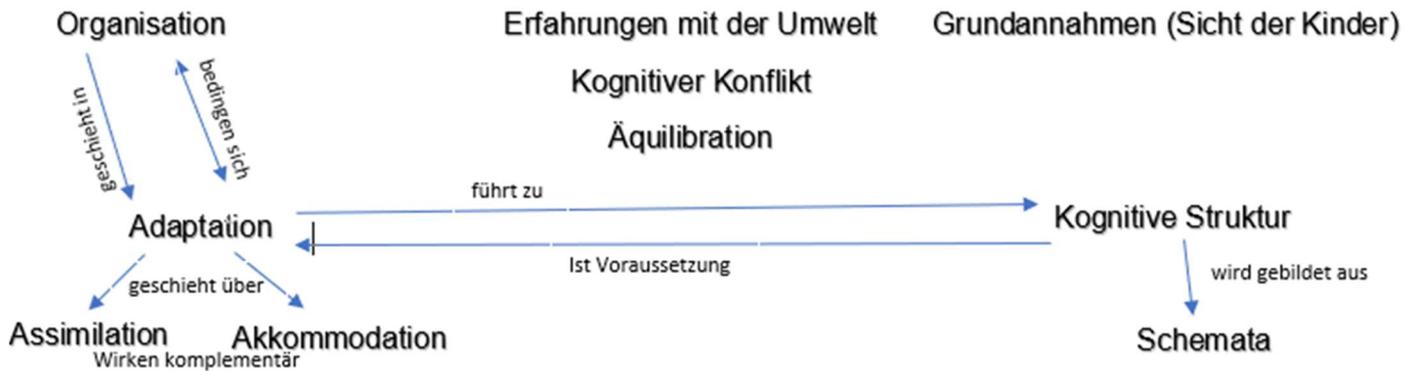


## Die kognitive Entwicklungstheorie nach Piaget

Jean Piaget → Was ist der Motor für die Entwicklung



- **Organisation:** Erfahrungen im Umgang mit der Umwelt; aus einzelnen Teilen → Ganzheit; angeboren
- **Adaptation** (Anpassungsprozess): Prozess welcher kognitiven Struktur dur. bilden v. Schemata schafft
- **Assimilation:** neue Info mit alter begreifen; verarbeiten/verändern um Einklang mit schon weiß bringen
- **Akkommodation:** verändert innere Struktur bis sie mit Anforderung der Realität in Einklang
- **Äquilibration:** erneutes Herstellen von Gleichgewicht
- **Grundannahmen** (Sicht der Kinder): persönliche Erkenntnis & Handlungsmöglichkeiten, die festlegen wie Umwelt begriffen wird; Kind ist dabei aktiv, neugierig und erfindungsreich
- **Kognitive Struktur:** müssen an neue Anforderungen der Umwelt anpassen
- **Schemata:** Grundbaustein, organisiertes Wissen/Verhaltensmuster; dient als Wissensvorlage neue Erfahrungen/Erkenntnisse werden eingeordnet
- Organisation und Adaption sind die Grundprinzipien der menschlichen Entwicklung laut PIAGET

### Vier Stadien der kognitiven Entwicklung

#### 1 Stufe - Sensumotorische Phase (ca. 0. bis 2. Lebensjahr)

Angeborene Reflexe	Geburt – 1 Monat	Reflexe des Neugeborenen (Schreien, Saugen, Orientierung auf Geräusche), Übung angeborener Mechanismen
Primäre Kreisreaktionen	1 – 4 Monat	Einfache motorische Gewohnheiten, die sich um den Körper des Säuglings drehen; begrenztes Vorwegnehmen von Ereignissen „Einverleibung“ von Objekten (zufällige Handlungen führen zu angenehmen Ergebnis)
Sekundäre Kreisreaktionen	4 – 8 Monat	Differenzierung von Mittel und Zweck, Handlungen, die interessante Effekte in der Umgebung erzeugen werden wiederholt. Nachahmung vertrauter Verhaltensweisen
Koordination sekundärer Kreisreaktionen	8 – 12 Monat	Zielgerichtetes Verhalten, Objektpermanenz (weiß das Objekt existiert auch wenn man es nicht sieht), verbessertes Antizipieren von Ereignissen, Anwendung mehrerer Handlungsschemata auf den gleichen Gegenstand, Probierverhalten, Nachahmung von Verhaltensweisen, die komplexer sind
Tertiäre Kreisreaktion	12 – 18 Monat	Entdecken neuer Handlungsschemata durch aktives Experimentieren, Untersuchung der Eigenschaften von Gegenständen, Fähigkeit nach einem Gegenstand an verschiedenen Orten zu suchen
Entwicklung der Vorstellungsfähigkeit	18 – 24 Monat	Kind kann Ergebnisse einer Handlung antizipieren, Innere Beschreibung von Gegenständen und Ereignissen, hinausgeschobene Nachahmung uns Als – ob – Spiel; Vorstellungsfähigkeit: Probleme lösen um Ziel erreichen → nicht durch Versuch und Irrtum, sondern durch inneres Experimentieren/Erkundung der Mittel und Wege

## 2 Stufe - präoperationale Phase (ca. 3. bis 7. Lebensjahr)

- Das Denken im Vorschulalter nennt Piaget voroperationales Denken
- Noch keine logischen Operationen möglich, hat aber Fähigkeit über Dinge nachzudenken
- Außerdem Fähigkeit Symbole zu benutzen und zu verändern (Duplostein = Bett/Auto/...)
- Denken führt zu Sprache; neue Sprache → neues Denken

Egozentrismus	Welt ist so wie man sie selbst sieht; kann nicht Objektiv sein; bezieht alles auf sich → schließt von sich auf Umgebung
Kindlicher Realismus	Denkt das alles was es für real hält (Träume, Gedanken...) auch wirklich existiert
Anthropomorphismus	Tendenz zur Vermenschlichung (Stuhl wo es sich gestoßen hat ist Böse, weil Absicht war)
Animismus	Form von Anthro; beinhaltet Annahme, dass unbelebte Dinge beseelt sind mit Gedanken, Wünschen...; Kind schreibt allem Bewusstsein zu, schreibt nicht allem das Bewusstsein von allem und jedem zu
Artifizialismus	Verschmilzt zum magischen Denken; Deutet die Natur als wäre sie von Menschen oder anderen Wesen geschaffen; meisten glauben an übernatürliche Wesen
Finalismus	Alles hat einen Zweck (Steine sind da um Häuser zu bauen)
Invarianz	Bestimmte physikalische Merkmale von Gegenständen die gleich bleiben, auch wenn äußere Erscheinung verändert (Wasserglas)
Zentrierung auf Aspekt	Vorschulkinder konzentrieren sich auf einen Aspekt einer Situation und vernachlässigen andere wichtige Merkmale; konzentrieren sich auf wahrnehmungsmäßige Erscheinung der Gegenstände
Zentrierung auf Zustand	Vorschulkind beurteilt nur jeweiligen Zustand; ignoriert dynamische Veränderung; nur aktueller Zustand bildet Basis des Urteils
Reihenbildung	Fähigkeit, Gegenstände nach Größe/Zugehörigkeit zu ordnen; machen Treppe nach Plan
Räumliches Urteil	In der Lage geistige Rotationen zu machen; Rechts und Links aus Perspektive des Gegenübers richtig zu bezeichnen; Orientierung von Ort zu Ort; Denken in sehr hohem Niveau

## 3 Stufe - konkret – operationale Phase (ca. 7. – 12. Lebensjahr)

- Meist im 5. LJ, bei einigen Kindern die Märchenfiguren ihren Wirklichkeitscharakter einzubüßen
- Zweifel treten auf an den magischen Figuren (Osterhasen, Nikolaus, Christkind)
- Begriffe 2 Stufe verschwinden am Ende des voroperatorischen Periode, individuelle Geschwindigkeit
- Bis zur Einschulung fast alle voroperationale Periode überwunden
- Kind ist zu mehreren Operationen fähig
- Kognitive Unzulänglichkeit der präoperationalen Periode langsam unter Einfluss der konkreten Erfahrungen verschwinden & einer realistischen, zur Logik fähigen Betrachtungsweise der Welt Platz macht
- Klassifikation: Auf Beziehung zwischen einer allgemeinen Kategorie und zwei spezifischen Kategorien gleichzeitig konzentrieren können → Fähigkeit eine Gruppe von Objekten entsprechend ihres Aussehens, Größe oder eines anderen Merkmals zu benennen oder zu identifizieren
- In diesem Alter fangen Kinder gerne an zu sammeln

#### 4 Stufe - formal – operationale Phase (ca. 12 – 15 Lebensalter)

- Kann nicht nur über Dinge sondern auch über Gedanken nachdenken → mit Operationen operieren
- Periode ist charakterisiert durch abstraktes Denken und das Ziehen von logischen Schlussfolgerungen aus vorhandenen Informationen
- Werden fähig zum hypothetisch – deduktiven Denkens
- Problem → Theorie möglicher Faktoren das Ergebnis beeinflussen können → Hypothesen was geschehen könnte → testen Annahmen systematisch, ob stützende Befunde gibt
- Problemlösung startet mit einer Möglichkeit und schreitet zur Wirklichkeit fort → systematisch
- Konkret operationale Kinder starten mit der Wirklichkeit, mit der augenfälligsten Vorhersage über eine Situation
- Wenn diese nicht bestätigt wird, fallen keine Alternativen ein und sie scheitern an Lösung des Problems
- Denken bekommt immer größere Beweglichkeit und komplexere Strukturen werden aufgebaut
- Verstehen z.B. abstrakte Mathematik und Physik und können sie auf konkrete Probleme anwenden
- Beurteilung von menschlichen Verhaltensweisen profitiert auch von größeren Beweglichkeit des Denkens
- Erschließen sich dem formal – operational denkenden mögliche Bedingungen und Hintergründe von menschlichem handeln viel differenzierter
- Verständnis von Proportionen → zentrales Kennzeichen des formal – Operar torischem Niveaus
- 1.Ordnungsrelation 2. Quantifikation im Sinne gleicher Differenzen 3. Proportionale Qualifikation
- Deutlich, dass jede Strategie eine leistungsfähigere Version der vorgehenden darstellt
- Jede neue Strategie schließt die Elemente der vorhergehenden ein, ist aber differenzierter als diese
- Denkvermögen des Jugendlichen ist wissenschaftlich, Sprache gedanklich und verbal differenziert
- Wenn - dann Formulierungen werden benutzt → kann von Grundschulkindern X durchgeführt werden
- Erfahrungen und Reifungen sind nötig, damit sich diese Art des Denkens entwickelt
- Können von nun an über das Denken nachdenken
- Beobachten, dass Erwachsene und Hochschüler nur abstrakt denken in denen sie Erfahrung haben
- Stufe ist von kulturspezifischen meist schulischen Lernmöglichkeiten beeinflusst

#### Heutige Sichtweise

- Kinder in manchen Stadien raffinierter als Piaget gedacht hatte
- Begrenzungen in Stadien können manchmal überwunden werden (Zb. Objektpermanenz)
  - Beginn der geistigen Repräsentation liegt bereits im Alter von 4 Monaten nicht erst mit 2 Jahren
  - Kinder denen man mögliche/unmögliche Ereignisse zeigt sind nicht überrascht, nur Gesicht
- Bei Zentrierung im Alter von 3/4 → nicht sichtbare Innere von Objekten nicht zwangsläufig identisch mit äußerer Erscheinungsform sind
- 3/4 Jahren in der Lage real und rein geistigen Dingen unterscheiden
- Egozentrismus → 4 J oft etwas aus anderen Perspektiven sehen (mit Kind reden/mit Erwachsenen)
- Reihenfolge der Stadien treffen zu, jedoch Kinder heute einige kognitive Fertigkeiten schneller lernen

#### Theorie of Mind

- Ein Verständnis, dass andere Menschen Überzeugungen, Bedürfnisse und Emotionen haben können, die sich von den eigenen unterscheiden und geistige Zustände Grundlage ihres Verhaltens sind
  - Wie Menschen in bestimmten Situationen handeln werden
  - Unsere Erwartungen in Bezug auf die Handlungen anderer können auf Grundlage dessen, was wir über spezielle Personen wissen, angepasst werden
  - Dieses Verständnis der geistigen Welt anderer Menschen ermöglicht Empathie für andere, befähigt zur Täuschung und verbessert unsere Chance, ein fundiertes Urteil über Menschen abzugeben, wenn es denn wichtig ist
  - Bereits im Alter von 6 Monaten beginnen diese Fähigkeiten sich zu Entwickeln
- Übergänge von Stadien nicht abrupt, sondern kontinuierlich „Wellen“
- Kultur und Kommunikation wichtige Rolle → Helfen mit „Gerüstbildung“
  - Fähigkeitsniveau an Kind anpassen & wie Gerüst aufeinander aufbauen

## Piaget und die Konsequenzen für die Pädagogik

- Piaget regt an, das entdeckende Lernen und induktive Lehr- und Lernmethoden zu verwenden
  - Damit erwerben die Kinder dadurch ein Verständnis für Konzepte und Prinzipien
- Unterricht beginnen mit freies rumprobieren an Aufgaben → kognitive Schemata werden gebildet
- Dann Wahrnehmungsgenauigkeit konzentrieren → Aufbau bildlicher Vorstellungen im sozialen Kontext
- Konkrete & bildliche Modelle sind unter Umständen nötig, um Info nutzbar zu machen die in abstrakter Form dargestellt werden, wie das für die nächste Unterrichtsstufe in dieser Folge, die verbale zutrifft
- Verbale Darstellungen führen bei S & S zu symbolischen Erfahrungen
- Besonders sinnvoll mit Kindern die Lernschwierigkeiten haben
- Kinder müssen erst das unmittelbare Lernen (Erst Landkarte von Stadt, dann Land)
- Bescheidenes Maß an neuem Wissen ist sinnvoll, zu wenig langweilt, zu viel verwirrt
- Kindern sollte eigenes Entwicklungstempo ermöglicht werden und nicht gezwungen werden
- Viel Hilfe/spezielle Hilfe/mehr Zeit... → brauchen Lerngelegenheiten kein formaler uniformer Unterricht
- Aufgaben wie die von Piaget können uns Einsichten über kognitive Strategien vermitteln, die Kinder benutzen, um sich Konzepte (Ursache/Wirkung), das Prinzip der Erhaltung von Mengen und Massen, oder Zahlen anzueignen

## Kritik

- Systematischste und in ihrer Differenziertheit weitreichendste Theorie
- Kindliche Wissensaneignung fällt zusammen (Kind lernt nur was in Denkschema passt)
- Geistige Entwicklung in aktiven Konstruktion besteht
- Vernachlässigt Rolle der Sprache
- bemisst Umwelt einen so geringen Einfluss
- Erwachsene spielt größere Rolle als Piaget dachte
- Studien zeigen wie jüngere Kinder unterschiedliche Perspektiven verstehen
- Vorstellung von stark auf physische Umwelt gerichtete Denkopoperationen werden kritisiert
- Unterschätze Einfluss der Anregung von außen
- Entwicklungsveränderungen sind nicht immer globale, bereichsübergreifende Veränderungen