

# Sequenzmusteranalysen: Ein methodischer Ansatz für die Hochschulforschung?

Kassel, den 09. April 2015  
Kolja Briedis

# Gliederung

---

1. Was ist die Sequenzmusteranalyse?
2. Wie sehen Ergebnisse aus?
3. Wie müssen die Daten beschaffen sein?
4. Welche weiteren Nutzungsmöglichkeiten gibt es für die Hochschulforschung?

- 
1. Was ist die Sequenzmusteranalyse?
  2. Wie sehen Ergebnisse aus?
  3. Wie müssen die Daten beschaffen sein?
  4. Welche weiteren Nutzungsmöglichkeiten gibt es für die Hochschulforschung?

# 1. Sequenzmusteranalyse

---

- Ursprung aus den Naturwissenschaften (Gensequenzanalyse)
- In den Sozialwissenschaften für Analyse von Lebensverläufen verwendet (Abbot/Forrest 1986, Erzberger und Prein 1997, Schaeper 1999, Aisenbrey 2000)
- Exploratives Verfahren, weniger für Kausalanalyse geeignet
- Vielfalt der individuellen Verläufe kann mit Hilfe von Clusteranalysen zu typischen Verlaufsmuster kondensiert werden (Typenbildung)

# 1. Sequenzmusteranalyse

---

- Beispiel für eine Gensequenz:

A	A	G	G	A	A	C	C	C
---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Beispiele für Tätigkeitsequenzen (monatsweise):

AL	AL	Job	Job	AL	AL	AB	AB	AB
----	----	-----	-----	----	----	----	----	----

AL	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB
----	----	----	----	----	----	----	----	----

Job	Job	D	D	D	D	D	D	D
-----	-----	---	---	---	---	---	---	---

AL	AL	AL	AL	AL	AL	AB	AB	AB
----	----	----	----	----	----	----	----	----

# 1. Sequenzmusteranalyse

---

- Optimal-matching-Algorithmus berechnet mit Hilfe der Operationen „Einfügen“, „Löschen“ und „Ersetzen“ Kosten als Maß für die Distanz (Unähnlichkeit) zweier Sequenzen die günstigste Möglichkeit, eine Sequenz in eine andere zu überführen

AL	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB
AL	AL	AL	AL	AL	AL	AB	AB	AB
AL	AL	Job	Job	AL	AL	AB	AB	AB
Job	Job	D	D	D	D	D	D	D

- Ergebnis ist eine Distanzmatrix zwischen den jeweiligen Sequenzen, die dann für Clusteranalysen verwendet werden können

- 
1. Was ist die Sequenzmusteranalyse?
  - 2. Wie sehen Ergebnisse aus?**
  3. Wie müssen die Daten beschaffen sein?
  4. Welche weiteren Nutzungsmöglichkeiten gibt es für die Hochschulforschung?

## 2. Ergebnisse

---

- Ergebnis: Viele individuelle Sequenzen...



...und eine Distanzmatrix...



## 2. Ergebnisse

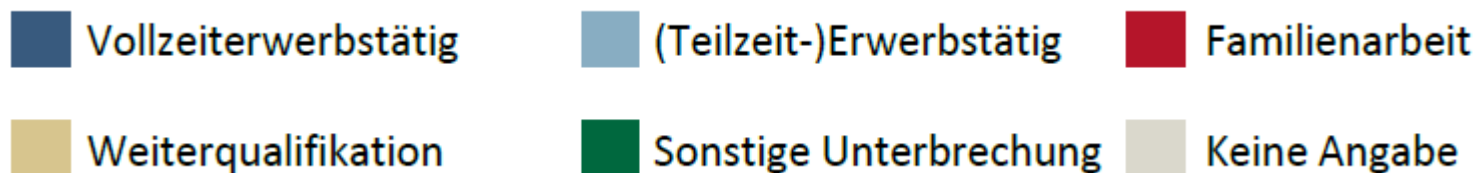
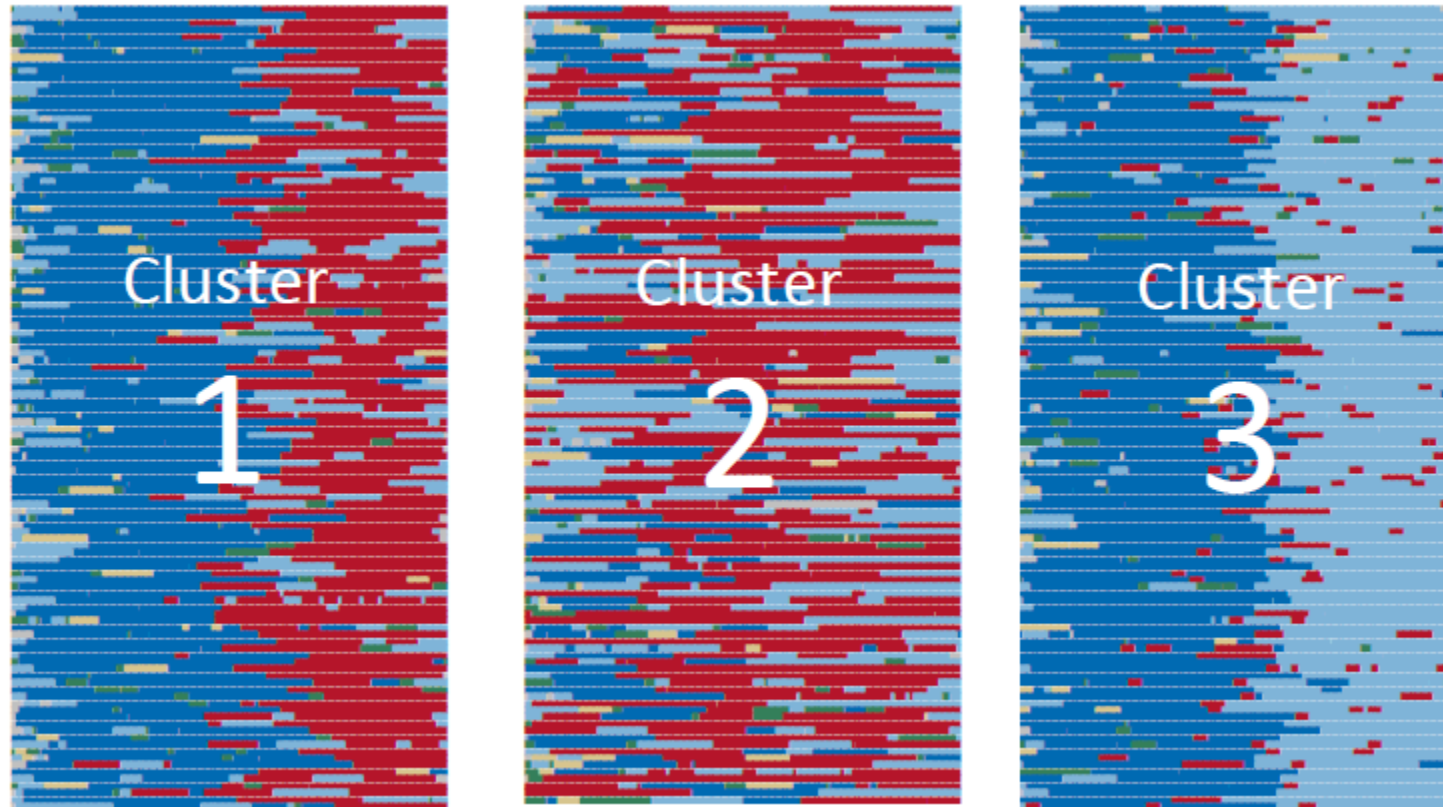
---

- ...und eine Distanzmatrix...

<b>Episode</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>A</b>	0,00				
<b>B</b>	1,00	0,00			
<b>C</b>	0,54	1,00	0,00		
<b>D</b>	0,50	1,00	0,12	0,00	
<b>E</b>	0,42	0,79	0,50	0,50	0,00

...die dann mittels einer Clusteranalyse gruppiert werden können

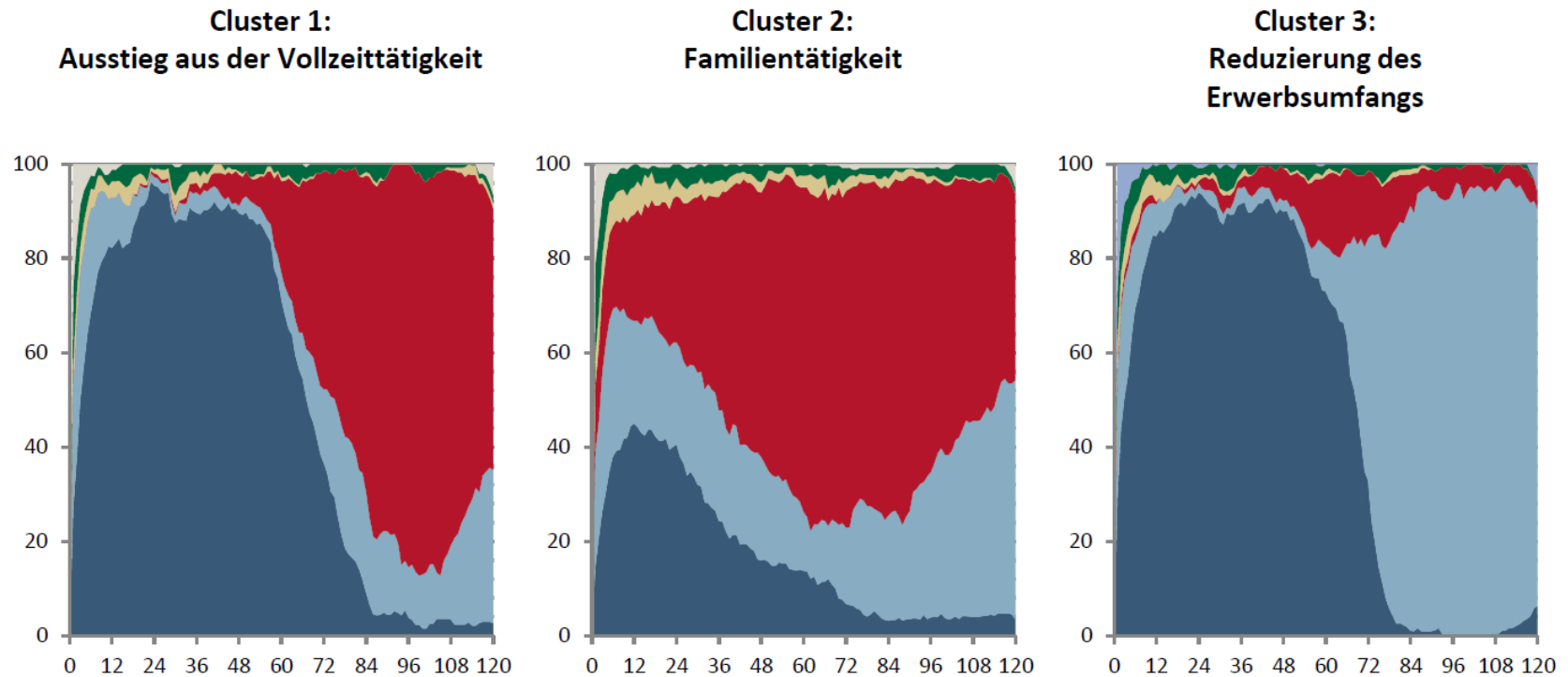
## 2. Ergebnisse



Quelle: Brandt (2012): Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei Hochschulabsolvent(inn)en

## 2. Ergebnisse

...und schließlich als Struktur dargestellt werden können



Quelle: Brandt (2012): Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei Hochschulabsolvent(inn)en

- 
1. Was ist die Sequenzmusteranalyse?
  2. Wie sehen Ergebnisse aus?
  - 3. Wie müssen die Daten beschaffen sein?**
  4. Welche weiteren Nutzungsmöglichkeiten gibt es für die Hochschulforschung?

### 3. Voraussetzungen

<i>Erwerbstätigkeiten</i>		<i>Bildung</i>		<i>Weitere Tätigkeiten</i>	
J	Jobben	ST	Studium	AL	Arbeitslosigkeit
NE	Nichtselbständige Erwerbstätigkeit (z. B. angestellt oder verbeamtet)	D	Dissertation, Promotion	WE	(freiwilliger) Wehrdienst, Zivildienst, Bundesfreiwilligendienst, FSJ, FÖJ etc.
SE	Selbständige Erwerbsarbeit (ohne Werk-/Honorararbeit)	B	Beruflichsausbildung, Umschulung, Volontariat	H	Hausfrau/Hausmann, Familienarbeit
W	Werkvertrag, Honorararbeit	WB	Weiterbildung	EZ	Elternzeit, Mutterschutz
R	Referendariat (z. B. Lehramt, Jura), Anerkennungspraktikum (Sozialarbeit) etc.			KR	Krankheit (langfristig)
T	Trainee			SO	Sonstiges (bitte im Kalender eintragen)
PR	Praktikum				

Und hier ist Platz für Ihren persönlichen Lebenslauf seit dem Studienabschluss bis heute:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2012												
2013												
2014												

### 3. Voraussetzungen

---

- Sequenzabschnitte
- möglichst einheitlicher Beobachtungszeitraum
- verschiedene Zustände

- 
1. Was ist die Sequenzmusteranalyse?
  2. Wie sehen Ergebnisse aus?
  3. Wie müssen die Daten beschaffen sein?
  4. Welche weiteren Nutzungsmöglichkeiten gibt es für die Hochschulforschung?

## 4. Nutzung in der Hochschulforschung

---

Anschließende Weiternutzung für Fragestellungen:

- Wodurch kennzeichnen sich bestimmte Übergangstypen aus?
- Welche Faktoren stehen im Zusammenhang mit Typ A/B/C?
- Ist ein bestimmter Typus beruflich erfolgreicher als andere Typen?



## 4. Nutzung in der Hochschulforschung

---

Übertragbarkeit auf andere Themenfelder:

- Wie gestalten sich Studienverläufe?
- Wie sehen typische Arbeitstage von Studierenden aus?
- Wie sehen Übergänge vom Bachelor- ins Masterstudium aus?
- Gibt es erkennbare Muster vor dem Studienabbruch?

---

# Vielen Dank!

Deutsches Zentrum für  
Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW)

Kolja Briedis  
+49 (0) 511/1220-232  
briedis@dzhw.eu

