### Herzlich Willkommen

Schön, dass Sie sich für ein Studium an der TU Dortmund entschieden haben!

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







### Von Anfang an richtig: Lernen lernen



M.Sc. Psych. Christian Kloß Dipl.-Psych. Janina Weyland

Montag, den 09.09.2019

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







#### Was Sie heute erwartet

- Lernen und Gedächtnis
- Lern-Unterschiede: Schule vs. Uni
  - Prüfungstypen
  - Anforderungen
- Lernstrategien
- Unterstützungsstrategien
- Hilfreiche Literatur
- Ankündigungen und Hinweise

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







#### Klassische Konditionierung

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs









# Operante Konditionierung – Lernen durch Belohnung

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs

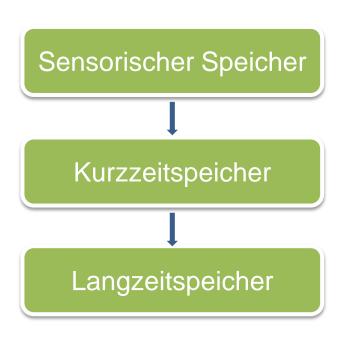








### Das Gedächtnis - Dreispeichermodell



Sinnesinformationen

Dauer: 250

Millisekunden

Dauer: mehrere Minuten

Kapazität: begrenzt (5-9 Chunks)

Veränderung der Reizübertragung

Dauer: Jahre

Kapazität: sehr groß

strukturelle Veränderung

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs









#### Gedächtnis-Leistungen

dortmund

enkodieren/ speichern Abruf wiedererkennen freies Erinnern leichter schwieriger Abruf-Effekte vw.tu-dortmund.de/dzs vw.fh-dortmund.de/dzs **Fachhochschule** technische universität HRW HOCHSCHULE RUHR WEST UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

University of Applied Sciences and Arts

VON STIFTUNG MERCATOR, LAND, REGION, KOMMUNEN

# Gedächtnistäuschungen beim Lernen

Ich nehme an:

Ich weiß alles und kann alles frei erinnern.

Ich kann es aber nur wiedererkennen.

Ich nehme an: Wissen ist im LZG.

Wissen war aber nur im KZG.

Lösung: Annahmen prüfen! z.B. Abruf üben

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







#### Unterschiede Schule vs. Uni

#### Schule

- 1 Unterrichtsfach
- A-C Themengebiete
- Nach Lehrplan
- LehrerInnen sagen, was wir lernen sollen (diese Aufgaben rechnen, dieses Kapitel lesen, diese Arbeitsblätter können müssen etc.)

#### Universität

- Vorlesungen (evtl. mehrere pro Fach)
- Zusätzliche Seminare/ Übungen/ Tutorien zum Fach
- Überall können Hinweise zum Prüfungsstoff gegeben werden (VL, Ü, Tutor.)
- Offene Sprechstunden nutzen (Dozenten fragen, was Inhalt der Prüfung sein könnte)
- Lerngruppen
- Übungs- und Altklausuren
- Informeller Austausch über Inhalte von Prüfungen (Fachschaft, Lerngruppen, höhere Semester)











## Prüfungsplanung - Uni

#### Prüfungsgebiet

	davon beherrsche ich				
Unterthema	sehr gut	relativ gut	etwas	gar nicht	

#### Informationsquellen

Unterthema	Quelle	Umfang (Seiten, Kapitel)	eigene Mitschriften	geschätzte Zeit

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







## Prüfungstypen

- Mündliche Prüfungen
- Klausuren
  - Offene Fragen
  - Ankreuzklausuren
    - Single-Choice
    - Multiple-Choice
- Praktische Prüfungen
- Schriftliche Ausarbeitung

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







## Viele Prüfungstypen = viele Anforderungen

- Wichtiges von
   Unwichtigem
   unterscheiden/
   Lernstoff auswählen
- Wissen reproduzieren
- Zusammenhänge verstehen
- wiedererkennen

- mündlich formulieren
- schriftlich formulieren
- unter Zeitdruck arbeiten
- Wissen übertragen / anwenden
- (un)bekannte Aufgaben lösen

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







# Strategien zum Lernen und zur Unterstützung

- Lernstrategien:
  - Organisieren
  - Vertiefen von Wissen
  - Strategien zur Kontrolle/ Überprüfung
  - Wiederholen

- Unterstützungsstrategien:
  - Lernpausen
  - Schlaf
  - Ernährung
  - Bewegung

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs









## Lernstrategie: Organisieren

#### Wie?

- Sprechstunden
- Lerngruppen
- Prüfungsprotokolle
- Erfahrungen (stets kritisch reflektieren)
- Hinweise aus den Veranstaltungen beachten
- in eigenen Worten zusammenfassen, dabei Inhalte gruppieren, Überschriften finden, usw.
- Mind-Maps erstellen
- Präsentation erstellen









d.de/dzs .d.de/dzs

Organisieren Reiz-Rayki strate gien Belohnungs. Wiederho/en Kontrollieren Theorien Wissen verticten Pausen Abruf begin (during) long zeit gedächtnis Gedächtnis Tawsch ungen Schlaf Sinhobadorasis Emahrung

### Lernstrategie: Vertiefen von Wissen

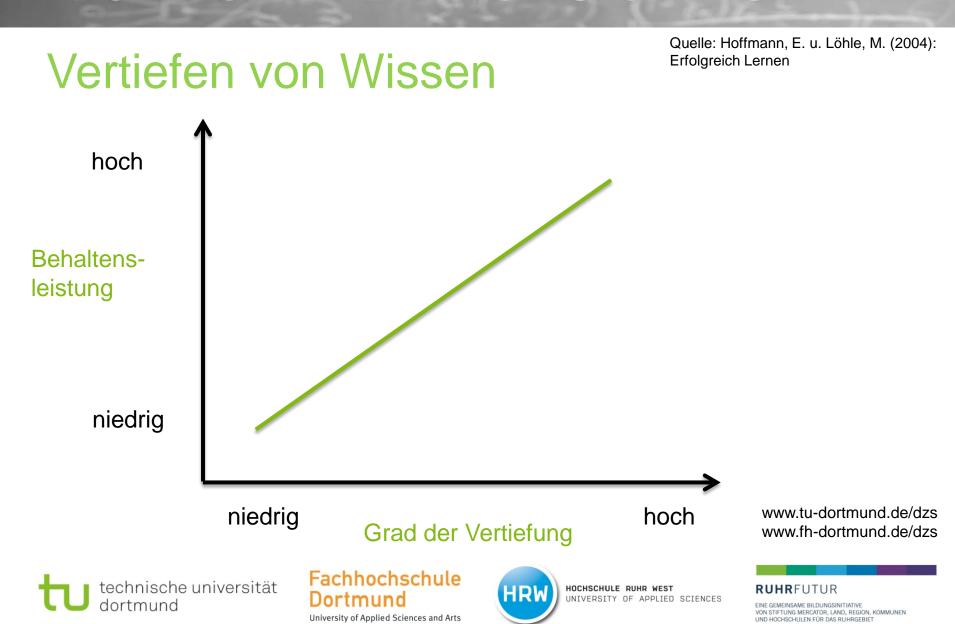
- = persönliche Bedeutung schaffen
- Inhalte mit Beispielen ergänzen
- Inhalte anwenden
- Inhalte hinterfragen
- Inhalte verbinden
  - mit bisherigem Wissen
  - mit persönlichen Erfahrungen
- Prüfungsfragen erstellen

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs









# Lernstrategie: Kontrolle/ Überprüfung

#### Wann:

- Wissen reproduzieren
- mündlich formulieren
- schriftlich formulieren
- unter Zeitdruck arbeiten
- Aufgaben lösen

#### Zweck:

✓ Kontrollieren und Überprüfen





#### Wie?

- Sich selbst fragen: Habe ich es verstanden?
- Kann ich es abrufen, wie es in der Prüfung gebraucht wird (mündl./ schriftl., mit Zeitdruck)
- reden, reden, reden!
- schreiben, schreiben, schreiben!
- Selbstabfrage mit der Uhr
- unter realistischen Zeitbedingungen die Prüfung simulieren
- sich in Lerngruppen die Aufgaben gegenseitig erklären
- sich die Aufgaben selber erklären (inneres Sprechen beim Lösen der Aufgaben)



RUHRFUTUR

EINE GEMEINSAME BILDUNGSINITIATIVE VON STIFTUNG MERCATOR, LAND, REGION, KOMMUNEN LIND HOCHSCHULEN FÜR DAS BULHRGEBIET

# Lernstrategien zur Kontrolle/ Überprüfung

Die Feynman-Methode

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs









### Lernstrategie: Wiederholen

#### Wann:

- Einüben von Fertigkeiten/ Automatisieren
- Wiedererkennen
- Aufgaben lösen

#### Zweck:

- ✓ Kontrollieren und Überprüfen
- ✓ Wissen festigen/ vertiefen



#### Wie?

- Rechnen, rechnen, rechnen
- Schreiben, schreiben, schreiben
- (Selbst-)Abfrage nach zeitlichen Abständen: kürzere und längere Abstände
  - (z.B. nach 6 h, nach 24 h, 3 Tagen, 2 Wochen und 6 Wochen)

rein rezeptives Wiederholen im Sinne von Anhören oder Lesen hat wenig Effekt beim Behalten/ Abrufen von Wissen

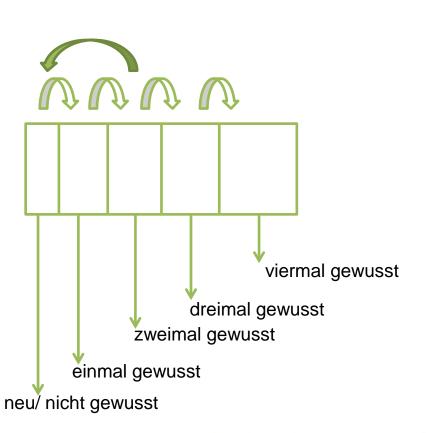
www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







### Wiederholungsstrategie mit Karteikarten



#### Vorteil:

- Es wird gezielt wiederholt
- Differenzierte Rückmeldung über das was ich kann/ nicht kann

#### Nachteil:

- Stoff muss für Karteikarten aufbereitet werden
- zeitaufwendig

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







# Unterstützungsstrategien

- Lernpausen
- Schlaf
- Ernährung
- Bewegung

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs









### Unterstützungsstrategien: Lernpausen

- beugen Interferenzen der Lerninhalte vor
- steigern Arbeitseffizienz indem sie die Konzentrationsfähigkeit wieder herstellen
- beugen "Schein-Arbeitszeit" vor



#### Beachten Sie:

- Viele kleine Pausen sind effektiver als wenige große.
- Der Erholungswert einer Pause steigt nicht proportional zur Länge der Pause.
- Machen Sie lieber richtige Pausen statt "Scheinpausen".
- TIPP: Pomodoro-Technik

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







## Unterstützungsstrategie: Schlaf

- Schlafentzug wirkt sich negativ auf die Lernfähigkeit aus
  - wer weniger/ qualitativer schlechter schläft kann sich weniger merken

 Im Tiefschlaf werden die tagsüber aufgenommenen Informationen, Erfahrungen sowie Erinnerungen im LZG verfestigt.



www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







# Unterstützungsstrategie: Ernährung

- Das Gehirn ist für ca. 20% des Energieverbrauchs verantwortlich
- Es besteht zu über 80% aus Wasser

→ Deswegen ist eine ausreichende Flüssigkeitsund Energiezufuhr in der Lernphase wichtig.

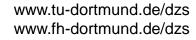
Dabei fettiges/ schweres Essen

vermeiden.











## Unterstützungsstrategie: Bewegung

- bessere Hirndurchblutung = bessere Konzentration
- zum Abbau der motorischen Überaktivität bei übermäßiger "Kopfarbeit"
- wenn ausreichend Bewegung, dann höhere kognitive Leistungsfähigkeit
- Bewegungsmangel macht träge und hemmt Motivation
- Hochschulsport! ©



## Zusammenfassung

- Lernen, Gedächtnis und Motivation
- mit den "richtigen" Lernstrategien fit für die Anforderungen der Uni
- auf die eigenen Rahmenbedingungen achten
  - Meine Lernstrategien
  - Meine optimale Ernährung
  - Mein optimales Bewegungsmanagement

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs







## Literaturtipps

- E. Hofmann & M. Löhe (2012). Erfolgreich Lernen. Hogrefe Verlag.
- Peter Gasser. (2011). Lerne lieber gehirngerecht. hep Verlag.
- Toolbox der Psychologischen Studienberatung: https://www.tudortmund.de/studierende/beratung/psychologischestudienberatung/nuetzliches/toolbox/

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs









#### Präsentation zum Herunterladen

www.tu-dortmund.de/vonanfangan



www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs









#### Studieneinstieg – Von Anfang an richtig

Heute

Lernen lernen – Zusammenspiel von Lernstrategien und Gedächtnis

17.09.2019

Di, 15:00 – 16:00 Uhr

Raum: EF 50/ HS1

Start ins Studium I – Dos and Dont's beim Studieneinstieg

24.09.2019

Di, 12:30 - 13:30 Uhr

Raum: HG 2/ HS1

Start ins Studium II – Basics zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur Studienfinanzierung mit Stipendien

# Hand in Hand: Ihre AnsprechpartnerInnen der Zentralen Studienberatung

#### Psychologische Studienberatung

Emil-Figge-Str. 61 (1. Obergeschoss)

Telefon: 0231-755-5050

E-Mail:

psychologische-beratung@

tu-dortmund.de

#### Allgemeine Studienberatung

Emil-Figge-Str. 61 (1.Obergeschoss)

Telefon: 0231-755-2345

E-Mail: zsb@tu-dortmund.de

technische universität

Fachhochschule Dortmund
University of Applied Sciences and Arts





www.tu-dortmund.de/dzs

Donnerstag,
17. 10.2019,
12:15 – 13:00 Uh

Ort: Campus Nord, MB I / HS 1 Merkst Du was?

Zusammenspiel von Lernstrategien und Gedächtnis

Donnerstag, 31.10.2019, 12:15 – 13:00 Uhr Ort: Campus Nord, MB I / HS 1 Ein Genie überblickt das Chaos?

Zusammenspiel von Selbst- und Zeitmanagement

Donnerstag, 21.11.2019, 12:15 – 13:00 Uhr Ort: Campus Nord, MB I / HS 1 Immer auf den letzten Drücker?

Anfangen statt Aufschieben

Mittwoch, 15.01.2020, 13:15 – 14:00 Uhr Ort: Campus Süd, Pavillon 2a / 016 (Mittelzone) Keine Angst vor Prüfungsangst

Entstehungsfaktoren und Lösungsansätze

Mittwoch, 29.01.2020, 13:15-14:00 Uhr Ort: Campus Süd, Pavillon 2a / 016 (Mittelzone) Wenn gut nicht gut genug ist

Umgang mit dem inneren Kritiker

#### DIENSTART

#### "Lässig statt stressig"

Vortragsreihe der Psychologischen Studienberatung

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs

R WEST

#### RUHRFUTUR

INE GEMEINSAME BILDUNGSINITIATIVE ION STIFTUNG MERCATOR, LAND, REGION, KOMMUNEN

im Rahmen der Bildungsinitiative RuhrFutur.

# Viel Erfolg im Studium!

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Fragen?

www.tu-dortmund.de/dzs www.fh-dortmund.de/dzs





