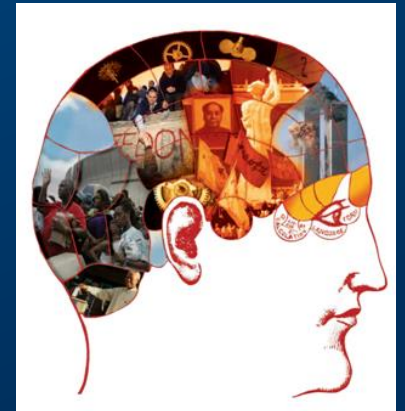


Vorlesung Lernen und Gedächtnis
Modul A2

Deklaratives Gedächtnis: Abrufprozesse

Prof. Dr. Thomas Goschke



Überblick

Bedeutung von Abrufhinweisen

Enkodierungsspezifität

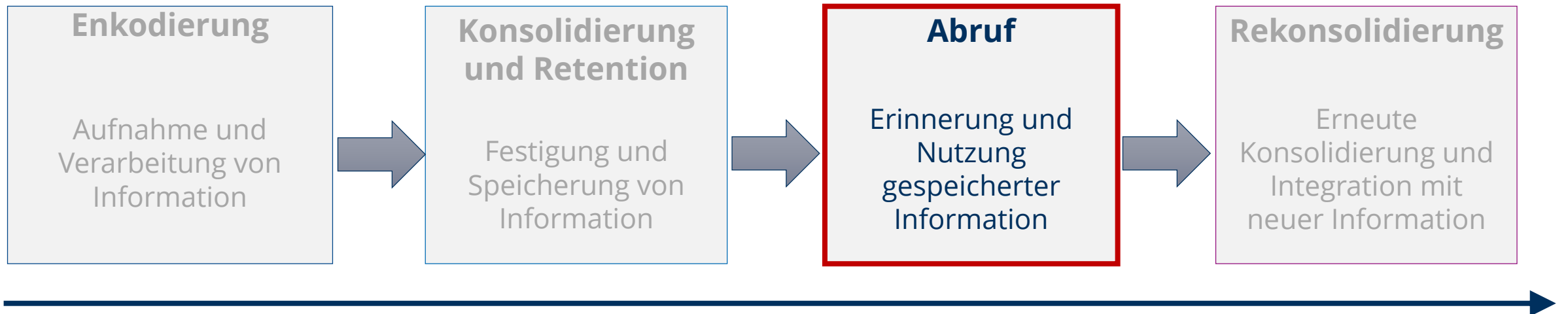
Kontexteffekte

Stimmungsabhängiges Gedächtnis

Literaturempfehlung:

- Gluck, M.A., Mercado, E. & Myers, C.E. (2010). *Lernen und Gedächtnis. Vom Gehirn zum Verhalten*. Heidelberg: Spektrum Verlag. Kapitel 3: Episodisches und semantisches Gedächtnis

Phasen des Gedächtnisses



- Art des Tests
 - Freie Reproduktion /
 - Rekognition / Cued Recall
 - Indirekte Tests (Priming)
- Abrufhinweise
- Äußerer und innerer Abrufkontext

Verfügbarkeit (availability) vs. Zugreifbarkeit (accessibility)

Wir speichern mehr Informationen, als wir unter bestimmten Bedingungen abrufen können

- z.B. „Tip-of-the-tongue“ Phänomen

Auf Gedächtnisinhalte, die prinzipiell verfügbar sind, kann mitunter nicht zugegriffen werden

Zugreifbarkeit ab hängt von...

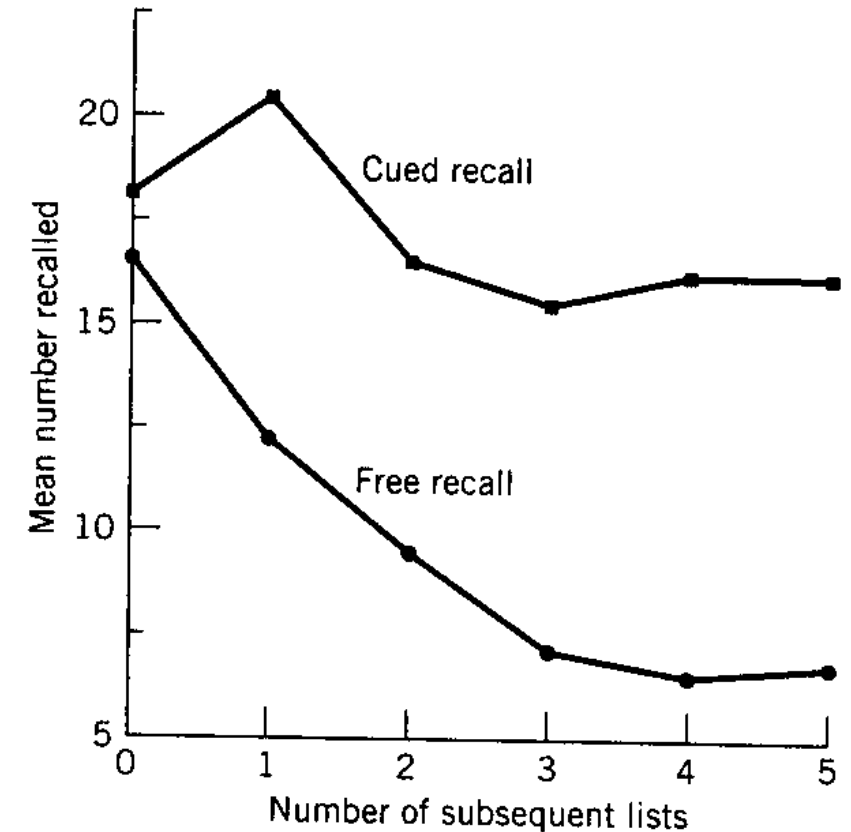
- Art des Gedächtnistests
- Abrufhinweisen (retrieval cues)
- Kontext
- Interaktion von Enkodier- und Abrufprozessen

Bedeutung von Abrufhinweisen: Freie vs. unterstützte Reproduktion

Vpn lernten 1 bis 6 Listen mit je 24 Worten

Jede Liste enthielt je 4 Worte aus 6 Kategorien (z.B. Tiere)

Danach Test für die 1. Liste: Freie Reproduktion vs. unterstützte Abrufhinweis



Bedeutung von Abrufhinweisen: Reproduktion vs. Rekognition

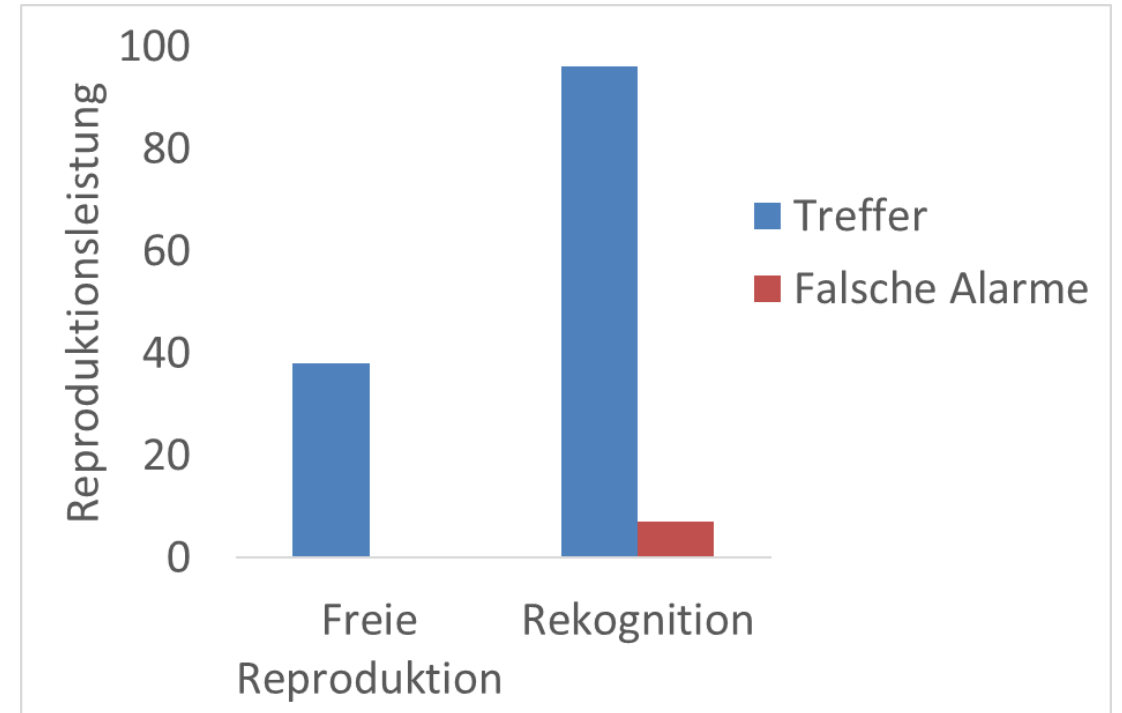
Vpn lernten Liste mit 100 Worten

Tests: Freie Reproduktion und Rekognition

Fast alle Worte, die nicht reproduziert werden konnten, wurden korrekt wieder erkannt

→ Worte waren gespeichert, aber nicht zugreifbar

→ Vergessen kann Folge fehlender Abrufhinweise sein



Bedeutung von Abrufhinweisen: Reproduktion vs. Rekognition

Freie Reproduktion: sehr unspezifische Abrufhinweise

- „die gelernte Liste“
- offene Fragen

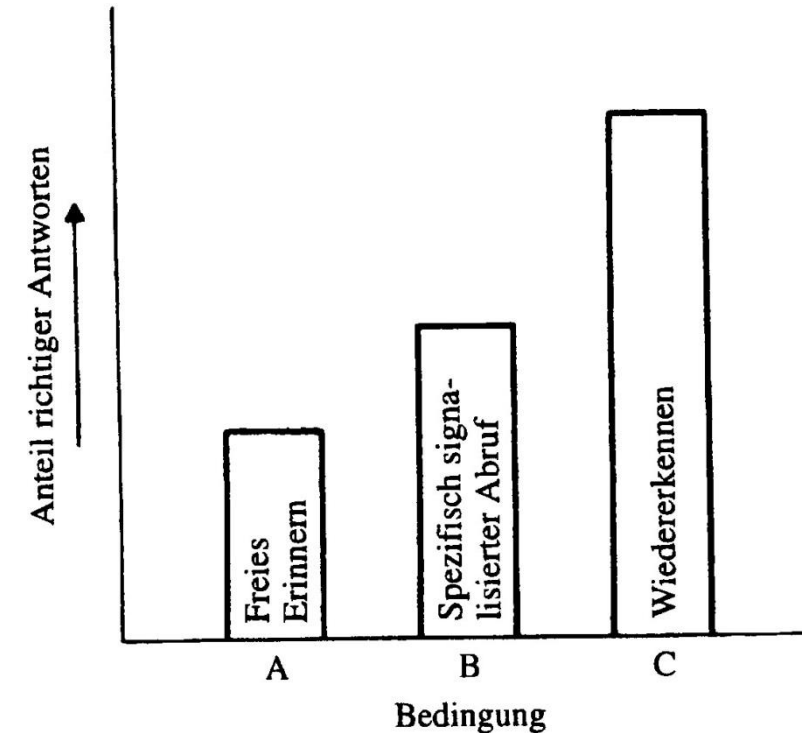
Rekognition: gelernte Items dienen als spezifische Abrufhinweise

- Liste mit alten und neuen Worten
- Multiple choice Fragen

Ausnahmen:

- Reproduktion kann besser als Rekognition sein, wenn der Reproduktionstest bessere Abrufhinweise beinhaltet (recognition failure; Tulving & Wiseman, 1975)

Typische Ergebnisse



Selbstgenerierte Abrufhinweise

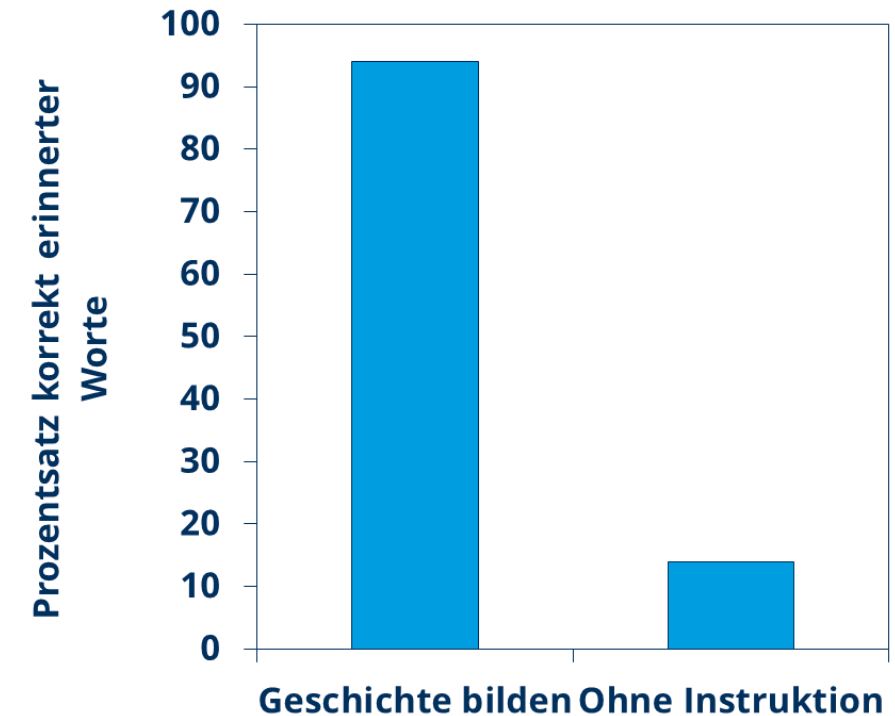
Bower & Clark (1969):

- Vpn lernten 12 Listen mit je 10 Worten
- Gruppe 1: Geschichte aus den Worten bilden
- Gruppe 2: Gleiche Lernzeit, keine weitere Instruktion

Zusammenhänge zwischen Lernitems herstellen →
Generierung zusätzlicher Abrufhinweise → besseres Erinnern

Effekte von Enkodierstrategien wie Organisation und
Elaboration beruhen z.T. auf Generierung zusätzlicher
Abrufhinweise

Strategien haben (meist) stärkere Effekte beim freien
Reproduzieren als beim Wiedererkennen



Generate-Recognize-Theory

(Anderson & Bower, 1972; Kintsch, 1970)

Annahme zweier Prozesse beim freien Reproduzieren:

1. Generieren: Items, die in der Liste gewesen sein könnten, werden generiert (z.B. Worte, die einem spontan einfallen; Exemplare von Kategorien etc.)
2. Wiedererkennen: Die generierten Items werden einem Rekognitionsurteil unterzogen und reproduziert, wenn sie wiedererkannt werden oder vertraut erscheinen

Strategien (Organisation, Elaboration) verbessern freies Reproduzieren, weil sie das Generieren von Items erleichtern

Abrufhinweise und Enkodierungsspezifität

1. Wortpaare lernen:

- STADT - schmutzig
- BUCH - grün
- etc.

2. Cued-Recall-Test mit zwei Arten von Abrufhinweisen:

Enkodierte Abrufhinweise

schmutzig - ?

grün - ?

Semantisch assoziierte Reize, die nicht beim Enkodieren dargeboten wurden

Dorf - ?

Papier - ?

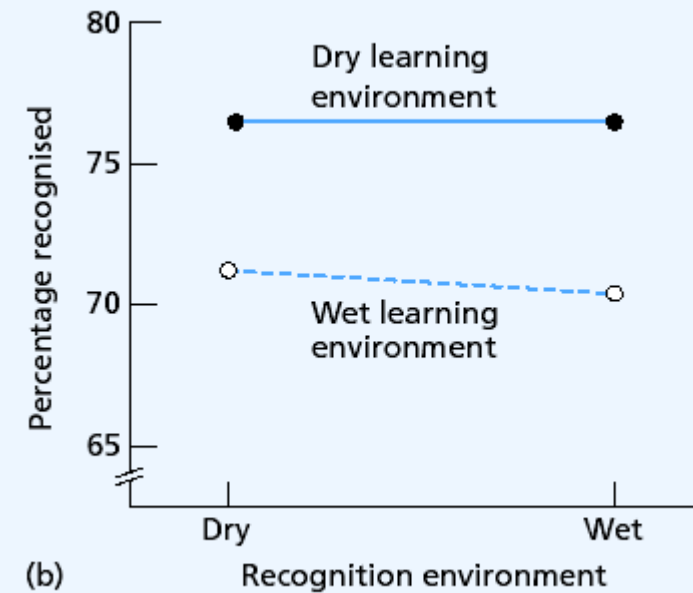
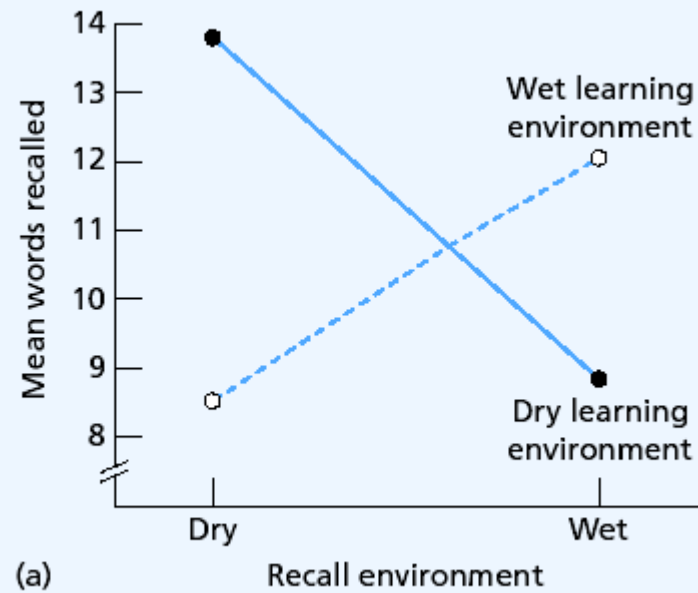
Ergebnisse und Interpretation

- Bessere Gedächtnisleistung, wenn ursprünglich encodierte Abrufhinweise dargeboten wurden
- Abrufhinweise, die beim Einprägen aktiv encodiert werden, sind effektiver als semantisch assoziierte Reize, die nicht beim Enkodieren mit den Lernitems verknüpft wurden

Situativer Kontext als Abrufhinweis

Godden & Baddeley (1975):

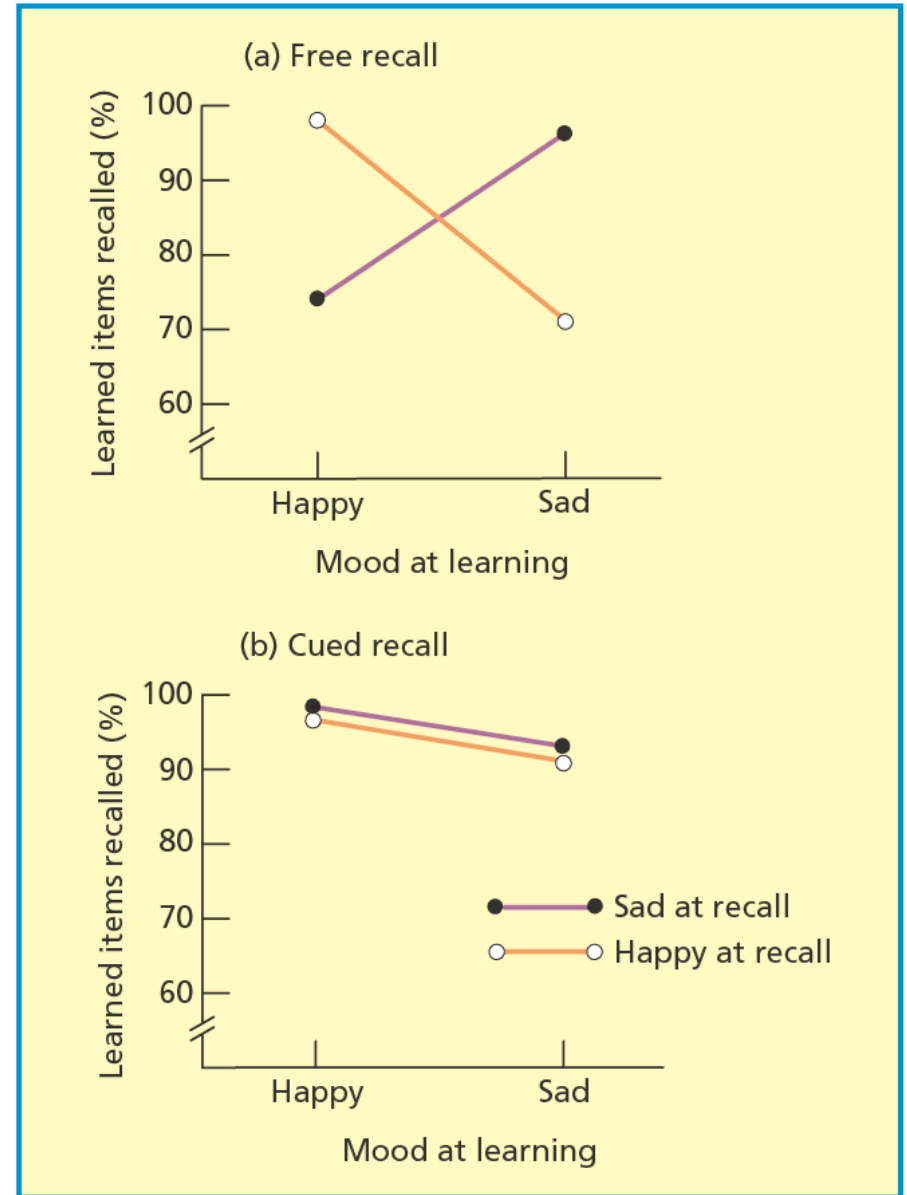
- Taucher lernten Wortliste an Land oder 6 m unter Wasser
- Späterer Gedächtnistest an Land oder unter Wasser



Interner Kontext als Abrufhinweis: Stimmungsabhängiger Abruf

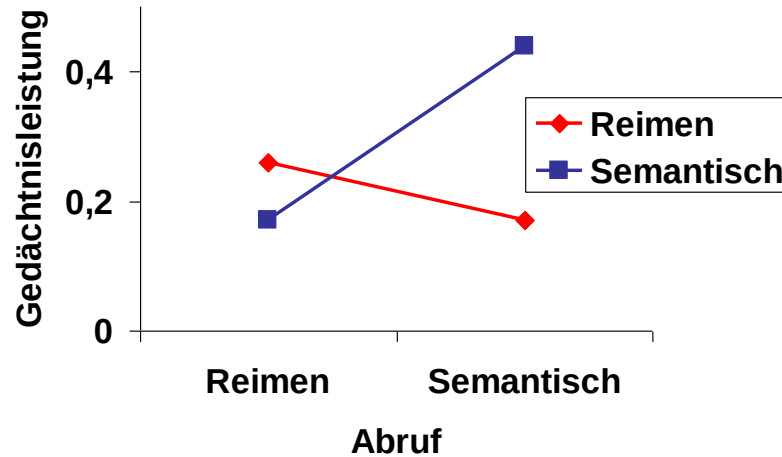
Emotional neutrales Material wurde beim freien Reproduzieren besser erinnert, wenn die emotionale Stimmung (fröhlich oder traurig) beim Enkodieren und Abrufen übereinstimmte

Starke Abrufhinweise (cued recall) eliminierten den Effekt

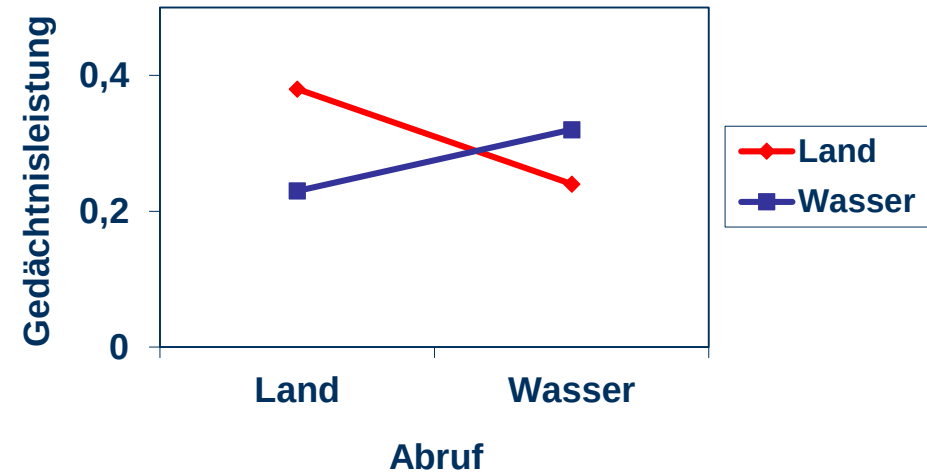


Vier Arten von Kontexteffekten

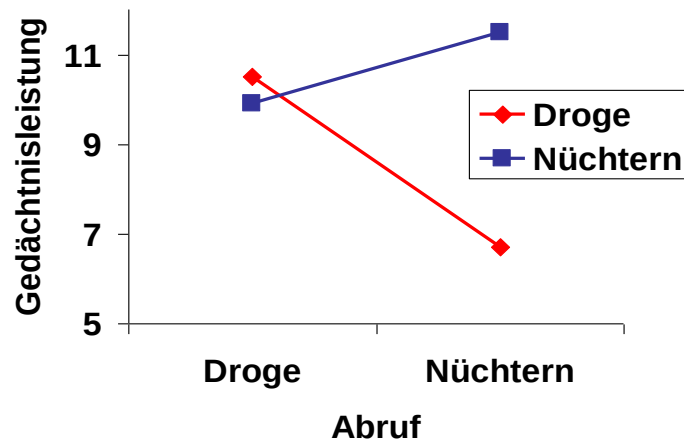
Fischer & Craik, 1977



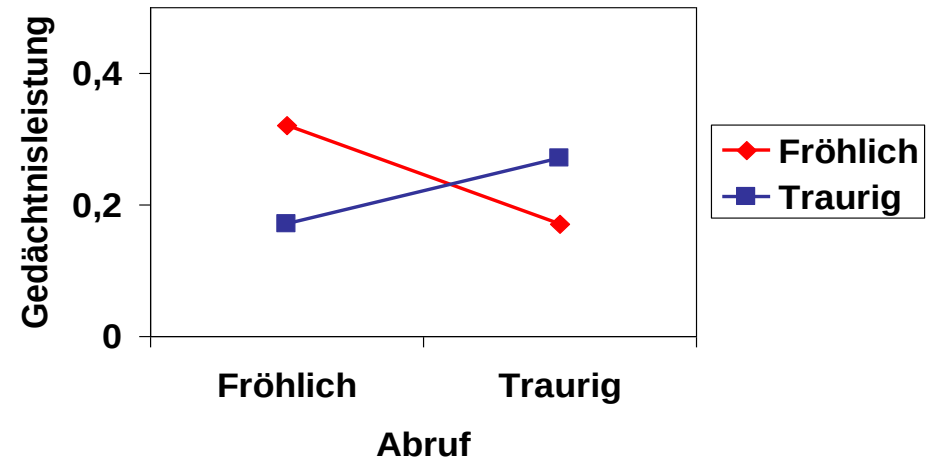
Godden & Baddely, 1975



Eich et al., 1975



Eich & Metcalfe, 1989



Kontexteffekte: Einschränkende Bemerkungen

Kontexteffekte sind oft relativ klein (wenngleich signifikant)

Kontexteffekte sind stärker bei der freien Reproduktion als bei Tests mit spezifischen Abrufhinweisen (Cued Recall, Rekognition)

Kontexteffekte fallen größer aus, wenn der Abruf durch interferierende Information erschwert wird

Kontexteffekte sind stärker, wenn die Kontextinformation aktiv mit der Lerninformation assoziiert wurde