

Warum sind *Schriftsysteme* wie sie sind?

— *Natürliche Schriftlinguistik*
als erklärende Schrifttheorie

Dimitrios Meletis

Karl-Franzens-Universität Graz

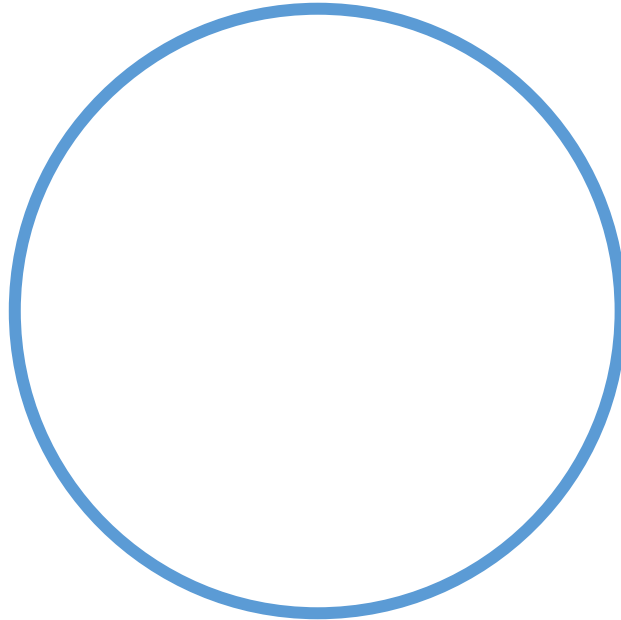
45. Österreichische Linguistiktagung

Universität Salzburg

7.12.2019

Ausgangspunkt

deutsche
Graphematik



- verstärkt ab den 1980er-Jahren
- Fokus auf das Deutsche
- Definition von Beschreibungskategorien
- fruchtbarer Diskurs → Community

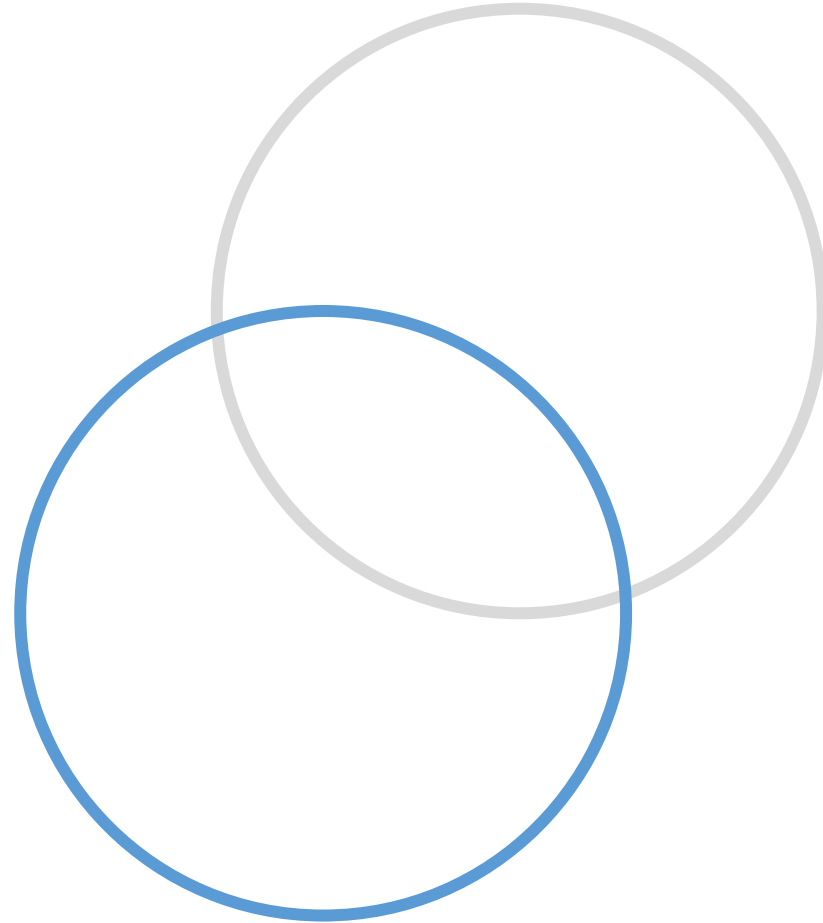
Ausgangspunkt

deutsche
Graphematik

- verstärkt ab den 1980er-Jahren
- Fokus auf das Deutsche
- Definition von Beschreibungskategorien
- fruchtbarer Diskurs → Community

englischsprachige
Schriftforschung

- Fokus auf Typologie
- **einzel**sprachliche Beschreibungen und Beschreibungskategorien
- **keine** Vergleiche
- **einzel**ne Personen, keine Community, **kein** kohärenter Diskurs



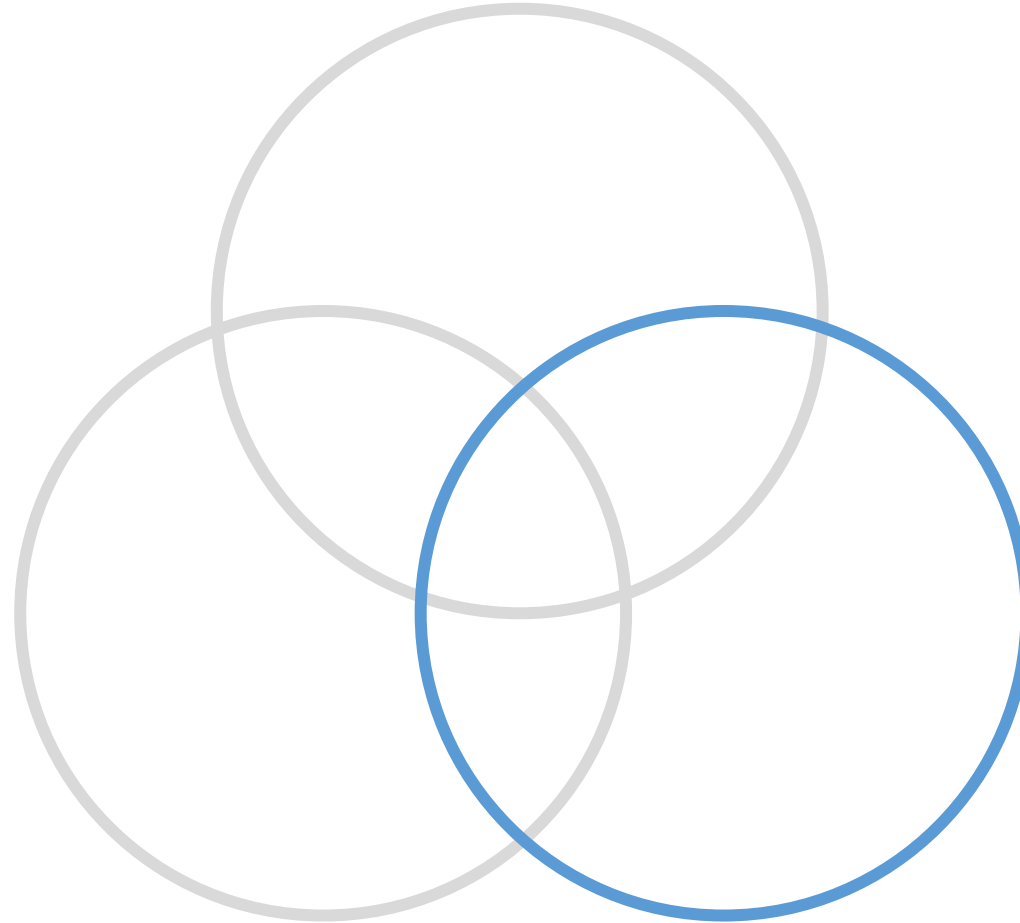
Ausgangspunkt

deutsche
Graphematik

- verstärkt ab den 1980er-Jahren
- Fokus auf das Deutsche
- Definition von Beschreibungskategorien
- fruchtbarer Diskurs → Community

englischsprachige
Schriftforschung

- Fokus auf Typologie
- einzelsprachliche Beschreibungen und Beschreibungskategorien
- keine Vergleiche
- einzelne Personen, keine Community, kein kohärenter Diskurs



an Schrift
interessierte Disziplinen

- grundlegende Erkenntnisse zur Schrift
- bspw. Psychologie und Kognitionswissenschaft, Soziologie, Philosophie, Pädagogik, Kunstgeschichte, Informationstechnologie
- **schwierig für Linguistik zu finden und zu fassen: andere Methodik, andere Terminologie**

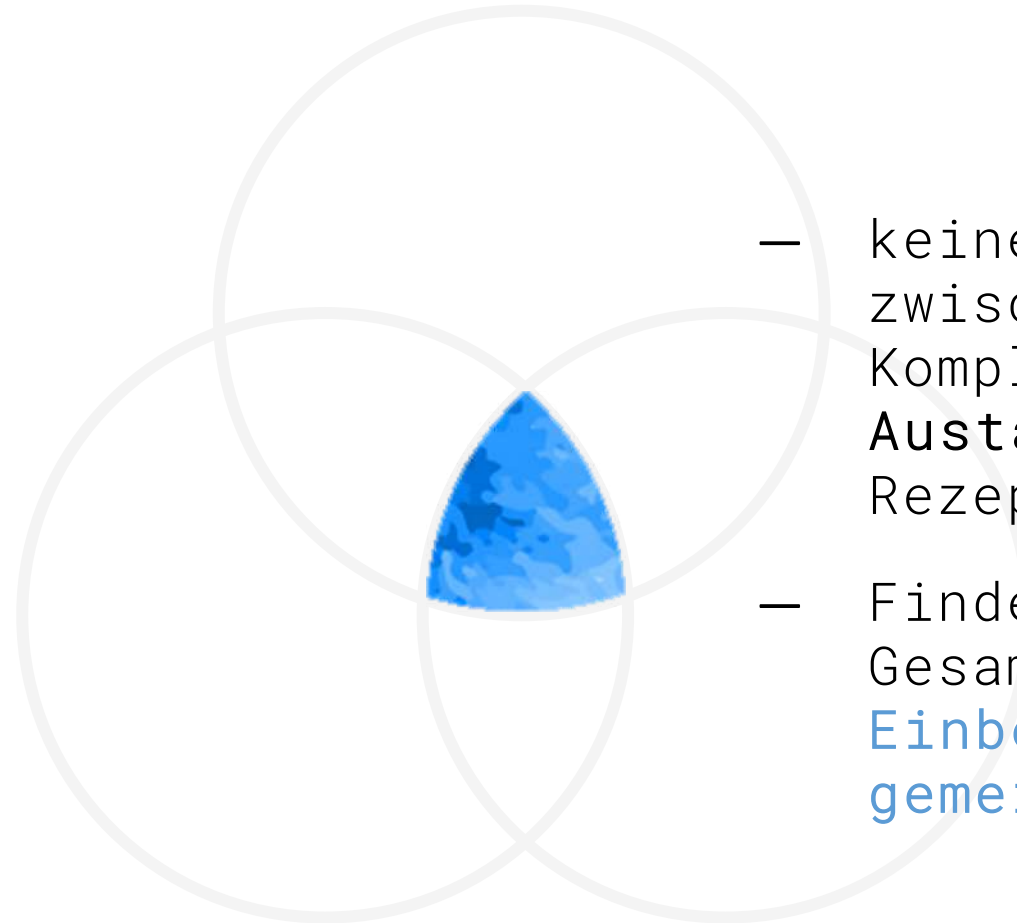
Ausgangspunkt

deutsche
Graphematik

- verstärkt ab den 1980er-Jahren
- Fokus auf das **Deutsche**
- Definition von **Beschreibungskategorien**
- fruchtbarer Diskurs → **Community**

englischsprachige
Schriftforschung

- Fokus auf **Typologie**
- **einzel Sprachliche** Beschreibungen und Beschreibungskategorien
- **keine Vergleiche**
- **einzelne Personen**, keine Community, **kein kohärenter Diskurs**



- keine Kommunikation zwischen diesen Komplexen, **kein Austausch**, keine Rezeption

- Finden der Teile des Gesamtbilds, **Ordnen, Einbetten in einen gemeinsamen Rahmen**

- an Schrift interessierte Disziplinen
- **Grundlegende Erkenntnisse zur Schrift** aus Linguistik, Kognitionswissenschaft, Soziologie, Philosophie, Pädagogik, Kunstgeschichte, Informationstechnologie
 - **schwierig für Linguistik zu finden und zu fassen**: andere Methodik, andere Terminologie

Forschungsfragen

—— Mit welchen *universalen Kategorien* lässt Schrift sich beschreiben?

Geht das?
Ist es sinnvoll?

—— *Warum* sind Schriftsysteme so wie sie sind?

Theoriebildung

Struktur von
Schriftsystemen
Graphem und andere
Beschreibungs-
kategorien

2. Schriftlinguistik



Theoriebildung



Struktur von
Schriftsystemen
Graphem und andere
Beschreibungs-
kategorien

2. Schriftlinguistik

3. **Natürliche Schriftlinguistik**

externe Evidenz
erklärende
Schrifttheorie

Theoriebildung



1. Natürlichkeitstheorie

Natürliche
Phonologie

2. Schriftlinguistik

Natürliche
Morphologie

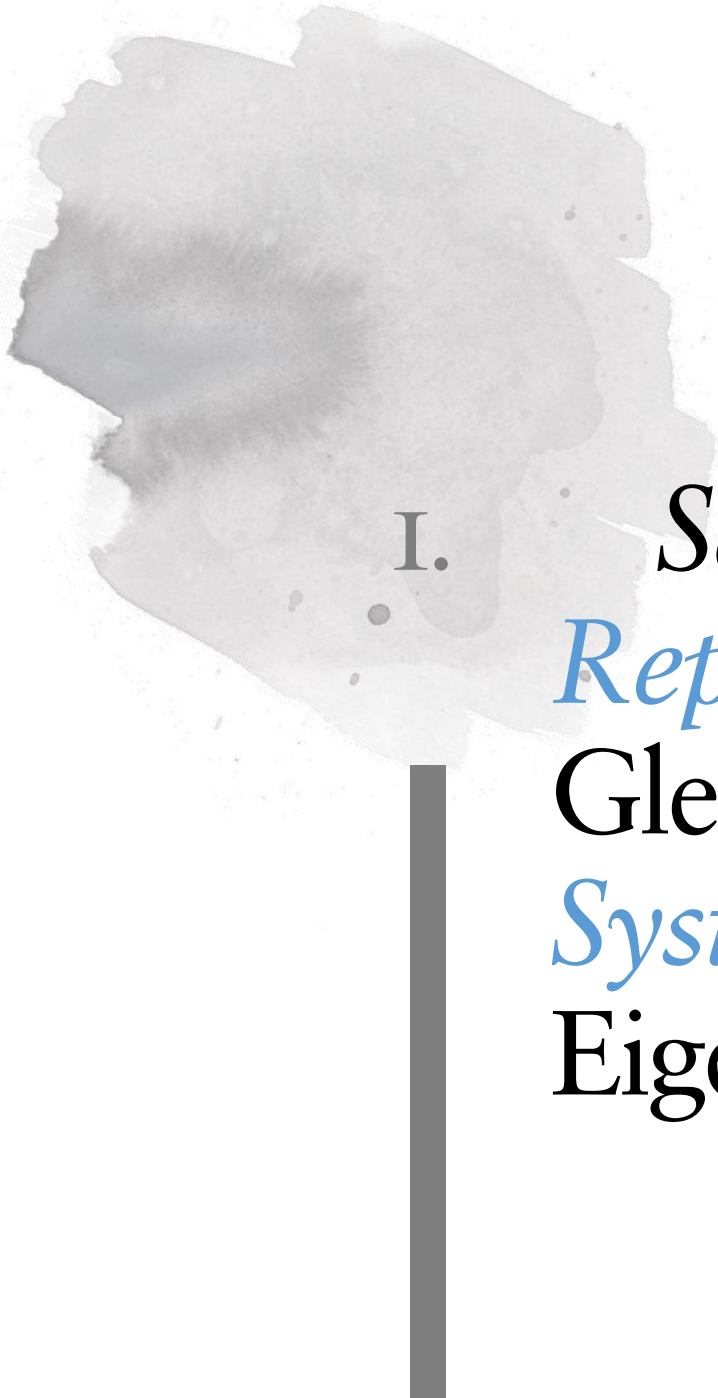
andere Subtheorien

3. Natürliche Schriftlinguistik

externe Evidenz
erklärende
Schrifttheorie

Struktur von
Schriftsystemen

Graphem und andere
Beschreibungs-
kategorien



I. *Schrift* ist die *visuelle Repräsentation von Sprache*.
Gleichzeitig ist sie ein *eigenes System* mit idiosynkratischen Eigenschaften.

- **semiotische Verbindung** zwischen **visuellen Signifikanten** (Grundformen) und **sprachlichen Signifikanten** (Phonemen, Silben, Morphemen, ...)
- **Grapheme** als schriftliche Grundzeichen
- Schrift als **sekundäres System**, phylo- und ontogenetisch nachgeordnet → **optionale Modalität** eines abstrakten Sprachsystems

Schrift ist die visuelle
Repräsentation von Sprache.
Gleichzeitig ist sie ein eigenes System mit idiosynkratischen Eigenschaften.

- semiotische Verbindung zwischen visuellen Signifikanten (Grundformen) und sprachlichen Signifikanten (Phonemen, Silben, Morphemen, ...)
- Grapheme als schriftliche Grundzeichen
- Schrift als sekundäres System, phylo- und ontogenetisch nachgeordnet → optionale Modalität eines abstrakten Sprachsystems

Schrift ist die *visuelle*
Repräsentation von Sprache.
Gleichzeitig ist sie ein *eigenes*
System mit *idiosynkratischen*
Eigenschaften

- Berücksichtigung der **Materialität von Schrift (Graphetik)** → ist für **idiosynkratische Eigenschaften** von Schrift verantwortlich
- ermöglicht Untersuchungen an der **Graphetik-Graphematik-Schnittstelle**, bspw. warum Silben in Alphabeten mit unterschiedlichen Schriften (lateinisch, georgisch, armenisch, griechisch) durch **Unter- und Oberlängen** **visuell salient** sind

Deutsch <le.gen>
Griechisch <ελ.λη.νι.κός> /ε.li.ni.'kɔs/
Armenisch <վե.րար.կու> /ve.rar.ku/

- semiotische Verbindung zwischen visuellen Signifikanten (Grundformen) und sprachlichen Signifikanten (Phonemen, Silben, Morphemen, ...)
- Grapheme als schriftliche Grundzeichen
- Schrift als sekundäres System, phylo- und ontogenetisch nachgeordnet → optionale Modalität eines abstrakten Sprachsystems
- Übertragung der **Natürlichkeitsparameter** der Natürlichen Morphologie; Ausdifferenzierung der Schrifttypologie

Repräsentation von Sprache

Gleichzeitig ist sie ein *eigenes*

System mit *idiosynkratischen*

Eigenschaften.

- Berücksichtigung der Materialität von Schrift (Graphetik) → ist für idiosynkratische Eigenschaften von Schrift verantwortlich
- ermöglicht Untersuchungen an der Graphetik-Graphematik-Schnittstelle, bspw. warum Silben in Alphabeten mit unterschiedlichen Schriften (lateinisch, georgisch, armenisch, griechisch) durch Unter- und Oberlängen visuell salient sind

Deutsch <le.gen>
Griechisch <ελ.λη.νι.κός> /ε.li.ni.'kɔs/
Armenisch <վե.րար.կու> /ve.rar.ku/

evaluative Aussagen

„manche Schriftsysteme sind besser als andere“ (Rogers 1995)

„jede Sprache bekommt das Schriftsystem, das sie verdient“ (Frost 2012)



Wie gut repräsentiert
Schrift das zugrunde liegende
Sprachsystem?

→ linguistic fit

Gleichzeitig ist sie ein eigenes
System mit idiosynkratischen
Eigenschaften.

Frost, Ram (2012): Towards a universal model of reading. Behavioral and Brain Sciences 35.5: 263-279. DOI: 10.1017/S0140525X11001841

Rogers, Henry (1995): Optimal orthographies. In Insup Taylor & David R. Olson (eds.), Scripts and literacy: reading and learning to read alphabets, syllabaries and characters (= Neuropsychology and Cognition, 7), 31-43. Dordrecht: Springer. DOI: 10.1007/978-94-011-1162-1_3

evaluative Aussagen

„manche Schriftsysteme sind besser als andere“ (Rogers 1995)

„jede Sprache bekommt das Schriftsystem, das sie verdient“ (Frost 2012)



Wie gut repräsentiert Schrift das zugrunde liegende Sprachsystem?

→ linguistic fit

Gleichzeitig ist sie ein eigenes System mit idiosynkratischen Eigenschaften.

Frost, Ram (2012): Towards a universal model of reading. Behavioral and Brain Sciences 35.5: 263-279. DOI: 10.1017/S0140525X11001841

Rogers, Henry (1995): Optimal orthographies. In Insup Taylor & David R. Olson (eds.), Scripts and literacy: reading and learning to read alphabets, syllabaries and characters (= Neuropsychology and Cognition, 7), 31-43. Dordrecht: Springer. DOI: 10.1007/978-94-011-1162-1_3

evaluative Aussagen

„manche Schriftsysteme sind besser als andere“ (Rogers 1995)

„jede Sprache bekommt das Schriftsystem, das sie verdient“ (Frost 2012)



Wie gut repräsentiert Schrift das zugrunde liegende Sprachsystem?

→ **linguistic fit**



universale Natürlichkeit

typologische Natürlichkeit


systemspezifische Natürlichkeit

→ morphographischer Schrifttyp für isolierende Sprachen

→ alphabetischer Schrifttyp für (stark) flektierende Sprachen

Frost, Ram (2012): Towards a universal model of reading. *Behavioral and Brain Sciences* 35.5: 263-279. DOI: 10.1017/S0140525X11001841

Rogers, Henry (1995): Optimal orthographies. In Insup Taylor & David R. Olson (eds.), *Scripts and literacy: reading and learning to read alphabets, syllabaries and characters* (= *Neuropsychology and Cognition*, 7), 31-43. Dordrecht: Springer. DOI: 10.1007/978-94-011-1162-1_3

- 
2. Als visuelle Modalität und semiotisches System muss *Schrift* vom Menschen *physiologisch* und *kognitiv* *verarbeitet* werden.

2. Als visuelle Merkmale und

semiotisches System
Schrift vom Menschen

- Schriftgebrauch prägt Schriftstruktur
- Schrift ist als Erfindung zu jung; Mensch hat sich nicht evolutionär angepasst → **Schrift wurde angepasst**
- vorhandene Mechanismen wurden **recycelt** (Dehaene 2009)

physiologisch und *kognitiv*
verarbeitet werden.



2. Als visuelle Modalität und

semiotisches System muss

Wie gut eignen sich die
Eigenschaften von Schriften und
Schriftsystemen für die
Verarbeitung durch den Menschen?

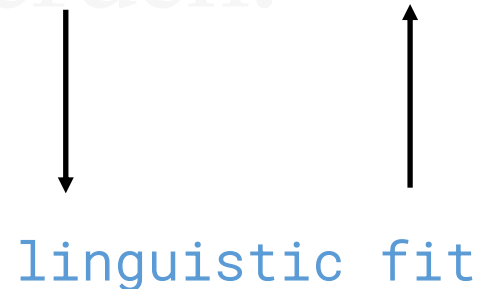
→ processing fit

physiologisch und kognitiv
verarbeitet werden.

2. Als visuelle Modalität und semiotisches System muss

Wie gut eignen sich die Eigenschaften von Schriften und Schriftsystemen für die Verarbeitung durch den Menschen?

→ processing fit



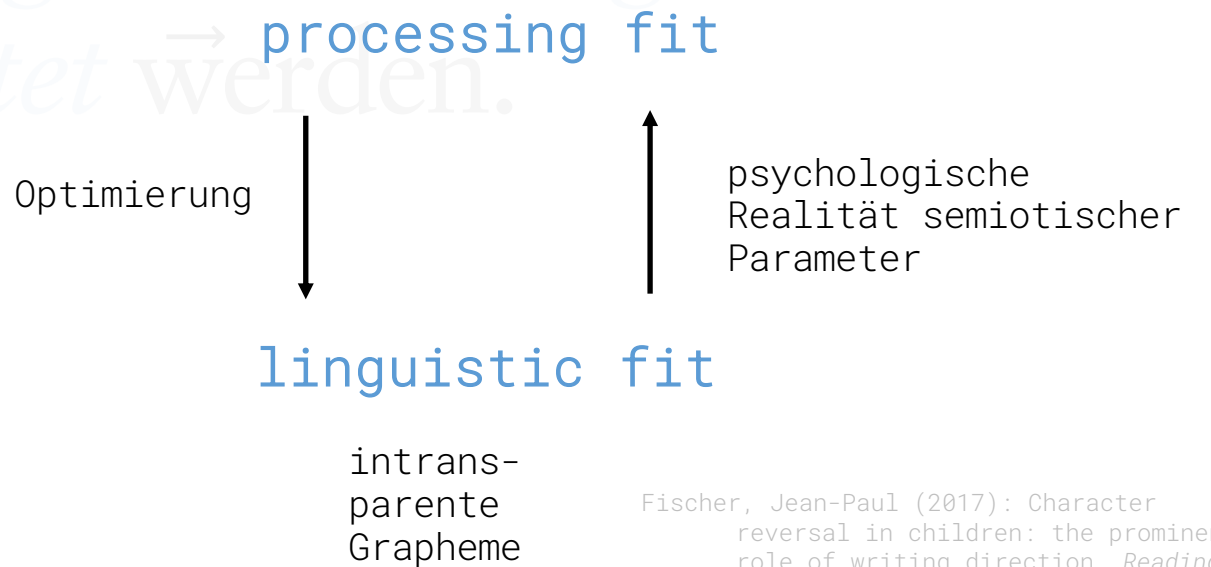
Teleologie:

Schriftbenutzer_innen
wollen Schriftsysteme
effizient und einfach
nutzen können

universale Tendenzen des
Schriftwandels

Warum sind Schriftzeichen
tendenziell **visuell in**
Schriftrichtung
orientiert? (Fischer 2017)
Beschreibung → **linguistic**
fit, Erklärung →
processing fit

natürliche Prozesse (aus
Natürlicher Phonologie):
bedingt übertragbar;
Schreiben unterliegt
anderen Bedingungen als
Sprechen



2. Als visuelle Modalität und

semiotisches System muss

Wie gut eignen sich die
Eigenschaften von Schriften und
Schriftsystemen für die
Verarbeitung durch den Menschen?

→ processing fit



universale Natürlichkeit

typologische Natürlichkeit

systemspezifische Natürlichkeit

→ Menschen treten normalerweise
mit denselben physiologischen und
kognitiven Grundvoraussetzungen an
die Schriftverarbeitung heran

3. Als Kulturtechnik und Kommunikationsmedium ist *Schrift* tief in literaten Kulturen verankert und *bildet eine Projektionsfläche für Identität und Ideologie.*

Als Kulturtechnik und Kommunikationsmedium ist Schrift tief in literaten Kulturen verankert und bildet eine Projektionsfläche für Identität und *Ideologie*.

Azeri:

آذربایجان

Arabisch

Azərbaycan

Lateinisch

Азәрбайҹан

Kyrillisch

Azərbaycan

Lateinisch

Als Kulturtechnik und Kommunikationsmedium ist

Wie gut eignen sich
Schriften und Schriftsystem für
ein spezifisches sozio-
kulturelles Umfeld, eine
gegebene literate Gemeinschaft?

→ sociocultural fit

und Ideologie.

Benutzer_innen
interpretieren **Materialität**
als Schriftsystem →
Relevanz der Graphetik

eine nicht akzeptierte
Schrift wird nicht verwendet
und hat **versagt** (Cahill 2014)

Wie gut eignen sich
Schriften und Schriftsystem für
ein spezifisches sozio-
kulturelles Umfeld, eine
gegebene literate Gemeinschaft?

→ **sociocultural fit**



universale Natürlichkeit
typologische Natürlichkeit
systemspezifische Natürlichkeit
→ spezifische Kulturen haben
spezifische Anforderungen an Schrift

kann **linguistic fit**
und **processing fit**
überschreiben

Cahill, Michael (2014): Non-linguistic factors in orthographies. In Michael Cahill & Keren Rice (eds.), *Developing orthographies for unwritten languages*, 9-25. Dallas: SIL International.

Benutzer_innen
interpretieren Materialität
als Schriftsystem →
Relevanz der Graphetik

eine nicht akzeptierte
Schrift wird nicht verwendet
und hat versagt (Cahill 2014)

Technologie

- Schrift soll (möglichst schnell) für (möglichst viele Arten der) **Kommunikation** verfügbar sein
→ **Wahl technologiekompatibler Schriften**
- **vorhandene Materialien und Technologien** sind hochrelevant in der Schriftentwicklung?

→ sociocultural fit

universale Natürlichkeit
typologische Natürlichkeit
systemspezifische Natürlichkeit

→ spezifische Kulturen haben
spezifische Anforderungen an Schrift

kann linguistic fit
und processing fit
überschreiben

Cahill, Michael (2014): Non-linguistic factors in orthographies. In: Michael Cahill & Keren Rice (eds.), *Developing orthographies for unwritten languages*, 9-25. Dallas: SIL International.

Benutzer_innen
interpretieren Materialität
als Schriftsystem →
Relevanz der Graphetik

eine nicht akzeptierte
Schrift wird nicht verwendet
und hat versagt (Cahill 2014)

Orthographie

- Schrift ist inhärent normativ, begünstigt durch die **Permanenz** und das **indexikalische Potenzial**
- nicht in jedem Schriftsystem existieren aber **externe, kodifizierte Normen** → **interne, implizite Normen**, Konventionen werden von literater Gemeinschaft ausgehandelt
- Fragen nach **Unterschieden** interner vs. externer Normen, sinnvoller, „natürlicher“ **Zeitpunkt** für eine Kodifizierung interner Normen

universale Natürlichkeit
typologische Natürlichkeit
systemspezifische Natürlichkeit
→ spezifische Kulturen haben
spezifische Anforderungen an Schrift

kann linguistic fit
und processing fit
überschreiben

Cahill, Michael (2014): Non-linguistic factors in orthographies. In: Michael Cahill & Kerem Rice (eds.): *Developing orthographies for unwritten languages*, 9-25. Dallas: SIL International.

Zusammenfassung

Eine erklärende Schrifttheorie muss *alle Schriftsysteme* berücksichtigen können und Schrift gleichzeitig als *semiotisches System*, *Verarbeitungsmedium* und *Kommunikationsmittel* analysieren.

Zusammenfassung

Ikonizität

- piktographische semiotische Beziehung zwischen visueller Grundform und Bedeutungsseite des repräsentierten Morphems → [linguistic fit](#)
- erleichtert Perzeption (Kognition), erschwert aber Artikulation, führt zu Abbau von Piktographie → [processing fit](#)
- Abbau wird ermöglicht durch pragmatische Aushandlung von Konventionen → [sociocultural fit](#)



Zusammenfassung

Eine erklärende Schrifttheorie muss *alle Schriftsysteme* berücksichtigen können und Schrift gleichzeitig als *semiotisches System, Verarbeitungsmedium und Kommunikationsmittel*

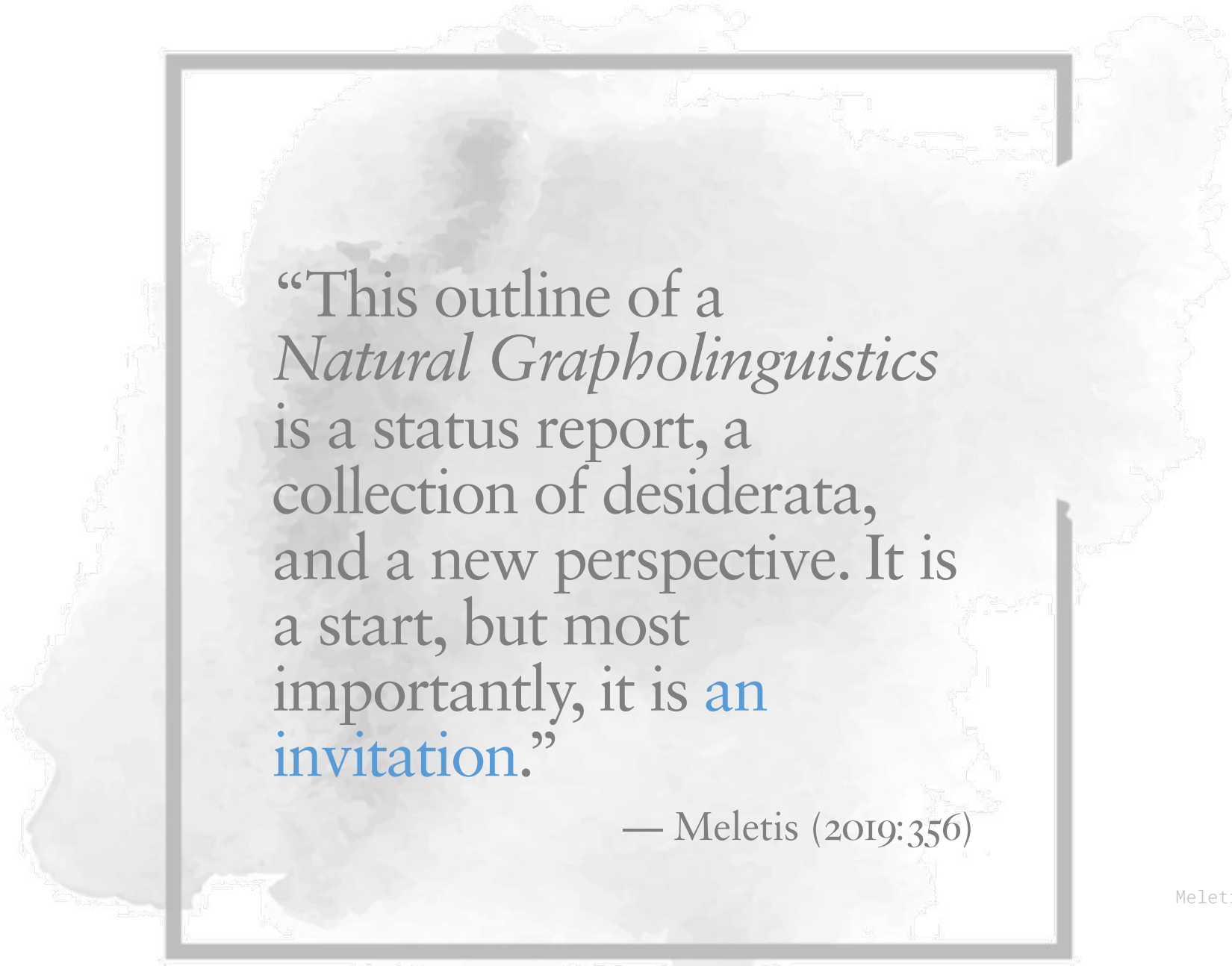
- Wie interagieren diese Perspektiven?
- Wo liegen Konflikte zwischen ihnen?
- diachrone und synchrone Beantwortung mithilfe universaler Beschreibungskategorien und interdisziplinärer externer Evidenz

Ausblick

atomistisch | einzelne Phänomene müssen
genauer und mithilfe von Daten einer
größtmöglichen Anzahl von
Schriftsystemen untersucht werden

holistisch | ganze Schriftsysteme müssen neu,
und zwar *erklärend* beschrieben
werden





“This outline of a
Natural Grapholinguistics
is a status report, a
collection of desiderata,
and a new perspective. It is
a start, but most
importantly, it is **an
invitation.**”

— Meletis (2019:356)

Meletis, Dimitrios (2019): *Naturalness
in scripts and writing systems:
Outlining a Natural
Grapholinguistics*. University of
Graz, PhD dissertation.