

# VL Graphematik

## 01. Graphematik und Schreibprinzipien

Roland Schäfer

Institut für Germanistische Sprachwissenschaft  
Friedrich-Schiller-Universität Jena

stets aktuelle Fassungen: <https://github.com/rsling/VL-Morphologie>

## Hinweise für diejenigen, die die Klausur bestehen möchten

- 1 Folien sind niemals selbsterklärend und nicht zum Selbststudium geeignet. Sie müssen sich die Videos ansehen und regelmäßig das Seminar besuchen.
- 2 Ohne eine gründliche Lektüre der angegebenen Abschnitte des Buchs bestehen Sie die Klausur nicht. Das Buch definiert den Klausurstoff.
- 3 Arbeiten Sie die entsprechenden Übungen im Buch durch. Nichts hilft Ihnen besser, um sich auf die Klausur vorzubereiten.
- 4 **Beginnen Sie spätestens jetzt mit dem Lernen.**
- 5 **Langjähriger Erfahrungswert: Wenn Sie diese Hinweise nicht berücksichtigen, bestehen Sie die Klausur wahrscheinlich nicht.**

Organisation

- 10 Sitzungen über Graphematik des Deutschen (evtl. einige davon aufgeteilt)
- Größere Teile des Inhalts in meiner *Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen* (Schäfer 2018)
- <http://langsci-press.org/catalog/book/224> (open access)
- Bei Amazon für 20€  
<https://www.amazon.de/dp/3961101183/>

# Der Plan für heute

- Graphematik als Teil der Grammatik
- Schreibprinzipien

# Graphematik





## Schrift

## Schrift

- das Inventar von Schriftzeichen

## Schrift

- das Inventar von Schriftzeichen
- ihre Funktion und Relevanz als einzelnes Zeichen im System

## Schrift

- das Inventar von Schriftzeichen
- ihre Funktion und Relevanz als einzelnes Zeichen im System

## Schreibung

## Schrift

- das Inventar von Schriftzeichen
- ihre Funktion und Relevanz als einzelnes Zeichen im System

## Schreibung

- der Aufbau größerer geschriebener Strukturen

## Schrift

- das Inventar von Schriftzeichen
- ihre Funktion und Relevanz als einzelnes Zeichen im System

## Schreibung

- der Aufbau größerer geschriebener Strukturen
- Wörter

## Schrift

- das Inventar von Schriftzeichen
- ihre Funktion und Relevanz als einzelnes Zeichen im System

## Schreibung

- der Aufbau größerer geschriebener Strukturen
- Wörter
- Wortgruppen

## Schrift

- das Inventar von Schriftzeichen
- ihre Funktion und Relevanz als einzelnes Zeichen im System

## Schreibung

- der Aufbau größerer geschriebener Strukturen
- Wörter
- Wortgruppen
- Sätze



## Schrift

- das Inventar von Schriftzeichen
- ihre Funktion und Relevanz als einzelnes Zeichen im System

## Schreibung

- der Aufbau größerer geschriebener Strukturen
- Wörter
- Wortgruppen
- Sätze
- einschließlich Interpunktion

# Graphematik in ihrem Element | Was ist hier falsch?

(1) a. \* Fine findet, **das** die Schuhe gut aussehen.

- (1) a. \* Fine findet, **das** die Schuhe gut aussehen.
- b. \* Wenn ich Geld hätte, **nehme** ich den Kopfhörer mit.

- (1) a. \* Fine findet, **das** die Schuhe gut aussehen.
- b. \* Wenn ich Geld hätte, **nehme** ich den Kopfhörer mit.
- c. \* Um voranzukommen, nimmt Fine an der Fortbildung **Teil**.

- (1)
- a. \* Fine findet, **das** die Schuhe gut aussehen.
  - b. \* Wenn ich Geld hätte, **nehme** ich den Kopfhörer mit.
  - c. \* Um voranzukommen, nimmt Fine an der Fortbildung **Teil**.
  - d. \* **Zurückbleibt** der Schreibtisch nur, wenn der LKW randvoll ist.

- (1)
- a. \* Fine findet, **das** die Schuhe gut aussehen.
  - b. \* Wenn ich Geld hätte, **nehme** ich den Kopfhörer mit.
  - c. \* Um voranzukommen, nimmt Fine an der Fortbildung **Teil**.
  - d. \* **Zurückbleibt** der Schreibtisch nur, wenn der LKW randvoll ist.
- falsche lexikalische Schreibung → Wort existiert, hier falsche Wortklasse

- (1)
- a. \* Fine findet, **das** die Schuhe gut aussehen.
  - b. \* Wenn ich Geld hätte, **nehme** ich den Kopfhörer mit.
  - c. \* Um voranzukommen, nimmt Fine an der Fortbildung **Teil**.
  - d. \* **Zurückbleibt** der Schreibtisch nur, wenn der LKW randvoll ist.
- falsche lexikalische Schreibung → Wort existiert, hier falsche Wortklasse
  - falsche Segmentschreibung → Form möglich, hier falsche Flexionsform



- (1)
- a. \* Fine findet, **das** die Schuhe gut aussehen.
  - b. \* Wenn ich Geld hätte, **nehme** ich den Kopfhörer mit.
  - c. \* Um voranzukommen, nimmt Fine an der Fortbildung **Teil**.
  - d. \* **Zurückbleibt** der Schreibtisch nur, wenn der LKW randvoll ist.
- falsche lexikalische Schreibung → Wort existiert, hier falsche Wortklasse
  - falsche Segmentschreibung → Form möglich, hier falsche Flexionsform
  - falsche Wort(klassen)schreibung → Wort existiert, hier falscher morphosyntaktischer Status

- (1)
- a. \* Fine findet, **das** die Schuhe gut aussehen.
  - b. \* Wenn ich Geld hätte, **nehme** ich den Kopfhörer mit.
  - c. \* Um voranzukommen, nimmt Fine an der Fortbildung **Teil**.
  - d. \* **Zurückbleibt** der Schreibtisch nur, wenn der LKW randvoll ist.
- falsche lexikalische Schreibung → Wort existiert, hier falsche Wortklasse
  - falsche Segmentschreibung → Form möglich, hier falsche Flexionsform
  - falsche Wort(klassen)schreibung → Wort existiert, hier falscher morphosyntaktischer Status
  - falsche Wortschreibung (Spatium) → *zurückbleibt* anderswo möglich hier durch Bewegungssyntax ausgeschlossen



- Graphematik als eins der Kodierungssysteme der Grammatik

# Einordnung und andere Meinungen I

- Graphematik als eins der Kodierungssysteme der Grammatik
- Relevanzunterschied zu Phonetik (= anderes Medium)? — Keiner!

# Einordnung und andere Meinungen I

- Graphematik als eins der Kodierungssysteme der Grammatik
- Relevanzunterschied zu Phonetik (= anderes Medium)? — Keiner!
- Natürlich gehört die Graphematik zur Grammatik/Linguistik.

# Einordnung und andere Meinungen I

- Graphematik als eins der Kodierungssysteme der Grammatik
- Relevanzunterschied zu Phonetik (= anderes Medium)? — Keiner!
- Natürlich gehört die Graphematik zur Grammatik/Linguistik.
- „Aber viele Sprachen haben keine Schriftsysteme!“

# Einordnung und andere Meinungen I

- Graphematik als eins der Kodierungssysteme der Grammatik
- Relevanzunterschied zu Phonetik (= anderes Medium)? — Keiner!
- Natürlich gehört die Graphematik zur Grammatik/Linguistik.
- „Aber viele Sprachen haben keine Schriftsysteme!“
  - ▶ Ja und? Viele haben eins, z. B. das Deutsche.



# Einordnung und andere Meinungen I

- Graphematik als eins der Kodierungssysteme der Grammatik
- Relevanzunterschied zu Phonetik (= anderes Medium)? — Keiner!
- Natürlich gehört die Graphematik zur Grammatik/Linguistik.
- „Aber viele Sprachen haben keine Schriftsysteme!“
  - ▶ Ja und? Viele haben eins, z. B. das Deutsche.
- „Aber es gibt Sprachen ohne Schrift und keine Schrift ohne Sprache!“

- Graphematik als eins der Kodierungssysteme der Grammatik
- Relevanzunterschied zu Phonetik (= anderes Medium)? — Keiner!
- Natürlich gehört die Graphematik zur Grammatik/Linguistik.
- „Aber viele Sprachen haben keine Schriftsysteme!“
  - ▶ Ja und? Viele haben eins, z. B. das Deutsche.
- „Aber es gibt Sprachen ohne Schrift und keine Schrift ohne Sprache!“
  - ▶ Ja und? Im Gegenteil: In *Kulturen*, die Jahrhunderte oder -tausende lang verschriftet, gibt es erhebliche Rückkopplungen zwischen Gesprochenem und Geschriebenem, z. B. im Deutschen.

# Einordnung und andere Meinungen I

- Graphematik als eins der Kodierungssysteme der Grammatik
- Relevanzunterschied zu Phonetik (= anderes Medium)? — Keiner!
- Natürlich gehört die Graphematik zur Grammatik/Linguistik.
- „Aber viele Sprachen haben keine Schriftsysteme!“
  - ▶ Ja und? Viele haben eins, z. B. das Deutsche.
- „Aber es gibt Sprachen ohne Schrift und keine Schrift ohne Sprache!“
  - ▶ Ja und? Im Gegenteil: In *Kulturen*, die Jahrhunderte oder -tausende lang verschriften, gibt es erhebliche Rückkopplungen zwischen Gesprochenem und Geschriebenem, z. B. im Deutschen.
- „Aber die Schrift haben sich Leute ausgedacht!“  
(soll heißen: Die Schreibung hat sich nicht natürlich entwickelt.)

- Graphematik als eins der Kodierungssysteme der Grammatik
- Relevanzunterschied zu Phonetik (= anderes Medium)? — Keiner!
- Natürlich gehört die Graphematik zur Grammatik/Linguistik.
- „Aber viele Sprachen haben keine Schriftsysteme!“
  - ▶ Ja und? Viele haben eins, z. B. das Deutsche.
- „Aber es gibt Sprachen ohne Schrift und keine Schrift ohne Sprache!“
  - ▶ Ja und? Im Gegenteil: In *Kulturen*, die Jahrhunderte oder -tausende lang verschriften, gibt es erhebliche Rückkopplungen zwischen Gesprochenem und Geschriebenem, z. B. im Deutschen.
- „Aber die Schrift haben sich Leute ausgedacht!“  
(soll heißen: Die Schreibung hat sich nicht natürlich entwickelt.)
  - ▶ Ach? Schonmal die Entwicklung der deutschen Schreibung angesehen?



- „Aber die Schriftsprache ist nicht spontan, daher uninteressant für Linguistik (= Erforschung unbewusster kognitiver Vorgänge)!“

- „Aber die Schriftsprache ist nicht spontan, daher uninteressant für Linguistik (= Erforschung unbewusster kognitiver Vorgänge)!“
  - ▶ Ach? Sagen Linguisten, die glauben, dass sie selber (oder andere) durch Introspektion an ihre interne Grammatik rankommen!

- „Aber die Schriftsprache ist nicht spontan, daher uninteressant für Linguistik (= Erforschung unbewusster kognitiver Vorgänge)!“
  - ▶ Ach? Sagen Linguisten, die glauben, dass sie selber (oder andere) durch Introspektion an ihre interne Grammatik rankommen!
  - ▶ Bildungssprache tendiert generell zur reflektierten Überformung, das Medium spielt dafür nur tendentiell eine Rolle.



- „Aber die Schriftsprache ist nicht spontan, daher uninteressant für Linguistik (= Erforschung unbewusster kognitiver Vorgänge)!“
  - ▶ Ach? Sagen Linguisten, die glauben, dass sie selber (oder andere) durch Introspektion an ihre interne Grammatik rankommen!
  - ▶ Bildungssprache tendiert generell zur reflektierten Überformung, das Medium spielt dafür nur tendentiell eine Rolle.
- „Aber Kinder lernen zuerst Sprechen, ohne Schrift!“

- „Aber die Schriftsprache ist nicht spontan, daher uninteressant für Linguistik (= Erforschung unbewusster kognitiver Vorgänge)!“
  - ▶ Ach? Sagen Linguisten, die glauben, dass sie selber (oder andere) durch Introspektion an ihre interne Grammatik rankommen!
  - ▶ Bildungssprache tendiert generell zur reflektierten Überformung, das Medium spielt dafür nur tendentiell eine Rolle.
- „Aber Kinder lernen zuerst Sprechen, ohne Schrift!“
  - ▶ Ja und? Wir beschreiben beide Kodierungssysteme ja auch getrennt. Niemand sagt, dass das dasselbe ist.

- „Aber die Schriftsprache ist nicht spontan, daher uninteressant für Linguistik (= Erforschung unbewusster kognitiver Vorgänge)!“
  - ▶ Ach? Sagen Linguisten, die glauben, dass sie selber (oder andere) durch Introspektion an ihre interne Grammatik rankommen!
  - ▶ Bildungssprache tendiert generell zur reflektierten Überformung, das Medium spielt dafür nur tendentiell eine Rolle.
- „Aber Kinder lernen zuerst Sprechen, ohne Schrift!“
  - ▶ Ja und? Wir beschreiben beide Kodierungssysteme ja auch getrennt. Niemand sagt, dass das dasselbe ist.
  - ▶ Das akustische Medium hat meist aus praktischen Gründen Vorrang (aber vgl. z. B. gehörlose Kinder).



- „Aber aus diesen (falschen) Gründen, hält die gesprochene Sprache in der Linguistik traditionell das Primat über die geschriebene!“

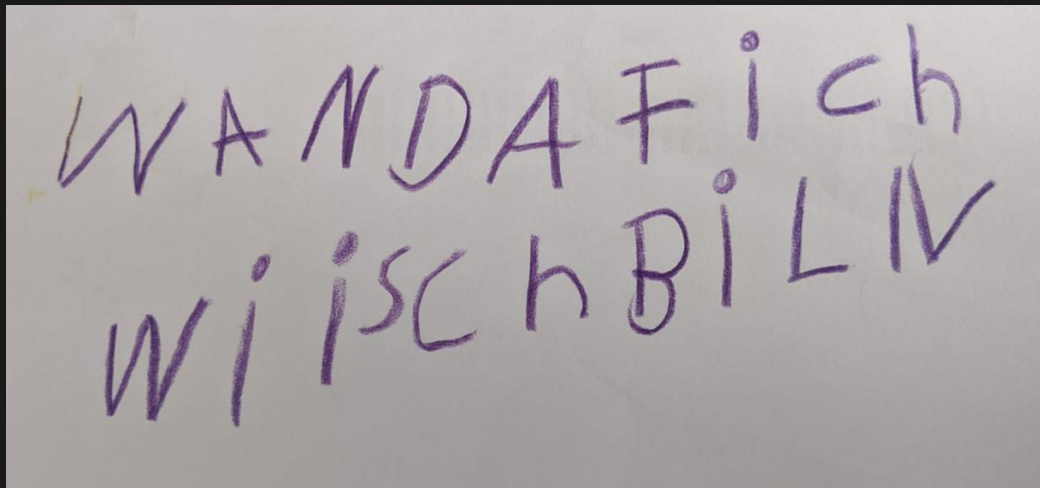
- „Aber aus diesen (falschen) Gründen, hält die gesprochene Sprache in der Linguistik traditionell das Primat über die geschriebene!“
  - ▶ Blanker Unsinn. Die meisten Linguisten, die sowas behaupten, haben vor allem keine Ahnung von gesprochener Sprache.

- „Aber aus diesen (falschen) Gründen, hält die gesprochene Sprache in der Linguistik traditionell das Primat über die geschriebene!“
  - ▶ Blanker Unsinn. Die meisten Linguisten, die sowas behaupten, haben vor allem keine Ahnung von gesprochener Sprache.
  - ▶ Vgl. Schwitalla (2011) zur Einführung in gesprochene Sprache.

# Prinzipien

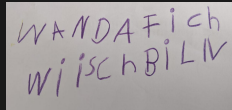


# Schreibprinzipien – oder auch nicht



Hannah aus Berlin mit 6 Jahren

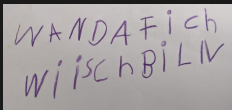
# Von welchen Schreibprinzipien weicht Hannah ab?



WANDAFICH  
WISCIBILIV

- Prinzipien der Majuskelschreibung nicht gelernt

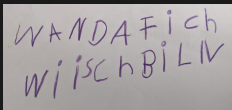
# Von welchen Schreibprinzipien weicht Hannah ab?



WANDAFICH  
WISCHBILIV

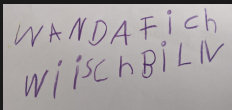
- Prinzipien der Majuskelschreibung nicht gelernt
- Prinzip der Spatienschreibung nicht gelernt

# Von welchen Schreibprinzipien weicht Hannah ab?



- Prinzipien der Majuskelschreibung nicht gelernt
- Prinzip der Spatienschreibung nicht gelernt
- $\langle \text{WAN} \rangle$  | keine Prinzipverletzung

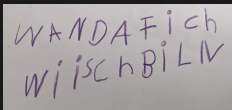
# Von welchen Schreibprinzipien weicht Hannah ab?



WANDAFICH  
WISCHBILIV

- Prinzipien der Majuskelschreibung nicht gelernt
- Prinzip der Spatienschreibung nicht gelernt
- ⟨WAN⟩ | keine Prinzipverletzung
- ⟨DAF⟩ | phonetische Abweichung vom Standard

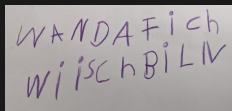
# Von welchen Schreibprinzipien weicht Hannah ab?



WANDAFICH  
WISCHBILIV

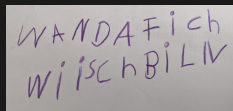
- Prinzipien der Majuskelschreibung nicht gelernt
- Prinzip der Spatienschreibung nicht gelernt
- ⟨WAN⟩ | keine Prinzipverletzung
- ⟨DAF⟩ | phonetische Abweichung vom Standard
- ⟨ich⟩ | einwandfrei

# Von welchen Schreibprinzipien weicht Hannah ab?



- Prinzipien der Majuskelschreibung nicht gelernt
- Prinzip der Spatienschreibung nicht gelernt
- ⟨WAN⟩ | keine Prinzipverletzung
- ⟨DAF⟩ | phonetische Abweichung vom Standard
- ⟨ich⟩ | einwandfrei
- ⟨Wii⟩ | ⟨ii⟩-Dehnungsschreibung atypisch, Produktname

# Von welchen Schreibprinzipien weicht Hannah ab?

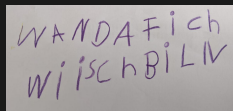


WANDAFICH  
WISC BiLiV

- Prinzipien der Majuskelschreibung nicht gelernt
- Prinzip der Spatienschreibung nicht gelernt
- ⟨WAN⟩ | keine Prinzipverletzung
- ⟨DAF⟩ | phonetische Abweichung vom Standard
- ⟨ich⟩ | einwandfrei
- ⟨Wii⟩ | ⟨ii⟩-Dehnungsschreibung atypisch, Produktname
- ⟨schBiLiV⟩ | Abweichung von Prinzip (Segmentsschreibung) nicht gelernt



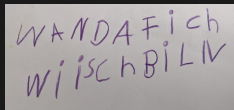
# Von welchen Schreibprinzipien weicht Hannah ab?



WANDAFisch  
WiischBiLN

- Prinzipien der Majuskelschreibung nicht gelernt
- Prinzip der Spatienschreibung nicht gelernt
- ⟨WAN⟩ | keine Prinzipverletzung
- ⟨DAF⟩ | phonetische Abweichung vom Standard
- ⟨ich⟩ | einwandfrei
- ⟨Wii⟩ | ⟨ii⟩-Dehnungsschreibung atypisch, Produktname
- ⟨schBiLN⟩ | Abweichung von Prinzip (Segmentsschreibung) nicht gelernt
- ⟨schBiLN⟩ | phonetisch-phonologisches „Problem“

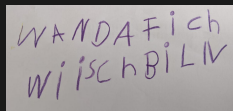
# Von welchen Schreibprinzipien weicht Hannah ab?



WANDAFisch  
WiSCHBiLiV

- Prinzipien der Majuskelschreibung nicht gelernt
- Prinzip der Spatienschreibung nicht gelernt
- ⟨WAN⟩ | keine Prinzipverletzung
- ⟨DAF⟩ | phonetische Abweichung vom Standard
- ⟨ich⟩ | einwandfrei
- ⟨Wii⟩ | ⟨ii⟩-Dehnungsschreibung atypisch, Produktname
- ⟨schBiLN⟩ | Abweichung von Prinzip (Segmentsschreibung) nicht gelernt
- ⟨schBiLN⟩ | phonetisch-phonologisches „Problem“
- ⟨schBiLN⟩ | ⟨ie⟩-typische Dehnungsschreibung nicht gelernt

# Von welchen Schreibprinzipien weicht Hannah ab?



WANDAFisch  
WiSCHBiLN

- Prinzipien der Majuskelschreibung nicht gelernt
- Prinzip der Spatienschreibung nicht gelernt
- ⟨WAN⟩ | keine Prinzipverletzung
- ⟨DAF⟩ | phonetische Abweichung vom Standard
- ⟨ich⟩ | einwandfrei
- ⟨Wii⟩ | ⟨ii⟩-Dehnungsschreibung atypisch, Produktname
- ⟨schBiLN⟩ | Abweichung von Prinzip (Segmentsschreibung) nicht gelernt
- ⟨schBiLN⟩ | phonetisch-phonologisches „Problem“
- ⟨schBiLN⟩ | ⟨ie⟩-typische Dehnungsschreibung nicht gelernt
- ⟨schBiLN⟩ | phonetische Abweichung vom Standard

# Warum kann die Schülerin nichts dafür?

- Hinhörschreibung | Wir schreiben nicht, wie wir sprechen!  
„Hinhören“ kann Hannah sehr gut.

# Warum kann die Schülerin nichts dafür?

- Hinhörschreibung | Wir schreiben nicht, wie wir sprechen!  
„Hinhören“ kann Hannah sehr gut.
- Ausprobierschreibung | Abweichungen von den Prinzipien werden nicht beherrscht. Das ist das Ergebnis des Ausprobierens.

# Warum kann die Schülerin nichts dafür?

- Hinhörschreibung | Wir schreiben nicht, wie wir sprechen!  
„Hinhören“ kann Hannah sehr gut.
- Ausprobierschreibung | Abweichungen von den Prinzipien werden nicht beherrscht. Das ist das Ergebnis des Ausprobierens.
- Was wir uns selber erarbeiten (= ausprobieren), merken wir uns besonders gut.

# Warum kann die Schülerin nichts dafür?

- Hinhörschreibung | Wir schreiben nicht, wie wir sprechen!  
„Hinhören“ kann Hannah sehr gut.
- Ausprobierschreibung | Abweichungen von den Prinzipien werden nicht beherrscht. Das ist das Ergebnis des Ausprobierens.
- Was wir uns selber erarbeiten (= ausprobieren), merken wir uns besonders gut.
- Harte Prinzipien wurden nicht unterrichtet (Spatien, Majuskeln).

Nächste Woche | Überblick



## 1 Graphematik und Schreibprinzipien

# Der ungefähre Semesterplan

- 1 Graphematik und Schreibprinzipien
- 2 Wiederholung – Phonetik

# Der ungefähre Semesterplan

- 1 Graphematik und Schreibprinzipien
- 2 Wiederholung – Phonetik
- 3 Wiederholung – Phonologie

# Der ungefähre Semesterplan

- 1 Graphematik und Schreibprinzipien
- 2 Wiederholung – Phonetik
- 3 Wiederholung – Phonologie
- 4 Phonographisches Schreibprinzip – Konsonanten

# Der ungefähre Semesterplan

- 1 Graphematik und Schreibprinzipien
- 2 Wiederholung – Phonetik
- 3 Wiederholung – Phonologie
- 4 Phonographisches Schreibprinzip – Konsonanten
- 5 Phonographisches Schreibprinzip – Vokale

# Der ungefähre Semesterplan

- 1 Graphematik und Schreibprinzipien
- 2 Wiederholung – Phonetik
- 3 Wiederholung – Phonologie
- 4 Phonographisches Schreibprinzip – Konsonanten
- 5 Phonographisches Schreibprinzip – Vokale
- 6 Silben und Dehnungsschreibungen

# Der ungefähre Semesterplan

- 1 Graphematik und Schreibprinzipien
- 2 Wiederholung – Phonetik
- 3 Wiederholung – Phonologie
- 4 Phonographisches Schreibprinzip – Konsonanten
- 5 Phonographisches Schreibprinzip – Vokale
- 6 Silben und Dehnungsschreibungen
- 7 Eszett, Dehnung und Konstanz

# Der ungefähre Semesterplan

- 1 Graphematik und Schreibprinzipien
- 2 Wiederholung – Phonetik
- 3 Wiederholung – Phonologie
- 4 Phonographisches Schreibprinzip – Konsonanten
- 5 Phonographisches Schreibprinzip – Vokale
- 6 Silben und Dehnungsschreibungen
- 7 Eszett, Dehnung und Konstanz
- 8 Spatien und Majuskeln



# Der ungefähre Semesterplan

- 1 Graphematik und Schreibprinzipien
- 2 Wiederholung – Phonetik
- 3 Wiederholung – Phonologie
- 4 Phonographisches Schreibprinzip – Konsonanten
- 5 Phonographisches Schreibprinzip – Vokale
- 6 Silben und Dehnungsschreibungen
- 7 Eszett, Dehnung und Konstanz
- 8 Spatien und Majuskeln
- 9 Komma

# Der ungefähre Semesterplan

- 1 Graphematik und Schreibprinzipien
- 2 Wiederholung – Phonetik
- 3 Wiederholung – Phonologie
- 4 Phonographisches Schreibprinzip – Konsonanten
- 5 Phonographisches Schreibprinzip – Vokale
- 6 Silben und Dehnungsschreibungen
- 7 Eszett, Dehnung und Konstanz
- 8 Spatien und Majuskeln
- 9 Komma
- 10 Punkt und sonstige Interpunktion

- Schäfer, Roland. 2018. *Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen: Dritte, überarbeitete und erweiterte Auflage*. 3. Aufl. Berlin: Language Science Press.
- Schwitalla, Johannes. 2011. *Gesprochenes Deutsch: Eine Einführung*. 4. Aufl. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

## Kontakt

Prof. Dr. Roland Schäfer  
Institut für Germanistische Sprachwissenschaft  
Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Fürstengraben 30  
07743 Jena

<https://rolandschaefer.net>  
[roland.schaefer@uni-jena.de](mailto:roland.schaefer@uni-jena.de)

## Creative Commons BY-SA-3.0-DE

Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ *Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland* zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/> oder wenden Sie sich brieflich an Creative Commons, Postfach 1866, Mountain View, California, 94042, USA.