

Zusammenfassung Entwicklungspsychologie

kursive Schrift – Notizen Literatur; Arial – Notizen Vorlesung

1. Piaget

Fragestellung: Wie entwickeln sich menschl Bewältigungsstrategien →

Erkenntnisgewinnung → generelle Denkstrukturen

zuerst eigene Kinder untersucht, aus Kritik an ihm haben sich neue Theorien entwickelt
vor allem mathematische/logische Fragestellung

Phasen:

logischer Weg vom unmittelbar gegebenen

1 Sensomotorische Phase (1-2 Jahre)

Kind nimmt Objekte wahr und macht etwas mit ihnen

- Denken erfolgt handelnd im Hier und Jetzt
mit Dingen umgehen
- Schema bezieht sich auf Handlung was mache ich damit und wie?
- Angeborene Reflexe

Primäre Kreisreaktionen

viele Wiederholungen der angeborenen Reflexe

Sekundäre Kreisreaktionen

Wiederholung nach außen gerichtet, Kind differenziert zwischen Mittel und Zweck,
bewirkt etwas, Kombinationen aus mehreren Schemata (z.B. Strampeln →
Geräusch)

Tertiäre Kreisreaktionen

Kind als Wissenschaftler: neugierig, Ausprobieren Intensitäten etc.

Meilensteine auf dem Weg zu innerer Repräsentation:

- Objektpermanenz (ab ca. 8 Monaten n. Piaget)
Einsicht in die Dauerhaftigkeit v Objekten (Bsp.: Dinge da obwohl nicht sichtbar)
- Verzögertes Nachahmungsverhalten
- Symbolisches Spiel

Stufe 1 und 2 (0 bis 4 Monate): Modifikation von Reflexen. erste Koordination von Schemata

*Stufe 3 (4 bis 8 Monate): Koordination von Schemata. Erzielen von Effekten in der Umgebung;
keine intentionale Mittel-Ziel-Koordination., keine Suche nach vollständig verdeckten Objekten*

*Stufe 4 (8 bis 12 Monate): intelligente Mittel-Ziel-Verbindungen: Suche nach verdeckten Objekten.
jedoch A-nicht-B-Fehler*

Stufe 5 (12 bis 18 Monate): Versuch-und-Irrtum-Problemlösen. aktives „Experimentieren“

Nachvollziehen sichtbarer Objektverlagerungen.

Stufe 6 (18 bis 24 Monate): Entdeckung neuer Mittel durch mental repräsentierte Schemata: verzögerte Imitation, Symbolspiel: Rekonstruktion unsichtbarer Objektverlagerungen durch schlussfolgerndes Denken

2 Präoperationale Phase (2-7 Jahre)

Vorstellungsvermögen wächst, Sicht wird dezentraler

Kind kann sich Objekte vorstellen (repräsentieren)

- Repräsentationen über die Welt, aber noch keine logischen Operationen über die Repräsentationen.
- Denken ist anschauungsgebunden
- Zentrierung

Kind kann sich nur auf einen Aspekt einer Sache zur gleichen Zeit konzentrieren

*... auf Zustände **Jetztzustände***

*... auf einen oder wenige Aspekte (z.B. **ENTWEDER Breite ODER Höhe Glas bei Umschüttversuch**)*

... sich selbst (Egozentrismus)

Egozentrismus: Unfähigkeit, eine von der eigenen Perspektive abweichende Perspektive einer anderen Person einzunehmen

fehlende Fähigkeit zur Perspektivübernahme

- **Kein (mechanistisches) Kausalschema**

Warum ist die Sonne so hell?

Mechanistisch: Weil chemische Reaktionen auf der Sonne Licht produzieren.

Teleologisch: Damit Tiere und Pflanzen genügend Licht zu überleben haben.

Warum gibt es Regen?

Mechanistisch: Weil Wasser in Wolken kondensiert und dann Tropfen entstehen.

Teleologisch: Damit Pflanzen und Tiere etwas zum Trinken haben.

Vorschulkinder haben noch kein mechanistisches Kausalschema

Teleologisch: Handlungen laufen zielorientiert ab

- **Animistisches und artifzialistisches Denken**

animistisch: Dinge, Zustände personifiziert, unbelebte Dinge als lebendig angesehen, menschl Eigenschaften zugeschrieben

artifzialistisch: Dinge wurden erschaffen/gemacht, Entstehung durch menschl Eingreifen o. Göttliches erklärt

animistisches Denken – alle Gegenstände werden als lebend angesehen

Symbolbildung und Spracherwerb, Kommunikation (Egozentrismus)

Irreversibilität des Denkens

Zentrieren auf eine Aufgabendimension

Unfähigkeit zur Seriation und zu transitiven Schlüssen

keine taxonomische Klassifikation, Unverständnis der Klasseninklusionsrelation

Fehlen der Erhaltungsbegriffe, fehlendes physikalisches Kausalverständnis

anschauungsgebundenes Denken

Klasseninklusion: z.B. Vgl Pudel/Schäferhund: welche mehr – Pudel oder Hunde? Antwort: Pudel,

keine Klasseninklusion Pudel als Hunderasse

3 Phase der konkreten Operationen (7-11 Jahre)

können Konversation halten, entwickeln Ideen und die Vorstellung v Nummern u

Klassifikationen

Kind kann "logische Operationen" mit vorgestellten Objekten durchführen

- Reversibilität (z.B. Mathematik)
- Dezentrierungen (Sicht anderer, Zeitaspekt)
- Mechanistischer Kausalbegriff
- Klasseninklusion

Verständnis von Transformationen durch mentale Operationen

Erwerb von Invarianzbegriffen, Klasseninklusion, Kausalverständnis, Überwindung d

Egozentrismus

4 Phase der formalen Operationen (ab 11 Jahren)

ethische, politische, soziale/moralische Probleme werden untersucht

formal-operationales Denken gekennzeichnet durch eine hypothetische bzw. theoretische

Herangehensweise an Problemstellungen

Vorgestellte Objekte können abstrakt / hypothetisch sein

- Hypothetisches Denken (Abstrakt, nicht gesehen)
- Theoretisches Denken (abstrakt, nicht beobachtet)
- "Wissenschaftliches" Experimentieren
- Verständnis für Proportionen (z.B. Gewichtverteilung)

Balkenwaage: VOTAT-Strategie: vary one thing at a time

theoretisches bzw. hypothetisches Denken; vollständige und systematische Problemlösungen

Verständnis der wissenschaftlichen Methode

proportionales Denken

→ Altersangaben in Literatur variabel

Kinder denken prinzipiell anders als Erwachsene!

Operation: (im Sinne einer internalisierten Handlung): Möglichkeit, interne Repräsentationen mental zu manipulieren

Reversibilität: Aufhebung des Effekts einer Operation durch eine andere. Zwei Formen d

Reversibilität: Negation (z.B. Subtraktion als Inversion der Addition) und Kompensation (Effekt einer Operation wird durch andere ausgeglichen)

Phasentheorie: Grundlegendes

- Strukturalistische Annahmen

Vergleichsweise wenige Strukturmerkmale liegen der großen Vielfalt der kindlichen Denkphänomene zugrunde

Strukturalismus: Annahme hochabstrakter, übergeordneter Strukturen des Denkens, die für kognitive Leistungen und Beschränkungen des Individuums auf einer bestimmten Stufe Entwicklung bestimmend sind

- Universell

Phasen finden sich in allen Kulturen

Erklärung für „nicht weit entwickelte“ Völker: in ersten Phasen stehen geblieben

- Obligatorisch

Das Durchlaufen der Phasen ist obligatorisch

keine Phase überspringen

- Jedoch unterschiedliches Entwicklungstempo möglich

Kultur, individuell

- frühere Verhaltensweisen nicht abgestreift, sondern auf höheren Stufe integriert

(Bsp.: animalisches Denken: der Drucker will nicht/spinnt)

Konstruktivismus: geistige Entwicklung als Prozess der aktiven Konstruktion v Wissen in

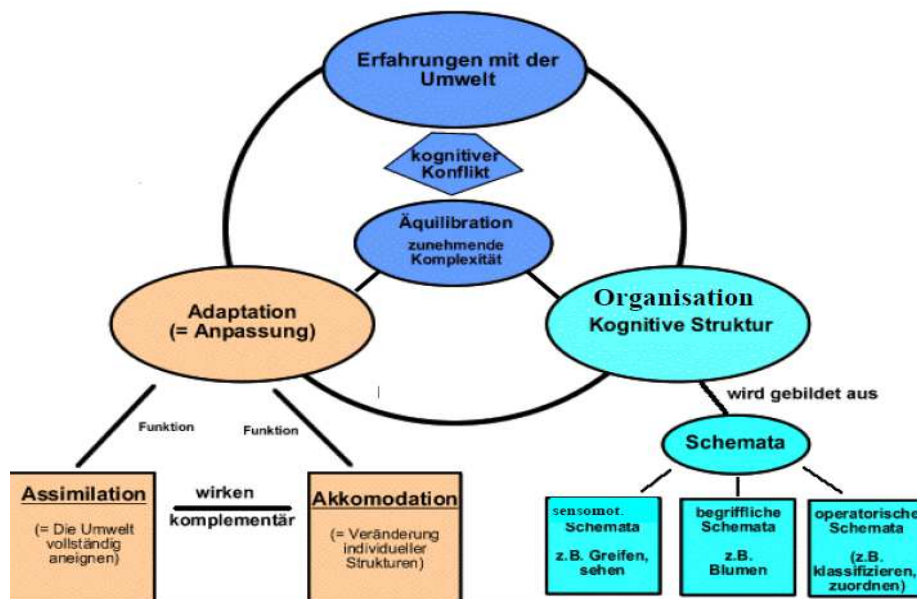
Interaktion d Individuums m der Umwelt

Annahme, dass Wissen v Lernenden selbst konstruiert wird

Kognitivismus – Perspektive, in der das Verhalten d Menschen basierend auf Denkprozessen erklärt wird

Grundbausteine der Piagetschen Theorie

- Metapher: "Kind als Wissenschaftler" -
- Es geht um die Anpassung eines Organismus an seine Umwelt.
- Konstruktivistische Epistemologie (Sicht: was ist Erkenntnis? Wissen?)
 - Wahrnehmung keine Kopie → Konstruktion (z.B. artifiziell, animistische Erklärung)
 - Wahrnehmung als "Interpretation" → beruht auf Vorwissen → Kausalschema
 - Wissen, um (die Umwelt) zu bewältigen → Frage nach Wahrheit nicht so wichtig, eher Frage nach Funktionalität
- Bedeutung hoch abstrakter, übergeordneter Strukturen (Denkstrukturen erwerben, bewerten)
- Piaget fokussiert Entwicklung genereller Strukturen, nicht das Erlernen spezifischer Inhalte Denkstrukturen



aus Erfahrung entsteht oft ein Ungleichgewicht

Äquilibration: Streben nach Gleichgewicht (Kind will sich die Welt erklären)

Adaptation: eher Umgebung angepasst; Organisation: innere Ordnung herstellen

Organisation: Schema – Struktur

- Organisation: Tendenz des menschlichen Organismus, integrierte Systeme herzustellen

(Teile → Ganzes)

- Schema: Art und Weise, Umweltgegebenheiten zu handhaben
sensorische, begriffliche, operatorische
kognitive Struktur, in der Wissen gespeichert ist
- Mentales Schema als verinnerlichte Handlung
“Actually, in order to know objects, the subject must act upon them, and therefore transform them: he must displace, connect, combine, take apart and reassemble them.” (Piaget, 1970)
z.B. Mathe, erst zählen (handeln) → dann reflektieren, um Prinzip zu verstehen
- Struktur: Organisierte Verbindungen von Schemata
- Veränderung der Denkstrukturen in den Phasen

Adaptation: Assimilation und Akkommodation

- Adaptation: Anpassung an die Umwelt (was man wahrnimmt)
- Assimilation: Anpassung der Erfahrungswerte aus der Umwelt an bestehende Schemata
Integration/Aufnahme v neuem Wissen in bestehende Strukturen

Typische Formen der Assimilation:

Reproduktive Assimilation

(z.B. Hausschlüssel wird immer wieder erkannt)

Generalisierende Assimilation

(z.B. Audi und Fiat sind Autos)

Reziproke Assimilation → Entstehung von Strukturen

Schemata werden einander zugeordnet (übergeordnet)

- Akkomodation: Anpassung von Schemata an Umwelt
Anpassung bestehender mentaler Strukturen als Reaktion auf Umweltanforderungen
Reorganisation kognitiver Schemata m d Ziel d Anpassung neuer Informationen
- Assimilation und Akkomodation sorgen für Adaptation
- Auslöser von Akkomodation: Ungleichgewicht / Kognitiver Konflikt

kognitiver Konflikt – Ungleichgewicht zw den mentalen Schemata u d Realität

- Akkomodation und Assimilation sind komplementär
- neuen Schemata entstehen immer aus alten (Modifikation)

Auslösung von Ungleichgewicht / kognitivem Konflikt

- Direktes Fehlschlagen einer Assimilation (Versuch, Wasser zu greifen)
- Konflikte zwischen zwei Assimilationsschemata (Umschüttversuch, Höhe und Breite)

"widersprechen" sich)

- Empirisches Widerlegen eines Urteils (kleine Gegenstände schwimmen, große gehen unter)
- Ungleichgewicht durch Problemstellung und Frage (Aufdeckung der Unzulänglichkeiten, Widersprüche zwischen Urteilen)
- Durch Peers in der Kooperation (sozio-kognitiver Konflikt) eher Hinterfragen als bei Erwachsenen, kein einfaches Übernehmen, sondern damit beschäftigen

Äquilibration

- Ungleichgewicht zwischen Umwelt und Organismus
- Gleichgewicht erfordert Veränderungen: Ausdifferenzierung von bestehenden Schemata, Aufbau "neuer" Schemata
- Entstehung neuer Strukturen
- Grund für kognitive Entwicklung

Pädagogische Implikationen

- Lernen ist nur in aktiver Auseinandersetzung möglich
- Schülerfragen sind wichtiger als Lehrerfragen
- Beachten der Beschränkungen des Denkens in bestimmten Entwicklungsstufen
- Methode der optimalen Diskrepanz → nicht überfordern, sondern fordern (kognitiver Konflikt)
- Kooperatives Lernen mit Peers → kognitiver Konflikt muss aufgelöst werden
- Piaget als "pädagogischer Pessimist" bzgl.
 - externer "Beschleunigung" von Entwicklung
 - Erwerb anspruchsvoller Fertigkeiten in frühen Entwicklungsphasen→ funktioniert schlecht

Pädagogische Implikationen: Rezeption durch Andere (Piaget-Anhänger)

- Training bereichsübergreifender Strukturen
- Induktion kognitiver Konflikte (Unterstützung zu dessen Auflösung) moderner Ansatz, wird heute noch gemacht
- Mathematikdidaktik: E-I-S-Prinzip (via Aebli und Bruner): enaktiv-ikonisch-symbolisch
→ wichtig: Verbindung der Ebenen

Kritik – Negatives

- Beschränkung auf frühe Entwicklung
- Unterschätzung der kleinen Kinder Überschätzung der Jugendlichen
- Mangelnde Beachtung von Inhaltswissen
- Mangelnde Erklärung der Inhomogenität von Denkleistungen auf bestimmten Stufen
- Mangelnde Erklärung interindividuelle Unterschiede
- Überbetonung mathematischer und logischer Strukturen
- Mangelnde Beachtung von kulturellen Einflüssen

Objektpermanenz sehr früher erkannt (3,5 Monate)

→ Habituation → Erwartungsverletzung; Greifen im Dunkeln

→ Diskrepanz Such- und Blickverhalten (noch nicht ganz ausgereifter präfrontaler Kortex)

Egozentrismus kann kein stadienartiges Merkmal sein:

→ 4-5jährige können m bisschen Übung Perspektive Anderer einnehmen

→ 3jährige haben auch schon eine Vorstellung davon (Bild zeigen)

kausales Denken → vom Inhalt kindgerecht → schon 3jährige verstanden (einfache Kettenreaktion)

Phasen/Stufendenken inadäquat unterstützt

- Piaget beschreibt Mechanismen Entwicklung eher, als dass er sie erklärt
- Unterschätzung v sozialen und emotionalen Aspekten

Kritik – Positives

- Sparsame (elegante) Theorie
- Alltagsrelevanz (ökologische Validität)
- Aufdeckung interessanter Phänomene
- Extrem (!) einflussreich → auch in anderen Richtungen
- Teils bewährte pädagogische Ableitungen
- Ausgangs- und Reibepunkt für andere Konzeptualisierungen der kognitiven Entwicklung
- Ausgangspunkt für neo-piagetsche Theorien (z.B. Postulat weiterer Stadien, etwa des relativistischen Denkens; R. Case: Stadien durch Beschränkungen im Arbeitsgedächtnis).
- Zentrale Rolle der Kognition

Negative Kritik:

1. *Empirische Prf d Annahmen über stadiotypische Kohärenz d kindlichen Denkens ergaben weit größere Variabilität zu versch Zeitpunkten d Entwicklung, als nach P anzunehmen wäre*
2. *P unterschätzte kognitive Fähigkeiten junger Kinder u Sgl bei weitem*
 - *Objektpermanenz (Versuch Habitationsmethode → Erwartungsverletzung/ Überraschung; Greifen im Dunkeln Bsp A nicht B: Blick zum Richtigen, Griff zum Falschen → Gewöhn?)*
 - *kognitives Denken Vorschulalter*
 - Egozentrismus (z.B. Bild richtig Zeigen, Mitgefühl,...)*
 - kausales Denken (schon 3-4jähr können relevante v irrelevanten Modifikationen einer physikalischen Ereigniskette unterscheiden, wenn Mechanismus leicht/für sie verständl)*
3. *P Theorie im Hinblick auf vermuteten Entwicklungsmechanismen zu vage*

2. Vygotsky

Grundannahmen

- *Aufgreifen marxistischer Ideen – Beispiele:*
 - *"Das soziale Sein bestimmt das mentale Bewusstsein"*
 - *Verpflichtung geistiges Gut mit den Kindern zu teilen*
 - *Dialektik These (Idee d Person) u Antithese (Widerspruch in Welt) → Synthese (Zsmschluss)*
- *Geistiges hängt fundamental vom kulturellen Kontext ab (Kultur, unmittelbare Umgebung, Familie) indirekte u unbewusste Vermittlung einer Kultur, beeinflusst Denken, aufgenommene Infos d Kids, wann Kids an tgl Aktivitäten teilnehmen können und ob sie dürfen*
Kultur: besteht aus geteilten Werken, Wissen, Weltansichten, Art Dinge zu tun (Bräuche), Fähigkeiten u strukturierten Beziehungen
- *Lernen hat seinen Ursprung in sozialer Interaktion (m kompetenter Person): „Wille“ wird geformt, Quelle d Lernens und Entwickelns → unterstützt aktiv*

"Lernen initiiert eine Vielzahl von Entwicklungsprozessen, die nur dann ablaufen können, wenn das Kind mit Menschen in seiner Umgebung interagiert und mit Kameraden kooperiert" (Vygotsky).

- *Betrachtungseinheit: Kind im Kontext*
Individuum i Kontext eingebettet, Kind u Kultur als Einheit, kann nur das, was Kultur lehrt
- *Sozialkonstruktivismus (Konstruktion sind nicht rein individuell, sondern kulturell geprägt)*
Kind nur im Zsmhang m kulturellen Kontext verstanden werden, Umwelt aktiv, Kind eher passiv, mentale Konstrukte kulturell erworben

Wichtige Konzepte:

→ Internalisierung

Qualitative Entwicklung, externe wird zu interner Interaktion, Aneignung geschieht selektiv →

Denken immer sozial gefärbt und reflektiert Kultur, tritt in Phase proximaler Entwicklung auf

Vygostky nimmt an, dass jede höhere geistige Funktion "... zweimal oder auf zwei Ebene auftritt ...

Zunächst erscheint sie zwischen den Menschen als intermentale Kategorie und dann innerhalb des

Kindes als intramentale Kategorie. Dies gilt ebenso für die gezielte Aufmerksamkeit, das logische

Gedächtnis, die Bildung von Konzepten und die Entwicklung des Willens" (Vygostky)

- Das Intramentale reflektiert die Gesellschaft
- Unterschiedliche mentale Prozesse aufgrund unterschiedlicher (intermentaler) Kontexte (z.B. ElternKind, Lehrer-Schüler, Meister-Azubi)
- Das Intramentale (Denkprozesse und Denkprodukte) unterscheidet sich zwischen Kulturen

→ Transformation unterliegt *Konzept Internalisierung, nie 1:1- Kopie*

- Internalisierung führt nicht zu 1:1-Kopie

→ Psychologische Werkzeuge ("Denkwerkzeuge")

kulturabhängig, jedes Tool verlangt untersch. Kognitive Fähigkeit, Ziel: Selbstformungsprozess,

Zurechtkommen

- Auf ganz genereller Ebene: Sprache
- Denkweisen (z. B. in der Psychologie)
- Mathematische Systeme
- Vorgestellte graphische Darstellungsformen

→ Zone der proximalen Entwicklung (nächsthöheren Entwicklung)

was kann Kind m Hilfe/potentiell → geistige Entwicklung vorausblickend, Berücksichtigung d

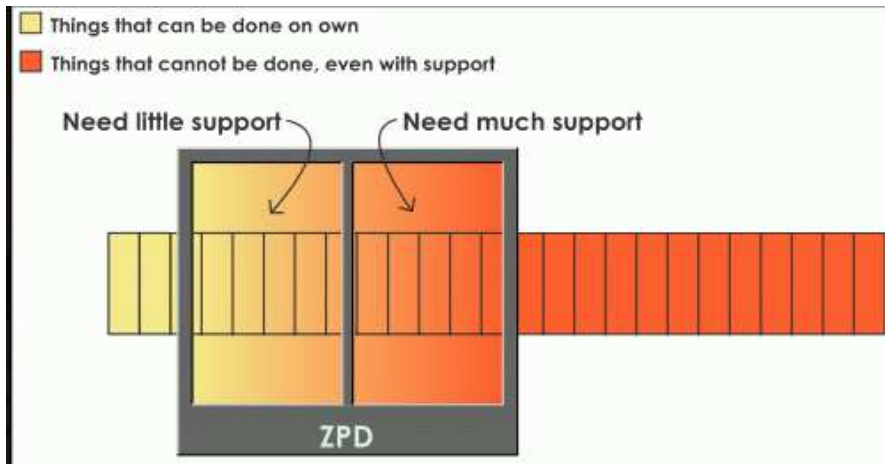
unterschiedlichen Breiten d Zone, „Knospen/Blüten“ d Entwicklung, Setting zB Spiel, Arbeit,

Schulaufgaben

"It is the distance between actual developmental level determined by independent problem solving and the level of potential problem solving as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers" (Vygotsky).

"Die Zone der proximalen Entwicklung definiert jene Funktionen, die zwar noch nicht herangereift sind, sich aber im Prozess der Reifung befinden, Funktionen, die morgen heranreifen werden, sich gegenwärtig aber noch in einem embryonalen Stadium befinden. Man könnte diese Funktionen eher als "Knospen" oder "Blüten" der Entwicklung bezeichnen - im Gegensatz zu ihren "Früchten". Das aktuelle Entwicklungsniveau charakterisiert die geistige Entwicklung retrospektive, während die

Zone der proximalen Entwicklung sie prospektiv bestimmt" (Vygotsky).



→ Soziales, privates und inneres Sprechen

(soz/privates (??) Sprechen nimmt während Entwicklung zu, dann wieder ab, da es zu innerem Sprechen wird)

soziales Sprechen: Ziel: Kommunikation, Beeinflussung, Lernen, Ausdruck v Emotionen; Intonation muss verstanden werden









Privates Sprechen: Unterscheidungsnotwendigkeit zwischen Sprache für Andere/sich selbst; vermehrtes Auftreten bei Komplikationen, schwierigen Aufgaben

inneres Sprechen: ab ca. 7LJ, zur Selbstregulation, ein „in-den-Gedanken-Sprechen“, kürzer, eigentümlicher, zersplitterter

Student Responsibility->	Adult-Then Joint-Responsibility->	Self-Responsibility
Zone of Actual Development	Zone of Proximal Development	
What the student can do on her own unassisted	Assistance provided by more capable others: teacher or peer or environment; classroom structures and activities	Assistance provided by the self
	Transition from other assistance to self-assistance	Internalisation, automatization
	<p>SOCIAL SPEECH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adult uses language to model process • Adult and student share language and activity 	<p>INNER SPEECH</p> <p>The student's silent, abbreviated dialogue that she carries on with self that is the essence of conscious mental activity</p>
	<p>PRIVATE SPEECH</p> <p>student uses for herself language that adults use to regulate behaviour (self-control)</p>	Private speech internalised and transformed to inner verbal thought (self-regulation)

→ Mikrogenetische Methode

Table I. Counting Strategies for Simple Addition

Counting strategy	Description	Example: 3 + 5 Pictorial representation with fingers
Longsum	Strategy involves two rounds of counting, one to represent the addends and one to perform the addition function	$3+5 =$  $=$ 
Sum	Strategy involves one round of counting starting at one	$3+5 =$  
Count from first	The left addend is conceptualized and the right addend is counted on	$3+5 = 3,$  
Min	The larger addend is conceptualized and the other addend is counted on	$3+5 = 5,$  

- Hauptziel: Erfassung des "Moments der Entwicklung"
- Massierte Konfrontation mit "entwicklungsförderlichen" Aufgaben
- Bsp.: Strategien beim Fingerrechnen s. Vorlesung

Exemplarische Forschungsfragen:

Nach wie vielen Aufgaben in etwa entwickeln Kinder höhere Strategie?

Gibt es "effektive Auslöser" des Entwickelns einer höheren Strategie?

Werden entdeckte Strategien konsistent beibehalten?

Intensive Konfrontation m „entwicklungsförderlichen“ Aufgaben; Moment der Entwicklung im Zentrum; Fokus auf Veränderungen während einer oder mehrerer experimentaler Sitzungen

Drei wichtige Ideen als "geistiges Erbe"

- Ursprung höherer geistiger Funktionen in sozialer Interaktion
- Zone der proximalen Entwicklung (nächsthöheren Entwicklung)
- Mikrogenetische Methode

Pädagogische Implikationen

→ Messung von Intelligenz / Leistung

Normalerweise

- Messen des aktuellen Zustands
- Messen dessen, was „im Kopf ist“

Nach Vygotsky

- Messen dessen, was man zusammen mit anderen erreichen kann (Zone der nächsthöheren

Entwicklung)

- Messung des Potentials
- Ablauf: Status-Messung – Lerngelegenheit – Statusmessung

Messen d Zone d nächsten Entwicklung → *dynamische Beurteilung über Zeitraum, sozial gerechter*
→ Interaktion mit kompetenteren Partnern (Scaffolding)

dem Kind ein Gerüst geben, angepasste Hilfestellung, Lernen u Lehren kooperativ
→ Direkte Vermittlung wissenschaftlicher Konzept

Schule sehr wichtig → *spontane Konzepte zu wissenschaftlichen Konzepten*
→ "Vygotskysche Lernarrangements": Beispiel des "Reciprocal Teaching"

reziprokes Lernen: wechselseitig/dialektisch; v Lehrerregulierung zu Selbstregulierung; erst soziale Ebene, dann Internalisierung; Leseverständnis fördern

Brown und Palincsar Ziel:

Vermittlung von Lesestrategien ("Hörstrategien")

Alle Lernenden lesen leise (oder hören) Textabschnitte. Ein Lernender (oder zu Beginn der Lehrer) übernimmt jeweils die Rolle des Lehrenden bzw. "Diskussionsleiters".

Strategien

- 1 Fragen stellen und beantworten lassen
- 2 Zusammenfassung geben
- 3 Unklarheiten klären (lassen)
- 4 Vorhersage über folgenden Abschnitt treffen

Aufgabe der Mitlernenden

- 1 Fragen beantworten
- 2 Zusammenfassung kritisch beurteilen
- 3 Klärungen einfordern

Aufgabe des Lehrenden

- 1 Modell für die Rolle des Diskussionsleiters
- 2 Unterstützung des Diskussionsleiters

Kritik

Negativ

- Vage Definitionen zB *Zone d prox Entwicklung*
- Vage Prozessbeschreibungen zB *Transformation, Internalisierung*
- Keine Angaben zu interessanten Entwicklungsphänomenen
- *wenig Forschung*

- *schwierige Erfassungsmgl, schwer mess-, erfass-, anwendbar*

Positiv

- Einbezug der Kultur *Individualität*
- Einbezug der sozialen Perspektive *Entwicklung als soziale Interaktion*
- Betonung der Dynamik von Entwicklung *stetige Veränderung zwischen Kind u Kultur*
- Sehr einflussreich
- *nachvollziehbar, lebensnah, Potenzial d Kindes*

3. Informationsverarbeitungsansatz

→ Input: wahrnehmen, in passende (Mensch: mentale) Repräsentation transformieren, mit Vorwissen vergleichen, Bedeutung festsetzen, Reaktion formulieren.

Zwei Klassen von Verhaltensweisen nach Infoverarbeitungsansatz

1. Solche, die Kinder als notwendige Anpassung an die Aufgabe entwickeln, 2. solche die auf unzureichenden Fertigkeiten bei der Info-Verarbeitung beruhen.

- Informationstheoretiker neigen zu der Annahme, dass ein Kind einen Satz von bereichsspezifischen Regeln erwirbt, die auf eine bestimmte Aufgabe oder eine bestimmte Gruppe von Aufgaben begrenzt sind.

Grundannahmen

- Menschlicher Geist als Informationsverarbeiter mit Speichern und Verarbeitungsregeln
- Computer als Metapher nicht computergleich: Gefühle, Motivation, situative Faktoren
- Entwicklung als Selbstmodifikation

→ verschiedene Strategien ausprobieren, manche immer öfter benutzen weil sie gut ist, also: Lernen, wie man die meistversprechende Strategie selektiert, um Problem zu lösen. Selbstmodifikation = „Selbstkorrektur durch Feedback. Indem Kinder wenig sinnvolle Methoden verwerfen und Erfolg versprechende beibehalten entwickeln sie ein immer effizientere Informationsverarbeitung.“

- Altersbezogene Unterschiede in geistigen Leistungen primär durch Entwicklung von:
 - Knowing (Wissen)
 - Knowing about knowing (Metakognition)
 - Knowing how to know (Strategien)

Altersbezogene Unterschiede in geistigen Leistungen primär durch Wissensunterschiede und Unterschiede in den Verarbeitungsregeln (Strategienanwendung!)

- *biologische Reifung (Myelinisierung)*

reliable alterskorrelierte Veränderungen. So haben 2-Jährige in der Regel eine Zahlenspanne von 2 Items, 5-Jährige v 4, 7-Jährige 5 und 9-Jährige von 6 Items → wachsende Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung

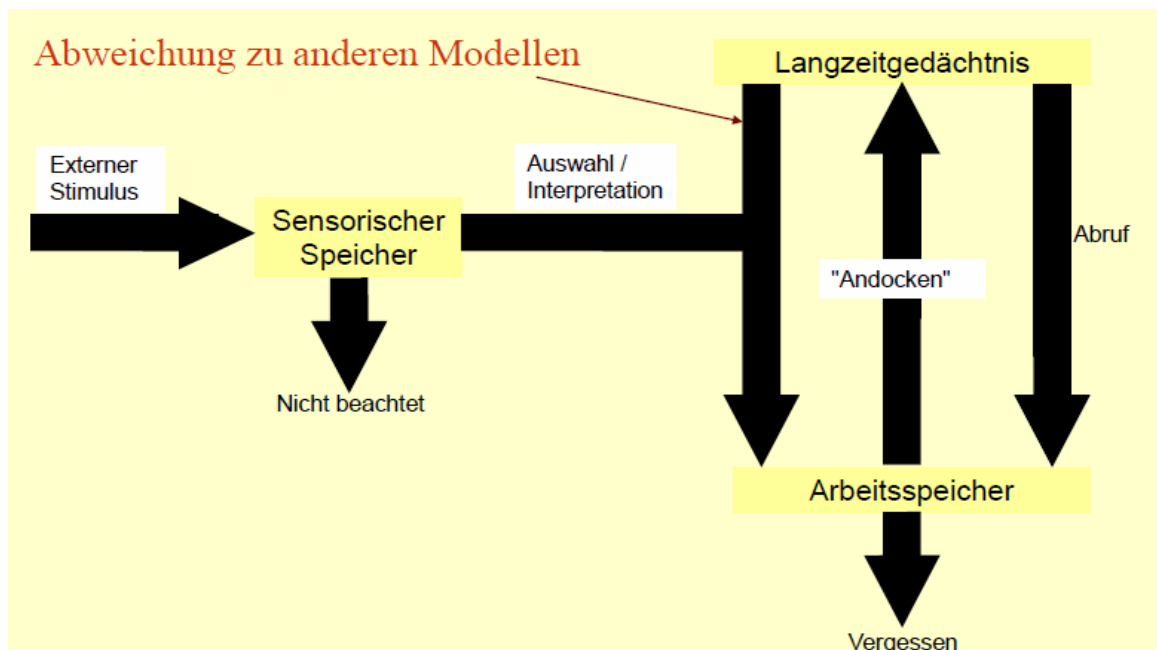
Verarbeitungsgeschwindigkeit steigt am schnellsten in der Kindheit, nimmt aber noch bis ins Jugendalter hinein zu

Mehr-Speicher-Modell

kognitive Prozesse zu jedem gegebenen Zeitpunkt nur eine begrenzte Kapazität zur Verfügung seriell, z. B. in Form der schrittweisen Verarbeitung von Informationen in mehreren Speichersystemen

- Drei Speicher
 - Sensorischer Speicher
 - = sensorische Wahrnehmungen, die einen Sekundenbruchteil wahrgenommen werden, aber nicht beachtet werden, Kapazität bei Kindern genauso gut wie bei Erwachsenen, aber Kinder bilden sensorische Repräs. langsamer als Erwachsene. Manche Wahrnehmungen kommen rein, wenn relevant. Auswahl und Interpretation der Stimuli
 - Kurzzeitgedächtnis / Arbeitsgedächtnis
 - = hier Verarbeitung der durchkommenden Infos, begrenzte Menge an Infos verarbeitbar, nicht lange da, außer man wiederholt es, Kapazität bei Erwachsenen viel größer. Vergleich mit Vorwissen aus Langzeitgedächtnis, um Kalkulationen oder andere Aktivitäten im Arbeitsspeicher vollbringen zu können. Anwendung von Heuristiken/ Schemata kommen ins Spiel → Überführung ins Langzeitged. oder: Vergessen.
 - Langzeitspeicher
 - Wissen über die Welt. Deklarativ (Faktenwissen) und prozedural (Können). Große Kapazität, komplexe mentale Organisation.
- Langzeitspeicher: Deklaratives und prozedurales Wissen

Kognitives Gedächtnismodell nach Slavin



Definition Erinnerung

→ Info enkodieren, abspeichern, wieder abrufen. Spezifisch für best. Erinnerungsaufgaben

Gedächtnisentwicklung

- Kapazität des Kurzzeitspeichers
- → einerseits entwickelt sich das Gehirn weiter durch mehr neuronale Verknüpfungen und durch Wachstum (nur bis 5.LJ. Andererseits weniger Gehirnkapazität nötig je mehr Übung+Automatisierung und effizientere Nutzen durch mehr Wissen
mehr Kapazität führt dazu, dass nicht schon mit Strategiebildung „ausgelastet“
Größere Kapazität führt dazu, dass mehr Dinge im Kurzzeitgedächtnis erinnert werden können, um damit Gedächtnisstrategien zu entwerfen und Metagedächtnis-Aktivitäten durchzuführen

Im Laufe der Entwicklung nimmt mit zunehmender Effizienz der Informationsverarbeitung die Größe des Operationsraums ab, die benötigt wird, um kognitive Aufgaben zu lösen, was gleichzeitig zum Freiwerden von Speicherkapazität beiträgt

- Wissen
 - Kinder erinnern Dinge, die sie kennen und verstehen, besser.
 - Kinder *konstruieren* sich sogar ihre Erinnerung manchmal *nach ihrem Wissen* (erinnern sich an die Punkte, die ihnen was sagen, oder erinnern sich ganz anders an eine Geschichte, wie es ihnen passt)
 - Experte in best. Bereich: Sehr gute Erinnerung! (Siehe Micki Chi: Schachbeispiel. Wissen der Kinder wiegt auf, was Erw., die Laien sind, an besseren kognitiven Strukturen haben)
 - Grundsätzlich: je mehr Wissen, desto bessere Erinnerung
 - wenn best. zu erinnernder Gegenstand sehr gut vernetzt ist mit anderen bekannten Dingen, wird er leichter erinnert (wie Puzzle, an dem man immer mehr anbauen kann, je mehr vorhanden ist)
 - simples Auswendiglernen (konkretes Wissen aneignen) von z.B. Vogelarten bringt nichts! Wissen über Vögel dann zwar mehr, aber Erinnerungsleistungen deshalb nicht besser.
 - mehr Wissen (quantitative Veränderung) führt also erstmal zu *besserer Organisation des Wissens* (qualitativ), bevor Erinnerungsleistung besser
 - mehr Wissen führt dazu, dass *Strategie* gut angewandt werden kann, die das Erinnern erleichtert
 - Vorwissen dient dazu, dass neues Wissen gleich *ingeordnet* werden kann, so dass Kapazitäten frei werden, um Strategien bewusst anzuwenden
 - Wissen erleichtert Erinnern, weil Motivation höher und weil mit mehr Wissen leichter das Ziel der Aufgabe verständlich
 - Wissen führt zu sinnvollen Verknüpfungen, die Erinnerung vereinfachen (z.B. wenn Kinder hörten: „der Vogel ist im Käfig“ und „der Käfig ist unter dem Tisch“, erinnern sie Woche später „Vogel unter Tisch“)
 - Soziales Wissen (Überzeugungen, Einstellung, Erwartungen) beeinflusst ebenfalls Erinnerung: Wenn konservativ erzogene Kinder Foto von männlichem Sekretär sehen, behaupten sie später, es war Sekretärin
 - Skripte sind Wissen über bestimmte Vorgänge, die immer gleich ablaufen (siehe Restaurant-Skript). Ebenfalls Einfluss auf Erinnerung: einerseits können Kinder dadurch Details in einem Restaurant hinzufügen zu generellem Restaurant-Skript, andererseits aber

auch Details vergessen über bestimmtes Restaurant, da generell an Restaurant-Skript denkend.

Fazit: Erinnerung ist also aktiv konstruiert! Durch persönliche mentale Strukturen beeinflusst

Bsp. Schachspiel

– Gedächtnisstrategien

→ Wenn „bedeutungsloser“ Inhalt zu erinnern ist. Erinnerung ist das primäre Ziel. (Und kein persönliches Interesse als Grund). Hier: Strategie anwenden nötig!

→ vor sich hersagen, in Kategorien einordnen, passende Geschichte erfinden, aufschreiben... Strategienutzung verbraucht bei älteren Kindern weniger Kapazitätsreserven.

exemplarischer Befund d Strategieentwicklung

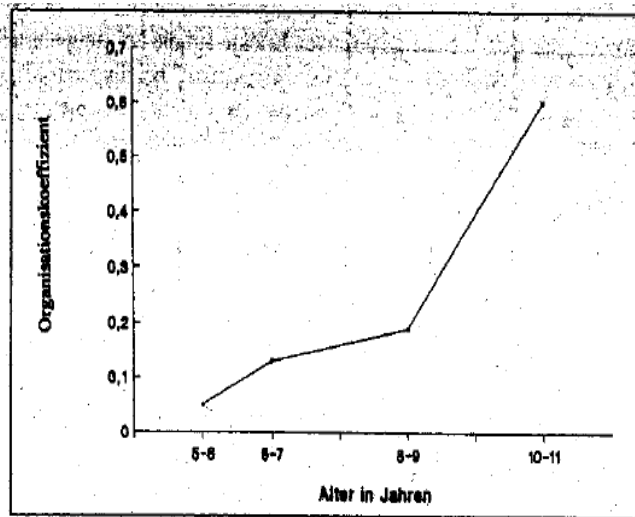


Abb. 14.6: Ausmaß der Organisation des Lernmaterials beim Sortieren als Funktion des Alters (Daten aus Moely et al., 1969)

	Spontaner Einsatz	Induzierter Einsatz	Nutzen
Mediationsdefizit Repertoiredef.	Nein	(Ja)	Nein
Produktionsdefizit Anwendungsdef.	Nein	Ja	Ja
Nutzendefizit	Ja	Ja	Nein

Instruktionelle Relevanz!

Produktionsdefizit

→ Kinder wissen nicht, wann/wo/wie bestimmte Strat.anwenden, auch wenn sie mit ihr umgehen könnten und auch wenn sie erfolgreich wäre

Bsp.: Wörter vor sich hersagen, um sie zu erinnern

Nutzendefizit

→ Kinder verwenden Strategie, die zwar eigentlich gut ist, aber nichts bringt, bringt evtl erst mit der Zeit/Älterwerden was

Mediationsdefizit

→ die Strategie vermittelt nicht die bessere Leistung. Kind wendet sie an, wenn induziert, würde sie jedoch nicht alleine anwenden und es hat auch keinen Nutzen. Also: nicht spontan, sondern induziert, kein Nutzen

- Metagedächtnis (Wissen über: Grenzen des Erinnerns, (passives) Wiederkennen ist einfacher als (aktives) Abrufen, verbales Üben erleichtert das Erinnern, Kurzzeitgedächtnis ist begrenzt, usw)

Wissen über die Anforderungen verschiedener Aufgaben. die Nützlichkeit verfügbarer Strategien sowie die eigenen Fähigkeiten und Grenzen kommt bei der Strategiewahl zum Tragen

Exekutive Funktionen → Die selbstregulatorischen Aspekte von Metakognition

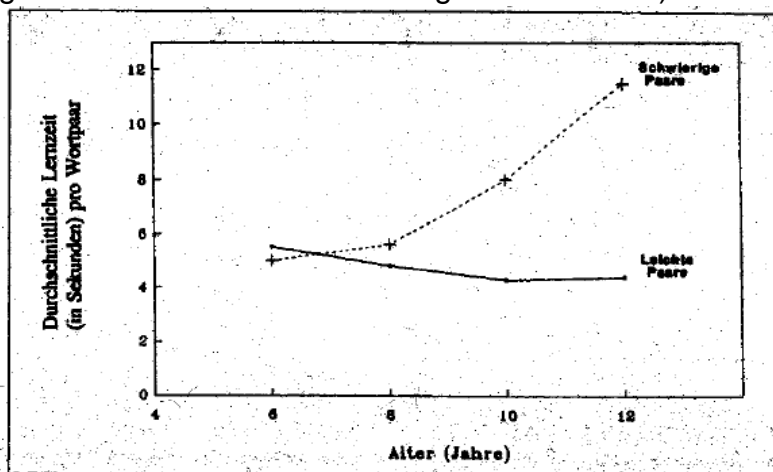
→ wenn Kinder wissen, dass sie nur kurz was im Kopf behalten können, wissen sie auch, dass sie Strategie anwenden müssen

→ wenn man nicht weiß, wie das Gedächtnis funktioniert, kann man nichts für Erinnern tun!

→ Metagedächtnis ermöglicht Entscheiden darüber, ob Strategie gut oder nicht.

Allerdings: Nicht immer führt Fähigkeit, darüber zu entscheiden, auch zu richtiger Entscheidung! Manchmal Strategien ohne Erfolg fortsetzen.

- exemplarischer Befund zur Metagedächtnisentwicklung
(Metawissen darüber, wie viel Lernaufwand für best Aufgaben gebraucht wird, zu Beginn: eher nach Interesse/weniger Metawissen)



14.10: Durchschnittliche Lernzeit von Kindern zwischen 6 und 12 Jahren (in Sekunden pro Wortpaar) (Daten aus Dufresne & Kobasigawa, 1989, Experiment 1; Durchschnittswerte aus den Versuchsdurchgängen 1 und 2)

- Soziokultureller Hintergrund strategischen Verhaltens

Kultur ist verantwortlich für Strategien, manche werden dadurch besser geübt.

Sozial: Wenn Problemlösung in Gruppen, zusammen und Interesse für andere: effizienter.

Metakognition sehr wichtig, um Problemlösungen zu verstehen.

Wissen v sozialen Faktoren beeinflusst, Erinnern wird in sozialen Gebrauch integriert, was wie erinnert wird, Fokus der Erinnerung von soziokulturellem Kontext beeinflusst, Erinnerungen wiederum Einfluss auf soziales Verhalten, z.B. durch Bias (Erlebnisse Kindheit, Verzerrung,...)

insgesamt zeigt die neuere Forschung zum logischen Denken ein großes Maß an Kontinuität zwischen Kindheit und Erwachsenenalter

meisten Veränderungen scheinen nicht auf dem Erwerb logischer Operationen zu basieren. sondern auf verbesserter Kapazität des Arbeitsgedächtnisses. verbesserten Problemlösestrategien.

inhaltlichem Wissen. das zur Aufgabenlösung erforderlich ist. sowie metalogischem Verständnis

Methoden

→Reaktionszeitmessung (lange Zeit: entw. viel kognitive Aktivität oder langsame Infoverarb.)

→Regelanwendung feststellen: wie viele korrekte und inkorrekte Antworten Kinder bei best. Aufgabe geben, zeigt an, welche Regel(n) das Kind benutzt, um Problem zu lösen

→Augenbewegung: bei Babys feststellen, auf was, wie lange und in welcher Reihenfolge sie wo hingucken

→Mikrogenetische Methode:in versch. Sessions über best. Zeitraum Kinder beobachten beim Probleme lösen. Dadurch: Plötzliche Veränderungen, Strategien beobachten, Entwicklungsweg, Geschwindigkeit...

→Modelle (Flussdiagramme) und Computersimulationen: Annahmen überprüfen, Hypothese darstellen, usw.

Problemlösen: Balkenwaage (s. Bild) – Regeln

Problemlösen beinhaltet die mentale Repräsentation eines Zielzustandes, von Hindernissen. die dem Erreichen des Ziels im Wege stehen, von Strategien, die zum Erreichen des Ziels geeignet sind, sowie eine Evaluatiou der Ergebnisse von zielgerichteten Handlungen im Hinblick auf die Problemlösung

ca. 7 Monate: beginnende Problemlösung

ca. 12 Monate: Werkzeuggebrauch

ca. 18 Monate: kognitives Problemlösen

ca. 12 Monate: einfache Planung

ca. 5 Jahre: Beginn systematischer Planung (Anstrengung, deshalb erst im Laufe d Alters; Fähigkeit, Zukunft vorstellen)

Analoges Denken: vereinfacht schon im Kindergartenalter (Figuren Geschichte m Realität,...)

Deduktives Denken: logischer Deduktion spricht man. wenn die Schlussfolgerung eindeutig aus der logischen Kombination der Prämissen abgeleitet werden kann

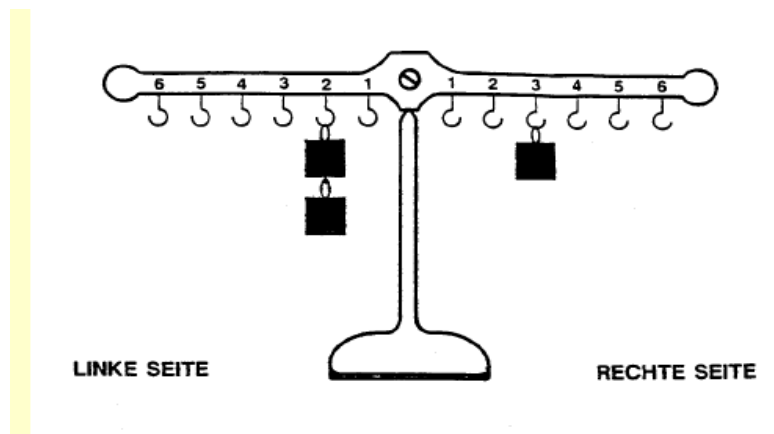
→ Prämisseninformationen: (nicht aus eigener Erfahrung) auch Vorschulkinder, wenn deklariert: aus Fantasiefeld,...

Wissenschaftliches Denken: unterschiedliche Komponenten: das Generieren von Theorien und Hypothesen über ein zu erklärendes Phänomen, die Konzeption von empirischen Tests (Experimente oder Beobachtungen), die Planung und Durchführung von Tests, die Interpretation von Daten im Hinblick auf die Hypothesen, die Revision oder Modifikation von Hypothesen und deren Prüfung in einem zyklischen und kumulativen Prozess, ferner das metabegriffliche Verständnis dieses Erkenntnisprozesses (Nature of Science)

frühe Kompetenzen, Entwicklungsveränderungen und individuelle Unterschiede

bei Reduktion der Aufgabenanforderungen deutliche Unterschiede zwischen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, die auf die Verbesserung von Strategien und metakognitiven Verständnis, aber auch auf verbesserte exekutive Funktionen zurückzuführen

Siegler



- Regel 1: Der Arm mit mehr Gewichten senkt sich
- Regel 2: Wie 1, bei gleicher Anzahl von Gewichten Abstand beachtet.
- Regel 3: Anzahl der Gewichte und Abstand; Raten/Schätzen, wenn "Konflikt".
- Regel 4: Anzahl der Gewichte und Abstand multiplikativ verknüpft.

→ visualisierte Form s. Figure 4.4

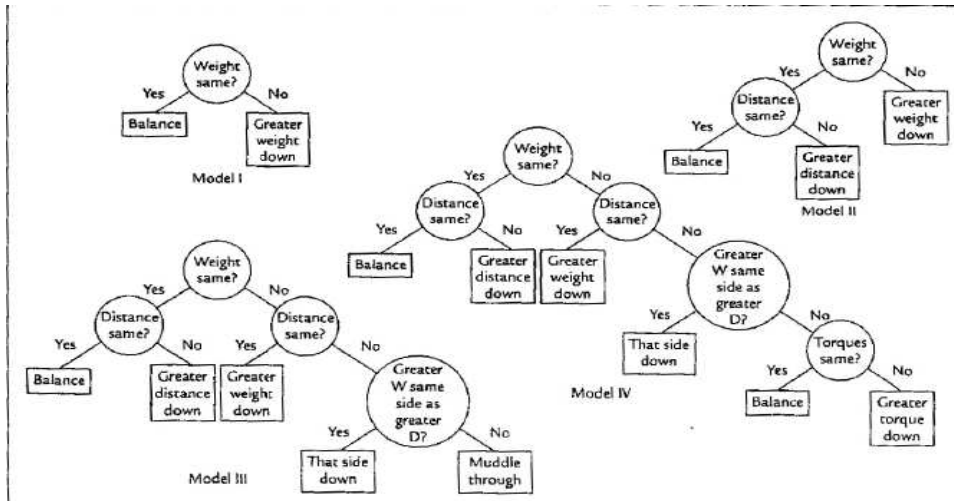
Entwicklung der Regeln

Kriterium für Annahme von Regeln: Wenn bei 80% der Anwendungen eine bestimmte Strategie die Antwort erklärt

3 J.

keine konsistente Regelanwendung

3-5 J.	substantieller Anstieg von Regeln
5-6J.	Regel 1
8-9J.	meist Regel 2, einige auch Regel 1 oder 3
13./17J.	Regel 3
Erwachsene	Regel 4 (selten)



Nutzen der Methode der Regelbestimmung

- 1 Erlauben starke Aussagen: nicht nur, wo ungefähr, ganz genaue Bestimmung Entwicklungsstand
 - 2 Die allermeisten Personen zu klassifizieren
 - 3 Übereinstimmung mit anderen Maßen (z.B. Piaget)
 - 4 Auf etliche Probleme anwendbar
 - 5 Hinweise für Lernen: Was kommt als nächstes und wie zu fördern?
- Aber: Konsistente Regel meist nur bei bestimmten Aufgaben (wohlstrukturierte, naturwissenschaftlich gute. Nicht geeignet für soziale Probleme)

Vorteile:

- Es werden nicht nur die korrekten Antworten gewertet, sondern auch die Fehler sind aussagekräftig
- Modell auch deshalb gut, weil hiermit festgestellt werden kann, dass falsche Antworten nicht gleich niedrigeres Entwicklungsniveau bedeutet! Regel 3 ist fortgeschrittener, trotzdem machen Kinder, die diese Regel anwenden, bei bestimmten Aufgaben mehr Fehler, weil sie RATEN. Obwohl eigentlich schlauer.
- diese vier Regelmodelle beschrieben exakt das Muster der Vorhersagen über Antworten im jeweiligen Alter
- ältere Kinder benützten wie erwartet die „besseren“ Regeln als jüngere
- Piaget schaut nur, ob Kinder bestimmte mentale Operationen ausführen können oder nicht. Siegler schaut, welche spezifische Regel angewandt wird während Entwicklung des Verständnisses von Balance, usw. → Viel detailliertere Analyse der Aktionen und Bezugnahme auf die

stimulierenden Charakteristika der Aufgabe (Nummer der Gewichte, Distanz, usw.).

-Außerdem beachtet Siegler auch den Lernprozess (mikrogenetisches Design).

Sieglers Theorie der Strategieentwicklung

Vorannahmen:

-Veränderungen im Denken sind omnipräsent. Nicht in bestimmter Phase, sondern immer Veränd.

-Kinder zeigen Variabilität. Aufgaben werden in unterschiedlichen Weisen gelöst

-Kinder müssen immer zwischen alternativen Denkweisen wählen.

Annahme von überlappenden Wellen (=Strategien): „A wave, like children’s thinking, never stands still“.

Dieses Modell sagt aus: -Kindern benützen alte Strategie trotz hinzukommender neuer oft noch weiter

-Strategien gleichen Wellen, weil Höhepunkt der Benutzung und dann Verwerfen

-Kinder benützen mehrere Strategien zur gleichen Zeit, manche mehr, manche weniger

-Manche Strategien sehr oft, manche wenig, aber trotzdem beeinflussen sie

-bedeutsame intra- und interindividuelle Unterschiede!!

-auf die Dauer: bessere Strategien siegen.

Z.B. beim Rechnen oder Lesen:

- Bedeutsame inter- und intraindividuelle Unterschiede

- Bei einem Individuum: Meist mehrere konkurrierende Strategien über längeren Zeitraum

Kinder versch Alters zu jedem Zeitpunkt über versch alternative Strategien verfügen, die sie zur Lösung bestimmter Typen von Problemen

- "Entdeckte" neue und bessere Strategien lösen nicht gleich ältere ab.

neue Strategie entdeckt haben. wenden sie sie nicht sofort konsistent an. sondern setzen sie über einen längeren Zeitraum parallel zu vorhandenen Strategien ein.

- Auf die Dauer: Die besseren Strategien

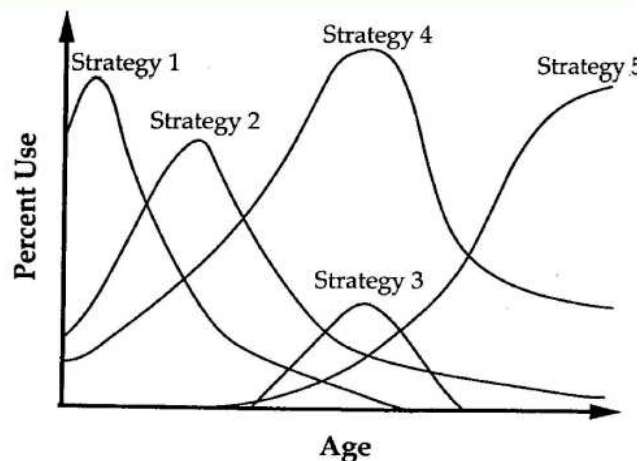
adäquatere Strategien ersetzen in je spezifischen Kontexten allmählich weniger adäquate ab

Achtung: Etwas anderer Strategiebegriff als bei Gedächtnisforschung

Strategien Gedächtnisleistungen: allgemeiner anwendbar (z.B. Eselsbrücken, Sortieren v Gegenständen kann man bei Einkauf u.a. anwenden)

Forschungsbereich Siegler beschäftigte sich z.B. mit Zählstrategie → bereichsspezifisch in einem bestimmten Bereich des Zählens (andere Forscher würden sie nicht als Strategie bezeichnen, da nicht breit anwendbar)

Wellenmodell



Entwicklungsverlaufsformen

- Power law of practice ("Abflachende Zunahme") Übung macht den Meister, am Anfang starke Zunahme Fähigkeit dieses Bereiches, flacht langsam ab (immer schwerer, noch besser zu werden)
- Treppenmodell (z.B. Piaget) = immer eine Stufe höher, kurze periods of transition between the stages. Während jeder Stufe hat Kind bestimmte Weise, Problem zu lösen.
- "Aktienindex-Modell" Trend geht nach oben, kann aber auch manchmal etwas runtergehen
Variabilität nicht "Messfehler", sondern inhärentes Merkmale menschlicher Entwicklung

Sieglers Annahme zur Funktionalität der Variabilität

-Ständiger Wandel!

-Kinder zeigen Variabilität

-Kinder haben dadurch einen „Plan B“! (immer noch weitere Vorgehensweise in peto)

-Variabilität ist keine Messfehler! Sondern inhärentes Merkmale menschlicher Entwicklung

-Durch Variabilität Entwicklungspotential

-Variabilität und Selektion der Strategien in Analogie zur Evolution (Veränderung durch: variation, competition, selection)

Quantitative/qualitative Veränderungen

Qualitativ: Neue Strategien, Regeln zur Problemlösung, Art der Repräsentationen

Quantitativ: Erhöhung erinnerter Anzahlen (z.B. von Nummern), Menge der Info im semantischen Erinnerung, Anzahl der Strategien, die zur Verfügung stehen, vermehrte Effizienz der Strategien.

Sonstiges zu Strategien

-Strategieentwicklung profitiert von der Entwicklung von Wissen, Metagedächtnis und Kapazität

-weniger Kapazitätsverbrauch bei Älteren

-Strategien werden immer besser, schneller und auch im Erwachsenenalter noch neue einübbar

-Kinder benützen viele verschiedene Strategien, manchmal um ein und dasselbe Problem zu lösen

Zum Beispiel für Additionsaufgaben einmal mit Finger nachzählen, einmal die große Zahl zuerst andenken (jetzt ohne Finger), einmal von einer anderen Zahl runterzählen – je nach Additionsart.

Liegt daran, dass verschiedene Aspekte verschieden behandelt werden.

-Mit der Zeit wird die bessere Strategie mehr, die schlechtere weniger benützt. Neue kommen immer hinzu. Manchmal aber: alte, schlechte wird weiterhin benützt, obwohl schon neue verfügbar. Allerdings nicht so schlimm, weil alte Strategien trotzdem noch verfügbar bleiben, während die neue ausgecheckt wird.

-Schon Babies können Strategien erlernen und weiter benützen (z.B. bestimmtes Werkzeug benützen, um an Spielzeug zu gelangen).

-Strategie lernen: Durch Beobachtung oder durch Beibringen durch Erw., oft aber auch: selbst (er)finden!

-Manchen Kindern ist sehr bewusst, dass Strategie angewandt, anderen nicht. Die streiten dann manchmal sogar ab, Strat. benutzt zu haben. Neue Strategien scheinen also evtl. für eine Zeitlang unbewusst zu bleiben.

-Generell: Eher *Variabilität* als Konsistenz beim Strategiebenützen!

Kritik

Negativ

- Einschränkungen der Computemetapher Mensch ist nicht nur passiv infoverarbeitend
 - Sehr oft nur "kalte" Kognition
 - Sehr oft Vernachlässigung des sozialen Kontexts Interessen, Gefühle, Einstellungen, Motivation, Weltansichten
- Strategien für Enkodierung und Abrufstrategien schlecht auf Soziales anwendbar

Positiv

- Differenzierte Analysen
Genauere Vorhersagen über Verhalten eines Kindes nur aufgrund Aufgabenanalysen und momentaner Entwicklungsstand-Info. Vor allem durch Computerprogramme möglich.
Konkretisierte Annahmen: Prozessbegrenzungen, Strategien, um diese Begrenzungen zu überwinden, domänenspezifisches Wissen, spezifisches Verhalten bei Veränderung des Prozesses beim Lösen einer bestimmten Aufgabe
- Sophisticated Methodik
stringente und präzise experimentelle Methoden, Computersimulationen, Fehleranalysen, mikrogenetische Methode,
- Instruktionale und förderungsbezogene Relevanz
- Einbezug vielfältiger Entwicklungsprozesse Kapazität, Wissen, Metagedächtnis, Strategien.
- Vereinbarkeit mit anderer psychologischer Forschung
z.B. Piaget, aber Infoverarbansatz sagt auch, WIE kognitive Fähigkeiten genutzt werden
- *Fähigkeit, die Komplexität des Denkens auszudrücken*: komplexes Denken, vom Stimulus bis zu den Regeln/Strategien wird thematisiert; auch, wie Wahrnehmung, Gedanken, Sprache, abstrakte mentale Prozesse verknüpft sind

4. Theorie-Theorie als Überbegriff, wurden in versch. Bereichen/Domänen angewendet
grundlegende: Biologie, Physik, Theory of Minds (manchmal auch Ökonomie)

Grundannahmen

- Ansätze mit Fokus auf bereichsspezifischem Wissen:
 - Expertise-Ansatz
Kinder entwickeln immer mehr Expertise, werden damit besser
 - Modularitätsansatz
 - Theorie-Theorie
- Theorien entwickeln sich weiter durch Konzeptwechsel
begriffliche Entwicklung des Kindes analog zum Wandel von Theorien
- "Intuitive Theorien" für "grundlegende" Domänen (Unterscheidung 3 Domänen, da Annahme, dass drei völlig andere Erklärungsmuster, spezifische Prinzipien): Physik, Psychologie und Biologie. (Warum bewegt sich eine Kugel, eine Blume, ein Mensch?)
domänenspezifische Veränderungen in der kognitiven Entwicklung
Bereiche in besonderer Bedeutung für die Evolutionsgeschichte der Spezies Mensch
(Gesichtserkennung, Sprache), zeigen sich frühe Diskriminationsleistungen und spezifische Lernfähigkeiten
Intuitive wie wissenschaftliche Theorien sind gekennzeichnet durch einen Phänomenbereich, ein System von Kernbegriffen sowie ein System von Erklärungsprinzipien
- Kohärente, konsistente und partiell abstrakte (auch abstrakte Systeme, nicht beobachtbar, werden aber angenommen) Wissenssysteme mit (zum Teil) spezifischen Prinzipien.
- Theorien dienen der Interpretation, Erklärung und der Vorhersage von Phänomenen/Ereignissen.
- Kognitive Entwicklung (auch) als Theorie-Wandel qualitative Veränderungen
- Analogien zur Entwicklung wissenschaftlicher Theorien.
- Wie Piaget: Kind als Wissenschaftler, Organisation kognitiver Strukturen, Wissenskonstruktion, aktuelles Wissen schränkt Entwicklung ein, Antrieb durch Widersprüche (Motiviert zur Weiterentwicklung).

- Anders als Piaget: Bereichsspezifität (v.a. Biologie, Psychologie und Physik) und frühe Fähigkeit zur Theoriebildung (schon früher, als von Piaget angenommen: Theorien, werden im Verlauf verbessert)
- Grundlegende Prinzipien und ontologische (grundlegende Seinsunterscheidungen: ist etwas lebendig oder nicht lebendig/ menschlich oder nicht menschlich, Annahme: sehr früh angeboren, grundlegende Prinzipien: Kontinuitätsprinzip) Unterscheidungen sind angeboren (z.B. Unterscheidung Lebewesen von Objekten, Bewegung von Objekten)

Kernwissensthese (bestimmtes Wissen ist angeboren, hat Solidität)

Kernwissensthese: besonderer Forschungsbereich, Theorie-Theorie greift darauf zurück, weil Wissensparadoxon: wie kann Wissen weiterentwickelt werden, wenn vorher noch kein Wissen da?

Theorie-Theorie eigener Forschungsbereich, überlappt mit Theorie

angeborenes domänenspezifisches Wissen Kinder dazu befähigt, rasch domänenspezifische Kenntnisse zu erwerben

Reihe angeborener domänenspezifischer Wissenssysteme, vor allem numerisches Wissen, Wissen über physikalische Objekte, über Menschen

Systeme ist durch Kernprinzipien gekennzeichnet, die die Domäne definieren und die Vorhersagen über die zur Domäne gehörenden Entitäten erlauben

von Geburt an spezifiziert und leiten die domänenspezifische Informationsverarbeitung kontinuierlich über die Lebensspanne, Input nötig

Erfahrung führt jedoch nicht zu einer Veränderung oder Revision der Ergebnisse der domänenspezifischen Verarbeitung, sondern Wahrnehmung und Kognition sind in einem starren Verarbeitungsmodus aneinander gebunden

Basierend auf angeborenem Kernwissen entstehen in der frühes Kindheit größere zusammenhängende begriffliche Systeme, intuitive Theorien, die vor allem die Funktion haben, viele einzelne Phänomene eines Bereichs anhand weniger Grundprinzipien zu erklären

Habituationsparadigma: Beispiel der Solidität s.Schaubild

a Beispiel: Theory of mind (gehört zu Theorie-Theorie) (mentale Alltagspsychologie) zuerst bei Affen entdeckt

Intuitive Psychologie (Theory of Mind)

Kernwissen

*Intentionalität: Säuglinge verstehen menschliches Handeln als zielgerichtet; in der zweiten Hälfte des 1. Lebensjahres erwarten Babys Rationalität der Zielerreichung; bei sozialer Interaktion: Folgen Zeigebewegungen, selbst zeigen, Imitation (Lesen v Handlungsentensionen),...
 Wahrnehmungsperspektive: Agenten nehmen die Umwelt wahr und kommen so zu Wissen und Überzeugungen. Von den subjektiven Überzeugungen wiederum wird menschliches Handeln geleitet deklarative geteilte Aufmerksamkeit, 18 Mon Kleinkinder implizites Verständnis des Zusammenhangs von Sehen und Wissen; 18 Mon alte Kleinkinder passen ihre Erwartungen aufgr kommunikativer Hinweise an*

Premack und Woodruff (1978)

"An individual has a theory of mind if he imputes mental states to himself and others. A system of inferences of this kind is properly viewed as a theory because such states are not directly observable, and the system can be used to make predictions about the behaviour of others."

Theorie nimmt auch oft nicht beobachtbare Konstrukte an, die man annimmt u gebraucht, um Vorhersagen zu treffen

a Beispiel: Theory of mind Entwicklung des Repräsentationsverständnisses

Entwicklungsstadium	Repräsentationsleistung	Altersbereich
Primäre Repräsentation	Im jeweiligen Augenblick das Wahrgenommene mental abbilden	Säuglingsalter
Sekundäre Repräsentation	Sich von momentaner Wahrnehmung lösen und vergangene und hypothetische Situationen repräsentieren können nicht wie Piaget, eher theoretisch hypothetisch	Ab ca. 18Mon
Metarepräsentation	Begreifen repräsentationaler Relationen, Verstehen, dass mentale Inhalte nicht direktes Abbild der Realität sind sondern durch Wahrnehmungen und Überlegungen vermittelt → Repräsentationen können sich ändern unabhängig von der Realität, Repräsentationen können falsch sein. Nachdenken; keine Repräsentation der Welt sondern Repräsentationen v Repräsentationen anderer; Schlussfolgerungen, unsicher	Beginn im 4.LJ

a Beispiel: Theory of mind Grundlegende Entwicklungen

Flavell:

- Zwei Ebenen der Perspektivenübernahmen (2,5 J.; 4J.)
- 2,5J: verstehen, dass selbst sehen, was jmd anderes nicht sieht/etwas unterschiedliches sehen (z.B. Hund und Katze)
- 4J: verstehen, dass beide das gleiche sehen, aber aus unterschiedlicher

Perspektive (Hund aus verschiedenen Perspektiven)

→ Bergmodell Piaget wäre schon mgl, wenn nicht so kompliziert

Wellman:

- Desire psychology (2 J.): Äußern von Wünschen, Verstehen der Handlungsleitung von Wünschen
→ können Verhalten anderer durch Wünsche erklären
- Desire-belief psychology (3 J.): Wünsche und Überzeugungen als Repräsentationen, aber Überzeugungen noch nicht angemessen berücksichtigt
→ keine Verhaltensvorhersagen, Bsp.: Kind weiß was, was Protagonist nicht weiß, denkt aber nicht, dass Protagonist dadurch anders handelt
- Belief-desire psychology (4. J.): Überzeugungen und Wünsche handlungsleitend
Glaube und Wünsche spielen eine Rolle

a Beispiel: Theory of mind Belief-Desire Psychology

Errungenschaften:

- Falscher Glaube / Überzeugungen (false belief)
Kind weiß, was Protagonist nicht weiß, lässt aber P. so handeln, als wüsste er
- Repräsentationswechsel (representational change)
Kinder versuchen, konsistentes Weltbild aufzubauen, Kind zuerst selbst im Inhalt getäuscht, glaubt aber nicht, dass sich der nächste ebenfalls täuschen würde/gibt nach nachfragen nicht an, dass es sich getäuscht hat (Bsp.: Stift in Smarties-Packung)
- Video
- Schein-Realitäts-Unterscheidung (Appearance-reality distinction)
Kind können nicht vereinbaren, dass etwas z.B. wie Schokolade aussieht, aber ein Radiergummi ist (ist nur eins von beidem)
- Lüge und Täuschung bei kleinen Kindern?
Kinder können vor 4.LJ/Belief-desire psychology nicht lügen

a Beispiel: Theory of mind Implizites Verständnis schon im 2. Lebensjahr s. Artikel

Versuchsaufbau – Implizites Verst. s. Schaubild

2 Gruppen mit 2 Bedingungen: Inhalt eine Box wird in andere Box gebracht: 1. Bedingung: unter dem Blick eines Protagonisten; 2. Bedingung: Protagonist sieht das nicht

→ Protagonist will erste Box öffnen, schafft es nicht, Kind soll helfen

Ergebnis: Kinder bei Bedingung 2 zeigen/öffnen zweite Box; Kinder Bedingung 1 erste Box

(glauben, er wolle bewusst erste Box öffnen, obwohl da nichts drin ist, was er weiß)

a Beispiel: Theory of mind Wichtiges zu merken

1 Sprung im expliziten Verständnis um 4 J. Großer Sprung mit 4 Jahren (explizites Verstehen, dass Realität und Glaube abweichen kann, z.B.: Lügen)

2 Vorläuferfertigkeiten: Sehr einfache Perspektivenübernahme (Level 1) mit 2,5 Jahren

3 Vorläuferfertigkeiten: Implizites Verständnis (indirekte Maße) schon im 2.LJ

Altersbereich

zwischen 3 und 5 Jahren: im verbalen Alter entwickelt sich explizite Verständnis mentaler Zustände in zwei Schritten: Wünsche (desires) und Absichten früher verstanden als Überzeugungen (beliefs)

Absichten und Ziele

Handlungsentscheidungen von hängen den Zielen und Absichten der handelnden Personen ab können auch bereits intendierte Handlungen von Fehlern und Zufällen unterscheiden erklären sich die Handlungen von Personen, indem sie sie auf deren Wünsche und Absichten zurückführen, und sie können aus Informationen über Absichten und Ziele Handlungen vorhersagen Überzeugungen

3-jähriger Kinder profunde Schwierigkeiten beim Verständnis falschen Glaubens

2 1/2- und 3-jährige Kinder machen den typischen False-Belief-Fehler (sie antworten so, als wisse der Protagonist über den Zustand der Realität Bescheid)

3 1/2 bis 4-jährige Kinder antworten signifikant überzufällig korrekt

Täuschungen

4-Jährige erkennen den Nutzen einer Täuschungsstrategie sofort (3 Jahr nicht)

Weitere begriffliche Differenzierungen: Aussehen und Realität; epistemische

Perspektivenübernahme (sog. Level2-Perspektivenübernahme, d.h. das Verständnis, dass ein und dasselbe Objekt aus verschiedenen Perspektiven unterschiedlich aussehen kann). Training einer begrifflichen Differenzierung bei 3-jährigen Kindern Fortschritte im Verständnis verwandter begrifflicher Differenzierungen erzielt werden können

Entwicklungsdefizite bei Autismus

Von der präverbalen zur verbalen Theory of Mind: (bisher) Annahme domänenspezifischer begrifflicher Kontinuität

Theorien zur Entwicklung der Theory of Mind

Theorie-Theorie betrachtet unser Wissen über den mentalen Bereich als intuitive Theorie (Theory of Mind). da mentale Zustände nicht direkt beobachtbar sind, sondern wie theoretische Terme erschlossen werden, und da die Zuschreibung mentaler Zustände Verhaltensvorhersagen und -erklärungen erlaubt

b Beispiel: Naive Astronomie

- Überzeugung "Erde als flache Scheibe" ist kein isoliertes Wissenselement, sondern eingebettet in Rahmentheorie (Vosniadou)
- Resultat aus Konfrontation mit dem wissenschaftlichen Konzept: Synthetisches Modell
- Kompromissmodelle, z.B. Erde
- Rahmentheorien: welche machen es schwer, Grundannahmen fallen zu lassen?
- s. Schaubilder

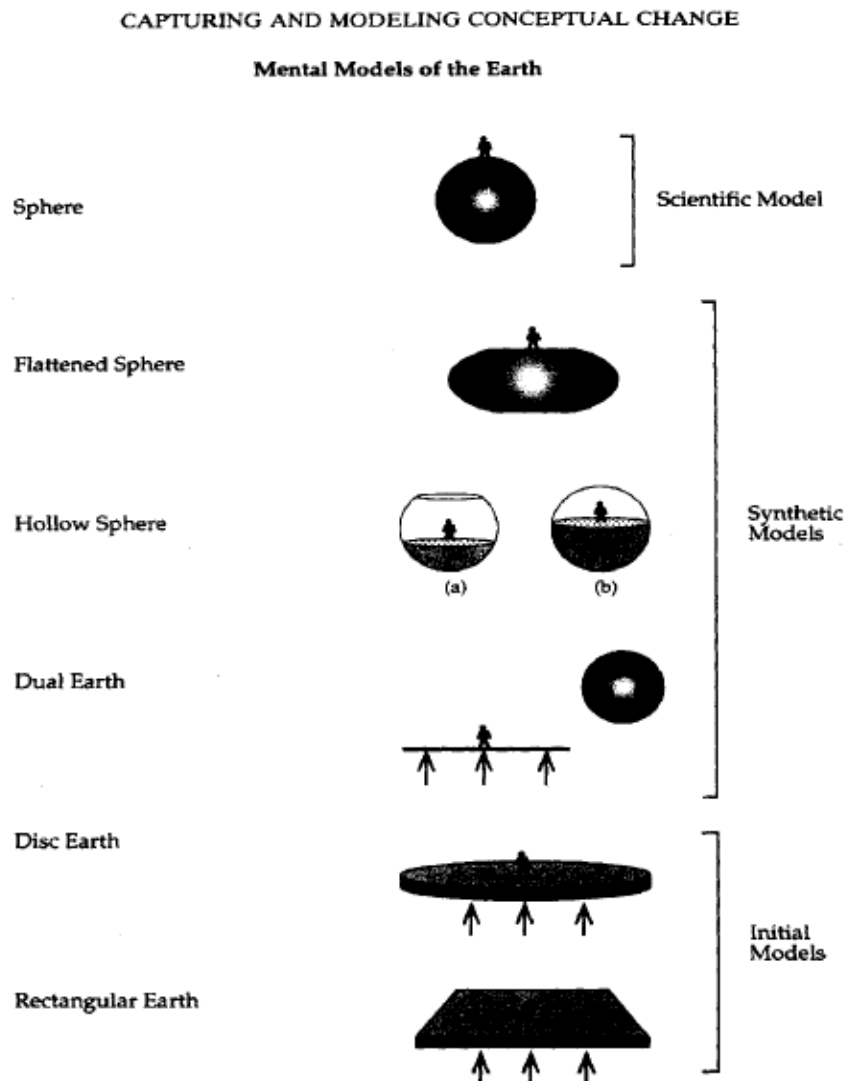


Figure 1. Mental models of the Earth.

Konzeptwechsel "Resistente" intuitive Konzepte: Beispiele

- Flache Erde
- Vakuum zieht an
- Luft ist nichts
- Bewegung braucht Energiezufuhr
- Schwerpunkt ist stets in der Mitte
- Eisen ist kälter als Kork
- Etwas hat Gewicht, wenn es fühlbar schwer ist
- Gewicht = Dichte
- Je flacher ein Abschluss, desto weiter
- "Gambler's fallacy"
- Geschwindigkeit ist absolut
- Preis als Merkmal eines Objekts

Konzeptwechsel: Theoretische Perspektiven

- Theorie-Theorie (z. B. Vosniadou)
- Aber auch Knowledge-in-pieces-Perspektive (di Sessa)
Wissensbrocken, je nach Fragestellung versch. Antworten, keine konsistente Theorie
- Wissenschaftliche Debatte zu Theorie/Fragmentierung – Lösungen (?):
 - Je nach Bereich: Theorie oder Fragmentierung
 - Fragmentierung als Übergangsphänomen (vgl. synthetische Modelle)

Konzeptwechsel: Probleme beim Wechsel der Konzepte

- Einbettung von intuitiven Konzepten in Rahmentheorien (Theorie-Theorie)
- Funktionalität im Alltag
- Auch Knowledge-in-pieces (neben eingebetteten Konzepten)
Theorie müsste umstrukturiert werden, bei k-i-p werden neue Elemente hinzugefügt, alte gehen aber nicht verloren

Konzeptwechsel Didaktische / instruktionale Strategien

a Ausklammerungsstrategie (z.B. typischer Schulunterricht)

Problematisch, da dadurch Kompromissmodelle oder gar keine Übernahme neuer Dinge werden gar nicht erwähnt, sondern ausgeklammert

b Ersetzstrategie (z.B. "Refutation text")

Konzeptwechsel Beispiel für "Refutation-Element" in Text

"Many people believe that the changing seasons are the result of the Earth being closer to the Sun during the summer months and farther away from the Sun during the winter months. Perhaps you hold similar beliefs. However, seasons do not change because the distance between the Earth and the Sun change. In fact, Earth is closer to the Sun in winter and farther away from the Sun in summer. Seasonal change is the result of two features of the Earth: its tilted axis and its elliptical orbit around the Sun" (aus Broughton, Sinatra, & Reynolds, 2010; für "undergraduates")

funktioniert gut, wenn kein Alltagsdiskurs/-relevanz

Konzeptwechsel Didaktische (instruktionale) Strategien

a Ausklammerungsstrategie (z.B. typischer Schulunterricht)

b Ersetzstrategie (z.B. "Refutation text")

c Integrationsstrategie (in vielen Fällen am aussichtsreichsten; vor allem bei Alltagsfunktionalität von intuitiven Konzepten)

bessere Aussicht bei alltagsrelevanten Themen → in einem bestimmten Kontext sei eigene Angaben in Ordnung, aber physikalisch/wissenschaftlich/... ist dies nicht richtig
→ sortieren in verschiedenen Kontexten

numerisches Wissen momentan keine grundlegende Domäne

zwei Kernwissenssysteme

1. *näherungsweise Repräsentation der Anzahl von Elementen einer Menge*

Diskriminationsleistung ist beschränkt auf größere Mengen (über 4 Elemente) und lässt sich in verschiedenen Modalitäten (z.B. Diskrimination von Mengen v Tönen nachweisen)

Regt man es bei Kindern an, so verbessern sich ihre symbolischen Arithmetikleistungen

6 Monate alte Babys können Mengen, die im Verhältnis 1 : 2 stehen, diskriminieren

10 Monate alte Babys 2 : 3

2. *kleine Mengen (mit bis zu 3 Elementen) exakt zu repräsentieren*

Prinzipien des Zählens

Grenzen dieser beiden evolutionär angelegten Systeme überwinden (hier 2.)

folgen dabei schon früh bestimmten Prinzipien. wie dem der stabilen Reihenfolge (die Sequenz der Zahlwörter wird immer in der gleichen Reihenfolge verwendet) Eins-zu-Eins-Korrespondenz (jedes zu zählende Objekt wird mit genau einem Zahlwort bezeichnet). Prinzip der Irrelevanz der Reihenfolge (die zu zählenden Items können in jeder beliebigen Reihenfolge nummeriert werden), das Prinzip der Abstraktion (jede Menge diskreter Objekte oder Ereignisse kann gezählt werden)

und das **Kardinalzahlprinzip** (die Anzahl der Objekte in der Menge entspricht der letzten genannten Zahl), das für das Verständnis des Zählens entscheidend ist.

Erst mit etwa 3 ½ Jahren nutzen die Kinder ihre Zählfähigkeiten, um die Anzahl zu bestimmen

Erwerb v Zahlwörtern

induktive Schlussfolgerung: wichtige neue repräsentationale Ressource erschließt, kommt zustande auf der Basis des Kernwissenssystems zur numerischen Repräsentation von Mengen bis 3, dem Erwerb von Sprache, der Fähigkeit, geordnete Listen zu repräsentieren, und der Fähigkeit zur Analogiebildung

intuitive Physik

Kernwissen

Intuitionen über physikalische Phänomene

Objektpermanenz → bereits 3 bis 4 Monate alte Babys grundlegendes Wissen über

Objekteigenschaften haben: Sie erwarten, dass ein sich bewegendes Objekt zum Stillstand kommt, wenn es auf ein anderes auftrifft

drei fundamentale Prinzipien:

- **das Prinzip der Kohäsion** (Objekte bewegen sich als zusammenhängende, begrenzte Einheiten)
- **das Prinzip der Kontinuität** (Objekte sind feste Körper, kontinuierlich existierende Entitäten)
- **das Prinzip des Kontakts** (ein Objekt beeinflusst die Bewegung eines anderen nur über physischen Kontakt)

6 Monate alte Babys unterscheiden also zwischen kausalen und nicht kausalen Ereignissequenzen

7 Monate alte Säuglinge unterscheiden zwischen Lebewesen und unbelebten Objekten nach dem Kriterium der selbstinitiierten Bewegung

5 core knowledge systems: betreffen: Objekte (u deren Beweg.), Agents (u zielgerichtete Aktionen), Nummern (u arithmet. Operationen), Plätze und geometr Formen (Prinzipien Bsp Objekte s.o.)

→ schnelleres Lernen durch core knowledge systems

NICHT gleich Theorie-Theorie! (c.k.s. → Verzerrungen, T.-T. → konstruierte Theorien)

Lernprozesse im Säuglingsalter

angeborene fundamentale Prinzipien bilden eine rudimentäre repräsentationale Basis für den Wissenserwerb. Notwendig sind Lernerfahrungen, um relevante Variablen zu identifizieren und Regeln über die Zusammenhänge zwischen Objekteigenschaften und Ereignissen zu erwerben.

Durch diese Lernprozesse werden die angeborenen Repräsentationen zunehmend ausdifferenziert.

Ähnlichkeit grundlegender physikalischer Intuitionen von Kindern und Erwachsenen

Wissensentwicklung in der Kindheit

eine Vielzahl von Belegen für fehlerhafte physikalische Vorstellungen (misconceptions), von denen manche bis ins Erwachsenenalter hinein bestehen; hohe Kontextspezifität.

Misskonzepte und Wissensdissoziationen

Senkrechter Fall - Einflussfaktoren beim Zielwurf -

Intuitive Theorien

im Vgl zum Wissenschaftswissen nicht nur defizitär, sondern alternative Begrifflichkeit und alternative Erklärungen

Begriff des Gewichts - Begriff der Dichte

Intuitive Psychologie (Theory of Mind) s.o.

Kritik

Negativ

- Unökonomisch (zumindest im Vergleich zu Piaget)
- Wissen von kleinen Kindern wirklich theorieartig?
Auch Bereiche mit Knowledge-in-piece?
- Wissenschaftlermetapher problematisch

Positiv

- Berücksichtigung der Bereichsspezifität
- Berücksichtigung früher Kompetenzen
- Pädagogische / instruktionale Relevanz

Qualitäten einer Theorie Theorie

- *Kinder unterteilen Welt in fundamental unterschiedlichen Arten von „Dingen“*
- *jede Domäne hat eine fundamental unterschiedliche Art von Ursachen*
- *Kinder greifen auf unverwechselbar unterliegenden Konstrukten d Verständnisses zurück*
- *Konzepte formen ein größeres System*

Unterschiede zu Piaget (sonst wirkt ähnlich): domänenspezifischer, früher

5. Entwicklung epistemischer Überzeugungen (oft auch "epistemologische Überzeugungen")

Unterschied zwischen epistemischen und epistemologischen Überzeugungen gezielt eingesetzt, um erstere als Überzeugungen zur Natur des Wissens und dem Prozess des Wissens von letzteren, den Überzeugungen über die Untersuchung von Wissen (epistemische Überzeugungen: subjektive Theorien zur Natur des Wissens und Wissenserwerbs von Individuen , epistemologische Forschung)
Epistemische Überzeugungen: Was ist das?

- Persönliche (!) Annahmen / Überzeugungen zu
 - Wissen
 - Erkenntnis

→ Vorstrukturierung, wie man der Welt begegnet

wie Individuen Wissen und den Erwerb von Wissen sehen. wahrnehmen. interpretieren, evaluieren und begründen; wie sich solche Ansichten über die Natur des Wissens und Lernens im Verlauf der Zeit ändern und entwickeln

individuelle Theorien, theoretische Ansätze in Psychologie (im Gegensatz zu Philosophie)

zwei Ansätze weit verbreitet: epistemologische Entwicklung, epistemischer Glauben; ein- (z.B. stufenartige Entwicklung epistemischer Überzeugungen → Perry), mehrdimensionale (verschiedenen Dimensionen epistemischer Überzeugungen können unabhängig voneinander entwickeln → Schommer) und alternative Modelle

Epistemische Überzeugungen: Beispiel zur Relevanz

Position der EU:

Menschenverursacht

A Nur eine Position ist richtig.

B Beide Positionen sind gleich legitim.

C Beide Positionen sind im Prinzip legitim, aber eine ist fundierter.

Gegenposition:

Teil historischer Schwankungen

Prolog zu Theorien: Sind sie wahr?

- Leider: "Keine Wahrheiten"
- Der schmerzhafteste Abschied von der "Wahrheit" – zumindest im positiven Sinne ("falsch" können Theorien sein)
- Andere Kriterien wären: Konsistenz, Einfachheit, Mächtigkeit
- Theorien als Werkzeuge - Theorien als Landkarten
- Ihr möglicher Gedanke: "Aber das ist bei wirklichen Wissenschaften anders!" Meine Antwort: "Nicht wirklich" wenn Sie es schon interessiert:

Prolog - Typische Misskonzepte über "Science": Hatten / haben Sie die auch?

- Science is a collection of facts.
- The process of science is purely analytic and does not involve creativity.
- "Hard" sciences are more rigorous and scientific than "soft" sciences.
- Scientific ideas are absolute and unchanging.
- Scientists' observations directly tell them how things work (i.e., knowledge is "read off" nature, not built).

Der Klassiker: Perry (1970)

- Entwicklung von epistemischen Überzeugungen während der College-Zeit.
- Zwei Längsschnittstudien: Jährliche Interviews über vier Jahre mit 31 bzw. 109 College-Studenten *überwiegend männliche Befragte*
- Identifikation von "Positions" (Art von Stadien)

Perry's Stufen

Anknüpfung an Piaget und moralische Entwicklung; hierarchisch aufgebaut

- 1) Dualismus (wir-richtig-gut versus die-falsch-schlecht) *Orientierung an Autoritäten Perry ordnet Schüler darin ein*

Beispiel

- Oh! Well, when I came here I didn't think any question could have more than one answer
- I mean theory might be convenient for them, but it's nonetheless—the facts are what's there. And I think that should be, that should be the main thing.

- 2) Multiplismus

- richtig, falsch und noch nicht bekannt bzw. ggf. nie zu klären ("do your own thing"; "anything goes")
- „machen, was man will“ ohne besagte Erkenntnisse zu berücksichtigen, wenig damit auseinandersetzen, keine fundierte Entscheidung, *Unsicherheit; nicht auf alle Fragen eine Antwort*

- 3) (Kontextueller) Relativismus

- Man selbst als aktiver Bezieher von Positionen; Wissen ist das Einnehmen von Positionen
- theoretisches Wissen über: Abwägen v Positionen, Einnehmen v der, die ihm am besten passt, aber noch keine Position bezogen *zunehmend aktive Rolle; Wissen im*

Kontext

4) Bekenntnis im Relativismus

- Bewusster Bezug von Position im Umfeld von legitimen Alternativen
- sich bekennen zu diesen Positionen, Position ist bezogen (nach Abwägen, dies
- Unterschied zu 2) *eigene Konstruktion, moralische Begründung, Verantwortung*

Beispiel

You find yourself thinking in more complex terms: weighing more than one factor in trying to develop your own opinion. Somehow, for me, just doing that has become extended beyond the courses... Somehow what I think about things now seems to be more—ah, it's hard to say right or wrong— but it seems (pause) more sensible.

Entwicklungsmodell enthält 9 Stufen, werden in oben genannte Kategorien unterteilt

Entwicklung epistemischer Überzeugungen durch Auseinandersetzung mit der Umwelt und mit dem persönlichen Drang des Einzelnen sich stetig weiterzuentwickeln; Veränderungen durch kognitives Ungleichgewicht (Vgl Adaptation Piaget), Entw. unterschiedlich schnell

Entwicklung epistemischer Überzeugungen lt Perry erst im Studium

Kritik: höchste Stufe nur theoretisch, unterschiedlich stark beschrieben, hauptsächlich weiße, männliche Studierende, elitär

→ Studie mit Frauen (Belenky et al) ließ sich nicht vollständig auf Stufen übertragen, deshalb neue Stufen:

Silence (passiv, stimmlos, unfähig, externe Autoritäten), Received Knowing (Autoritäten als externe Quelle Wissen, Reproduktion, dualistische Sichtweise), Subjective Knowing (ähnlich Multiplismus, untersch gleichberechtigte Meinungen), Procedural Knowing (Bewertung Wissen auf logischem Denken, Reflektieren, eigenständiger Prozess, systematisch) und Connected Knowing (Wissen als relativ und kontextbezogen, Ergebnis Konstruktionsprozess m Widerspiegelung Individuum)

Zugangsweisen von Frauen zu Wissen, ihre Ansichten über die Beschaffenheit von Wissen und die Rolle und Bedeutung von Autoritäten

keine Entwicklungsstufen; silence: Misslingen von Entwicklung, Entwicklung domänenspezifischer enger Zsmhang mit Selbstkonzept v Frauen

→ Baxter Magolda: lernbezogen, beide Geschlechter

absolute knowing (sicher, absolut, v Autoritäten gegeben), transitional knowing (Unsicherheit, mehr am Verstehen orientiert), independent knowing (eigene Perspektive, Meinung), contextual knowing (kontextabhängig, Bewertung); geschlechtsbezogene Muster (z.B. weiblich zuhören,

männlich aktiv)

reflective judgement model (King u Kitchener) → zusätzlich Konzepte über Urteilen; Entwicklung Bewertungs- u Denkprozesse

pre-dualistische Sichtweise, in der Wissen und Meinungen bzw. Überzeugungen nicht unterschieden werden (keine empirische Untersuchung)

Metawissen zum Denken als Argumentation Deanna Kuhn

Argumentation als auf der sozialen und der individuellen Ebene relevant: Denken als

Argumentieren

argumentatives Denken → Abwägen, welche Position hat Recht

Beispiele

- Rückfälligkeit von Straftätern
- Schulversagen
- Schöffren

Deanna Kuhn et al.: Schöffrenurteile

Extreme

Satisficing (Kunstwort; so lange vergleichen, bis persönliche Zufriedenheit eingetroffen):

Plausible Geschichte versus Theorie-Evidenz-Koordination

Relativismus nötig: verschiedene Positionen legitim, müssen abgewägt werden

Epistemological Thinking and Understanding - Argumentative Reasoning (Kuhn, 1991)

Entwicklung argumentativen Denkens

Modell mit den drei Ebenen Absolutismus. Multiplizismus und Evaluativismus

Table 1

Levels of epistemological understanding

Level	Assertions	Reality	Knowledge	Critical thinking
Realist	Assertions are COPIES of an external reality.	Reality is directly knowable.	Knowledge comes from an external source and is certain.	Critical thinking is unnecessary.
Absolutist	Assertions are FACTS that are correct or incorrect in their representation of reality (possibility of false belief).	Reality is directly knowable.	Knowledge comes from an external source and is certain.	Critical thinking is a vehicle for comparing assertions to reality and determining their truth or falsehood.
Multiplist	Assertions are OPINIONS freely chosen by and accountable only to their owners.	Reality is not directly knowable.	Knowledge is generated by human minds and is uncertain.	Critical thinking is irrelevant.
Evaluativist	Assertions are JUDGMENTS that can be evaluated and compared according to criteria of argument and evidence.	Reality is not directly knowable.	Knowledge is generated by human minds and is uncertain.	Critical thinking is valued as a vehicle that promotes sound assertions and enhances understanding.

Realist: ... Vorstufe, „*blindes Vertrauen*“ in Richtigkeit u Wahrheit Wissen (nur theoretisch)

Absolutist: Denken in richtig oder falsch

Sicherheit von Wissen, in eigenen Überzeugungen, Autoritäten geben Wissen weiter, kein Hinterfragen

Multiplist: willkürlich, welche Position eingenommen wird, „Theorienchaos“

Anerkennung versch Meinungen, untersch Perspektiven, jeder eigene Position

Evaluativist: Realität nicht direkt erfahrbar, Wissen konstruiert durch Menschen, aber

Position nicht egal, kritisches Denken wichtig: was ist plausibel

mehrere Positionen, aber einige besser evaluiert/begründet, Beweise, Belege, kritisches Denken

Ordnen Sie bitte die folgenden Aussagen ein!

Absolutistisch – Multiplistisch – Evaluativistisch?

(Do experts know for sure what causes ...?)

- No, they study, they think they know, and all that, but ... they interview and all ... but they really don't know. *Multiplistisch?*

- Nobody knows for sure, but experts would know more than average individuals, from study. *Evaluativistisch?*

- Yes, if they have all the facts to draw conclusions. *Absolutistisch?*

- Well, I think they're close. I mean, nothing's for sure, but I am sure they have good ideas about why people fail. *Evaluativistisch?*

Schommers Dimensionen *legte Basis der mehrdimensionalen Modelle (domänenspezifischer)*

Veränderung des Ausprägungsgrades auf einzelnen Dimensionen. die sich zudem von einander unabhängig entwickeln können Beschäftigung mit Ansichten über Lernen

- Annahme von Mehrdimensionalität *System von mehr oder weniger unabhängigen Dimensionen*
- Abkehr von linearer Entwicklung
- Fragebogenmethode: Faktorenanalyse
 - 1) Fixed ability
 - 2) Quick learning
 - 3) Simple knowledge
 - 4) Certain knowledge

*System mit 5 (4) verschiedenen Dimensionen. von denen 3 den Überzeugungen zur Natur des Wissens (Sicherheit des Wissens (Certainty of Knowledge) → *naiv, Wissen absolut u sicher, Struktur des Wissens (Structure of Knowledge) → Sichtweisen thematisiert: naiv bis differenziert, Quelle des**

Wissens (Source of Knowledge) → Rolle d Autoritäten) und zwei den Überzeugungen zur Natur des Lernens (Kontrolle des Lernprozesses (Control of Knowledge Acquisition) → angeboren vs erworben (sophistiziert: allmählich erworben, naiv: angeboren/sehr schnell); und Geschwindigkeit des Lernprozesses (Speed of Knowledge Acquisition)) zugeordnet werden können durch zwei extreme, einander gegenüberstehende Ausprägungen gekennzeichnet: eine naive und eine sophistizierte Sichtweise; Häufigkeitsverteilung, kein Kontinuum: Glaube, kleiner Teil unveränderbar, großer veränderbar → Entwicklung = Veränderung Häufigkeitsverteilung

epistemische Überzeugungen und kognitive, motivationale sowie strategische Faktoren des Lernens bzw. das Selbstkonzept des Lerners eng miteinander zusammenhängen und sich letztendlich auf den Lernerfolg auswirken

nicht die naive Überzeugung einer Person gibt, sondern lediglich der Ausprägungsgrad auf einer bestimmten Dimension erfassen lässt. nicht jede Dimension muss in dem jeweiligen Lernprozess entscheidend sein

Schommer: Itembeispiele (aus 63 Items) → 4 d 5 Dimensionen bestätigt (nicht: Quelle d Wissens)

1) Fixed ability

Begabungen schon festgelegt?

„An expert is someone who has a special gift in some area“ „Self-help book are not much help“

2) Quick learning

lernt man etwas schnell oder sonst gar nicht?

„Successful students learn things quickly“ „Learning is a slow process of building up knowledge“

3) Simple knowledge

Wissen = Fakten oder mehr?

„Most words have one clear meaning“ „I don't like movies that have an open ending“

4) Certain knowledge

beschäftigt sich, ob Wissen sicher ist (wenn man an sicheres Wissen glaubt → eher Absolutist, bei unsicherem eher Multiplist/Evaluativist)

„The only thing that is certain is uncertainty itself“ „If scientists try hard enough, they can find the truth to almost everything“

Hofer (2000) Modell ausschließlich wissensbezogener Dimensionen

m zunehmender Entwicklung d Überzeugungen steigt Auffassung, dass Wissen stets veränderbar,

Glaube an absolutes Wissen nimmt ab

Begründung des Wissens als Kerndimension; Autoritäten: Vermittler Wissen oder in Interaktion selbst konstruiertes Wissen; domänenübergreifende und -spezifische Sichtweisen

→ hält empirischer Prüfung nicht stand (Sicherheit u Struktur d Wissens konnten nicht getrennt w)

Chan und Elliot (2006/2004) → internationale Ebene

Überzeugungen über Natur und Überzeugungen über Prozess des Wissens → Hierarchisch (s. Schaubild 1.9)

Dimensionen als komplexer Faktor oder differenziert

Begründung Wissen eng mit Autoritäten vermitteltem Wissen verknüpft, zusätzlich angeborene Lernfähigkeit (...)

→ 3-5 Dimensionen

Domänenspezifität

→ Vglststudien: meist geistes-, gesellschafts- und naturwissenschaftliche Fachdisziplinen ggüber gestellt → spezifische Sichtweisen für manche Domänen typischer als für andere (Unterscheidung „hart“ (z.B. Naturwissenschaften) eher sicheres, „weich“ (z.B. Sozialwissensch) eher unsicheres Wissen, weniger Glauben an angeborene Lernfähigkeit, Lernprozess weniger strukturiert, intraindividuelle Unterschiede

→ sowohl domänenspezifische, als auch -übergreifende und generelle Annahmen: vereint in TIDE-Modell, Mehrschichtigkeit: generelle, akademische u domänenspezifische Überzeugungen Abb 1.10 Vermutung: erst generelle, dann akademische (zunehmend reflektierter als generelle Überzeugungen und werden mit der Zeit zunehmend ausdifferenziert), dann domänenspezifische Überzeugungen; generell u akademisch in frühen Jahren: domänenunspezifisch, später akademische → spezifischer

Ressourcen-Modell Hammer und Elby (ähnlich wie Siegler; beschäftigten sich m Physik)

- Kritik an Stufenmodell und an Annahmen zu stabilen Überzeugungssystemen zu Beginn der Entwicklung (Kritik an Schulsystem)
 - Zu Beginn der Entwicklung eher: "Knowledge / beliefs in pieces" (di Sessa)
Einstellungen/Meinungen zu bestimmten Dingen, aber nie genau für sich definiert
 - Beliefs werden kontextabhängig aktiviert (vgl. Sieglers Modell der überlappenden Wellen)
je nach Fragestellung/Kontext erfolgte Antwort (über Ansicht) kann unterschiedlich ausfallen/ unterschiedliche Meinungen je nach Kontext
- Kind:

- "Woher weißt du, was es zu Abend gibt? - "Weil Papa es mir gesagt hat." (eher absolutistisch, Autorität hat Wissen) - "Woher weißt du, dass ich ein Geschenk gekauft habe?" – "Das kann ich mir denken, weil ich bald Geburtstag habe und du etwas unterm Mantel versteckt hast"

Kinder haben vllt kein komplettes Überzeugungssystem, sondern je nach Kontext verschiedene Einstellungen/ verschiedene Erklärungen für Wissen

- Pädagogische Implikation: Aktivierung von "sophistizierten" Überzeugungen durch Analogien.

„weltgewandte“ (?) Überzeugungen fördern

Ziel: Wissen (über Physik s. Forscher) nicht endgültig

Ressourcen-Modell: verschiedene Überzeugungen/ kontextabhängiger Umgang als Ressource

Rekapitulation: Grundlegende Konzeptualisierungen

- Stufenkonzeptionen (Perry, Kuhn) aber: Entwicklung in den Stufen nicht bestätigt
- Mehrere "unabhängige" Überzeugungsdimensionen (Schommer)
- Ressourcen-Modell (Hammer & Elby) kein konsistentes Wissen (zumindest nicht als Schüler), erst, wenn man sich mit epistemischen Überzeugungen befasst hat. Wissens-Bruchstücke, die als Ressource zur (Alltags)Bewältigung dienen

Epistemische Überzeugungen und Lernen: Studien

1) Erwerb differenzierter Position aus Texten

Argumentation über komplexes Thema

(Lucia) Mason und Scirica (2006):

- Themen: Globale Erwärmung, Genfood

- 62 Schüler der 8. Klasse

a) Absolutistisch (0)

b) Multiplistisch (46)

c) Evaluatistisch (16)

(Achtung: auch Geschmack, Ästhetik, Werte einbezogen)

→ in diesen Bereichen zeigen sich Schüler oft auch multiplistisch oder evaluatistisch (kann auch als Ressource gesehen werden)

- Abhängige Variable: Produktion von Argumenten, Gegenargumenten und Zurückweisung von Gegenargumenten

Epistemische Überz.

Argumente	.36
Gegenargumente	.38
Zurückweisung von Gegenargumenten	.44

(Korrelationen)

wenn evaluatistische Einstellung: Anforderungen Erörterungen können besser entsprochen werden (Argumente, Gegenargumente, Zurückweisung,...)

→ Erarbeitung biologischer Sachthemen besser, wenn höhere epistemische Überzeugungsstufe erreicht

Auch bei statistischer "Kontrolle" von Interesse und Vorwissen → da diese Faktoren sich ebenfalls auf bessere Erarbeitung auswirken → könnte Ergebnisse über Einfluss epistemischer Überzeugungen verfälschen

2) Conceptual Change aus Texten

Auffassung über Evolution, 8. Klasse s. Graphik

less advanced → Multiplisten, more advanced → Evaluatisten

bei refutation test (argumentativer/widerlegender Text) profitieren Evaluatisten, da erörterndes Erarbeiten gut für conceptual change

theory of mind als erster Schritt in Richtung einer frühen Entwicklung epistemischer Überzeugungen (mit 5 Jahren sich in Personen hineinversetzen) → frühen Startpunkt, d.h. in jungen Jahren, ansetzt und sich im Laufe der Jahre als ein spiralförmiger, dabei jedoch rekursiver Prozess nachzeichnen lässt;

Kinder in diesem Alter nicht zwischen Wissen und Glauben bzw. Überzeugungen unterscheiden → Wunsch nach predualistischer Phase → Entwicklung epistemischer Überzeugungen mit Blick auf einen frühen Startpunkt wenig Konsens und empirische Absicherung herrscht

Chandler, Hallet und Sokol (2002) eine Theorie der rekursiven Entwicklung epistemischer Überzeugungen, in der das Individuum die verschiedenen Stufen wieder und wieder durchläuft. Unter Berücksichtigung der Annahme eines mehrdimensionalen Modells werden diese theoretischen Überlegungen auf die einzelnen Dimensionen übertragen; rekursiver und sich stetig wiederholender Prozess

Schommer-Aikins, Bird und Bakken (2010) drei Zeitpunkte vorgeschlagen, an denen diese rekursive Entwicklung in Form von Überprüfung, Änderung bzw. Revidierung der bestehenden epistemischen Überzeugungen einsetzt (5-7J, Beginn Adoleszenz, frühe Erwachsenenalter → Hochschule, Uni)

Entwicklung der Fähigkeit des logischen Denkens schon in frühen Jahren der Kindheit; Fähigkeit der Unterscheidung zwischen objektiver Realität und subjektiven Überzeugungen mit zunehmendem Alter schon in der Grundschule weiterentwickelt (theoretischer Perspektive Argumente für frühe und rekursive Entwicklung epistemischer Überzeugungen)

→ Hinblick auf die Frage, wann und wie sich epistemische Überzeugungen entwickeln, unter Berücksichtigung empirischer Ergebnisse bisher noch wenig bekannt

5 Ansätze: early onset (aber schwierig zu erfassen), late onset (spätere Ausdifferenzierung), recursion (rekursiv, spiralförmig s. oben), suppression (Unterdrückung durch Schulalltag etc.), domain dependence (je nach persönlicher Interesse)

Pädagogische Relevanz epistemischer Überzeugungen

Perspektive der Konzeption dieser Überzeugungen als epistemische Kognitionen ein Zusammenhang mit metakognitiven und kognitiven Strukturen angenommen, hohe Relevanz im Lehr- und Lernprozess (individuelle Variablen, Verhalten, Lernleistung)

epistemische Sichtweisen Lehrer prägen Schüler

Zusammenhang von subjektiven Theorien einer Person über das Wissen und Lernen und der Verwendung oberflächen- bzw. tiefenorientierten strategischen Handelns

Glaube an Sicherheit/Einfachheit Wissen → Vereinfachungen komplexer

Zsmhänge/Wiederholungsstrategien → schlechtere Leistungen → Streben nach einfachen Antw

Glaube an Entwicklung des Wissens → metakognitive Kontrollstrategien

Kontroll- und Elaborationsstrategien → besseres Verständnis Experimente Naturwissenschaften komplexes, sich entwickelndes Wissen → schätzen versch Perspektiven, Meinung überdenken,..

je sophistizierender Überzeugungen, desto weniger leistungsorientiert

Glaube an sichere u einfache Struktur Wissen → besser sein wollen/weniger Interesse Inhalte

Kritische Bewertung

Positiv

- Entwicklung jenseits des Kindesalters v.a. im Studium
- Wachsende empirische Evidenz zur Relevanz
- Kompetenz für mündige Bürger Hinterfragen, Argumentieren, andere Sicht erwünscht, v.a. in Demokratie

Negativ

- Projektion wissenschaftlicher Werte auf den Alltagsmensch religiöse Vorbehalte mgl?
- Fokus vielfach auf akademischer Elite
- Was gehört genau dazu? z.B. fixed ability, quick learning (Schommer) kritisiert

- Wie generell, bereichsübergreifend sind die Überzeugungen? Noch kein gutes Modell über Bereichsspezifität, aber andere Überzeugungen in versch „Domänen“ mgl.
- Ungelöste Messproblematik

6. Lernen und Leistung im mittleren und höheren Erwachsenenalter

Bei Turnierschach bestes Alter ca. 30 Jahre, bei Fernschach ca. 46 Jahre, warum? s.u.

Einteilung des Erwachsenenalters

- Mittleres Erwachsenenalter: 35-65 J.
- Höheres Erwachsenenalter: 65-80 J.
- Hohes Alter: ab 80 J.

Nicht hohes Alter (keine zu großen Defizite)

Stereotype über das Altern

- Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr.
- Gesellschaftliches "Jugend-Ideal"
- Stereotype von Arbeitgebern
- "Agism" / Altersdiskriminierung (siehe www.altersdiskriminierung.de)

Wie misst man Altersverläufe typischerweise?

→ Querschnittsstudien - Längsschnittsstudien

Querschnitt: "Vergleichbare" Personen zu einem Zeitpunkt

vergleichbare Personen in verschiedenen Alltagsstufen, einfacher zu machen

Längsschnitt: Dieselben Personen zu unterschiedlichen Zeitpunkten

aufwendig, dauert lange

Querschnitt: Primäre Einschränkung

- Kohorteneffekte Generationsunterschiede (z.B. Kriegsgenerationen vs gesichertes Leben → Kriegsgeneration Defizite, weil sie schlechtere Bedingungen hatten → starker Abbau ermittelt, der b Längsschnittstudien nicht auftritt)

Längsschnitt: Primäre Einschränkungen

- Selektive Drop-outs (höher gebildete leben oft länger als niedrigere Bildungsschicht → Gefahr Unterschätzung Leistungsabfall durch Wegfallen Teilnehmer, die sich evtl. stärker ausgewirkt hätten??)
- Messzeitpunkteffekte zu untersch. Messzeitpunkten → untersch. Einstellungen

Daumenregel: Längsschnitt aussagekräftiger, aber aufwändiger

Möglichkeit: Kombination der Methoden idealste Methoden, aber sehr aufwändig

Seattle Longitudinal Study: Kohorten-Sequenz-Design, Kombination Längs- und Querschnitt

Querschnitt: Altersverluste logisches Denken, räuml Orientierung, Wahrnehmungsgeschw, verbales Gedächtnis schon ab 25. LJ, numerische Fähigk u Wortschatz stabil

Längsschnitt: fast alle Fähigkeiten bis 67LJ stabil, erst ab 81LJ deutliche Verringerungen

→ Kohortenunterschiede (schulische Ausbildung abh. von Geburtsjahr, Vorteil früher Geborene:

Wortschatz, numerische Fähigk; später Geborene: logisches Denken, räuml Orientierung, Wahrnehmungsgeschw)

→ Testzeitpunkteffekte (Personen m wdh Testung profitieren)

→ Stichprobenausfall bei Längsschnittstudien (fehlende Personen, meist die mit besten Leistungen)

Zweifelsfreie "Verluste"

- Vor allem nicht-wissensabhängige Leistungen (wissensabh. oft bereichsspezifisch) allgemeine Leistungen wie Rätsellösen → nicht-wissensabh. betroffen
- Abnehmende Gedächtnisleistung
- Training wirkt meist (!) nur auf Fertigkeiten und nicht auf Fähigkeiten (insbesondere im höheren Alter) meist nur in Trainingsaufgaben Besserung, bei anderer Strukturieren keine Besserung; Fertigkeit → schnell erlernbar; Fähigkeiten (z.B. Intelligenz) → wenn überhaupt, zäh trainierbar

By the way: Übliche Formen des Gehirnjoggings nicht vielversprechend. Wenn, dann eher sophistiziertere Methoden, aber auch die noch nicht ausgereift bringt vielleicht etwas, wenn man sonst keine (Alltags-)Aktivitäten hat, sonst eher nicht

- Training vergrößert oftmals Leistungsunterschiede (wenn auch Jüngere trainiert werden) (Testing-the-limits-Ansatz)
disused-Hypothese (nicht mehr gewohnt, Strategien einzusetzen, bei Training schnellerer Leistungsanstieg?): nur sehr eingeschränkt anwendbar/richtig

Zweifelsfreie "Verluste":

Wichtige "übergreifende" Gründe (Fähigkeiten, die abnehmen, 3 wichtige Hypothesen!)

- Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung: Wie schnell "einfache Dinge" erledigt werden können.
- "Größe" des Arbeitsspeicher Wie viel man gleichzeitig im Kopf behalten und "jonglieren" kann.
- Ablenkbarkeit / Inhibition Wie gut man Unwichtiges ausblenden kann.

Merke: Oft werden die Faktoren 1 und 3 auch unmittelbar mit dem Arbeitsgedächtnis in Verbindung gesehen.

Speed-Hypothese des kognitiven Alterns (Salthouse, 1996)

Veränd kognitiver Leistungsfähigkeit aufgrund Nachlassen Geschwindigkeit

Informationsverarbeitung → Verarbeitungsgeschw als kognitive Ressource statistisch stärkster Prädiktor für Altersunterschiede

Verarbeitungsgeschwindigkeit zsmgesetzte Größe aus ua Arbeitsgedächtniskapazität

→ präzise, sparsame Theorie, Vielzahl empirischer Arbeiten, Bezug auf Ressourcenbereich

Kapazitätshypothese des Alterns (Abnahme Kapazität Arbeitsgedächtnis)

Inhibitionstheorie: zu Kapazitätsabnahme, Störanfälligkeit Gedächtnisprozess zunimmt =

Rückgang Inhibitionsleistung (schwerer, unwichtige Informationen eliminieren) → Zunahme

Interferenzen, schnelleres Vergessen v Informationen (Pausen verschlechtern Lernleistung Älterer)

→ kürzlich gelernte im Vgl zu früheren schlechter erinnert

„Common Cause“-Hypothese → Hypothese der gemeinsamen Verursachung

gemeinsame Ursache alterskorrelierte kognitive Leistungsveränd und sensorische Veränd →

gemeinsame Ursache: generelle Abbauprozesse Gehirn

Dedifferenzierungshypothese: Konvergenz Leistung versch kognitiver Aufgaben sowie in sensomotorischen Tests, geringere Korrelation zwischen verschiedenen Ressourcen

→ Umkehrung Differenzierung → Dedifferenzierung

Jedoch!

a Große interindividuelle Unterschiede

b Abbau hängt von der Art der Leistung ab

c Leistungseinbußen lassen sich (partiell) kompensieren

d Leistungseinbußen auch durch motivationale Faktoren

e Selektion – Optimierung – Kompensation

f Die Weisheit des Alters (?)

a Große Interindividuelle Unterschiede

- Unterschiede innerhalb von Altersgruppen sind bisweilen größer als die Unterschiede zwischen Altersgruppen:
 - Interindividuelle Niveauunterschiede ; generelle Leistungsfähigkeit
 - Interindividuelle Unterschiede im Verlauf
 - „Daumenregel“: Interindividuelle Unterschiede nehmen zunächst mit dem Alter zu (bis ca. 70 J.) große kognitive Fähigkeiten → bessere Schulbildung → Studium → Arbeit → anregender, „bleiben weiterhin oben“, Ggsatz geringe kognitive Fähigkeit → Unterschied wächst noch im Verlauf
- Verlauf der Leistungsfähigkeit hängt u.a. ab von:
 - Gesundheit / körperliche Fitness
 - Anregenden Lebensbedingungen (sozioökonomischer Status)
 - Persönlichkeitsmerkmalen (Offenheit (suchen eher Anregungen, bleiben fitter) vs. Rigidität)

im mittleren Alter: stärkerer Einfluss individueller Umweltanforderungen, berufsspezifische und individualisierte Veränderungsverläufe einzelner kognitiver Fähigkeiten; Stabilität, untersch Art kognitiver Veränderungen innerhalb einzelner u über einzelne Fähigkeiten hinweg

Entwicklungsfördernde Einflüsse auf kognitive Leistungen

- *Lebensstil: aktiv und engagiert*
- *Bildung: Prädiktor für Veränderungen kristalliner Intelligenz, Gedächtnis, mentaler Status
→ Qualifikation Einfluss auf weiteren Werdegang/Herausforderungen*
- *Arbeitsumfeld: komplexe Umgebung, Stimuli, Anforderungskriterien → Komplexität*
- *Training einzelner Ressourcen: gezielt und systematisch, Annahme, wenn vielfältig → Defizite Ausgleichen, Transfer auf Alltag, Strategien, Metakognition, Kombination → oft alltagsferne Fertigkeiten trainiert → Transfereffekte gering, besonders wichtig: bei Erhalt Alltagskompetenzen → direktes Training Funktionen, individuelle Voraussetzungen*
- *Orchestrierung: kontextadäquate aktive Nutzung von Ressourcen zur Erreichung selbst gesetzter Ziele im Alter erklären, Interventionen → verbessern, Ressourcen-Regulation, individueller Kontext, Ziele; aktiv einsetzen von Ressourcen = orchestrieren untersch Ressourcen je nach Kontext zur Erreichung Ziele*

*Unterscheidung Ziele und Art Erreichung individuell, aber gleiche Weise erreicht werden k
alternde Person, Ziele, Kompetenzen, Möglichkeit Ressourcennutzung
Metapher/Vgl Orchester → Zielgerichtete Orchestrierung/versch Kombinationen zur
Zielerreichung*

b Abbau hängt von der Art der Leistung ab

- Fluide (Basiswissen) vs. kristalline Intelligenz (kristallisiertes Wissen, wie Wortschatz, numerisches Wissen,...) (Cattell) bzw. Mechanik (Basiswissen) vs. Pragmatik (eher erworbenes Wissen) (Baltes) → eher etabliert in Psychologie
Basiswissen nimmt schneller ab, Pragmatik etc. bleibt ca. bis 60/70 Jahre stabil, spezifisches Wissen kann sogar noch steigen
- Pragmatik: Allgemeines (normatives) Wissen vs. spezifisches Wissen
- Dynamik der Domäne (Veralten von Wissen) z.B. in IT-Branche, da kann spezifisches Wissen schneller veralten durch Gegebenheiten
- Unterschiede bei Laboraufgaben meist größer als bei ökologisch validen Aufgaben ("Alltagsaufgaben") im Alltag geringere Unterschiede, da gerade ältere Leute Strategien zur Alltagsbewältigung entwickelt, die kompensieren

Verlauf unterschiedlicher Intelligenzaspekte → s. Schaubild

Modell fluider und kristalliner Intelligenz (Cattell und Horn, 1966)

fluide → Erschließen von Sachverhalten, Erlernen Regeln, Erkennen Zusammenhänge

kristalline → Abruf bekannter Sachverhalte

Mechanik und Pragmatik der Intelligenz (Baltes 1993)

Mechanik → biologische-evolutionär geprägte „Hardware“

Pragmatik → inhaltlich, kulturell geprägte „Software“

fluide/Mechanik → deutliche Leistungsrückgänge m zunehmendem Alter (primär biologisch)

kristalline/Pragmatik → bis ins Alter weitgehend stabil (primär umwelt-/kulturabhängig)

bei über 70-Jährigen auch bei kristallinen/Pragmatik Leistungsrückgang,

Leistungen können weniger gut kompensiert werden? (eine Erklärung)

c Leistungseinbußen lassen sich (partiell) kompensieren

außer wenn in Situation kommen, in der Strategie nicht mehr hilft (z.B. Platz einnehmen, von dem man schneller da ist, aber nicht mehr sinnvoll, wenn sich Ziel ändert)

- Beispiele:
 - "Ältere" Sekretärinnen nicht unbedingt mehr Zeit für Manuskript
 - "Ältere" Autofahrer verarbeiten Info langsamer, aber nicht mehr Unfälle s. Graphik eher Unfälle, wenn im Alter wenig gefahren wird → Strategien, die sonst eingeschränkte Reaktionszeit etc. kompensieren nicht trainiert

c Leistungseinbußen lassen sich (partiell) kompensieren

Aber eben nicht beliebig!

- Ausgleich gut möglich, wenn ...
 - Strategien („Software“) und Wissen zu nutzen sind;
 - Beanspruchung bzgl. grundlegende Prozesse der Informationsverarbeitung nicht zu hoch.

Bsp.: Sullenberger (Pilot Kampfjet bis 1980, muss man früh in „Ruhestand“, da hohe kognitive Anforderungen) kurz vor Pensionierung Linienflugpilot: Meisterleistung Notlandung → Defizite (die zu Ausschluss Kampfjet führen) kompensiert

d Leistungseinbußen auch durch motivationale Faktoren

- Mangelnde Weiterbildungsmotivation
- Ungünstig: Attributionsmuster („alt sein“ als Entschuldigung, dass etwas nicht klappt/ vergessen wird)/ Selbstkonzept / Selbstwirksamkeitserwartungen (fehlender Mut/Glaube daran, neue Anforderungen erfüllen zu können wg „Alter“)
→ Trainings mit motivationaler Komponente
- Fehlender "Aufstiegsanreiz"
- Burn-out

→ wenn Faktoren beseitigt → geringerer (Leistungs-)Abfall

e Selektion – Optimierung – Kompensation

Baltes & Baltes: SOK-Modell

Modell der erfolgreichen Entwicklung (in Alter):

Selektion

Konzentration der Ressourcen auf Ausgewähltes (z.B. altersgerechter Sport wie Wandern)

Optimierung

Herstellen von "Gewinnen" (Ausgewähltes optimieren, um auf hohem Niveau zu bleiben)

Kompensation

Ausgleich der Verluste (z.B. Aufwärmen und Dehnen bzgl. Sport, Hilfsmittel)

Arthur Rubinstein: Er spielte im Alter weniger Stücke (Selektion), übte sie besonders gründlich (Optimierung) und verlangsamte sein Tempo vor schnellen Passagen so, dass die nachfolgenden

Läufe im Kontrast besonders schnell wirkten (Kompensation).

f Die Weisheit des Alters (?)

Berliner Weisheitskonzept (Baltes et al.)

Definition

Weisheit als Expertentum in grundlegenden Lebensfragen: Außergewöhnliche Einsicht in Entwicklungs- und allgemeine Lebensprobleme; außergewöhnlich gute Urteile, Ratschläge und Kommentare zu schwierigen Lebensfragen

Operationalisierung

Vorgabe konstruierter Lebensdilemmata (Lebensplanung, existenzielle Lebensbewältigung)

Reaktion auf genannte Lebensdilemmata erhoben (Bsp. s.u.)

f Die Weisheit des Alters (?)

Aufgaben zur Weisheitserfassung

(1)

Jemand bekommt einen Telefonanruf von einem gutem Freund. Dieser sagt, dass er so nicht mehr weitermachen kann und beschlossen hat, Selbstmord zu begehen. Was würde man/ die Person in einer solchen Situation bedenken und tun?

(2)

Eine sechzigjährige Frau hat vor Kurzem ein betriebswirtschaftliches Examen abgelegt und erwartungsvoll ein eigenes Geschäft eröffnet. Da erfährt sie, dass sich ihr Sohn neuerdings allein um seine zwei kleinen Kinder kümmern muss. Was könnte sie/man in einer solchen Situation bedenken und tun?

f Die Weisheit des Alters (?) Weisheitskriterien s. Schaubilder

- Deklaratives Wissen über Lebensverlauf und Lebenslagen
- Prozedurales Wissen über das Umgehen mit Lebensproblemen

→ Wissensbezogene Kriterien

- Wissen um die Ungewissheit des Lebens (weiß, dass man nie weiß, wie sich etwas entwickelt)
- Wissen um die Relativität von Werten und Lebenszielen (abhängig v untersch. Ansichten)
- Wissen um die Kontexte des Lebens und des gesellschaftlichen Wandels (manche Dinge jetzt persönlich wichtig, später nicht)

→ Metakriterien

It Schaubild S. 23 Keine Relation zwischen Alter und Weisheit. Dann weise, wenn Dilemmata typisch für eigenen Lebenskontext. Altersabhängigkeit abhängig davon, ob Thematik zu meinem Alter passt.

prozedurale Gedächtnis: Lernen u. Erinnern v. kognitiven o. motorischen Fertigkeiten wie Autofahren, Zählen, Lesen → automatisierte Komponente (impliziert) typischerweise keine Altersveränderungen

explizit: Wiedergeben, Wiedererkennen, auswendig gelernt

Primärgedächtnis: Behalten einmal präsentierter Informationen (so lange, wie in Situation präsentiert) Kapazität limitiert, geringe Altersunterschiede

Altersunterschiede im Arbeitsgedächtnis

episodische Gedächtnis: Erinnern persönlich geschehener Ereignisse, direkt betroffen → Verringerung Wiedergabeleistung im Alter

Quellengedächtnis: Erinnerung an Kontext, m. zunehm. Alter erschwert

semantische Gedächtnis: objektives Faktenwissen, keine Altersunterschied/zugunsten Älterer;

Wortfindungsprobleme im Alter häufiger, Schwierigkeiten Namen

räumliche Gedächtnis: Altersunterschiede vorhanden

autobiografische Gedächtnis: meist intakt (Erinnerungen Kindheit besser erinnert, meist markantes Ereignis → Selektion und Wiederholung), häufig zw. 10-30 Jahren berichtet

Bei Turnierschach bestes Alter ca. 30 Jahre, bei Fernschach ca. 46 Jahre, warum?

Turnierschach: bessere Reaktionszeit, keine Zeit für Strategien und Wissen

Fernschach: größerer Einfluss Kompensationsstrategien, Wissen, weniger Ablenkung

praktische Intelligenz (alltägliches Problemlösen, Bewältigung Alltag)

hohe Stabilität, einfache Aufgaben, Abnahme hohes Alter, evtl. durch hohen Anteil Demenz

prospektive Gedächtnisleistung: selbstständig an zukünftige Dinge erinnern, unabh. von Alter und Lebenssituation eines d. häufigst berichtete Gedächtnisproblem, sehr ressourcenintensiv, linearer Abfall mit steigendem Alter, Zsmhang mit Demenz

Plastizität: Veränderungsspielraum von Entwicklung

mittlere Altersveränderungen oft kleiner als Unterschiede zwischen Personen gleichen Alters

neurale Plastizität: Veränderbarkeit von Hirnstrukturen und Verbindungen

Verfügbarkeit: Zahl und Diversität kortikaler Module für Reizrepräsentation (Hirngröße)

Rekonfigurierbarkeit: flexibel neue Rekrutierungsmuster neuraler Module entwickeln u wechseln, flexible Nutzung vorhandener Hirnstrukturen → Altersunterschiede

neurale Adaption: Selektivität Hirnaktivierung auf Basis Erfahrung

verhaltensbezogene Plastizität: z.B. Lernen (im Alter mgl), Unterschiede Ausgangsniveau, Lerntempo, Lernergebnis, erhebliche Altersunterschiede Leistungen → Kompensation durch Training, Leistungsgewinne älterer kleiner

7. Moralische Entwicklung

Wie würden Sie entscheiden?

Eine Frau, die an einer besonderen Krebsart erkrankt war, lag im Sterben. Es gab eine Medizin, von der die Ärzte glaubten, sie könne die Frau retten. Es handelte sich um eine besondere Form von Radium, die ein Apotheker in der gleichen Stadt erst kürzlich entdeckt hatte. Die Herstellung war teuer, doch der Apotheker verlangte zehnmal mehr dafür, als ihn die Produktion gekostet hatte. Er hatte 2000 Dollar für das Radium bezahlt und verlangte 20000 Dollar für eine kleine Dosis des Medikaments. Heinz, der Ehemann der kranken Frau, suchte alle seine Bekannten auf, um sich das Geld auszuleihen, und er bemühte sich auch um eine Unterstützung durch die Behörden. Doch er bekam nur 10000 Dollar zusammen, also die Hälfte des verlangten Preises. Er erzählte dem Apotheker, dass seine Frau im Sterben lag, und bat ihn, die Medizin billiger zu verkaufen bzw. ihn den Rest später bezahlen zu lassen. Doch der Apotheker sagte: "Nein, ich habe das Mittel entdeckt, und ich will damit viel Geld verdienen." Heinz hat nun alle legalen Möglichkeiten erschöpft; er ist ganz verzweifelt und überlegt, ob er in die Apotheke einbrechen und das Medikament für seine Frau stehlen soll. Sollte Heinz das Medikament stehlen oder nicht?

→ Moralisches Dilemma

Lawrence Kohlberg 1927-1987 (bekanntester Forscher bzgl. Dilemmata)

Urteile orientiert an ...

- Autoritäten/Instrumentalität oder
- Konventionen oder
- Prinzipien?

Basale Begriffe und Unterscheidungen

- Moral:
 - Regeln mit allgemeiner Verbindlichkeit
 - Sanktionierung bei Verstößen (in der Regel stärker bestraft, da Moral Zusammenleben regeln sollen)
 - Regeln Zusammenleben
- Moral (im Alltag) vs. Ethik (Wissenschaft zur Moral/“Moralologie“) (Subdisziplin der Philosophie)
- Deontologische (bestimmte Dinge/komplette Handlungen sind verboten/macht man nicht) Perspektive und konsequentialistische (utilitaristische) (Blick auf Konsequenzen/Nutzen, „der Zweck heiligt die Mittel“) Perspektive
→ Extremperspektive
- Traditionelle Moralsysteme (geprägt durch Religionen, von Autoritäten von außen begründet, relativ umfassend, sehen oft Dinge, die wir als Konvention sehen, als Moral an)
 - Moderne Minimalmoral (Kern, auf den sich alle einigen, großer Konsens: „nicht stehlen“, „nicht töten“, „nicht betrügen“,...)
- Moralische (dauerhaft, fest, z.B. „nicht töten“) vs. konventionelle (z.B. Sitten, Umgangsformen → getroffene Vereinbarung, nützlich, aber änderbar) Regeln (Grenze schwer zu ziehen) → Kinder haben schon Gespür für moralische (Änderung geht nicht) vs. konventionelle (Änderung mgl) Regeln, manchmal Schwierigkeiten Unterscheidung, gerade Religion
- Gerechtigkeitsmoral (z.B. Stehlen, Lügen,... → eher „männliche“ Perspektive, Kritik) (Pflicht) vs. Fürsorgemoral (eher „weibliche“ Perspektive, eingeführt von Gilligan) (Verantwortung) → aber: Unterscheidung hat nichts mit Geschlecht zu tun!

Prosozialität

Verhaltensweisen, die anderem Wesen nützen, ohne dem Handelnden selbst direkten Vorteil bringen, z.B. spontanes Hilfeverhalten, Teilen, Trösten (schon bei Kindern); Absicht umstritten; nicht immer moralisch gut; bezeichnet Verhaltensweisen (moralisch → Urteilsbegründungen)

Moral

Formal/Kern: Verpflichtungen; Verhaltensregeln mit allgemeiner Verbindlichkeit, Sanktionierung von Übertretungen (Sanktionierung grenzt ab von anderen Regeln)

Soziale (moralische und konventionelle) Regeln: Erwartung faktischer und soziale Reaktionen, faktische (Beobachter), legitime und persönlich verpflichtende (Teilnehmer) Gültigkeit

Moderne Minimalmoral

Zwei Klassen: Traditional oder innerweltlich begründete Moralen

Traditionale Moralen: aus Autoritäten abgeleitet (Gebote, Götter, geheiligte Überlieferungen, naturrechtliche Vorstellungen); geben Mitglieder Eigengruppe Vorrang

Innerweltlich begründete Moral: gründet im menschlichen Wollen „was du nicht willst, was man dir tut, das füg auch keinem andern zu“ → faktische Wollen; Kant: so handeln, das Maxime Tun allgemeines Gesetz wird → vernünftige Wollen

Rawls Modell hypothetischer Konsensbildung: wer nicht um Merkmale weiß, Normen zustimmen, die Schädigungen verbieten und Freiheit zulassen, wie für Freiheit anderer verträglich

Innerweltlich: sozial erweitert, Regeln gelten universell; inhaltlich stärker limitiert, deutlich gegen Konventionen und umfangreichen persönlichen Bereich abgegrenzt (Dritte nicht schädigen → Personen frei in Überzeugung und Lebensführung) = Minimalmoral

Moralphilosophische Positionen (innerhalb säkularer Minimalmoral)

- *Utilitaristische Sicht: Gesamtnutzen aller maximieren, Schädigungen minimieren*
- *Mitleidsethiken: Gefühle; Gegengewicht zum Egoismus*
- *Deontologische Moral: Verbindlichkeit von als vernünftig erkannten Prinzipien, völlig unabhängig von Konsequenzen; (verantwortungsethische Sicht: Ausnahmen rechtfertigbar, wenn Befolgung Prinzip höherer Schaden als Verletzung)*

Altruismus und prosoziales Verhalten bei Kleinkindern

- *Helfen: Unterstützen andere Person, Verhaltensziel erreichen*
- *Teilen: Geben eigener Ressourcen (eigenes schwerer als von Versuchsleiter)*
- *Trösten: Versuch, durch sprachliche/körperliche Zuwendung Leidenszustand mindern*

Im Laufe 2.LJ; hängen nicht miteinander zusammen, unterschiedliche psychologische Mechanismen

3-4LJ: Gerechtigkeitsbezogene Aspekte berücksichtigen; reziprokes Verhalten (großzügig zu vorher Großzügigem)

3-6LJ: mehr Teilen mit Freunden, v.a. reichen Freunden

*4-5LJ: mehr Teilen unter Beobachtung und Aussicht in Zukunft etwas von anderem Kind zu erhalten
→ Strategische Überlegungen*

Evolutionstheoretische (phylogenetischen) Grundlagen prosoziales und moralisches Verhalten

- *Fundamentale moralische Orientierungen und Wissensbestände angeboren → moralisches Kernwissen, s. konzeptionelle Ansätze (umstritten)*

- Ab 14 Mon beob Hilfeverhalten: phylogenetisch vererbte altruistische Motivation; „Natur des Menschen“; wichtige Funktion Familienverband -> evolutionäre Selektion

Konstruktivistische, sozial-interaktionistische Perspektiven: Zusammenspiel von basaleren Motiven, sozialen Erfahrungen und weiteren kognitiven Entwicklungsschritten (z.B. Piaget); Bedürfnis nach sozialem Austausch, Interaktion; Erlernen durch Interaktion

Frühes Sozialverhalten und Moral

Moralisches Handeln: Verpflichtungsgefühl und absichtliche Orientierung an diesem Wissen

➔ *Stellung nehmen setzt Entwicklung exekutiver Fähigkeiten voraus*

In früher Kindheit wichtige Vorläufer von Moralität

3LJ: Schuld, Verständnis Allgemeinverbindlichkeit sozialer Regeln

Sozialisierungstheoretische Modelle

- *Klassische sozialisationstheoretische Modelle: klar dominanter Lernmechanismus*
 - *Behavioristischer Ansatz: Verhalten, klassische und operante Konditionierung*
 - *Psychoanalytischer Ansatz: Motive durch Internalisierung, Habitualisierung (Triebansprüche ödipale Phase, Gewissensangst)*
 - *Kognitivistischer Ansatz: moralische Urteil; Rollenübernahme, Streben nach Erkenntnis*
- ➔ *Moral als Gesamtpaket als Übereinstimmung letzten drei*

Piagets Annahmen zur moralischen Entwicklung (Kohlberg war Anhänger Piagets)

ein Hinweis Piaget → Moral: Bsp. Mehrere Teller aus Versehen vs ein Teller mit Absicht

Klassische Aufgabe: Fragen nach Spielregeln (eher Konventionen als Moral) (Murmelspiel)

Heteronomie

Regeln durch Autoritäten; keine Abweichung

Autonomie

Regeln änderbar, wenn so vereinbart und wenn „gerecht“ (Gerechtigkeitsprinzip)

Heteronomie (ab ~5 J. Spät. ab 8 Jahren) → Zunahme Autonomie (konkrete und formale

Operationen), d.h. Zunahme von autonomen Urteilen, deutlich abhängig von Aufgabe und Kontext (kein „Stufensprung“, kontinuierlich)

Zudem: Intentionen (*Autonomie Entwicklung durch Austausch mit Gleichaltrigen*) werden wichtiger als Folgen (*Heteronomie = unilaterales Autoritätsgefälle, Eltern Kind Beziehung!*)

Pflicht nicht mehr Gehorsam, sondern Verantwortung

Kohlbergs Theorie: Weiterentwicklung Piagets

Kind erwirbt Normen nicht durch Indoktrination, sondern durch eigenständigen Konstruktionsprozess, i Verlauf besseres Verständnis Sinn sozialer Regeln und Bedeutung für Zusammenleben

(Stufen folgen aufeinander, müssen durchlaufen werden)

(Konventionell hier: Regelungen, die Moral betreffen, nicht rein konventionell)

3 Niveaus mit je 2 Stufen Komplexität der Begründung; kognitive Einsichten = Handlungsantrieb

I. Vorkonventionelles Niveau (*bis ca 10-11LJ*)

1. Orientierung an Strafe / Egozentrismus
2. Eigene Interessen bzw. instrumenteller Austausch / konkreter Anderer (Dritter kommt hinzu)

II. Konventionelles Niveau (*Adoleszenz, Verständnis Eigenständigkeit Systemebene*)

3. Interpersonelle Anerkennung und Harmonie / Familie und primäre Bezugsgruppen (Handeln aufgrund kleinem Kreis, der wichtig ist, „Mafiamoral“)
4. Soziale Anerkennung und Systemerhaltung / Systeme wie Staat oder Religionsgemeinschaften (größerer Kreis mit bestimmten Regeln)

III. Postkonventionelles Niveau (Erkennung: Konventionen können auch willkürlich sein)

Bestehen rationaler Arrangements aus Perspektive aller Vernunftsmenschen hinterfragen

(→ Schwierigkeit für Menschen, in das Niveau zu kommen, wenn ihren engen vertrauten Raum nie verlassen)

5. Sozialverträge (die Gesellschaften schließen, um soziales Leben zu regeln), Nützlichkeit, individuelle Rechte / rationales Subjekt
6. Allgemeine ethische Prinzipien und Gerechtigkeit / rationales und perspektiveübernehmendes Subjekt (Niveau findet man kaum)

kommt nicht auf Richtung Entscheidung an, sondern auf Urteilsqualität/Begründung, nach

Kohlberg keine Problemabhängigkeit, sondern Reihenfolge

Annahme: höhere Stufen „besser“: mehr moralisch relevante Aspekte, größerer betroffener

Personenkreis: Problemlösung angemessen, wenn alle Beteiligten zustimmen

Kohlberg: Noch ein exemplarisches Dilemma

Joe, ein 14jähriger Junge, wollte sehr gerne in ein Ferienlager fahren. Sein Vater versprach ihm, dass er fahren könne, vorausgesetzt, er würde das erforderliche Geld selbst zusammensparen können. So strengte sich Joe bei einem Job als Zeitungsjunge besonders an und schaffte es, die 100 Dollar zu sparen, die das Lager kostete, und sogar noch etwas Geld dazu. Doch kurz vor Beginn des Lagers änderte der Vater seine Meinung. Er wollte mit seinen Freunden einen besonderen

Angelausflug unternehmen - ihm fehlte aber das nötige Geld. Also sagte er Joe, er solle ihm das beim Zeitungsaustragen verdiente Geld geben. Joe will auf das Ferienlager nicht verzichten und denkt dran, dem Vater das Geld zu verweigern.

Kohlberg: Bewertung von Begründungen auf das Joe-Dilemma

→ zu 4 System: Familienzusammenhalt; wenn nur auf konkrete/eine Familie bezogen → Ebene 3, aber hier Familienzusammenhalt für Gesellschaft wichtig, also System

Stufe	Geld geben	Geld nicht geben
1 Egozentr.	Vater (V) stärker	V gelogen, was schlecht
2 Konkreter	V tut sonst viel für Joe	Joe hat für Geld gearbeitet
3 Familie	Joe liebt V, will Beziehung aufrechterhalten	Joe fühlt sich in Beziehung zu V schlecht
4 System	Familienzusammenhalt wichtig	V kein Respekt vor Eigentum, was wichtig
5 Rationales S.	Entscheidung als verantwortungsv. Person	Gleiche Rechte wie V

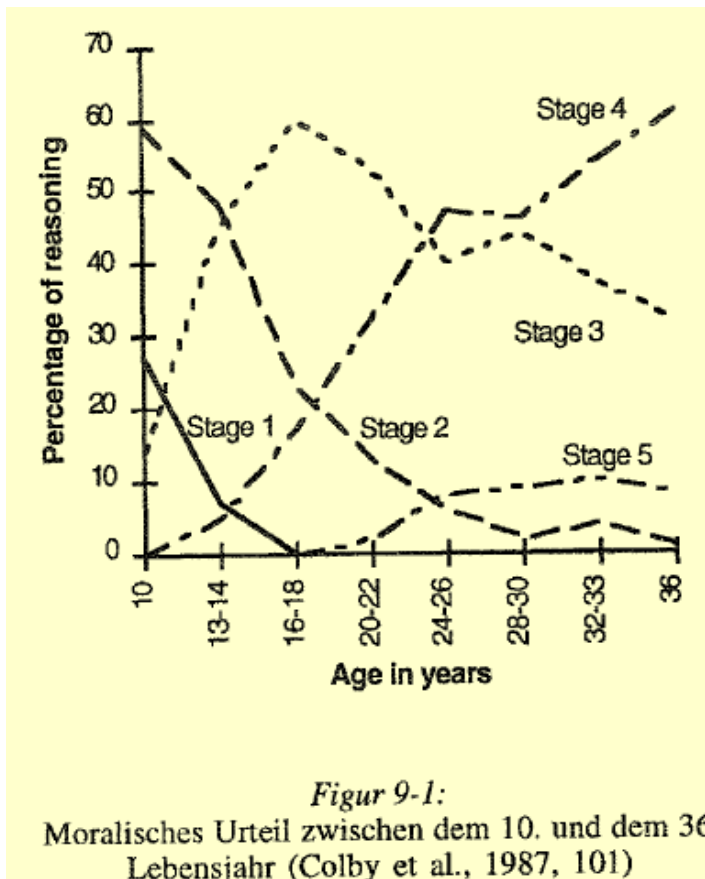
→ zu 5 a: Fürsorgemoral: Joe entscheidet als fürsorgliche, verantwortliche Person; b: gleiche Rechte wie der Vater, eher prinzipienorientiert

Kohlberg: Nochmals das bekannteste Dilemma!

Eine Frau, die an einer besonderen Krebsart erkrankt war, lag im Sterben. Es gab eine Medizin, von der die Ärzte glaubten, sie könne die Frau retten. Es handelte sich um eine besondere Form von Radium, die ein Apotheker in der gleichen Stadt erst kürzlich entdeckt hatte. Die Herstellung war teuer, doch der Apotheker verlangte zehnmal mehr dafür, als ihn die Produktion gekostet hatte. Er hatte 2000 Dollar für das Radium bezahlt und verlangte 20000 Dollar für eine kleine Dosis des Medikaments. Heinz, der Ehemann der kranken Frau, suchte alle seine Bekannten auf, um sich das Geld auszuleihen, und er bemühte sich auch um eine Unterstützung durch die Behörden. Doch er bekam nur 10000 Dollar zusammen, also die Hälfte des verlangten Preises. Er erzählte dem Apotheker, dass seine Frau im Sterben lag, und bat ihn, die Medizin billiger zu verkaufen bzw. ihn den Rest später bezahlen zu lassen. Doch der Apotheker sagte: "Nein, ich habe das Mittel entdeckt, und ich will damit viel Geld verdienen." Heinz hat nun alle legalen Möglichkeiten erschöpft; er ist ganz verzweifelt und überlegt, ob er in die Apotheke einbrechen und das Medikament für seine Frau

stehlen soll. Sollte Heinz das Medikament stehlen oder nicht?

Kohlberg (und Mitarbeiter): Längsschnittdaten



→ im Schnitt: typische Entwicklung nach Kohlberg

Kohlberg: Annahmen zu den Stufen

- Strukturierte „Ganzheiten“
- Frühere Stufen werden in neue transformiert (Basis für nächste Stufe)
- Verstehen niedrigerer Urteil möglich, nicht aber höherer Urteile ("plus 2", mehr als eine Stufe über eigener Phase)
- Inhaltsunabhängigkeit
- Notwendige und universelle Abfolge

Kohlberg: Annahmen zur Höherentwicklung

- Aufnahme des Äquilibrationskonzepts von Piaget (kognitiver Konflikt etc.)
- Moralische Dilemmata (auch zur Förderung) (auf ein Niveau/Phase höher, höhere werden nicht verstanden; verschiedene Normen im Spannungsverhältnis → Dilemmata)

- Widersprechende Argumente in ein gemeinsames Gleichgewicht
- Gelegenheit zur Rollenübernahme

Kohlberg: Förderung durch Diskussion von Dilemmata

- Plus-eins-Methode (Argumente, die um eine Stufe höher liegen) sowie pro und contra
- Argumente aus Stufen, die um zwei oder mehr höher liegen, können kaum erklärt oder paraphrasiert werden (auch wieder wie Piaget: kognitive Konflikte müssen aufgelöst werden können/akkommodierbar sein)
- Pädagogische Arrangements (z.B. Auseinandersetzung mit Peers, Kinder selbst in moralisches Nachdenken involvieren) sensu Piaget (in Vergleich zu Regellernen oder Modellernen)
- Im Schnitt bessere Effekte mit steigendem Alter (Training besser bei älteren Kindern)

Kohlberg (und Kollegen): Just-Community-Ansatz

- Ansatz für Schule
- Ziel: Gerechtigkeit und Mitmenschlichkeit
- Wichtige Elemente:
 - Konfrontation mit moralischen Konflikten; (auch eigene Konflikte/im Schulalltag)
 - Sich-Hineinversetzen in die am Konflikt beteiligten Positionen;
 - Reflexion unter dem Gesichtspunkt der Gerechtigkeit (Fairness) und Moralität;
 - Konfrontation mit Argumentationen auf höheren Stufen; (nicht zu hohes Niveau)
 - aktive Teilnahme des Schülers an den Entscheidungen der Klasse bzw. der Schule

Kern: Gemeinschaftssitzung, Vollversammlung (Lehrer und Schüler, parietetisch, nicht proportional): grundsätzliche Themen, Konfliktlösungen gemeinsam besprochen;

Vorbereitungsgruppen (Lehrer und Schüler, parietetisch, nicht proportional), damit Versammlung

kein Chaos; Vermittlungsausschuss (Lehrer und Schüler, parietetisch, nicht proportional); auch

Dilemmadiskussionen in Klassen reflektiert; Lehrer müssen weitergebildet, Eltern informiert werden

Elemente der Demokratischen Schulgemeinschaft

Nach Kohlberg, Higgins, Oser, u. a.



→ demokratische Schule

Kohlberg: Metaanalyse Interventionen von Schäfli (1986)

- Kurzfristige Interventionen zwecklos (z.B. in "Pädagogischer Woche")
- Aktive Beteiligung der Schüler wichtig
- Meinungsstreit wichtig
- Einbezug der Argumente von Mitschülern wichtig (nicht nur Lehrerargumente) (kognitive Konflikte mit Peers)
- Bei Älteren (Jugendlichen) bessere Effekte (Anwendung demokratischer Schule, sodass Schüler auf höhere Niveaus kommen)

Kohlberg: Kritische Bewertung Kohlbergs

Pro

- Wichtiges Thema (z.B. Gewalt gegen Rettungskräfte)
- Extrem einflussreich und viel Forschung anstoßend
- Praktische Implikationen (auch in Schulen umgesetzt)

Contra

- „Übliche“ Konsistenzprobleme bei Stufenannahmen (vgl. Versicherungskaufmann: in der Firma, mit Kunden und privat) (Stufen hierbei von Kontext abhängig)
- Kein bewährter Theorieteil zur Beziehung zwischen Wissen, Motivation und Verhalten. (Forschungen dazu, aber kein Theorieteil zu Korrelationen verfasst)

Nunner-Winklers Modell; Gertrud Nunner-Winkler geb. 1941 (Längsschnittstudie, hat KEINE moralischen Dilemmata (zwei moralische Regeln konkurrieren miteinander vorgegeben, sondern moralische Konflikte → Moralische Regel sagt dies, aber mein persönliches Bedürfnis etwas anderes)

Dimensionen:

- 1) Kognitive Dimension / Wissen (Was ist richtig?)
- 2) Motivationale Dimension

Erfassung über moralische Konflikte (z. B. Süßigkeiten anderem Kind stehlen; Cola mit durstigem Kind teilen)

Nunner-Winkler: Hauptbefunde: Wissen (Längsschnittstudie)

- Entwicklung des "wichtigsten" Wissens ("Minimalmoral") früh abgeschlossen (alle 4-jährigen wissen, dass man nicht stehlen soll; knapp 90% der 6-jährigen wissen, dass es zu teilen bzw. helfen gilt → Fürsorgemoral). (relativ frühes Wissen)
- Die meisten verweisen auf verbindliche Normen
- Fürsorge-Norm sehr häufig
- Internalisierung nach Nunner-Winkler vor allem über ... („wie kommt Moral ins Kind“)
 - explizite Belehrung (nicht rein durch Reflexion und moralische Dilemmata)
 - "Ablese" aus Interaktionserfahrungen (Beobachtung Interaktion von anderen)
 - "Ablese" aus moralischen Sprachspielen (Sprachgebrauch) (Sprache lehrt: Dieb, Mörder → etwas schlechtes, negativ → Sprachbelegung, Beigeschmack)

Nunner-Winkler: Moralische Motivation

- Kognitive Dimension (Wissen, was man tun sollte) und Motivation konzeptuell und teils empirisch unabhängig?
- Anerkennung der moralischen Norm als verpflichtend
- Erfassung über Emotionszuschreibungen zu Tätern (bis 8 J.) (sehen moralische Norm nicht als verbindend an, würden sich z.B. nach Diebstahl gut fühlen, da Produkt erlangt); später u.a. über diskrepante Urteile zwischen Opfer- und Täterrolle (Berücksichtigung Emotionen Opfer und Täter)

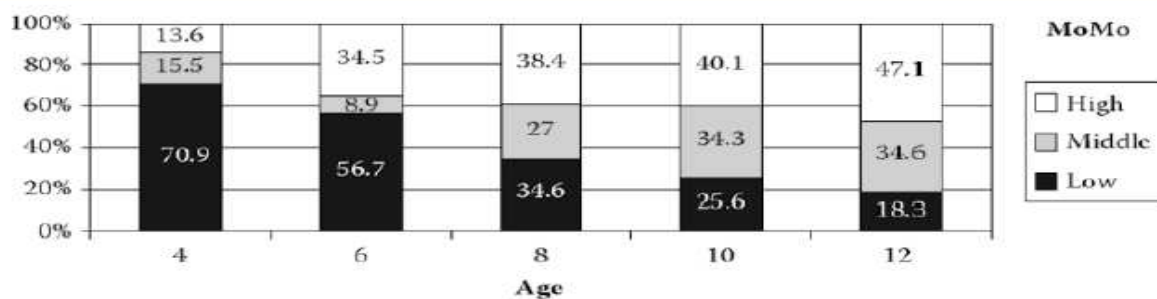
→ Unterschiede?, rationale?)

Nunner-Winkler: Hauptbefunde: Motivation - Stärke

- Diskrepanz zu Wissen vor allem bei Jüngeren (z.B. Mehrzahl der 4- und 6- jährigen sagen, Täter fühle sich gut bei geklauten Süßigkeiten)
- Jüngere fühlen sich gut, wenn Sie tun, was sie wollen und umgekehrt.
- Anstieg der Konsistenz zu Wissen:

oft Mischung, „Low“ verschwindet nie ganz

Allerdings: Individuell konsistente Anstiege selten. Einzelne/individuelle Stufen nicht so glatt wie unten, unten Ergebnis einer Längsschnittstudie



Freud: „Über-Ich“ - beinhaltet Gewissen: mit 5 Jahren identifiziert sich Kind eigentlich mit Mutter, müsste aber mit Vater konkurrieren, Angst vor negativer Konsequenz, also Identifikation mit Vater

Zusätzliche Info aus Text wichtig!!

Kohlbergs kognitivistischer Ansatz (zur Vervollständigung)

Piagets Konzept der Entwicklungslogik, Forschungsmethoden

Universelle, irreversible Abfolge qualitativ verschiedener, ganzheitl strukturierten, aufeinander aufbauenden Stadien, keins kann übersprungen werden

Struktureller Kern: Zunahme Rollenübernahmefähigkeit

Immanente Debatten/Grundsatzdebatten

- *Urteil und Handeln: höhere Argumentationsfähigkeit kann zu Abwehr moralischer Verpflichtungen führen -> Rest, 1999: 4-Komponenten-Modell: Sensibilität, Urteil, Motivation, Charakter*
- *Universalismus: Vorwurf des Ethnozentrismus; Stufe 6 als Metaniveau, durch Auseinandersetzung mit widersprüchlichen Normen*

- *Weibliche Moral: (Gilligan) Frauen Stufe 3, da flexible Fürsorgemoral (Männer, Gerechtigkeitsmoral, Stufe 4) -> Metaanalyse: keine Unterscheidung zwischen Geschlechtern; Fürsorge/Gerechtigkeit abhängig von Dilemmainhalt*

Weiterentwicklung im kognitivistischen Ansatz

Kritik Beschreibung kindl Moralverständnis -> Normverständnis und Motivation: unabhängig voneinander/getrennt zu analysieren

Kognitive Dimension – Domänentheorie

Zusammenfassende Beschreibung des moralischen Wissens von Kindern

- *Moral: Konsequenzen für andere, Kriterien der Universalisierbarkeit, Verbindlichkeit, Unabänderlichkeit, Unabhängigkeit von Autoritäten und Sanktionen*
- *Konventionen: koordinieren Interaktion, sichern soziale Ordnung, kontextbezogen, von Vereinbarungen oder autoritativen Anweisungen abhängig, veränderbar*
- *Persönlicher Bereich: Präferenzen und Wahlen, betreffen allein Handelnden, Recht auf autonome Entscheidungsfreiheit*

Bereichsgrenzen differieren in Epochen, Kulturen, Personen

Eigenständigkeit der motivationalen Dimensionen (z.B. Religion, Altruismus, Moral)

Moralische Motivation

- *Empathie und Mitleid (kognitive und affektive Komponente) ca. ab 2.LJ (Leid anderer Menschen als Ursache eigener Emotionen zsmhängend mit Selbsterkennen)
Förderung: darüber reden, Modelllernen, autoritative Erziehung, sichere Bindung
Temperamenteigenschaft, Selbst- und Emotionsregulationsfähigkeit*
- *Moralische Ideale und eigene affektive Basis (Empathie)*

Entwicklung moralische Motivation

- *Emotionszuschreibung als Messinstrument -> persönl Wichtigkeit der Normbefolgung*

Merkmale moralischer Motivation

- *Urteilsbindung (trotz mgl eigenem Nachteil danach handeln), intrinsisch, formal (auf Kontext bezogen), Selbstbindung an Moral (kognitive und volitionale Fähigkeiten)*
- *Empathie und Moral hängen nicht immer zusammen*
- *Stärke moralischer Motivation: Zunahme i.V. Entwicklung, aber individuell, z.B. Einbrüche Pubertät/Adoleszenz*

Moralisches Selbst (Urteil, Motivation, Handeln) und moralisches Selbstmanagement

- *Integration von Moral
sozialisationstheoretische Modelle:*

Außenregulierung: aufgezwungen, Kosten/Nutzen Rechnung

Introjezierte Regulierung: übernommen, Schuld vermeiden; Stolz empfinden

Identifizierende Regulierung: positiv bewertet und freiwillig akzeptiert

Integrierte Regulierung: voll assimiliert, in eigenes Bedürfnissystem integriert

- *Zentralität von Moral und das moralische Selbst: Ausmaß Wichtigkeit moralische Person zu sein, bereits ab 5.LJ rudimentär vorhanden, zunehmende Integration zwischen Selbstkonzept und tatsächlichen Erleben, reales und moralisches Selbstkonzept*
- *moralisches Selbstmanagement: Kontroll- und Selbstregulationsfähigkeiten basierend auf moralische Motivation*

neuere Moralforschung

- *sozialer Intuitionismus: gefühlsmäßig moralische Urteile; Kritik: Diskussion → Änderung Urteil*
- *moralische Universalgrammatik: angeborenes moralisches Erkenntnisvermögen*
- *experimentelle Mikroökonomie:*

Prozesse und Kontextbedingungen moralischen Lernens und Erlernen

Kognitive Dimension (Begründung Normen)

- *explizite Belehrung*
- *Ablesen an Interaktionserfahrungen*
- *Ablesen am moralischen Sprachspiel*
- *Rollenübernahme*
- *Regelrekonstruktion*

Erhöhung der moralischen Urteilsfähigkeit in der Adoleszenz

Übergang zu einer auf Funktionssystem des Systems gerichteten Perspektive, politische Sozialisation → Umsetzung im Verlauf der Entwicklung

Relativierung Moralvorstellungen (Kultur/Globalisierung), adoleszenter Relativismus →

Infragestellen Normen (Abnahme Relativismus im weiteren Verlauf → komplexes Verständnis)

Motivationale Dimensionen

- *Stärke moralischer Motivation (im Vgl zu anderen Interessen)*
- *Schichtzugehörigkeit*
- *Familie (Inhalt moralischer Überzeugungen, Erziehung (intrinsische Selbstbindung an Moral durch egalitäre Beziehungsstile), Bindung, Verankerung/Generation)*
- *Peers*

- *Schule*
- *Gemeinde*
- *kulturelles Milieu (Jugendalter: Geschlechtsunterschiede zugunsten Mädchen → Rollenerwartungen)*
- *Verankerung Moral in Person (Kulturen, Epochen, Individuen; Konditionierung vs freiwill)*

Bedeutung prosoziales Verhalten

wichtige soziale und kognitive Verhaltensbereiche (Wohlbefinden, größere Beliebtheit)

Bedeutung Moral

Integrität, Ehrlichkeit und Verlässlichkeit → Stabilität Beziehung

Funktionsfähigkeit demokratischer Gesellschaften, Allgemeinwohl

8. Identitätsentwicklung

Erik Erikson, 1902-1994; James E. Marcia

Wer bin ich? - Eine xxxjährige

Ich heiße A. Ich bin ein Mensch. Ich bin ein Mädchen. Ich bin eine wahrheitsliebende Person. Ich bin nicht hübsch. Ich bin in der Schule nur mittelmäßig. Ich bin eine sehr gute Cellistin. Ich bin eine sehr gute Pianistin. Ich bin etwas groß geraten für mein Alter. Ich mag mehrere Jungen. Ich mag mehrere Mädchen. Ich bin altmodisch. Ich spiele Tennis. Ich bin eine sehr gute Schwimmerin. Ich versuche, hilfsbereit zu sein. Ich bin immer bereit, Freundschaften zu schließen. Im Großen und Ganzen bin ich o.k., aber ich werde manchmal wütend. Manche Mädchen und Jungen mögen mich nicht so gern. Ich weiß nicht, ob Jungen mich mögen oder nicht (aus Montemayor & Eisen, 1977).

Begriffsklärung

- Identität hier als Antwort auf die Frage „Wer bin ich?“
 - Selbstwahrnehmung
 - (Wahrgenommene) Einschätzung der Anderen „looking-glass-self“
 - Wichtig für Kontinuität und Einheit (roter Faden im Leben)

- "Selbst" bisweilen mit Identität gleichgesetzt
- Selbstkonzept: Kognitive und affektive Komponente (gut vs nicht, Hierarchiegefüge, mit Emotionen verbunden)
- Identität mehr beschreibend und Selbstkonzept stärker bewertend

Klassiker Erik Eriksons Theorie der Identitätsentwicklung

- Identität: Eigenes Selbst und Gesellschaft erkennen und akzeptieren
- Acht Krisen in der Lebensspanne (nicht empirisch belegt)
- Spannungsfeld zwischen dem Bedürfnissen und Wünschen des Kindes / der Person als Individuum und den sich im Laufe der Entwicklung permanent verändernden Anforderungen der sozialen Umwelt
- Weitgehende Bewältigung jeweils wichtig für weitere Entwicklung
- Stufen / Krisen sind obligatorisch und universell
- Theorie der Psychoanalyse (Vaterkomplex)

Klassiker Erik Erikson:

Stufe 1: Urvertrauen vs. Urmisstrauen (1. J) - Relevanz von körperlicher Nähe, Sicherheit, Geborgenheit, Nahrung

Stufe 2: Autonomie vs. Scham und Zweifel (2 bis 3 J.)

- Ausgewogenheit der Polaritäten „Nähe und Distanz“ / „Festhalten und Loslassen“
- Wichtig für das Verhältnis zwischen Liebe und Hass, Bereitwilligkeit und Trotz, freier Selbstäußerung und Gedrücktheit

Stufe 3: Initiative vs. Schuldgefühl (4 bis 5 J.)

- Relevanz Ödipuskomplex, Machtgefälle
- Wichtige Grundlage für Gewissensentwicklung / Moral

Stufe 4: Werksinn vs. Minderwertigkeit (6 bis 13 J.)

- Relevanz von Herausforderungen bzw. Überforderungen
- Wichtig für das Bedürfnis des Kindes, etwas Nützliches und Gutes zu machen

Stufe 5: Identität versus Identitätsdiffusion (13 bis 18 J.)

- Ausgewogenheit zwischen Rigidität und Diffusion
- Wichtig für Integration von Einzelaspekten und um zu wissen, wer man ist und wie man in diese Gesellschaft passt

Wer bin ich? - Eine xxxjährige

Ich heiße A. Ich bin ein Mensch. Ich bin ein Mädchen. Ich bin eine wahrheitsliebende Person. Ich bin nicht hübsch. Ich bin in der Schule nur mittelmäßig. Ich bin eine sehr gute Cellistin. Ich bin eine sehr gute Pianistin. Ich bin etwas groß geraten für mein Alter. Ich mag mehrere Jungen. Ich mag mehrere Mädchen. Ich bin altmodisch. Ich spiele Tennis. Ich bin eine sehr gute Schwimmerin. Ich versuche, hilfsbereit zu sein. Ich bin immer bereit, Freundschaften zu schließen. Im Großen und Ganzen bin ich o.k., aber ich werde manchmal wütend. Manche Mädchen und Jungen mögen mich nicht so gern. Ich weiß nicht, ob Jungen mich mögen oder nicht (aus Montemayor & Eisen, 1977).

Stufe 6: Intimität vs. Isolierung (19 bis 25 J.)

- Relevanz des Umgangs mit Karriere, großstädtischem Leben, Mobilität
- Wichtig für Aufbau von Beziehungen

Stufe 7: Generativität vs. Stagnation (26 bis 40 J.)

- Balance des Sich-Kümmerns um sich und Andere
- Wichtig für Erziehung, soziales Engagements

Stufe 8: Integrität vs. Verzweiflung und Lebensekel (41 + Jahre)

- Relevanz eines positiven Lebensrückblicks
- Wichtig für Weisheit, Umgang mit kommendem Tod

Klassiker Erik Erikson: Kritische Bewertung

Pro

- Auch Entwicklung im Erwachsenenalter
- Großer Einfluss
- Hinweis auf lebensalterspezifische Entwicklungsaufgaben

Contra

- Theorie ist eine Mischung aus Beobachtungen, empirischen Verallgemeinerungen und abstrakten theoretischen Postulaten
- Viele Aussagen sind zu unpräzise, um sie empirisch untersuchen zu können.
- Kaum durch kontrollierte empirische Studien belegt

. Identitätsentwicklung in der Jugend (Fokus, keine Beschränkung): Modell von Marcia

- Betrachtung der Entwicklung einer "integrierten" Identität im Jugendalter und später
- Wichtige Aspekte
 - Krise

- Verpflichtung
- Erkundung

Model von Marcia: Identitätsstatusse (man befindet sich in einem der 4 Felder)

Marcia		Erkundung / Exploration	
		niedrig	hoch
Verpflichtung	niedrig	Diffuse Identität	Moratorium
	hoch	Übernommene Identität	Erarbeitete Identität

Verpflichtung: extern beeinflusst; Erkundung/Exploration (Reflexion)

Model von Marcia: Beispiele zum Identitätsstatus

Frage Hast du bezüglich deiner religiösen Überzeugungen jemals Zweifel gehabt?

Diffus

„Oh, ich weiß nicht. Ich denke schon. Jeder durchläuft wohl so eine Phase. Aber es bekümmert mich nicht sehr. Jeder kann es halten, wie er will.“

Übernommen

„Nein, eigentlich nicht. In unserer Familie bestand darüber immer Klarheit.“

Frage Hast du bezüglich deiner religiösen Überzeugungen jemals Zweifel gehabt?

Moratorium

„Ja, ich glaube, da stecke ich gerade mittendrin. Mir ist einfach nicht klar, wie es einen Gott geben kann und dennoch so viel Böses auf dieser Welt“.

Erarbeitet

„Ja, ich habe sogar überlegt, ob es einen Gott gibt oder nicht . Aber jetzt habe ich für mich das Problem gelöst. Ich meine ...“

Model von Marcia: Entwicklung der Identitätszustände

- Bereichsspezifität der Zustände (z.B. Beruf, Geschlechtsrolle, Religion, politische Orientierung)
- Ursprünglich angenommene Reihenfolge (diffus/übernommen, Moratorium, erarbeitet): Nicht generell gefunden
- Auch "Rückschritte" möglich (daraus:)
- Neudefinitionen in der Lebensspanne jederzeit möglich (Krisen) (Anforderungen durch neue Situationen, nicht ausschließlich Erikson)

Ausgewähltes zur Selbstkonzeptentwicklung

a Differenzierung der Selbstbeschreibung

Nach Pinquart und Silbereisen (2000):

- Mehr Bereiche, spezifischere Selbstkonzepte
- Differenzierung Real- und Idealbild
- Trennung von authentischen und unauthentischem Selbst
- Zunehmender Einbezug der Sicht Anderer - Größerer Zeitbezug (Vergangenheit und Zukunft und nicht nur Gegenwart)

Wer bin ich? - Eine xxxjährige

Ich heiße A. Ich bin ein Mensch. Ich bin ein Mädchen. Ich bin eine wahrheitsliebende Person. Ich bin nicht hübsch. Ich bin in der Schule nur mittelmäßig. Ich bin eine sehr gute Cellistin. Ich bin eine sehr gute Pianistin. Ich bin etwas groß geraten für mein Alter. Ich mag mehrere Jungen. Ich mag mehrere Mädchen. Ich bin altmodisch. Ich spiele Tennis. Ich bin eine sehr gute Schwimmerin. Ich versuche, hilfsbereit zu sein. Ich bin immer bereit, Freundschaften zu schließen. Im Großen und Ganzen bin ich o.k., aber ich werde manchmal wütend. Manche Mädchen und Jungen mögen mich nicht so gern. Ich weiß nicht, ob Jungen mich mögen oder nicht (aus Montemayor & Eisen, 1977).

a Differenzierung der Selbstbeschreibung: Hierarchisches Selbstkonzeptmodell

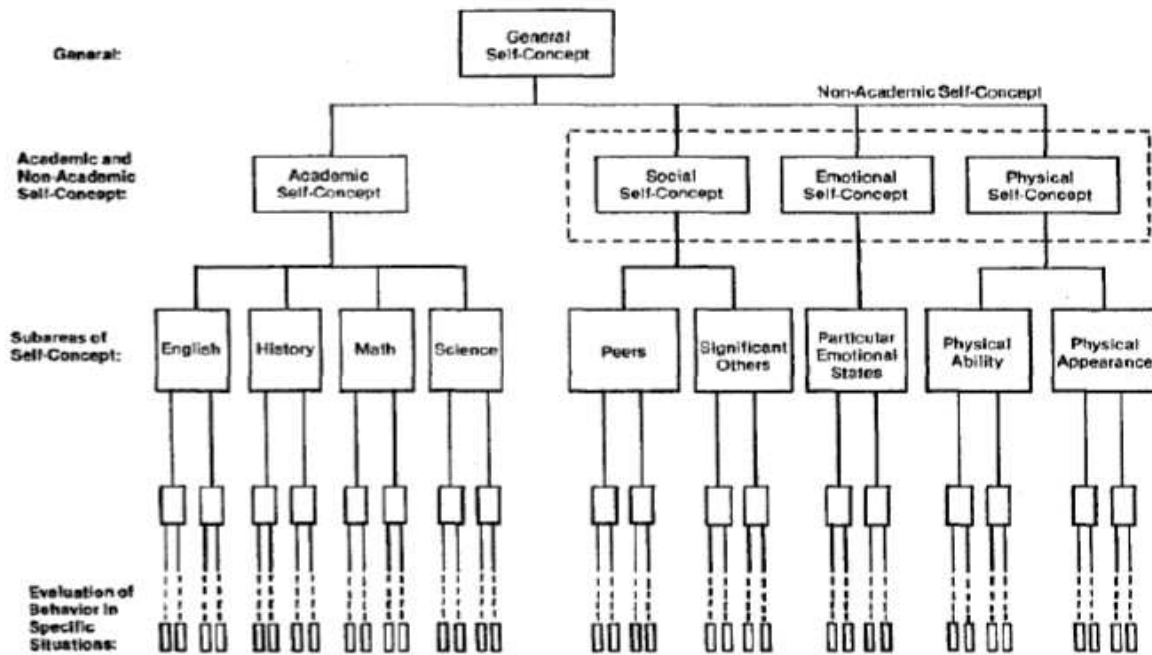


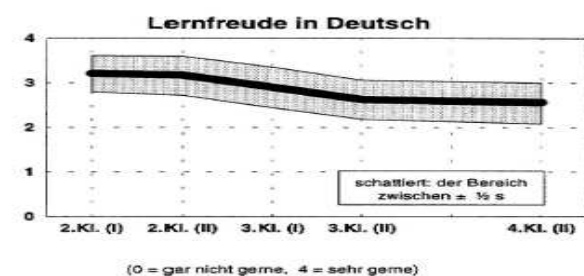
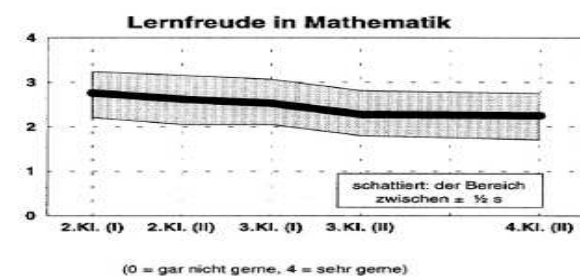
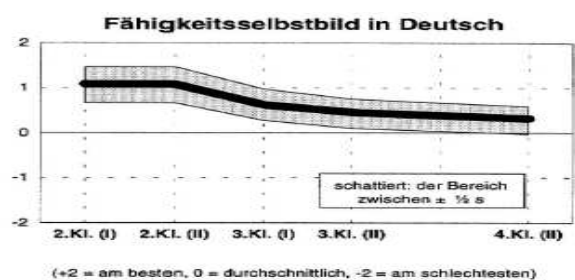
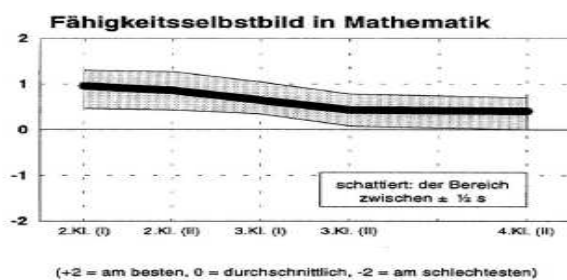
Figure 1. Structure of self-concept (Shavelson, Hubner, & Stanton, 1976).

a Differenzierung der Selbstbeschreibung: Annahmen von Shavelson und Kollegen

- Verschiedene Bereiche / Facetten
- Hierarchisch organisiert
- Differenzierung von Facetten: Von der Kindheit zum Erwachsenenalter
- Generelles Selbstkonzept weitgehend stabil, spezifischere Selbstkonzepte variabler (Bsp. Schulwechsel)
- Beschreibende und bewertende Elemente

b Entwicklung von Selbstkonzept über die Grundschule

wegen: Vergleich, Motivation geht zurück (??)

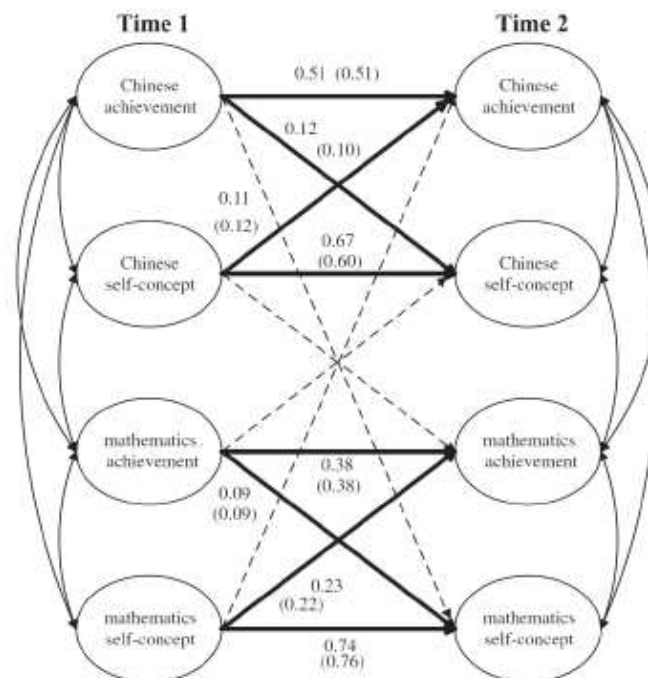


Selbstkonzept: affektive Ebene (Selbstwert), kognitive Ebene (Wissen über Selbst)

c Veridikalität von Selbstkonzept („wie war es?“ „Stimmt es?“)

- Vor Schuleintritt: In der Regel stark positiv getönte Selbsteinschätzungen
- Soziale Vergleichsprozesse in der Schule führen zu mehr Realismus / Veridikalität
- Interindividuelle Unterschiede in der Veridikalität (Geschlechtsunterschied: gleiche Leistung → unterschiedliches Selbstkonzept aufgrund von Stereotypen)
- Auswirkungen der Veridikalität auf Leistungsentwicklung: Günstig sind realistische oder ggf. (nicht zu starke) Selbstüberschätzung (damit man z.B. nicht so schnell aufgibt) (z.B. Helmke, 1992; Praetorius et al., 2016) Denkanstoß: Mit Metakognitionsforschung (=präzise Einschätzen) kompatibel? (→ spezifische Sachen → präzise, generell → leichte Überschätzung)

d Skill development (Priorität: Fertigkeiten, dann Selbstkonzept) und Self-enhancement models (Priorität: Selbstkonzept, dann Fertigkeiten)

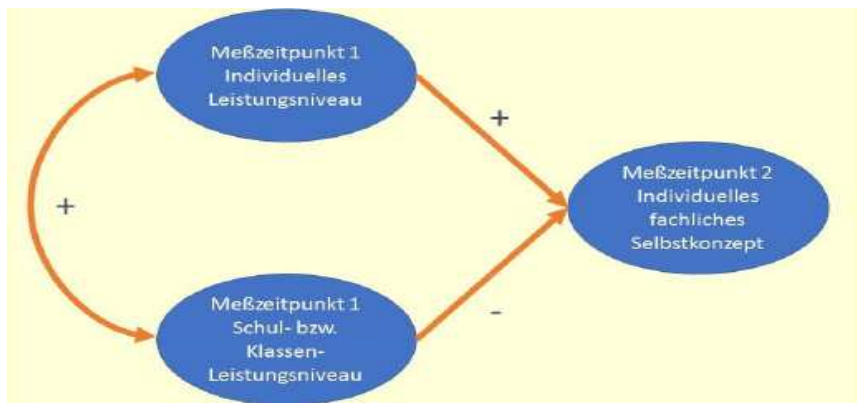


Aus Chen et al. (2013), Learning & Individual Differences (10. und 11. Klasse)

Es gibt beide Einflussrichtungen (also beide Modellvorstellungen). (Untersuchung an chinesischen Kindern)

e Big fish in a little pond: Bezugsgruppeneffekte

- Fischteicheffekt



- Selbstkonzept von künftigen Hauptschülern steigt, wenn Leistungsstärkere weggehen (Vorzug für Leistungsschwächere)
- Selbstkonzept fällt in Schnitt z.B. beim Übertritt aufs Gymnasium

Kritische Bewertung

Positiv

- Betrachtung eines sehr wichtigen Bereichs
- Eine Vielzahl von Theorien, Ansätzen und Befunden
- Bezug zu anderen Funktionsbereichen / Verhalten
- Postulierte Entwicklungstendenzen sichtbar

Negativ

- Viele Begriffe und Konzepte, ohne umfassende Rahmentheorie
- Partialisierte Forschung
- Ungelöste Probleme der Konzeptualisierung

Definitionen

Persönlichkeit: Gesamtheit der Eigenschaften und Verhaltensdispositionen eines Menschen, die ihn zeitlich relativ stabil und über verschiedene Situationen hinweg charakterisieren und von anderen unterscheiden

Gegenstand der psychometrisch bzw. psychodiagnostisch ausgerichteten Persönlichkeits- und Differentiellen Psychologie → Entscheidungen, Prognosen, Veränderungen (beschreibend-ordnend)

Selbst: Inhalte des Wissens oder der Annahmen, die das Individuum über die eigene Person entwickelt, und die kognitiven Prozesse, durch die dieses Wissen hervorgebracht (gehen über Persönlichkeit hinaus z.B. Gruppenzugehörigkeit, Biografie, Ziele) (beschreibend-bewertend, wohlgeordnete Strukturen im Gehirn)

Inhalte von Person selbst als erkennendes Subjekt produziert: selbst beobachtet, reflektiert, soziales

Feedback; Grundlage Bewertung eigene Person, Planung selbstbezogener Zukunftsbilder, Ausrichtung eigenen Handelns

sozial-kognitive Theorien beschrieben, aus der Entwicklungspsychologie, kognitiven Psychologie, der Sozialpsychologie oder der Motivationspsychologie → Herausbilden Fähigkeit Reflexion, Selbst im sozialen Kontext und übergeordneten Einflussfaktoren

Stabilität und Variation: durch Entwicklung/Zeit, Veränderung Umfeld, kritische Lebensereignisse Selbst kann sich im Ggsatz zu Persönlichkeit auch situationsabhängig verändern

Theorien Selbstentwicklung

Bewusstsein über eigene Existenz, indem sich selbst zum Gegenstand Gedanken, Wissen über eigene Person → Grundlage für Selbstbewertung, Planung selbstbez Zukunft, Ausrichtung eig Handelns; 2 Tendenzen Entwicklung Selbst:

- 1. neues Wissen auf Grundlage vorhandenes Selbstwissen → Stabilisiert Selbst ü Ontogenese (Entwicklung von Eizelle zu geschlechtsreifem Zustand)*
- 2. gleichzeitig lebenslängliche Veränderung Selbst durch neue selbstrelevante Rückmeldungen, Bewältigung Situationen ohne vorhandenes Selbstwissen*

Stabilisierung Selbst im Entwicklungsverlauf

Entstehung von Selbstwissen: Selbstbeobachtung und -reflexion, soziales Feedback (auch aktiv)

Entwicklung von Selbstschemata: Selbst immer umfangreicher und ausdifferenzierter (abh. v. Anzahl Situationen und Rückmeldungen) → Erweiterung und Adaption in lebenslangem Prozess → Entstehung kognitiver Generalisierungen ü eigene Person → Selbstschemata: Schlussfolgerungen, Vorhersagen → begünstigen Stabilisierung

Selbstwissen als Stabilisierungsbasis: stabile interindividuelle Unterschiede in Inhalten und Strukturen des Selbst (neue Infos konsistent mit Selbstwissen interpretiert); für untersch Domänen Selbstschemata, die sich selbst stabilisieren; Stabilisierung Grundlage für Bewertung eigener Person, Planung selbstbezogener Zukunftsbilder, Ausrichtung eigenen Handelns: an vorhandenem Selbstwissen ausgerichtet

Veränderungen und Erweiterungen des Selbst im Entwicklungsverlauf

Transitionen: Trotz Stabilisierung lebenslange Veränderungen und Anpassungen durch neue Erfahrungen, Veränderung Umfeld → Revision, Erweiterung Wissen = Transitionen

Phasen der Informationssuche: v.a. in Transitionen motiviert, Auskunft ü neues Selbst, 3 Phasen:

- 1. Konstruktion: aktive Informationssuche, noch nicht selbstrelevante Implikationen*
- 2. Konsolidierung: fundamentales Wissen angeeignet, Schlussfolgerungen zu eig Person, aktive Informationssuche, stärker fokussiert und schemageleitet (inkonsist Infos ignoriert)*
- 3. Integration: Schlussfolge neu gewonnenen Wissens in Selbst eingefügt, Übereinstimmung*

Lebenskrisen: andere Theorien über Veränderungen Selbst über Lebensspanne hinweg, teils regelmäßig und lebensphasenspezifisch, teils unvorhergesehen

Entwicklungskrisen nach Erikson: psychodynamisch, Anschluss Freud, Unterscheidung: Identitätsformation als lebenslanger Prozess, nicht (biologisch) mit Erwachsenwerden vollendet; acht Krisen psychosozialer Entwicklung, gekennzeichnet durch spezifischen Konflikt, Lösung notwendig zur Erreichung nächsten Stufe, spezifische Risiken und Chancen, Ergebnis jeder gelösten Krise: neue „Ich-Qualität“, unglücklich gelöst: Gefahr nachfolgende Konflikte nicht angemessen gelöst u bedingtes Einfügen in Gesellschaft: „Krisen“ als zweite Unterscheidung Psychoanalyse; Kultur bestimmt Situationen wesentlich mit (nicht nur biologisch und Zeittakt)

Selbstentwicklung in der Jugend

Identitätsentwicklung nach Erikson: Bildung, Festigung und Differenzierung der Identität Erikson zufolge lebenslange Aufgabe, in seinem Modell Jugendalter für die Entwicklung der eigenen Identität eine besondere Bedeutung: Identität erstmals explizit thematisiert, Ich-Identität (Selbstkonsistenz): Einheitlichkeit, Unverwechselbarkeit eigener Person begründet (von sich selbst und anderen), erlaubt, aus den (kindlichen) Fesseln von Selbstverurteilung und Minderwertigkeitsgefühlen zu befreien

Identitätsentwicklung nach Marcia: nach Erikson, Identitätskrise der Adoleszenz durch Unterscheidung von vier Identitätszuständen weiter differenziert, beschrieben durch Dimensionen Identitätsbindung und -erkundung, „diffuse Identität“: Fehlen Bindung u gerichtete Erkundung, „erarbeitete Identität“: Feste Bindung, Offenheit weitere Erkundungen, »kritische Identität« (moratorium): zielgerichtete, aktive Erkundung, noch nicht vorhandene Bindung, »übernommene Identität« („foreclosure“): feste Bindung ohne Exploration; betont aktive Konstruktion eigener Identität

→ normative Vorstellungen beider Theoretiker (z.B. erarbeitete „reifer“ als diffuse Identität,...)

Differenzierung des Selbst nach Kontexten und Gruppenzugehörigkeiten

abstrakte und formale Denkoperationen entwickelten komplexen mentalen Repräsentationen und begrifflichen Strukturen ermöglichen kognitiv, affektiv und motivational differenzierte, dabei auch sozial relativierte Identität. Selbstzuschreibungen auf soziale Kontexte spezifiziert → auch widersprüchliche Selbstkonzeptaspekte integrierbar. Gruppenzugehörigkeit, Selbstkategorisierung → soziale Bedeutung, Selbst in zunehmendem Maße nicht nur Produkt, sondern auch Produzent seiner eigenen Entwicklung

Selbst-Prototypen-Abgleich: Abgleich Entscheid mit Prototyp, um Erscheinung n außen zu steuern

Entwurf mgl Selbste

typisch Jugendalter: Alternativ- und Zukunftsentwürfe: Repräsentationen personaler Ziele oder zukunftsbezogene Vorstellungen darüber, wie man gerne werden möchte neben Wissen wer man ist bedeutsame Rolle → zielgerichtete Handlungen, Anreize

Selbstwertempfinden

Selbstwert: Einstellung, die Person sich selbst gegenüber hat

zusammengesetzt aus domänenspezifische Selbstbewertungen, positiver Selbstwert wirkt sich günstig auf Gesundheit, Lebenszufriedenheit, schulischen und beruflichen Erfolg aus

Diskrepanz zwischen angestrebten möglichen Selbsten und der wahrgenommenen Realität der eigenen Person stellt eine Quelle des Selbstwertempfindens dar: Schwankungen oder

Veränderungen des Selbstwerts am Ende der Kindheit, vor allem erlebt als hohe Variabilität und Kontextabhängigkeit des Selbstwertempfindens stellen ein wesentliches Charakteristikum der Selbstentwicklung im Jugendalter dar

Entwicklung des Selbstkonzeptes (affektive, soziale u kognitive Aspekte)

Auswirkungen auf Beziehung, Leistungsverhalten, weitere Entwicklung

Definition:

zentrales psychologisches Konstrukt, welches die Gedanken, Gefühle und Bewertungen einer Person über sich selbst in Bezug auf materielle (Körper, Eigentum), kognitive (Leistungsvermögen in verschiedenen Teilbereichen), soziale (Beziehungen zu anderen Menschen) und ideelle (Werte, Einstellungen) Aspekte beinhaltet. Der Begriff Selbstkonzept umfasst aber auch individuelle Annahmen über Veränderungen des Selbst über die Zeit sowie über Möglichkeiten des Individuums, dieses aktiv zu beeinflussen (Vereinigung Selbstschemata und selbstbewertende Instanzen, eines der zentralsten Persönlichkeitsmerkmale, da Stabilität u verhaltensregulative Funktion)

Shavelson und Bolus (1982): hierarchische Struktur (allgemeines Selbstkonzept bis Bewertung spezifisches Verhalten)

Aufteilung leistungs- und nicht-leistungsbezogenes (z.B. sozial) Selbstkonzept (mit verschiedenen Teilbereichen, unterschiedliche Ausprägungen, Kompensationsmöglichkeiten, Entwicklungsveränderungen und Einflussfaktoren)

Ursprung Selbstkonzept: sich selbst erkennen (ab 12-24Mon), Vorläufer: Bedeutung Intentionen ca. 3 Jahre: sich selbst beschreiben (unrealistisch), Grundschuljahre: Relation

6 bis 10 Jahren persönliche Stärken und Schwächen miteinander in Einklang bringen

ab 10 Jahren Selbstkonzept hinreichend stabil (Teilbereiche können variieren)

Verfahren Messung: Harter-Skalen, der Selbstbeschreibungs-Fragebogen von Marsh (SDQ), das Sears Self-Concept Inventory (erfassen Teilbereiche Selbstkonzept)

bis 6. Schulklasse absenken Einschätzung bis „gesunder Optimismus“ (leicht über Durchschnitt)

→ Vgl mit Gruppe, Metakognition

Bezugsgruppeneffekt oder "big-fish-in-the-little-pond-effect" (oder "little fish-in-the-big-pond-effect"): objektiv leistungsfähiges Kind in leistungsstarken Klasse zu weniger positiven Selbstevaluationen gelangt als in einer leistungsschwachen (und umgekehrt)

Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung

Skill development-Ansatz: tatsächlich erbrachte Leistung Ursache für die Selbstbewertungen

Self enhancement-Ansatz: Selbstkonzept Ursache für nachfolgend erbrachte Leistungen

Fähigkeitsselbstkonzept (nicht-kognitives Schülermerkmal) neben Begabung und Vorwissen am

meisten zur Erklärung Leistungsunterschiede beigetragen → direkter und indirekter Einfluss

(Netzwerk von affektiven Persönlichkeitsmerkmalen im Zusammenspiel das Leistungsverhalten in konkreten Situation und die Ursachenzuschreibungen beeinflusst)

positives Selbstkonzept: Erfolg als eigene Leistung, Misserfolg als Pech (extern), geringere Leistungängstlichkeit, zielorientierte, dauerhafte Anstrengung

Heranwachsende: dimensionale Vergleiche Leistungen (Leistung in einem hat nichts mit Leistung in anderem Bereich zu tun), interner und externer Bezugsrahmen wählbar

Eltern u Lehrer können auf Selbstkonzept einwirken → langfristig positiven Leistungs- und

Motivationsentwicklung, prozessorientiert/positiv, Ursachenzuschreibungen, offene

Rückmeldungen, sozialen Vergleiche drei verschiedene Bezugsnormen: sozial (Klasse), sachlich, individuell (förderlich für Selbstkonzept)

9. Anlage - Umwelt

Sandra Scarr; David Geary

Relevanz des Themas

Gesellschaftlich virulentes Thema

IQ-Unterschiede zwischen ethnischen Gruppen: Was bedeuten sie?

Pädagogische Relevanz

Pädagogische Maßnahmen sind Umwelteinflüsse

Intuitive Theorien

Teils "unsinnige" Annahmen → unsinnig bzgl Fragestellung s.u.

Lernziele

- Was sind wichtige Arten des Anlage- und des Umwelteinflusses?
- Was ist Populationsgenetik (Entwicklungsgenetik)?
- Warum ist die Frage "Zu viel Prozent ist <xyx> vererbt" nur eingeschränkt sinnvoll?

Positionen in der Anlage-Umwelt-Debatte: Zwei Extrempositionen historisch

1 Endogenistisch: Primäre Determination durch Gene z.B. soziobiologische Auffassungen z.B.

Annahme häufiger untreu aufgrund Bedürfnis Fortpflanzung → fragwürdig; meist post-hoc Erklärungen, meist findet man zu jedem Verhalten irgendeine soziobiol Erklärung

2 Exogenistisch: Primäre Prägung durch Umwelt z.B. behaviorale Auffassungen (Millieutheorien)

in 80ern durch kognitive Perspektive abgelöst

→ Extrempositionen, lassen sich sehr schwer halten

Positionen in der Anlage-Umwelt-Debatte: Wechselwirkung

Anlage und Umwelt – beides sind notwendige Entwicklungsbedingungen gewisse genetische Ausstattung wie auch Umwelteinfluss notwendig

Hebb: Verhalten wird durch 100% durch Vererbung und zu 100% durch die Umwelt bestimmt

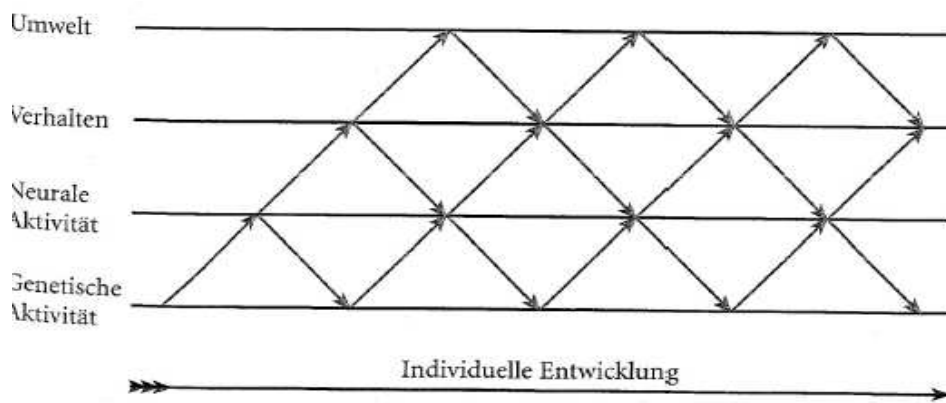


Abbildung 2.1.
Ein Modell der Genom-
Umwelt-Wechselwirkung
(© nach Asendorpf, 1993)

Genregulation: Steuerung der Aktivität von Genen

gibt auch immer indirekte Einflüsse für Verhalten (Neuronale Strukturen, Reaktion Umwelt,...); Permanentes Wechselspiel zwischen den Ebenen, Konzept der

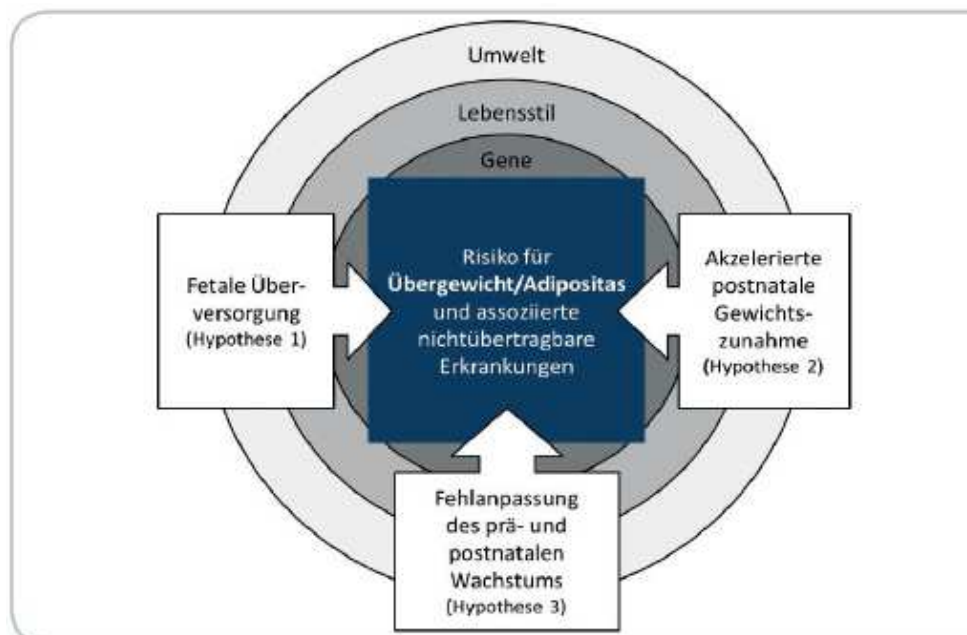
Genregulation: Umwelt bestimmt, ob/welche Gene aktiviert werden und wie stark

Positionen: Konzepte der Genregulation / Epigenetik in angewandten Projekten

Epigenetik: Genregulation – „An-/Abschalten“ Gene überdauernd, auch Auswirkungen

Tochterzellen → Weitervererbung Veränderung möglich

Effekte auch durch Umwelteinflüsse aktivierbar



- Projekt "9+12 Gemeinsam gesund in Schwangerschaft und erstem Lebensjahr" (700 Elternpaare in Raum Ludwigsburg; gesunder Lebensstil)
- Projekt "GeliS – Gesund leben in der Schwangerschaft" (10 bayerische Modellregionen)

Bsp. Adipositas, Auswirkungen intrauterin und kurz nach der Geburt: frühe

Übersorgung → Fehlanpassung, negative Effekte → begünstigt Adipositas

Umwelteinflüsse: Bewirken Stattfinden Genprozesse überdauernd aufgrund Weitergabe

an Tochterzellen

Art der Wirkungen von Anlage und Umwelt: Konzeption von Umwelteinflüssen

Wohlwill (1973)

I Stimulusmodell (z.B. Behaviorismus) Umweltstimuli z.B. Bestrafung, Belohnung (einzelne, gezielt, Kind passiv)

II Kontextmodell (z.B. Piaget) z.B. aktives Kind, anregender Kontext notwendig, Umwelt als Kontext

Vier Arten des Umwelteinflusses

I Krankenbett-Modell Stimuli der Umwelt werden „herangetragen“

I' Vergnügungspark-Modell (+ aktive Auswahl) junger Erwachsener: Kontext wird selbst ausgesucht, dann bestimmt aber Kontext Reize

II Wettschwimmen-Modell „Wasser“ als geeignete Umwelt wird benötigt (sauber, warm,...), ist dies vorhanden, kann selbst aktiv geübt werden

II' Tennismatch-Modell (+ Reaktion der Umwelt) Wechselseitigkeit eigene Reaktion, Reaktion Umwelt (Individuum aktiv, durch Aktivität Reaktion)

Postulierte Entwicklung: I → I' und II' → II

Stimulus- und Kontextmodell sehr verschieden, eins schließt anderes nicht aus, beide vorhanden, Einfluss verändert sich in Entwicklung

Art der Wirkungen von Anlage und Umwelt: Wichtige Konzepte genetischen Einflusses

- "Einfache" Vererbung (Geschlecht; vgl. aber sex – gender) nur biologisches Geschlecht, was Geschlecht ausmacht, kulturell bedingt (gender – gesellschaftliche Erwartungen)
- Vererbung über mehrere Gene, ggf. im Wechselspiel mit Umwelt z.B. Intelligenz, Extraversion; Verhaltensweisen führen zu Umweltreaktion, führt zu Verhaltensweisen,...
- Reifung (z.B. Praefrontaler Cortex Jugendalter) / Reifestand (Punkt, an dem man etwas lernen kann, hier kann Umwelt wirken) (bis spätestens 12-13 M. laufen)
- Sensible Phasen (Erfahrung kann auch "zu spät" erfolgen) Reifestand tritt auf, geht aber auch wieder, z.B. Spracherwerb Muttersprache, später Fremdsprache lernen schwieriger
- Biologisch vorbereitetes Lernen (Seligman) bestimmte Dinge biologisch vorbereitet, dadurch leichter zu lernen, z.B. Flucht, Ängste/ Primary (biologisch angelegt) versus secondary (nicht biologisch angelegt) abilities (Geary)

Art der Wirkungen : Biologisch primäre und sekundäre Fähigkeiten nach Geary

I Biologisch primäre Fähigkeiten

- Evolutionsbasierte Funktionen – Beispiele:

- Erstspracherwerb
- Basale Mathematik (bis max. 4; Erkennen von Mengen, Zählen)
- Navigation im Lebensraum

→ darauf aufbauend sekundäre Fähigkeiten, aber schwieriger erlernbar

- Beruht auf spezialisierten angeborenen neurobiologischen Systemen
- "Skeletal principles" plus entsprechende Aktivität → fleshed out principles (bestimmte Prinzipien vorhanden, werden durch Erfahrung ausgeweitet)
- Prinzipienverständnis implizit (z.B. Zahlen invariant → in bestimmter Reihenfolge, im Gegensatz z.B. von Gegenständen; beim Zählen Gegenstand nicht zweimal zählen; Kardinalitätsprinzip;... → können aber Begründung Prinzipienverständnis nicht erklären)
- "Leichtes" Lernen weil angelegt
- Sog. "konstruktivistische" Lernarrangements effektiv (vgl. Piaget) müssen nicht belehrt werden

Art der Wirkungen : Biologisch primäre und sekundäre Fähigkeiten nach Geary

II Biologisch sekundäre Fähigkeiten

- Kulturelle, statt evolutionsbasierte Funktion
- Angeborene System werden für "zusätzliche" Lernanforderungen hinzuzogen (ursprünglich nicht dafür gedacht → schwieriger)
 - Sprache → Lesen
 - Basale Mathematik → Arithmetik
 - Navigation im Lebensraum → Geometrie
- Ressourcen-belastendes Lernen
- Explizites Prinzipienverständnis (Prinzipien werden gelehrt)
- Sog. "konstruktivistische" Lernarrangements ineffektiv → Strukturierte Instruktion / "deliberate practice" (Übung mit gezielter Reflexion)

Populationsgenetik: Grundlegende Vorgehenslogik

- Ziel: Einfluss der Gene und der Umwelt auf Merkmale wie IQ, Aggressivität, Ängstlichkeit, Impulsivität
- Ausgangspunkte sind Variationen bzgl.
 - (1) phänotypischer Ausprägung,
 - (2) Anlageähnlichkeit und
 - (3) Umweltähnlichkeit
- Typische Untersuchungen

- Zwillingsstudien
- Adoptivstudien
- Kombinierte Methoden
- Erblichkeitskoeffizienten: Anteil von Umwelt und Erbe

Populationsgenetik: Typische Studien: Zwillingsstudien – Intelligenz (Korrelation angegeben)

Verwandtschaftsgrad	Gemeinsam aufgewachsen	Getrennt aufgewachsen
Eineiige Zwillinge	.86 (190)	.75 (158)
Zweieiige Zwillinge	.39 (178)	.35 (112)
Geschwister	.54 (271)	.47 (28)
Nicht verwandt	-.02 (108)	---

nach Bouchard et al. (1994)

Populationsgenetik: Typische Studien: Adoptionsstudien – Intelligenz

Table 1. Adoptive child's IQ correlations with parents

	Biological father	Biological mother	Adoptive father	Adoptive mother
TAP1 ^a	-	0.31	0.14	0.12
MAS1 ^b	0.43 ^c	0.33 ^c	0.27	0.21

Dash indicates that no correlation was obtained.

^a Mean age 8 years (range 3–16+) in the TAP; ^b mean age 7 years (range 4–18 years) in the MAS; ^c biological parents not tested. IQs were estimated from education levels.

Table 2. Adopted child-adoptive parent correlations in the TAP2 and MAS2 studies

	Adoptive father	Adoptive mother
TAP2 ^a	0.10	0.02
MAS2 ^b	0.16	0.09

^a Mean age 18 years (means of various test combinations, see table 4.3 in Loehlin et al., 1997). ^b Age range 16–22 years.

Aus Richardson & Norgate (2006)

Populationsgenetik: (Asendorpf & Kandler, 2018)

Tabelle 3.1 Erbllichkeitsschätzungen mit Konfidenzintervallen für die Big Five und den IQ

Merkmal	Heritabilität	Konfidenzintervall
Big Five		
Extraversion	.42	[.37, .48]
Neurotizismus	.39	[.34, .43]
Gewissenhaftigkeit	.31	[.22, .40]
Verträglichkeit	.35	[.28, .42]
Offenheit	.41	[.31, .51]
IQ		
IQ im Alter 9	.41	[.34, .49]
IQ im Alter 12	.55	[.49, .61]
IQ im Alter 17	.65	[.58, .73]

Heritabilität – Erbllichkeit

Neurotizismus – besser: Erregbarkeit

Kritik: Heritabilitätskoeffizienten, da großer Einfluss Umwelt

Die "Abers" der Populationsgenetik: Einschränkungen der Erbllichkeitskoeffizienten:

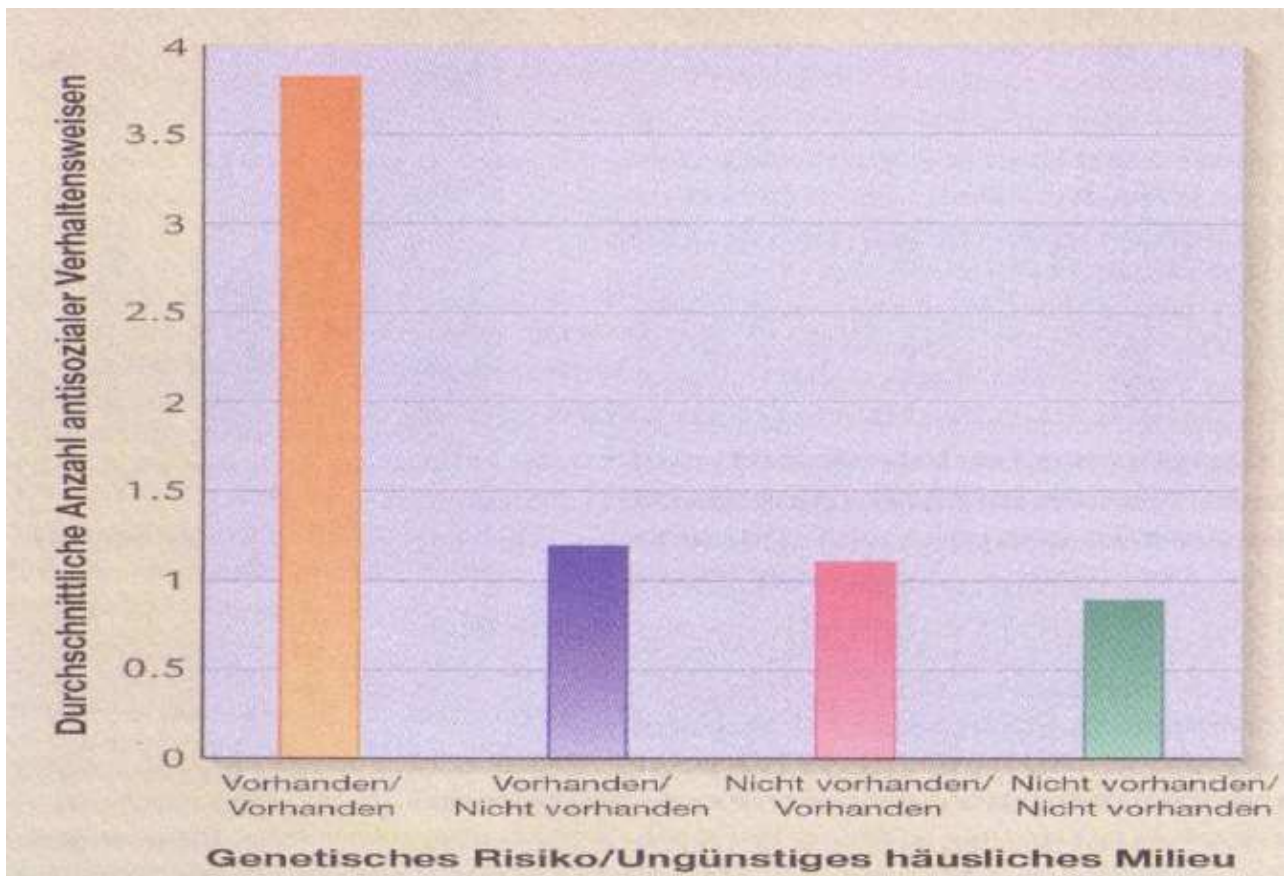
- Teils wackelige Annahmen bei der Berechnung der Erbllichkeitskoeffizienten (z.B. Umwelt bei Eineiigen und Zweieiigen gleich ähnlich?; nicht-selektive Platzierung von Adoptivkindern?) → Annahmen Berechnung könnten falsch sein
- Anteile an interindividuellen Unterschieden ist nicht gleich Anteil am Merkmal des Individuums selbst → Ausprägung Merkmal?
- Hoher Erbllichkeitskoeffizient bedeutet nicht gleich Determination durch Anlagen

Erbllichkeitskoeffizient abhängig von vorherrschender Variabilität Umwelteinflüsse

Implizite Annahme der Unabhängigkeit der Anlage- und Umwelteinflüsse, jedoch:

- Indirektheit von Anlageeinflüssen
- Indirektheit von Umwelteinflüssen
- Interaktionseffekte (Wechselwirkungseffekte) zwischen Anlage und Umwelt

Beispiel für Interaktionseffekt



nicht Anlage ODER Umwelt wirken sich aus, sondern Wechselwirkung aus beiden (Wirkung, wenn jeweils anderer Faktor dazu kommt)

Die "Abers" der Populationsgenetik: Einschränkungen der Erblichkeitskoeffizienten:

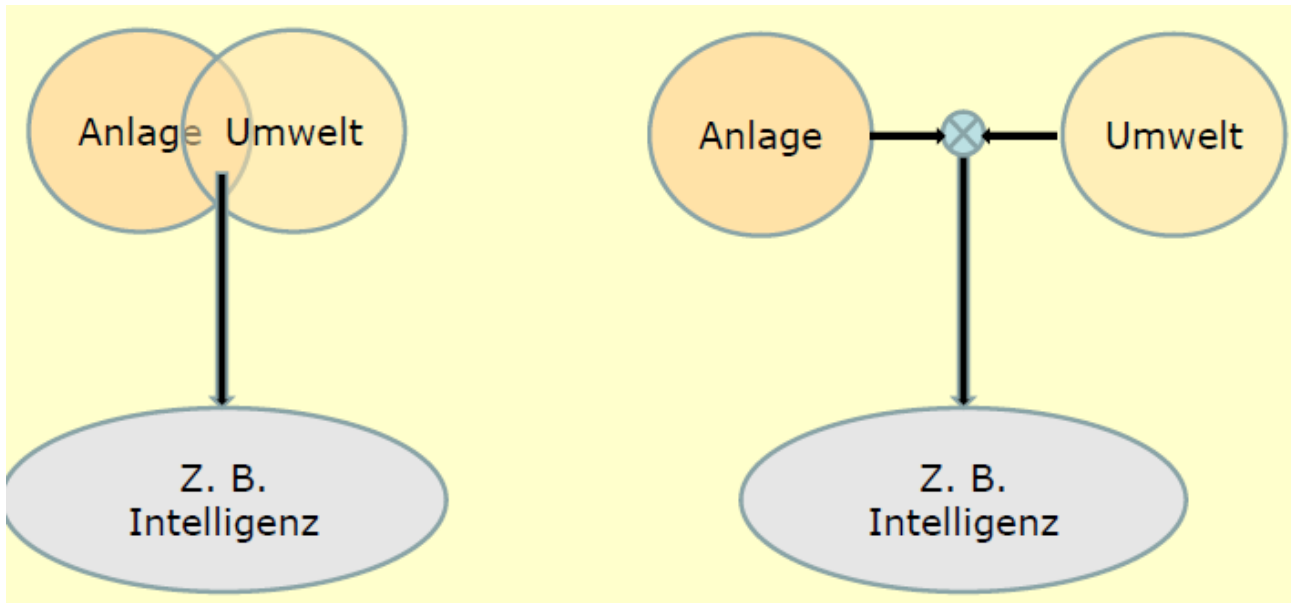
Kovariationen zwischen Anlage und Umwelt (Plomin, Scarr)

- Passive Kovariation (z.B. Familie Bach: günstige Gene und günstige Umwelt, passiv mitbekommen)
- Evokative (reaktive) Kovariation (z.B. musikalische Familie → Förderung in bestimmtem Instrument je nach Begabung, reaktiv: Umwelt reagiert auf Ausstattung)
- Aktive Kovariation (z.B. Kind sucht sich selbstständig eigene Kontexte aus → Band, Chor,...)

Annahme der Altersabhängigkeit:

- Abnahme "passiv"
 - Zunahme "aktiv"
- (vielfach mit dem Alter steigende Erblichkeitskoeffizienten)
immer mehr Suchen Kontexte, die zu genetischem Potenzial passen

Die "Abers" der Populationsgenetik: Kovariationswirkung vs. Wechselwirkung



Kovariationswirkung: Überlappen und gegenseitiges Verstärken beider Faktoren, führen zu einem Effekt

Wechselwirkung: kein Überlappen und gegenseitiges Verstärken, sondern bestimmte Kombinationen führen zu Effekt (Kombinationseffekt, Moderatoreffekt)

→ Anlage und Umwelt greifen immer ineinander (auf einer der beiden Arten)

Zusammenfassung

- Was sind wichtige Arten des Anlage- und des Umwelteinflusses?

Stimulus- und Kontextmodell; biologisch vorbereitetes Lernen, Reifung und Reifungsstand – Wechselwirkungen zwischen Anlage und Umwelt

- Was ist Populationsgenetik (Entwicklungsgenetik)?

Erblichkeitskoeffizienten durch Zwillings- und Adoptionsstudien

- Warum ist die Frage „Zu wie viel Prozent ist <xyx> vererbt“ nur eingeschränkt sinnvoll?

Interaktionseffekte und Kovariation zwischen Anlage und Umwelt

Definition:

Gene – funktional bestimmte Abschnitte auf der DNA im Zellkern

Allele – Varianten desselben Gens, in denen sich Menschen unterscheiden

Genom – Gesamtheit aller Gene eines Menschen

Epigenom - die epigenetische Markierung seiner Gene in Form von Methyl-Codierung, Histon-Codierung und RNA-Interferenz Codierung. Diese epigenetische Markierung beeinflusst die Genaktivität.

Heritabilität eines Merkmals in einer Population ist der Anteil der genetisch bedingten

Merkmalsunterschiede in dieser Population relativ zum Einfluss aller Umwelteinflüsse auf dieselben Merkmalsunterschiede. (Erblichkeitskoeffizient), bleiben nicht stabil, ändern sich systematisch über die Lebensspanne

Genom-Umwelt-Wechselwirkung – Wirkung Gene auf Entwicklung immer in Wechselwirkung mit individueller Umwelt, Umwelt beeinflusst Wirkungen der Genaktivität, genetische Aktivität beeinflusst neuronale Aktivität → Grundlage Erleben und Verhalten → Verhalten verändert Umwelt und umgekehrt: Umwelt → Verhalten → neuronale Aktivität → genetische Aktivität (Genom konstant)

kumulatives Prinzip: spätere Auswirkungen eines erst aktiven, dann „passiven“ Gens, verfestigt epigenetische Veränderung: Änderung Funktion Genom, ohne Genom selbst zu verändern, Weitergabe an Tochterzellen, Epigenom kann von Zelle zu Zelle unterschiedlich sein, prinzipiell offen für Umweltbedingungen, Veränderungen Epigenom dauerhaft

genetisch bedingte Entwicklungsveränderungen: trotz kumulatives Prinzip → zu jedem Zeitpunkt Entwicklungsveränderungen mgl (durch genetischen Einfluss, d.h. bleibt unabhängig vom Lebensalter relevant)

Trennung: Entwicklung durch Reifung (rein Genetik) und durch Erfahrung (rein Umwelt) → schwer auflösbare Wechselwirkung

Einflussfaktoren Anteil Genom/Umwelt

Homogenität der Genome und Umwelten

Population und Merkmal. Aussagen über den genetischen Einfluss auf Merkmalsunterschiede sind populationsabhängig

Alter der Population

Schätzmethoden Heritabilität – Hauptmethoden: Zwillingsmethode, Adoptionsmethode, Kombinationsmethode

These: nach Vorschulperiode manifestieren sich immer deutlicher genetische Ähnlichkeiten und Unterschiede/Umwelteinflüsse haben in ersten Lebensjahren Effekte, erzeugen keine bis in Adoleszenz stabilen Unterschiede (Erblichkeitskoeffizienten nehmen zu, hohen Alter leicht zurück) → mit dem Alter zunehmenden genetischen Einfluss auf den IQ und einen genetischen Einfluss auf selbst beurteilte Persönlichkeitsmerkmale (die Big-Five-Faktoren der Persönlichkeit) von etwa 40%

Genetische Einflusssschätzungen beziehen alle, auch höchst indirekt vermittelte genetische Wirkungen auf ein Merkmal ein. (heißt, dass es z.B. kein „Todesstrafe-Gen“ gibt)

(die von Geschwistern geteilten Umwelteinflüsse sind geringer als die individuellen Umwelteinflüsse, die Kinder in derselben Familie unterschiedlich machen (außer IQ, dort geteilte Einflüsse nur bis Verlassen Elternhaus relevant)

Einfluss einzelner nicht geteilter Umweltbedingungen ist geringer als die nicht geteilten Umwelteinflüsse insgesamt.)

→ Auch nicht geteilte Umweltbedingungen, die nur ein Geschwisterkind erhält, kann sich auf anderes Kind auswirken und geteilte Bedingungen kann sich auch nur auf eins auswirken; die großen nicht geteilten Umwelteffekte, die sich aus den genetischen Schätzungen für die meisten Persönlichkeitsmerkmale ergeben, nicht durch die Untersuchung objektiv nicht geteilter Umwelten aufgeklärt werden konnten → erschwert Replikation oben genannter Ergebnisse!

Bei der Genom-Umwelt-Interaktion ist der Effekt genetischer Faktoren auf Persönlichkeits- und Entwicklungsunterschiede von Umweltbedingungen abhängig und umgekehrt. Einfluss bestimmter Umweltunterschiede abh. von Allelen u abh. v Umweltunterschieden, welchen Einfluss Allele → genetische Risiken erhöhen Vulnerabilität durch belastende Umweltbedingungen (nur, wenn Genetik UND Umweltbedingung zsm, tritt bestimmtes Merkmal auf

Drei Formen der Genom-Umwelt-Korrelation (Entwicklungsmechanismen, die zu Genom-Umwelt-Korrelation führen): genetische Unterschiede sind mit ganz bestimmten Umweltbedingungen assoziiert

- aktive Genom-Umwelt-Korrelation: aktives Gestalten Umwelt für mehr Passung Genetik
Bsp.: sportliches Kind sucht sich Turnverein*
- reaktive Genom-Umwelt-Korrelation: Hervorrufen sozialer Reaktionen durch Genetik
Bsp.: sportliches Kind fordert sportliche Beschäftigung*
- passive Genom-Umwelt-Korrelation: biolog Eltern schaffen Umwelt nach ihrer Genetik
Bsp.: sportliche Eltern melden Kind in Turnverein an*

→ erklärt z.B. Heritabilität von Intelligenz von Geburt bis ins junge Erwachsenenalter; Erfahrungsunterschiede weisen gewisse Heritabilität auf

Annahme: Bedeutung der drei Arten ändert sich über Lebensalter: passiv verliert an Bedeutung, Kind bekommt reaktiv/aktiv mehr Einfluss, aktiv nimmt mit wachsender Autonomie zu

→ Erwartung höhere Genom-Umwelt-Korrelation in biologischen Familien

gerade in „passiver Phase“ oft durchsetzen nicht zu Genom passende Umweltbedingungen → dadurch z.B. bei jungen Kindern eher Ähnlichkeit zu Adoptiveltern als später; in ersten

Lebensjahren können genetische Unterschiede durch Milieuunterschiede leichter überlagert werden

→ ABER: dennoch Umwelt Auswirkung auf Merkmal, denn Erblichkeitskoeffizienten beschreiben

nur Verhältnisse in untersuchten Population, können nicht generalisiert werden! (wenn große Umweltvarianz → kleinerer Erblichkeitskoeffizient und umgekehrt; Umwelteinflüsse nur nachweisbar, wenn unterschiedliche Umwelten → durch Anwesenheit Einfluss ??); auf Anlageunterschiede zurückzuführende IQ erlaubt keinen direkten Rückschluss auf „Anteil“ von Erbeeinflüssen auf Ausbildung des Merkmals ??; aus Erblichkeitskoeffizient IQ lassen sich keine Prognosen über mögl Umwelteinflüsse ableiten → Längsschnittstudien und Kontrollgruppen nötig

Genetik wirkt sich auch auf Lebensereignisse, die erst rein als Umweltereignisse definiert werden, aus (z.B. Verkehrsunfall, da schlechter Autofahrer,...)

→ strenger Nachweis Umwelteinflüsse nur unter Kontrolle genetischen Einflüsse möglich

→ Variabilität von Anlage und Umwelt und Pfadabhängigkeiten der Entwicklung tragen zur Individualität von Entwicklung und Verhalten bei

Geary: biologische primäre kognitive Fähigkeiten: (natürliche und sexuelle Selektion); universell; evolutionäre Funktion; pankulturell; Bsp.: Muttersprache

wahrscheinlich unterstützt bei neurobiologischem System, spezialisiert für domänenspez Infos;

Basisimpliziertes Wissen oder skeletale Prinzipien; Bsp.: Zählen/Gruppieren bis 4

Spielen als Üben der Rollen

biologische sekundäre kognitive Fähigkeiten: nur in spezifischen kulturellen Kontexten, entstehen aus primären kognitiven Fähigkeiten; abh. v. Kulturellen Einflüssen; Bsp.: Lesen

keine deutlich lebensnotwendigen Fähigkeiten, Erlernen langsam, mühsam, unter Instruktion; v.a. in Schule, abh. v. Investitionen der Kultur, nicht z.B. vom IQ

→ beides erfordert Erfahrungen mit Inhalt; oft Unterschiede Motivation (primäre meist mehr); beide zielgerichtet

(Shepard, Eibl-Eibesfeldt)

Bsp.: mathematische biologische primäre kognitive Fähigkeiten: kleine Anzahl spontan erkennen, Ordnung, Zählen, leichte Arithmetik

Bsp.: mathematische biologische sekundäre kognitive Fähigkeiten: Beziehung Zählen und Name der Zahl; Arithmetik

(mechanistisch → Lernen durch Vorgeben, richtig/falsch, erinnern, übernehmen;

organistisch → konstruktivistisch; durch Versuchen selbst erfahren)

konstruktivistisch → scheint gut für biolog primäre kognitive Fähigkeiten, nicht für sekundäre, da sekundäre mühsamer zu erlernen → Erlernen wird weniger freiwillig gewählt

sekundäre Fähigkeiten brauchen Übung, da nicht evolutionär vorgesehen → Kultur kann Rahmen schaffen, um sekundäre Fähigkeiten attraktiv zu machen; benötigte Lernumgebung für sekundäre Fähigkeiten unterscheidet sich von benötigter Lernumgebung primärer Fähigkeiten benötigt für beide Fähigkeiten sind: prozedurale Fähigkeiten (Wissen wie und was, „Verhaltensregeln“, Übung nötig) und Konzeptwissen (Basiswissen über Ziel und Zielerreichung) bei primär: implizit, Prinzipien werden gezeigt, können nicht von Kind erklärt werden, „natürlich“ bei sekundär: Prinzipien zugänglicher, artikulierbar

Implikationen:

prozedural: viel Übung, Methodenvielfalt, in kleinen Dosen, über längere Zeit, auf verschiedene Probleme angewendet → Mgl, andere Wege Ziel zu finden, da Verständnis Basisprinzip

konzeptuell: Probleme in bekanntem Kontext präsentieren → Orientierung an Erfahrungen, Fragen nach verschiedenen Lösungswegen

Lehren, warum Ziel sinnvoll ist (evolutionsbezogen, realitätsnah) → mehr Verknüpfungen mgl und Abstraktes veranschaulicht (aber impliziertes Wissen limitiert → braucht mehr für sekundär)

10. Bindung

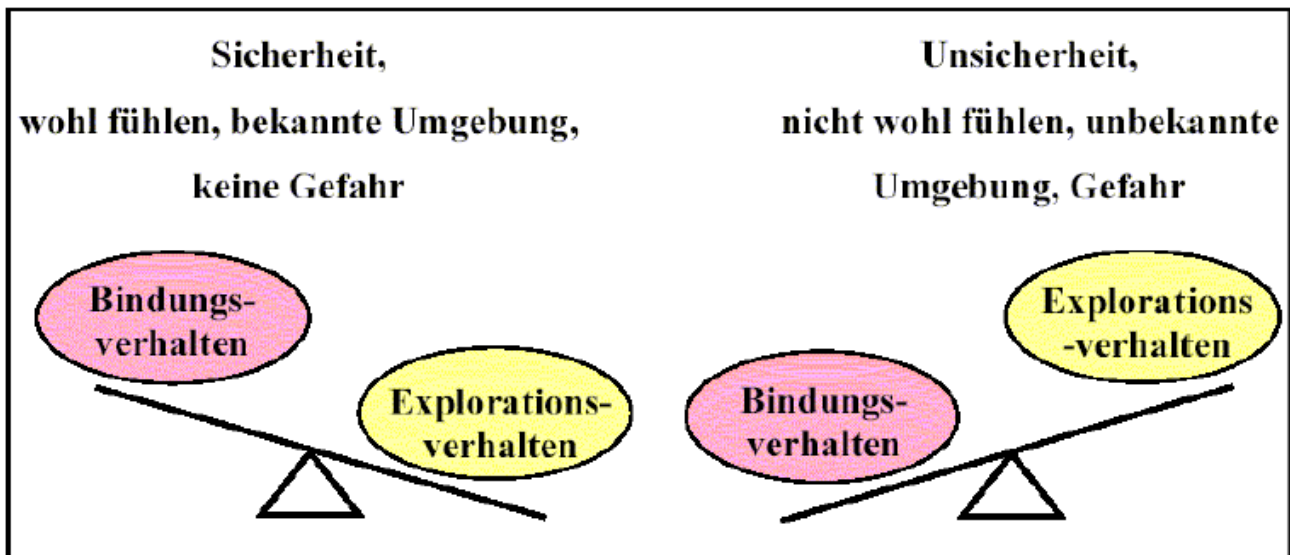
John Bowlby, 1907-1990

Mary Ainsworth, 1913-1999

Bindung: Überblick

- Was ist Bindung?
- Was ist der "Fremde Situations"-Test?
- Welche Haupttypen von Bindungsmustern gibt es?
- Was beeinflusst Bindungsmuster?
- Warum relevant?

Bindung vs Exploration (Bowlby)



(aus Zweyer, 2007)

Was ist Bindung?

- Bindung: Überdauernde emotionale Beziehung zu vertrauten Personen – Schutz und Unterstützung
- Bei Unsicherheit Suchen von Nähe (physisch, später "psychisch")
- Bindungsverhaltenssystem wird aktiviert durch negative Emotionen Emotionsregulation
- Diverse Bindungsmuster (Ainsworth et al.)

"Fremde Situation"-Test (Ainsworth)

- Video-

Bindungsmuster

unsicher-vermeidend → vermeiden BP, zeigen wenig Bindungsverhalten, dennoch hohes Stresslevel bei Trennung (Cortisollevel Speichel)

Ainsworth: sicher, unsicher-vermeidend, unsicher-ambivalent

desorganisiert durch neuere Forschung entdeckt (ungünstigstes Bindungsmuster)

Prävalenz – wie viele gerade betroffen sind

Inzidenz – wie viele irgendwann mal betroffen sind

Bindungs- muster	Beschreibung	Verhalten in der Testsituation
Sichere Bindung	Halten eine angemessene Balance zwischen Nähe zur Bezugsperson und explorativem Verhalten.	Irritiert, wenn die Bezugsperson Raum verlässt; beruhigen sich aber schnell wieder; Spielen im Raum auch mit Testerin; begrüßen Bezugsperson bei der Wiederkehr, sind leicht zu beruhigen.
Unsicher vermeidende Bindung	Pseudounabhängigkeit von der Bezugsperson; wirken auf Außenstehende eher unauffällig; leiden dennoch heftiger als sicher gebundene Kinder.	Wirken bei der Trennung mit der Bezugsperson unbeeindruckt; spielen eher mit Testerin als mit Bezugsperson; bei Wiederkehr der Bezugsperson ignorieren sie diese oder lehnen sie deutlich ab.

Unsicher ambivalente Bindung	Diese Kinder verhalten sich sehr anhänglich an die Bezugsperson.	Bei Trennung deutlich irritiert; sie zeigen Kontaktsuche, Kontakthalten, auch Gefühlsausbrüche mit Anklammern, aber auch Verweigerung bei der Wiedervereinigung mit der Bezugsperson; dabei sind sie nur schwer zu beruhigen.
Desorganisierte Bindung	Zeigen Zeichen von Desorientierung und der Fluktuation verschiedener Bindungsstrategien.	Zeigen Kombinationen aus verschiedenen Bindungstypen und bizarre Verhaltensweisen; auch erstarren, im-Kreis-drehen, das intensive Suchen nach Nähe bei ebenso starker Ablehnung der Nähe.

Was beeinflusst Bindungsmuster? - Beispiele

- Feinfühligkeit der Mütter/Eltern (Wahrnehmung und angemessene Interpretation von Gefühlsausdrücken und entsprechende Reaktionen) → eher sichere Bindung
- Mütter wehren das Bedürfnis ihrer Kinder nach Nähe in neuen bzw. belastenden Situationen häufig ab, enger Körperkontakt eher unangenehm → eher unsicher vermeidende Bindung
- Wechselndes Verhalten der Mutter → unsicher ambivalente Bindung
- Tradierung von Bindungsmustern Beziehungsmuster setzen sich über Generationen fort
- Wohl auch individuelle Faktoren relevant des Kindes („Temperament“) → bestimmt mit

Warum relevant? Beispiele

- "Internales Working Model" (entspricht Schema) der Bindung "Ausgangspunkt" für spätere Beziehungen (nach Bowlby) sichere Bindung gute Voraussetzung für spätere gesunde Kontakte
- Effektivität der Regulation negativer Emotionen „Vgl. Vygotskyschen Prozess“ → können Emotionen noch nicht selbst regeln, brauchen dafür Eltern, nach und nach Regulation selbst möglich (Internalisierung: intermental → intramental)
- Unsichere Bindung als Risikofaktor für Probleme bzgl. Sozialverhalten und Impulsivität wenn erstes Muster ungünstig → Risikofaktor; Thema bei psychisch/klinisch auffälligem Verhalten (Bsp. Essstörungen, Borderline,...) → wie ist die Bindung?

Kinderpsychiater und Psychoanalytiker John Bowlby → Bindungstheorie, biologisch angelegtes Bindungssystem (im Ggsatz Freud: orale Befriedigung Stillen → Bindung)

Bestätigung Studien Tierreich: Gefühllosigkeit als Auswirkung von Trennungstraumata

Auftrag WHO: Forschung mit Kriegswaisen: maternal care and mental health → wichtiger Beitrag zur entwicklungsgerechten Betreuung v Kleinkindern in Heimen und Kliniken

angeborene Bedürfnis und Primärbedürfnis: in bindungsrelevanten Situationen Nähe, Zuwendung, Schutz vertrauten Person, Bindungsverhaltensweisen gleich nach Geburt → Nähe herstellen → im 1. LJ interaktives Bindungssystem zur Bezugsperson aufbauen → Weinen, Nachlaufen, Festklammern; Verlassenwerden: emotionaler Rückzug, Trauer, Verzweiflung, Resignation, Protest, Ärger

durch Trennung Bindungsperson + innere/äußere Bedrohung → Schmerz und Gefahr

wichtigste Funktion Bindungsperson: vor Bedrohung schützen, emotionale u reale Sicherheit geben

kybernetisches Verhaltenssystem als Regulation: Bindungsstreben ggüber Exploration Priorität

(durch Angst, Sz, Müdigkeit aktiviert, durch Bindungsperson deaktiviert)

deutliche Zunahme Exploration 2. LJ; antithetisch zum Bindungsverhalten

komplementär Bindungsverhalten: elterliche Fürsorge und Pflege

reziproke präadaptive Anpassung zwischen Kind und sozialer Umwelt

relativ eigenständiges Motivationssystem, bis ins hohe Alter

Konzept der Feinfühligkeit (Mary Ainsworth)

wichtig für Bindung → Bezugsperson kindlichen Verhaltensweisen wahrnimmt, die Signale des Kindes richtig interpretiert und angemessen und prompt, entsprechend dem Alter des Säuglings, auf

die Bedürfnisse des Kindes reagiert, Kind entwickelt Gefühl für Tüchtigkeit u Selbstbestimmung, weil Bindungswünsche und Neugier-Impulse verstanden und akzeptiert werden
intrapyschische Regulierungsfähigkeit nimmt im Alter zu → ständige Anpassung
Unterstützungsverhalten Bezugsperson nötig → Entwicklung sichere Bindung

feinfühligere Betreuung: Bezugsperson sieht Kind als „intentionales Wesen“: affektive AufeinanderEinstimmung (affect attunement): Teilen Affekt, Verlaufsstruktur, Intensität (Zeitaspekt) je näher an Eigenrhythmus Kind → eher erlebt es eigene Effektanz laufend „mismatching“ die repariert werden müssen
Still-Face-Anordnung: Copingmechanismen → Ausmaß Gelingen Wiederherstellen unterbrochener Dialog zu Bindungsperson (von Säugling, schon mit 3-6Monate) → steigern Effektanz erleben → Ausbildung positiv getönten affektiven Kern wiederholt kein Gelingen affektiven, dyadischen Austausch → Erleben Wirkungslosigkeit und negative Effektanz → Aufgabe Beziehungsregulation und Stabilisierung Selbstregulation → negativ affektiver Kern, bestimmt Erwartung des Kindes → schlimmsten Fall Copingstrategien zu habitualisierten Abwehrmechanismen

meta-analytischen Ergebnisse von De Wolff und van Ijzendoorn: Feingefühl für Entwicklung sichere Bindung wichtig, aber keine Voraussetzung, Interaktionsverhaltensweisen wie "Gemeinsamkeit" und "Synchronizität" Einfluss, am häufigsten „elterliche Wärme“ und „Synchronizität“

Die Fremde-Situation

Mitte 1. LJ: Vermissten und Suche nach Bindungsperson, inneres Modell von Bindung Je nach Qualität der Responsivität, die ein Kind auf sein Bindungsverhalten erfährt, werden unterschiedliche Vorstellungsmodelle über die erwartete Reaktionsweise der Bindungsfiguren ausgebildet und gespeichert

Test – standardisierte Laborsituation: Bindungsverhalten 12-18 Monate alter Kinder in 2 Trennungssituationen und Wiedervereinigung

Mutter u Kind Akklimation fremder Raum → fremde Person Kontakt → Mutter geht → Mutter kehrt zurück, Fremde geht → Mutter geht (Kind allein) → Fremde kommt zurück → Mutter kommt zurück, Fremde geht

Balance Bindungs- und Explorationsverhalten untersucht

Ainsworth Bindungsverhaltensstrategien

B sicher; A unsicher vermeidend; C unsicher ambivalent

Main und Salomon: + desorganisiertes und desorientiertes Muster (widersprüchliches Verhalten)

Bindungsklassifikationen

"Die Qualität einer Bindung ist das Vertrauen in die Erreichbarkeit und Zuwendung der Bindungsperson, wenn sie zur Linderung von Leid gebraucht wird, und das begründete Vertrauen in die Wirksamkeit dieser Zuwendung zur eigenen Beruhigung" (Buchheim 2005).

CAVE: Tendenz zur Vereinfachung durch Klassifikation, zu unterschiedlichen Bezugspersonen können unterschiedliche Bindungsstile entwickelt werden, situations- und kontextgebunden

sicheres Bindungsmuster

Vertrauen in die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Bindungsperson, in Anwesenheit ungestörte Exploration, Bindungsperson als sichere Ausgangsbasis zur Erkundung Umwelt.

Bei Trennung deutliches Bindungsverhalten mit Rufen, Weinen, Suchen, Stress.

Deutliche Differenzierung → kein Trösten fremde Person möglich

Bei Rückkehr Bindungsperson: Freude und körperlicher Kontakt, schnelle Beruhigung, Exploration inneres Arbeitsmodell: Bindungsperson zuverlässig

Erwachsenenalter: sicher-autonomer Bindungsstil

unsicher-vermeidendes Bindungsmuster

bei Abwesenheit Bezugsperson kein Anzeichen Beunruhigung, Vermissen, weitere Exploration, Akzeptanz fremder Person, innerlich sehr aufgewühlt → Deaktivierung, Unterdrückung

Bindungsverhalten: hohe emotionale Belastung

Rückkehr Bindungsperson: Ignorieren und Ablehnen körperlicher Kontakt

Bindungsperson als zurückweisend verinnerlicht → Kontaktvermeidung und kein Zeigen

Verunsicherung, um Zurückweisung nicht permanent erfahren zu müssen

Bindungsperson: Mangel an Affektäußerung, Ablehnung u Aversion Körperkontakt, häufige

Zeichen v Ärger → Kind: kein Vertrauen auf Unterstützung → Unterdrückung

Annäherungsneigung, um in tolerierter Nähe zu bleiben, negative Gefühle unterdrückt

Erwachsenenalter: hohe Distanz zu Bindungsthemen, Beziehungen idealisiert, Widersprüche schwer erkannt

unsicher-ambivalentes Bindungsmuster

stark auf Bindungsperson fixiert, chronische Aktivierung Bindungssystem → auch bei Anwesenheit

Bezugsperson Exploration beschränkt

inneres Arbeitsmodell: Bezugsperson nicht berechenbar

*unvorhersagbaren Interaktionserfahrungen mit der Bindungsperson → Ärger und Widerstand bei Versuch Bindungsperson (BP), das Kind zu trösten, Kind mehrmals aggressiv, ärgerlich auf BP, im nächsten Moment wieder Suche nach Nähe und Kontakt, negative Gefühle nicht integrierbar
Erwachsenenalter: in früheren Beziehungen gefangen (Bericht inkohärent, negativ affektive Besetzung), Bindungsstil unsicher-präokkupiert bzw. bindungsverstrickt*

unsicher desorganisierte Bindungsmuster

*wenig durchgängige Verhaltensstrategie → emotional widersprüchliches, inkonsistentes Bindungsverhalten, motorische Sequenzen v stereotypen Verhaltensweisen, „freezing“, generell kein bestimmtes Verhalten bei Verlassen und Rückkehr BP, genauso hohe Stresswerte wie unsicher gebundenes Kind, „Steckenbleiben zwischen zwei Verhaltenstendenzen“ (Nähe, Abwendung)
emotionale Kommunikation gestört, da BP Quelle u Auflösung Angst
Zusammenbrechen von organisierten Strategien in bindungsrelevanten Situationen
von unverarbeitetem Trauma d BP ausgegangen, angenehme u emotional belastende Gefühle/Bilder eigener Kindheit → Projektion: Bereicherung o schwerwiegende Behinderung
Beziehung zum Kind, Verzerrung, im schlimmsten Fall Wiederholung eigener Erfahrungen
→ "frightening-frightened"-Kollusion: Reaktivierung unbewusste, bedrohende u ängstigende traumatische Erfahrung durch Interaktion mit Kind
Kind erlebt Unterbrechung Bindungsstrategie → reale Anwesenheit BP, emotional unerreichbar
enger Zusammenhang mit familiären Risikofaktoren wie Misshandlung, psychischen Störungen und Suchtverhalten
Erwachsenenalter: gedankliche Inkohärenz und Irrationalität bei bestimmten Themen wie Tod, Trennung, anderen Themen Elemente anderer Arbeitsmodelle*

innere Arbeitsmodell

*Bindungsforscher u psychoanalytische Objektbeziehungstheoretiker: Kinder durch wiederholte typische Interaktionsmuster Erwartungen hinsichtlich des Charakters dieser Interaktionen mit ihren Bindungspersonen ausbilden, zunehmend verinnerlicht, u in Gesamtbild integriert
Gg Ende 1.LJ: Verhalten zielgerichtet, auf spezifische Erwartungen beruhend, frühere Erfahrungen m BP zu repräsentationalen Systemen zsmgefasst → „innere Arbeitsmodelle“ = IWM = Internal Working Models: regulieren das Verhalten des Kindes zur BP, strukturieren später das Verhalten und Erleben in allen emotional relevanten Beziehungen, einschließlich zu sich selbst (auch in Abwesenheit BP, determinieren Grad Erwartung Nähe, Sicherheit u Nähe zulassen)*

durch internalisierte Bindungserfahrungen → sicheres oder unsicheres Bindungsmuster

Explorationsverhalten (komplementär zum Bindungsverhalten) → Bedeutung: Erwartung Kind, ob BP Schutz bieten kann → erster wichtiger Internalisierungsschritt 1. LJ: Grundstein Ausbildung innerer Arbeitsmodelle, lebenslange Bedeutung, Bindungsmuster werden zu inneren Arbeitsmodellen, Bindungssystem ist ein offenes biosoziales homöostatisches Regulationssystem

Bindungsverhaltenssystem zeigt sich v.a. in Organisation des Denkens und der Sprache bei der Beschäftigung mit bindungsrelevanten Themen; innere Arbeitsmodelle neigen zur Stabilität

Bowlby: „multiple Arbeitsmodelle“: mehr als ein Arbeitsmodell als defensiven Selbst-Schutzprozess, entwickelt durch widersprechende Erfahrungen in der Wirklichkeit

Implikationen der Bindungsforschung

*Kritik: Verleitung zu einfachen Erklärungsmodellen zur Entwicklung individueller Unterschiede → wird Komplexität Entwicklungsprozessen und menschlichem Verhalten nicht gerecht
+ Überbetonung mütterliches Verhalten, deterministische Verantwortung Bindungsqualität
→ Säugling außer zu der Hauptbindungsperson i.d.R auch noch zu drei/vier weiteren Personen Bindungsbeziehungen, hinsichtlich Bedeutung in Art Beziehungshierarchie → Beruhigung auch durch sekundäre BP mgl, aber nicht so unmittelbar*

Mutter-Kind-Bindung wichtige Bedeutung durch (vor-)geburtliche Erfahrung, väterliche Spielfeinfühligkeit wesentlich → Autonomie fördern durch vorsichtige Herausforderung → Ergänzung Vater und Mutter bzgl. sicherer Bindung und sicherer Exploration

geschlechtsspezifische Unterschiede eher gering, aber in Emotionsausdruck → mehr Vokabular in Interaktion mit Töchtern als mit Söhnen (immer noch?) → Zsmhang Bindungsqualität und Verstehen/Sprechen über Emotionen

Bindungsforschung bietet konzeptuellen Rahmen Auswirkungen frühere Bindungsbeziehungen auf weitere sozio-emotionale Anpassung Lebenslauf u psychische Gesundheit → sichere Bindungsqualität Kindheit → sichere Bindungsrepräsentation Jugend u Erwachsene, gelungene Anpassung, hohes Selbstwertgefühl und -vertrauen mit Belastungen, hohe Ich-Flexibilität, dynamische Anpassung Impulse, Bedürfnisse, Gefühle an Kontext

Entwicklung Bindungssystem 1.LJ, ein Leben aktiv, veränderbar, Stabilität kontrovers diskutiert

*sichere Bindung → Schutzfaktor; unsichere Bindung → Risikofaktor Entw psychischer Störungen
Bindungsstrategien → beziehungserhaltend, unsicheres Bindungsmuster → Vulnerabilität, da
potentiell dysfunktionale Affektregulation (einzige sichere Beziehung könnte ausreichend sein)*

*Auswirkung Bindungssicherheit eher auf mentale Prozesse als auf Verhalten, mentales
Verarbeitungssystem Basis für Beziehungsgestaltung und Handlungssteuerung
Schaffung einer psychischen Realität ist die zentrale Aufgabe der Bindung an die BP, Grundgerüst
für weiter psychische Entwicklung*

*Bindungsforschung: psychischen Störungen gestörten psychischen Strukturen und gestörte affektive
Bewertungsprozesse zugrunde liegen; Defizite → Empathiemangel, exekutive Funktionen;
„Neglect“ (z.B. ADHS → Entwicklungsdefizite im Spracherwerb u exekutiven Funktionen, äußert
als mangelnde Selbstregulation)*

*Entwicklung kohärenter und reichhaltiger sprachlicher Repräsentationen von sicheren Inneren
Arbeitsmodellen und die Reflexion darüber ist das Schlüsselthema der Bindungsforschung über die
Kleinkindzeit hinaus. Bowlby: die "Neubewertung und Rekonstruktion seines Weltbildes und
Modelle von sich selbst und anderen, so dass man gemäß den jeweiligen Anforderungen
angemessen handeln kann"*

11. Allgemeines zur Entwicklungspsychologie: Übergreifendes zu Theorien

- Generelle Stufenmodelle allenfalls grobe Annäherung

(Piaget, Kohlberg,..) plausibel, aber kaum bewährt, Heuristiken, nicht so erklärungsmächtig
beziehen vorherige Stufe mit ein/bauen aufeinander auf

was könnte man prinzipiell? Aber keine Performanztheorien → schwierige Vorhersage
vorsichtig sein → auf neuere Ansätze überprüfen

- Implizite Leistungen oft vor expliziten Leistungen

Handlung kommt vor expliziten Verständnis → Vorläuferfertigkeiten; können es zeigen,
aber nicht erklären, nach welchen Prinzipien sie handeln (z.B. Theory of minds)

- "Biologische Vorbereitung" essentieller Lernleistungen

Viele (Grund-)Handlungen müssen erlernt werden, aber nicht nur Umweltabhängigkeit,
sondern auch biologisch geleitete Abhängigkeit, was wir lernen (z.B. Theorie-Theorie:
Habitationsparadigma → Überraschung, aber keine Erklärung, warum überrascht)

Kernwissensthese → früh gegeben (Präferenz für Muttersprache bereits im Mutterleib →
biologisch vorgegeben)

- Differenzierung und Integration

Bsp Piaget: Assimilation nicht mehr möglich → Differenzierung mgl z.B. zwischen Gemüt
Hunden, aber immer Bestreben, Ganzheit in Form von Schemata aufrecht zu erhalten

Bsp Selbstkonzept: immer mehr „Subselbstkonzepte“ ausdifferenziert je nach Kontext,
aber immer noch zusammenhängend in Gesamtkonzept, z.B. durch Hierarchien

Bsp.: zuerst Richtig/Falsch → Dualismus, dann Multiplismus (man schwimmt), dann
Argumente, Evidenz mit Akzeptanz Restunsicherheit (kontextueller Relativismus →
Bekenntnis zum Relativismus)

Bsp.: Ausdifferenzierung Identität

- Bedeutung von Theorien beim fundiertem psychologischen Denken

- Theorie als wichtige "Denkwerkzeuge"

Bedeutung Theorien in Entwicklungspsychologie:

als Grundlage zur Beobachtung/Forschung an Entwicklung (bei Kindern) notwendig

→ alles in Entwicklungspsychologie „theorieverseucht“, aber Theorien als

Werkzeuge/Methoden

→ wichtig: Einfluss Theorien auf Forschung muss bewusst sein/kritisierbar

Theorien: wichtige Denkwerkzeuge, geben aber „Perspektive“ an → keine absolutistische
Wahrheit

- Empirie als Mittel zur Ausdifferenzierung psychologischer Sichtweisen und Theorien

Funktion von Empirie:

häufig zu einfaches theoretisches Denken, Empirie zeigt häufig andere Erkenntnisse

Bsp Piaget Egozentrismus → durch Empirie Nachweis, dass schon früher, Theorie Piaget „zu einfach gedacht“

- Bedeutung von Methodenkenntnissen zur Beurteilung von Befunden

Hinterfragen Behauptung Ergebnisse → welche Methoden

Methoden verfeinern Denkwerkzeuge

Allgemeines zur Entwicklungspsychologie: Inhalte für weiteres Lernen relevant! Beispiele:

- Bindungstheorie, Anlage-Umwelt (Klinische P.) Vulnerabilität,...
- Vygotsky, Selbstkonzept, Conceptual Change, Metakognition (Pädagogische Psychologie)
- Gedächtnismodell – Arbeitsgedächtnis (Allgemeine Psychologie)
- Fluide und kristalline Intelligenz, Anlage-Umwelt (Differenzielle Psychologie)

Klausur:

Matrikelnummer sofort aufschreiben!