgefasst werden, besitzen diese Minuskeln das distinktive visuelle Merkmal [lang] (vgl. PRIMUS 2003). Der entscheidende Bestandteil der Minuskeln, der diese Merkmalsausprägung bewirkt, ist die sog. freie Hasta, eine Linie, die entweder nach oben, wie in <l>, oder nach unten, wie in <p>, über das Mittelspatium hinausgeht; die jeweiligen Ober- bzw. Unterlängen sind nicht von einer distinktiven Coda – die im Mittellängenbereich verschiedene Minuskeln wie <q> und <p> voneinander unterscheidet – umgeben und verfügen daher über das Merkmal [frei] (vgl. PRIMUS 2006: 13).

Die graphetische Unterscheidung von langen und kurzen Buchstaben des modernen lat. Alphabets ist

v.a. für die graphematische Opposition Konsonanten- vs. Vokalzeichen relevant, denn nur erstere können über das Mittelspatium hinausragen. Dies hat in weiterer Folge Auswirkungen auf eine Theorie der graphematischen Silbe: So stellt NAUMANN (1989: 194f.) fest, dass die freie Hasta ikonisch für einen wortinternen phonologischen Onset steht. Dieser Gedanke wurde von FUHRHOP/BUCHMANN (2009: 153) zum Konzept der Längenhierarchie der graphematischen Silbe ausgebaut, das besagt, dass die graphische Länge an den Rändern am ausgeprägtesten ist und zum Silbenkern hin kontinuierlich abnimmt wie in den graphematischen Silben <froh> oder <gut>.

DIMITRIOS MELETIS

↔ kurzer Buchstabe

→ Elementarform; Hasta; Hasta+Coda-Prinzip; Längenhierarchie; Schreibsilbe

▣ FUHRHOP, N./ BUCHMANN, F. [2009] Die Längenhierarchie. Zum Bau der graphematischen Silbe. In: LB 218: 127–155 ■ NAUMANN, C.L. [1989] Gesprochenes Deutsch und Orthographie (TheoVermSp 8). Frankfurt/Main [etc.] ■ PRIMUS, B. [2003] Zum Silbenbegriff in der Schrift-, Laut- und Gebärdensprache. Versuch einer mediumübergreifenden Fundierung. In: ZS 22/1: 3–55 ■ PRIMUS, B. [2006] Buchstabenkomponenten und ihre Grammatik. In: BREDEL, U./ GÜNTHER, H. [Hg.] Orthographie-theorie und Rechtschreibunterricht (LA 509). Tübingen: 5–43.

Langzeichen

chinesisches Schriftzeichen, das in seiner ursprünglichen, nicht-reduzierten Form fortbesteht.

▲ *traditional character*: Chinese character that persists in its original, non-reduced form.

Als Langzeichen werden chin. Schriftzeichen in ihren urspr. Formen bezeichnet. Abgesehen von minimalen Weiterentwicklungen waren diese Formen ab ca. dem 5. Jh. n. Chr. relativ stabil. Die Unterscheidung zwischen Langzeichen und Kurzzeichen wurde durch eine Reihe von Schriftreformen konstituiert, die ab den 1950er-Jahren durchgeführt wurden und eine Vereinfachung komplexer Zeichenformen zur Erhöhung des Literalisierungsgrads zum Ziel hatten (vgl. Hu 2015). Da es sich bei den Langzeichen um die ‚ursprünglichen‘ Varianten der Zeichen handelt, werden sie im Engl. üblicherweise als ‚traditional characters‘ bezeichnet. Der dt. Terminus *Langzeichen* ist demgegenüber ahistorisch und bezieht sich vielmehr auf die Komplexität der Zeichen, was eher der chin. Bezeichnung 繁體字 *fántǐzì* ‚komplexe Zeichen‘ entspricht. Deskriptiv besteht der Unterschied zwischen Lang- und Kurzzeichen in ebenderen Komplexität, die v.a. in der Anzahl an Strichen gemessen wird. Einige Beispiele für Langzeichen und deren kurze Pendants sind <體>/<体>, <發>/<发> und <門>/<门>.

Während Kurzzeichen offiziell in Festlandchina, Singapur und Malaysia verwendet werden, sind Langzeichen nach wie vor die offiziellen Zeichenvarianten in Hongkong, Taiwan und Macau. Außerdem werden Letztere von auslandschin. Sprachgemeinschaften auf der ganzen Welt benutzt und sind auch in China in gewissen Kontexten in Gebrauch (z.B. in der Kalligraphie oder zur bewussten Erweckung hist. oder ‚altmodischer‘ Konnotationen). Im koreanischen Schriftsystem werden neben der alphabetischen Han’gŭl-Schrift selten auch noch einige aus dem Chin. entlehnte Langzeichen (sog. Hanja) verwendet.

DIMITRIOS MELETIS

↔ Kurzzeichen

→ Alphabetisierung; Grundstrich; Han’gŭl; Hanja; Hanzi; Kalligraphie; Schriftreform; Vereinfachungsschreibung

▣ DÜRSCHIED, C. [2016] Einführung in die Schriftlinguistik. 5., aktual. u. korr. Aufl. (UTB 3740). Göttingen ■ HANDEL, Z. [2013] Can a logographic script be simplified? Lessons from the 20th century

Chinese writing reform informed by recent psycholinguistic research. In: Scripta 5: 21–66 ■ HU, Z. [2015] The standardization of Chinese characters. In: CSSt 11/2: 123–133 ■ LI, YUMING [2015] Script reform (1940–2002). Context and policies. In: SYBESMA, R. [ed.] Encyclopedia of Chinese Language and Linguistics. [Unter: http://dx.doi.org/10.1163/2210-7363_ecll_COM_00000218; letzter Zugriff: 05.12.2023] ■ MYERS, J. [2019] The Grammar of Chinese Characters. Productive Knowledge of Formal Patterns in an Orthographic System. London [etc.].

L

- Absatz; Lesen; Linearitätsdogma; Schreibraum
- Linearität (*QL-Dt; Sprachdid; Textling*)
- linearity (*Phon-Engl*)

□ Gross, S. [1994] Lese-Zeichen. Kognition, Medium und Materialität im Leseprozeß. Darmstadt ■ HARRIS, R. [1990] On redefining linguistics. In: HAYLEY, D./ TAYLOR, T.J. [eds.] *Redefining Linguistics*. London: 18–52 ■ KRÄMER, S. [2003] ‚Schriftbildlichkeit‘ oder: Über eine (fast) vergessene Dimension der Schrift. In: KRÄMER, S./ BREDEKAMP, H. [Hg.] *Bild, Schrift, Zahl*. München: 157–176 ■ STÖCKL, H. [2004] *Typographie. Gewand und Körper des Textes*. Linguistische Überlegungen zu typographischer Gestaltung. In: ZfAL 41: 5–48 ■ WALLER, R.H.W. [1991] *Typography and discourse*. In: BARR, R./ KAMIL, M.L./ PEARSON, P.D./ ROSENTHAL, P. [eds.] *Handbook of Reading Research*. Vol. 2. New York, NY: 341–380.

Linearität

Realisierung graphischer Zeichen in einer räumlich eindimensionalen Kette.

▲ *linearity*: realisation of graphic signs in a spatially one-dimensional sequence.

Die in der traditionellen Ling. angenommene Linearität der Sprache bedingte, dass auch lange Zeit die Schrift – verkürzt definiert als visuelle Repräsentation (gesprochener) Sprache – als lineares Phänomen erachtet wurde; diese vormals dominante Position schloss in Folge die Berücksichtigung nicht-linearer schriftlicher Elemente und Strukturen in der (ohnehin spärlichen) Theoriebildung zur Schrift aus und wird von KRÄMER (2003: 159) als ‚Linearitätsdogma‘ bezeichnet. Ein markanter zu erwähnender Unterschied besteht jedoch darin, dass die Linearität gesprochener Sprache temporal definiert wurde, während die analog postulierte Linearität von Schrift räumlich verstanden wurde.

Doch die im zweidimensionalen Raum angeordnete Schrift gestaltet „[ü]ber die Linearität von Sprache hinaus [...] eine graphische Fläche“ (STÖCKL 2004: 41) und ist damit nicht zwingend linear (vgl. HARRIS 1990). Dies drückt sich u.a. dadurch aus, dass perzeptiv auf einen Blick vom lesenden Auge mehr wahrgenommen werden kann als eine lineare Sequenz von Segmenten (vgl. GROSS 1994). Flächige Elemente wie Absätze, Tabellen, Listen, aber auch Instanzen intratextueller Referenz wie Fuß- und Endnoten gestalten den Schreibraum nicht nur non-linear, sondern verlangen nach Lesestrategien, die flexible Bewegungen zwischen nicht-benachbarten Punkten in einem Text vorsehen (z.B. look-back und look-ahead; vgl. WALLER 1991).

DIMITRIOS MELETIS



Neigungswinkel

Winkel zwischen der Hasta eines Buchstabens und der Grundlinie der Schriftzeile.

▲ *angle of inclination*: angle between the hasta of a letter and the baseline.

Als Neigungswinkel gilt in der Paläographie und Handschriftenkunde jener Winkel, der von der Hasta eines Buchstabens und der Grundlinie der Zeile gebildet wird. Diese auch als Schaftneigung bezeichnete Größe stellt eines der Kriterien der Unterscheidbarkeit von individuellen (v.a. mittelalterlichen) Handschriften dar, die von GILISSEN (1973) vorgeschlagen wurden. So wird der Neigungswinkel herangezogen, um innerhalb derselben Schriftart (bspw. der Kurrentschrift) zwischen den Handschriften verschiedener Textproduzenten unterscheiden zu können (vgl. SCHNEIDER 2014: 101); er ist damit ein Aspekt der Buchstabenmorphologie, deren Eigenschaften (darunter auch die Breite und Höhe der Buchstaben im Mittelband sowie der Charakter der Federzüge) trotz der Verwendung derselben Schriftart von Schreiber zu Schreiber Variabilität aufweisen.

DIMITRIOS MELETIS

≡ Schaftneigung

→ Buchstabenmorphologie; Handschriftenkunde; Hasta; Paläographie; Schriftlinie

▣ ASMUTH, B. [2007] Schreibunterricht. In: UEDING, G. [Hg.] Historisches Wörterbuch der Rhetorik. Bd. 8. Berlin: 574–608 ■ BREDT-HAUER, S. [2019] Verstellungen in Inkriminierten Schreiben. Eine linguistische Analyse verstellten Sprachverhaltens in Erpresserschreiben und anderen inkriminierten Texten. Berlin [etc.] ■ GILISSEN, L. [1973] L'expertise des écritures médiévales (PScr 6). Gent ■ SCHNEIDER, K. [2014] Paläographie und Handschriftenkunde für Germanisten. Eine Einführung. 3., durchges. Aufl. (SkGrgermD-B 8). Berlin [etc.].

N 

Phano-Graphetik

Subdisziplin der Graphetik, die materielle Aspekte der Schriftperzeption untersucht.

▲ *phano-graphetics*: subdiscipline of graphetics that investigates material aspects of script perception.

Der Terminus *Phano-Graphetik* (von altgriech. *phainō* ‘scheinen, aussehen’) wurde erstmals von BREKLE (1994: 171) verwendet und bezeichnet jene Subdisziplin der Graphetik, die sich mit der Bedeutung sowie Wirkungsweise der Materialität von Schrift im Rahmen der Perzeption (vorrangig der visuellen Wahrnehmung sowie Erkennung, d.h. den tieferen kognitiven Prozessen des Lesens) auseinandersetzt. Experimente mit sog. Eye-Trackern stellen die gängigste rezeptionsgraphetische Untersuchungsmethode dar. Bei diesem Verfahren werden die Augenbewegungen samt Fixationsdauern und –punkten sowie Regressionen während des Lesens aufgezeichnet. Die Analyse der dabei erhobenen Daten erlaubt Rückschlüsse auf den Einfluss der Schriftgestalt sowie anderer materieller Faktoren auf den Leseprozess; bei Papier als Schriftträger wären dies bspw. die Opazität, die Oberfläche (matt/glänzend), die Färbung, der Griff sowie das Format (vgl. WILLBERG/FORSSMAN 2010: 71), während bei Bildschirmen der Kontrast bzw. die Beleuchtung, die Auflösung sowie etwaiges Flimmern relevante Variablen darstellen (vgl. ZIEFLE 2002). Im Rahmen der Phano-Graphetik werden außerdem die Prozesse der Buchstaben- und Worterkennung erforscht, wobei die Beschaffenheit der visuell-distinktiven Merkmale und graphischen Elementarformen im Vordergrund steht, denen bei der optischen Rezeption eine große Bedeutung zugeschrieben wird. Erkenntnisse aus wahrnehmungspsychologischen und psycholing. Experimenten dienen als Grundlage für die theoretisch-ling. Modellierung des Leseprozesses.

Die Benennung der Disziplin wurde vermutlich von WATT (1981) inspiriert, der im Zuge einer rezeptionsorientierten Analyse des lat. Alphabets die minimalen visuellen Einheiten *Phaneme* nannte. In der Fachlit. sind einige synonyme Bezeichnungen zu finden: *rezeptive* (BREKLE 1994: 171), *visuelle* (COULMAS 1996: 177) oder *legerische Graphetik* (FUHRHOP/PETERS 2013: 183).

DIMITRIOS MELETIS

≡ legerische Graphetik; rezeptive Graphetik; visuelle Graphetik
→ Augenbewegung; Buchstabenerkennung; Graphetik; graphisch distinktives Merkmal; Worterkennung

▣ BREKLE, H.E. [1994] Die Buchstabenformen westlicher Alphabetschriften in ihrer historischen Entwicklung. In: GÜNTHER, H./LUDWIG, O. [Hg.] *Schrift und Schriftlichkeit* (HSK 10.1). Berlin [etc.]: 171–204
▪ COULMAS, F. [1996] *The Blackwell Encyclopedia of Writing Systems*. Malden, MA [etc.] ▪ FUHRHOP, N./PETERS, J. [2013] Einführung in die Phonologie und Graphematik. Stuttgart ▪ MELETIS, D. [2015] *Graphetik. Form und Materialität von Schrift*. Glückstadt ▪ WATT, W.C. [1981] What is the proper characterization of the alphabet? Part III: Appearance. In: *ArsS* 4/3: 269–313 ▪ WILLBERG, H.P./FORSSMAN, F. [2010] *Lesetypographie*. 5. Aufl. Mainz ▪ ZIEFLE, M. [2002] *Lesen am Bildschirm. Eine Analyse visueller Faktoren*. Münster.

Phonetikum

auf die Aussprache hinweisende subsegmentale Komponente chinesischer Schriftzeichen.

▲ *phonetic*: subsegmental component of Chinese characters that gives clues about their pronunciation.

Ein Großteil der Grapheme des chin. Schriftsystems – Schätzungen zufolge rund 95 % (LI 1996) bzw. 9 von 10 (COULMAS 1996: 404) – weist eine komplexe interne Struktur auf und besteht aus einer semantischen Komponente (auch ‚Radikal‘ genannt) sowie einer phonographischen Komponente – dem sog. Phonetikum (oV: Phoneticum). Phonetika haben die Funktion, auf die Aussprache eines morphosyllabographischen Graphems hinzuweisen. Für ca. 400 wohlgeformte Silben des Mandarin existieren heutzutage rund 800 Phonetika (vgl. HANDEL 2013: 50). Es handelt sich bei ihnen um verkleinerte und dadurch subsegmentale Versionen von im System existierenden Graphemen. Wie auch Radikale sind sie graphetisch und graphematisch also nicht eigenständig (vgl. MELETIS 2020) und bilden nur in Kombination mit anderen (phonetischen oder semantischen) Komponenten neue, eigenständige Grapheme; da-

PQ



durch unterscheiden sie sich von graphetisch eigenständigen phonetischen Komplementen, wie sie z.B. im Akkadischen verwendet wurden.

Phonetika sind desemantisiert, haben demnach eine rein phonographische Funktion und tragen nicht mehr die Bedeutung der morphographischen Grapheme, aus denen sie gebildet wurden. Bezüglich ihres ‚Lautwerts‘ ist anzumerken, dass Phonetika aufgrund von Sprachwandelprozessen heute oft ungenau sind (vgl. QIU 2000: 247–252), sodass nur ca. 19 % die Aussprache der Morpheme, die mit den jeweiligen neu gebildeten Graphemen korrespondieren, akkurat anzeigen (vgl. HO/BRYANT 1997: 279). In vielen Fällen variiert im Vergleich zur Aussprache des Ursprungsgraphems nur der Ton, wie das Beispiel weiter unten zeigt; manchmal sind aber auch lediglich gewisse segmentale Phoneme gleich wie etwa der Vokal in /pa/ und /fa/. Räumlich sind Phonetika v.a. in der rechten Hälfte chin. Grapheme positioniert, Radikale eher in der linken (vgl. MYERS 2019).

Ein Beispiel ist das Phonetikum, das aus dem Graphem <𠂇> /mǎ/ ‚Pferd‘ gebildet wurde. Es kommt z.B. im Graphem <𠂇𠂇> /mǎ/ ‚Mutter‘ vor – neben dem Frauen-Radikal, das vom Graphem <女> /nǚ/ ‚Frau‘ abgeleitet ist. Die hier angeführten Aussprachen stammen aus der Mandarin-Varietät, was bedeutet, dass Phonetika in anderen Varietäten des Chin. keine oder noch intransparentere Aussprachehinweise geben (vgl. MELETIS 2020: 250). Auch als Teil der aus dem Chin. entlehnten jap. Kanji verlieren sie in der nativen jap. Kun-Lesung ihre Funktion als Aussprachehinweise (vgl. SAMPSON 1994; LI 1996). Letzteres wurde auch zur Entkräftigung des Arguments herangezogen, dass alle Schriftsysteme, aufgrund der Phonetika eben auch morphographische, im Grunde lautbasiert seien (vgl. DEFRANCIS 1989).

DIMITRIOS MELETIS

→ § 15; Determinativum; Hanzi; Kanji; Phonetisierung; Phonogramm; Radikal; zusammengesetztes Graphem

□ COULMAS, F. [1996] *The Blackwell Encyclopedia of Writing Systems*. Oxford [etc.] ■ DEFRANCIS, J. [1989] *Visible Speech. The Diverse Oneness of Writing Systems*. Honolulu, HI ■ HANDEL, Z. [2013] Can a logographic script be simplified? Lessons from the 20th century Chinese writing reform informed by recent psycholinguistic research. In: *Scripta* 5: 21–66 ■ HO, C.S./BRYANT, P. [1997] Learning to read Chinese beyond the logographic phase. In: *RResQ* 32/2: 276–289 ■ LI, J. [1996] Das chinesische Schriftsystem. In: GÜNTHER, H./LUDWIG, O. [Hg.] *Schrift und Schriftlichkeit (HSK 10.2)*. Berlin [etc.]: 1404–1412 ■ MELETIS, D. [2020] *The Nature of Writing. A Theory of Grapholinguistics (Graphling 3)*. Brest ■ MORA-MARÍN, D.F. [2008] Full phonetic complementation, semantic classifiers,

and semantic determinatives in ancient Mayan hieroglyphic writing. In: *AncientMeso* 19/2: 195–213 ■ MYERS, J. [2019] *The Grammar of Chinese Characters. Productive Knowledge of Formal Patterns in an Orthographic System*. London [etc.] ■ QIU, X. [2000] *Chinese Writing*. Berkeley, CA ■ SAMPSON, G. [1994] Chinese script and the diversity of writing systems. In: *Ling* 32/1: 117–132 ■ SCHINDELIN, C. [2007] Zur Phonetizität chinesischer Schriftzeichen in der Didaktik des Chinesischen als Fremdsprache. Eine synchronische Phonetizitätsanalyse von 6.535 in der Volksrepublik China gebräuchlichen Schriftzeichen (*SinoLing* 13). München.

Rektangularisierung

Prozess, bei dem graphische Formen zunehmend rechteckig werden.

▲ *rectangularization*: process in which graphic shapes become increasingly rectangular.

Als Rektangularisierung (von mlat. *rectangulum* 'Rechteck') wird nach BREKLE (1994) ein fortlaufender diachroner Prozess bezeichnet, in dem Graphen bzw. deren Bestandteile ihre Form dahingehend verändern, dass sie zunehmend rechteckig werden. So wurden die in der chin. Schrift zunächst ikonischen Zeichen unter dem Einfluss von Schreibmaterialien allmählich rektilinearisiert, sodass bspw. in dem vormals kreisförmigen logografischen Zeichen für 'Sonne' gebogene Linien durch gerade ersetzt wurden; die fließenden Kurven wichen somit Ecken, womit der schlussendlich resultierende Graph <日> eine Rektangularisierung erfahren hat (vgl. LEE 2009). In diesem Fall ist darauf hinzuweisen, dass sich die Anzahl der Elementarformen durch die Rektangularisierung erhöhte, denn der einzelne kurvilineare Strich wurde von zwei durch einen rechten Winkel verbundenen rektilinearen Strichen abgelöst.

R



Während die Parameter der Kurvilinearität und der Rektilinearität Eigenschaften individueller Elemente bezeichnen, bezieht sich das Konzept der Rektangularität auf die Relation dieser Elemente zueinander, d.h. auf die topologischen Konfigurationen innerhalb eines Graphen. Das grundlegende Rechteck, wie es von der lat. Majuskel <L> oder der griech. Majuskel <Γ> (die im Laufe der Schriftgeschichte eine Rektangularisierung erfahren hat; vgl. BREKLE 1994: 84; s. Abb. 1) verkörpert wird, zählt zu den visuell salientesten und damit perzeptiv relevantesten Konfigurationen, die neben der Buchstabenerkennung auch in der Objekterkennung eine wesentliche Rolle einnehmen (vgl. CHANGIZI/ZHANG/YE/SHIMOJO 2006).



Abb. 1: Prozess der Rektangularisierung der Majuskel <Γ>

DIMITRIOS MELETIS

→ Beschreibmaterial; Buchstabenerkennung; Coda; Kurvilinearität; Rektilinearität

▣ BREKLE, H.E. [1994] Die Antiquallinie von ca. -1500 bis ca. +1500. Untersuchungen zur Morphogenese des westlichen Alphabets auf kognitivistischer Basis. Münster ■ CHANGIZI, M.A./ZHANG, Q./YE, H./SHIMOJO, S. [2006] The structures of letters and symbols throughout human history are selected to match those found in objects in natural scenes. In: *AmNat* 167/5: 117–139 ■ LEE, K. [2009] *Phonological and Semantic Processing of Chinese Characters*. Diss., University of Illinois at Urbana-Champaign.

den, dass viele Majuskeln (<E>, <F>, <M>, <N> etc.) ausschließlich rektilinear gestaltet sind, während in den aus ihnen abgeleiteten Minuskeln zumeist zusätzlich kurvilineare Elemente (<e>, <f>, <m>, <n>) auftreten. Rektilinearität kann globaler betrachtet als wesentliches visuelles Charakteristikum ganzer Schriftinventare definiert werden: Während die chin. Schrift bspw. mehrheitlich rektilinear gestaltet ist (in kalligraphischer oder chirographischer Realisierung jedoch ebenso zur Kurvilinearität tendieren kann), ist die Rektilinearität der arab. Schrift weitaus weniger ausgeprägt, da diese überwiegend gerundete Elemente wie Bögen, Kurven, Wellen etc. enthält.

DIMITRIOS MELETIS

→ Bogen; Graph; Kurvilinearität; Rektangularisierung; Strich

▣ BREKLE, H.E. [1994a] Die Antiquallinie von ca. -1500 bis ca. +1500. Untersuchungen zur Morphogenese des westlichen Alphabets auf kognitivistischer Basis. Münster ■ BREKLE, H.E. [1994b] Die Buchstabenformen westlicher Alphabetschriften in ihrer historischen Entwicklung. In: GÜNTHER, H./LUDWIG, O. [Hg.] *Schrift und Schriftlichkeit* (HSK 10.1). Berlin [etc.]: 171–204 ■ MELETIS, D. [2020] *The Nature of Writing. A Theory of Grapholinguistics* (Graphling 3). Brest.

R

Rektilinearität

Eigenschaft von Strichen, gerade zu sein, bzw. von Graphen, die aus geraden Strichen aufgebaut sind.

▲ *rectilinearity*: feature of strokes that are straight as well as of graphs that are composed of straight strokes.

Rektilinearität ist ein nach BREKLE (1994a: 84) für die Beschreibung und Erklärung der morphologischen Struktur von Graphen relevanter Parameter. Genauer referiert der aus dem Lat. stammende Terminus (von lat. *rectus* 'gerade' und *linea* 'Linie') auf gerade, d.h. nicht-gerundete Linien als wesentliche Elementarform von Graphen. Er bezeichnet somit eine Eigenschaft jener Graphen, die ausschließlich oder zu einem Großteil aus jenen Linien bestehen, so bspw. die Majuskeln <A> und <H> und die Minuskel <k>; bzgl. der lat. Schrift kann beobachtet wer-

Schleife

geschlossener bzw. bisweilen teilweise geschlossener Kreis als Unterlänge einer Grundform.

▲ *loop*: partially or completely closed circle as a descender of a basic shape.

DIMITRIOS MELETIS

- ≡ Schlaufe; Schlinge
- Graph; Graphetik; Grundform; Unterlänge
- Schleife (*Phon-Dt*)
- loop (*Phon-Engl*)

📖 CHENG, K. [2006] *Designing type. Anatomie der Buchstaben*. Mainz ■ GASKELL, P. [1976] *A nomenclature for the letterforms of Roman type*. In: *VisLg* 10/1: 42–51 ■ KRYSINSKI, M.J. [2018] *The Art and Type of Typography*. New York, NY [etc.] ■ SCHNEIDER, K. [2014] *Paläographie und Handschriftenkunde für Germanisten. Eine Einführung*. 3., durchges. Aufl. (SkGrgermD-B 8). Berlin [etc.].

S



→ Buchstabenform; Duktus

▣ BISCHOFF, B. [2009] Paläographie des römischen Altertums und des abendländischen Mittelalters. 4., durchges. u. erw. Aufl. (GrdlG 24). Berlin ■ SCHNEIDER, K. [2014] Paläographie und Handschriftenkunde für Germanisten. Eine Einführung. 3., durchges. Aufl. (SkGrgermD-B 8). Berlin [etc.].

schrägovaler Stil

rechtsschräger Schreibstil der karolingischen Minuskel.

▲ *slanted-oval style*: right-slanted style of writing the Carolingian minuscule.

Als schrägovaler Stil wird ein Schreibstil der karolingischen Minuskel bezeichnet, der durch eine leicht rechtsschräge Richtung gekennzeichnet ist. Ausschlaggebend für diese Benennung war die Form des <o>, das im schrägovalen Stil von einem Kreis zu einem schrägen Oval wurde. Dieser Stil bildete sich Anfang des 11. Jhs. v.a. in Österreich und Süddeutschland heraus, war im 12. Jh. voll ausgeprägt und blieb bis ins frühe 13. Jh. bestehen (vgl. SCHNEIDER 2014: 26).

DIMITRIOS MELETIS

S





Schreibraum

zweidimensional definierter Raum, in dem geschrieben wird, sowie dessen Unterteilung in kleinere Räume.

▲ *writing area*: two-dimensional area on which writing is produced, as well as its division into smaller spaces.

Der Terminus *Schreibraum* wird in der Deskription schriftlicher Produkte verwendet und referiert auf die räumliche Manifestation und Organisation einzelner Elemente. Ist der Schreibraum zunächst global als zur Verfügung stehende (zweidimensionale) Fläche zu verstehen, in/auf der Schrift produziert wird, so kann er – je nach Konzeption bzw. Tiefe der Analyseebene – weiter aufgegliedert werden: Unterscheiden frühere Arbeiten grob zwischen dem segmentalen Schreibraum – der den Raum einzelner Graphen (oder auch Leerzeichen) umfasst – und dem darüber hinausgehenden suprasegmentalen Schreibraum, so fand seither eine feinere Ausdifferenzierung der höheren Ebenen statt. Bei einer Betrachtung eines gegebenen Schriftprodukts, z.B. einer bedruckten Seite, lassen sich neben dem segmentalen Raum zusätzlich folgende suprasegmentale Subkategorien des Schreibraums ausmachen (vgl. Abb. 1): der lineare Raum (= segmentale Räume horizontal aneinandergereiht; ist er voll ausgefüllt, spricht man von einer Zeile), der flächige Raum (= mehrere Zeilen vertikal aneinandergereiht) sowie der ganzheitliche Raum (= Anordnung flächiger Räume auf einer Seite) (vgl. BREDEL 2011; MELETIS 2015).

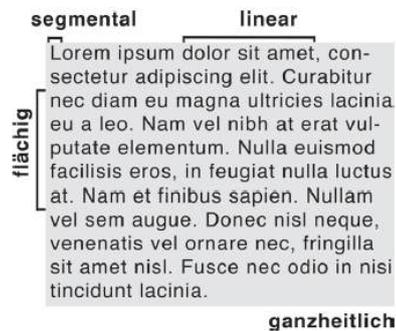


Abb. 1: Subkategorien des Schreibraums

Nach REIBIG (2015) wird der Schreibraum – bei ihm ‚kartographischer Untergrund‘ – mit Rückgriff auf typographische Rastersysteme auch vertikal in drei Spaltenräume (links – Mitte – rechts) aufgeteilt; dies erlaubt in Kombination mit der horizontalen Ausdehnung eines Textes u.a. eine skriptgraphetische Unterscheidung von Fließtext (= alle Spaltenräume werden ausgefüllt) und Liste (= nur der linke bzw. der linke und mittige Spaltenraum wird/werden ausgefüllt).

Bisweilen wird – in vorrangig alphabetisch orientierten Konzeptionen – der segmentale Raum in kleinere Schreibräume unterteilt. Aufgrund der Gestalt lat. Minuskel- und Majuskelgraphen wird er zumeist als aus vier übereinanderliegenden Räumen bestehendes Schema (Vierlinienschema oder Vierliniensystem) definiert (vgl. ALTHAUS 1980), wobei Unterlängen wie beim <y> den untersten Raum ausfüllen, Oberlängen wie beim <d> den obersten, Majuskeln wie <A> die oberen drei Räume und kompakte Buchstaben wie <o> die mittleren beiden. Anderenorts werden diese mittleren beiden Räume zu einem zusammengefasst und als Mittelspatium bezeichnet; folglich wird statt von einem Vierlinienschema von einem Drei-Bänder-Schema gesprochen (vgl. DOMAHS/PRIMUS 2014: 133). In anderen als der lat. Schrift kann sich der segmentale Schreibraum anders aufteilen, so bspw. in der chin., in der u.a. die Radikale in mehreren Positionen innerhalb des Graphen auftreten können (und oftmals je nach Position ihre Form verändern).

DIMITRIOS MELETIS

≡ kartographischer Untergrund; Schreibfläche; Schriftraum; Schriftspegel
 → Graph; Mittelspatium; Radikal; Skriptgraphetik; Vierlinienschema; Zelle

☞ ALTHAUS, H.P. [1980] Graphetik. In: ALTHAUS, H.P./HENNE, H./WIE-

GAND, H.E. [Hg.] Lexikon der germanistischen Linguistik. 2., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Tübingen: 138–142 ■ BREDEL, U. [2011] Interpunktion (KEInfgL 11). Heidelberg ■ DOMAHS, U./ PRIMUS, B. [2014] Laut – Gebärde – Buchstabe. In: FELDER, E./ GARDT A. [Hg.] Sprache und Wissen (HSprwissen 1). Berlin [etc.]: 125–142 ■ LUDWIG, O. [1994] Geschichte des Schreibens. In: GÜNTHER, H./ LUDWIG, O. [Hg.] Schrift und Schriftlichkeit (HSK 10.1). Berlin [etc.]: 48–65 ■ MELETIS, D. [2015] Graphetik. Form und Materialität von Schrift. Glückstadt ■ REIBIG, T. [2015] Typographie und Grammatik. Untersuchung zum Verhältnis von Syntax und Raum. Tübingen.



Serife

kleiner, querliegender Grenzstrich am Ende der Grundlinien von Buchstaben.

▲ *serif*: small mark transversely attached to the end of letter strokes.

Als Serifen werden jene Strichelemente bezeichnet, die in den sog. Serifenschriften an den Enden der Grundlinien von Buchstaben platziert sind; aufgrund ihrer Erscheinung werden sie auch Füßchen genannt. Serifen sind kürzer und i.d.R. auch schmaler als die Grundlinien, an denen sie fixiert sind. Da die konkrete Ausprägung der Serifen je nach Schriftart variiert, stellt ihre Ausformung ein zentrales Kriterium der typographischen Schriftklassifikation dar, das neben anderen Variablen wie dem Strichstärkenkontrast eine Zuordnung von Schriften zu verschiedenen Klassen (bspw. klassizistische Antiqua, Egyptienne etc.) erlaubt (vgl. CHENG 2006: 14). Eine Schrift, die über keine Serifen verfügt, wird als serifenlose Schrift oder Sans-Serif bezeichnet. In einem ling. Schriftmodell sind Serifen nicht-distinktive visuelle Merkmale, da sie zwar auf der tiefsten graphetischen Ebene konkrete Graphen, jedoch keine Grundformen bzw. Buchstabenkörper und in weiterer Folge keine sprachlich relevanten Grapheme voneinander unterscheiden.

Die Wirkung von Serifen auf den Leseprozess ist nach wie vor Gegenstand zahlreicher wahrnehmungspsychologischer und psycholing. Untersu-

chungen, wobei die rezeptive Bedeutung, die den Serifen dabei zugeschrieben wird, variiert: Teils werden sie als essentielle Erleichterung des Leseprozesses aufgefasst, teils als reine Dekoration. In einigen Studien zeigte sich, dass der Einfluss von Serifen auf die Rezeption u.a. stark von anderen typographischen Eigenschaften des Rezeptionsobjekts (z.B. der Schriftgröße) sowie externen Faktoren, etwa dem Grad der Gewöhnung an eine gewisse Schriftart, abhängig ist. So konnte in Fragen der Lesbarkeit bisher keine Überlegenheit von Serifen- oder serifenlosen Schriften nachgewiesen werden (vgl. FILEK 2013).

DIMITRIOS MELETIS

≡ Füßchen; Schraffe

→ Buchstabenkörper; graphisch distinktives Merkmal; Sans-Serif; Typographie

▣ CHENG, K. [2006] *Designing Type. Anatomie der Buchstaben*. Mainz ■ FILEK, J. [2013] *Read/ability. Typografie und Lesbarkeit*. Sulgen ■ SAMPSON, G. [1985] *Writing Systems*. Stanford, CA.

▲ *signography*: subdiscipline of semiotics that is concerned with graphic signs.

Der Terminus *Signographie* (von lat. *signum* 'Zeichen' und altgriech. *graphiein* 'schreiben') wurde im Jahr 2000 von dem Typographen ANDREAS STÖTZNER als Bezeichnung einer semiotischen Teildisziplin vorgeschlagen, die sich mit der Gestalt und der Entwicklung graphischer Zeichen sowie deren Verwendung beschäftigt. Als solche werden nicht nur schriftliche Phänomene klassifiziert, sondern alle Arten von graphischen Zeichen und Zeichensystemen, neben hist. und modernen Schriften bspw. auch Firmenlogos, Landkarten oder Notationssysteme wie das elektrotechnische oder musikalische. Zusätzlich zu deskriptiven Analysen graphischer Phänomene ist auch die Formulierung von anwendungsorientierten Gestaltungsprinzipien und -konzepten erklärtes Ziel der Signographie. Zur Verbreitung dieser Disziplin wurden ab 2000 insgesamt 11 Ausgaben der Schriftenreihe *SIGNA – Beiträge zur Signographie* herausgegeben.

Mit der deskriptiven Untersuchung der Form und Materialität von Schriftzeichen nimmt sich die Signographie einerseits dem Forschungsgegenstand der Graphetik an, mit der Ausarbeitung von Prinzipien zur Gestaltung von Schriftzeichen überschneidet sie sich andererseits mit der Typographie. Sie verbindet damit zwei jeweils wissenschaftlich bzw. handwerklich orientierte schriftling. Teilbereiche, wobei sie durch die Einbeziehung von nicht-schriftlichen graphischen Zeichen über deren Grenzen hinausgeht.

DIMITRIOS MELETIS

→ Graphetik; Schriftlinguistik; Schriftzeichen; Typographie; Zeichenform

□ Stöckl, H. [2004] Typographie. Gewand und Körper des Textes. Linguistische Überlegungen zu typographischer Gestaltung. In: *ZfAL* 41: 5–48 ■ Stötzner, A. [2000] Signographie als eigenständiges Fach. In: *Signa* 1: 23–36.



Signographie

Teildisziplin der Semiotik, die sich mit graphischen Zeichen auseinandersetzt.

Skriptgraphetik

Subdisziplin der Graphetik, welche die inhärenten visuell-materiellen Eigenschaften von Schriftprodukten beschreibt und erforscht.

▲ *script-graphetics*: subdiscipline of graphetics that describes and investigates the inherent visuo-material features of written products.

Der Terminus *Skriptgraphetik* (oV: Skript-Graphetik) wurde von FUHRHOP vorgeschlagen (FUHRHOP/PETERS 2013: 183) und von MELETIS (2015) elaboriert. Damit wird jener Unterbereich der Graphetik bezeichnet, der die Produkte von Schreib- und Druckprozessen strukturell-deskriptiv und größtenteils unabhängig von den Kommunikationsprozessen der Schriftproduktion und –perzeption untersucht. In einer analog zur Gliederung der Phonetik angenommenen Dreiteilung der Graphetik stellt die Skriptgraphetik das Bindeglied zwischen Kineto- und Phano-Graphetik dar; gleichzeitig überschneidet sie sich stark mit den benachbarten Gebieten der Typographie und Paläographie.

Nach LUDWIG (2007) wird zwischen mental-sprachlichen Texten und materiell-räumlichen Skripten unterschieden, wobei ein Skript eine konkrete materielle Realisation, „ein Text in einer spezifischen graphischen Form“ (LUDWIG 2007: 377) ist. Nach Herstellungsweise wird zwischen Manu-, Typo- und Compuskripten unterschieden, weshalb auch die Skriptgraphetik in diese Unterbereiche aufzuteilen

ist (vgl. FUHRHOP/PETERS 2013: 183). Ein zentrales Problem stellt die Bestimmung graphetischer Beschreibungsebenen und Einheiten dar. Bisherige Modelle berücksichtigen so u.a. segmentale, lineare, flächige und ganzheitliche Räume als Beschreibungsebenen sowie die Elementarform, den Graph, das graph(emat)ische Wort, die Zeile, den Textblock, die Seite und das Skript in seiner Gesamtheit als relevante skriptgraphetische Einheiten (vgl. MELETIS 2015). Aufgrund ihrer Sprachungebundenheit können im Rahmen der Skriptgraphetik formelle Universalien erforscht werden. So wurde bisher u.a. erhoben, dass gewisse topologische Konfigurationen besonders häufig in den Schriftzeichen der Welt vorkommen (vgl. CHANGIZI/ZHANG/YE/SHIMOJO 2006) und dass diese aus durchschnittlich drei Linien bestehen (vgl. CHANGIZI/SHIMOJO 2005).

DIMITRIOS MELETIS

≡ Produktgraphetik

→ Graphetik; Kineto-Graphetik; Paläographie; Phano-Graphetik; Typographie

▣ CHANGIZI, M.A./ SHIMOJO, S. [2005] Character complexity and redundancy in writing systems over human history. In: *PRoyalSo B* 272: 267–275 ■ CHANGIZI, M.A./ ZHANG, Q./ YE, H./ SHIMOJO, S. [2006] The structures of letters and symbols throughout human history are selected to match those found in objects in natural scenes. In: *AmNat* 167/5: 117–139 ■ FUHRHOP, N./ PETERS, J. [2013] Einführung in die Phonologie und Graphematik. Stuttgart ■ LUDWIG, O. [2007] Skripte. Konturen einer Konzeption. In: *ZGL* 35/3: 376–396 ■ MELETIS, D. [2015] Graphetik. Form und Materialität von Schrift. Glückstadt.

Strich

gerader oder gerundeter Grundbaustein von Graphen.

▲ *stroke*: straight or curved building block of graphs.

Der Strich ist die Grundelementarform, aus der Graphen zusammengesetzt sind. Er kann sowohl gerundet sein – als Bogen wie in <D> oder als Kurve wie in <S> – als auch gerade wie das einzige Element im Buchstaben <I> oder die drei Stiche in <Z> (vgl. GASKELL 1976: 44).

Mit diesem allgemeinsprachlichen Terminus wird jedoch oftmals auf eine besondere Art von Strich referiert, und zwar jene, die für die Komposition von Grundformen der chin. Schrift verwendet wird. Ein minimales Zeichen wie <一> (chin. *yī* 'eins') besteht aus einem Strich, komplexere Zeichen, die häufig in Verwendung sind, bestehen aus maximal rund 25 Strichen (vgl. COULMAS 1996: 79), während seltenere Zeichen aus über 30 Strichen zusammengesetzt sein können. Um zu eruieren, aus wie vielen Strichen ein Zeichen aufgebaut ist, muss beachtet werden, welche Elemente als Grundstriche zählen. Die angenommene Anzahl ebendieser variiert in unterschiedlichen Konzeptionen, doch zu den sechs am

S

häufigsten angeführten zählen neben den horizontalen <→> (im Chin. als *hèng* bezeichnet) und vertikalen <↑> (*shù*) auch der links-fallende </> (*wǎn*) und rechts-fallende <↓> (*nà*) Abstrich sowie der Punkt <·> (*dīǎn*) und ein kurzer steigender Aufstrich <^> (*tí*). Zusätzlich werden noch komplexe Striche wie bspw. der Haken <フ> (*gōu*) angenommen.

DIMITRIOS MELETIS

→ Abstrich; Aufstrich; Elementarform; Graph; Grundstrich

▣ COULMAS, F. [1996] *The Blackwell Encyclopedia of Writing Systems*. Malden, MA [etc.] ■ GASKELL, P. [1976] A nomenclature for the letterforms of Roman type. In: *VisLg* 10/1: 42–51 ■ GÜNTHER, H. [1988] *Schriftliche Sprache. Strukturen geschriebener Wörter und ihre Verarbeitung beim Lesen* (KSL 40). Tübingen ■ MELETIS, D. [2015] *Graphetik. Form und Materialität von Schrift*. Glückstadt ■ MELETIS, D. [2020] *The Nature of Writing. A Theory of Grapholinguistics* (Graphling 3). Brest.

Syllabogramm

Graphem, das als Ganzes mit einer phonologischen Silbe korrespondiert.

▲ *syllabogram*: grapheme that corresponds in its entirety with a phonological syllable.

Im engeren Sinn bezeichnet der Terminus *Syllabogramm* ein kenemisches, d.h. nicht bedeutungstragendes, segmentales Graphem, das holistisch mit einer phonologischen Silbe – zumeist einer CV-Sequenz, seltener komplexeren Silben – korrespondiert. Dies ist in Silbenschriften wie den jap. Kana-Inventaren der Fall: In der Hiragana-Schrift repräsentieren die Syllabogramme <ま>, <み> und <さ> die Silben /ma/, /mi/ bzw. /sa/. ‚Holistisch‘ bedeutet demnach, dass in den Syllabogrammen keine graphischen Komponenten identifiziert werden können, die systematisch mit konsonantischen Onsets (wie hier /m-/) oder vokalischen Silbenkernen (wie /a/) korrespondieren. Dies unterscheidet Syllabogramme entscheidend von Akšaras, in denen ein

Konsonantenphonem stets vom selben Grundgraphem repräsentiert wird und Vokale durch systematische graphische Modifikationen verschriftlicht werden, wie dies in Devanāgarī-Schriftsystemen der Fall ist. So steht in diesen Schriftsystemen z.B. das Grundgraphem <क> immer für /k(a)/ und das diakritische Zeichen <उ> wird systematisch für /u/ verwendet: <कु> /ku/. Dieser Umstand unterstreicht wiederum die Notwendigkeit, Silbenschriften von Abugidas zu unterscheiden.

Diskutiert wird nach wie vor, ob es sich bei Syllabogrammen tatsächlich um Zeichen handelt, die für Silben stehen, oder ob die phonologische Korrespondenzeinheit nicht vielmehr die More ist und es sich demnach um ‚Moraogramme‘ handelt (vgl. ROGERS 2005; BUCKLEY 2018). Ein Argument für die More und gegen die Silbe ist, dass sich in den Schriftsystemen der Welt wenige Syllabogramme finden lassen, die für komplexe Silben (wie z.B. CVC) bzw. mehrmorische Strukturen stehen (vgl. MELETIS/DÜRSCHIED 2022: 240–242). Generell werden Silbenschriften auch eher in Sprachen mit wenig komplexer Phonetik und damit einfachen Silbenstrukturen verwendet. Da für jedes Syllabogramm eine eigene Grundform vorliegt, sind Silbenschriftinventare – in Abhängigkeit von der Anzahl wohlgeformter Silben der jeweiligen Sprache – oft von beachtlichem Umfang. So besteht das Cherokee-Schriftsystem aus 85, das Vai-Schriftsystem aus 226 Syllabogrammen.

Während in Syllabogrammen i.e.S. die Korrespondenz mit phonologischen Silben direkt ist, können i.w.S. auch primär morphographische Grapheme als Syllabogramme gefasst werden. Bei Mandarin z.B. handelt es sich um eine (überwiegend) morphosyllabische bzw. logosyllabische Sprache, d.h. Morpheme sind monosyllabisch, wodurch die Morphogramme der chin. Schrift indirekt auch (morpho)syllabographisch sind. Die akustische Salienz von Silben gemischt mit der kognitiven Salienz von monomorphemischen Wörtern lässt Morphosyllabogramme eine besondere Bedeutung in der Genese von Schrift zukommen (vgl. DANIELS 1992). Ebenfalls als i.w.S. syllabographisch können Graphemsequenzen in segmentalen phonographischen Schriftsystemen verstanden werden, die mit phonologischen Silben korrespondieren; für das Dt. und Engl. wird so bspw. anhand graphisch prominenter Merkmale eine graphematische Silbe angenommen (vgl. FUHRHOP/BUCHMANN/BERG 2011).

DIMITRIOS MELETIS

≡ Silbenzeichen

→ § 9, 14; Alphasyllabar; kenemisches Zeichen; logosyllabische Schrift; Moreschrift; Schreibsilbe; silbische Schrift

📖 BUCKLEY, E. [2018] Core syllables vs. moraic writing. In: *WLGlit* 21/1: 26–51 ▪ DANIELS, P.T. [1992] The syllabic origin of writing and the segmental origin of the alphabet. In DOWNING, P./ LIMA, S.D./ NOONAN, M. [eds.] *The linguistics of literacy* (TypStlg 21). Amsterdam [etc.]: 83–110 ▪ DANIELS, P.T. [2018] *An Exploration of Writing*. Sheffield [etc.] ▪ FUHRHOR, N./ BUCHMANN, F./ BERG, K. [2011] The length hierarchy and the graphematic syllable. In: *WLGlit* 14/2: 275–292 ▪ MELETIS, D./ DÜRSCHIED, C. [2022] *Writing Systems and their Use. An Overview of Grapholinguistics*. Berlin [etc.] ▪ ROGERS, H. [2005] *Writing Systems. A Linguistic Approach*. Oxford [etc.].

Symmetrisierung

Prozess, in dem graphische Formen zunehmend symmetrisch werden.

▲ *symmetrization*: process in which graphic shapes become increasingly symmetrical.

Im Rahmen der Symmetrisierung werden individuelle nicht-symmetrische Graphen zunehmend in sich symmetrisch wie z.B. <A>; es ist hier also die Rede von intrinsischer Symmetrie und nicht von extrinsischer Symmetrie, die gegeben ist, wenn verschiedene Graphen innerhalb eines Inventars (nicht aber in sich) symmetrisch sind, z.B. und <d> (vgl. WIEBELT 2004: 246). Dieser Prozess spielte eine entscheidende Rolle in der Entwicklung der lat. Schrift, in der die Buchstaben im 4. Jh. v. Chr. in unterschiedlichem Maße das Stadium der Rechtsläufigkeit, der Symmetrisierung und der Rektangularisierung erreicht hatten (vgl. BREKLE 1994b: 185). Es wird zwischen vertikalaxialer Symmetrie wie bei den Graphen <A>, <V> und <M> und horizontalaxialer Symmetrie wie bei , <C>, <E> unterschieden, wobei nur erstere als eine hist. und für die kognitive Verarbeitung relevante Art der Symmetrie erachtet wird (vgl. BREKLE 1994a: 82f.). Was das lat. Alphabet betrifft, so ist intrinsische Symmetrie v.a. eine Eigenschaft der Majuskeln, die zu ca. 60% symmetrisch sind, während das Minuskelinventar nur etwa 23% Symmetrie aufweist (vgl. WATT 1981: 274).

In der jüngeren Entwicklung von Schriften spielte jedoch die Entsymmetrisierung als entgegengesetzter Prozess eine zentralere Rolle, z.B. durch unterschiedliche Strichstärken oder die Hinzufügung von Serifen. Während Symmetrie die Ökonomie der Schriftproduktion erhöht, da weniger distinkte Grundformen gelernt werden müssen, stellt sie ein Hindernis für die perzeptive Verarbeitung v.a. extrinsisch symmetrischer Schriftzeichen dar, da durch die kognitive Fähigkeit der Objektkonstanz identische Formen unabhängig von ihrer Ausrichtung im Raum als demselben Objekt zugehörig wahrgenommen werden. Dies erschwert bspw. die Unterscheidung der Grundformen <p> und <q>, was sich sowohl im Schriffterwerb als auch in Störungen der Schriftverarbeitung in Produktionsfehlern (v.a. Spiegelungen) äußert (vgl. WIEBELT 2004).

DIMITRIOS MELETIS

→ extrinsische Symmetrie; Graph; intrinsische Symmetrie; Rektangularisierung

□ BREKLE, H.E. [1994a] Die Antiquallinie von ca. -1500 bis ca. +1500. Untersuchungen zur Morphogenese des westlichen Alphabets auf kognitiver Basis. Münster ■ BREKLE, H.E. [1994b] Die Buchstabenformen westlicher Alphabetschriften in ihrer historischen Entwicklung. In: GÜNTHER, H./ LUDWIG, O. [Hg.] Schrift und Schriftlichkeit (HSK 10.1). Berlin [etc.]: 171–204 ■ WATT, W.C. [1981] What is the proper characterization of the alphabet? Part III: Appearance. In: *ArsS* 4/3: 269–313 ■ WIEBELT, A. [2003] Die Entwicklung der Symmetrie in der Schrift. Wie Objektkonstanz die Genese von Buchstabenformen beeinflusst. In: *LB* 195: 295–323 ■ WIEBELT, A. [2004] Symmetrie bei Schriftsystemen. Ein Lesbarkeitsproblem (LA 488). Tübingen.

Vertex

spitzer Winkel am unteren Rand von Buchstaben.

▲ *vertex*: acute angle at the bottom of a letter.



Abb. 1: Vertices

Als Vertex (lat. 'Drehpunkt, Spitze', Pl. *Vertices*) wird ein spitzer Winkel auf der Unterseite eines Buchstabens bezeichnet, an dem sich zwei Linien treffen. So besitzen die Graphen <V> und <N> jeweils einen Vertex, während <W> über zwei Vertices verfügt. Das Gegenstück auf der Oberseite von Buchstaben wie bspw. in <A> wird als Apex bezeichnet. In abgerundeten Druck- und Handschriften können diese Eckpunkte durch Kurven ersetzt werden.

Die Ergebnisse einer Studie von LANTHIER/RISKO/STOLZ/BESNER (2009: 71) unterstreichen die Relevanz von Vertices und Apices: Werden diese in Experimenten nämlich entfernt, verursacht dies im Rahmen der Buchstabenerkennung größere Schwierigkeiten als in der Mitte unterbrochene Linien. Dies

wird u.a. damit erklärt, dass sich an den Eckpunkten mehrere Graphsegmente bzw. Elementarformen treffen, weshalb dort mehr visuell-topologische Informationen zur Buchstabenform gebündelt sind als innerhalb von einzelnen Linien, bei denen etwaige Lücken im Perzeptionsprozess mit geringem kognitiven Aufwand aufgefüllt werden.

DIMITRIOS MELETIS

→ Apex (1); Buchstabenerkennung; Buchstabenform; Elementarform; Hasta
→ Vertex (*HistSprw*)

▣ GASKELL, P. [1976] A nomenclature for the letterforms of Roman type. In: *VisLg* 10/1: 42–51 ■ JENSEN, H. [1969] Die Schrift in Vergangenheit und Gegenwart. Repr. der 3. Aufl. Berlin ■ KRYSINSKI, M.J. [2018] *The Art and Type of Typography*. New York, NY [etc.] ■ LANTHIER, S.N./RISKO, E.F./STOLZ, J.A./BESNER, D. [2009] Not all visual features are created equal. Early processing in letter and word recognition. In: *PsyBullRev* 16/1: 67–73.

Vertikalitätsprinzip

Prinzip, nach dem die grundlegende Orientierung von Schriftzeichen vertikal ist.

▲ *verticality principle*: principle that states that the fundamental orientation of characters is vertical.

Das Vertikalitätsprinzip besagt, dass Schriftzeichen im Schreibraum eine vertikale Grundorientierung besitzen, eine „schriftzeichenintrinsic Oben-Unten-Struktur“ (BREKLE 1994: 172). Diese innergraphische vertikale Ausrichtung kann bei (zunächst) ikonisch konzipierten und verwendeten Schriftzeichen durch die Übernahme der natürlichen Orientierung in der graphischen Darstellung motiviert gewesen sein, blieb aber auch bei diachronischen graphischen Modifikationen der Zeichen mit einhergehendem Verlust der Ikonizität erhalten. Auch gegebene Schreibkonventionen und die Rahmenbedingungen der Schriftproduktion sind für die intrinsische Vertikalität von Bedeutung. Diese korreliert zudem auf anthropomorphe Weise mit der Gestalt des menschlichen Körpers, v.a. dessen mittiger Achse. Die Relevanz der Vertikalität spiegelt sich u.a. im Hasta+Coda-Prinzip wider, in dem die Hasta als senkrechter Schaft das Grundelement von Buchstaben darstellt. In neueren Arbeiten spricht man terminologisch auch vom Kopf, der stets vertikal ist (vgl. PRIMUS/WAGNER 2013: 41). Auch in Modellierungen von kinemischen Produktionsprogrammen kommt vertikalen Linien höchste Priorität zu (vgl. WATT 1980).

DIMITRIOS MELETIS

→ Hasta; Hasta+Coda-Prinzip; Kineto-Graphetik; Schreibkonvention; Schreibraum

▣ BREKLE, H.E. [1994] Die Buchstabenformen westlicher Alphabetschriften in ihrer historischen Entwicklung. In: GÜNTHER, H./LUDWIG, O. [Hg.] *Schrift und Schriftlichkeit* (HSK 10.1). Berlin [etc.]: 171–204
■ PRIMUS, B./WAGNER, L. [2013] Buchstabenkomposition. In: ÔHASHI, R./ROUSSEL, M. [Hg.] *Buchstaben der Welt – Welt der Buchstaben*. München: 33–58 ■ WATT, W.C. [1980] What is the proper characterization of the alphabet? Part II: Composition. In: *ArsS* 3/1: 3–46 ■ WIEBELT, A. [2004] *Symmetrie bei Schriftsystemen. Ein Lesbarkeitsproblem* (LA 488). Tübingen.

Zeichenform

Form von Schriftzeichen aller Schriften und graphischen Inventare.

▲ *sign shape*: shape of graphic signs or characters of any scripts and graphic inventories.

DIMITRIOS MELETIS

→ Buchstabenform; Buchstabenkörper; Graphetik; Schriftzeichen

▣ GÜNTHER, H./LUDWIG, O. [Hg. 1994/1996] Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. 2 Bde. (HSK 10). Berlin [etc.] ■ MELETIS, D. [2015] Graphetik. Form und Materialität von Schrift. Glückstadt ■ WIEBELT, A. [2004] Symmetrie bei Schriftsystemen. Ein Lesbarkeitsproblem (LA 488). Tübingen.