



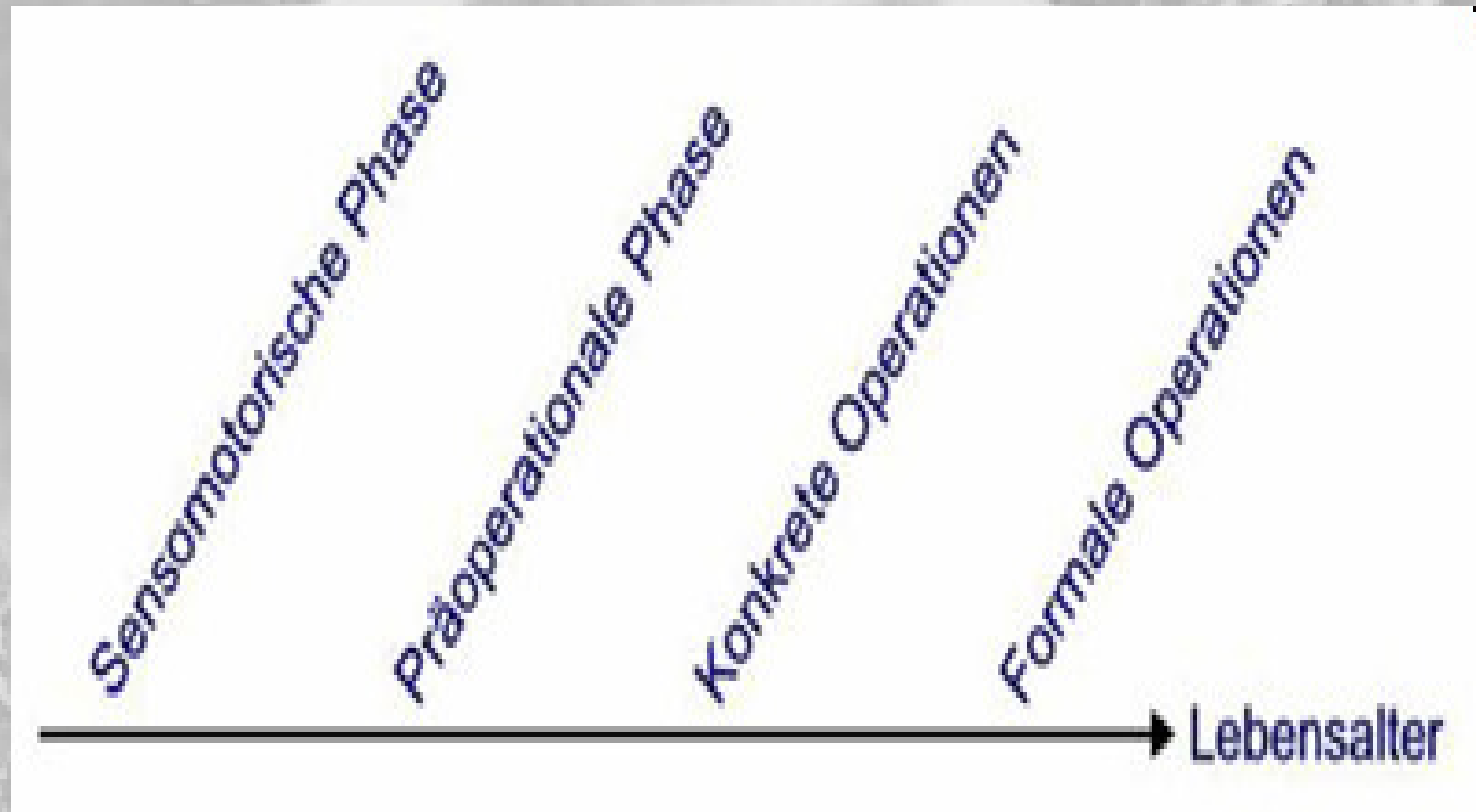
Jean Piaget – Lernen in Entwicklungsstufen

Marielle, Birgit, Christoph

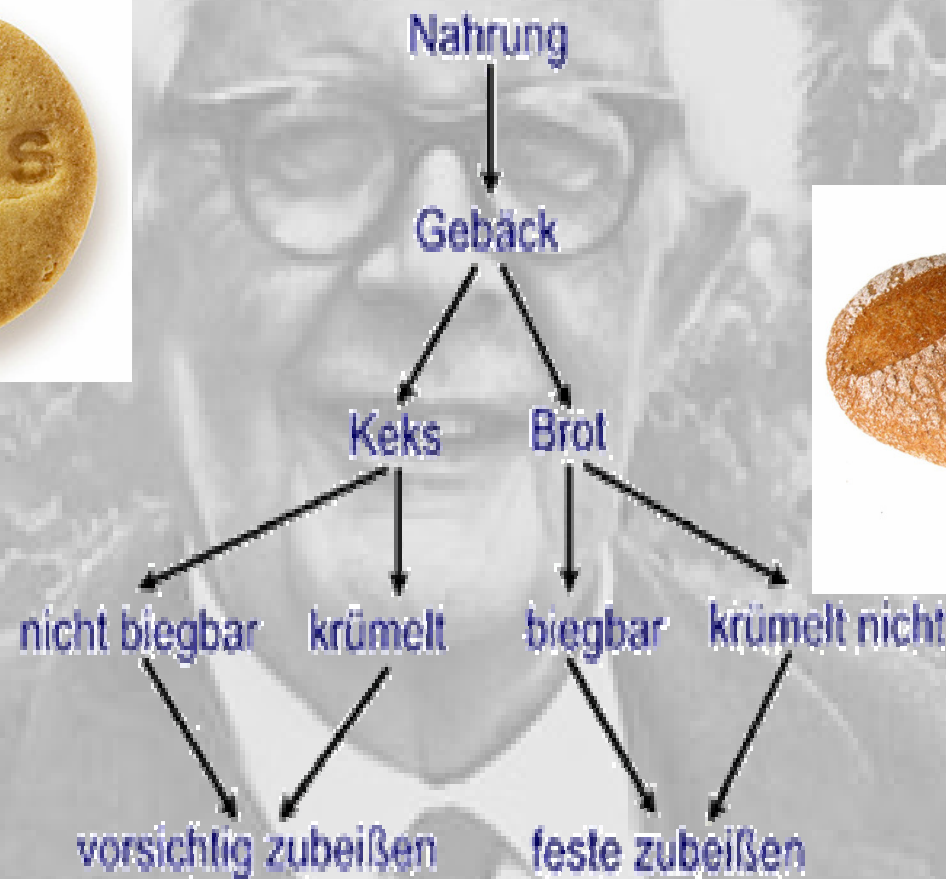
Jean Piaget (1896 - 1980)



Die Entwicklungsstufen



Grundbegriffe nach Piaget - Schema



Grundbegriffe nach Piaget - Assimilation

„Nach Piaget bedeutet *Assimilation* die Einordnung von Umwelterfahrungen in schon vorhandene subjektive Bezugssysteme. Die Information, die das Individuum aufnimmt, wird so verändert, dass sie sich in das vorhandene Schema einfügen lässt.“

Vgl. Zimbardo (1992, 66)

Muh

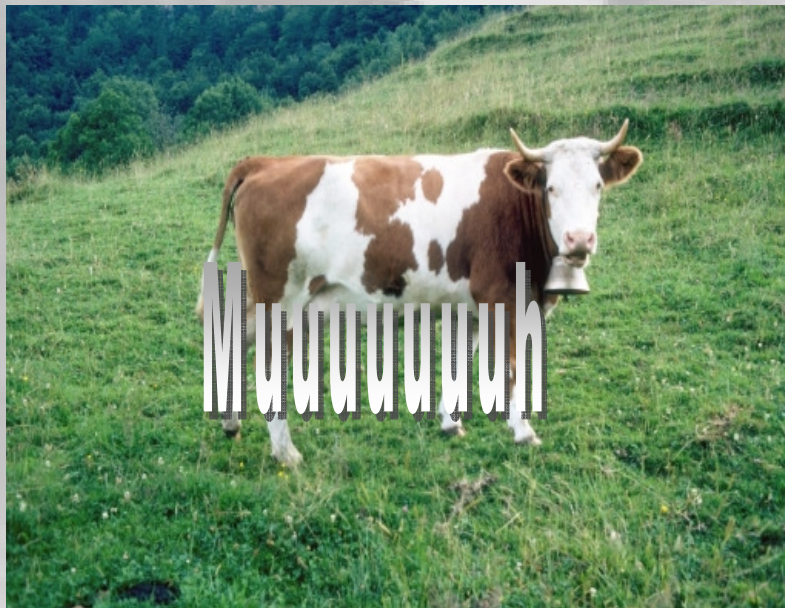


Grundbegriffe nach Piaget - Akkommodation

„Bei der *Akkommodation* werden die Schemata selbst verändert, um der Information angemessen zu sein oder um nicht zu anderen Schemata oder der Gesamtstruktur in Widerstand zu stehen.“

Vgl. Zimbardo (1992, 66)

Muh und Wau Wau



Ziel: Adaptation

Assimilation



Reifung
Erfahrung

Soziale
Vermittlung

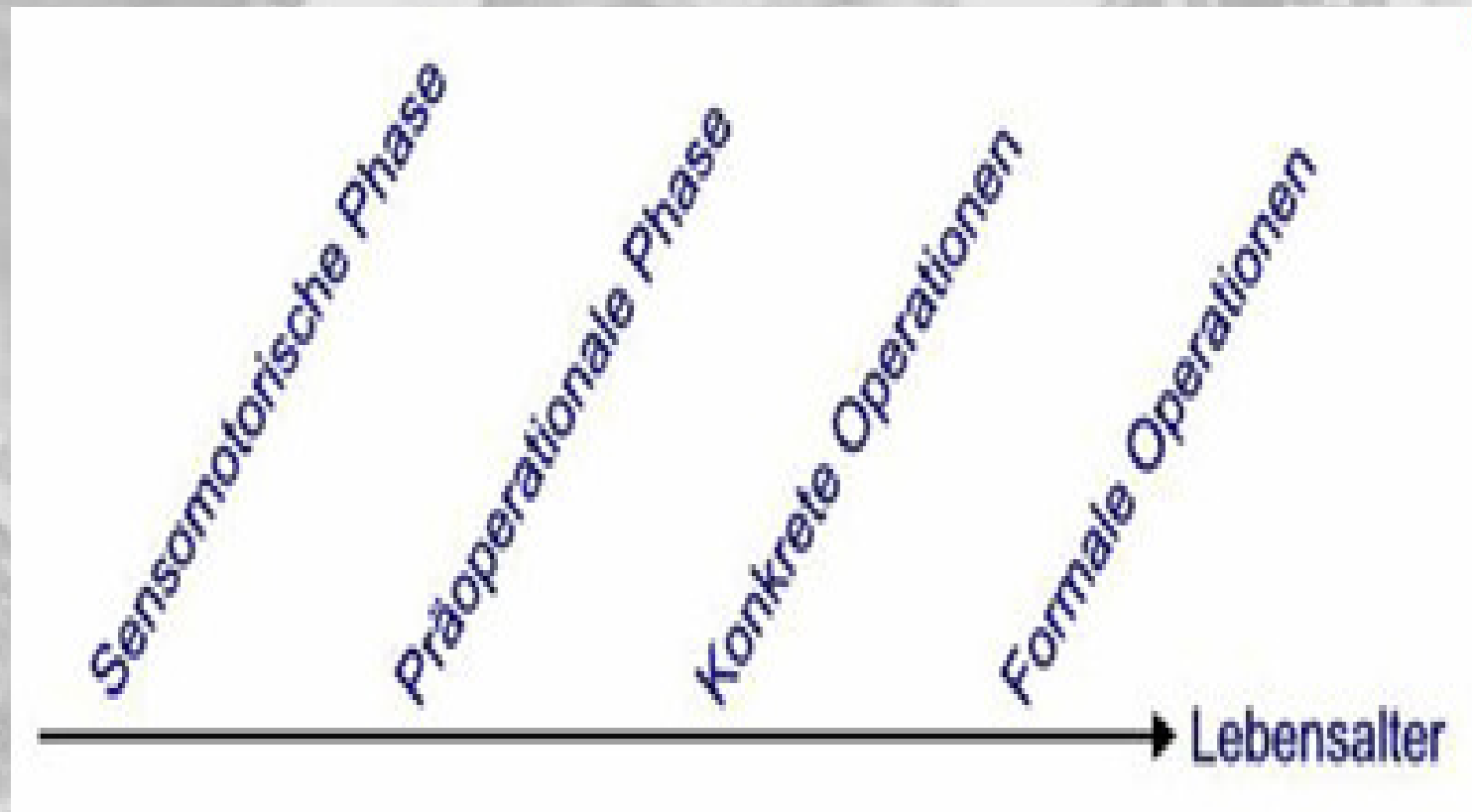
Akkomodation



Adaptation

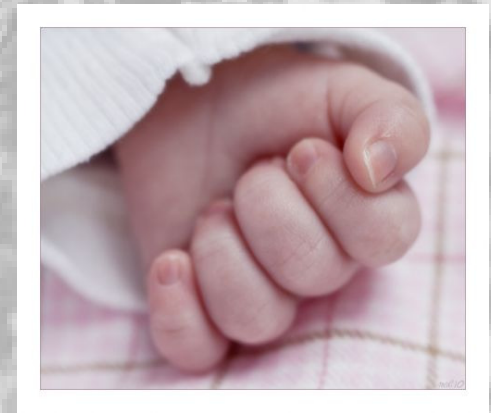
= bessere Interaktion
zwischen Individuum
und Umwelt

Die Entwicklungsstufen



1. Phase: Sensomotorische Phase (0-2. Lebensjahr)

- angeborene **Reflexe** werden wiederholt
- Kombination und **Varianten** entstehen
z.B. Greifen von Rassel
- Erkenntnis über **Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge**
z.B. Schnuller runterwerfen
- Handlungserfahrungen werden allmählich als **Vorstellungen** ins Denken übernommen



2. Phase: Präoperationale Phase (2.-7. Lebensjahr)

Filmbeispiel

„Conservation task“



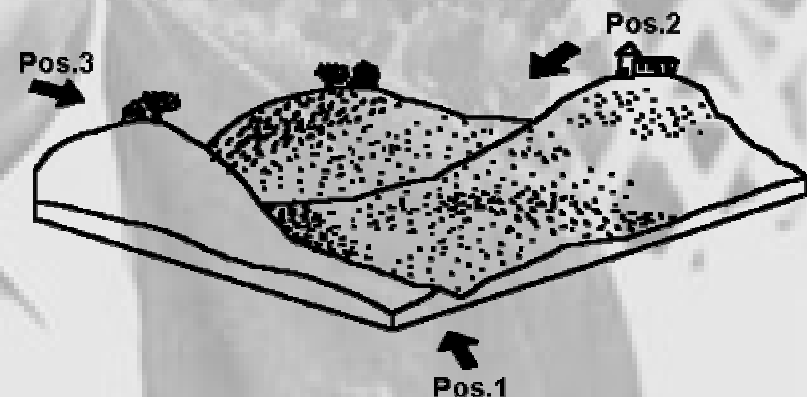
2. Phase: Präoperationale Phase (2.-7. Lebensjahr)



-das **Denken** kann sich vom eigenen Tun lösen, ist aber **noch nicht abstrakt oder logisch**

-Denken ist noch an die **aktuelle Wahrnehmung** gebunden

→ **Egozentrismus**: Zentrierung des Denkens auf eigene Sichtweise



3. Das Entwicklungsstufenmodell

3. 3. konkret-operationale Phase (7. – 11. Lebensjahr)

- Kind löst sich beim Denken von aktuellen Wahrnehmungen
- Sachverhalte werden logisch und objektiv begriffen > Umschüttversuch
- Kind kann Operation an Gegenständen geistig nachvollziehen & wieder rückgängig machen

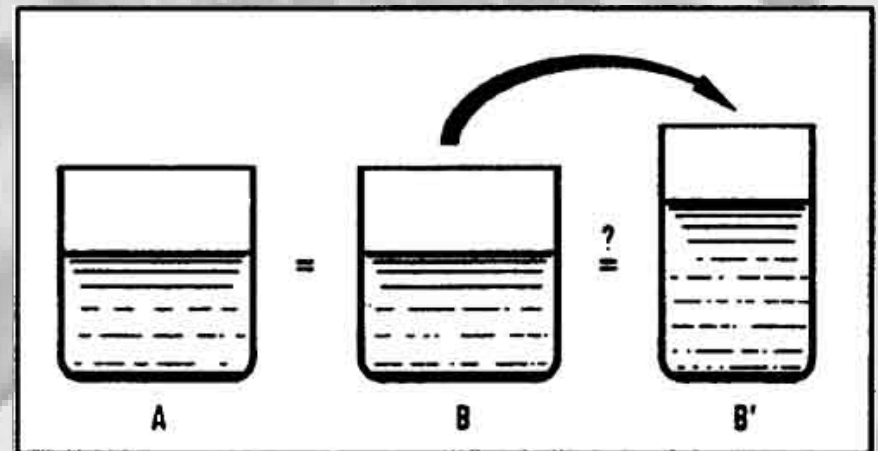


Abbildung: Umschüttversuch

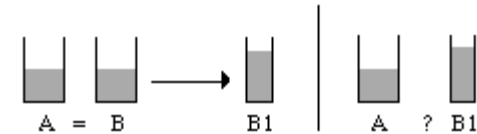
3. Das Entwicklungsstufenmodell

3. 3. konkret-operationale Phase (7. – 11. Lebensjahr)

Filmlink: Experimente zur konkret operationalen Phase

Abbildung: Mengenversuche

Task 1, Condition 1:
Starting Relation $A=B$, B1: narrower glass, higher level



Task 1, Condition 2:
Starting Relation $A=B$, B2: wider glass, lower level



Task 2, Condition 1:
Starting Relation $A>B$, B1: narrower glass, same level



Task 2, Condition 2:
Starting Relation $A>B$, B2: narrower glass, higher level



Task 3, Condition 1:
Starting Relation $A<B$, B1: wider glass, same level



Task 3, Condition 2:
Starting Relation $A<B$, B2: wider glass, lower level



3. Das Entwicklungsstufenmodell

3. 3. konkret-operationale Phase (7. – 11. Lebensjahr)

- Kind kann mehrere Dimensionen gleichzeitig wahrnehmen (z. B. Pendelversuch)
- Kind kann mit Zahlen operieren
- Kind kann Klassen & das Prinzip von Serien erfassen
- Zunehmend sprachliches & schlussfolgerndes Denken

>>>> Aber Denken bleibt an konkrete, potentiell mögliche Dinge gebunden <<<<

3. Das Entwicklungsstufenmodell

3. 4. formal-logische Phase (11./12. Lebensjahr)

- Denken löst sich von der konkreten Erfahrung / Vorstellung und ist auf rein sprachlicher Ebene möglich > Kinder lernen zu abstrahieren, und können formal-logischen Gedankengängen folgen bzw. diese selbst entwickeln (z. B. Chemie- & Pendelversuch)
- Hypothesenbildung / Theoretisieren im naturwissenschaftlichen, sozialen und ethischen Bereich

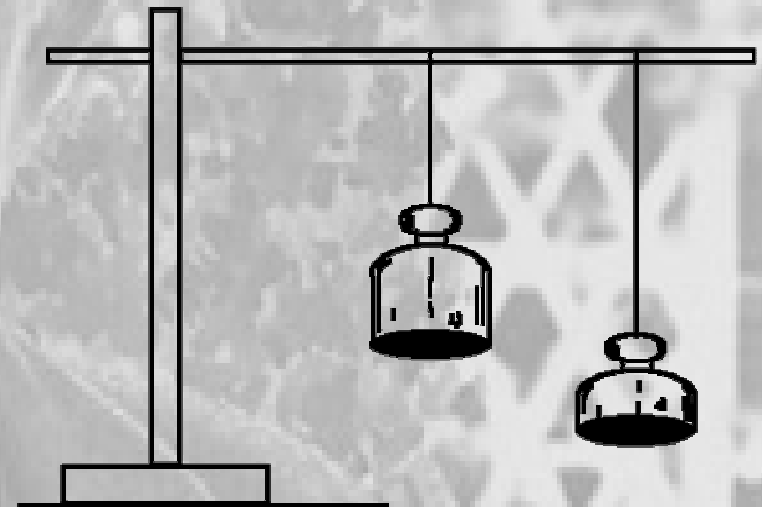


Abbildung: Pendelversuch

3. Das Entwicklungsstufenmodell

3. 4. formal-logische Phase (11./12. Lebensjahr)



Foto: [Link zum Film: Experimente Phase 4](#)

4. Konsequenzen für den Unterricht



Foto: Frontalunterricht

4. Konsequenzen für den Unterricht

- Entwicklungsstufen bauen aufeinander auf und werden nicht übersprungen >
 - Schwierigkeitsgrade der Aufgaben sollten dem Leistungsniveau der SUS entsprechen
 - Schwierigkeitsgrade sollten graduell steigen
- SUS durchlaufen die Stufen zwar in derselben Reihenfolge, aber nicht unbedingt zeitgleich >
 - individuelle Lerntempi sollten berücksichtigt werden
- Reifung und aktive, körperliche Handlungserfahrung sind die wichtigsten Motoren der Adaptation > Lernprozesse sollten v. a. in den frühen Lebensjahren durch Bilder, Beispiele & Erfahrungsmöglichkeiten unterstützt werden >
 - Ausgangspunkt des Unterrichtes ist die Welt der Schüler, nicht die der Erwachsenen
 - Unterricht aktiviert SUS
 - Unterricht ist handlungs- und problemorientiert
 - Aufgaben werden kontextualisiert (BICS & CALPs)

4. Konsequenzen für den Unterricht

Student Support Schema			
COGNITIVELY UNDEMANDING TASKS [BICS]			
Copying from the Board Reading a Map Face-to-Face Conversation Selecting Food in the Lunchroom Directions or Illustrations [with visuals or diagrams]		Following a Class Schedule Getting an Absence Excuse Telephone Conversation Written Directions, Instructions [no diagrams or illustrations] Oral Presentation Oral Classroom Directions [no gestures or body language]	
CONTEXT EMBEDDED	A	B	CONTEXT REDUCED
C		D	
Demonstrations Science Experiments Basic Math Computations Social Studies Lesson [with visuals and graphics]		Standardized Tests Math Concepts and Applications Listening to a Lecture Reading Content Class Textbooks [Science, Social Studies, Literature]	
COGNITIVELY DEMANDING TASKS [CALP]			
Adapted from: 'Steve Concidine's CLAD Study Guide, http://www.azusa/k12.ca.us/bilingual/CLADpage1.htm			

4. Konsequenzen für den Unterricht



Foto: handlungsorientierter Unterricht

Quellen

- Bovet, Gislinde und Volker Huwendiek: Leitfaden Schulpraxis: Pädagogik und Psychologie für den Lehrerberuf. Berlin 2008.
- Server Lernpsychologie: Das Entwicklungsstufenmodell. (<http://www.uni-due.de/edit/lp/>)
- Youtube-Videos:
 - Film 1: Phase 2 & 3 (<http://www.youtube.com/watch?v=YtLEWVu815o>)
 - Film 2: Phase 3 (<http://www.youtube.com/watch?v=alZXoALQJr4>)
 - Film 3: Phase 4 (<http://www.youtube.com/watch?v=YJyuy4B2aKU>)
- Zimbardo, Philip G.: Psychologie. Berlin, Heidelberg 1992.



**Vielen Dank für Eure
Aufmerksamkeit!**

The End