



# Einführung in die Pädagogische Psychologie

## 07: Diagnostik und Evaluation

**Prof. Dr. Christian Fischer**

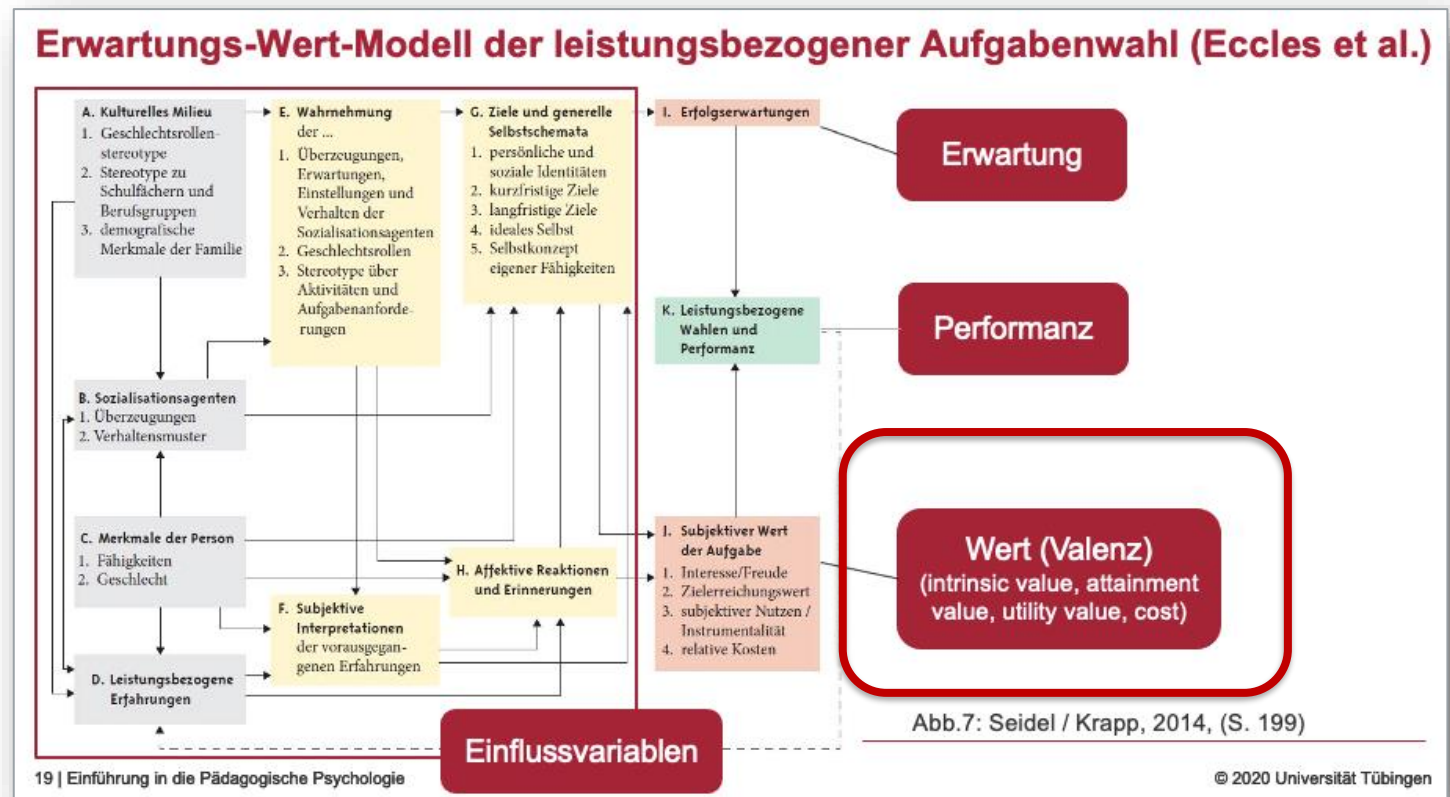
22. Dezember 2020

## Was bisher geschah...

Die Value-Komponente beim Erwartungs-Wert-Modell von Eccles umfasst die Elemente (a) intrinsic value, (b) attainment value, (c) achievement value und (d) cost.

**FALSCH**

87,3% hatten diese Frage richtig  
12,7% hatten diese Frage falsch

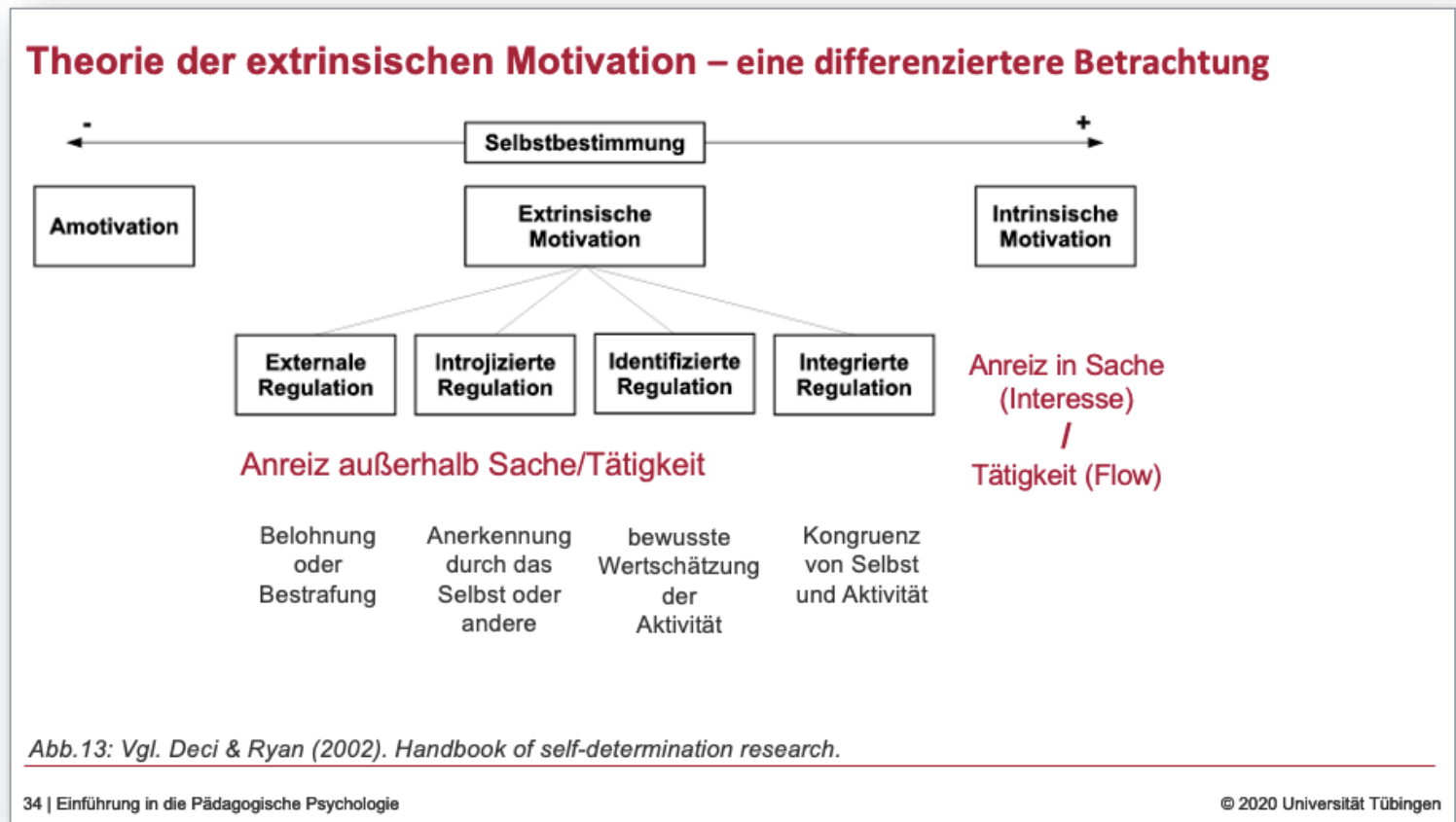


## Was bisher geschah...

Die Selbstbestimmungstheorie postuliert unterschiedliche Ausprägungen der Motivation.

**RICHTIG**

93 % hatten diese Frage richtig  
7 % hatten diese Frage falsch





## Was bisher geschah...

Nach der Selbstbestimmungstheorie hilft die Erfüllung der psychologischen Grundbedürfnisse des (a) Autonomieerlebens, (b) der sozialen Eingebundenheit und (c) des Kompetenzerlebens dem Auftreten intrinsischer Motivation.

## RICHTIG

### Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan) Grundbedürfnisse

*Need for **Autonomy*** (Autonomieerleben)

*Need for **Belonging*** (soziale Eingebundenheit)

*Need for **Competence*** (Kompetenzerleben)

„**ABCs of motivation**“ (Lynley et al., 2005)

Liefern zentrale Antwort auf die Frage, **warum Menschen bestimmte Ziele verfolgen!**

**Annahme:** Umwelten, die Befriedigung nach diesen drei psychologischen Grundbedürfnissen ermöglichen, erleichtern das Auftreten intrinsischer Motivation und die Integration extrinsischer Motivation!

98,7% hatten diese Frage richtig  
1,3% hatten diese Frage falsch



## Was bisher geschah...

Übersteigt im Modell des Flow-Kanals das Anforderungsniveau das Fähigkeitsniveau, kommt es zu Frust und Langweile.

**FALSCH**

94,3% hatten diese Frage richtig  
5,7% hatten diese Frage falsch

### Flow Erleben: Passung von Anforderung und Fähigkeiten

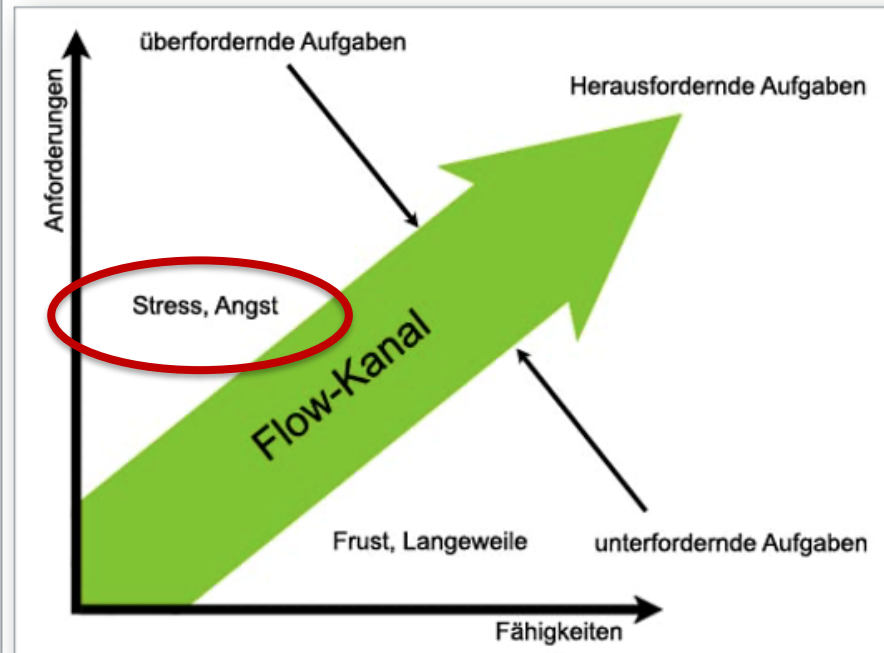


Abb.16



## Leaderboard

Platz	Studierende	Punktzahl
1.	L.S.	560.000
1.	S.P.	560.000
1.	N.N.	560.000
1.	A.L.	560.000
1.	Y.L.	560.000
1.	B.K.	560.000
1.	N.H.	560.000
1.	L.G.	560.000
1.	A.E.	560.000
1.	S.B.	560.000
1.	A.B.	560.000



Abb.0



---

## **Verschiebung: Klausurtermin (vorbehaltlich aktuellen Covid-Bestimmungen)**

### **Neuer Klausurtermin**

**(Modulklausur / Klausur Einführung in die Pädagogische Psychologie)**

**9. März 2021**

**12.00 – 14.30 Uhr**

**Kupferbau HS 21, HS 22, HS 23, HS 25**

**Anmeldung und Zuteilung zu Hörsälen und Sitzplätzen (zwecks Covid-Bestimmungen) erfolgt gegen Ende des Semesters. Im Fall von neuen Covid-Bestimmungen werden wir Sie rechtzeitig informieren.**



## Semesterplan

Woche	Datum	Thema
01	10.11.2020	Einführung
02	17.11.2020	Entwicklung, Sozialisation und Lernen
03	24.11.2020	Gedächtnismodelle und kognitive Basisfunktionen
04	01.12.2020	Intelligenz
05	08.12.2020	Selbstkonzept
06	15.12.2020	Motivation
07	22.12.2020	Diagnostik und Evaluation
08	12.01.2021	Diagnostik und Testverfahren
09	19.01.2021	Selbstregulation
10	26.01.2021	Lernstrategien
11	02.02.2021	Unterrichtsmodelle
12	09.02.2021	Unterrichtsqualität
13	16.02.2021	Digitale Technologien
14	23.02.2021	Wiederholung
15	02.03.2021	Klausur





## Übersicht

- **Definition von Diagnostik**
- **Anwendungsfelder der Diagnostik**
- **Prozessablauf (inkl. Konstrukt, Operationalisierung)**
- **Deskriptive Statistik**
- **Inferenzstatistik**



Abb.1



# Übersicht

- **Definition von Diagnostik**
- Anwendungsfelder der Diagnostik
- Prozessablauf (inkl. Konstrukt, Operationalisierung)
- Deskriptive Statistik
- Inferenzstatistik



Abb.1



---

## Diagnostik: Definition

Pädagogisch-psychologische Diagnostik nutzt **Konzepte** und **Methoden der psychologischen Diagnostik**, um in **systematischer** und möglichst akkurater Weise **Informationen über Personen** zu sammeln, aufzubereiten und zu bewerten. Diese Informationen dienen als Grundlage für Entscheidungen in Bezug auf **Einzelpersonen** in pädagogischen Handlungsfeldern, in denen es um das Lernen, Lehren und Erziehen geht (Brunner, Stanat & Pant, 2015)



---

## Diagnostik: Definition - Bestimmungsstücke

### Pädagogisch-psychologische Diagnostik...

- findet im Kontext pädagogischer Handlungsfelder statt
- bezieht sich auf Einzelpersonen - Individualdiagnostik
- nutzt Methoden der Psychologie
- sammelt Informationen über Personen, um deren Verhalten und Erleben zu beschreiben, zu erklären und vorherzusagen
- hilft bei Entscheidungsfindung: Optimierung wichtiger Entscheidungen unter Unsicherheit
- ist keine Alltagsdiagnostik



## Diagnostik: Warum ist Diagnostik wichtig?

**Diagnostik befasst sich damit, wie wir wissenschaftlich abgesichert Informationen über Menschen gewinnen können**



Warum ist das wichtig?

Abb.2



## Diagnostik: Warum ist Diagnostik wichtig?

ABO SHOP AKADEMIE JOBS MEHR ▾

E-PAPER AUDIO APPS ARCHIV MERKLISTE ↗

ZEIT ONLINE

Politik **Gesellschaft** Wirtschaft Kultur ▾ Wissen Digital Campus ▾ Arbeit Entdecken Sport ZEITmagazin ze.tt mehr ▾

**Pisa-Ergebnisse**

### Gute Ergebnisse hängen oft mit der sozialen Herkunft zusammen

Die Leistungen der Jugendlichen in Deutschland sind wieder schlechter geworden. Im neuen Pisa-Test liegen sie aber weiterhin über dem OECD-Durchschnitt.

Von **Tina Groll**

3. Dezember 2019, 9:02 Uhr / [513 Kommentare](#) / ↗

---

**INHALT** ▾ [Auf einer Seite lesen](#)

Schülerinnen und Schüler in Deutschland sind wieder schlechter geworden in Mathematik und in den Naturwissenschaften. Auch in der

### Entgegen Erwartung

- sehr viele Jugendliche konnten nicht gut verstehend lesen und hatten Schwierigkeiten, eingesetzte Mathematikaufgaben zu lösen
- Leistungsschere-Sozioökonomischer Status bedeutsam
- Schwache Lesekompetenz in Hauptschulbildungsgängen häufig unerkannt

### Erkenntnisse aus „Vogelperspektive“

Abb. 3



## Diagnostik: Warum ist Diagnostik wichtig?



Abb.4

TED Talk: Andreas Schleicher, Link: <https://www.youtube.com/watch?v=7Xmr87nsl74> (19 min)



## Diagnostik: Warum ist Diagnostik wichtig?



Pisa-Ergebnisse

### Gute Ergebnisse hängen oft mit der sozialen Herkunft zusammen

Die Leistungen der Jugendlichen in Deutschland sind wieder schlechter geworden. Im neuen Pisa-Test liegen sie aber weiterhin über dem OECD-Durchschnitt.

Von **Tina Groll**

Wie kann Hochbegabung identifiziert werden?

Wie können Lehrkräfte die Fähigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler diagnostizieren, um Förderbedarfe zu identifizieren?

- Leistungsunterschiede in Abhängigkeit vom sozioökonomischen Status
- bei
- schwache Lesekompetenz in Hauptschulbildungsgängen häufig unerkannt

Erkenntnisse aus „Vogelperspektive“

Abb. 3





# Übersicht

- Definition von Diagnostik
- **Anwendungsfelder der Diagnostik**
- Prozessablauf (inkl. Konstrukt, Operationalisierung)
- Deskriptive Statistik
- Inferenzstatistik



Abb.1



---

## Diagnostik: Anwendungsfelder

**Was sind mögliche Fragestellungen, die mittels diagnostischer Methoden untersucht werden können?**

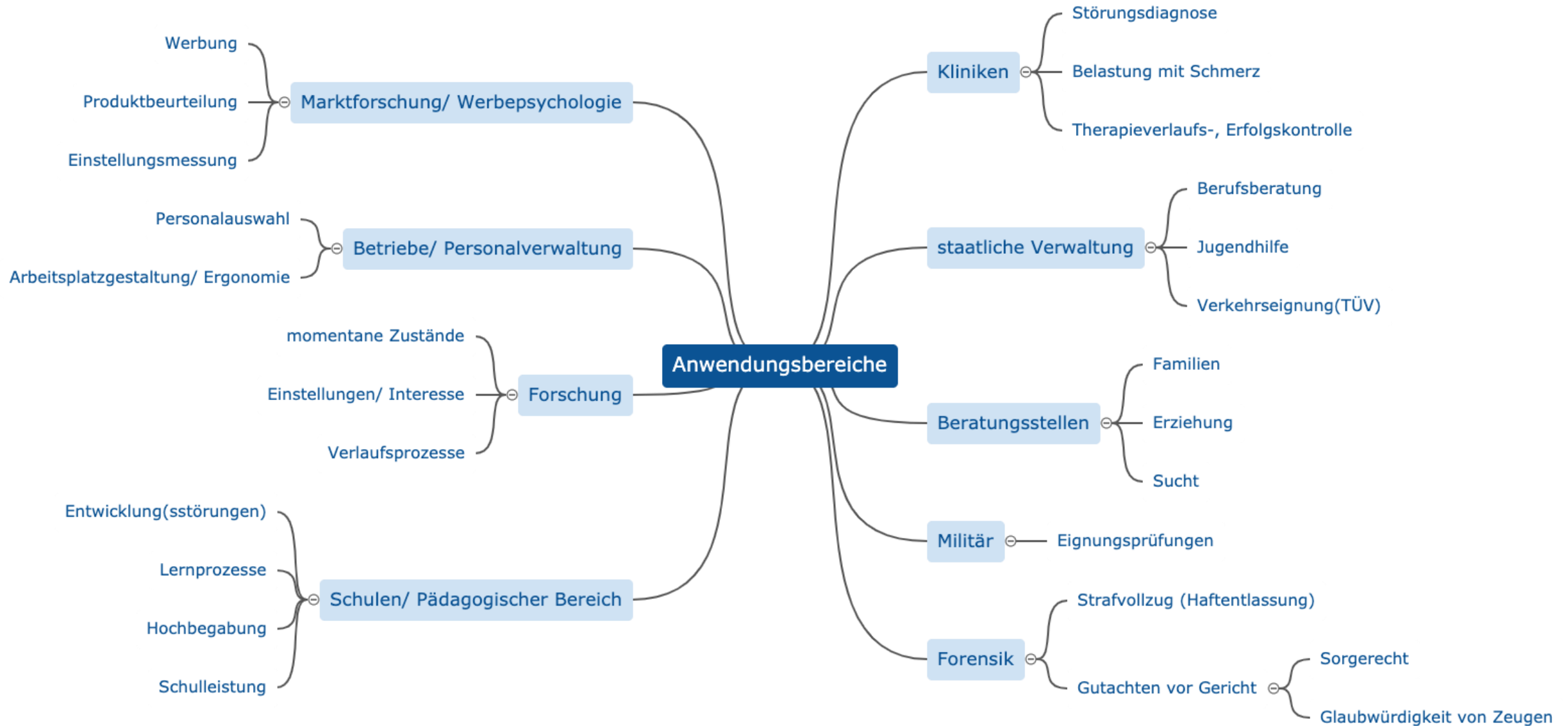
**5 MINUTEN**

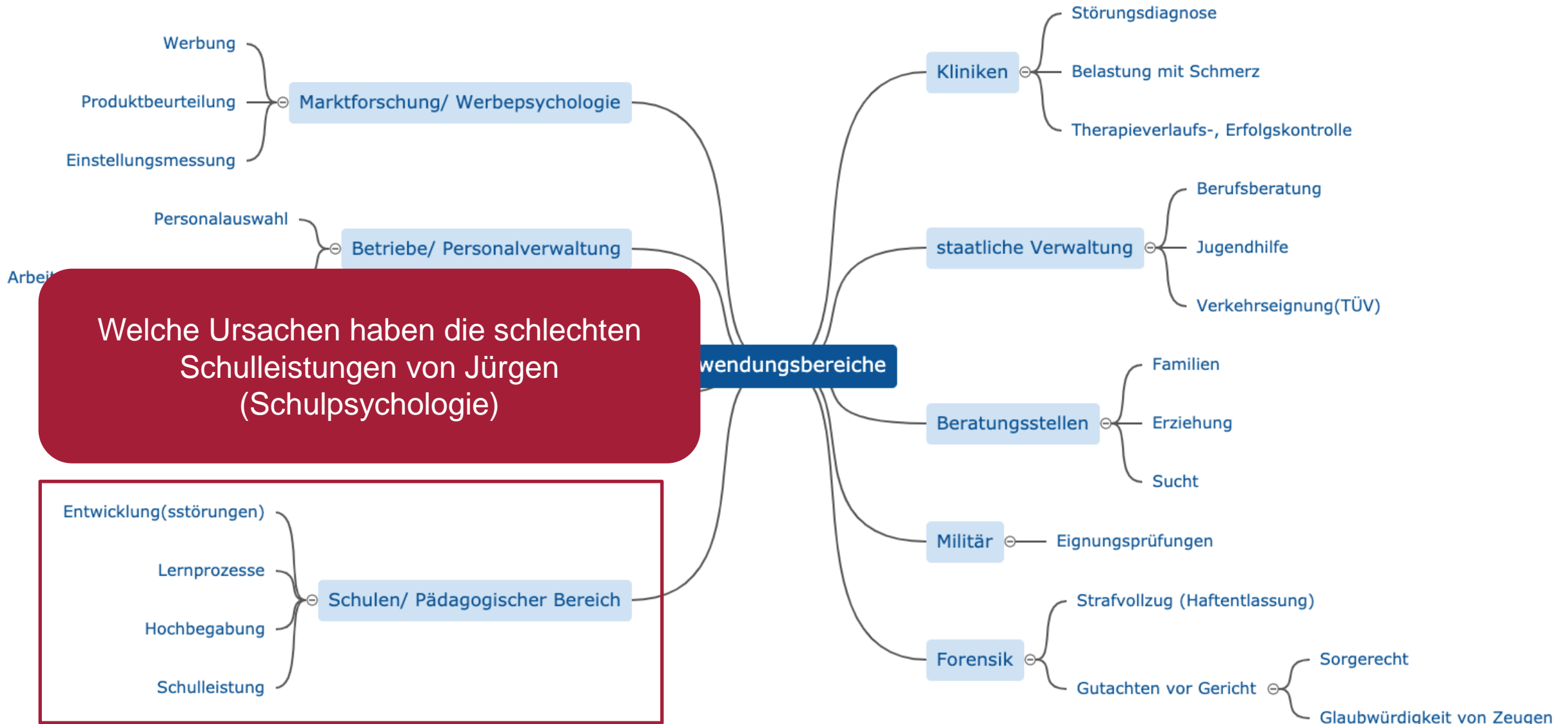
(Austausch mit Studierenden in verschiedenen Breakout-Rooms)

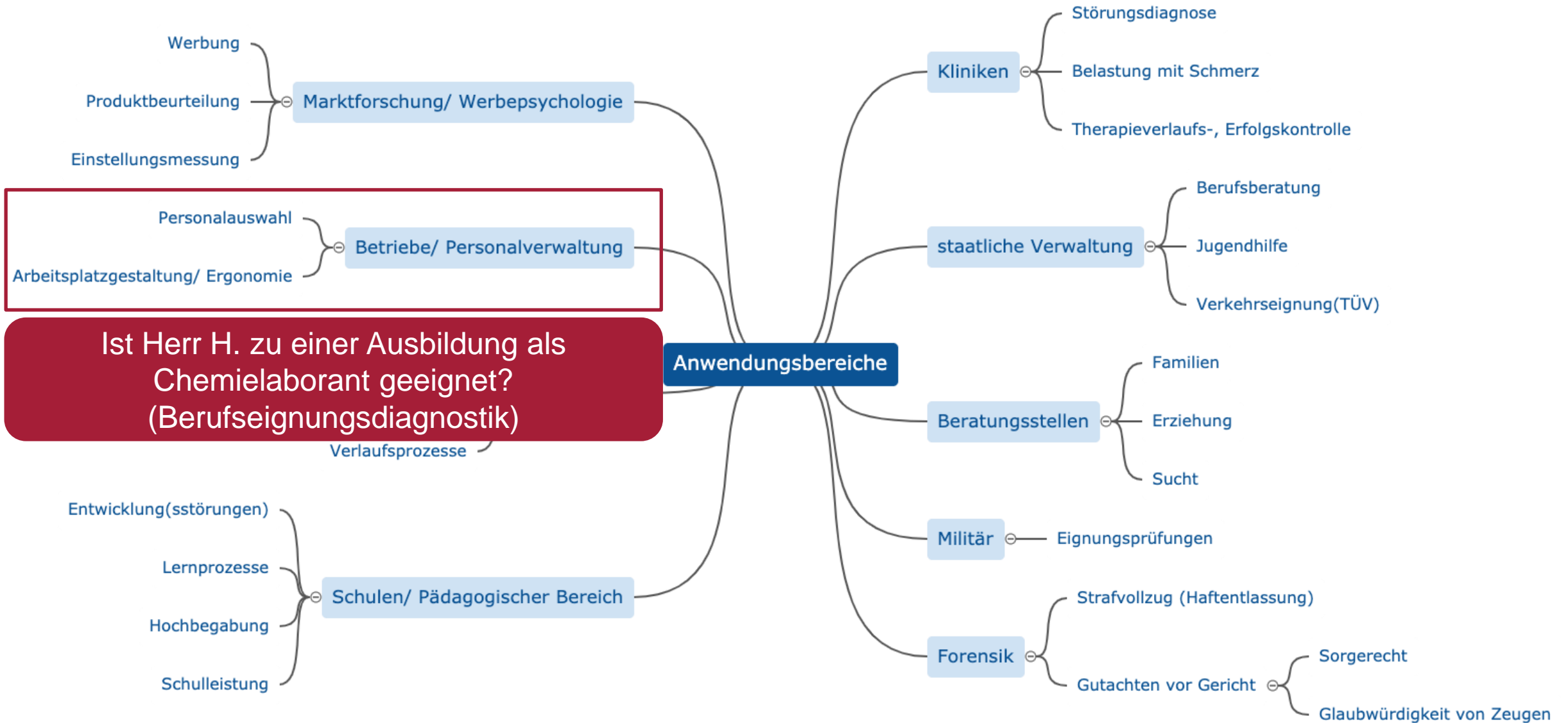


## BREAKOUT SESSION

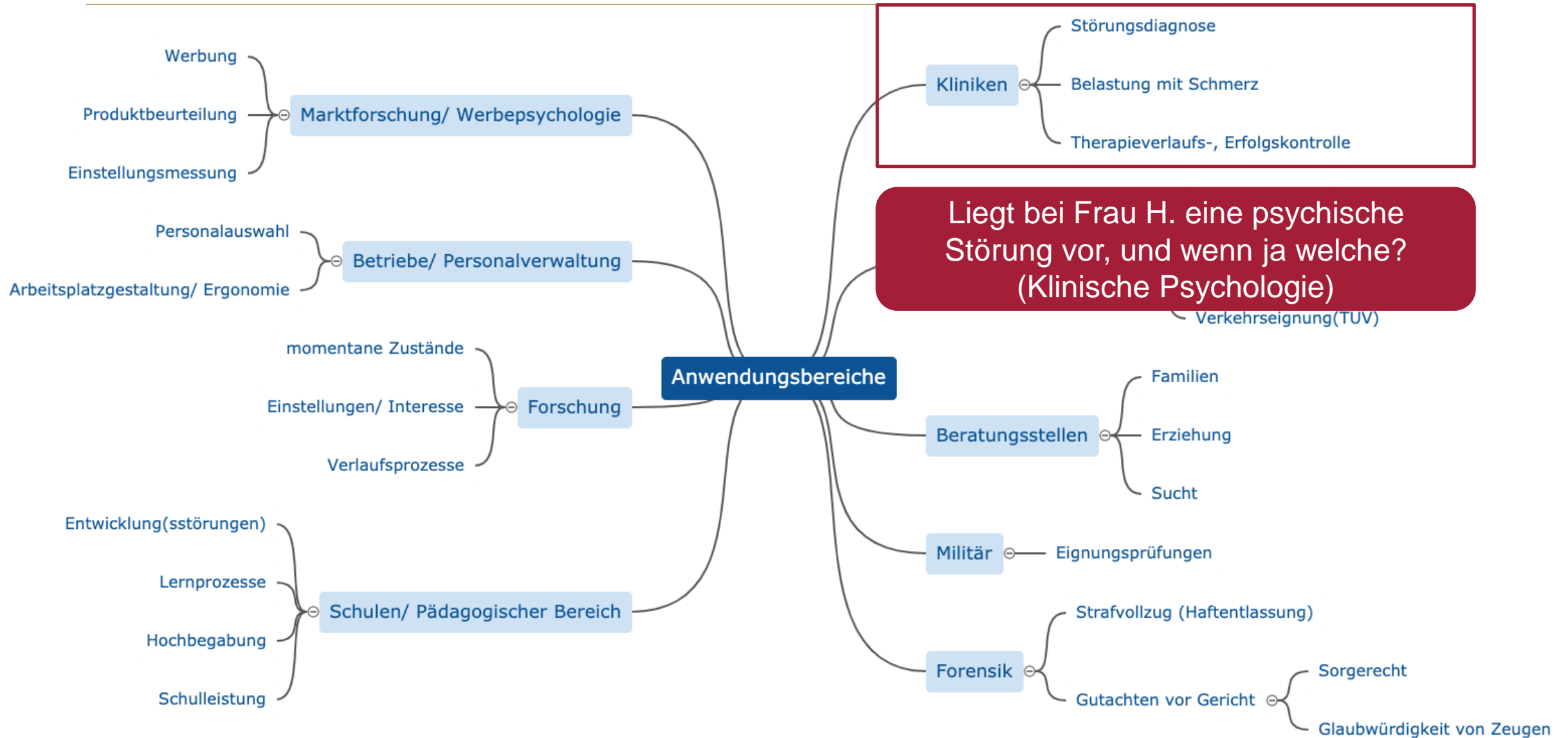


















## Diagnostik: Aufgabe

- In all diesen Fällen geht es darum, Informationen über Personen zu sammeln, die **über subjektive Einschätzungen eines Beurteilers hinausgehen**. Oft sind damit **schwerwiegende Entscheidungen** verbunden!
- Deswegen wollen wir **begründen** können, warum wir die Schlussfolgerungen, die wir aus den gesammelten Informationen für berechtigt halten! - (wir sagen, dass unsere Informationen „valide“ sind)



Warum ist das wichtig?



---

## Diagnostik: Aufgabe – valide Informationen

- in der psychodiagnostischen Praxis werden Ergebnisse aus psychologischen Tests herangezogen, um Entscheidungen zu treffen, die teilweise **weitreichende Konsequenzen für die getesteten Personen** haben.

### Beispiele

- auf Basis eines Testergebnisses wird entschieden, ob ein Schüler eine Regel- oder Sonderschule besuchen soll; ob eine Bewerberin für eine Stelle geeignet ist, inwieweit von einer Suizidgefährdung eines Patienten ausgegangen werden muss
- **Wichtig:** von einem Testwert soll darauf geschlossen werden, wie sich eine Person in Situationen außerhalb der eigentlichen Testsituation vermutlich verhalten wird



# Übersicht

- Definition von Diagnostik
- Anwendungsfelder der Diagnostik
- **Prozessablauf (inkl. Konstrukt, Operationalisierung)**
- Deskriptive Statistik
- Inferenzstatistik



Abb.1



## Diagnostik: Prozessablauf

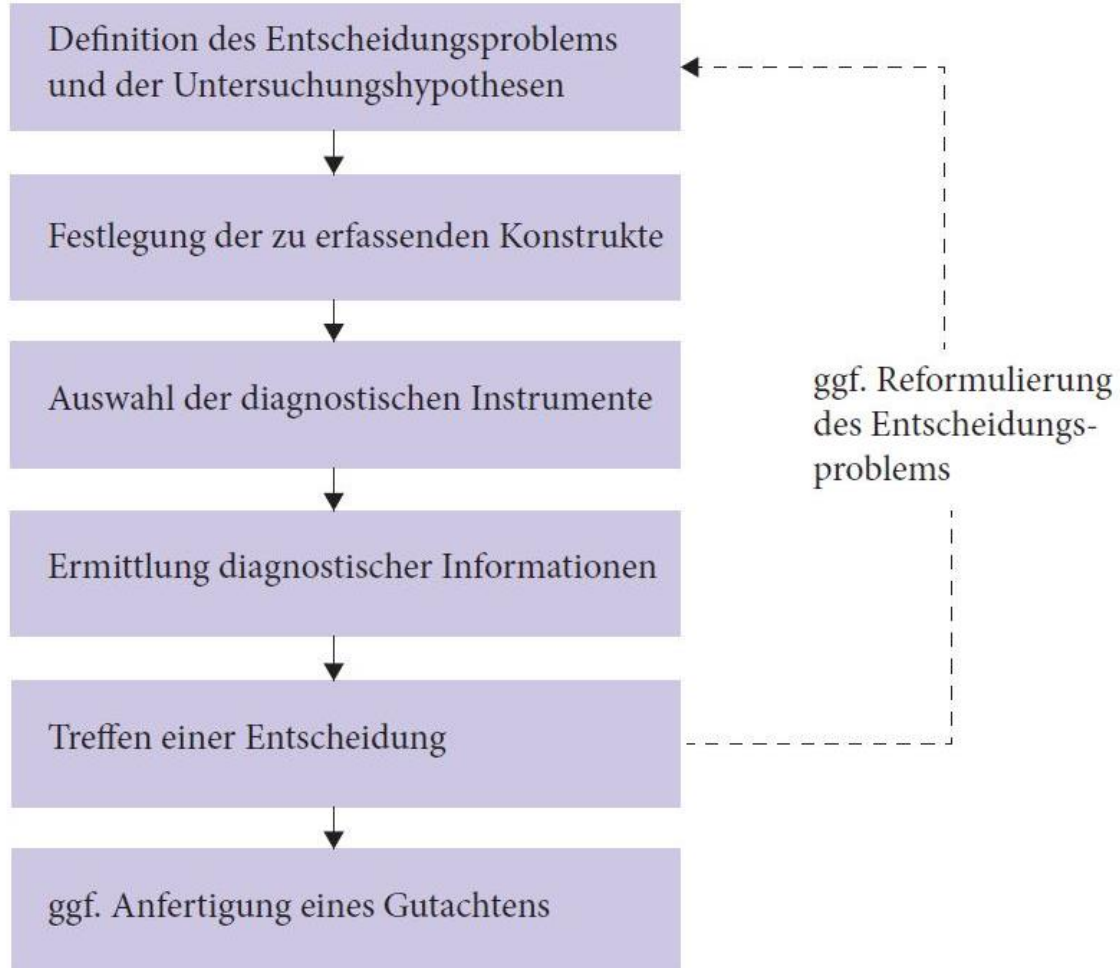


Abb.5: (Brunner, Stanat & Pant, 2015, S. 489)



## Diagnostik: Prozessablauf



Abb.5: (Brunner, Stanat & Pant, 2015, S. 489)



## Diagnostik: Zielsetzung

### Selektions- vs. Modifikationsdiagnostik

- Selektion: Auswahl (a) der richtigen Person für eine bestimmte Lernumwelt oder (b) der richtigen Lernumwelt für eine bestimmte Person
- Modifikation: von (a) Verhalten oder psychologischen Merkmalen einer Person oder (b) pädagogischen Lernumwelten bzw. Lernsituationen

### Status- vs. Prozessdiagnostik

- Status: Merkmal zu bestimmten Zeitpunkt möglichst präzise erfassen
- Prozess: Veränderungen über Zeit sichtbar machen



Abb. 6

State oder trait?



Abb. 7



## Diagnostik: Prozessablauf



Abb.5: (Brunner, Stanat & Pant, 2015, S. 489)





---

## Konstrukt: Definition

Im Kontext der psychologischen Diagnostik bezeichnen Konstrukte einen **klar definierten Gegenstandsbereich** zeitlich stabiler oder zeitlich veränderlicher **Merkmale des individuellen Verhaltens und Erlebens**.

(Brunner, Stanat & Pant, 2015, S. 489)



## Diagnostik: Personenmerkmale können Konstrukte sein

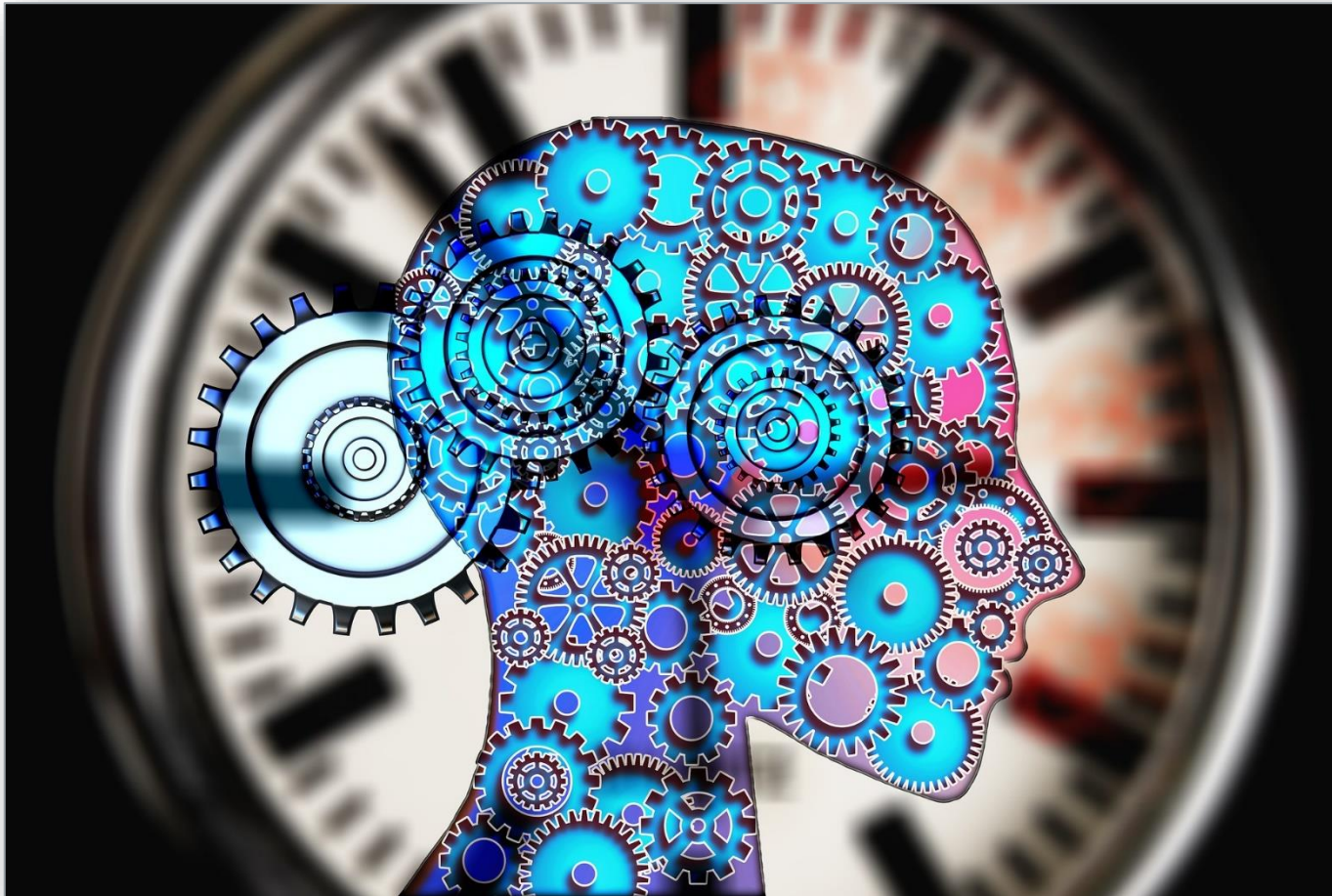


Abb.8



## Personenmerkmale: Auswahl von Variablen

- Verhaltensgleichung (nach Westhoff & Kluck):  $V = f(U, O, K, E, M, S)$
- Verhalten ist eine Funktion von:
  - Umgebungsvariablen (U), z.B. Finanzen, Wohnsituation
  - Organismusvariablen (O), z.B. Gesundheit, Ernährung, Behinderung
  - Kognitive Variablen (K), z.B. Intelligenz, Konzentration, Gedächtnis
  - Emotionale Variablen (E), z.B. Belastbarkeit, Frustrationstoleranz
  - Motivationale Variablen (M), z.B. Interessen, Werte, Ziele
  - Soziale Variablen (S), z.B. Einstellungen, Normen, Verpflichtungen
  - und deren Wechselwirkungen
- **Auswahl hängt von der Fragestellung ab**
- **Die Variablen sollten ein Verhalten stabil vorhersagen.**



## Operationalisierung: Merkmale (Konstrukte)

**Problem:** soziale Phänomene bzw. theoretische Größen, die nicht direkt beobachtbar sind (theoretische Konstrukte, z.B. Intelligenz, Bildungswissenschaftliches Wissen), sollen erfasst werden

→ für quantitative Erhebungen müssen theoretische Konstrukte „**messbar**“ gemacht werden

→ Übersetzung des Konstrukts in direkt **beobachtbare Indikatoren**, d.h. in Fragen, Aussagen, Testaufgaben, etc.

→ Analyse der Antworten anhand **mathematischer Rechnungen**

Operationalisierung

=

Übersetzung theoretischer Konstrukte in messbare Indikatoren



## Operationalisierung: Beispiel



Abb.9

### Hintergrund

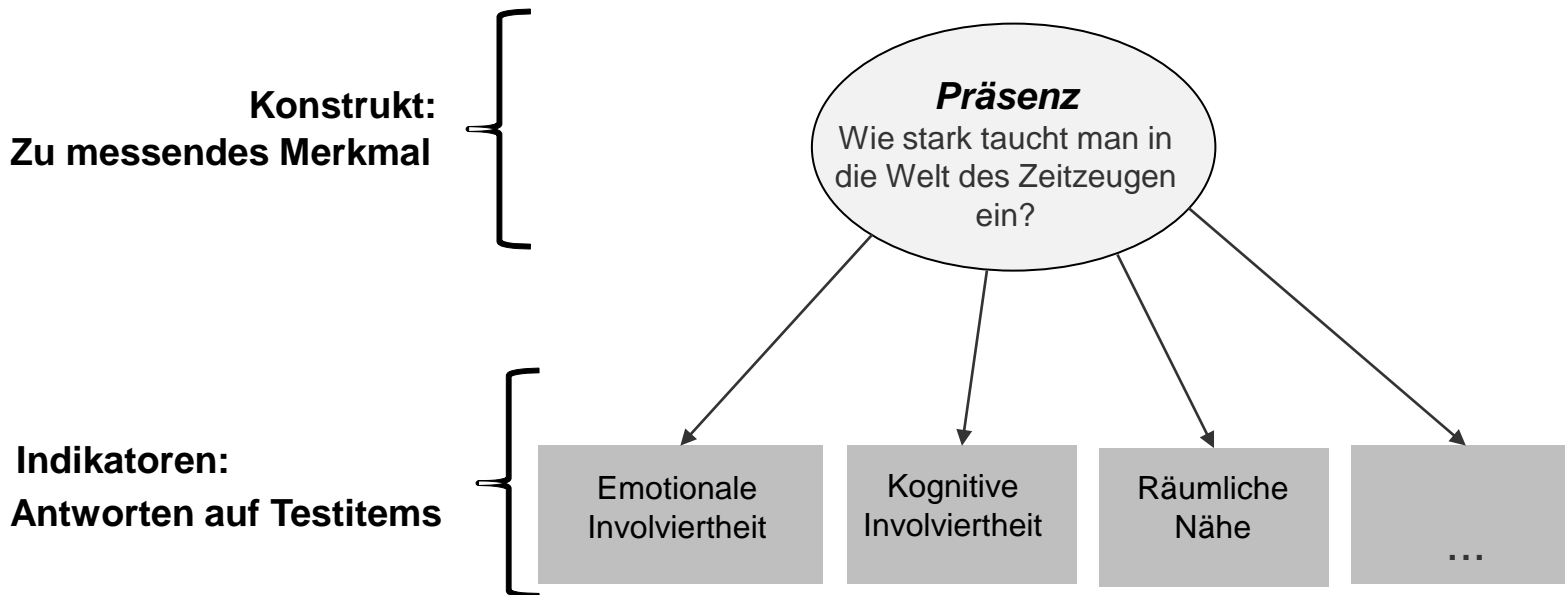
- Wie lernen Schülerinnen und Schüler durch die Berichte von Zeitzeugen?
- Was macht die besondere Wirkmächtigkeit von Zeitzeugen aus? D.h. Welche Erfahrungen könnten das Lernen beeinflussen?

### Erfahrungen?!

- Verschiedene Elemente, die die besondere Erfahrung ausmachen, d.h. verschiedene Personenmerkmale (Authentizität? Empathie? Präsenz? ...)



## Operationalisierung: Konstrukte und Indikatoren



- in den Sozialwissenschaften gelten die zu messenden Konstrukte als **nicht direkt beobachtbar**
- beobachtbar sind lediglich die Antworten der Personen auf den Indikatoren (Items)



## Diagnostik: Prozessablauf

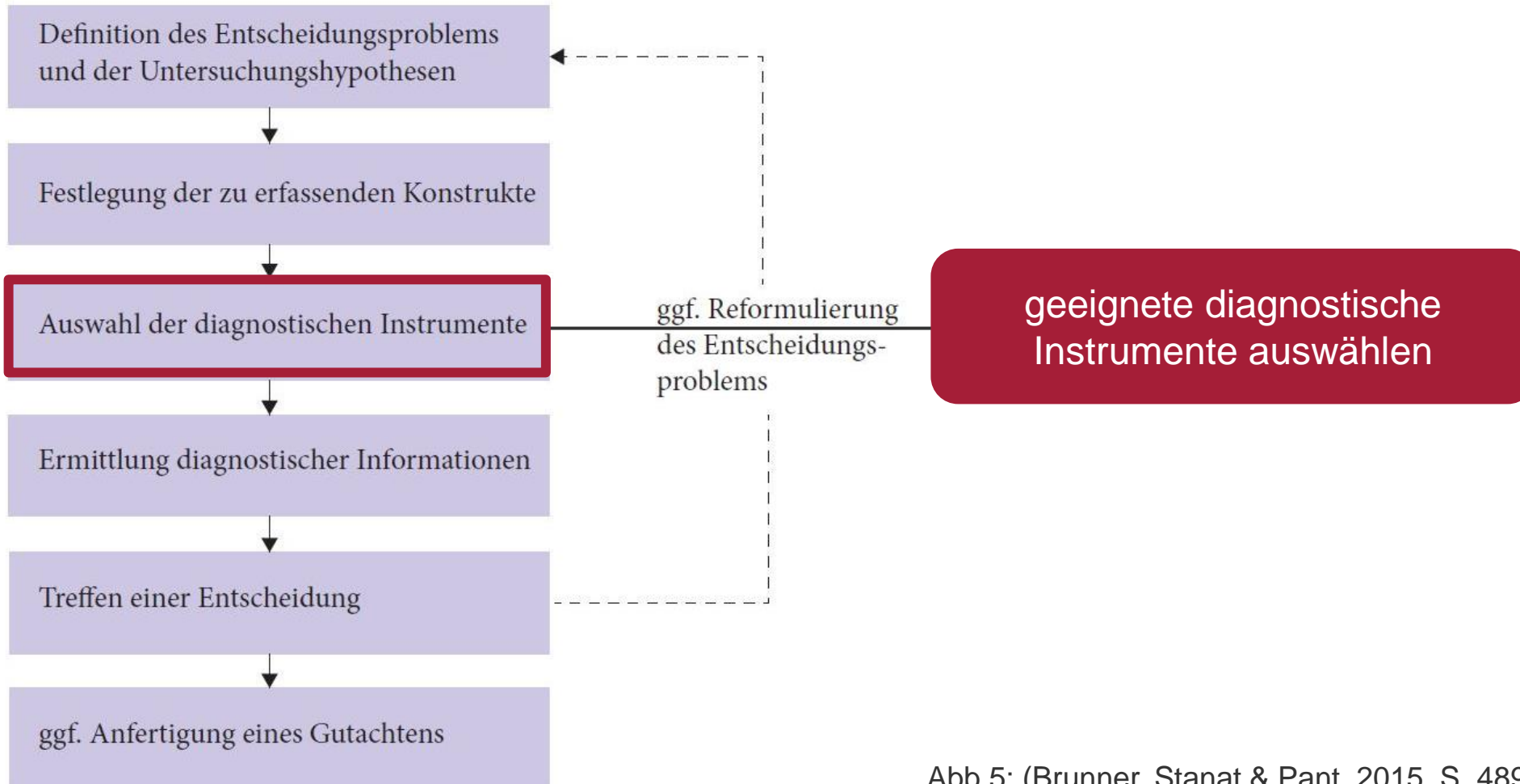


Abb.5: (Brunner, Stanat & Pant, 2015, S. 489)



---

## Testverfahren: Unterscheidung

### Psychologische Tests

- + hohe Standardisierung, Objektivität, Reliabilität, Ökonomie
- unflexibel
- ❖ Diagnostik von Leistungsfähigkeit, Eignung, Wissen, Entwicklungsstand („maximales Verhalten“)

### Fragebögen

- + Ökonomie, Objektivität, Reliabilität
- begrenzte Information, Antworttendenzen, soziale Erwünschtheit
- ❖ nahezu unbegrenzte Inhaltsbereiche („typisches Verhalten“)

### Interviews

- + breitere Informationsgewinnung, Klärung von Missverständnissen
- hoher Durchführungs- und Auswertungsaufwand, Interviewereffekte
- ❖ explorative Studien, neue Forschungsgebiete





---

## Testverfahren: Unterscheidung

### Beobachtungsmethoden

#### Verhaltensbeobachtungen & lautes Denken

- + Erfassung von Verhalten bzw. (meta-)kognitiven Prozessen
- hoher Aufwand (Beobachtertraining, Kodierung), Reaktivität
- ❖ Lern- und Sozialverhalten von Schülern; Evaluation von E-Learning-Tools, Einsatz und Wirkung von Lernstrategien

### Simulationsorientierte Methoden

#### Arbeitsproben & Fallszenarien/SJTs (Situational Judgement Test)

- + verhaltensnah, ökologisch valide, Wertschätzung durch Testpersonen
- Konstruktions- und Auswertungsaufwand, eingeschränkte Auswertungsobjektivität
- ❖ Kompetenz- und Eignungsdiagnostik, Einstellungen und Verhaltensmuster in sozialen Interaktionen



---

## Testverfahren: Unterscheidung

### Nicht-reaktive Erhebungsmethoden

#### Verhaltensspuren/Logfiles und psychophysiologische Verfahren

- + messen objektiv feststellbare Sachverhalte, unverfälschte Daten
- Aufwand, große Datenmengen, Interpretationsschwierigkeiten
- ❖ E-Learning-Forschung; Emotionen/Stress, Informationsverarbeitung

### Ambulante Assessmentverfahren

#### Tagebücher, Portfolios, Experience Sampling

- + erfassen Phänomene im zeitlichen Verlauf: Veränderungen, langfristige Effekte, kontextbezogen und verhaltensnah
- aufwandsbedingte hohe Abbruchraten, Reaktivitätseffekte
- ❖ Trainings- und Interventionseffekte, Lern- und Entwicklungsprozesse (z.B. Kompetenzzuwachs), Förderung gewünschten Verhaltens



## Diagnostik: Prozessablauf

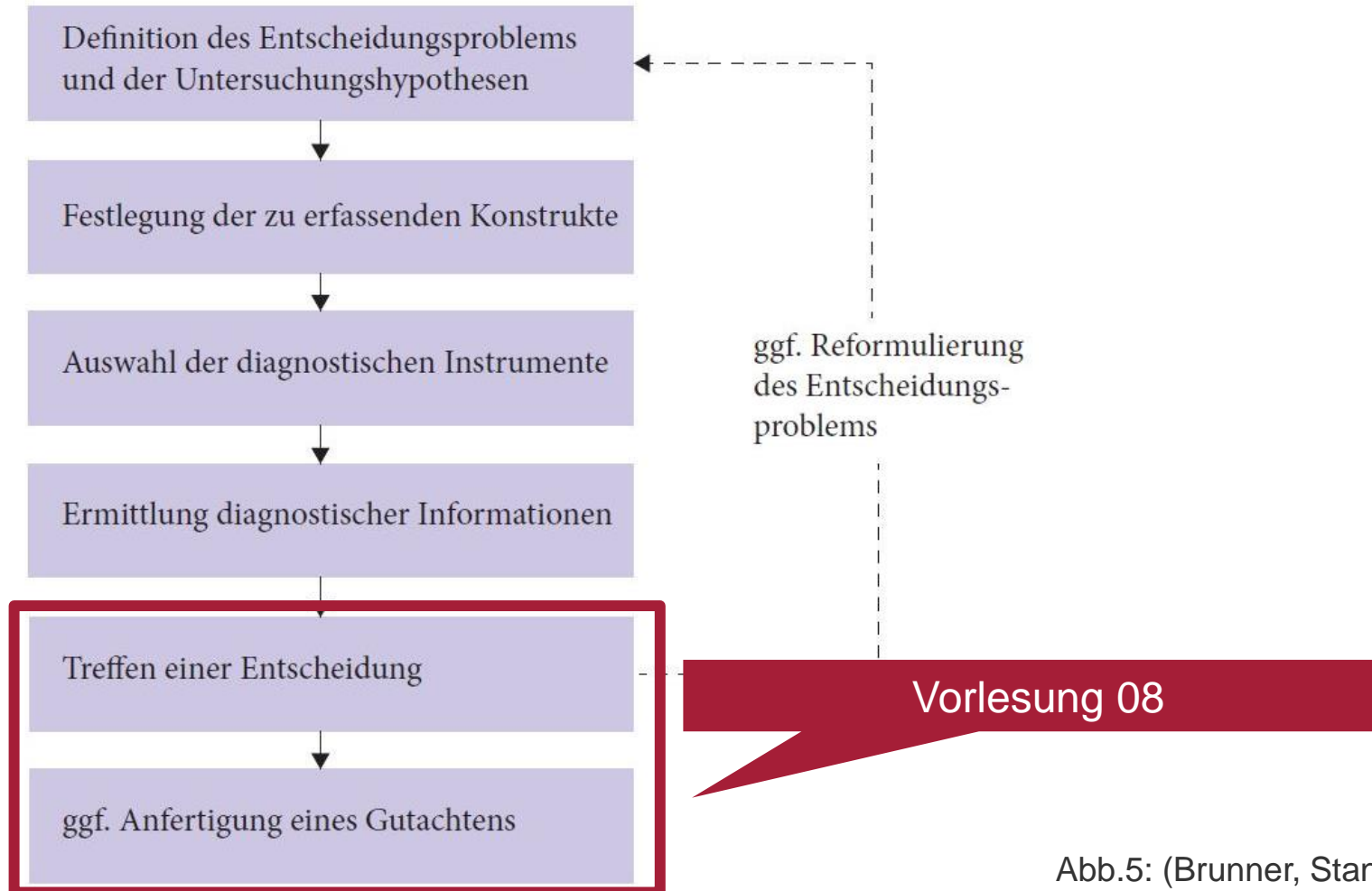


Abb.5: (Brunner, Stanat & Pant, 2015, S. 489)



---

## IWM – Leibniz-Institut für Wissensmedien

Link zu Information zur Teilnahme an aktuellen Forschungsstudien vom Tübinger Leibniz-Institut für Wissensmedien: [https://www.iwm-tuebingen.de/public/sona/iwm\\_sona2020.mp4](https://www.iwm-tuebingen.de/public/sona/iwm_sona2020.mp4)



## Semesterplan

Woche	Datum	Thema
01	10.11.2020	Einführung
02	17.11.2020	Entwicklung, Sozialisation und Lernen
03	24.11.2020	Gedächtnismodelle und kognitive Basisfunktionen
04	01.12.2020	Intelligenz
05	08.12.2020	Selbstkonzept
06	15.12.2020	Motivation
07	22.12.2020	Diagnostik und Evaluation
08	12.01.2021	Diagnostik und Testverfahren
09	19.01.2021	Selbstregulation
10	26.01.2021	Lernstrategien
11	02.02.2021	Unterrichtsmodelle
12	09.02.2021	Unterrichtsqualität
13	16.02.2021	Digitale Technologien
14	23.02.2021	Wiederholung
15	02.03.2021	Klausur



## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 0: <https://badgeos.org/wp-content/uploads/edd/2013/11/leaderboard.png>
- Abb. 1: [https://www.km.bayern.de/bilder/km\\_absatz/foto/932\\_mnnchen\\_auf\\_leiter.jpg](https://www.km.bayern.de/bilder/km_absatz/foto/932_mnnchen_auf_leiter.jpg)
- Abb. 2: Bild von Peggy und Marco Lachmann-Anke auf Pixabay: Bild von [https://pixabay.com/de/users/peggy\\_marco-1553824/?utm\\_source=link-attribution&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=image&utm\\_content=1015308](https://pixabay.com/de/users/peggy_marco-1553824/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=1015308)>Peggy und Marco Lachmann-Anke</a> auf [https://pixabay.com/de/?utm\\_source=link-attribution&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=image&utm\\_content=1015308](https://pixabay.com/de/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=1015308)>Pixabay</a>
- Abb. 3: Tina Groll, „Gute Ergebnisse hängen oft mit der sozialen Herkunft zusammen, Zeit Online: <https://www.zeit.de/gesellschaft/schule/2019-12/pisa-ergebnisse-schueler-leistungen-bildung-oecd-vergleich>
- Abb. 4: TED Ideas worth spreading, Andreas Schleicher: [https://www.ted.com/talks/andreas\\_schleicher\\_use\\_data\\_to\\_build\\_better\\_schools](https://www.ted.com/talks/andreas_schleicher_use_data_to_build_better_schools), Link zum Bild: [https://pi.tedcdn.com/r/talkstar-photos.s3.amazonaws.com/uploads/02136cfd-b8ab-467b-85c9-8b92c96178cf/AndreasSchleicher\\_2012G-embed.jpg?c=1050%2C550&w=1050](https://pi.tedcdn.com/r/talkstar-photos.s3.amazonaws.com/uploads/02136cfd-b8ab-467b-85c9-8b92c96178cf/AndreasSchleicher_2012G-embed.jpg?c=1050%2C550&w=1050)
- Abb. 5: Brunner, Stanat & Pant, 2015, S. 489
- Abb. 6: Foto von **fauxels** von **Pexels**, Link: <https://www.pexels.com/de-de/foto/fashion-mode-mann-menschen-3184465/>
- Abb. 7: The Money Expert, „How to Beat Any Multiple Choice Test“, <https://themoney.expert/career/how-to-beat-any-multiple-choice-test>



---

## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 8: Bild von Gerd Altmann auf Pixabay, <https://pixabay.com/de/photos/uhrwerk-arbeit-uhr-zahn%C3%A4der-2953852/>
- Abb. 9: Haus der Bayerischen Geschichte Museum, Zeitzeugen, Link: <https://www.museum.bayern/sammlung/zeitzeugen.html>



**Danke.**