

Entwicklungspsychologie I

Antworten auf beliebte Fragen

Prof. U. Lindenberger

(MPI, VL WS 05/06 an HU Berlin)

Nennen Sie das Anliegen der „experimentellen Entwicklungssimulation“ und beschreiben Sie die Methode als Abfolge von Schritten. (10)

- Umgehen der Probleme von Längs- und Querschnitt durch isomorphe und homologe Modellierung des interessierenden Phänomens
- Bewegung von Beschreibung hin zu Erklärung und Modifikation.
- Trennen von Lernen & Entwicklung

1. Beobachtung eines Phänomens in der Umwelt, Definition und Beschreibung
2. Formulierung einer Kausalhypothese und entsprechender AV und UV
3. Experimentelle Variation der UV
4. Isomorphie-Test: Vergleich von beobachtetem Phänomen und Untersuchung
5. Hypothesenentscheidung
6. externe Validität deskriptiv: Beobachtung in situ
7. externe Validität intervenierend: Manipulation in situ

(1) Nennen und beschreiben Sie Begriffe einer „erfolgreichen Entwicklung“!

(2) Erläutern Sie den Unterschied zwischen verlustbasierter und elektiver Selektion im Rahmen der SOK-Theorie. (10)

Grundannahmen

1. Entwicklung über Lebensspanne
2. Begrenzte Ressourcen
3. Verhältnis aus Gewinnen und Verlusten
4. Aktives Individuum

Erfolgreiche Entwicklung = Maximierung von Gewinnen, Minimierung von Verlusten

SOK-Theorie als Vorstellungsmodell der 3 Mechanismen, die erfolgreiche

Entwicklung ermöglichen

Selektion: Richtung, Ziel, Angestrebtes Ergebnis der Entwicklung - bei beiden Formen Möglichkeit der (In)kompatibilität

Elektiv: Notwendigkeit, aus einer Fülle von Handlungszielen diejenigen auszuwählen, die eigenen Werten und Kompetenzen möglichst gut entsprechen

- Bildung & Auswahl von Zielen
- Ausbildung eines Zielsystems
- Kontextualisierung von Zielen
- Zielverpflichtetheit

Verlustbasiert: Reaktion auf antizipierte oder bereits eingetretene Verluste an Verhaltens- und Handlungsspielraum

- Rekonstruktion/Reduktion des Zielsystems
- Bildung neuer Ziele
- Anpassung des Zielstandards
- Fokussierung auf wichtigstes Ziel

Optimierung: Zielbezogene Mittel/Ressourcen, die das Erreichen von Entwicklungszielen ermöglichen

- Erwerb neuer (substituier) Fertigkeiten / Ressourcen
- Mobilisierung latenter Reserven
- Handlungsmittelaustausch
- Übung

- Investieren von Zeit, Anstrengung & Aufmerksamkeit
- Modellierung erfolgreicher anderer
- Gebrauch externer Hilfe / Ressourcen
- Selbst-Motivierung
- (therapeutische Intervention)
- (Aufgabe der Optimierung zielirrelevanter Mittel / Ressourcen)

Kompensation: Adaptive Reaktion auf Ressourcenverlust, um Funktionsstand aufrecht zu erhalten

Kompensation und Optimierung unterscheiden sich grundsätzlich nur in Ihrem Anlass - Kompensation ist Reaktion auf Verlust.

Definieren Sie den „traditionellen“ und den „modernen Entwicklungsbegriff“ und stellen Sie sie bezüglich ihrer Unterschiede gegenüber!

Traditionell

- Schrittweise Veränderungsreihe (vs. Multidimensional, -funktional, -direktional; evolutionäre, historische, ontogenetische Prozesse)
 - Irreversibel (vs. Modelle des Wandels!)
 - Qualitative strukturelle Transformation: Auseinanderhervorgehen der Stufen (vs. qual & quant Veränderung)
 - Stufen Voraussetzung für Höhere
 - Höherwertiger Endzustand (vs. Gewinn UND Verlust)
- Deskriptiv - innerer Bauplan (vs. selektiv und lokal adaptiv)
 - Natürlich, nicht kulturgebunden (vs. kulturell UND biol.; Selbstbestimmtheit & Widerfahrnis; Präformation UND Konstruktion)
 - Universell für Homo sapiens (vs. universell & interindividuell verschieden)
 - Korrelation zu Lebensalter
- Entw. = f (Alter)
- Kritik
 - Kultur & individuelle Differenzen ausgeblendet, diese jedoch wichtig bei der Suche nach Einflussfaktoren

Modern

- kulturell UND biologisch bestimmt
- qualitative UND quantitative Veränderung
- Gewinn UND Verlust
- Selbstbestimmtheit UND Widerfahrnis
- Intraindividuell plastisch UND begrenzt
- Überlagerung von
 - Evolutionären,
 - Historischen,
 - Ontogenetischen Prozessen
- Multi-
 - -dimensional
 - -direktional
 - -funktional
- universell & interindividuell verschieden
- selektiv & lokal adaptiv
- Interaktion aus Präformation & Konstruktion (Kostruktivismus und Nativismus)
- Erweiterung: Lebensspanne
 - Einflüsse

- Altersnormativ
- Individuell
- Historisch
- Alter nicht gleich Abbau
 - Expertise
 - Soziale Intelligenz
 - Lebenswissen und -weisheit
- Modelle des Wandels
 - Addition: neues hinzu
 - Substitution: altes ersetzt
 - Modifikation: des bisherigen
 - Differenzierung: neue Form aus bisheriger
 - Integration: Inbezugsetzung des differenzierten (D. & I setzen Strukturbegriff voraus)
- Kritik
 - Zu weit gefasst

(1) Stellen Sie das 2-Komponenten-Modell der intellektuellen Entwicklung über die Lebensspanne dar. Definieren Sie insbesondere die beiden Komponenten und beschreiben Sie deren Altersverläufe. Erläutern Sie das Zusammenwirken der Komponenten an einem Beispiel! (15 Punkte)

(2) Erläutern Sie die Investmentbeziehung zwischen Gf und Gc im Kindes- und Jugendalter. (10)

fluide Intelligenz

- Biologische Komponente von kognitiver Leistungsfähigkeit und Entwicklungspotential bei grundlegenden Prozesse der Informationsverarbeitung
 - Denken, Wahrnehmung, Gedächtnis, Motorik
- Phylogenetisch entstandene, sich ontogenetisch entwickelnde Struktur des Hirns
- Alterungsanfällig!

kristalline Intelligenz

- Kulturelle Dimension der intellektuellen Entwicklung: Wissen & Sprache, internal & external repräsentiert
 - Kenntnisse, Fähigkeiten, Erfahrungen, Expertise, soziale Kompetenzen
 - Normative und idiosynkratische Anteile
 - Schulpflicht vs. Studium
 - Idiosynkratische kaum erfassbar -> IQ-Test-Kritikpunkt
- Alterungsresistent (nahezu)

Altersverläufe:

Fluid: Schneller Anstieg in Kindes- und Jugendalter, annähernd lineare Abnahme im Erwachsenenalter, Beschleunigung dieser Abnahme im hohem Alter

Kristallin: ebenfalls Zunahme in Kindes- und Jugendalter, Stabilität und Wachstum in Erwachsenenalter, Abfall erst im hohen Erwachsenenalter

Investition:

Investition fluider Intelligenz kristalline Fähigkeiten

Deshalb:

- Leistungszuwächse in kristallinen Fähigkeiten folgen den Zuwächsen in fluiden Fähigkeiten ontogenetisch nach

- Fluide Fähigkeiten korrelieren mit gegenwärtigem Leistungsniveau des Gehirns, kristalline Fähigkeiten mit soziodemografischen Faktoren

Beispiel: Scheibmaschinen-Expertise

Entwicklungspsychologie ist „Beschreibung, Erklärung und Optimierung von individuellen Unterschieden und Gemeinsamkeiten.“ Welche Versuchspläne werden dabei für welche der genannten Komponenten eingesetzt? Begründen Sie ihre Zuordnung!

Erklärung und Beschreibung sind nicht direkt von einander zu trennen, eher eine „mehr oder weniger“ Aussage

Beschreibung:

Querschnitt: individuelle Unterschiede und Gemeinsamkeiten, jedoch nicht im Sinne genuiner Entwicklungsprozesse, Kohorteneffekte

Längsschnitt: individuelle Entwicklungsverläufe und Vergleich dieser (-> Unterschiede und Gemeinsamkeiten), Problem der Retest-Effekte

Kohorten-Sequenzdesign: Bereinigte Beschreibung

Erklärung

Testing the Limits als Verfahren der Bereinigung von Störeinflüssen durch Lernen
Experimentelle Entwicklungssimulation, weil nur experimentelle Manipulation eine Kausalinterpretation ermöglicht

Optimierung

Ich verstehe Optimierung als das Anwenden der durch Untersuchungen gewonnenen Wissens, der einzige Versuchsplan, der eine Optimierung beinhaltet ist das Testing-the-Limits-Verfahren, bei dem die Pragmatik der Kognition durch intensives Üben und leistungsabhängige Schwierigkeitsgrad-Veränderung bei allen VPn gleichgeschaltet wird und somit an die asymptotischen Leistungsmaxima herangeführt werden kann. Dies ermöglicht eine erhöhte Sicherheit bei der Rückführung der Unterschiede auf die Mechanik. Ebenso bietet die experimentelle Entwicklungssimulation eine Möglichkeit der Modifizierung und somit Optimierung

Stellen Sie Vorteile, Nachteile und Probleme von Längs- und Querschnittstudien dar!

Längsschnitt

1 Stichprobe, mehrere Zeitpunkte

- **Vorteil**

- intraindividuelle Vergleiche -> Entwicklungsverläufe
- interindividuelle Vergleiche von Entwicklungsverläufen

- **Nachteil**

- Zeitaufwand -> Geringer Altersbereich!

- **Problem**

- Selektiver Dropout von Probanden - in systematischem Zusammenhang mit AV durch
 - Verweigerung
 - Tod
- Personen, die sich für den gesamten Zeitraum zur Verfügung stellen untypisch für Population
- Retest-Effekte!
- Äquivalenz der Messung (bei beiden)

Querschnitt

1 Zeitpunkt, mehrere Kohorten

- Vorteil

- Schnell abgeschlossen -> Breiter Altersbereich

- Nachteil

- Keine intraindividuellen Vergleiche -> Keine Aussage über Entwicklung

- Problem

- Konfundierung Alter & Kohorte
- Selektive Populationsveränderung
- Historische Einflüsse
 - Kohorteneffekt
 - Periodeneffekt
 - Gesellschaftlicher Wandel
- Migration
- Äquivalenz der Messung (bei beiden)

➔ Durch Kohorten- & Retest-Effekte kein Blick auf genuine Entwicklungsprozesse!

➔ Kohorten- & Retest-Effekte werden abschätzbar im Kohorten-Sequenzdesign

Stellen Sie die verschiedenen theoretischen Ansätze zur kognitiven Entwicklung in der Kindheit dar! (10 Punkte)

Es werden bereichsspezifische und -übergreifende Ansätze unterschieden

- Bereichsübergreifend:

o Piaget

- Assimilation: neues Objekt in bekanntes Schema: Rassel greifen
- Akkomodation: Anpassung des Schemas an Objekt: Wasser schöpfen
- Äquilibrationskonzept
 - Ungleichgewichte führen zu Ausbau komplexer kognitiver Strukturen
 - o Frage / Problem
 - o Fehlgeschlagene Assimilation
 - o Widersprüche zwischen 2 Urteilen
 - o Widerspruch Urteil / Empirie
- Phasen
 - Sensomotorische Phase
 - o Konstruktion einer praktischen Logik koordinierter Handlungen
 - präoperationale Phase
 - o Weiterentwicklung der Symbolfunktion
 - o Animismus, Finalismus, Artifzialisismus, Egozentrismus
 - o Zentrierung auf Teilaspekte und Zustände ohne Integration
 - o Generalisierungen von Erklärungen und Beobachtungen
 - konkret-operationale Phase
 - o Entstehung der Grundlagen des logischen Denkens
 - o Entstehung des Gefühls der logischen Notwendigkeit
 - formal-operationale Phase

- Umkehrung des Verhältnisses zwischen Realität und Möglichkeit
 - Entstehung des hypothetisch-deduktiven Denkens
- Piaget-Kritik
 - Kompetenzen unterschätzt
 - Vernachlässigung sozialer Faktoren
 - Stufenkonzept: es treten keine generalisierten Veränderungen auf - Piaget: „horizontale Verschiebungen“, diese jedoch Normalfall
 - Nur Beschreibung, keine Erklärung
 - Vernachlässigung der Entwicklung nach der Adoleszenz
- Annahme der Verbesserung der Informationsverarbeitung
 - Zunahme von Arbeits- und Langzeit-Gedächtniskapazität sowie Verarbeitungsgeschwindigkeit
- Bereichsspezifisch
 - Zunahme und Umstrukturierung von Wissen - das Kind als universeller Novize
 - Entwicklung als Prozess des Expertiseerwerbs in unterschiedlichen Domänen
 - Expertise = bereichsspezifisches Wissen, dass die Limitationen des Novizen zu umgehen ermöglicht: maximale Anpassung an aufgaben- und leistungsspezifische Anforderungen
 - Domänenübergreifende Informationsverarbeitungsfähigkeiten + domänenspezifischer Input -> Entwicklung
 - Modularitätstheorie: angeborene domänenspezifische Verarbeitungssysteme
 - Entwicklung als Wandel intuitiver Theorien
 - Evolutionär privilegierte Bereiche
 - Entwicklung basierend auf angeborenen Verhaltensdispositionen
 - Psychologie:
 - Theory of mind
 - Abgrenzung v. physikalischem und mentalem Bereich
 - Wünsche, Ziele, Wissen, Intentionen
 - Physik:
 - Objektpermanenz
 - Soliditätskonzept
 - Kontinuitätsprinzip
 - Mathematik
 - Grundkenntnisse über Mengen
 - Biologie
 - Konzept „lebend vs. unbelebt“

Definieren Sie die folgenden Begriffe:

Reifung/Altern

Reifung:

Gengesteuerte Entfaltung biologischer Strukturen & Funktionen, Bedingung: universell in einer Altersgruppe mit / ohne Lernen und nicht auf Erfahrung, Lernen, Sozialisation rückführbar

Altern:

Zunahme des Lebensalters mit der Zeit und die damit einhergehenden

Veränderungen. Perspektiven:

normal: Erwartungswert (mit / ohne) chronische Krankheiten

erfolgreich: Gesundheit, Langlebigkeit (objektiv), Wohlbefinden, Lebenszufriedenheit (subjektiv) - Gewinn-Verlust-Maximierung im Sinne der SOK-Theorie

differentiell: Unterschiedlichkeit der Personen

Äquivalenz der Messung: Problematik beim Testen verschiedener Altersgruppen: Messinstrument muss in beiden das gleiche Konstrukt messen. Intelligenztest Kind vs. Erwachsener

Migration: Überlagerung des interessierenden Entwicklungsphänomens durch räumliche Bewegung von Versuchspersonen, Bsp. Einwanderungswellen könnten in Querschnittuntersuchung den Eindruck einer Entwicklung des Sprachverständnisses erwecken

selektiver Stichprobenausfall: In systematischem Zusammenhang zur abhängigen Variable stehender Dropout von Versuchspersonen durch Tod oder Verweigerung der Teilnahme

Retest-Effekte: Einfluss einer vorangegangenen Testung auf eine darauf folgende, insbesondere durch Lerneffekte. Weiteres Problem: Lerneffekte basieren auf Gedächtnisleistung, die wiederum mit Alter abnimmt. Abhilfe: Kohorten-Sequenzdesign.

Regression zum Mittelwert: Tendenz von Extremwerten bei erneuter Messung in Richtung des Mittelwertes zu tendieren. Ursache ist die Normalverteilung des Messfehlers, Zugang zur Abschätzung des Effekts bietet die Reliabilität

historische Einflüsse (alle für Querschnitt!)

Kohorteneffekte: Einfluss eines Ereignisses auf nur eine Alterkohorte, Bsp. Teilnahme an Vietnam-Krieg

Periodeneffekte: Einfluss eines Ereignisses auf mehrere Alterskohorten, Bsp. 2. Weltkrieg

Gesellschaftlicher Wandel: zeitlich ausgedehnte gesellschaftliche Veränderung, alle Altersgruppen betreffend

In einer Querschnittsuntersuchung werden Unterschiede zwischen Altersgruppen beobachtet. Nennen Sie mögliche Ursachen. (5)

- selektive Populationsveränderung
- Konfundierung v. Alter & Kohorte
- Unterschiedliche Ausgangsniveaus der Kohorten
- Historische Einflüsse
 - o Kohorteneffekt
 - o Periodeneffekt
 - o Gesellschaftlicher Wandel
- Nicht-äquivalente Messung
- Migration
- Tatsächlicher Effekt

Was bringt ein „Heritabilitätskoeffizient“ zum Ausdruck? Wie verändert sich die Heritabilität der generellen intellektuellen Leistungsfähigkeit über die Lebensspanne? Was sind mögliche Gründe dieser Veränderungen? (10)

Erreicht durch Vergleich von Gruppen

Kriterium 1: Ähnlichkeit des genetischen Materials (ein- vs. zweieiige Zwillinge)

Kriterium 2: Ähnlichkeit der Umgebung (gemeinsames vs. getrenntes Aufwachsen)

-> alle Kombinationen

Wird abgeleitet aus den Korrelationen in den Gruppen und drückt geschätzten Anteil der durch Anlageunterschiede aufgeklärten Varianz an der Gesamtvarianz eines phänotypischen Merkmals aus

Variiert...

- als Funktion der Variabilität von Umwelt und Genom in der beobachteten Population
- von Bereich zu Bereich
- über die Lebensspanne
- Anlage-Umwelt-Beziehungen sind dynamisch und veränderlich
 - o Passive Gen-Umwelt-Korrelation
 - Genetische Passung Eltern / Kind
 - o Evokative Gen-Umwelt-Korrelation
 - Auslösen von Verhaltensweisen durch Eltern
 - o Aktive Gen-Umwelt-Korrelation
 - Umweltgestaltung / Aufsuchen durch Kind

Verlauf des Heritabilitätskoeffizienten v. Intelligenz:

In erster Lebenshälfte Zunahme

40-50% Jugend

80% im mittleren Erwachsenenalter

in hohem Alter Abnahme

60%

Erklärungen

- Aufsuchen einer dem genetischen Potential entsprechenden Umwelt im Kindes- und Erwachsenenalter
- Manifestation genetischer Komponenten
- Weitere Gene werden Verhaltenswirksam
- Umwelt hat Einfluss bis zur Adoleszenz, der sich jedoch nicht manifestiert
- Geringerer Selektionsdruck in postreproduktiver Phase
- Relative Stabilität im Erwachsenenalter
 - o Genetische Quellen stabilisiert
 - o Umweltbedingungen stabilisiert

Skizzieren Sie den Aufbau und Ablauf eines Habituerungs-Dishabituerungs-Experiments zum physikalischen Wissen von Säuglingen. Über welches physikalische Wissen verfügen Säuglinge? Sind die Befunde mit Piagets Theorie vereinbar? (10)

4 Monate alter Säugling

Operationalisierung Interesse / Verwunderung: Blickdauer

1. Habituerung des Säuglings an:
 - a. Ball hinter Schirm fallengelassen
 - b. Schirm entfernt
 - c. Bis Blickdauer unterdefiniertem Wert - Langeweile
2. Zeigen von physikalisch möglichem / unmöglichem Vorgang (Variation!)
 - a. Fallen des Balls „auf“ Tisch
 - b. Fallen des Balls „durch“ Tisch
3. Kontrollgruppe: Ball liegt einfach an entsprechenden Stellen, ohne vorheriges Fallen
4. Ergebnis
 - a. Blickdauer bei unmöglichem Ergebnis länger
5. Deutung
 - a. Soliditätskonzept (Blickdauer)
 - b. Objektpermanenz (Vgl. KG / EG)
6. Piaget

- a. Physikalisches Wissen ohne Erfahrung in jungem Alter widerspricht Konstruktivismus & Stufenmodell
- b. Anscheinende Angeborenheit widerspricht tabula-rasa-Annahme
- c. Objektpermanenz (Piaget: 1,5 Jahre) und Soliditätskonzept (6-8. Monat) laut Piagets Stufenmodell mit 4 Monaten noch nicht vorhanden

Skizzieren Sie die Theorie assimilativen und akkomodativen Bewältigungsverhaltens nach Brandtstätter. Welche der beiden Verhaltensformen gilt unter welchen Bedingungen als adaptiv?

Ausgangspunkt: Diskrepanz zwischen aktuellem und gewünschtem Entwicklungsverlauf

-> 2 Strategien zur Diskrepanzreduktion

1. Assimilation (hartnäckige Zielverfolgung)

alle Formen problemorientierten Handelns, die die Entwicklung in Richtung auf persönliche Ziele und Maßstäbe befördern oder die Diskrepanz zwischen Situation und Entwicklungszielen durch Veränderung der Umwelt reduzieren

Veränderung von Verhalten und Gewohnheiten

Suche nach Informationen

Aneignung neuer Fähigkeiten

Suche nach externer Hilfe

unterstützt elektiv selektierte Ziele

im zeitlichen Verlauf einer Copingepisode immer zuerst

2. Akkomodation (flexible Zielanpassung)

Anpassung persönlicher Präferenzen und Ziele an situationale Gegebenheiten und Zwänge

Anpassung persönlicher Standards

Revision von Prioritäten und Werten

Selektive Wahrnehmung von Konsequenzen

kognitive Neubewertungen (Überzeugungen, Einstellungen)

nicht unbedingt bewusst/ intentional

erleichtert das Aufgeben nicht erreichbarer Ziele, die Reduktion des

Anspruchsniveaus und die positive Neubewertung besser erreichbarer Ziele

ermöglicht erfolgreiches, da zufriedenes Altern

unterstützt verlustbasierte Selektionsprozesse (Abwerten schwer erreichbarer Ziele)

Kompensation weist sowohl akkomodative als auch assimilative Züge auf. Bei antizipiertem / eingetretenem Verlust wird zuerst assimiliert, dann akkomodiert. Dabei haben beide Mechanismen adaptive Züge, jedoch ist Akkomodation eine Anpassung der Person an die Umwelt und somit eher als adaptiv zu bezeichnen als die assimilierende Anpassung der Umwelt an die Person.

beide positiv mit Wohlbefinden / negativ mit Depressivität korreliert