



Einführung in die Pädagogische Psychologie

09: Selbstregulation und Lernstrategien

Prof. Dr. Christian Fischer

19. Januar 2021



Was bisher geschah...

Deskriptive Statistiken lassen sich oftmals auf die zugrundeliegenden Populationen verallgemeinern.

FALSCH

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



Deskriptive Statistik und Inferenzstatistik

Die deskriptive (auch: beschreibende) Statistik hat zum Ziel, **empirische Daten** durch Tabellen, Kennzahlen (auch: Maßzahlen oder Parameter) und Grafiken **übersichtlich darzustellen und zu ordnen**. Dies ist vor allem bei umfangreichem Datenmaterial sinnvoll, da dieses nicht leicht überblickt werden kann.

Statistiken beziehen sich auf die Stichprobe, Verallgemeinerungen bezogen auf die zugrundeliegende Population werden nicht vorgenommen!

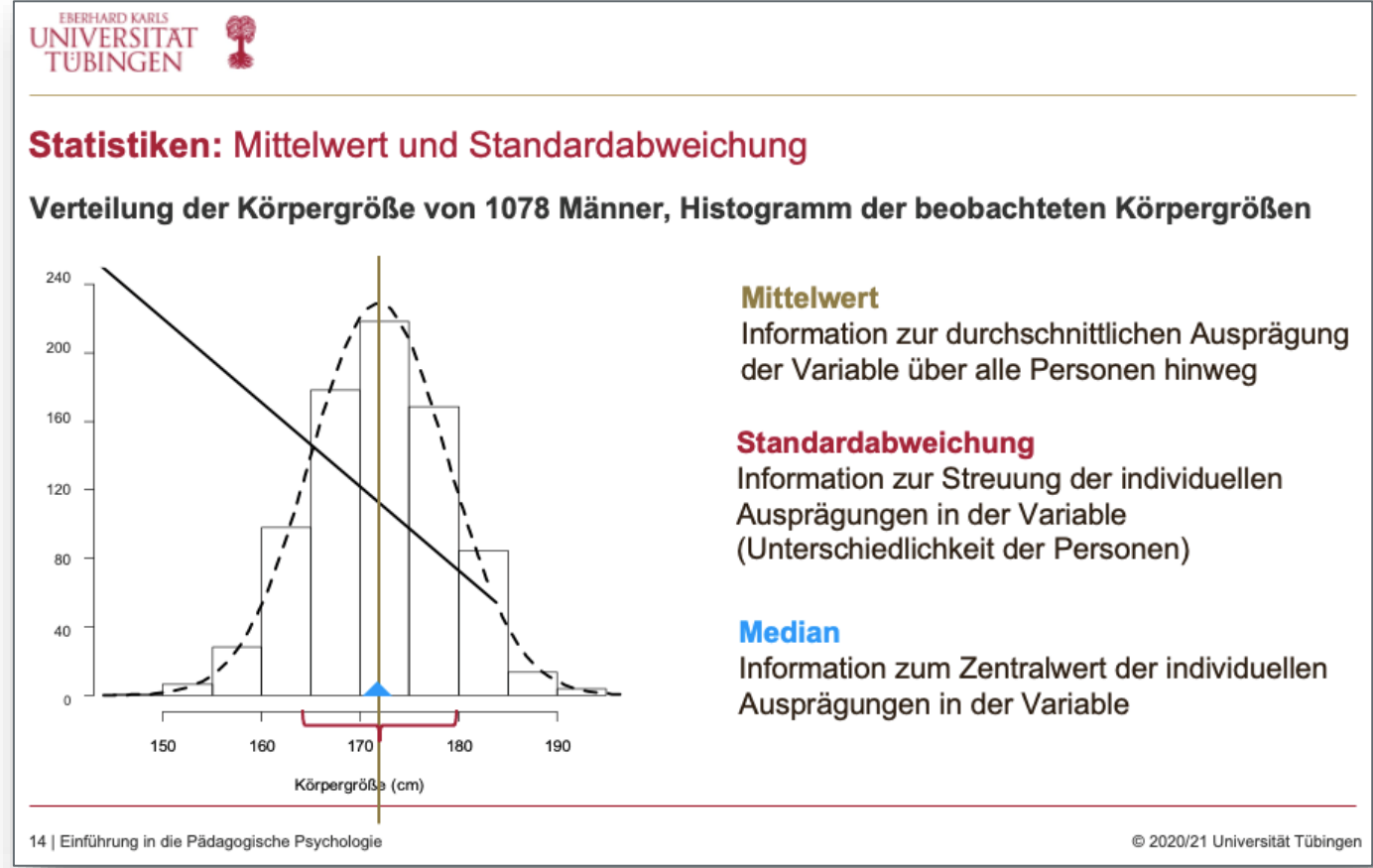


Was bisher geschah...

Der Mittelwert gibt Aufschluss auf den Zentralwert der individuellen Ausprägungen einer Variablen.

FALSCH

% hatten diese Frage richtig
% hatten diese Frage falsch





Was bisher geschah...

Bei Ablehnung einer Nullhypothese ($p < \alpha$) kann ausgeschlossen werden, dass die Nullhypothese gilt.

FALSCH

96,8% hatten diese Frage richtig
3,2 % hatten diese Frage falsch



Achtung, bei Hypothesentests!

Im Falle der Ablehnung der Nullhypothese (da $p \leq \alpha$) ist es dennoch nicht ausgeschlossen, dass die Nullhypothese trotzdem gilt und wir mit der Rückweisung einen Fehler begehen:

- Wir haben einfach per Zufall ein sehr unwahrscheinliches Stichprobenergebnis bekommen.
- Dies ist die Irrtumswahrscheinlichkeit α .



Was bisher geschah...

Nach der Klassifikation von Cohen (1988) drückt ein Korrelationskoeffizient von $r = 0.5$ einen geringen linearen Zusammenhang zwischen zwei Merkmalen aus.

FALSCH

99,4 % hatten diese Frage richtig
0,6 % hatten diese Frage falsch



Analyseverfahren: Korrelation

- Der Korrelationskoeffizient (meist mit „ r “ abgekürzt) ist ein Maß für den Grad des **linearen Zusammenhangs** zwischen zwei Merkmalen.
- kann Werte zwischen **-1 und +1** annehmen
- Bei einem Wert von +1 (bzw. -1) besteht ein perfekt positiver (bzw. negativer) linearer Zusammenhang zwischen den betrachteten Merkmalen.
- Wenn der Korrelationskoeffizient den **Wert 0** aufweist, hängen die beiden Merkmale überhaupt nicht linear miteinander zusammen.
- Klassifikation von Cohen (1988):
 $r = 0.1$ -> gering, $r = 0.3$ -> mittel, $r = 0.5$ -> hoch



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	09.03.2021	Klausur



Fokus heute...

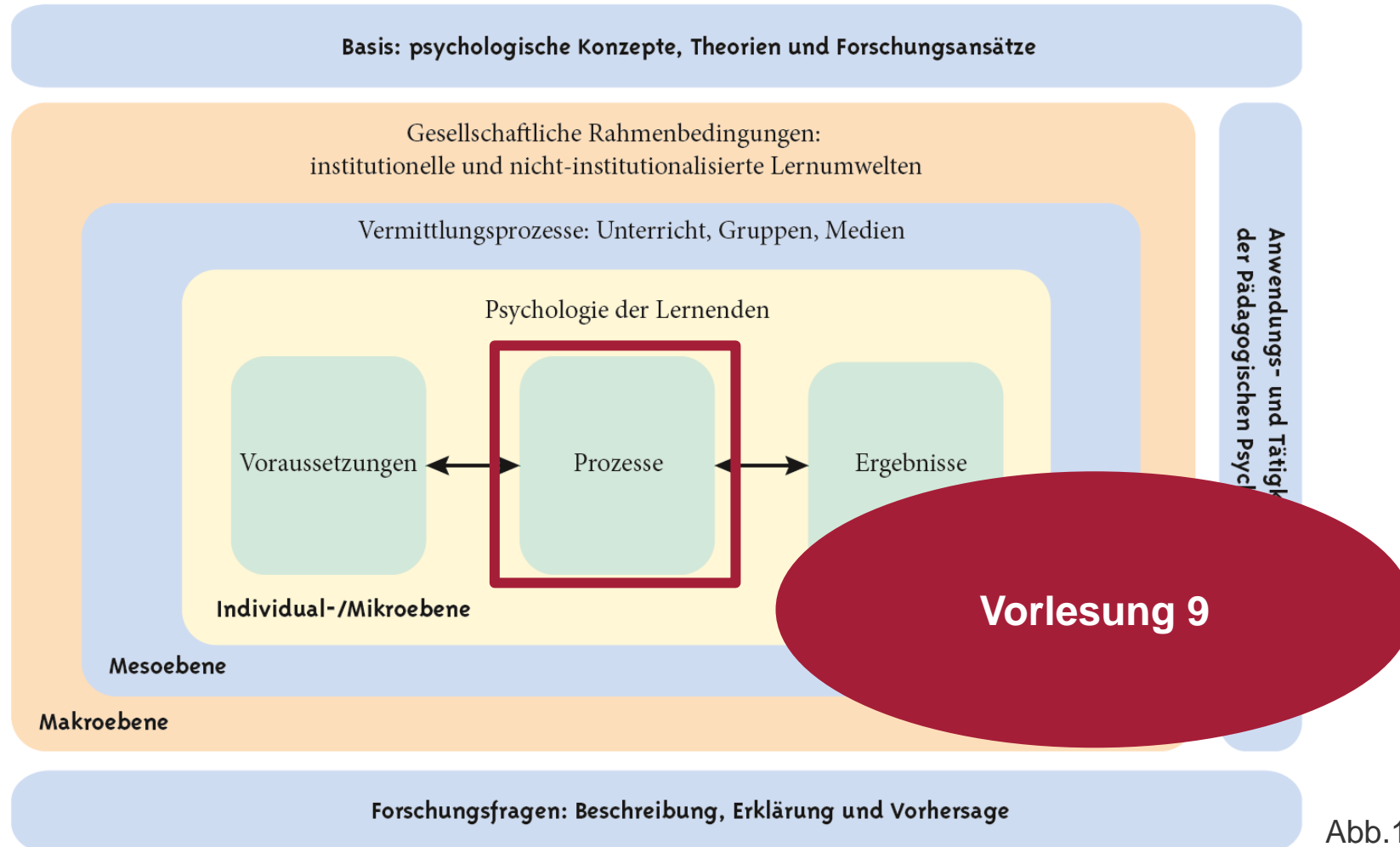


Abb.1



Übersicht

- **Bedeutung Selbstregulation**
- **Modelle der Selbstregulation**
- **Selbstregulation und Leistung**



Abb.2



Übersicht

- **Bedeutung Selbstregulation**
- Modelle der Selbstregulation
- Selbstregulation und Leistung



Abb.2



Selbstregulation: Basis Theorien der Selbstkontrolle

- Selbstkontrolle = verlässlicher Prädiktor für akademischen Erfolg
- Walter Mischel: Durch **Selbstkontrolle unterbindet** man ein **Verhalten in der Gegenwart**, um in der **Zukunft etwas besseres** zu erreichen = **Belohnungsaufschub** (*delay of gratification*)



Walter Mischel, Stanford

Abb.3



Selbstregulation: Basis Theorien der Selbstkontrolle



Abb.4

<http://www.youtube.com/watch?v=Y7kjsb7iyms>



Selbstregulation: Basis Theorien der Selbstkontrolle



Bezogen auf **Lernen** drücken sich **selbstregulatorischen Fähigkeiten** darin aus:

- sich für das Lernen zu **motivieren** (Motivation)
- den Lernprozess **aufrecht zu erhalten** (Volition)
- Lernprozess **effektiv zu gestalten**

Abb.4



Selbstregulation: Basis Theorien der Selbstkontrolle

Was sind Beispiele für Selbstregulation und „delay of gratification“ in Ihrem Alltag?

5 MINUTEN

(Austausch mit Studierenden in verschiedenen Breakout-Rooms)



BREAKOUT SESSION





Selbstregulation: Basis Theorien der Selbstkontrolle



Abb.4

Bezogen auf **Lernen** drücken sich **selbstregulatorischen Fähigkeiten** darin aus:

- sich für das Lernen zu **motivieren** (Motivation)
- den Lernprozess **aufrecht zu erhalten** (Volition)
- Lernprozess **effektiv zu gestalten**



Selbstregulation als
Persönlichkeitseigenschaft?



Selbstregulation: Ein Teil von Persönlichkeit?

BIG-FIVE der Persönlichkeit

ordentlich, zuverlässig, hart arbeitend,
diszipliniert, pünktlich, penibel,
ehrgeizig und systematisch

altruistisch, mitfühlend, verständnisvoll,
wohlwollend, zwischenmenschliches
Vertrauen, Kooperation, Nachgiebigkeit,
starkes Harmoniebedürfnis



Abb.5



Selbstregulation: Ein Teil von Persönlichkeit?

BIG-FIVE der Persönlichkeit

ordentlich, zuverlässig, hart arbeitend,
diszipliniert, pünktlich, penibel,
ehrgeizig und systematisch

altruistisch, mitfühlend, verständnisvoll,
wohlwollend, zwischenmenschliches
Vertrauen, Kooperation, Nachgiebigkeit,
starkes Harmoniebedürfnis

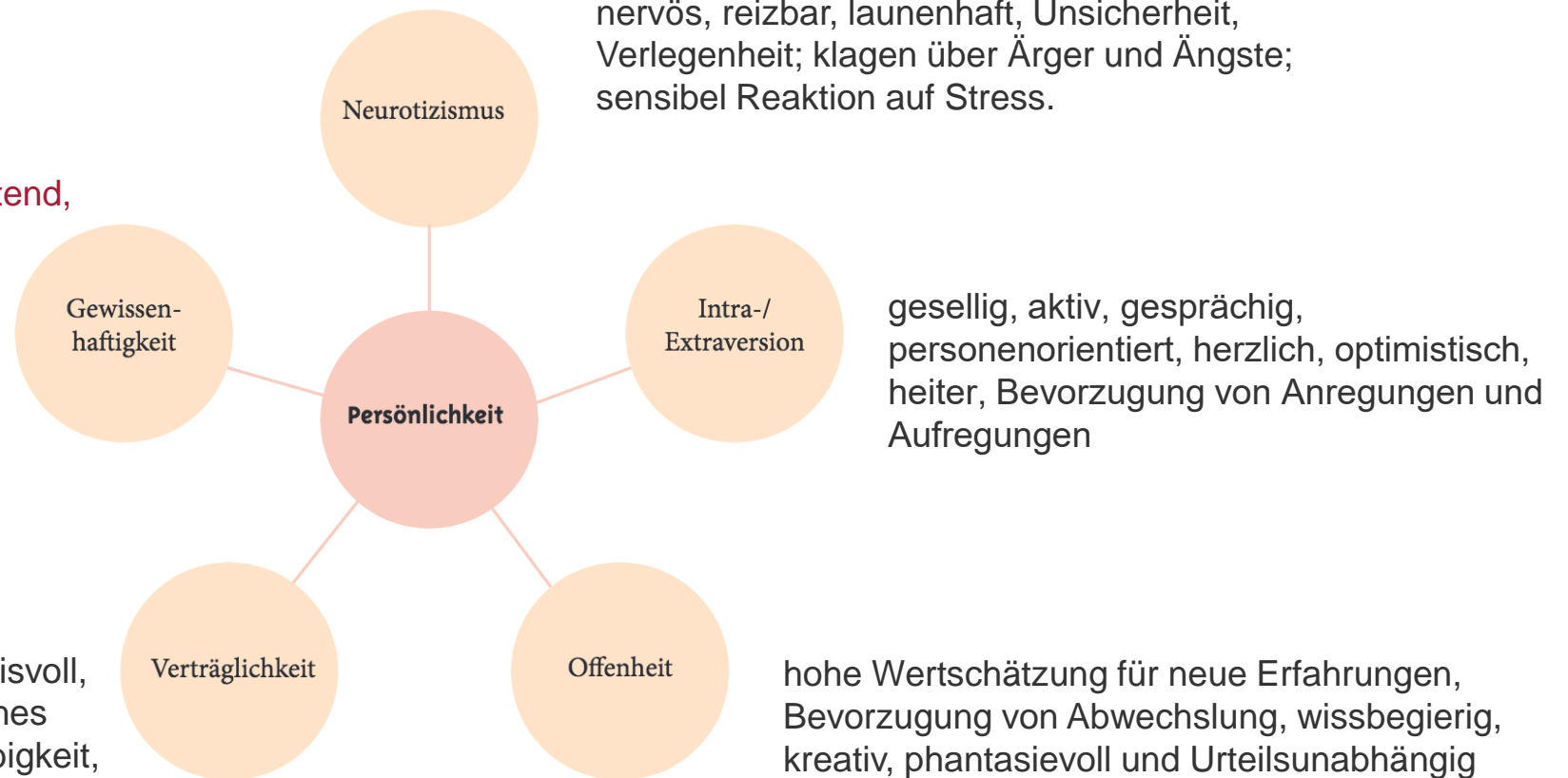


Abb.5

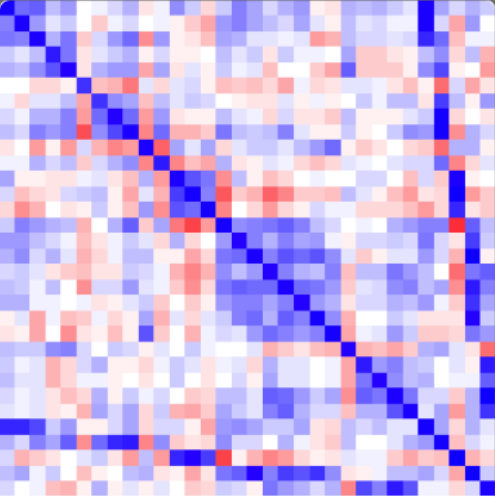


Selbstregulation: Ein Teil von Persönlichkeit?

BIG-FIVE ONLINE Test (der Northwestern University)

The SAPA Project

a personality assessment collaboratory



Take the test →

The NEO Personality Inventory™ (NEO-PI-R™)

by Sarah Russin, Lorien G Elleman, and David M Condon

A great deal has already been written about the NEO, even if you don't count the amazing number of articles authored by its creators, Paul T. Costa, Jr. and Robert (Jeff) R. McCrae. In fact, so much has been said that there doesn't seem much point in providing another drawn-out discussion when a short summary will suffice.

The NEO was originally created as a 3 factor model assessing Neuroticism, Extraversion and Openness. Following the input from many other personality researchers, a revision of the NEO – the NEO-PI-R (that is, “Personality Inventory – Revised”) was published in the late 1980s, around the same time that Lew Goldberg published the Big Five Factor Markers. The most prominent revision to the original version was the addition of two new factors – Agreeableness and Conscientiousness. Costa and McCrae have specified in several publications that the NEO-PI-R is merely a measure of their broader Five Factor Model (FFM) of personality. They tend to refer to the factors of the NEO as “domains” – multifaceted collections of tendencies that can be grouped in a variety of ways.^[1] They use the term “facet” to refer to the traits that comprise each of these domains (they have identified six facets in each), and they have more recently written about the “nuances” which lie still further below the facets.

The NEO-PI-R differs from the Big Five Factor Markers, in part because the latter was more strictly derived from the psycholexical tradition that began with Galton and later advanced by Allport and

Abb.6

Link: <https://sapa-project.org/blogs/NEOmodel.html>



Selbstregulation: Basis Theorien der Selbstkontrolle



Abb.4

Bezogen auf **Lernen** drücken sich **selbstregulatorischen Fähigkeiten** darin aus:

- sich für das Lernen zu **motivieren** (Motivation)
- den Lernprozess **aufrecht zu erhalten** (Volition)
- Lernprozess **effektiv zu gestalten**



Selbstregulation als
erlernbare Kompetenz



Selbstreguliertes Lernen (SRL): Definition

Wo liegt die Regulationsinstanz der Lernprozesse?

Fremdsteuerung ↔ Selbststeuerung

„Lernende, die ihr eigenes Lernen regulieren, sind in der Lage, sich **selbständig Lernziele** zu setzen, dem Inhalt und Ziel **angemessene Techniken und Strategien** auszuwählen und sie auch einzusetzen.

Ferner erhalten sie ihre **Motivation** aufrecht, **bewerten die Zielerreichung** während und nach Abschluss des Lernprozesses und **korrigieren** – wenn notwendig – die **Lernstrategien**“ (Artelt et al., 2001).



Selbstreguliertes Lernen (SRL): Definition

Wo liegt die Regulationsinstanz der Lernprozesse?

Fremdsteuerung ↔ **Selbststeuerung**

„Selbstregulation umfasst alle geplanten selbsterzeugten Gedanken, Gefühle und Handlungen, die über **zyklische Anpassungsprozesse** auf die Erreichung persönlicher Ziele ausgerichtet sind (Zimmerman, 2000, S. 14).“



Selbstreguliertes Lernen: Bedeutung

- **erlernbare** Kompetenz, keine Persönlichkeitseigenschaft
- selbstgesteuerte Lernprozesse werden **im Verlauf einer Bildungskarriere immer wichtiger**
- Selbstregulation ist **Ziel** und **Mittel**



Abb.7



Selbstreguliertes Lernen...

- Der Lernende entscheidet: **ob, was, wann, wie und woraufhin gelernt wird**
- beinhaltet: kognitive, motivational-volitionale und metakognitive Komponenten
- setzt sich zusammen aus: verschiedenen Phasen/“Schritten“



Abb.8



Übersicht

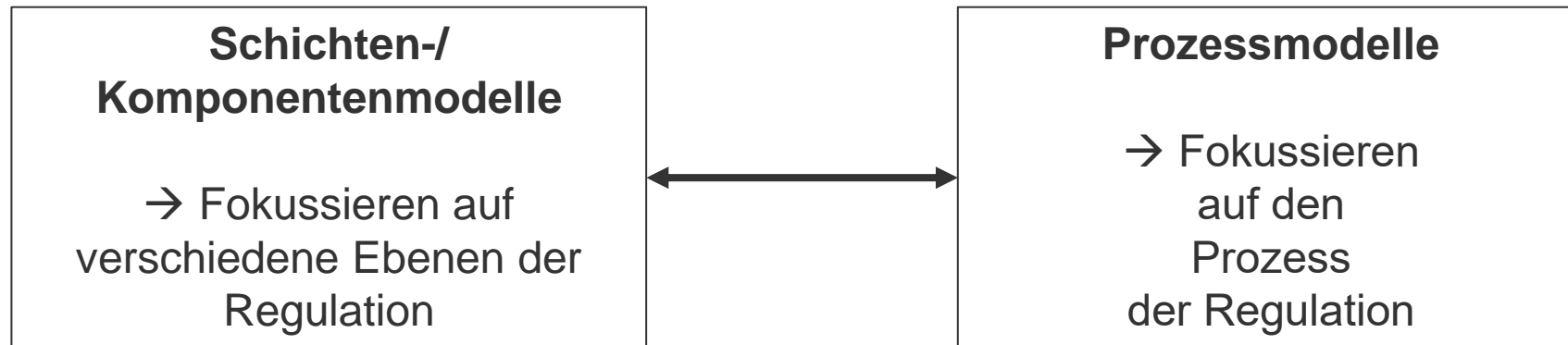
- Bedeutung Selbstregulation
- **Modelle der Selbstregulation**
- Selbstregulation und Leistung



Abb.2

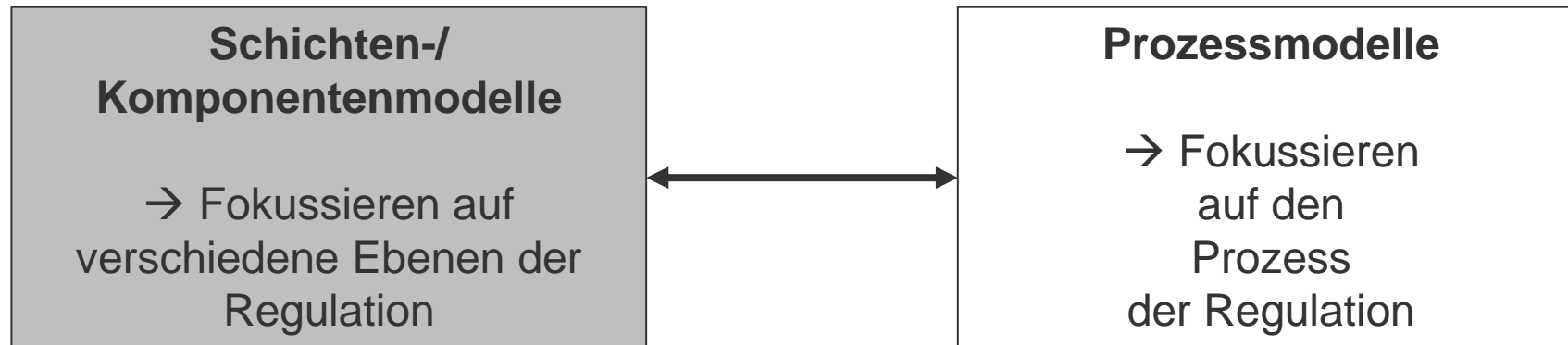


Selbstregulation: Modelle



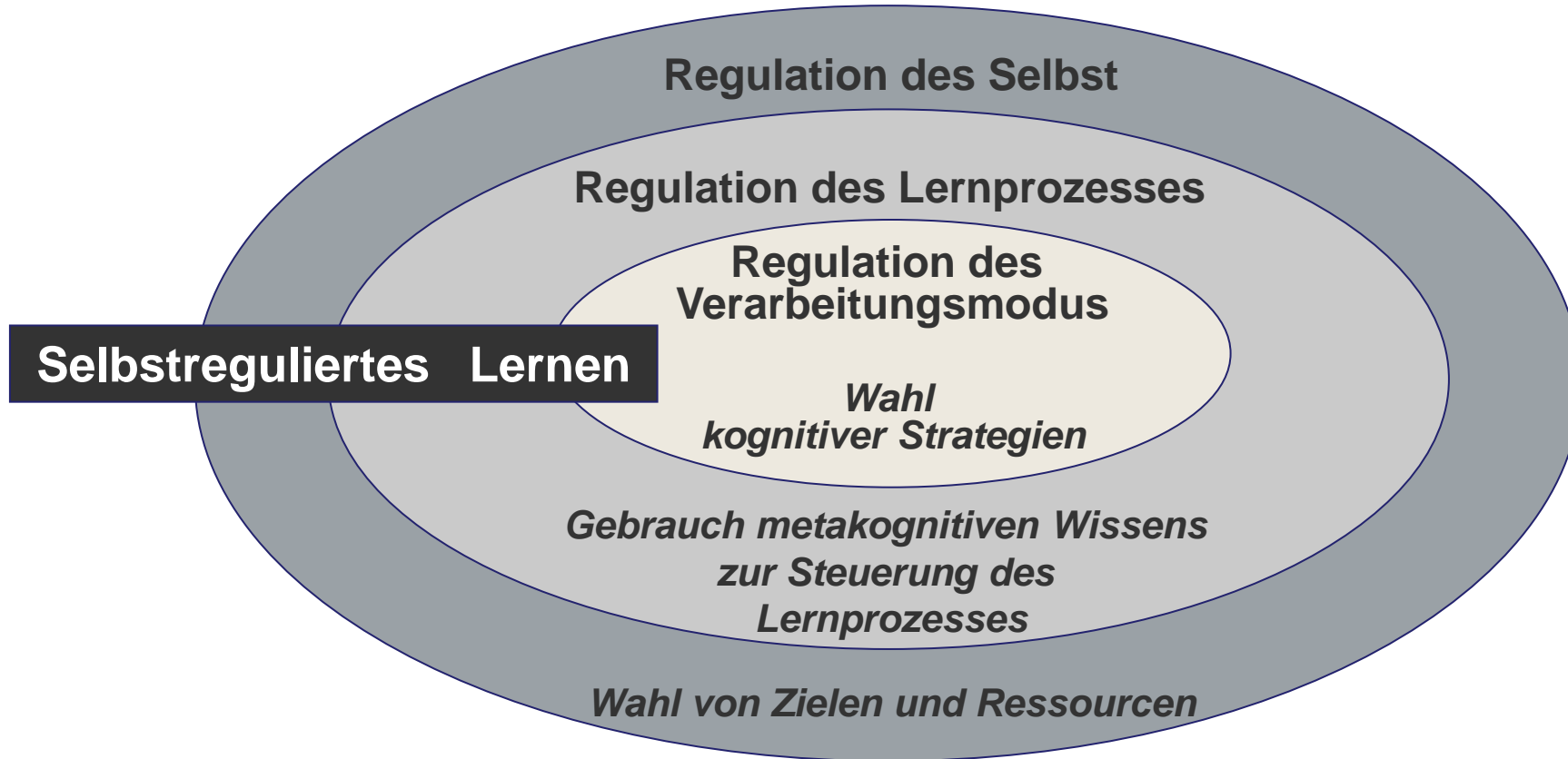


Selbstregulation: Modelle





Drei-Schichten-Modell der Selbstregulation (Boekaerts)



Boekaerts (1999)



Übersicht

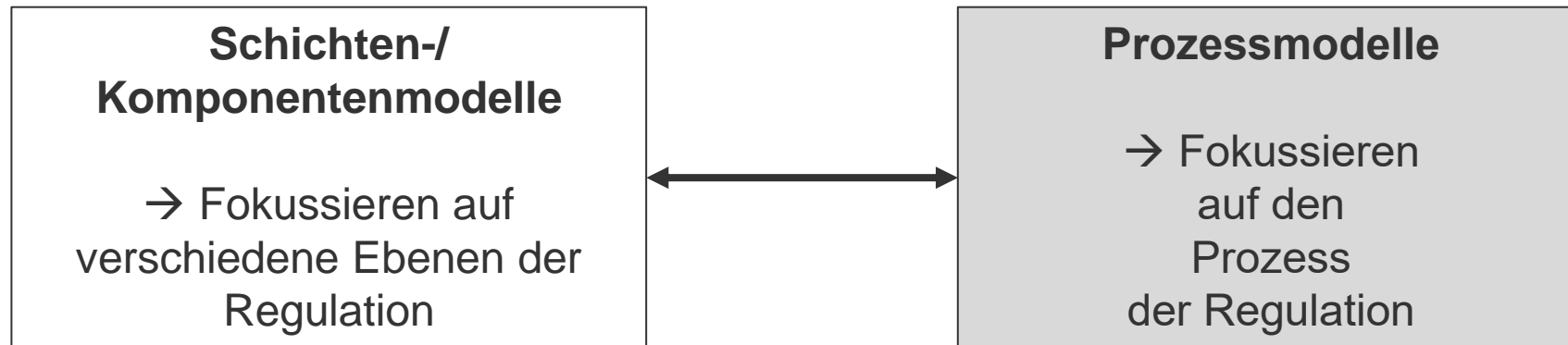
- Bedeutung Selbstregulation
- Modelle der Selbstregulation
- **Selbstregulation und Leistung**



Abb.2

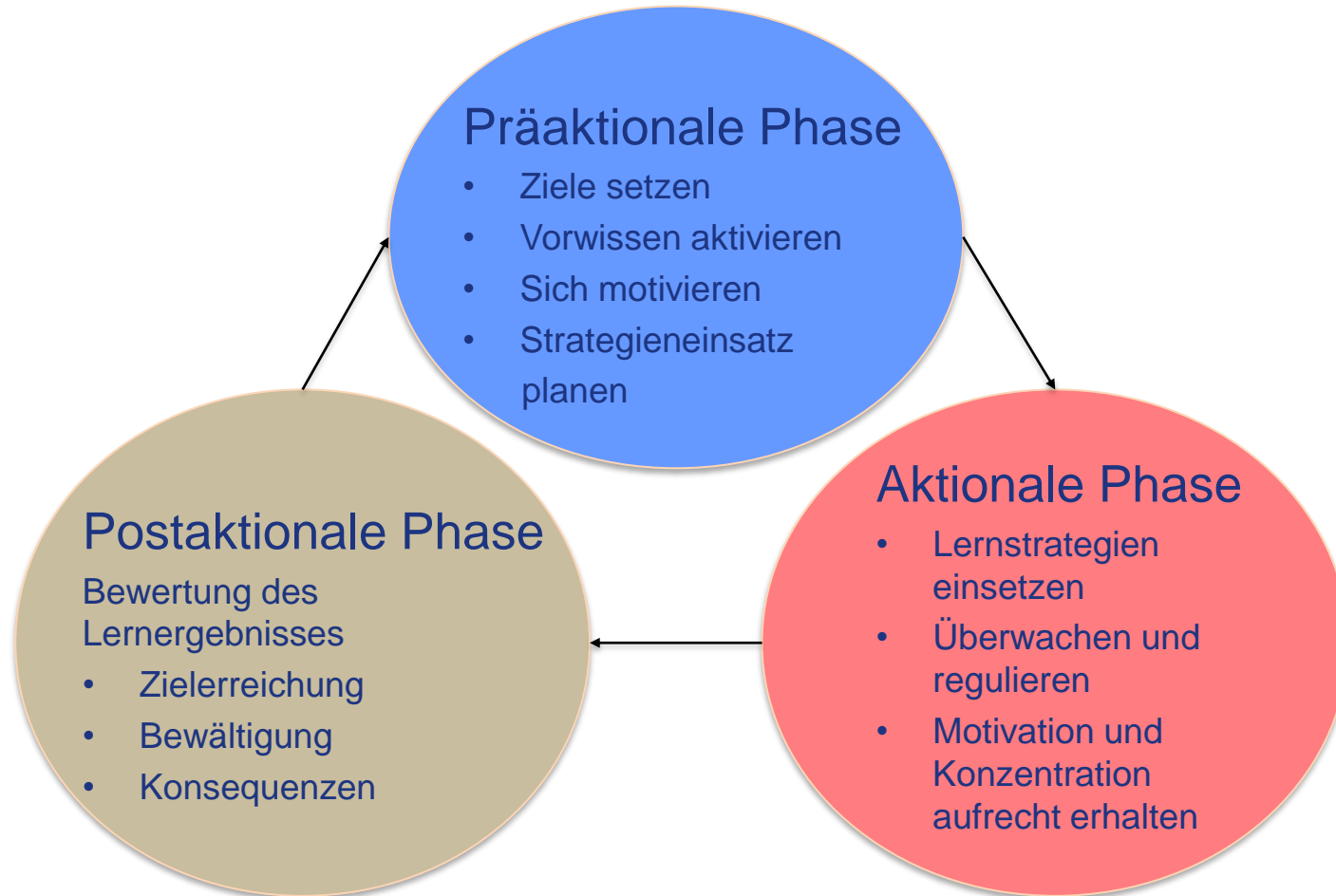


Selbstregulation: Modelle

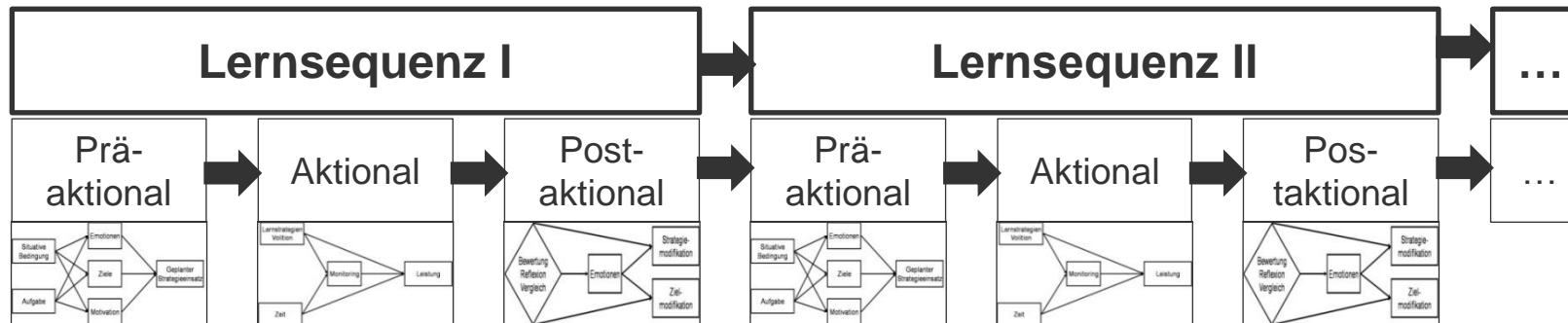




Prozess-Modell von B. Schmitz (vgl. Schmitz, Landmann & Perels, 2007)



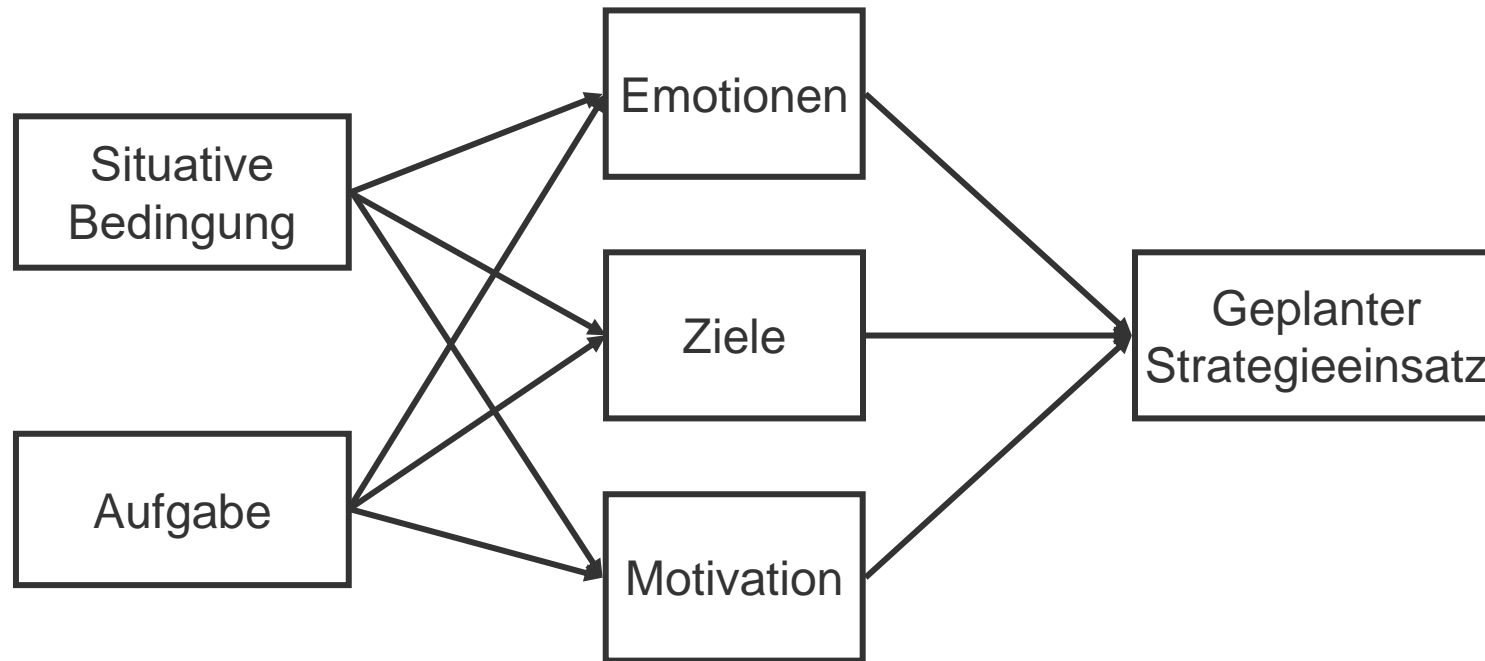
Prozess-Modell von B. Schmitz (vgl. Schmitz, Landmann & Perels, 2007)





Prozess-Modell von B. Schmitz (Schmitz, 2001)

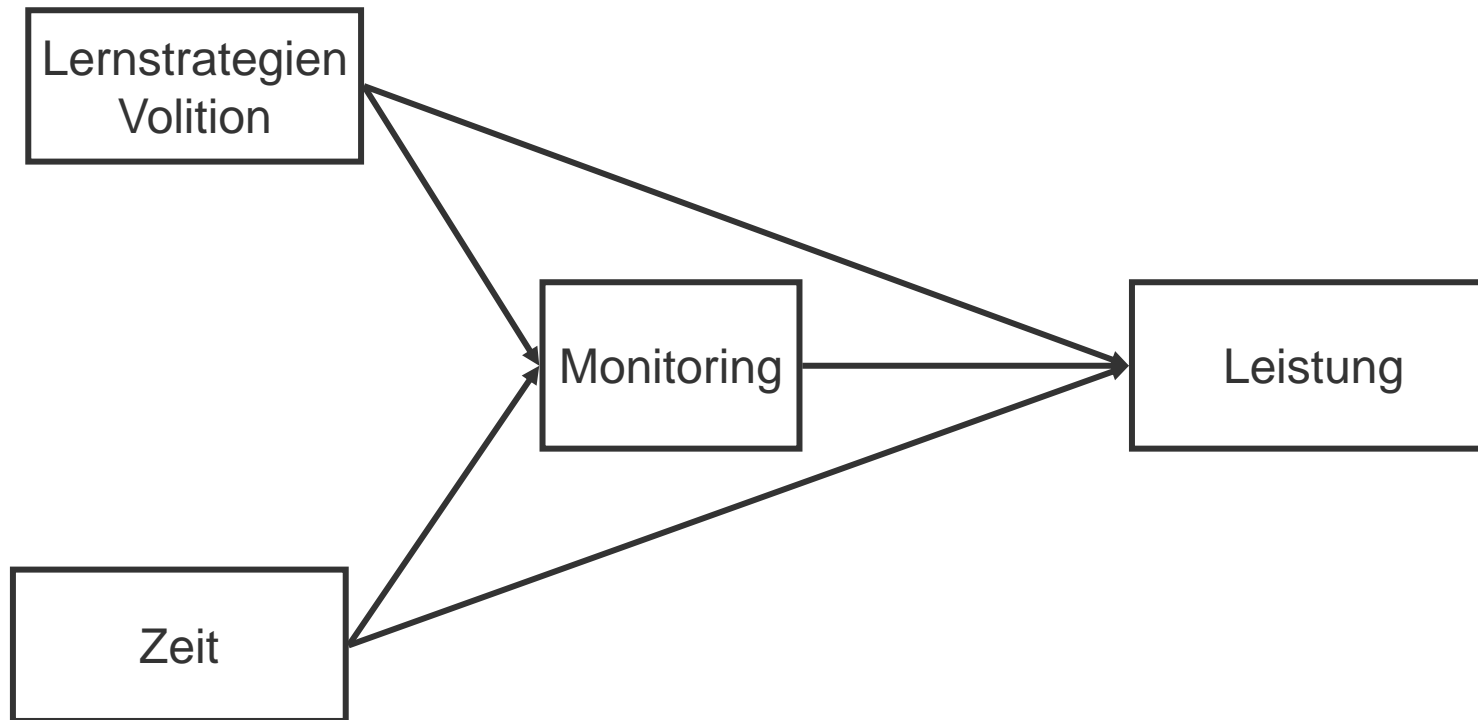
Präaktionale Phase





Prozess-Modell von B. Schmitz (Schmitz, 2001)

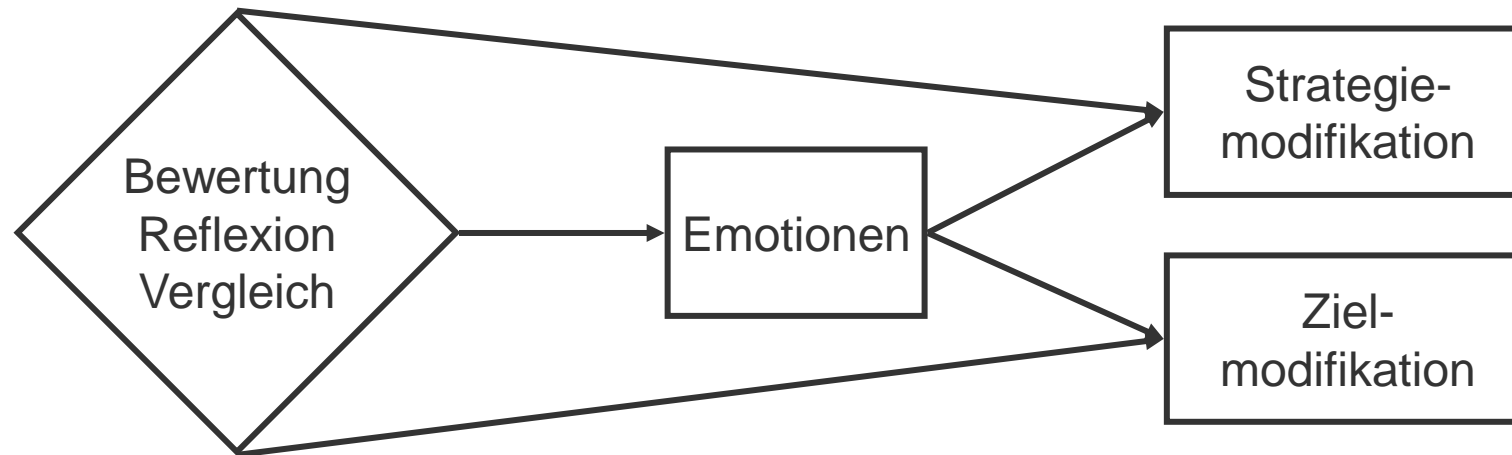
Aktionale Phase





Prozess-Modell von B. Schmitz (Schmitz, 2001)

Postaktionale Phase





Phasen und Bereiche der Selbstregulation

Modell nach Pintrich (2000)

Phasen

- Voraussicht, Planung, Aktivierung
- Monitoring
- Kontrolle
- Reaktion, Reflektion

Bereiche

- Kognition
- Motivation/Affekt
- Verhalten
- Kontext



Paul Pintrich, Michigan

Abb.9



Phasen und Bereiche der Selbstregulation

	Kognition	Motivation/Affekt	Verhalten	Kontext
Voraussicht, Planung, Aktivierung	<ul style="list-style-type: none"> – Ziele setzen – Wissensaktivierung – Aktivierung metakognitiven Wissens 	<ul style="list-style-type: none"> – Zielorientierung – Selbstwirksamkeitseinschätzung – Wahrnehmung der Aufgabenschwierigkeit – Aktivierung von Aufgabenwert und Interesse 	<ul style="list-style-type: none"> – Planung von Zeit und Anstrengung – Planung von Selbstbeobachtung des Verhaltens 	<ul style="list-style-type: none"> – Wahrnehmung der Aufgabe – Wahrnehmung des Kontextes
Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> – Metakognitive Bewusstheit – Monitoring der Kognitionen 	<ul style="list-style-type: none"> – Bewusstheit für und Monitoring von Motivation und Affekt 	<ul style="list-style-type: none"> – Bewusstheit für und Monitoring von Anstrengung, Zeitbedarf, Hilfebedarf – Selbstbeobachtung des Verhaltens 	<ul style="list-style-type: none"> – Monitoring von sich ändernden Aufgaben und Kontextbedingungen
Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> – Selektion und Anpassung kognitiver Strategien für Lernen und Denken 	<ul style="list-style-type: none"> – Selektion und Anpassung von Strategien für Motivations- und Affektregulation 	<ul style="list-style-type: none"> – Anstrengung erhöhen/reduzieren – Durchhalten, Aufgeben – Hilfe suchendes Verhalten 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben ändern/beibehalten – Kontext ändern/verlassen
Reaktion, Reflexion	<ul style="list-style-type: none"> – Kognitive Beurteilung – Attributionen 	<ul style="list-style-type: none"> – Affektive Reaktionen – Attributionen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wahlverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> – Evaluation der Ziele und des Kontextes

Abb.10



Phasen und Bereiche der Selbstregulation

Versuchen Sie sich eine der Phasen nach Pintrich (Voraussicht/Planung/Aktivierung, Monitoring, Kontrolle, Reaktion/Reflektion) konkret an Beispielen für zwei Bereiche (Kognition, Motivation/Affekt, Verhalten, Kontext) zu veranschaulichen?

5 MINUTEN

(Austausch mit Studierenden in verschiedenen Breakout-Rooms)



BREAKOUT SESSION



PARK ET AL STUDIE

Understanding Student Procrastination via Mixture Models

Jihyun Park
Department of Computer Science
University of California, Irvine
Irvine, California 92697
jihyunp@ics.uci.edu

Rachel Baker
School of Education
University of California, Irvine
Irvine, California 92697
rachelbb@uci.edu

Renzhe Yu
School of Education
University of California, Irvine
Irvine, California 92697
renzhey@uci.edu

Padhraic Smyth
Department of Computer Science
University of California, Irvine
Irvine, California 92697
smyth@ics.uci.edu

Fernando Rodriguez
School of Education
University of California, Irvine
Irvine, California 92697
fernandr1@uci.edu

Mark Warschauer
School of Education
University of California, Irvine
Irvine, California 92697
markw@uci.edu

ABSTRACT

Time management is crucial to success in online courses in which students can schedule their learning on a flexible basis. Procrastination is largely viewed as a failure of time manage-

rest of the class. This absence of face-to-face accountability may cause students to disengage with the course much more than they would in traditional classrooms. The lack of structure and anonymity may lead students to procrastinate

Abb.11

Eine Studie, die den Zusammenhang zwischen Prokrastination und Lernerfolgen untersucht.



PARK ET AL STUDIE

- Es wurden zwei Datensätze aus Online-Kursen verwendet:
 - beide Kurse dauerten jeweils 5 Wochen an
 - jede Woche erhielten die Studierenden 5 Videobeiträge mit jeweils einem Quiz
 - Frist für das Ansehen der Videos und Ausfüllen der Tests war Freitag Mitternacht
 - gemessen wurde, an welchen Tagen die Studierenden ihre Aufgaben erfüllen
- Zwei unterschiedliche Muster im wöchentlichen Planungsverhalten der Studierenden wurden erkannt, die mit den Kursleistungen zusammenhängen



PARK ET AL STUDIE

Zwei Online Klassen:

- 2016: Daten von 172 Teilnehmern
- 2017: Daten von 140 Teilnehmern

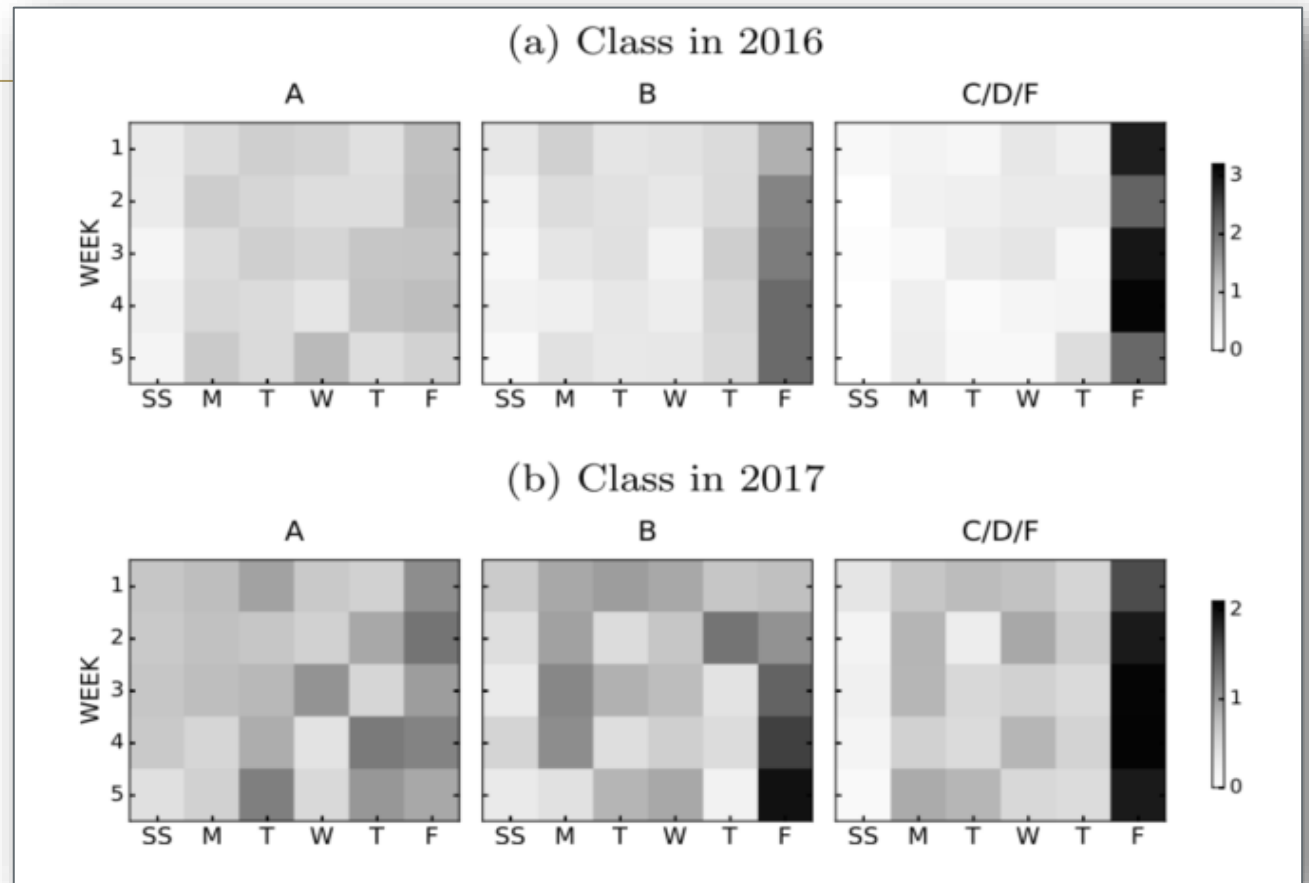


Abb.12

Ergebnisse der Studie:

- Zusammenhang zw. wöchentlichem Planungsverhalten und Kursleistung
 - Studierende, die nicht Prokrastinierten, schnitten in der Studie tendenziell deutlich besser ab
- höheres Maß an Regelmäßigkeit bedeutet bessere Leistung



Ausblick

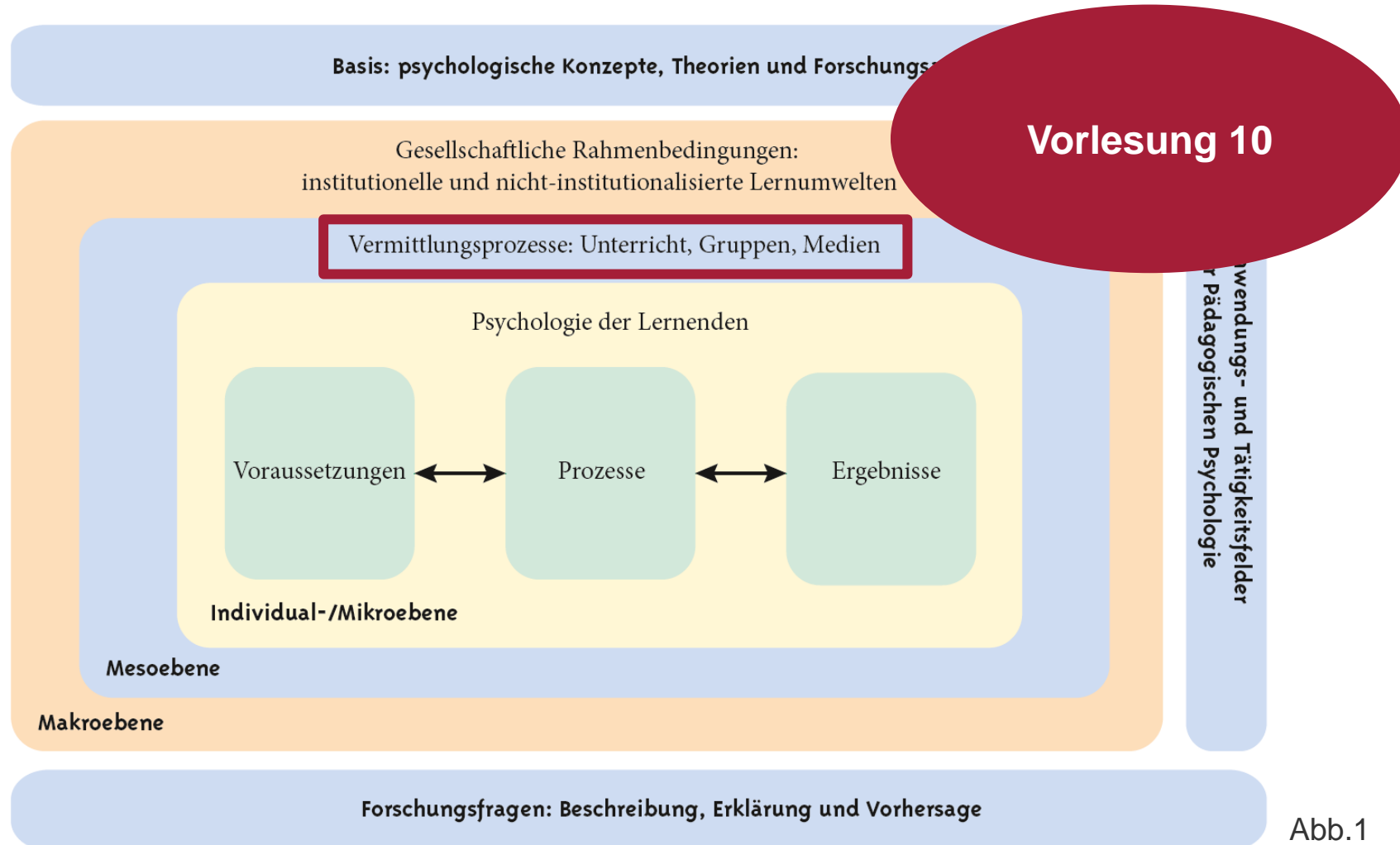


Abb.1



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	09.03.2021	Klausur



Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Seidel, T., Prenzel, M. & Krapp, A. (2014). Grundlagen der Pädagogischen Psychologie. In T. Seidel und A. Krapp (Eds.), *Pädagogischen Psychologie*, p. 25.
- Abb. 2: https://www.km.bayern.de/bilder/km_absatz/foto/932_mnchen_auf_leiter.jpg
- Abb. 3: Christine Vandavelde, Chicago Tribune, *Psychologist revisits his iconic 'marshmallow test,' 4 decades later*. Link: <https://www.chicagotribune.com/lifestyles/sc-fam-1028-marshmallow-experiment-20141022-story.html>
- Abb. 4: Michele Lerner, Aol.com, *Don't Eat the Marshmallow! 4 Tips for Financial Self-Control*. Link: <https://www.aol.com/2013/05/08/financial-self-control-tips-marshmallow-study/>
- Abb. 5: Seidel, T., Prenzel, M. & Krapp, A. (2014). Grundlagen der Pädagogischen Psychologie. In T. Seidel und A. Krapp (Eds.), *Pädagogischen Psychologie*, p. 32.
- Abb. 6: The SAPA Project, a personality assessment collaboratory. The NEO Personality Inventory™ (NEO-PI-R™), by Sarah Russin, Lorien G Elleman, and David M Condon. Link: <https://www.sapa-project.org/blogs/NEOmodel.html>
- Abb. 7: Image by [Jan Vašek](#) from [Pixabay](#). Link zum Bild: <https://pixabay.com/photos/laptop-woman-education-study-young-3087585/>
- Abb. 8: Image by [klimkin](#) from [Pixabay](#). Link zum Bild: <https://pixabay.com/photos/kids-girl-pencil-drawing-notebook-1093758/>



Abbildungsverzeichnis

- Abb. 9: University of Michigan News Service, Submitted by Laurie Stoianowski, School of Education. Link: https://www.ur.umich.edu/0203/July21_03/obits.shtml
- Abb. 10: Perels, F., Dörrenbächer-Ulrich, L., Landmann, M., Otto, B., Schnick-Vollmer, K. & Schmitz, B. (2020). Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen. In Wild, E. & Möller, J. (Eds.), *Pädagogische Psychologie*, p. 50.
- Abb. 11: Park, J., Yu, R., Rodriguez, F., Baker, R., Smyth, P. & Warschauer, M. (20). Understanding Student Procrastination via Mixture Models. *Vorträge der 11. Internationalen Konferenz über Educational Data Mining*, p. 193. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED593094.pdf>
- Abb. 12: Park, J., Yu, R., Rodriguez, F., Baker, R., Smyth, P. & Warschauer, M. (20). Understanding Student Procrastination via Mixture Models. *Vorträge der 11. Internationalen Konferenz über Educational Data Mining*, p. 187. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED593094.pdf>



Danke.