

Entwicklung von Lern- und Gedächtnisstrategien (23.5.)

- Hausaufgaben
- Begriff der Strategie
- Lern- und Gedächtnisstrategien allgemein
- Entwicklung ausgewählter Strategien
- Abfolgen in der Entwicklung (und Defizite)
- Kontexteinflüsse, Förderung

Entwicklung von Gedächtnisstrategien

- Strategien: potentiell bewusste, intentionale kognitive Aktivität zur Bewältigung von Gedächtnisaufgaben
- Enkodierstrategien (Strategien beim Einspeichern), z.B.
 - Wiederholen (rehearsal)
 - Kategorisieren nach Oberbegriffen
 - Elaborieren (z.B. Eselsbrücken)

Lern- und Gedächtnisstrategien

```
graph TD; A[Lern- und Gedächtnisstrategien] --- B[elaborativ  
(notwendig vs.)  
fakultativ:]; A --- C[reaktiv/  
organisierend]; A --- D[wiederholend]; C --- E[rein verbal]; C --- F[graphisch];
```

elaborativ
(notwendig vs.)
fakultativ:

Sinnvolles Material:

- Beispiele
- Analogien
- Fragen stellen
- ...

Sinnarmes Material:

- (*Mnemotechniken*)
- Loci
 - Schlüsselwort usw.

reaktiv/
organisierend

rein verbal

- Zusammenfassen
- ..

graphisch

- Mapping
- ...

wiederholend

Entwicklung von

Wiederholungsstrategien (1)

- Klassische Studie von Flavell, Beach & Chinsky (1966)
 - KiGa-Kinder, Zweit- und Fünftklässler (mit „Weltraum-Helm“)
 - Vorlage einer Reihe mit Bildern mit der Instruktion, sich diese zu merken
 - Nach Präsentation 15 Sek. Zeit, sich auf die Bilder im Geiste zu konzentrieren
 - Visier der Weltraum-Helme heruntergeklappt (verhinderte die Sicht auf die Objekte)
 - Ein des Lippenlesens kundiger Versuchsleiter beobachtete die Wiederholungsaktivitäten
 - 85% der Fünftklässler, aber nur 10% der KiGa-Kinder bewegten Lippen
 - Innerhalb jeder Altersstufe förderte Lippenbewegungen (Wiederholung) die Erinnerungsleistung

Entwicklung von Wiederholungsstrategien (2)

- Es kommt aber weniger auf die Quantität als auf die Qualität der Wiederholungsstrategien an
 - Ein-Wort-Wiederholungen (z.B. bei jüngeren Schulkindern) sind nicht effektiv
 - Kumulative Wiederholungen (z.B. Katze-Maus-Käse, Katz-Maus-Käse; bei älteren Schulkindern) sind effektiv
 - Gedächtnisleistung bei seriellen Reproduktionsaufgaben hängt von Anzahl der Items in Memorierschleife ab

Entwicklung von Organisationsstrategien (1)

- Typische Untersuchung im sort-recall-Paradigma
 - Vorgabe einer Liste von Wörtern oder Bildern in Zufallsreihenfolge (Items lassen sich vertrauten Kategorien zuordnen)
 - Gute Reproduktionsleistung wenn Items beim Einprägen und/oder Abruf nach Oberbegriffen geordnet wurden
 - Messung der Kategorisierung über Cluster-Indizex (+1 = perfekte Cluster-Organisation)

Entwicklung von Organisationsstrategien (2)

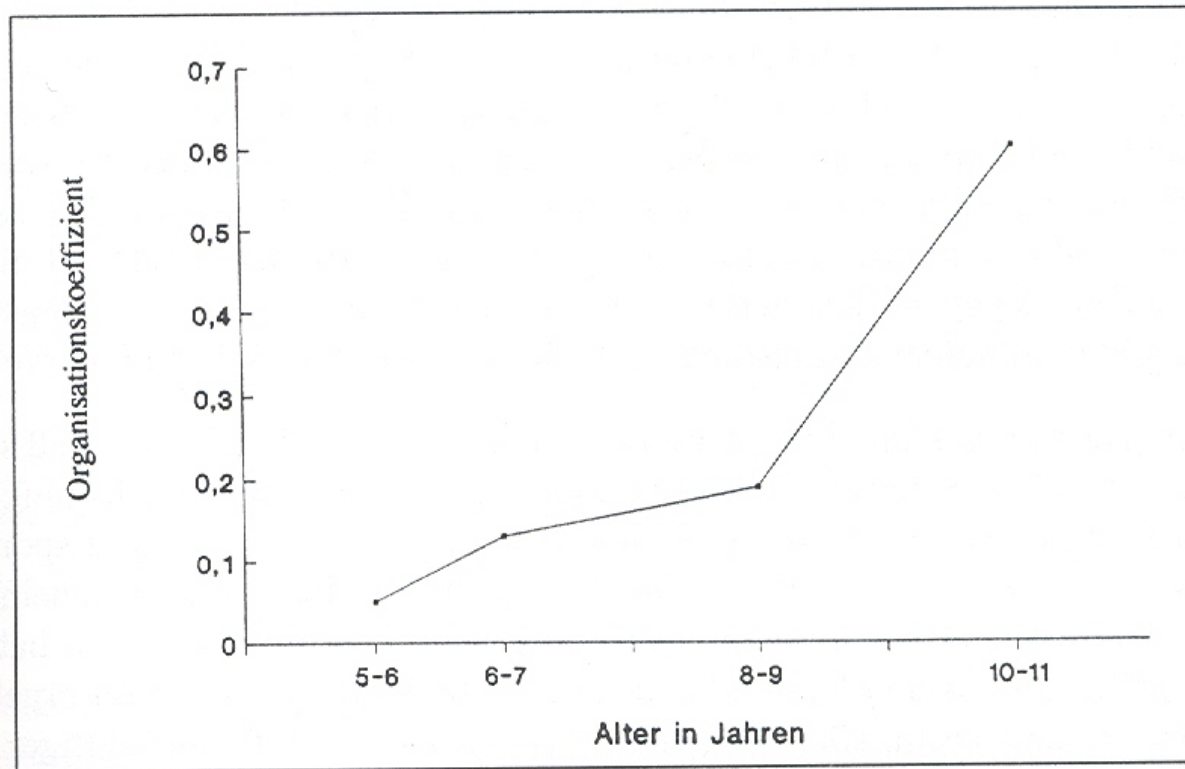
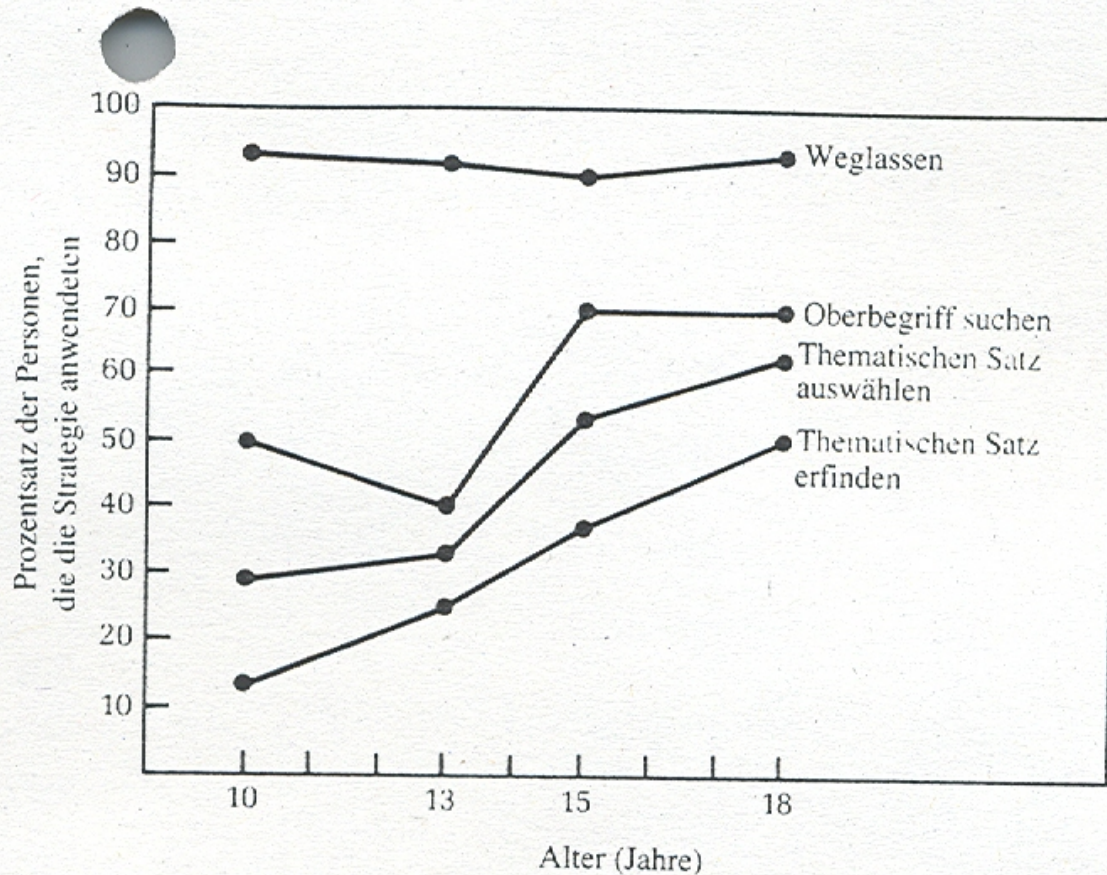


Abb. 14.6: Ausmaß der Organisation des Lernmaterials beim Sortieren als Funktion des Alters (Daten aus Moely et al., 1969)

In mehreren Studien wurde der Versuch gemacht die Relevanz von Parametern der In-

Entwicklung von Strategien zum Lernen aus Texten (nach Kail)

2. DIE ENTWICKLUNG MNEMOTECHNISCHER STRATEGIEN



2.3 Prozentsatz der Personen, die vier verschiedene Strategien zur Textzusammenfassung verwendeten, in Abhängigkeit vom Alter. (Daten von Brown und Day 1983, Experiment 1.)

Typischer Verlauf der Entwicklung einer Gedächtnisstrategie nach Flavell

	Hauptphasen der Strategieentwicklung		
	Mediations- defizit	Produktions- defizit	spontane Strategie- anwendung
Grundlegende Fähigkeit, eine Strategie einzusetzen	fehlt oder nur sehr schwach vorhanden	ziemlich gut bis gut	gut bis sehr gut
spontaner Einsatz der Strategie	fehlt	fehlt	vorhanden
Versuche, Einsatz einer Strategie „von außen“ auszulösen	unwirksam	wirksam	unnötig
Wirkung des Strategie-Einsatzes auf Leistung		positiv	positiv

Entwicklung spontan eingesetzter Gedächtnisstrategien (nach Schneider & Bjorklund, 2003)

Gedächtnisstrategie	Alter (Jahre)		
	6-7	8-10	11-14
Singuläres Wiederholen	X		
Kumulatives Wiederholen			X
Organisation bei hoch assoziativem Itemmaterial	X		
Organisation bei niedrig assoziativem Itemmaterial		X	
Effektive Allokation von Lernzeit		X	
Abrufstrategien		X	
Elaboration ¹			X
Strategien zum Erinnern komplexen Textmaterials ¹			X

¹ Die Entwicklung dieser Strategien ist in diesem Zeitintervall noch lange nicht abgeschlossen. Selbst manche Erwachsene können diese Strategien nicht effektiv einsetzen.

Ursachen für nicht spontane oder defizitäre Strategieanwendung

- Jüngere Kinder müssen einen größeren Teil ihrer begrenzten Gedächtniskapazität für den Strategieeinsatz aufwenden (noch nicht automatisiert)
- Motivation nicht vorhanden (jüngere Kinder haben noch nicht die Erfahrung gemacht, dass Strategien „etwas bringen“)
- Metakognition (Wissen über Strategien, deren Einsatz und Nutzen) noch nicht vollständig

Zusammenfassung: Entwicklung von Gedächtnis- und Lernstrategien

- Im Grundschulalter entwickeln Kinder vor allem Wiederholungs- und Organisationsstrategien
- jüngere Kindergartenkinder: Mediationsdefizit
- Vorschulkinder/Schulanfänger: Produktionsdefizit
- Wichtige Determinante der Gedächtnisentwicklung

Kontexteinflüsse auf die Entwicklung von Strategien

- Schulbesuch
- Art des Schulunterrichts
 - deutsche Kinder wenden mehr Organisationsstrategien an
- Kultur
 - Bei Naturvölkern seltener Strategien

Förderung von Lern- und Denkstrategien: Was?

- hängt von Aufgabenanalyse (und Lernphase!) ab
- z.B. Rhythmisierung beim Zahlenlernen, Reduktion, Elaboration und Selbstkontrolle beim Lernen mit Texten)
- grundsätzlich wichtig: kognitive Primärstrategien *und* metakognitive Kontrollstrategien, emotional-motivationale Stützstrategien
- Außerdem Vermittlung von Wissen (grundlegende, allgemeine Schemata, Beispiele, Analogien i.S. eines organizers)

Förderung von Lern- und Denkstrategien: Wie?

- *indirekt*: keine explizite Benennung der Strategien, sondern optimal gestaltete “Lernumgebungen” sollen zum Einsatz von Strategien anregen (z.B. durch Möglichkeiten zum entdeckenden Lernen, Fragetechniken, Textgestaltung)
- *direkt*: Benennung und Vermittlung von Strategien
 - Dabei wichtig: “Vom Nutzen der Strategien überzeugen” (durch Modelle, lautes Denken. Problem: Konflikt zwischen spontan bereits eingesetzten und vermittelten Strategien
 - Möglich: Modelllernen, Einüben und Transfer
- unterschiedliche Voraussetzungen berücksichtigen (z.B. bei bereits Erfolgreichen eher indirekte Vermittlung)!
- direktes Strategientraining eher kompensatorisch
 - Es profitieren eher die Schlechten