

# Einführung in die Pädagogische Psychologie (Übung)

Frau Gertraud Eßel-Ullmann

**Seminarmitschrift + Overheadfolien**

Wintersemester 2003/2004

Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

[kein-plan.de/ewf](http://kein-plan.de/ewf)

## Einführung in die Pädagogische Psychologie I – Übung

### Programm:

- 21.10. Pädagogische Psychologie
- 28.10. Entwicklungspsychologie
- 04.11. Entwicklungstheorien
- 11.11. Entwicklungsmodelle
- 18.11. Entwicklungsmodelle
- 25.11. Entwicklungsmodelle
- 02.12. Moralische Entwicklung
- 09.12. Sprachentwicklung
- 16.12. Sprachentwicklung
- 23.12. Entwicklung des Gedächtnisses
- 13.01. Vergessen und Erinnern
- 20.01. Leistung und Lernmotivation
- 27.01. Leistung und Lernmotivation
- 03.02. Intelligenz

### Was macht einen guten Lehrkörper aus?

- Menschlichkeit, Fairness
- Soziale Kompetenz
- Abwechslungsreicher Unterricht → Didaktik
- Humor
- Autorität, Respektsperson
- Flexibilität → Aktualität
- Vertrauensperson

### Felder der Pädagogischen Psychologie:

- Anlage und Umwelt
- Arbeitsverhalten
- Aufmerksamkeit und Konzentration
- Burnout-Syndrom bei Lehrern
- Selbstgesteuertes Lernen
- Lese- und Rechtschreibschwäche
- Gedächtnis
- Hochbegabte
- Intrinsische und extrinsische Motivation<sup>1</sup>
- Verhaltensstörungen
- Einzelkinder und Geschwister
- Evaluation
- Erziehungsziele
- Diagnostik
- Internationale Schulleistungsvergleiche

---

<sup>1</sup> Intrinsische und Extrinsische Motivation: Verhalten scheint eher von „außen her“ (extrinsisch) oder von „innen heraus“ (intrinsisch) motiviert zu sein. Nach einer rein instrumentellen Auffassung steht das Verhalten nur im Dienste des Organismus. Es wird zur Befriedigung körperlicher Bedürfnisse benötigt, um homöostatische Krisen zu bewältigen, um Lust zu suchen und Unlust zu vermeiden. Gegen diese Ansicht hat es regelmäßig Einsprüche gegeben, vor allem wenn tierexperimentelle Ergebnisse pauschal auf den Menschen übertragen wurden.

→ [http://mailbox.univie.ac.at/~trimmem2/motivation\\_ws2001-2002/lumesberger.pdf](http://mailbox.univie.ac.at/~trimmem2/motivation_ws2001-2002/lumesberger.pdf)

A { Einflussnahme } B  
indirekt oder direkt

Sozialisation:  
bewirkt nachhaltige Veränderung

Erziehung:  
zielt auf nachhaltige Veränderung

**Definition: Erziehung**

„... bzw. Erziehen bezeichnet eine Interaktion zwischen Menschen, in der ein oder mehrere Erzieher im Idealfall planvoll und zielgerichtet (= intentional) versuchen, bei dem zu Erziehenden unter Berücksichtigung seiner menschlichen Eigenart ein erwünschtes Verhalten zu bewahren oder zu verstärken oder überhaupt erst zu entfalten.“ (nach Meyers Enzyklopädie)

**Definition: Sozialisation**

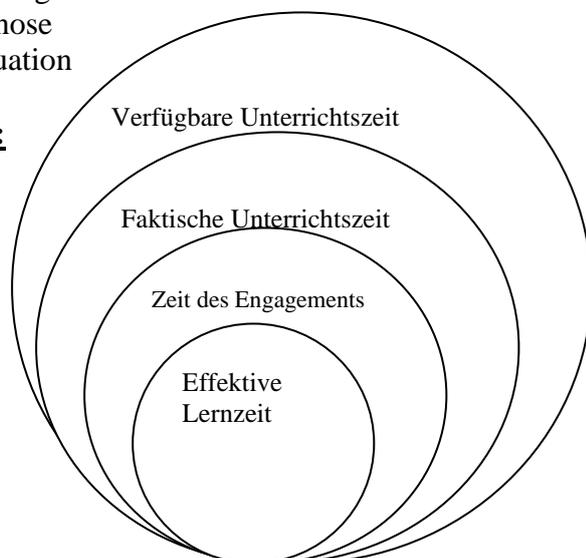
„Sozialisation sind die Einflussnahmen schließlich, die nicht mit expliziter Veränderungsabsicht erfolgen, aber dennoch nachhaltige Veränderungen bewirken“ (nach Krapp/Weidenmann; Pädagogische Psychologie, 2001)

„Soziokulturelle Bedingungen und Maßnahmen, die darauf gerichtet sind, erwünschte Verhaltensweisen des Heranwachsenden (→ Erziehungsziele) zu fördern und unerwünschte zu vermeiden oder zu korrigieren, als auch jene Faktoren und Effekte in der Lebenswelt des Kindes, die sich in dieser Weise auswirken, ohne dafür beabsichtigt oder geplant zu sein.“ (nach Franz E. Weinert in Rost; Handbuch der Pädagogischen Psychologie, 2001)

**Praktische Aufgabenfelder der Pädagogischen Psychologie:**

- Wissensvermittlung
- Lehr- und Lernvermittlung
- Bestimmung von Lernzielen
- Diagnose
- Intervention
- Beratung
- Prognose
- Evaluation

**Zeitdilemma:**



## Entwicklungspsychologie

Literatur: Trautner, Montada

**Entwicklung von Kindern:** - Was geschieht da: Lernen von Sprache, Laufen; Umweltprägung, Erfahrungen, wächst körperlich wie geistig, Pubertät, ...

- Fragen, die man sich stellen kann:
  - Warum sind von gleichen Eltern Kinder so unterschiedlich? - Rollenverständnis?
  - Alkohol und Rauchen während der Schwangerschaft? - Säuglinge in der Tagesstätte?
  - Ist Wahrheit und Lüge mit zwei Jahren schon zu begreifen? - Drogenabhängigkeit?
  - Einschulungsalter? - Körperliche und geistige Abbauprozesse im Laufe des Lebens?

Heute hier: keine Forschung → sondern: **Angewandte Entwicklungspsychologie**

- Anwendung = Nutzung wissenschaftlicher Kenntnisse für die Lösung praktischer Probleme
- Beschreibung und Erklären der **intra-individuellen** (= Veränderungen bei einer Person) Veränderungen des Verhaltens und Erlebens.
- Beschreibung und Erklären der **inter-individuellen** (= was unterscheidet dieses Kind von einem anderen Kind in der gleichen Altersgruppe, z.B.) Unterschiede in diesen Veränderungen.

### Sechs Grundfragen der Entwicklungspsychologie

1. Was ist? → Frage nach dem **Entwicklungsstand** → Wo steht der Mensch? Lebenslauf?
2. Wie ist es geworden? → Frage nach der **Genese** (=Entstehung), nach der Biographie?  
→ z.B. Bedingungen von Fehlentwicklungen (die bekannt sind) vermeiden.
3. Was wird? → Frage nach der Entwicklungs**prognose** (z.B. Schullaufbahnberatung)
4. Was sollte werden? → Frage nach den Entwicklungs**zielen**  
→ z.B. 2. Sprache schon in der 6. anstatt 7. Klasse. GS: Fremdsprachenlernen noch unbedarfter
5. Wie können die Ziele erreicht werden? → Frage nach **Methoden** & Mitteln der Zielerreichung  
→ z.B. mit welchem Verfahren, Wo setzt man an (Lehrer, Eltern, Kind), Wann, Wie, ...
6. Was ist geworden? → **Evaluation** (= Überprüfung und Bewertung) der Intervention.  
→ z.B. Spätfolgen, Nebenwirkungen, ...

### Traditioneller Entwicklungsbegriff:

- **Gerichtetheit** → Entwicklung ist auf ein Ziel ausgerichtet → Erreichter Endzustand ist (meist) höherwertiger als der Ausgangszustand
- **Entwicklungsstufen:** jede Stufe durchlaufen → Aufstieg
- **Universalität:** auf alle Menschen anwendbar; trifft auf alle Menschen (mehr oder weniger) zu<sup>2</sup>.
- **Qualitativ-strukturelle Transformation**, d. h. dass nicht nur eine rein quantitative Veränderung eintritt, z.B. 30 anstatt 3 Wörter wissen, sondern sich die Struktur erweitert: Wörter in anderem Zusammenhang gebrauchen, Zwei-Wörter-Sätze bilden, Namen- und Tun-Wörter unterscheiden, etc.
- **Irreversibilität:** nicht rückgängig zu machen; z.B. Laufen, Fahrradfahren, Schwimmen, ...

### **Veränderungen die vom Traditionellen Entwicklungsbegriff nicht abgedeckt werden:**

- „Rückentwicklungen“ (durch äußere Einflüsse bzw. durch das Altern) → Reversibilität / „Verlernen“
- unterschiedliche kulturbedingte Universalitäten - Stufenübersprung (Krabbeln → Laufen)
- Generell Äußere Einflüsse - Störungen in der Entwicklung - Psychische Entwicklung

### Aktuelles Verständnis von Entwicklung:

- Entwicklung ist ein **Lebenslanger Prozess**. - E. ist in jedem Lebensalter durch Wachstum und Gewinn oder durch Abbau und Verlust gekennzeichnet. - **Entwicklung als Ergebnis zwischen drei Faktoren:**
- **Altersentsprechende Entwicklung** (biologische Evolution oder Phylogenese (= Entwicklung aller Menschen)
- **historische oder soziale Umstände** - **nicht normative Einflüsse** (Individualentwicklung, auch Zufälle, etc.)
  
- Entwicklung verläuft bei verschiedenen Personen unterschiedlich (interindividuelle Unterschiede in intraindividuellen Veränderungen) - Entwicklung umfasst **qualitative und quantitative Veränderungen**.
- **Selektion, Optimierung und Kompensation** sind grundlegende Elemente menschlicher Entwicklung (Piano)
- Entwicklung hat **Spielräume und Grenzen** (Plastizität) - Entwicklung ist Selbstbestimmt und Außengeleitet.
- Entwicklung ist **multidimensional, multidirektional und multifunktional**
  - z.B. Intelligenz: nicht die Eigenschaft an sich, sondern viele Bereiche spielen eine Rolle: fluide (Aufnahmefähigkeit) und kristaline (Speicherfähigkeit) Intelligenz...
- „**Entwicklung ist die Altersspezifische Veränderung** in den psychologischen und physiologischen Funktion des Menschen, **über die gesamte Lebensspanne hinweg**.“ (nach Zimardo Cerrig, 1999)

<sup>2</sup> Wickelbrett bei Hopi-Indianern: Kinder sind bis zum 6. Monat festgebunden. Vom 8. bis zum 12. Monat lernen sie dann trotzdem sehr schnell laufen, trotz der mangelnden Lauferfahrung im Vorfeld.

## Entwicklungstheorien

	→	Umwelt	→	
		Aktiv		Nicht aktiv
(nach Montada)	Aktiv	Interaktionistische Theorie	Selbstgestaltungstheorien	
	Nicht aktiv	Exogenistische Theorien	Endogenistische Theorien	

**Reifung:** Gen-Gesteuerte Entfaltung der biologischen Strukturen und Funktionen;

- liegt dann vor, wenn Veränderungen nicht auf Grund von Erfahrungen, Übungen, Erziehung, Sozialisation oder gedanklicher Erkenntnisgewinn zurückgeführt werden können.
- Sensible Perioden, in der das Individuum besonders empfindlich auf äußere Reize reagiert und optimal darauf vorbereitet ist, ein bestimmtes Verhalten zu erlernen. (z.B. Sauberkeitserziehung)

### **Endogenistische Theorien:**

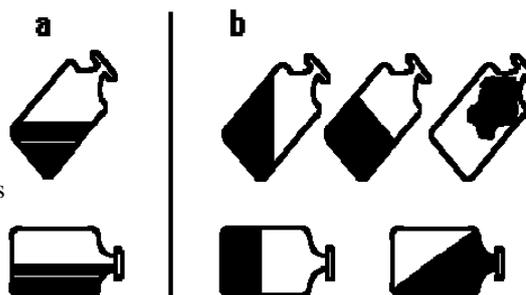
- **Entwicklung** ist durch Anlagen geplant; Entwicklung „geschieht“; Entwicklung verläuft in Phasen.
- Entwicklung hat bewegte und unbewegte Phasen; Phasen laufen in Reihenfolgen ab; Entwicklung ist irreversible; Letzte Phase ist die Reife; Entwicklung ist im erwachsenen Alter abgeschlossen; Entwicklung ist für die Spezies universell;
- Entwicklungsverfrühungen oder Verspätungen → Sauberkeitsfimmel/Verwahrlosung;
- Übung und Stimulation können die Reifung einer Funktion nicht beschleunigen, nur die Leistungsfähigkeit der bereits gereiften Funktion steigern.
- (Weder Aktivität des Kindes, noch aktive Umwelteinflüsse sind bedeutsam für die Entwicklung. Der Begriff der Reifung steht im Zentrum.)
- Spezifische Merkmale für einen Lebensabschnitt bleiben über Kulturgrenzen und unterschiedliche Umwelteinflüsse unabwendbar gleich.
- Die Umwelt dient dabei nur der Unterstützung; sie ist für eine Ausbildung der Merkmale nicht existenziell notwendig.
- (Endogenistische Theorien haben insgesamt wenig Einfluss)

### **Exogenistische Theorien** („außen“. Umweltbedingt):

- Umwelteinflüsse bedingen die Entwicklung im Menschen
- Mensch (als „tabula rasa“ = unbeschriebenes Blatt) wird von seiner Umwelt beeinflusst
- Mensch und Entwicklung wird durch äußere Reize kontrolliert.
- Entwicklung entspricht Lernen (u. a. klassisches & Operantes Konditionieren; Lernen am Modell) [Pavlov, Skinner, Bandura]
- z.B. „Spracherwerb“: „Ball“ → durch wiederholtes Benennen und durch „Freude“ der Eltern wenn Ball benannt wird (Positive Rückkopplung)
- Verstärkungslernen, Nachahmungslernen, Beobachtungslernen; Konditionierung (Signal und Aktion verknüpfen)

### **Selbstgestaltungstheorien:**

- Mensch ist aktiver Mitgestalter seiner Umwelt
- [Piaget] Kinder machen in bestimmten Altersstufen bestimmte (zeichnerische) Fehler; mit der Zeit verändert sich das Denken → Kindliches Denken anders als Erwachsenen Denken (Schornstein auf Haus, Schräge Flasche: siehe Abb.: Demonstration des Wasserspiegels in der gekippten Flasche (a) und typischer Fehler (b) der Reproduktion)



- Entwicklung ist Selbstkonstruktion:

Der Mensch ist aktiver Mitgestalter seiner Entwicklung

- Der Mensch braucht die physische und soziale Umwelt als Anregung.
- Der Mensch sucht aktiv nach dem, was ihm in seiner Umwelt zu einem Problem wird. [?]

### **Vier Faktoren für die Kognitive Entwicklung:**

- 1) Reifung
- 2) Aktive Erfahrung
- 3) Soziale Interaktion
- 4) Streben nach Gleichgewicht (Äquilibration)

(Erfahrungsraum Erweiterung:)

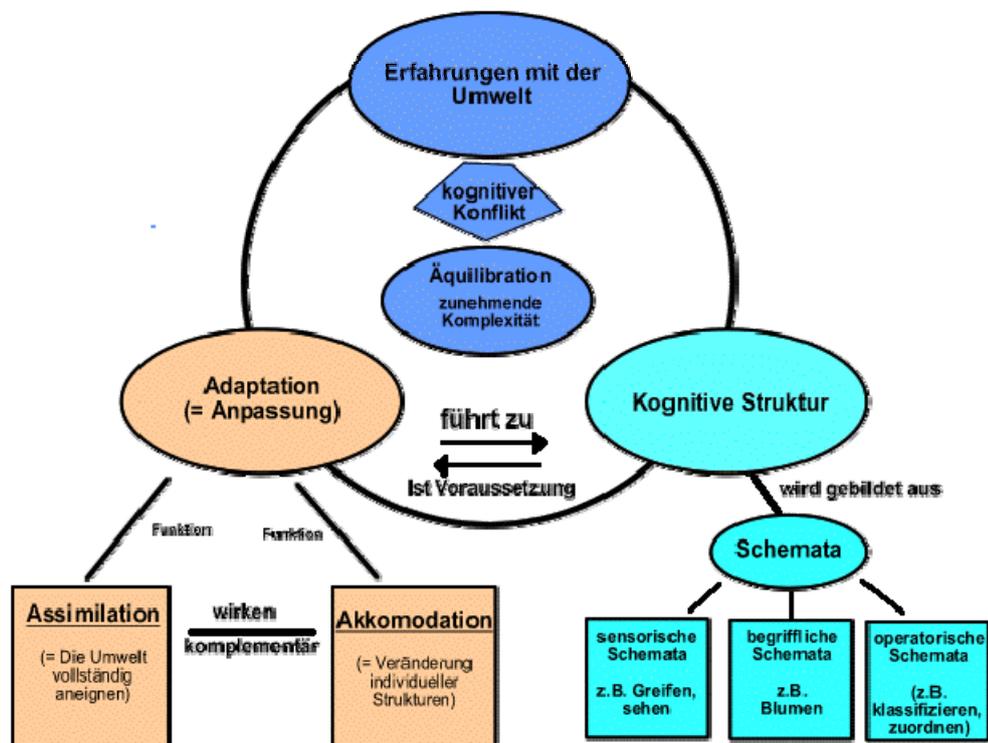
- Assimilation: - Information, die das Individuum aufnimmt, wird so verändert, dass sie sich in das vorhandene Schematasystem einfügt. z.B. „Apfel“ → abbeißen, kauen, essen → Übertragung auf Birne, ...  
 - Anderes Bsp.: „Malen“ mit Kreide, Pinsel, Stift → Erfahrungsübertragung; alles heiße tut weh
- Akkomodation: - Schemata werden verändert, damit sie der Information angemessen sind oder damit sie nicht zu anderen Schemata oder der Gesamtstruktur in Widerspruch stehen (Zimbardo, Gerrig, 1999)  
 - z.B. kaltes kann auch dampfen; Nagel ← → Stift  
 - Nahrung → Gebäck → Kekse → nicht biegsam, krümelt → vorsichtig zubeißen  
 → Brot → biegsam, krümelt nicht → feste zubeißen

### Interaktionistische Theorien:

- sie verhindern ein aktives, selbst motiviertes und sein Entwicklung selbst vorantreibendes Individuum mit einer aktiven, fordernden und erfüllenden Umwelt. [?]
- Kulturelle Anforderungen, Normen und Wünsche anderer Menschen und materielle Umweltbedingungen wirken als Entwicklungsanreize und Herausforderungen. Sie können die individuelle Entwicklung günstig oder ungünstig beeinflussen.
- Das Individuum hat eine aktive Rolle bei der Gestaltung der Umwelt. Es formt Umweltbedingungen und wird von diesen geformt.
- Organisationsstufen der Realität sind in wechselseitiger Interaktion [?]  
 (inner-biologisch, individuell-psychologisch, kulturell-soziologisch, historisch-physikalisch)

### Interaktion verschiedener Organisationsstufen der Realität [?]:

- inner-biologisch: körperliche Voraussetzungen für Partnerschaft vorhanden; sich verlieben
- individuell-psychologisch: Zuneigung; Hingezogen fühlen
- kulturell-soziologisch: Gemeinsame Arbeitszeit; Umwelt passt, ...
- historisch-physikalisch: „konstruiert“ Zerbrechen der Partnerschaft durch Krieg, Wegziehen, ...



**„Alterstafel“ nach Remplein (1963):**

[etwas starr und nicht mehr zeitgemäß]

1. Säuglingsalter	Schlafalter	0 - 2 M.
	Zuwendungsalter	2 - 12 M.
2. Kleinkindalter	Alter des Spracherwerbs	1 - 2.5 J.
	Erstes Trotzalter	2.5 - 3.5 J.
	Ernstspielalter	3.5 - 5.5 J.
3. Großkindalter	Erster Gestaltwandel	5.5 - 6.5 J.
	Mittleres Kindesalter	6.5 - 9 J.
	Spätes Kindesalter	m/w: 9 - 12 J. / 9 - 10.5 J.
4. Jugendalter	Vorpubertät	m/w: 12 - 14 J. / 10.5 - 13 J.
	Pubertät	m/w: 14 - 16 J. / 13 - 15.5 J.
	Jugendkrise	m/w: 16 - 17 J. / 15.5 - 16.5 J.
	Adoleszenz	m/w: 17 - 21 J. / 16.5 - 20 J.

**„Umwelt im Mittelpunkt“ Theorien:**

[Behavioristische Theorien aus Amerika:  
Jeder ist seines eigenen Glückes Schmied]

**Stimulus-Response-Theorie:**

Die S-R-Theorie bildet die Grundlage aller behavioristischen Lern- und Verhaltenstheorien. Im S-R-Modell wird das Lernen ausschließlich als ein Konditionierungsprozess aufgefasst, d.h. das gesamte Verhalten des Organismus wird als eine Reaktion (Response) auf einen vorausgegangenen Reiz (Stimulus) erklärt.

**Klassische Konditionierung:**

- Iwan Pawlow (1849-1936) – Klassische Konditionierung mit dem Pawlow'schen Hund & der Glocke
- John B. Watson – Konditionierung von Emotionen mit dem kleinen Albert & der Ratte
- Thorndike - Lernen durch Versuch & Irrtum mit einer Katze, die raus will

→ **Werbung:** Neutraler Reiz (z.B. Auto) wird an anziehenden Reiz (z.B. Frau, Familie, Glück,...) gekoppelt.

**Kontiguität:**

- Raumzeitliche Nähe, Gleichzeitigkeit, (zeitliche Nähe von CS und US)
- notwendige und hinreichende Bedingung für Lern- und Konditionierungsvorgänge.

Neue Sicht: Rescorlas (1988): Konditionierung als Lernen von Beziehungen; Entscheidend ist die Information, die ein Stimulus über einen anderen liefert. (Strom-im-Boden-Experiment-mit-und-ohne-Ton)

**Operandes (instrumentelles) Konditionieren:**

- Skinner: „Skinnerbox“; Thorndike: „Problemkasten“; Guthrie; Hull
- Grundthese: Verhalten wird durch positive Konsequenzen/Belohnung verstärkt und durch negative Konsequenzen abgeschwächt (= Lernen nach dem Verstärkungsprinzip)
- Verhalten → Verhaltenskonsequenz (als Stimulus) → Verhalten (Trial and Error)
- Reaktion ist instrumentell zur Erreichung des Erfolgs
- Erfolg tritt aber nicht automatisch ein, sondern erfordert - im Gegensatz zum klassischen Konditionieren -, dass das Individuum aktiv wird, es muss alternative Lösungen ausprobieren und erhält die Verstärkung erst nach einer gezeigten Reaktion.
- Menschen sind auch das Ergebnis von Konditionierungsprozessen und können durch Stimulus-Bedingungen in ihrem Verhalten beeinflusst werden (z.B. zahlreiche Erziehungssituationen, Gesprächssituationen)

- Annahmen: Unser Verhalten ist auf Steigerung von Lust und Verminderung von Schmerzen ausgelegt.

[ - Reaktionen die kurz vor einem befriedigendem Zustand auftreten, werden mit großer Wahrscheinlichkeit wiederholt.

- Reaktionen die kurz vor einem unbefriedigendem Zustand auftreten, werden mit großer Wahrscheinlichkeit nicht wiederholt.

- Die Wahrscheinlichkeit das bestimmte Verhaltensweisen auftreten, lässt sich dadurch erhöhen oder vermindern, dass man die Auswirkungen, die sie auf die Umwelt haben, künstlich beeinflusst (manipuliert). ]

**Verstärkung und Bestrafung (wichtige Begriffe!):**

- Mit **Verstärkung** sind alle Reize gemeint, die die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Reaktion erhöhen.

**Positiver Verstärker:** Folgt ein Reiz in (gesetzesmäßiger) kontingenter Weise auf eine Reaktion und nimmt mit der Zeit deren Auftretenswahrscheinlichkeit zu, so ist er ein positiver Verstärker. Angenehme, positive Stimuli sind z.B. Lob, Zustimmung, Belohnung, etc. (Negativfall: Klassenkasper → Aufmerksamkeit)

**Negativer Verstärker:** Jeder Reiz der – wenn er vermieden wird – mit der Zeit die Auftretenswahrscheinlichkeit einer Reaktion ansteigen lässt, ist ein negativer Verstärker. Die Beendigung unangenehmer (aversiver) Stimuli kann z.B. sein das stillen eines Schmerzens, die Beendigung des Schimpfens; Nasswerden ist negativer Verstärker und bedingt das Verhalten einen Regenschirm mit zu nehmen, ...

**Primärer Verstärker:** wirken ohne vorherigen Lernprozess (Nahrung, trinken, ...)

**Sekundärer Verstärker:** ursprünglich neutraler Reiz wird durch wiederholte Paarung mit primären Verstärker selbst zu Verstärker (z.B. Lob, Einfluss, Macht).

#### Verstärkungspläne:

- **Immervestärkung:** (kontinuierliche Verstärkung) → Jede korrekte Reaktion wird verstärkt.  
(Kaugummiautomat: Münze → Kaugummi)
- **Intermittierende Verstärkung:** (nur hin und wieder aber mit System)
- **Quotenpläne:** z.B. 5:1 nur jede 5. Reaktion wird verstärkt
  - Reaktionspausen nach Verstärkung
  - Besser: Variable Quotenverstärkung: im Schnitt jede 5. Reaktion wird verstärkt
    - guter Lerneffekt, sehr hohe Lösungsresistenz; z.B. nur manchmal Süßigkeiten an Kasse
- **Intervallpläne:** z.B. jede nach einem Zeitintervall von zwei Minuten auftretende Reaktion wird verstärkt
  - Reaktionspause nach Verstärkung (z.B. wird nach Schulaufgaben weniger gelernt)
  - Besser: Variable Intervallverstärkung: durchschnittlich nach 2 Minuten erfolgt Verstärkung
    - guter Lerneffekt; hohe Lösungsresistenz

**Lernen am Modell:** [Vertreter: A. Bandura: „Lernen durch Beobachtung ist effizienter als Eigenerfahrung“]

**Lernen:** - ist aktiver, kognitiv gesteuerter Verarbeitungsprozess gemachter Erfahrungen

- Veränderungen werden nicht allein durch innere Kräfte oder Umweltstimuli ausgelöst.
- Symbolische, stellvertretende, selbst regulierende Prozesse werden berücksichtigt

(Schläger greifen, Lenkrad, Besteckanordnung)

- Lerneffekte:**
- Modellierender Effekt → „neu lernen“ (Hummer essen)
  - Enthemmender / hemmender Effekt → Verhalten das schon vorhanden ist / „Gruppenzwang“
  - auslösender Effekt → Verhalten bekannt; durch Beobachtung wird Verhalten ausgelöst.  
(Schokolade im Fernsehen → Kühlschrank)

#### Prozess des Beobachtungslernens:

Modellereignis → **Aufmerksamkeitsphase** → **Behaltensphase** → **Reproduktionsphase** → **Motivationsphase**

Speicherung des Modellverhaltens (bildlich und verbal)	Erprobung von gespeichertem Verhalten	Bewertung: Lohnt Wdh. d. Verhaltens?
---	---	--

#### Bedingungen für Beobachtungslernen:

1. Beobachter muss **sich mit dem Vorbild identifizieren**,
2. Beobachter muss zur Nachahmung bereit, also motiviert sein.
3. Das beobachtete Verhalten muss **positive Konsequenzen** nach sich ziehen und
4. es muss für den Beobachter einen **hohen funktionalen Wert** haben (→ schneller am Ziel).
5. Das Vorbild muss **statusüberlegen** sein (Erwachsene!) und Prestige sowie **Glaubwürdigkeit** haben.  
Bsp. Spracherwerb ist Nachahmungslernen; aber bei Lob ("Kannst Du schon gut sprechen") von Erwachsenen wird es auch zum operanten Lernen (positiver Verstärker Lob)

#### Aneignungsphase:

Aufmerksamkeitsprozess: - Beobachtungshäufigkeit; Merkmale des Modells und seines Verhaltens;  
- Merkmale des Beobachters

Gedächtnisprozess: - Handlungsabläufe werden in Symbole transferiert; in die bestehende kognitive Organisation integriert, im Gedächtnis gespeichert.

#### Ausführungsphase:

Motorische - Verhalten wird praktisch erprobt

Reproduktionsprozesse: - Integration in ein eigenes Verhalten und Entwicklung neuer Verhaltensmuster

Motivationsprozesse: - Verhaltensweise die keine negative Konsequenz oder positive erwarten lassen, werden gezeigt.



Gertraud Eßel-Ullmann  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Psychologie II

## 5. Übung zur Vorlesung: Einführung in die Pädagogische Psychologie

### Piagets Stadien der kognitiven Entwicklung

- I. **Sensumotorisches Stadium (0-2 J.)**
- II. **Prä-operationales Stadium (2-7 J.)**
- III. **Konkret-operationales Stadium (7-11 J.)**
- IV. **Formal-operationales Stadium (11-17 J.)**

### **Sensumotorisches Stadium**

- 1. Übung angeborener Mechanismen**
- 2. Primäre Kreisreaktionen**
- 3. Sekundäre Kreisreaktionen**
- 4. Koordination der erworbenen Handlungsschemata und Anwendung**
- 5. Tertiäre Kreisreaktionen**
- 6. Übergang**

### **Prä-operationales Stadium**

- **Animismus**
- **Egozentrismus**
- **Irreversibilität**
- **Finalistische Erklärungen**
- **Zentrierung**
- **Unidirektionales Denken**

### **Konkrete Operationen**

- **Erschließen der Wirklichkeit**
- **Dezentrierung der Aufmerksamkeit**
- **Berücksichtigung von Transformationen**
- **Reversibilität**

### **Formale Operationen**

### **Entwicklungsmodell von Bruner**

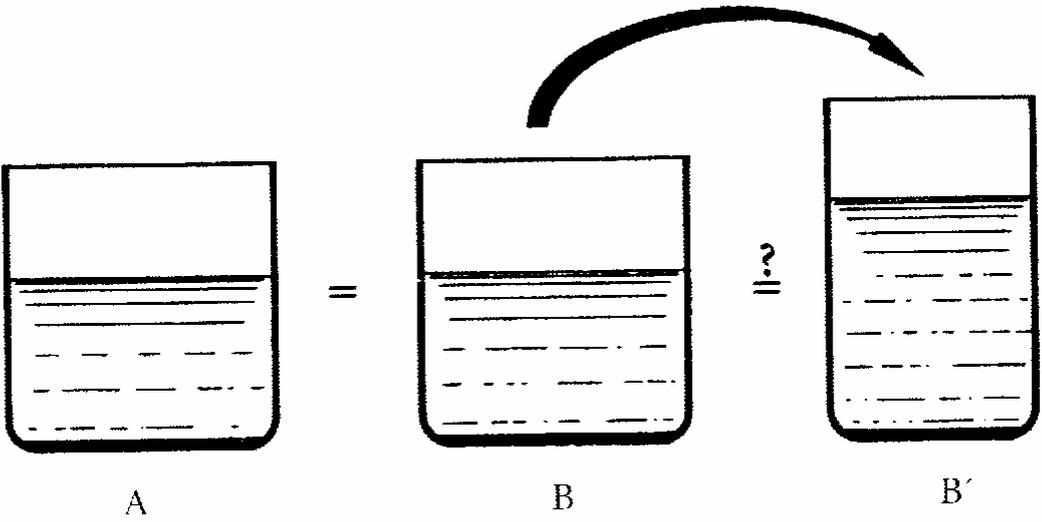
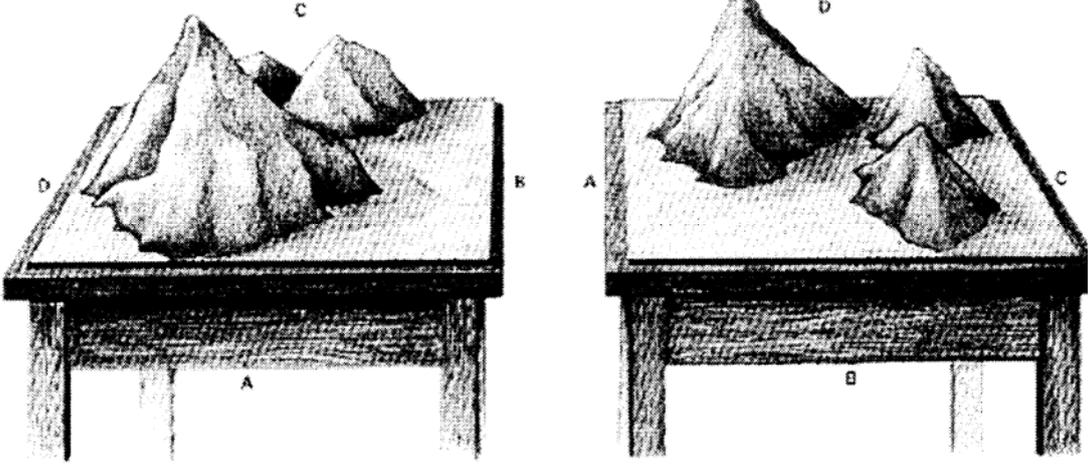
- **Enaktive Stufe**
- **Ikonische Stufe**
- **Symbolische Stufe**

### **Konsequenzen**

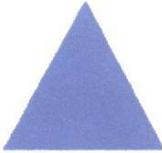
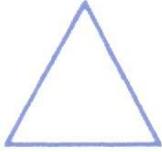
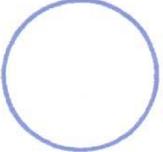
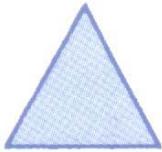
- **Ausbildung eines internen Speichersystems**
- **Fähigkeit, Handlungen durch Symbole auszudrücken nimmt zu**
- **Sprache**
- **Alternativen**

### **Konsequenzen für den Unterricht**

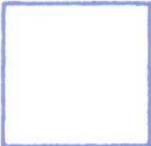
- **Ausgangspunkt: Wissens- und Denkstruktur des Kindes**
- **Mittlerer Grad der Abweichung vom vertrauten ist optimal**
- **Aktive Auseinandersetzung mit den Lerninhalten**
- **Individuelles Tempo**
- **Schülerfragen sind wichtiger als Lehrerfragen**
- **Soziale Interaktion und Kommunikation fördert geistige Entwicklung**
- **Große Bedeutung spontanen oder beiläufigen Lernens**

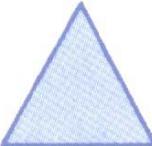


**Form**

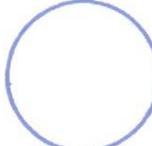
**Farbe**



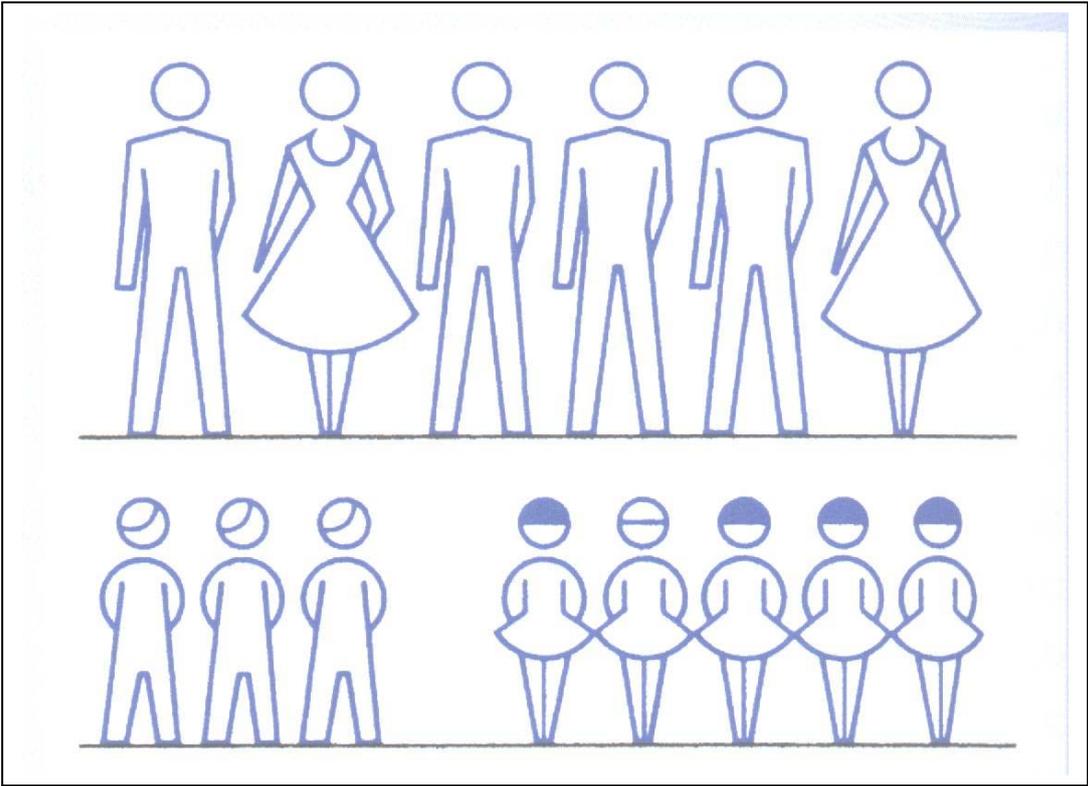












Gertraud Eßel-Ullmann  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Psychologie II

## **6. Übung zur Vorlesung**

### **Einführung in die Pädagogische Psychologie**

#### **Thema: Psychoanalytische Entwicklungsmodelle**

## **Sigmund Freud**

**6. Mai 1856 Geburt in Freiburg (Mähren)**

**1885 Studien in Paris**

**1886 Eröffnung der Privatpraxis in Wien**

**Zusammenarbeit mit Breuer**

**Entwicklung der *Psychoanalyse***

**1938 Emigration**

**23. September 1939 Tod in London**

## **Psychoanalyse**

**„Psychoanalyse ist der Name**

- a) eines Verfahrens zur Untersuchung seelischer Vorgänge, welche sonst kaum zugänglich sind,**
- b) einer Behandlungsmethode neurotischer Störungen, die sich auf diese Untersuchungen gründet,**
- c) einer Reihe von psychologischen, auf solchem Wege gewonnenen Einsichten, die allmählich zu einer neuen wissenschaftlichen Disziplin zusammenwachsen“.** (Freud 1922)

**Neue Perspektiven:**

**Unbewusste Anteile der Persönlichkeit**

**Frühkindliche Sexualität**

**Bedeutung der frühkindlichen Entwicklung**

**Bedeutung der Eltern-Kind-Beziehung**

**Entwicklung**

**Bei Freud:**

**Persönlichkeitsentwicklung; Anpassungsprozess in Richtung  
Sozialisation**

”

## **Es**

**älteste psychische Instanz  
alles Ererbte, v.a. die Triebe  
gehört dem Lustprinzip**

## **Ich**

**bildet sich unter dem Druck der Außenwelt  
bewusste Vernunfts- und Entscheidungsebene  
funktioniert nach dem Realitätsprinzip**

## **Über-Ich**

**gesellschaftlich-kulturelle Ebene  
moralische Ebene und Gewissen  
das *Über-Ich* kontrolliert die Persönlichkeit**

## Psychoanalytisches Entwicklungsmodell

<p><b>Orale Phase</b></p> <p><b>0 - 1</b></p>
<p><b>Anale Phase</b></p> <p><b>2 - 3</b></p>
<p><b>Phallische Phase</b></p> <p><b>3 - 6</b></p>
<p><b>Latenzphase</b></p> <p><b>bis Pubertät</b></p>
<p><b>Genitale Phase</b></p> <p><b>Pubertät</b></p>

### **Abwehrmechanismen**

- **Verdrängung**
- **Regression**
- **Rationalisierung**
- **Projektion**
- **Introjektion / Identifikation**
- **Konversion**
- **Kompensation**
- **Realitätsleugnung**
- **Sublimation**

### Stadien der psychosozialen Entwicklung nach Erikson

St.	Alter	Konflikt	Themen
I	0 - 1 J.	Urvertrauen vs. Misstrauen	Mutter-Kind-Bindung
II	1 - 3 J.	Autonomie vs. Scham und Zweifel	Sauberkeitserziehung
III	3 - 6 J.	Initiative vs. Schuld	Identifikation, Gewissen
IV	6 - 12 J.	Fleiß vs. Minderwertigkeit	Leistung, Schule
V	12-18 J.	Identität vs. Rollendiffusion	Identitätsfindung, Adoleszenzkrise
VI	18-30 J.	Intimität vs. Isolation	Sexuelle Partnerschaft, Solidarität
VII	30-65 J.	Generativität vs. Stagnation	Berufliches, soziales Engagement
VIII	ab 65 J.	Ich-Integrität vs. Verzweiflung	Weisheit, Rückschau

## Identitätsbegriff (Erikson)

- 1. Die im Laufe der Entwicklung wachsende Fähigkeit, sich trotz ständiger Veränderungen als in Übereinstimmung mit seinem früheren Selbst zu erleben (Bewusstsein der Kontinuität).**
- 2. Die Fähigkeit, sich auch in Übereinstimmung zu erleben mit dem Bild, das sich die anderen von einem machen.**
- 3. Das Bewusstsein, hinsichtlich der eigenen Art mit Erfahrungen umzugehen und Aufgaben zu lösen, sich im Einklang befinden mit den Anforderungen und Erwartungen der sozialen Umgebung (Gruppenidentität).**

**Der Prozess der Identitätsfindung erstreckt sich über die ganze Lebensspanne, die Identitätsfindung wird jedoch in der Adoleszenz besonders akzentuiert erlebt.**

Gertraud Eßel-Ullmann  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Psychologie II

## **7. Übung zur Vorlesung**

### **Einführung in die Pädagogische Psychologie**

#### **Thema: Moralische Entwicklung und moralische Sozialisation**

Die Jugend liebt heutzutage den Luxus.  
Sie hat schlechte Manieren, verachtet die Autorität, hat keinen Respekt vor älteren Leuten und schwatzt, wo sie arbeiten soll. Die jungen Leute stehen nicht mehr auf, wenn Ältere das Zimmer betreten. Sie widersprechen ihren Eltern, schwadronieren in der Gesellschaft, verschlingen bei Tisch die Süßspeisen, legen die Beine übereinander und tyrannisieren ihre Lehrer.  
(Sokrates, 470 – 399 v. Chr.)

### **Grundfragen:**

- ▶ **Legitimität von Normen**
- ▶ **Universalisierbarkeit**
- ▶ **Utilitarismus**
- ▶ **Diskurstheorien**

### **Moralische Entwicklung:**

**Teilprozesse der Sozialisation, die zur Internalisierung von grundlegenden sozialen Normen und Regeln führen. Dabei wird erwartet, dass ein Individuum auch dann den Regeln gemäß handelt, wenn es die Neigung spürt, sie zu übertreten, und wenn weder eine Überwachung vorhanden noch Sanktionen zu befürchten sind.**  
(vgl. Colby & Kohlberg 1986)

### **Kriterien der reifen Moral**

- ▶ **Internalisierung von (moralischen) Normen**
- ▶ **Gerechtigkeitsempfinden**
- ▶ **Zurückstellung eigener Bedürfnisse und Interessen**

## **Internalisierung moralischer Normen**

**Vorgegebene Normen werden als eigene verpflichtende Normen akzeptiert**

**(nach Montada)**

### **▶ durch Konditionierung**

- **Intrinsische Belohnung**
- **Entzug extrinsischer Belohnung**
- **Bestrafung**

### **▶ durch Identifikation und Beobachtung**

### **▶ durch familiäre Sozialisation**

### **▶ durch Peergruppen**

## **Erziehungsstile**

### **▶ Macht ausübender Erziehungsstil**

### **▶ Induktiver Erziehungsstil**

- **humanistisch flexible Moral**
- **persönliche Verantwortung**

### **▶ Liebesentzug**

### **Moralentwicklung nach Piaget**

- ▶ **moralischer Realismus**
- ▶ **heteronome Moral**
- ▶ **autonome Moral**

### **Lawrence Kohlberg (1927 – 1987)**

#### **Dilemmageschichten:**

**Kohlberg interessierte sich weniger für die getroffenen normativen Entscheidungen, als für die Begründungen, die diesen Entscheidungen zugrunde liegen.**

### **Das „Heinz-Dilemma“**

Eine todkranke Frau litt an einer besonderen Krebsart. Es gab ein Medikament, das nach Ansicht der Ärzte ihr Leben hätte retten können. Ein Apotheker der Stadt hatte es kurz zuvor entdeckt. Das Medikament war teuer in der Herstellung, der Apotheker verlangte jedoch ein Vielfaches seiner eigenen Kosten. Heinz, der Ehemann der kranken Frau, borgte von allen Bekannten Geld, brachte aber nur die Hälfte des Preises zusammen. Nach ergebnislosen Verhandlungen mit dem Apotheker brach Heinz in die Apotheke ein und stahl das Medikament für seine Frau.

An eine solche Vorgabe schließen sich Fragen an: Hätte Heinz das Medikament stehlen sollen? Warum? Was ist schlimmer: Jemanden sterben lassen oder stehlen? Warum? Hätte ein Ehemann einen triftigen Grund zu stehlen, auch wenn er seine Frau nicht liebt? Wäre es genauso gerechtfertigt, für einen Fremden wie für die eigene Frau zu stehlen? Warum? Angenommen, Heinz stiehlt das Medikament für ein Haustier, das er sehr gern hat. Wäre es gerechtfertigt, für ein solches Tier zu stehlen? Heinz stiehlt das Medikament und wird festgenommen: Soll der Richter ihn verurteilen? Warum? Der Richter überlegt sich, Heinz ohne Strafe freizulassen. Was könnten die Gründe sein? Wenn man einmal daran denkt, dass wir alle in einer Gesellschaft zusammenleben, welche Gründe hätte der Richter dann, Heinz zu verurteilen?

## **Kohlbergs Theorie der Moralentwicklung**

### **Präkonventionelles (vormoralisches) Niveau**

**Stufe 1: heteronome Moralität**  
„Macht ist Recht“

**Stufe 2: Individualismus und Austausch**  
„Eine Hand wäscht die andere“

### **Konventionelles Niveau**

**Stufe 3: Erfüllung von Erwartungen**  
„Was du nicht willst, dass man dir tu, ...“

**Stufe 4: Orientierung an Recht und Ordnung**  
„Ruhe ist die erste Bürgerpflicht!“

### **Postkonventionelles Niveau**

**Stufe 5: Sozialvertrag**  
„Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll  
zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.“

**Stufe 6: Orientierung an allgemein gültigen  
ethischen Prinzipien**

„Handle nur nach der

**Kann die Entwicklung des moralischen Denkens gefördert werden?**

- ▶ **nicht durch Belehrung, sondern durch Angebot von Problemen**
- ▶ **langfristige Maßnahmen und Kurse**
- ▶ **aktive Beteiligung**
- ▶ **Voraussetzung: Perspektivenwechsel**
- ▶ **Der konventionelle Ethik- oder Sozialkundeunterricht hat keine Effekte auf das Niveau des moralischen Urteils!**

Gertraud Eßel-Ullmann  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Psychologie II

## 8. Übung zur Vorlesung

### Einführung in die Pädagogische Psychologie

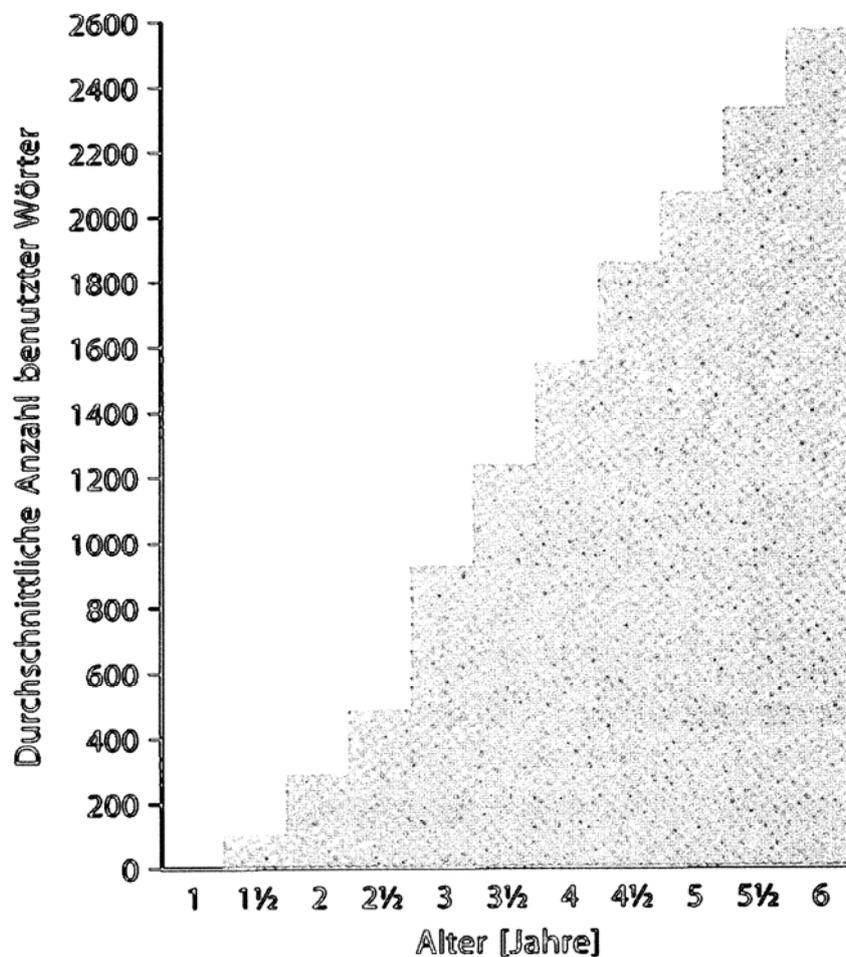
#### Thema: Spracherwerb

### Vom Laut zum ersten Wort

Stadium	Alter	Kennzeichen
<b>erste Laute</b>	0. – 1. Mon.	Befindet sich der Säugling in einer entspannten Situation, produziert er Laute mit einem offenen Vokaltrakt ohne Lippenbewegungen.
<b>Gurren</b>	2. – 3. Mon.	Erste silbenähnliche Verbindungen, die mit Verschlusslauten beginnen, werden produziert (Gurrlaute) und vorgesprochene Vokale nachgeahmt.
<b>Expansion</b>	4. – 5. Mon.	Die produzierten Laute werden realen Sprachlauten immer ähnlicher.
<b>kanonisches Lallen</b>	6. – 9. Mon.	Das sogenannte kanonische Lallstadium wird erreicht, wenn der Säugling durch das Reduplizieren von Silben (dada-dada) wort- oder satzähnliche Intonationen erzeugt. Zeitgleich oder später kommt die Verbindung unterschiedlicher Silben (daba) hinzu.
<b>erste Wörter</b>	10. – 14. Mon.	Die phonologische Entwicklung mündet in die Produktion der ersten Wörter ein.

(aus: GRIMM, H & WILDE, S.; Im Zentrum steht das Wort, in: KELLER (Hrsg.), Entwicklungspsychologie, Bern 1998, 449)

**Entwicklung des durchschnittlichen Wortschatzes im Kindesalter**



(aus: ZIMBARDO/GERRIG, Psychologie, Berlin, 1999, 479)

## Zeitlicher Ablauf der Sprachentwicklung

Alter	Sprachäußerungen	Sprachverständnis
Neugeborenes	schreit	nicht prüfbar
bis 6 Monate	„Gurren“, „Jauchzen“, „Quietschen“ „Lallen“; beginnend mit Kehllauten	nicht prüfbar
bis 10 Monate	Lallen von Silben	Kind sucht Gegenstände bei Benennung
bis 12 Monate	Lallmonologe	Name; einfachste Aufträge
12 Monate	2 bis 10 Wörter (in Kindersprache)	holt Dinge nach Aufforderung
bis 1,5 Jahre	Einwortsätze	einfache Aufforderungen, Fragen
bis 2 Jahre	20 – 50 Wörter, verschiedene Wortarten; 2 und mehr Wörter werden zu Äußerungen verbunden; erstes Fragealter	passiver Wortschatz ist dem aktiven bereits weit voraus
bis 2,5 Jahre	rapide Zunahme des Wortschatzes Schwierigkeiten bei Anlautverbindungen (kl, pl, usw)	Kind versteht das meiste von dem, was es hört
bis 3 Jahre	Artikulation der Anlautverbindungen wird zunehmend besser (3 Anlaute sind schwierig), Personalpronomen, Präpositionen, Hilfsverben, Satzbau	Schwierigkeiten beim Verständnis von Gegensätzen, feine Abstufungen
bis 3,5 Jahre	Laute und Lautverbindungen werden weitgehend korrekt ausgesprochen; Wortschatz wächst stark; bei- und nebengeordnete Sätze tauchen auf; „warum“; „entwicklungsbedingtes Stottern“	Kind kann, je nach Erfahrung, alles verstehen
4 – 6 Jahre	Das Kind spricht fließend	Entsprechend der allg. Entwicklung wächst das Sprachverständnis.

Gertraud Eßel-Ullmann  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Psychologie II

## **9. Übung zur Vorlesung**

### **Einführung in die Pädagogische Psychologie**

#### **Thema: Entwicklung der Sprache**

## **Begriffe**

### **Phonologie**

Beschäftigt sich mit sprachlichen Lauten und ihrer Funktion

Phonem: kleinste bedeutungsunterscheidende Einheit der Sprache

### **Phonetik:**

Lehre der Produktion, Übertragung und Wahrnehmung von Sprachlauten

### **Morphologie:**

**Lehre des Aufbaus von Wörtern aus kleineren Elementen von lautlicher oder orthographischer Form und Bedeutung**

Morphem: kleinstes bedeutungstragendes Element der Sprache

### **Syntax:**

Lehre vom Satzbau

### **Semantik**

Befasst sich mit den Bedeutungen von sprachlichen Elementen und Strukturen

### **Pragmatik:**

Beschäftigt sich mit der kommunikativen Funktion von Sprache

## Komponenten der Sprache

	<b>Komponenten</b>	<b>Funktion</b>	<b>erworbenes Wissen</b>
	suprasegmentale Komponente	Betonung prosodische Gliederung	prosodische Kompetenz
<b>Grammatik</b>	Phonologie Morphologie Syntax Lexikon	Organisation von Sprachlauten Wortbildung Satzbildung Wortbedeutung	linguistische Kompetenz
<b>Pragmatik</b>	Sprechakte  Diskurs	sprachliches Handeln Kohärenz der Konversation	pragmatische Kompetenz

(Grewendorf et al., 1989, O'Grady & Dobrovolsky, 1989)

### **Erwerb von Wortbedeutungen**

- „schnelle Zuordnung „fast mapping“
- Ganzheits- und Taxonomieconstraint
  - Disjunktionsconstraints
  - Syntaktische Constraints

### **Grammatikerwerb**

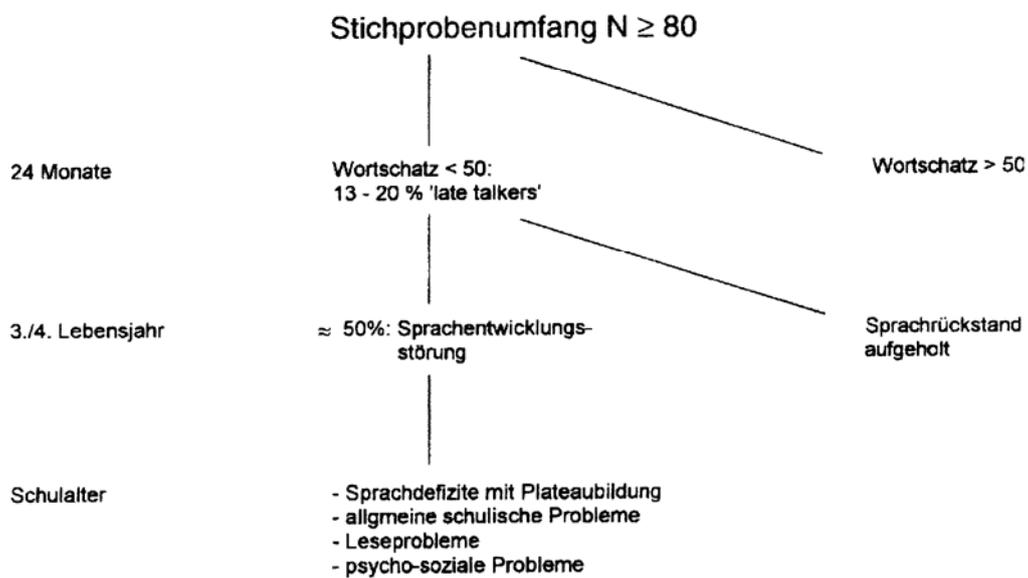
- Einwortäußerungen
- Zweiwortäußerungen
- Drei- und Mehrwortäußerungen

## Mütterliche Sprechstile

Alter des Kindes	Mütterlicher Sprechstil	Hauptmerkmale	Funktionen für den Spracherwerb
bis ca. 12 Monate	Ammensprache ("baby talk")	überzogene Intonationskontur; hoher Tonfall; lange Pausen an Phrasenstrukturgrenzen; einfache Sätze; kindgemäßer Wortschatz	Spracherkennung; zentral: Prosodie, Phonologie
2. Lebensjahr	stützende Sprache ("scaffolding")	gemeinsamer Aufmerksamkeitsfokus; Routinen; Formate; Worteinführung	Spracheinführung im Dialog; zentral: Wortschatz
ab 24–27 Monate	lehrende Sprache ("motherese")	Modellsprache; modellierende Sprachlehrstrategien; Sprachanregung durch Fragen	sprachanregend und -lehrend; zentral: Grammatik

(aus: GRIMM, H. & WEINERT, S.: Sprachentwicklung, in Oerter/Montada (Hrsg.), Entwicklungspsychologie, Weinheim, 2002, 547)

## Kinder mit verspätetem Spracherwerb



(aus: GRIMM, H. & WILDE, S.: Im Zentrum steht das Wort, in KELLER (Hrsg.),  
Entwicklungspsychologie, Bern 1998, 465)

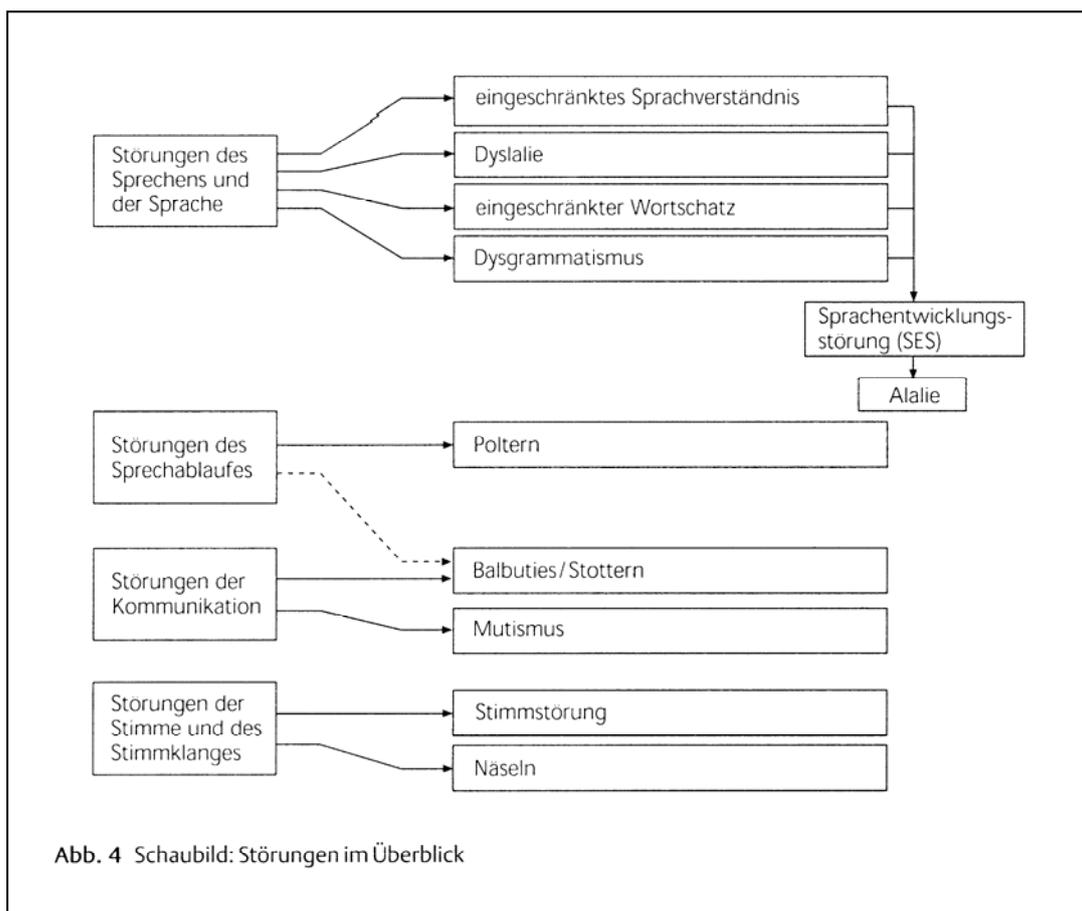
Gertraud Eßel-Ullmann  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Psychologie II

## **10. Übung zur Vorlesung**

### **Einführung in die Pädagogische Psychologie**

**Thema: Sprachentwicklung – Störungen bei der Sprachentwicklung -  
Bilingualität**

## Störungen des Sprechens und der Sprache



(aus: WENDLANDT, W., Sprachstörungen im Kindesalter, Stuttgart 2000, S. 44)

## **Dyslalie**

- Ein Laut wird durch einen anderen ersetzt
- Ein Laut bzw. mehrere Laute werden ausgelassen
  - Ein Laut wird falsch gebildet
- Gemeinsames Auftreten der beschriebenen Merkmale

## **Dysgramatismus**

- Auslassen von Wörtern und Satzteilen
  - Fehlende/fehlerhafte Formen:  
Verwechseln von Artikeln, falscher Gebrauch von Fällen, Verben fehlerhaft gebeugt
- Falsche Stellung der Wörter im Satz
- Gemeinsames Auftreten aller beschriebenen Merkmale

## **Poltern**

- Laute können richtig gebildet werden, werden aber nicht in der richtigen Reihe der Wortgestalt angewendet
  - Auslassungen von Wörtern, unpräzise Wortwahl, Füllwörter
    - Sprechablauf und Sprechflüssigkeit
    - Sprechatmung und Prosodie
- Morphologie und Syntax: Auslassungen Unterbrechungen Wiederholungen

## **Stottern**

- **Wiederholungen**
- **Dehnungen**
- **Pausen**
- **Sprachliches Vermeidungsverhalten**
- **Emotionale Beeinträchtigung**

## **Mutismus**

### **Allgemeine Sprechverweigerung**

- **tritt plötzlich ein**
- **in allen Sprechsituationen**
- **bei allen Personen**
- **jeder Sprechversuch steigert die Schwierigkeiten**
- **tonloses Lachen, Weinen, keine Schmerzlaute**

### **selektiver Mutismus**

- **außerhalb des vertrauten Umfelds**
- **hauptsächlich gegenüber Erwachsenen und fremden Personen**

## **Spracherwerb bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern**

### **Zweitspracherwerb**

- **Sukzessiver Zweitspracherwerb**
- **Simultaner Zweitspracherwerb**
- **Erstspracherwerb in einer Umgebung, in der die Erstsprache eine Minderheitensprache darstellt**

## **Sprachauffälligkeiten bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern**

### **Interlanguage-Hypothese**

- **spezifisches Sprachensystem, das Grundzüge von beiden Sprachen, aber auch eigenständige, unabhängige sprachliche Merkmale aufweist**
  - **Fossilierung (Stillstände und Rückschritte)**
  - **Variabilität (interne Variationen)**

### **Strategien**

- **Sprachlicher Transfer (⇒ Interferenzen)**
  - **Code-Switching: Wechsel von einer Sprache in die andere**
    - **Borrowing: Übernahme von einzelnen Wörtern**
      - **Doppelte Halbsprachlichkeit**
      - **Klassische Sprachstörungen**

### **Pädagogische Folgerungen**

- ▶ **Vermittlung einer positiven Einstellung zur Muttersprache und Mehrsprachigkeit**
  - ▶ **Förderung der Muttersprache**
  - ▶ **Förderung der Sprechfreude und Steigerung der allgemeinen Sprechaktivität**
    - ▶ **Pädagogische Arbeit in beiden Sprachen**
    - ▶ **Förderung der Zweisprachigkeit auch im Schriftspracherwerb**

### **Fehler und Fehleinschätzungen im Umgang mit Mehrsprachigkeit**

- „Mehrsprachige Kinder sind anfällig für Sprachstörungen“
  - „Mehrsprachige Kinder sprechen später“
- „Mehrsprachige sprechauffällige und sprechängstliche Kinder werden mit dem Alter werden von selbst sprechaktiv und lernen richtig zu reden“
- „Sprachauffälligkeiten in der Zweitsprache weisen auf eine allgemeine Sprachschwäche“
  - „Sprechen Sie Deutsch mit dem Kind“
  - „Ändern Sie das Sprachpanorama in der Familie“
  - „Die Zweisprachigkeit sollte ausgewogen sein“

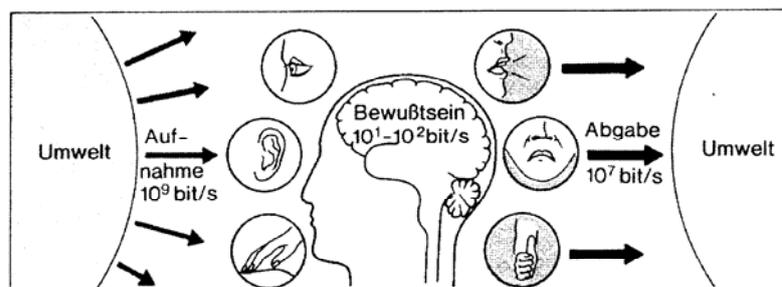
Gertraud Eßel-Ullmann  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Psychologie II

## **11. Übung zur Vorlesung**

### **Einführung in die Pädagogische Psychologie**

#### **Thema: Gedächtnisentwicklung**

## Aufnahme, Bewusstmachung und Abgabe von Informationen



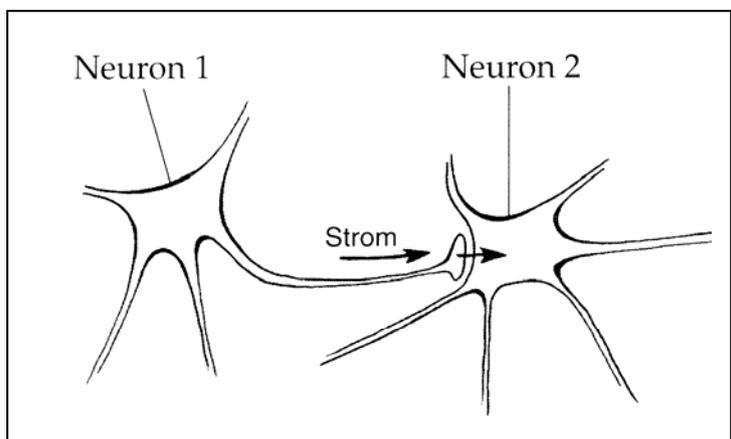
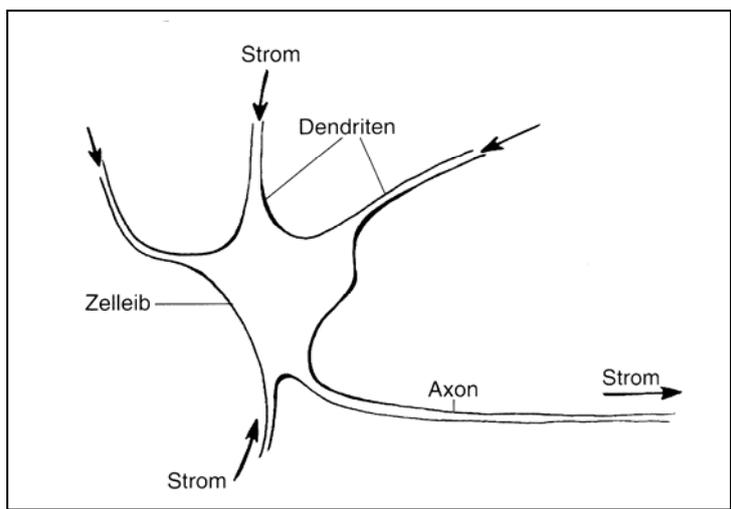
(aus SILBERNAGEL 1993)

## Vernetzte Neuronen im Hirngewebe



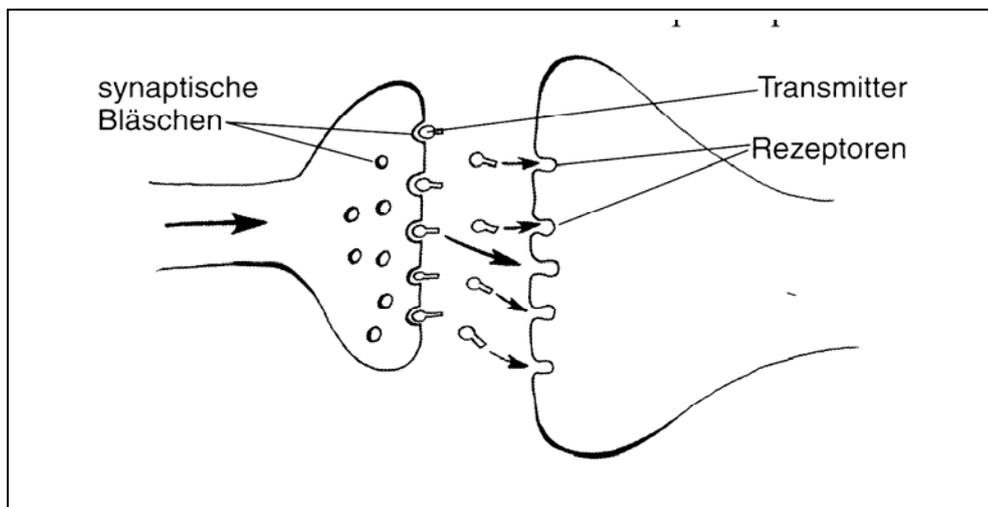
(aus: BURGMYER, S.: Störungsmodelle der Entwicklung in BRACK, U. D., Frühdiagnostik und Frühtherapie, München 1993, S. 15)

## Grundbaustein Nervenzelle



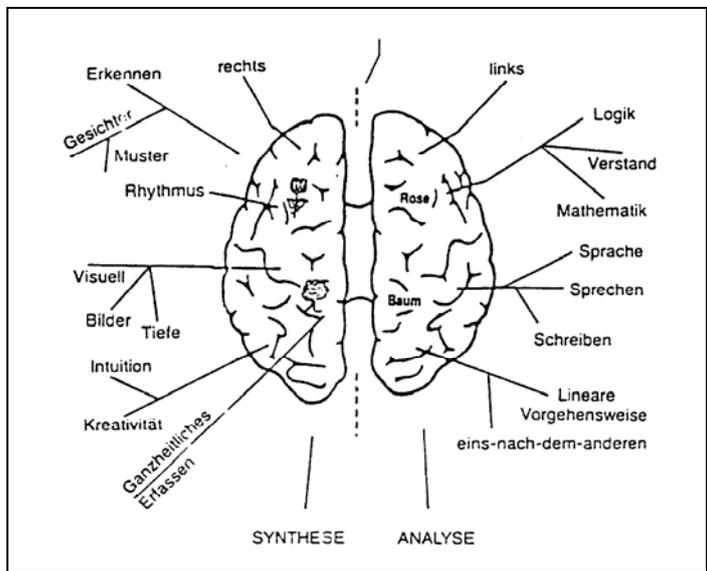
(aus: Schachl, H., Was haben wir im Kopf, Linz 1998, S. 54/55)

## Synapse

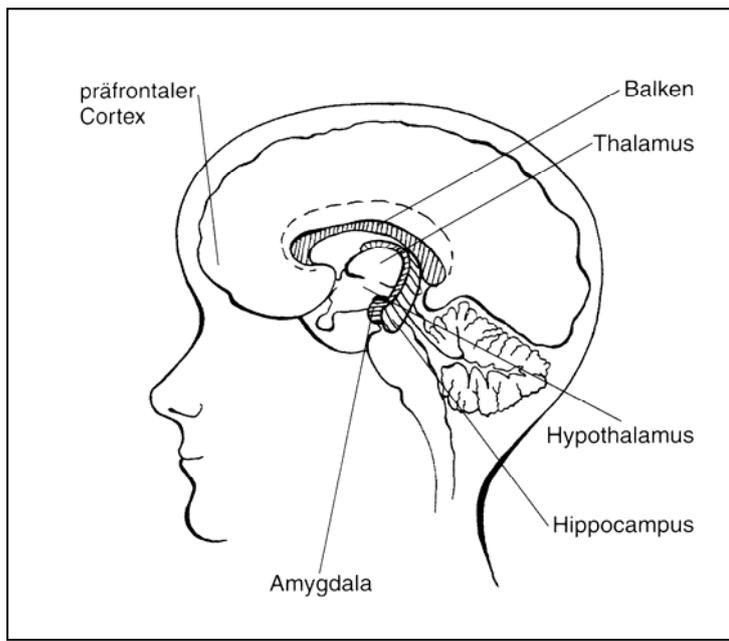


(aus: SCHACHL, H., Was haben wir im Kopf, Linz 1998, S. 56)

## Lateralität



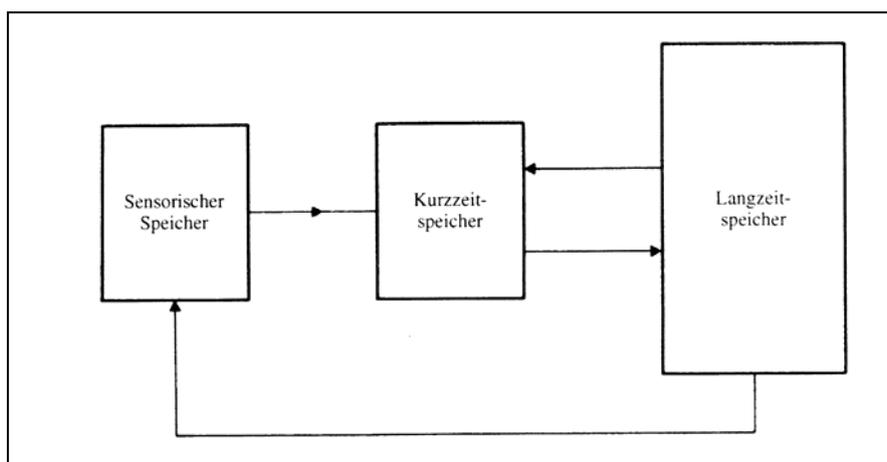
## Lokalisierung



(aus: SCHACHL, H., Was haben wir im Kopf, Linz 1998, S. 61)

## Gedächtnismodelle

### Mehr-Speicher-Modell



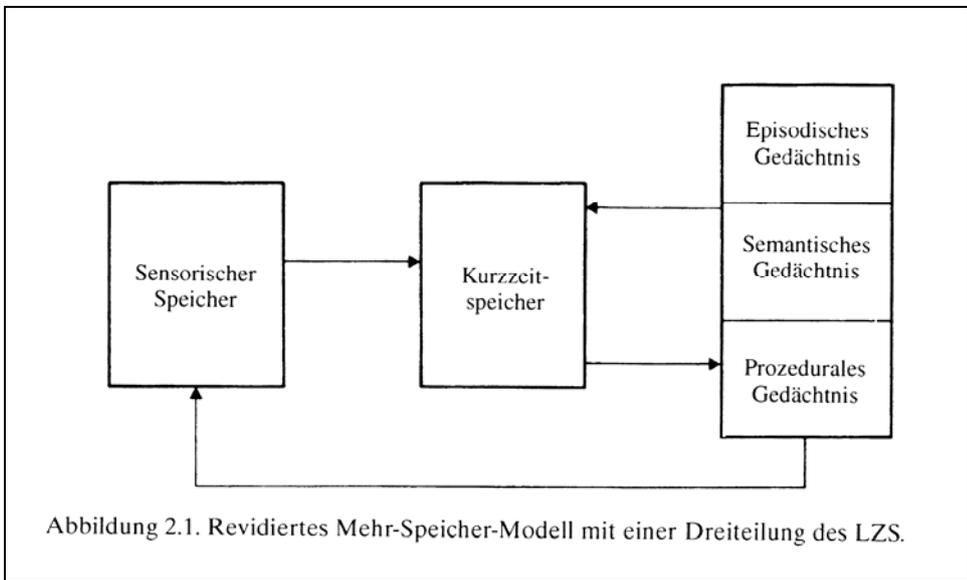
(aus: PARKIN, A. J., *Erinnern und Vergessen*, Bern 2000, S. 17)

**Tabelle 1:** Charakteristika einzelner Gedächtnisspeicher im Überblick (nach Lutz, 1994)

<b>Merkmale</b>	<b>Sensorisches Register</b>	<b>Kurzzeitgedächtnis</b>	<b>Langzeitgedächtnis</b>
<b>Dauer</b>	1/4 sec (visuell) 2–4 sec (auditiv)	18 sec (recall)	lebenslang
<b>Kapazität</b>	annähernd 1000 + Bit	7+/-2 Chunks	unbeschränkt
<b>Ursache für Informationsverlust</b>	Verfall, Überschreibung	Verfall, akustische Interferenz	semantische Interferenz
<b>Art der Repräsentation</b>	sensorische Merkmale (analog Kopie)	primär akustisch (verbale Beschreibung)	primär semantisch (Bedeutung oder Proposition)
<b>Verarbeitung</b>	automatisch (reaktiv)	aktiv	automatisch (passiv)

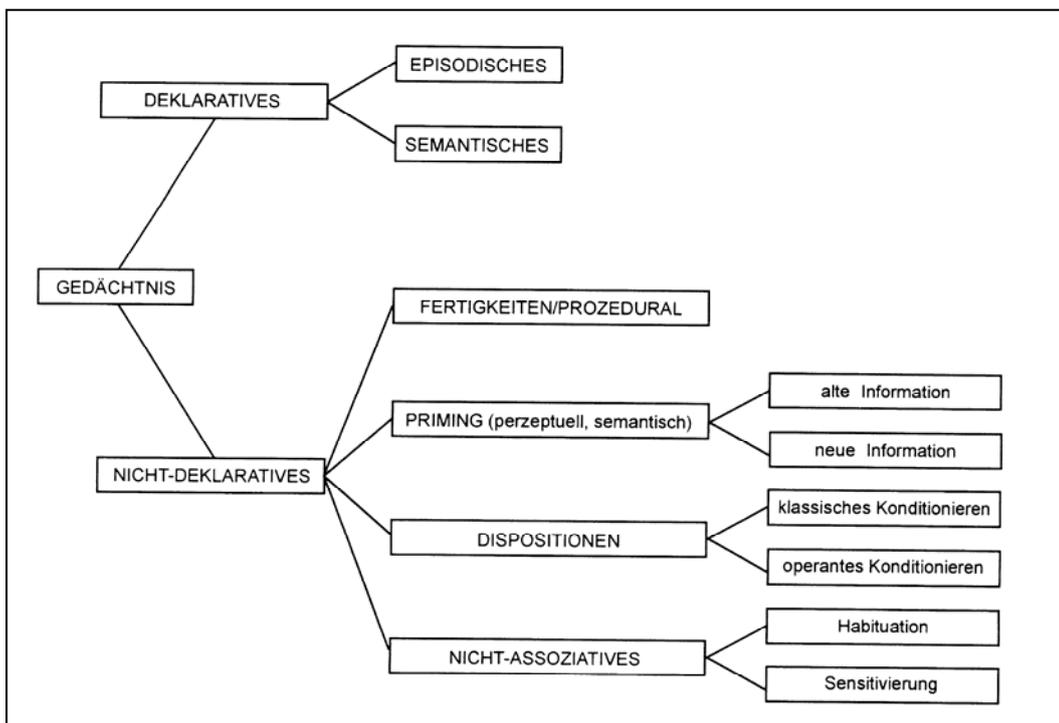
(aus: KNOPF, M.: *Gedächtnisentwicklung im Verlauf der Lebensspanne* in KELLER (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie*, Bern 1998, S. 521)

## Revidiertes Mehrspeicher-Modell



(aus: PARKIN, A. J., *Erinnern und Vergessen*, Bern 2000, S. 33)

## Gedächtnissystem nach Markowitsch



(aus: KNOPF, M.: Gedächtnisentwicklung im Verlauf der Lebensspanne in KELLER, H. (Hrsg.), Entwicklungspsychologie, Bern 1998)

Gertraud Eßel-Ullmann  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Psychologie II

## **12. Übung zur Vorlesung**

### **Einführung in die Pädagogische Psychologie**

#### **Thema: Gedächtnisentwicklung**

# Gedächtnis bei Säuglingen und Kleinkindern

## Habitationsverfahren

### Imitationsverfahren

**Tabelle 5.2.** Pro und Contra Nachahmungsverhalten von Neugeborenen

<b>Contra</b> (Anisfeld, 1991)	<b>Pro</b> (Meltzoff & Moore, 1988)
Zunge-Herausstrecken ist ein <i>reflexartiges</i> „matching“ in der Art eines angeborenen Auslösemechanismus (AAM), das durch das Sehen des gleichen Verhaltensmusters ausgelöst wird.	Das Kind reagiert nicht automatisch, sondern meist mit Zeitverzögerung, es verbessert seine Nachahmungshandlung mühsam über mehrere Versuche.
Hervortretende Objekte werden vom Kind als „ <i>saugbar</i> “ erlebt, Zunge-Herausstrecken ist Teil des Saugverhaltens.	Dann müsste das Kind den Mund öffnen statt die Zunge herauszustrecken.
Zunge-Herausstrecken ist wie das Saugen spontanes Verhalten des Neugeborenen. In der Orientierungsphase unterdrückt das Kind dieses Verhalten, in der „ <i>Verarbeitungsphase</i> “ kommt das Verhalten dann wieder häufiger vor.	Je nach Vorbild (breiter oder runder Mund, Zunge-Herausstrecken) reagiert es unterschiedlich und spezifisch. Sie können beim Gegenüber die „ <i>passende</i> “ Geste „erkennen“.
Gesichtsgesten sind unspezifische angeborene Verhaltensweisen, die die soziale Interaktion fördern. Sie treten in <i>Interaktionssituationen</i> spontan gehäuft auf.	Neugeborene schauen einen Erwachsenen, der sie genau nachahmt, intensiver an als einen, der zwar auf die Verhaltensweise des Kindes reagiert, aber mit einer anderen Gesichtsgeste antwortet.

**(aus: RAUH, H.: Vorgeburtliche Entwicklung und Frühe Kindheit, in Oerter/Montada (Hrsg.), Entwicklungspsychologie, Weinheim, 2002, 131)**

## Wiedererkennen (Slater, 1995)

**Assoziatives Lernen** (Rovee-Collier, 1989)

**Imitationslernen** (Meltzoff, 1990, 1995)

**Skripts** (Nelson, 1996)

**Lokationsgedächtnis** (Diamond, 1985)

## Operante Konditionierungsmethode (Rovee-Collier et al.)

Über dem Bettchen des Säuglings wird ein Mobile angebracht, das mit einem Gummiband an dem Bein des Kindes befestigt ist. Auf diese Weise kann der Säugling lernen, daß er mit seinen Beinbewegungen das Mobile in Bewegung versetzen kann («mobile conjugate reinforcement paradigm»).

Zur Bestimmung der Grundrate der Beinbewegungen wird in einer ersten Phase der Lern- und Gedächtnisuntersuchung gemessen, wie viele Beinbewegungen das Kind macht, wenn das Mobile bereits über dem Bettchen befestigt ist, das Gummiband jedoch mit einem fixen Gegenstand und nicht mit dem Mobile verbunden ist. In dieser ersten Phase führt das Strampeln zu keiner Bewegung des Mobiles. In einer zweiten Phase des Experiments, der Verstärkungsphase, wird das Gummiband mit dem Mobile verbunden, so daß die kindlichen Beinbewegungen das Mobile in Bewegung versetzen. Dabei zeigt sich, daß die Zahl der Beinbewegungen des Kindes erheblich ansteigt. In der dritten Phase des Experiments wird das Gummiband wieder mit dem festen Gegenstand verbunden, so daß das Kind durch seine Bewegung erneut keinen Effekt erzeugt. In dieser Phase wird die unmittelbare Gedächtnisleistung gemessen, indem die Bewegungshäufigkeit bestimmt und mit der zu Beginn des Experiments verglichen wird. Eine Steigerung der Zahl der Beinbewegungen gegenüber dem Ausgangsniveau wird als Hinweis darauf gewertet, daß das Kind eine neue Fertigkeit erworben hat, nämlich durch Beinbewegungen das Mobile in Bewegung versetzen zu können.

**(aus: KNOPF, M.: Gedächtnisentwicklung im Verlauf der Lebensspanne, in KELLER, H. (Hrsg.), Entwicklungspsychologie, Bern 1998, 525)**

## Das Gedächtnis im Vorschulalter

### Kurzzeitgedächtnis

- **Rekognition – Reproduktion**
- **Lokationsgedächtnis**

### **Langzeitgedächtnis**

## **Das Gedächtnis im Schulalter**

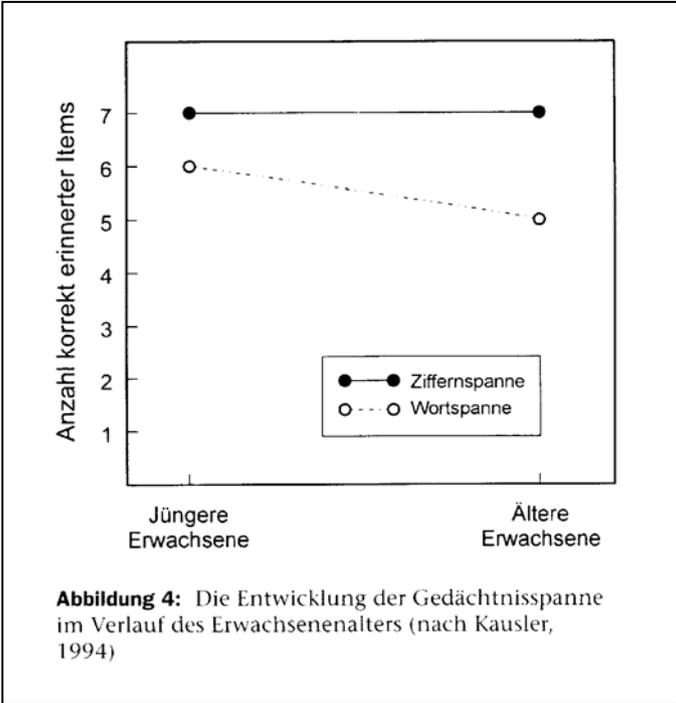
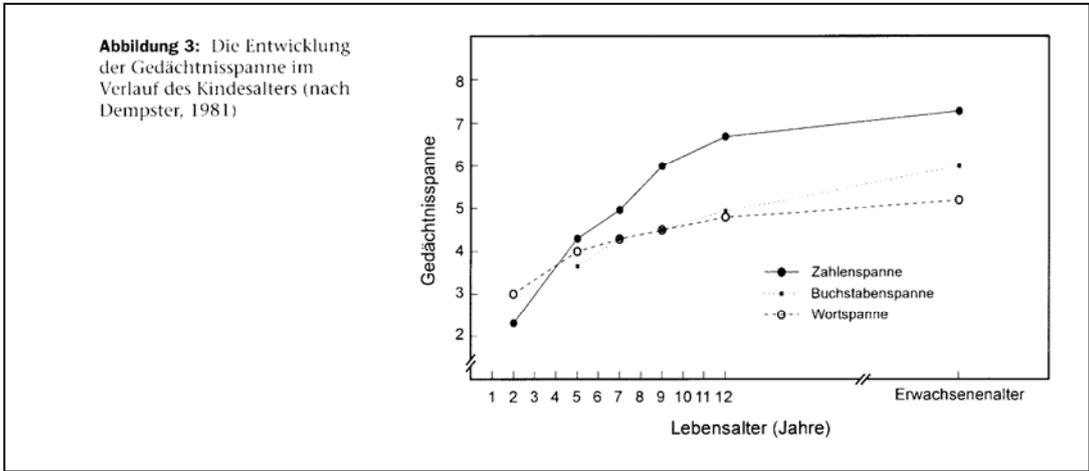
**Gedächtniskapazität**

**Gedächtnisstrategien**

**(Vor-)wissen**

**Metagedächtnis**

## Gedächtniskapazität



(aus: KNOPF, M.: Gedächtnisentwicklung im Verlauf der Lebensspanne, in KELLER, H. (Hrsg.), Entwicklungspsychologie, Bern 1998, 530 – 531)

## **Gedächtnisstrategien**

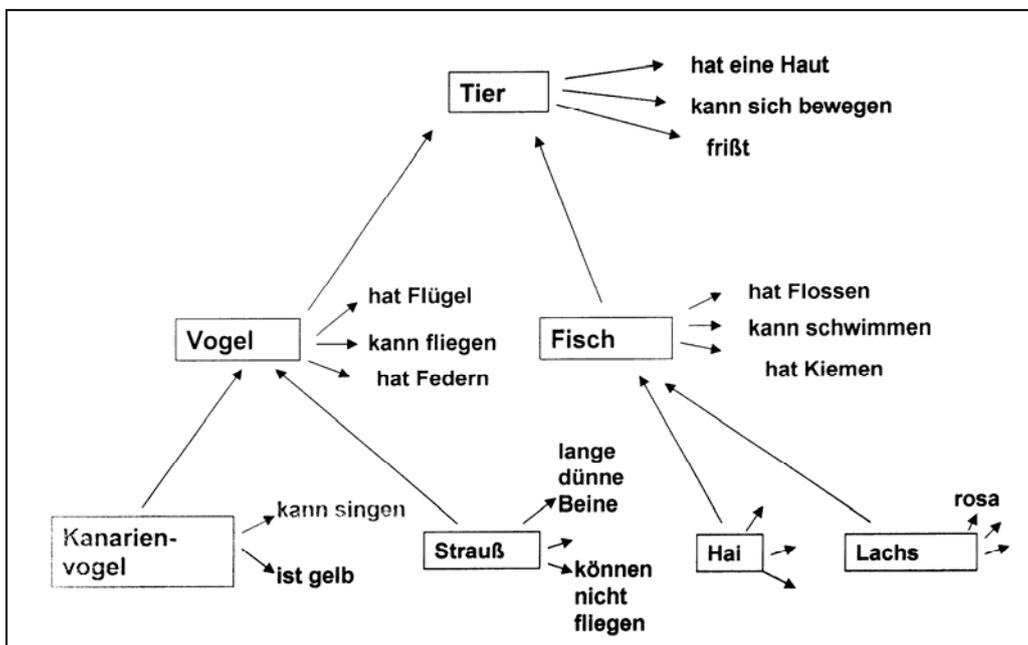
- ▶ **Wiederholung**
- ▶ **Organisation**
- ▶ **Elaboration**

### **Altersunterschiede in der spontanen Nutzung von Enkodierstrategien**

**An der Studie von Flavell et al. (1966) nahmen Kindergartenkinder, Zweit- und Fünftklässler teil. Den Kindern wurde eine Reihe von Bildern mit der Aufforderung vorgelegt, sich die Objekte möglichst gut zu merken. Nach der Präsentation der Items bestand für ca. 15 Sekunden Gelegenheit, sich auf die freie Reproduktion der Objekte zu konzentrieren. Während dieser Zeit war das Visier eines Weltraum-Helms, den die Kinder trugen, heruntergeklappt, so dass die Items nicht länger sichtbar waren. Ein des Lippenlesens kundiger Versuchsleiter beobachtete die Wiederholungsaktivitäten der Probanden. Es stellte sich heraus, dass etwa 85 Prozent der Fünftklässler, aber nur 10 Prozent der Kindergartenkinder spontan die Lippen bewegten und Wörter wiederholten. Innerhalb jeder Altersstufe ließ sich nachweisen, dass Kinder mit Wiederholungsaktivitäten mehr Objekte erinnern konnten als Kinder, die keine Lippenbewegungen aufwiesen.**

(aus: SCHNEIDER, W. & BÜTTNER; G., Entwicklung des Gedächtnisses bei Kindern und Jugendlichen, in Oerter/Montada (Hrsg.), Entwicklungspsychologie, Weinheim, 2002, 502 f.)

## Wissen und Gedächtnis



**Effekte des Vorwissens auf Gedächtnisleistungen**

In der inzwischen klassischen Studie von Chi (1978) erhielten erfahrene und unerfahrene Schachspieler die Aufgabe, verschiedene nur für kurze Zeit präsentierte Positionen von Schachfiguren unmittelbar danach auf einem leeren Schachbrett zu rekonstruieren. Die besondere Pointe der Studie war darin zu sehen, dass das Wissen der Probanden negativ mit dem Alter korrelierte: Als Experten fungierten ca. zehnjährige Kinder, während sich die Novizen aus Erwachsenen unterschiedlichen Alters zusammensetzten. Die Bedeutung des Vorwissens für die Gedächtnisleistung ließ sich eindrucksvoll demonstrieren. Die Kinder schnitten bei der schachbezogenen Gedächtnisaufgabe deutlich besser ab. Sie konnten mehr Schachpositionen richtig erinnern, benötigten weniger Versuche bis zum Erreichen des Lernkriteriums und sagten schließlich ihre Leistung präziser voraus. Dies erschien umso bemerkenswerter, als die Kinder in einem Gedächtnisspannentest (Zahlenspanne) erwartungsgemäß schlechtere Leistungen als die Erwachsenen erbrachten.

(aus: SCHNEIDER, W. & BÜTTNER, G., Entwicklung des Gedächtnisses bei Kindern und Jugendlichen, in Oerter/Montada (Hrsg.), Entwicklungspsychologie, Weinheim, 2002, 506)

## **Metagedächtnis**

Wissen über Gedächtnisvorgänge und  
Gedächtnisinhalte

### **Deklaratives Metagedächtnis**

- **Personenmerkmale**
- **Aufgabenmerkmale**
- **Strategiemerkmale**

### **Prozedurales Metagedächtnis**

- **Überwachungsprozesse**
- **Kontroll- oder Regulierungsprozesse**

## **Neuere Forschungstrends**

- ▶ **Konsistenz und Stabilität von Gedächtnisleistungen**
- ▶ **Fuzzy-Trace-Theorie**
- ▶ **Langfristiges Vergessen und Erinnern**
- ▶ **Implizites vs. explizites Gedächtnis**
- ▶ **Autobiographisches Gedächtnis und Augenzeugen-Forschung**

Gertraud Eßel-Ullmann  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Psychologie II

### **13. Übung zur Vorlesung**

#### **Einführung in die Pädagogische Psychologie**

**Thema: Erinnern und Vergessen**

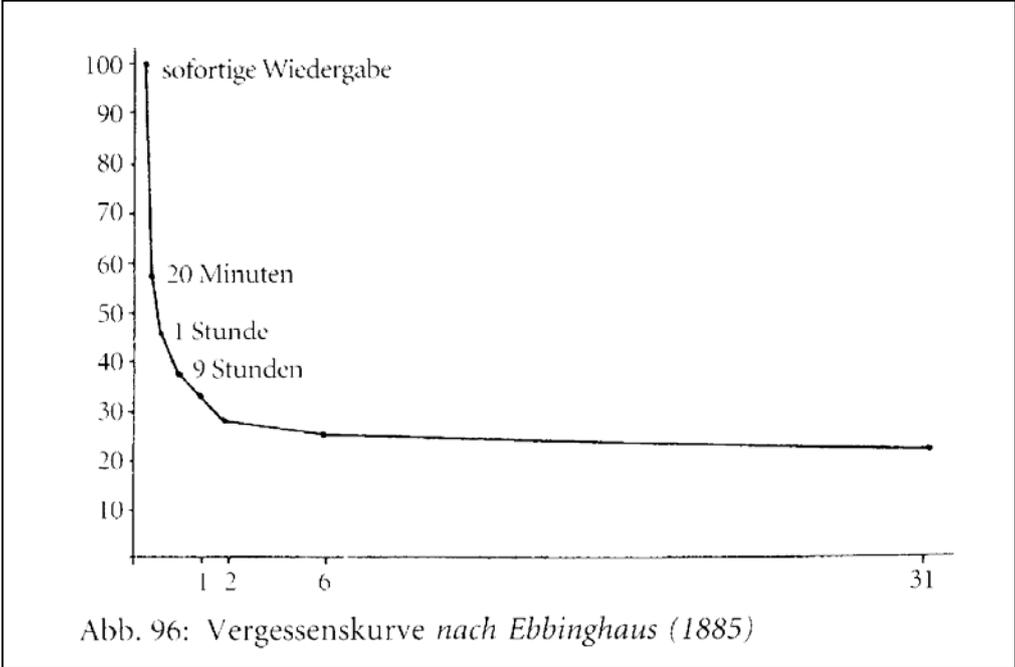
## Erinnern und Vergessen

- ▶ **Vergessenskurve von Ebbinghaus**
- ▶ **Spurenzerfall und Interferenzen**

### Faktoren, die Erinnern und Vergessen beeinflussen

- ▶ **Art des Materials**
  - ▶ **Emotionalität**
  - ▶ **Stress**
- ▶ **Präinstruktionale Maßnahmen**
  - ▶ **Verarbeitungstiefe**
  - ▶ **eigene Einstellungen**
  - ▶ **Schlussfolgerungen**
  - ▶ **Lernbedingungen**

**Vergessenskurve nach Ebbinghaus**



(aus: EDELMANN, W. Lernpsychologie, Weinheim 2000, 166)

**Vergessen**

**Spurenzerfallstheorie**

**Für jede aufgenommene Information wird eine Gedächtnisspur gebildet. Die Stärke der Gedächtnisspur zerfällt kontinuierlich mit der Zeit. Die**

**Interferenztheorie**

Interferenz: Beeinflussung (Hemmung, Löschung, Störung, Förderung) des Lernens durch vorangegangene Lernprozesse.

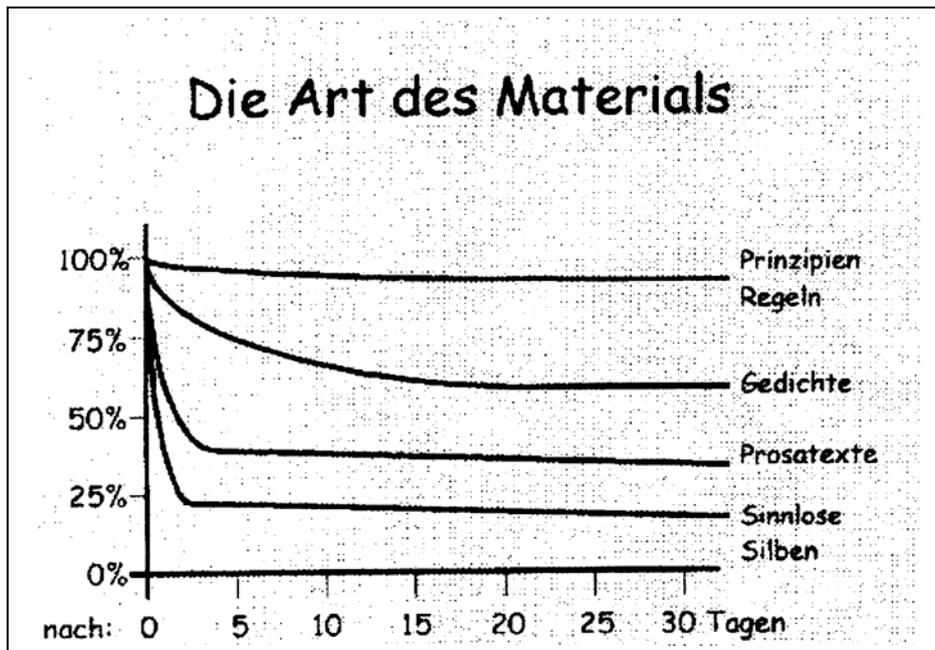
**Proaktive Interferenz**

**Abbildung 4.12:**  
Schematische Darstellung der proaktiven Hemmung. (Die erste Liste beeinträchtigt das Einprägen und Wiedergeben der Liste zwei)

**Retroaktive Interferenz**

**Abbildung 4.13:**  
Schematische Darstellung der retroaktiven Hemmung. (Die zweite Liste beeinträchtigt das Wiedergeben von Liste eins)

(aus: MIETZEL, G., Pädagogische Psychologie, Göttingen, 1998, 243)



#### Emotionalität

**Emotionale Ereignisse werden auch nach Jahren besser erinnert als neutrale Ereignisse.**

#### Stress

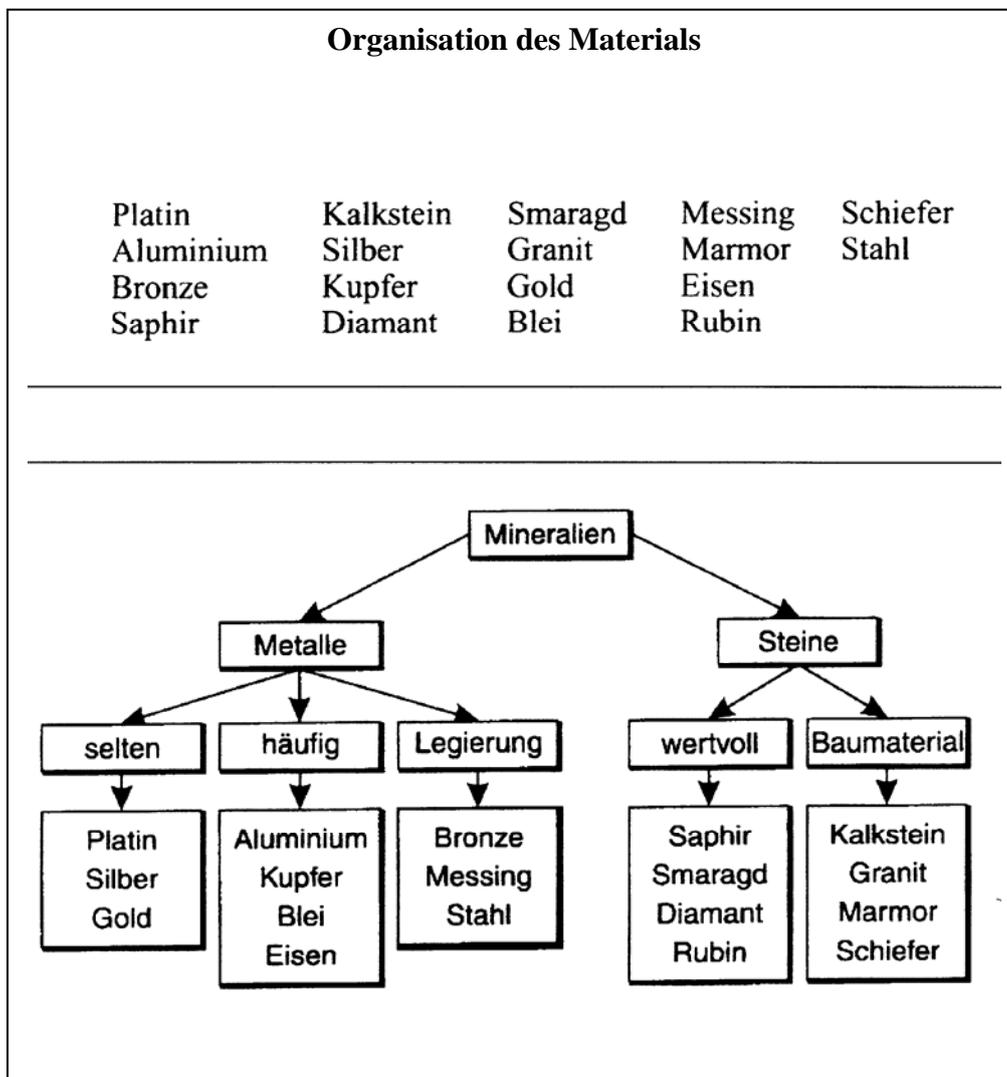
- **Aufmerksamkeitsprobleme**
- **„Blackouts“**
- **den Faden verlieren**
- **Versprecher oder Fehlleistungen**

### **Präinstruktionale Maßnahmen**

- **Vortests**
- **Übersichten**
- **Advance organizer** (vorangestellte Einordnungshilfen)

### **Verarbeitungstiefe**

- **Handelnder Umgang mit den Inhalten** (entdeckendes Lernen)
  - **Einbezug aller Sinne**
  - **Organisation des Materials**
  - **Gedächtnisstrategien**



(aus: MIETZEL, G., Pädagogische Psychologie, Göttingen, 1998, 221 f.)

### **Wortlisten**

Fahrrad  
Auto  
Flugzeug  
Schiff  
Eisenbahn  
Roller  
Ruderboot

Flöte  
Salat  
Bett  
Sommer  
Pinguin  
Rollschuhe  
Kerze

### **Organisation des Materials (Gedächtnistäuschungen)**

#### **Wortliste 1**

Motte  
Insekt  
Vogel  
Flügel  
gelb  
Netz  
blau

#### **Wortliste 2**

Buch  
Vogel  
Tiger  
Schmetterling  
Flügel  
blau ...

#### **Fazit:**

**Inhalte werden aktiv an unser bestehendes Wissen  
(Schemata) angepasst und verändern sich laufend.**

## Gedächtnisstrategien

### ► Üben und Wiederholen

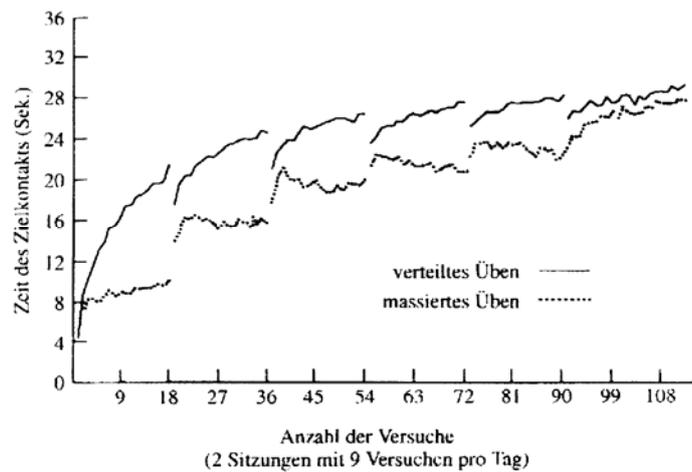


Abbildung 4.2. Auswirkungen von massiertem und verteiltem Üben. (Nach Digman, 1959; aus Holding, 1965)

aus Parkin, S.83

## Mnemotechniken

► Loci-Technik

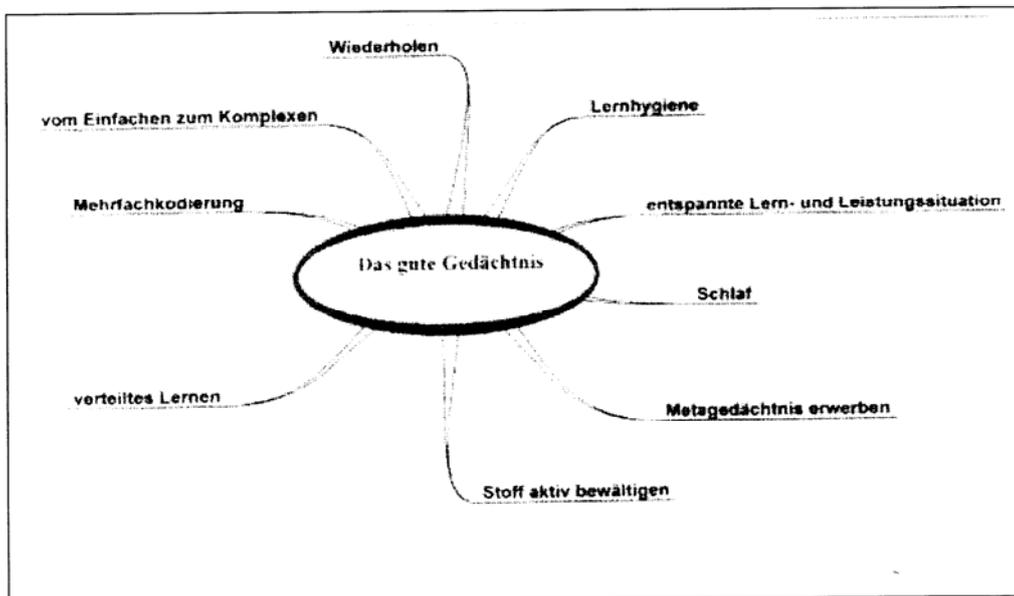
► Eselsbrücken

### Schlussfolgerungen

»Das Verfahren ist eigentlich sehr einfach. Zuerst sortiert man die Objekte in verschiedenen Gruppen. Natürlich könnte auch ein Haufen genügen, je nachdem, wieviel zu tun ist. Wenn man wegen fehlender Ausrüstung woanders hingehen muß, ist das der nächste Schritt, andernfalls kann es losgehen. Es ist wichtig, nichts zu übertreiben. Das heißt, es ist besser, wenige Dinge auf einmal zu tun als zu viele. Das mag auf kurze Sicht unwichtig erscheinen, aber es können sich leicht Schwierigkeiten ergeben. Ein Fehler kann auch teuer sein. Am Anfang sieht die ganze Prozedur kompliziert aus. Aber bald wird sie zu etwas, das zum Leben gehört. Es ist schwierig zu erkennen, warum diese Arbeit sofort getan werden muß, aber man kann ja nie wissen. Wenn der Vorgang beendet ist, sortiert man die Objekte wieder in verschiedene Gruppen. Dann kann man sie wieder dahin legen, wo sie hingehören. Nach einiger Zeit werden sie wieder benützt, und der ganze Zyklus muß wiederholt werden. Aber das gehört zum Leben.«

(aus: SCHERMER, F. J., Lernen und Gedächtnis, Stuttgart, 2002, 162)

## Maßnahmen für gute Gedächtnisleistungen



Gertraud Eßel-Ullmann  
Universität Erlangen- Nürnberg  
Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Psychologie II

## **14. Übung zur Vorlesung**

### **Einführung in die Pädagogische Psychologie**

**Thema: Erinnern und Vergessen (Weiterführung)**

### Verteilte oder massierte Übung

<i>Verteilung der Übungen</i>	<i>Trefferquoten</i>
3 Tage, pro Tag 8 Wiederholungen	18 %
4 Tage, pro Tag 6 Wiederholungen	39 %
12 Tage, pro Tag 2 Wiederholungen	53 %

(aus: LUKESCH, H., Psychologie des Lernens und Lehrens, Band 2, Regensburg, 2001, 120)

### Loci-Technik

- **Man wählt sich einen Weg aus, an dem gut bekannte und markante Punkte liegen (Weg zur Arbeit, Weg durch die Stadt, Punkte im Klassenzimmer)**
- **Die zu lernenden Begriffe/Inhalte werden durch eine bildliche Vorstellung mit den einzelnen Orten verbunden**

## **Entspannte Lern- und Leistungssituation**

### **Äußere Bedingungen**

- **Klassenzimmer/Arbeitsplatz**
- **Lehrmittel/Lernmittel**
  - **Lernklima**
- **Lernen im Klassenverband**

### **Organisations- und Sozialformen**

- **Sitzordnung**
- **Innere und äußere Differenzierung**
  - **Helfersysteme**
- **Differenzierte Zusatzangebote**

### **Konzentration- und Entspannungstechniken**

- **Autogenes Training/progressive Muskelentspannung**
  - **Fantasiereisen**
  - **Atemübungen**
  - **Mandalas**
- **Bewegungsübungen**
- **Meditative Übungen**

## Übungen für verschiedene Lerntypen

### Sehen

- Text unterstreichen
- Plakat erstellen
- Lerninfos im Hausaufhängen (Loci-Technik)
  - Assoziationen herstellen
  - Farben verwenden
  - Bilder, Videos, Grafiken

### Hören

- Fragen stellen
- Kassette aufnehmen
- „Stoff“ laut vorsprechen
- Inhalte anderen erzählen
  - Diskussionen

### Schreiben

- „Spickzettel“ schreiben
- Texte öfter abschreiben
- Mit Karteikarten arbeiten
  - Merksätze bilden

### Lesen

- Laut und mit Betonung lesen
  - Text mehrmals durchlesen
- Zusätzliche Informationen lesen
  - Text beim Vorlesen mitlesen
    - Text gliedern und lesen
      - Merktex-te
  - Zusammenfassungen