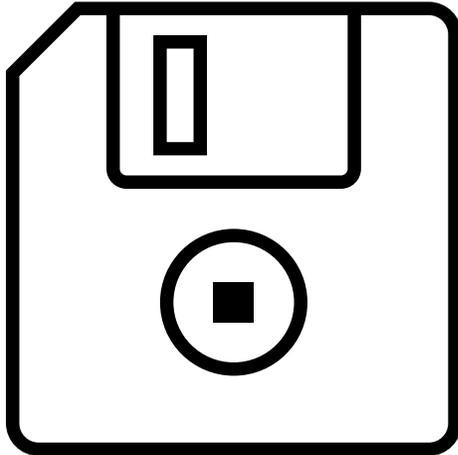


Glottographie in Hand  
und Druckschriften

# VISIBLE LANGUAGE

# Semasiographie und Glottographie



<speichern>

# Glottographie in der Druckschrift

<g|u|t|e|n>

<d|e|h|n|s|t>

Lautmerkmale

Grapheme

Silben

Füße

Morpheme

Wort

# Glottographie in der Druckschrift



hat



find



gab



<guten>  
<dehnst>

Lautmerkmale
<b>Grapheme</b>
Silben
Füße
Morpheme
<b>Wort</b>

# Glottographie in der Druckschrift

Plosiv Vokal Plos. Vokal Sonorant

Plosive → langer Buchstabe  
(b, p, d, t, g, k)

<guten>

Frikative → langer oder  
schräger Buchstabe  
(f, h, ß bzw. v, w, s, x, z)

Plosiv Vokal ? Sonorant Frik. Plosiv

kurze Buchstaben →  
Sonoranten und Vokale  
(n, r, a, e, i, o, u)

<dehnst>

Lautmerkmale

Grapheme

Silben

Füße

Morpheme

Wort

# Glottographie in der Druckschrift

Nichtverschriftung der  
Auslautverhärtung:  
<Lob>, <Hund>

<guten>

Silbengelenkschreibungen:  
<rennt>, <küsst>

<ä>-Schreibungen:  
<Häuser>, <Wände>

<dehinst>

Lautmerkmale

Grapheme

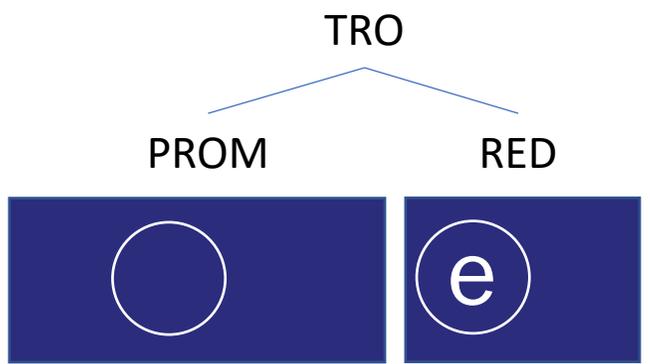
Silben

Füße

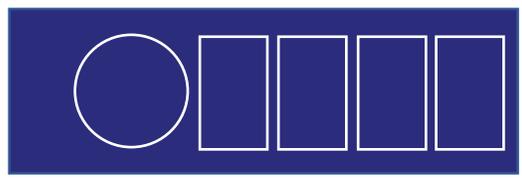
Morpheme

Wort

# Glottographie in der Druckschrift



<guten>



<dehnst>

Lautmerkmale
Grapheme
Silben
Füße
Morpheme
Wort

# *Zwischenfazit: Glottographie in der Druckschrift*

	Druckschrift	
	Buchstabenformen	Unterbrechungen
Lautmerkmale	+	-
Grapheme	-	(+)
Silben	+	-
Füße	(+)?	-
Morpheme	+	-
Wörter	(+)	+

# Syntagmatische und paradigmatische Glottographie



# Handschrift und Druckschrift

im Irak-Krieg. Die Philosophie ist  
also auch heute noch aktuell und  
sollte deswegen berücksichtigt werden.  
(Zu der These, dass solche Sekundär -

im Irak-Krieg. Die Philosophie ist  
also auch heute noch aktuell und  
sollte deswegen berücksichtigt werden.  
Zu der These, dass solche Sekundär -

# Fragen

- Welche Varianten kommen in Handschriften vor?
- Sind sie innerlinguistisch oder außerlinguistisch motiviert?

# Die Vermessung der Handschriften

- Korpus aus 100 Abiturarbeiten (GraphVar-Korpus)
- Deutsch, Biologie, Geschichte
- Jahrgänge 2003, 2008, 2013
- jeweils erste und letzte Seite
- Textgetreue Transkription
- 144.667 Buchstaben

Abiturprüfungsklausur im  
Prüfungsfach Biologie

1.1.)

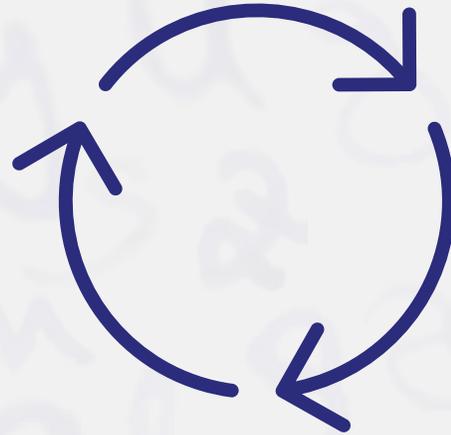
Im der Abbildung 1 werden die Wirkungen einer Reizung auf ein Tintenfischaxon und eine Armleuchteralgenzelle dargestellt.

Hierbei ist A der Reizung des Tintenfischaxons und B der Reizung der Armleuchteralgenzelle zuzuordnen.

Abbildung 1 zeigt den Verlauf eines Aktionspotentials. Der ausgeübte Reiz führt zu einer kurzzeitigen Spannungsumpolung, so daß die positive Ladung im Gegensatz zum Ruhepotential nun innen liegt. Diese Spannungsumpolung entsteht, da das AP über dem

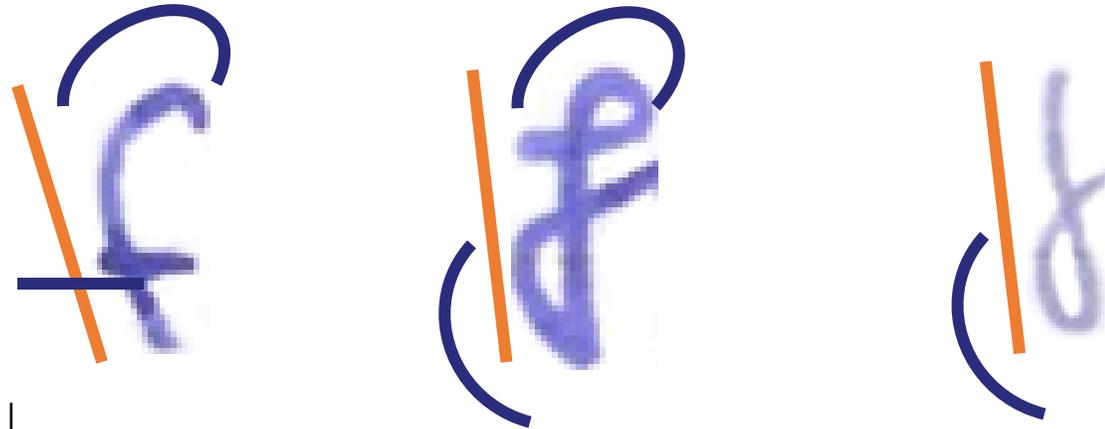
# Methodische Herausforderungen

induktiv:  
welche Formen kommen vor?



deduktiv:  
welche Formen lassen sich merkmalsanalytisch  
beschreiben?

# Buchstaben und Buchstabenmerkmale



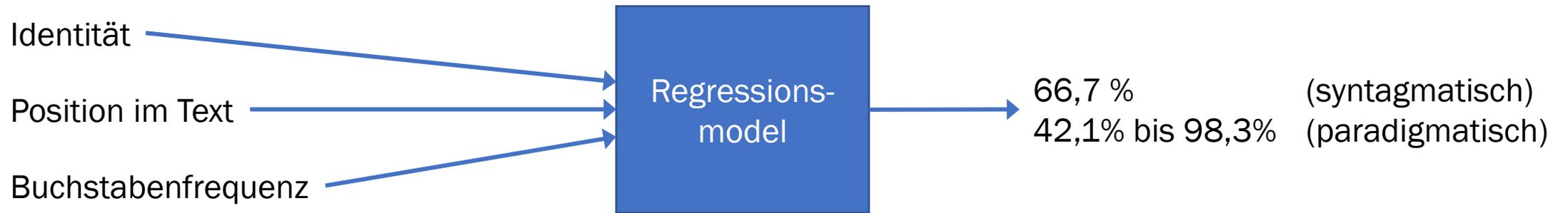
Existenz	Kopf 1. Koda 2. Koda
Form	Kopf 1. Koda 2. Koda
Konstitution	Geschlossenheit Verbindungen

b b b b b b

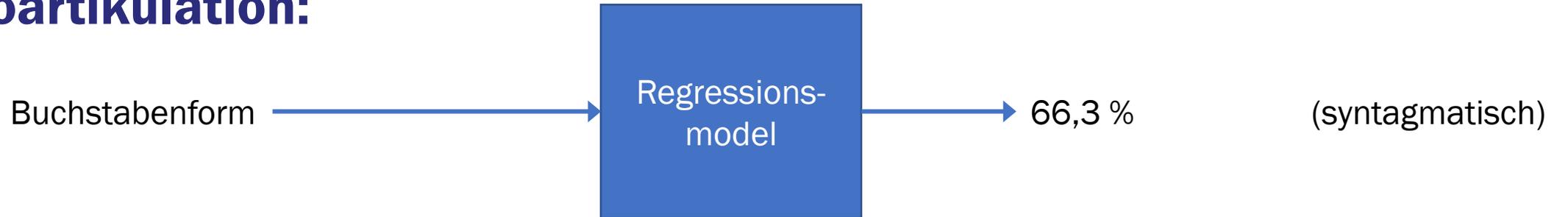
Kopfform?



# Außerlinguistische Variation



## Koartikulation:



# Einfache und komplexe Grapheme

- Buchstaben in komplexen Graphemen werden häufiger verbunden.  
( $\chi^2 = 418.87$ ,  $df = 1$ ,  $p < .001$ ,  $\phi = .054$ )

Wachstum Gesellschaft noch nicht

	h1	h2	h3	h4	h5	h6
						
in komplexen Graphemen	1.505	1.286	497	384	76	182
außerhalb von komplexen Graphemen	879	636	248	228	6	30

- ( $\chi^2 = 75.729$ ,  $df = 5$ ,  $p < .001$ ,  $\phi = .113$ )

# Unterbrechungen

- Silbengrenze + Unterbrechung:

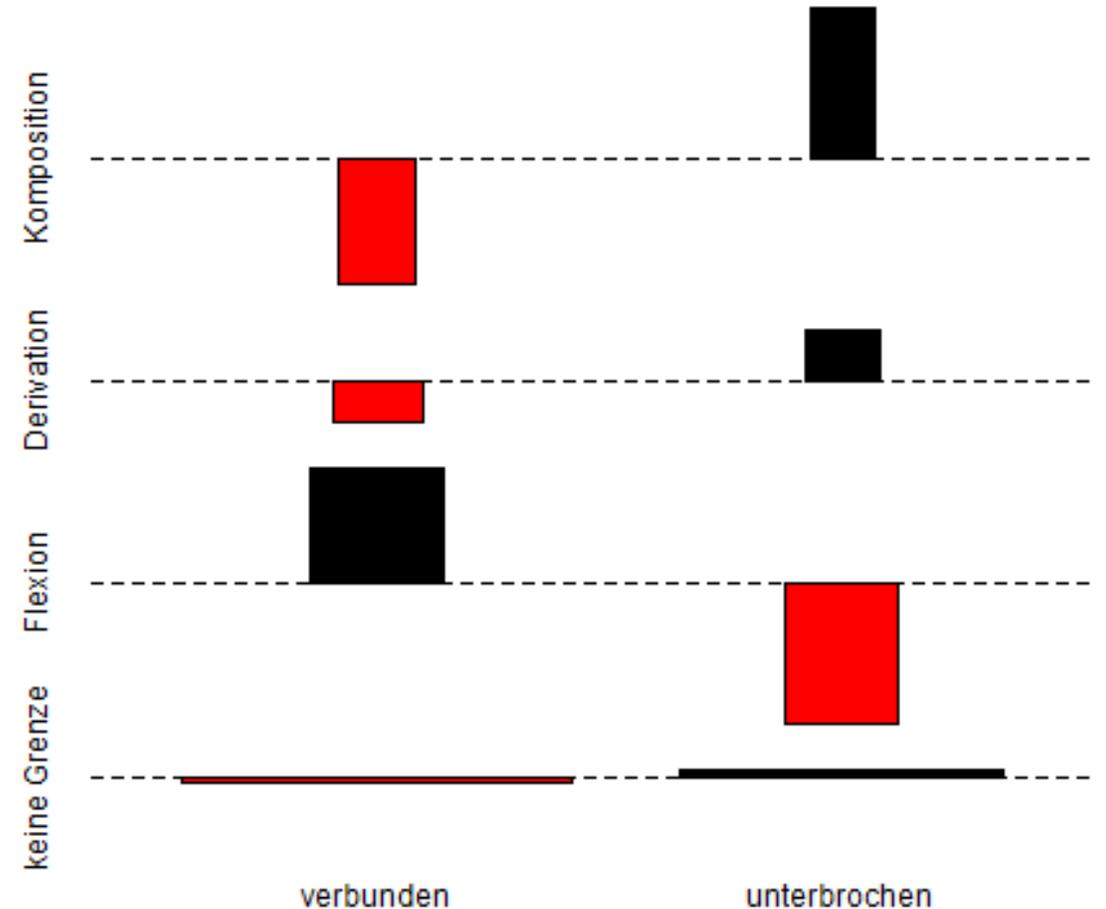
$$\chi^2 = 75.729, df = 1, p < .001, \varphi = .113$$

- Fußgrenze + Unterbrechung:

$$\chi^2 = 28.742; df = 1; p < .001; \varphi = .044$$

- Morphemgrenze + Unterbrechung:

$$\chi^2 = 3.9174; df = 1; p > .05$$



# Reduktionssilben

Wellenlänge

weiteren erstem

eingengt **penden**

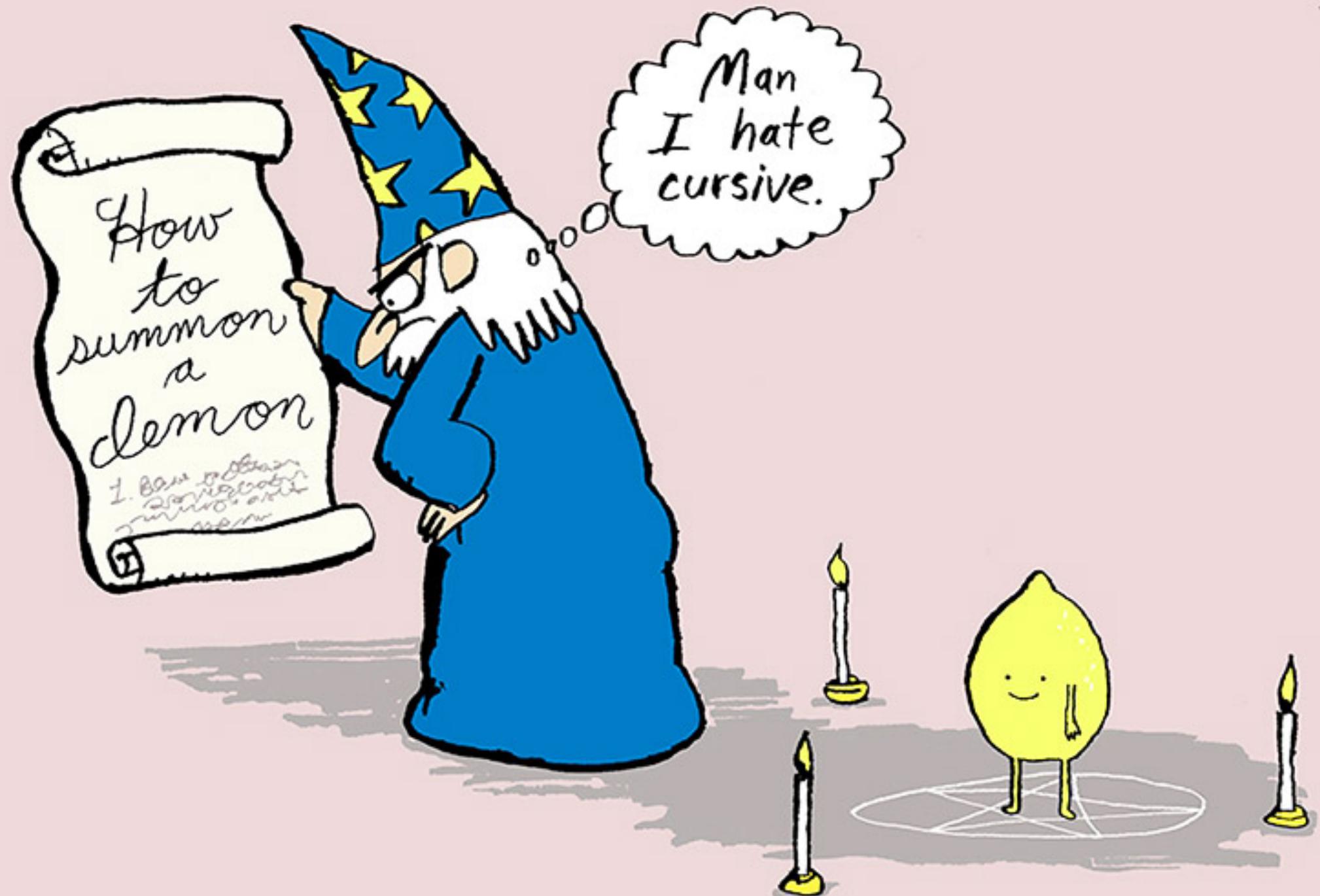
Lamellen Weidgang

$$\chi^2 = 19.548; df = 2; p < .001, \text{Cramer's } V = .029$$

# Glottographie in Hand- und Druckschrift

	Druckschrift		Handschrift	
	Buchstabenformen	Unterbrechungen	Buchstabenformen	Unterbrechungen
<b>Lautmerkmale</b>	+	-	+	-
<b>Grapheme</b>	-	(+)		
<b>Silben</b>	+	-	+	
<b>Füße</b>	(+)?	-		
<b>Morpheme</b>	+	-	+	
<b>Wörter</b>	(+)	+	(+)	+

Sind Handschriften  
die besseren Schriften?



# Quellen

- Berg, Kristian (2019): *Die Graphematik der Morpheme im Deutschen und Englischen*. Berlin, Boston: de Gruyter.
- Berg, Kristian (2019–2021): *GraphVar. Das Klausurenkorpus*. Bonn. Online verfügbar unter: [graphvar.uni-bonn.de/](http://graphvar.uni-bonn.de/). [zuletzt abgerufen am 15.08.2021].
- Dürscheid, Christa (2016): *Einführung in die Schriftlinguistik*. 5. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Eisenberg, Peter (1989): Die Schreibsilbe im Deutschen. In: Eisenberg, Peter / Günther, Hartmut (Hg.): *Schriftsystem und Orthographie*. Tübingen, 57-84.
- Evertz, Martin & Primus, Beatrice (2013): The Graphematic Foot in English and German. *Writing Systems Research* 5 (1): S. 1–23.
- Fuhrhop, Nanna (2008): Das graphematische Wort (im Deutschen): Eine erste Annäherung. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 27 (2): S. 57.
- Fuhrhop, Nanna & Buchmann, Franziska (2009): Die Längenhierarchie. Zum Bau der graphematischen Silbe. *Linguistische Berichte* 218: S. 127–155.
- Fuhrhop, Nanna & Buchmann, Franziska (2016): Graphematische Silbe. In: U. Domahs & B. Primus (Hg.): *Handbuch Laut, Gebärde, Buchstabe*. Berlin, Boston: de Gruyter. S. 356–376.
- Fuhrhop, Nanna & Peters, Jörg (2013): *Einführung in die Phonologie und Graphematik*. Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Gelb, Ignace J. (1952): *A Study of Writing. The Foundation of Grammatology*. Chicago/London: University of Chicago Press.
- Heilmann, Till (2014): Handschrift im digitalen Umfeld. In: M. Böhm & O. Gätje (Hg.): *Handschriften – Handschriften – Handschriftlichkeit*. Duisburg: Universitätsverlag Rhein-Ruhr. S. 169–192
- Meletis, Dimitrios (2015): *Graphetik. Form und Materialität von Schrift*. Glückstadt: Werner Hülsbusch.
- Naumann, Carl Ludwig (1989): *Gesprochenes Deutsch und Orthographie*. Frankfurt a. M.
- Noack, Christina (2011): Orthographische Strukturen beim Lesen nutzen. In: U. Bredel & T. Reißig (Hg.): *Weiterführender Orthographieerwerb*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren. S. 374–391.
- Nottbusch, Guido (2008): *Handschriftliche Sprachproduktion. Sprachstrukturelle und ontogenetische Aspekte*. Tübingen: Niemeyer.
- Primus, Beatrice (2004): A Featural Analysis of the Modern Roman Alphabet. *Written Language & Literacy* 7 (2): S. 235–274.
- Primus, Beatrice (2006): Buchstabenkomponenten und ihre Grammatik. In: U. Bredel & H. Günther (Hg.): *Orthographietheorie und Rechtschreibunterricht*. Tübingen: Niemeyer. S. 5–43.
- Reinken, Niklas (i. E.): Funktionalisierte Variation in Handschriften. *Linguistische Berichte*
- Schmidt, Karsten (2018): *Phonographie und Morphographie im Deutschen*. Dissertation. Tübingen: Stauffenburg.
- Schmitt, Alfred (1980): *Entstehung und Entwicklung von Schriften*. Köln: Böhlau.



# Außerlinguistische Variation pro Buchstabe

Durch ein Regressionsmodell mit den Faktoren *Schreiber:innenidentität*, *Position im Text* und *Buchstabenfrequenz* erklärte Varianz pro Buchstabe:

Buchstabe	erklärte Fälle	Buchstabe	erklärte Fälle	Buchstabe	erklärte Fälle
a	80,4 %	j	72,0 %	s	78,5 %
b	59,9 %	k	69,7 %	t	86,3 %
c	96,4 %	l	81,3 %	u	80,0 %
d	56,1 %	m	67,6 %	v	97,8 %
e	79,5 %	n	84,0 %	w	69,8 %
f	60,0 %	o	89,0 %	x	91,7 %
g	60,1 %	p	75,1 %	y	70,0 %
h	71,1 %	q	75,0 %	z	85,0 %
i	98,3 %	r	61,3 %	ß	42,1 %

# Reduziertes <e> und Morphologie

	Flexionsaffixe	morphologische Reste / Pseudoaffixe
andere <e>-Formen	4.664	2.900
reduziertes <e>	1.702	934

$\chi^2 = 8.2726$ ,  $df = 1$ ,  $p > .05$