

# Abruf aus dem Gedächtnis



## Lernen und Gedächtnis

Prof. Dr. Nicolas Rotheren

Universitäres Institut akkreditiert nach HFKG  
Institut universitaire accrédité selon la LEHE

# Lernziele

In diesem Screencast lernen Sie...

- was Abruf ist
- wie Abruf funktioniert
- was Abruf beeinflusst

# Übersicht

- Abrufprozess
- Erfolgsfaktoren
- Kontext
- Aufgaben
- Wiedererkennen

# Definition

- **Abruf:** Der Prozess eine bestimmte Erinnerung aufgrund eines oder mehrerer Hinweisreize zu generieren und ins Bewusstsein zu holen

# Abrufprozess

- Target Memory / Target Trace
- Retrieval Cue
- Abruf: Progression von einem Hinweis zum nächsten bis zum Zielreiz, über assoziative Verbindungen (vgl. **Spreading Activation**)
- Pattern Completion

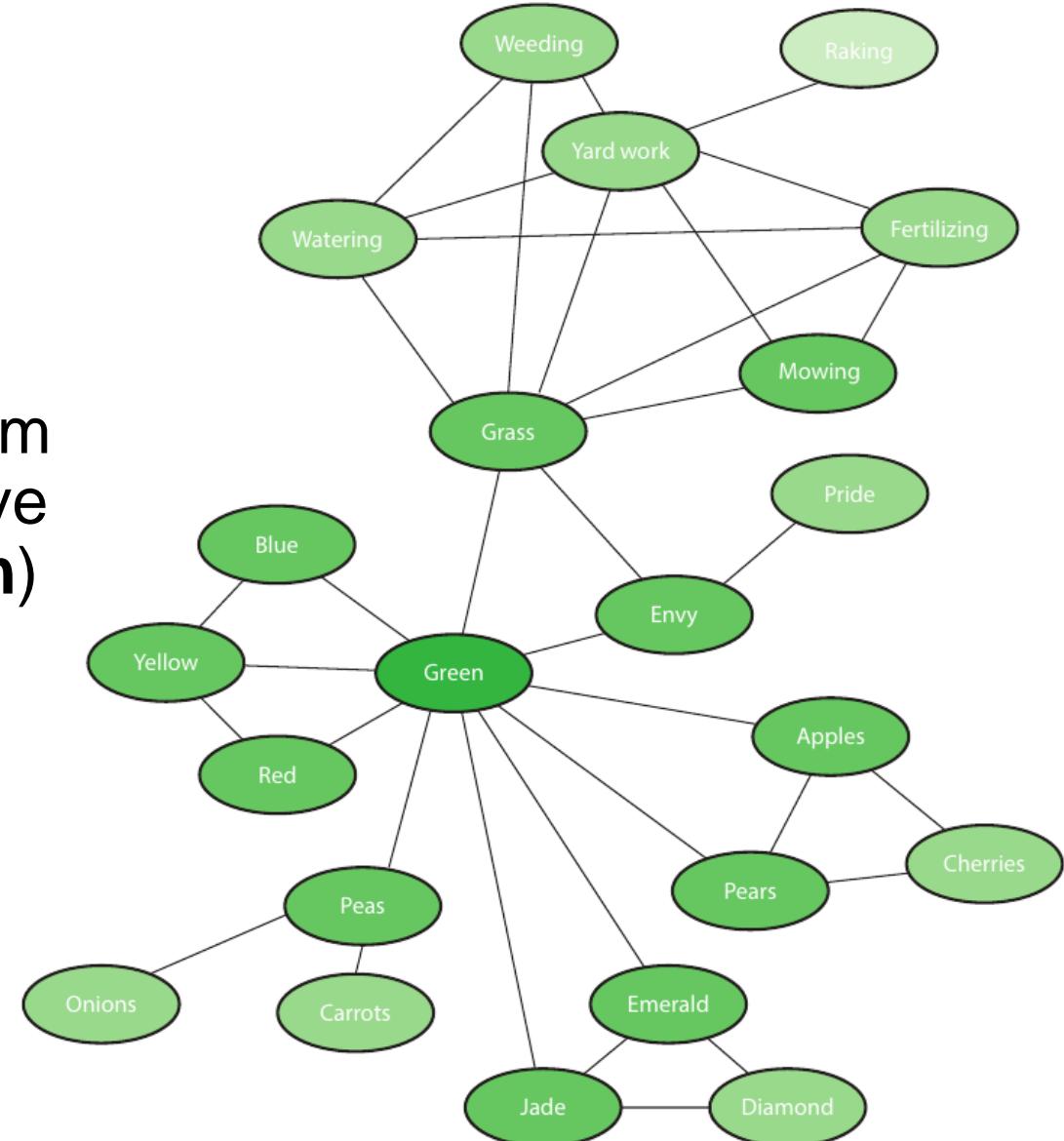
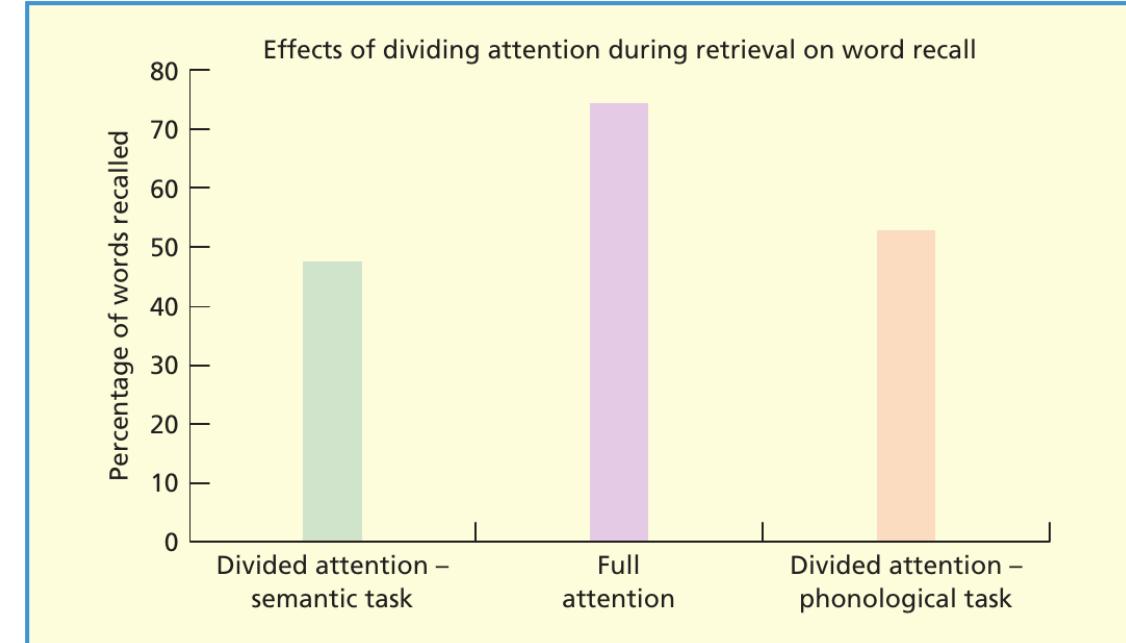


Abbildung aus Radvansky, G. A. (2021). *Human memory* (4. Auflage). Routledge.

# Erfolgsfaktoren

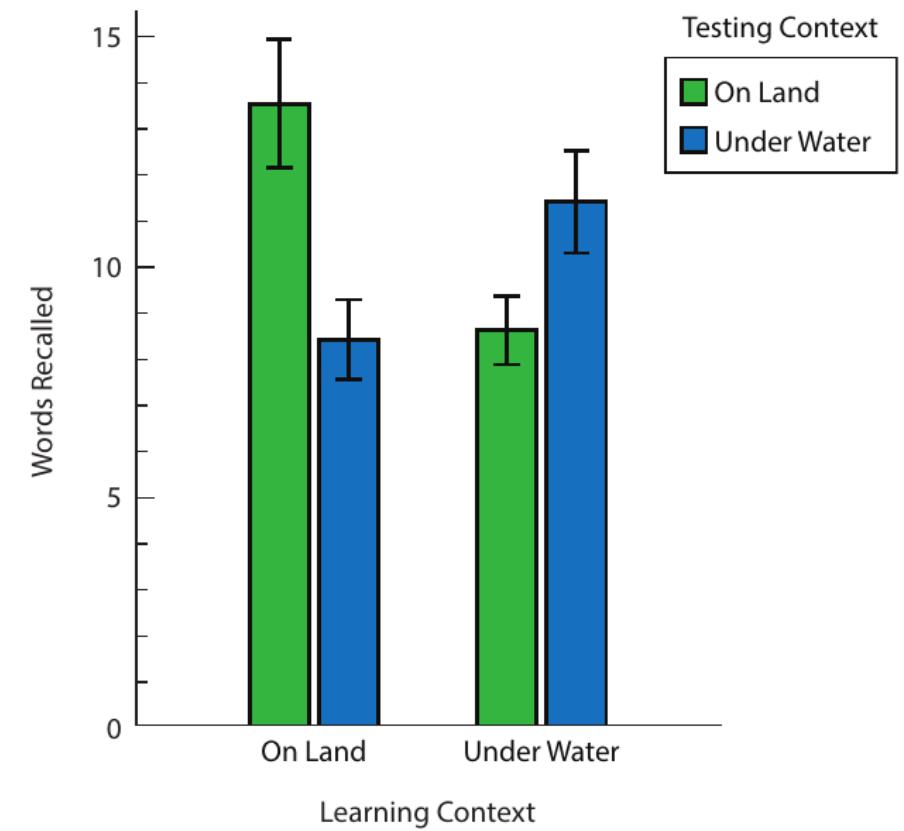
- Aufmerksamkeit
- Relevanz
- Assoziationsstärke (Hinweis-Ziel)
- Anzahl der Hinweisreize
- Stärke des Ziels
- Abrufstrategie
- «Abrufmodus»



Fernandes und Moscovitch (2000)

# Kontext

- Umwelt (Taucher)
  - Zustand (Herzrate)
  - Stimmung
  - Kognition (Zweisprachigkeit)
- ⇒ Übereinstimmung: Kodierung und Abruf



Gooden und Baddeley (1975).

Abbildung aus Radvansky, G. A. (2021). *Human memory* (4. Auflage). Routledge.

# Abrufaufgaben

**TABLE 8.1** Typical types of direct and indirect retrieval tasks used in the laboratory to study explicit and implicit memory

Test category	Test type	Example retrieval instructions
Free recall	Direct/explicit	“Recall studied items in any order.”
Cued recall	Direct/explicit	“What word did you study together with leap?”
Forced-choice recognition	Direct/explicit	“Which did you study: ballet or monk?”
Yes/No recognition	Direct/explicit	“Did you study ballet?”
Lexical decision	Indirect/implicit	“Is ballet a word? Is mokn a word?”
Word fragment completion	Indirect/implicit	“Fill in the missing letters to form a word: b-l-e-.”
Word stem completion	Indirect/implicit	“Fill in the missing letters with anything that fits: bal ---”
Conceptual fluency	Indirect/implicit	“Name all the dance types you can.”

# Explizites Gedächtnis vs. Implizites Gedächtnis

## ■ Lernphase

- Esel
- Haus
- Messer
- Ahorn
- Zucker
- ...

## ■ Testphase

**Explizit:** «Rufen Sie die Wörter aus der Lernphase ab, die mit folgenden Buchstaben beginnen.»

- E
- Z
- M
- H
- A
- ...

Bezug zur Lernphase:  
Direkter Gedächtnistest

## ■ Testphase

**Implizit:** «Nennen Sie die Wörter, die Ihnen als erstes in den Sinn kommen und mit folgenden Buchstaben beginnen.»

- E
- Z
- M
- H
- A
- ...

Kein Bezug zur Lernphase:  
Indirekter Gedächtnistest

# Wiedererkennen

## Signaldetektion

- Alt: Hit und Miss
- Neu: FA und CR

## Dualprozesstheorie

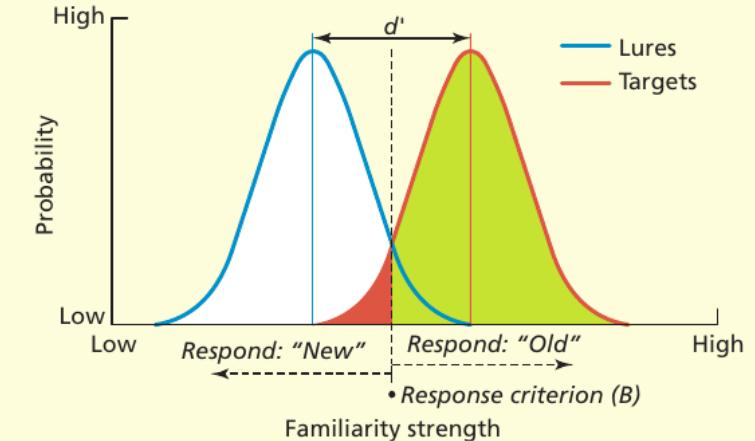
- Recollection
- Familiarity

### Signal detection theory

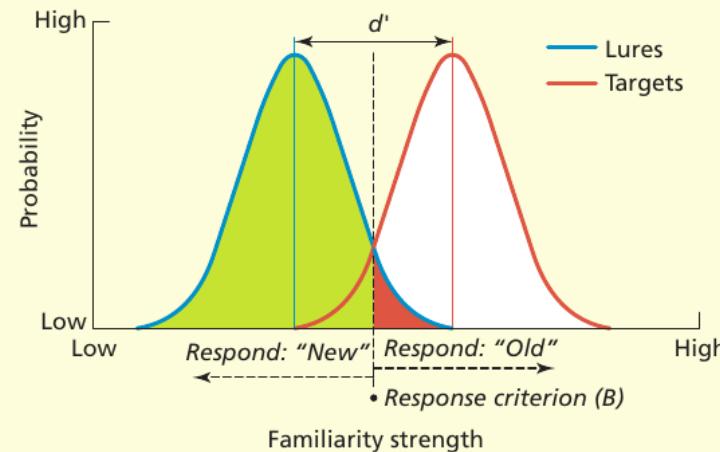
#### 1. Recognition outcomes

		Actual signal status	
		Target	Lure
Response	"Old"	HIT	FALSE ALARM
	"New"	MISS	CORRECT REJECTION

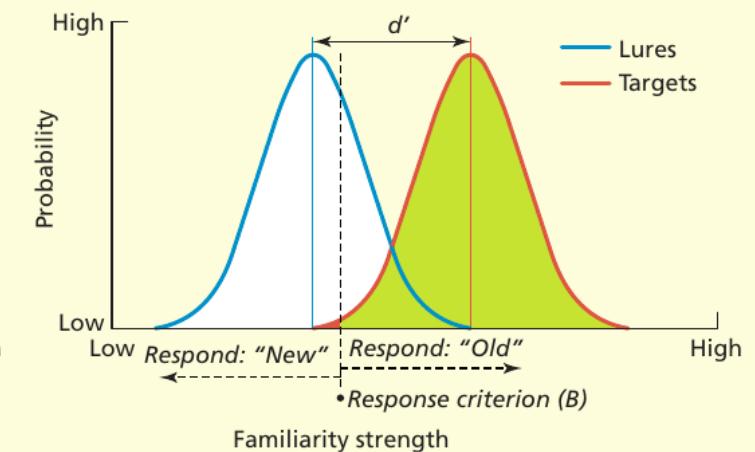
#### 2. Target distribution: Hits and misses



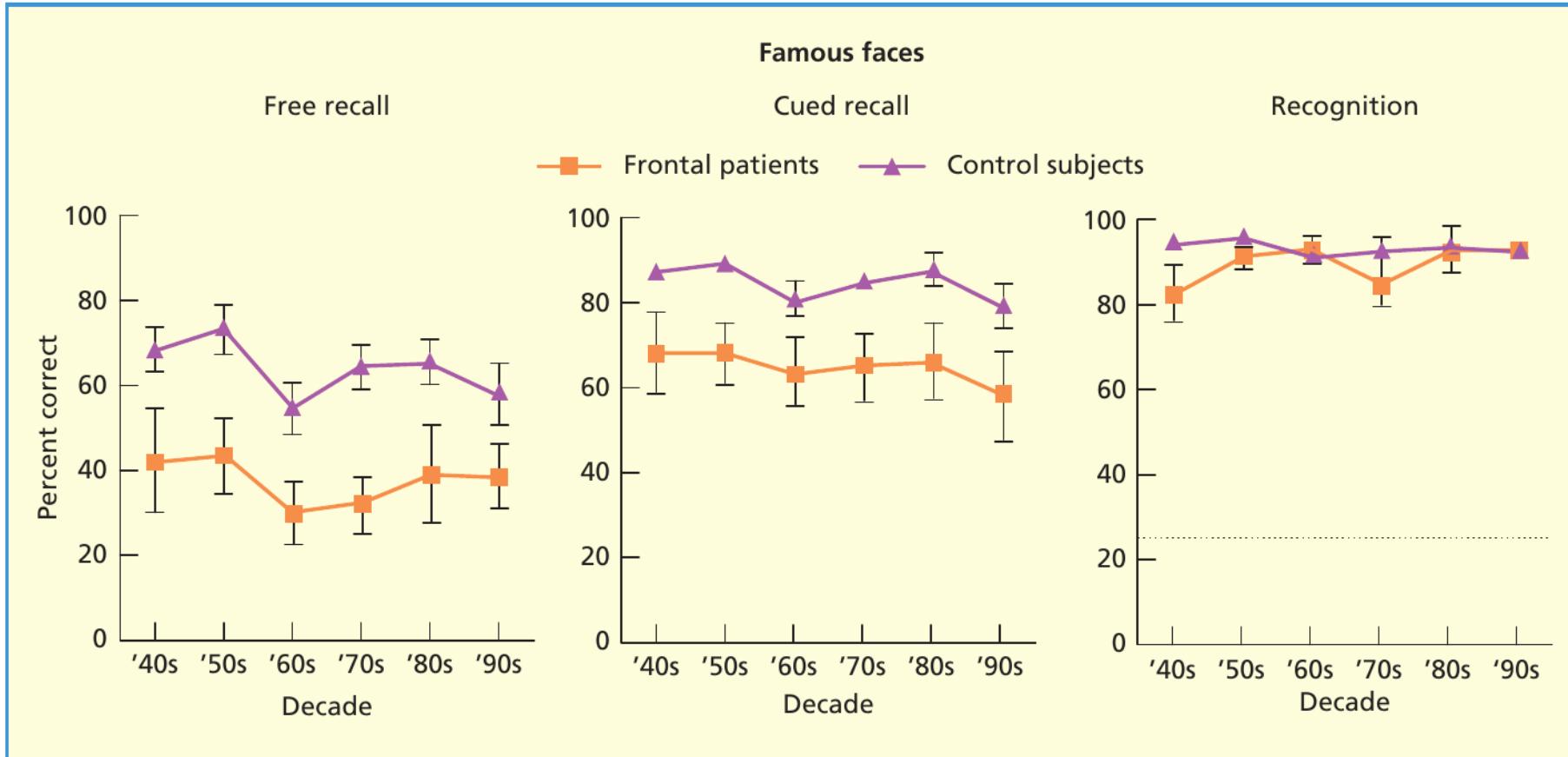
#### 3. Lure distribution: Correct rejections and false alarms



#### 4. A more liberal criterion



# Abruf und Gehirn



Mangels et al. (1996)

# Fazit

- Abruf ist ein generativer Prozess, der durch verschiedene Faktoren (z.B. Aufmerksamkeit, Strategie und Kontext) beeinflusst werden kann
- Abruf kann mit verschiedenen direkten und indirekten Gedächtnistests untersucht werden

# Danke für die Aufmerksamkeit!