

BWB 1.3 Entwicklung und Lernen im Kindes- und Jugendalter mit besonderer Berücksichtigung der geschlechtsspezifischen Sozialisation Gruppe G

(WS 2021)

LVL: Petra Köberl

Thema: Denken

Name	Johannes Baischer, Soner Gündüz, Sarah Rainer
Matrikelnummer	12127340, 12026392, 12125403
E-Mail-Adresse	s1086240@stud.sbg.ac.at , s1086318@stud.sbg.ac.at , s1086066@stud.sbg.ac.at
Unterrichtsfächer	Informatik-Mathematik, Englisch-Geschichte, Englisch-PuP
LV-Gruppe	Gruppe G

Datum der Abgabe: 13.02.2022

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	III
HAUPTTEIL	1
THEORETISCHER HINTERGRUND	1
KOGNITIVE ENTWICKLUNG NACH PIAGET (1945)	1
GRUNDBEGRIFFE DER KOGNITIVEN ENTWICKLUNG	1
PHASEN DER KOGNITIVEN ENTWICKLUNG	4
KRITIK AN PIAGETS PHASENMODELL	7
KRITIK PHASENMODELLE	9
SOZIOKULTURELLE THEORIE NACH WYGOTSKI	11
DIE ZONE DER NÄCHSTEN ENTWICKLUNG	12
SCAFFOLDING:	14
DIE BEDEUTUNG DER SPRACHE IN DER KOGNITIVEN ENTWICKLUNG:	14
DIE KOMPONENTEN DER SPRACHENTWICKLUNG:	16
DER ABLAUF DES SPRACHERWERBS	17
AUFFÄLLIGKEITEN UND STÖRUNGEN DER SPRACHENTWICKLUNG	19
IMPLIKATION FÜR DIE PRAXIS	21
IMPLIKATION VON JEAN PIAGETS THEORIE ZUR KOGNITIVEN ENTWICKLUNG	21
IMPLIKATION DER SOZIOKULTURELLEN THEORIE VON WYGOTSKI	21
IMPLIKATION VON SCAFFOLDING	22
REFLEXION	23
JOHANNES BAISCHER	23
SONER GÜNDÜZ	25
SARAH RAINER	27
ANHANG	29
A1 – PLANUNGSSKIZZE	29
A2 – FRAGEN FÜR DIE WEITERE AUSEINANDERSETZUNG	30
A3 – HANDOUT	31
LITERATURVERZEICHNIS	36

Einleitung

Das Denken und die zugrundeliegenden Strukturen in den Köpfen von Kindern und Jugendlichen zu verstehen ist schon lange Zeit Ziel der Bildungsforschung im Bereich der kognitiven Entwicklung. Es existieren mehrere Theorien mit dem Versuch, diese Entwicklung zu verallgemeinern und zu veranschaulichen. Jean Piaget entwickelte 1945 ein Stufenmodell der kognitiven Entwicklung mit vier Phasen. Bei seinen Forschungen stellte er fest, dass Kinder im selben Alter oft an denselben Aufgaben scheiterten und kategorisierte die dargelegten Denkprozessen und Begründungen in diese vier Phasen.

Aber nicht nur die Theorie Piagets wurde im Bereich der kognitiven Entwicklung herangezogen. Die Soziokulturelle Theorie von Wygotski spielt auch eine wichtige Rolle bei der kognitiven Entwicklung, die wir uns im Laufe der Arbeit etwas genauer betrachten werden. Ein wichtiges Konzept der Soziokulturellen Entwicklung stellt die Zone der nächsten Entwicklung dar. Dieses Konzept zeigt den relativen Zusammenhang des Lernpotenzials eines Individuums und dessen momentanem Entwicklungsstand. Basierend auf diesem Konzept wird folgend beschrieben werden, warum die soziale Interaktion auch beim Lern-Lehr-Prozess eine wichtige Rolle spielt und wie man sie richtig einsetzt. Die Soziokulturelle Theorie hat sich nicht nur mit der kognitiven Entwicklung, sondern auch mit den Einflüssen von menschlicher Interaktion und der Sprachentwicklung beschäftigt.

Dass sich Sprache in den ersten Lebensjahren entwickelt, ist wohl allen bekannt. Allerdings setzt sich die Sprachentwicklung aus vier Teilbereichen zusammen. Zuallererst entwickelt sich die Phonologie, darauf folgt die Entwicklung eines Regelsystems (Syntax), danach entwickelt sich der dritte Teilbereich - die Semantik und zu guter Letzt lernen Kinder, dass die Sprache in einem Gespräch immer von den Gesprächspartnern und dem Kontext abhängig ist (Pragmatik).

Der Ablauf des Spracherwerbs verläuft nach einem genauen Schema, was bedeutet, dass das Lernen von Sprache biologisch in uns verankert ist. Dennoch können intraindividuelle Unterschiede auftreten, die bis zu einem gewissen Alter ganz normal sein können. Danach ist es erst möglich einen solchen Unterschied, folgend auch Störung genannt, als Sprachentwicklungsstörung zu diagnostizieren.

Hauptteil

Theoretischer Hintergrund

Kognitive Entwicklung nach Piaget (1945)

Oft wird versucht, die Entwicklungsprozesse von Kindern und in weiterer Folge deren Entwicklung zu verstehen. Eine der bekanntesten sog. Stufentheorien ist die Theorie der Kognitiven Entwicklung aufgestellt von Jean Piaget (1896-1980). Laut Piaget durchlaufen Kinder von der Geburt bis ins Erwachsenenalter vier Phasen der kognitiven Reife und Entwicklung, jeweils gekennzeichnet durch typisches Verhalten, geistige Fertigkeiten und unterschiedliche Arten, an Probleme und neue Entdeckungen heranzugehen (Siegler et al., 2016, S. 13–14). Hier wird vor allem die Entwicklung des Denkens in Bezug auf die Fähigkeit des Schlussfolgerns, des Problemlösens, der Wahrnehmung und der Sprache betrachtet.

Grundbegriffe der Kognitiven Entwicklung

Bei seinen Forschungen in der Kinderpsychologie und Pädagogik beobachtete Piaget immer wieder auftauchende und ähnliche Herangehensweise bei Kindern im selben Alter, die aber oft zu keiner Lösung des Problems führten. Der Schweizer folgerte daraus, dass den Kindern im Entwicklungsprozess maßgebliche Elemente des Denkprozesses noch fehlen. Für die Beschreibung dieser Prozesse verwendete er einige Begriffe.

Assimilation

Unter Assimilation (Schneider & Lindenberger, 2012, S. 386) versteht man die Verallgemeinerung der Wahrnehmung und dem damit verbundenen Erstellen und Zuordnen zu Wahrnehmungsschemata. Der Begriff stammt aus der Lernpsychologie und bedeutet so viel wie Angleichung. Die Assimilation dient dazu, ein inneres Gleichgewicht im Menschen herzustellen, diesen Vorgang nennt man Äquilibration. Alles was ein Kind neu entdeckt, oder von anderen erklärt bekommt wird in diese Wahrnehmungsschemata unterteilt, um das spätere Erkennen der bereits gelernten Dinge sicherzustellen. So wird

beispielsweise oft alles was 4 Beine hat als Hund erkannt, da das Kind zuvor dieses Merkmal beim Kennenlernen eines Hundes als besonders wichtig erachtet hat. In weiterer Folge wird alles weitere mit 4 Beinen in das „Hund-Schema“ assimiliert (Haug-Schnabel & Bense, 2017, S. 118).

Akkommodation

Der Begriff der Akkommodation stammt ebenfalls aus der Lernpsychologie und kann mit Anpassung übersetzt werden (Siegler et al., 2016, S. 627–628). Die Anpassung, die damit gemeint ist, passiert durch neue Erkenntnisse durch Beobachtungen der Kinder. Beobachtungen, die bereits etablierte Wahrnehmungsschemata in Frage stellen, werden neu ausgelegt, angepasst oder in manchen Fällen auch völlig neu aufgestellt. Zurückzuführen ist die Akkommodation wiederum auf das Verlangen, ein inneres Gleichgewicht herzustellen, ein sog. Äquilibrium. Lernt das Kind nun in weiterer Folge durch Erklärungen der Eltern zwischen Hunden, Katzen etc. zu unterscheiden, findet eine Anpassung des Schemata statt. Das Hund-Schema wird genauer und weitere Zuordnungen zu bspw. Katzen werden erstellt. So werden widersprüchliche Beobachtungen umgewandelt und es kann in weiterer Folge besser mit den Ereignissen der Umwelt umgegangen werden (Haug-Schnabel & Bense, 2017, S. 118).

Disäquilibrium (Äquilibrium)

Ein Disäquilibrium entsteht im Gehirn eines Kindes, wenn bereits vorhandenes Verständnis von der Umwelt mit neuen Erfahrungen und Erkenntnisse im Widerspruch steht. Das Gehirn versucht in weiterer Folge diesen Widerspruch aufzulösen, indem es Assimilation und Akkommodation ausbalanciert (Siegler et al., 2016, S. 121). Zu diesem Vorgang der Äquilibration gehören 3 Phasen:

- 1) Zu Beginn ist das Kind mit dem Verständnis der Umwelt zufrieden, da sich keine Widersprüche aufgetan haben.
- 2) Das Kind erlangt neue Informationen, die zeigen, dass das eigene Verständnis unzureichend ist, da sich ein Widerspruch aufgetan hat. Es befindet sich nun in ei-

nem Zustand des Disäquilibriums, da die Diskrepanz zwar bekannt ist, jedoch noch kein besseres Alternativbild entwickelt wurde.

- 3) Das Kind entwickelt eine differenziertere Auffassung, die den Widerspruch in dem bisherigen Wahrnehmungsschemata beseitigt. Es entsteht dadurch ein noch stabileres Äquilibrium, da jetzt noch genauere Beobachtungen verarbeitet und verstanden werden können.

Adaption - Organisation

Die Adaption, also die Anpassung an die Umwelt mittels Assimilation und Akkommodation, bezeichnet hier im Kontext der kognitiven Entwicklung die Selektion derer Denkweisen und Denkstrukturen, die am effizientesten sind (Schneider & Lindenberger, 2012, S. 62). Es werden automatisch die Schemen verfeinert und von Gehirn bevorzugt, welche am wenigsten Denkleistung brauchen und gleichzeitig Informationen leicht zugänglich machen. Piaget bezeichnet die Adaption als treibende Kraft in der kognitiven Entwicklung des Menschen.

Es ist ein grundlegendes Streben des Menschen, immer kognitiv einfachere und leistungsfähigere Strukturen zu erlangen. Die Organisation beschreibt hierbei das Streben, mit Begründung durch die Äquilibration (Äquilibrium), Denkstrukturen zu systematisieren und zu komplexeren, übergeordneten Systemen hinzuzufügen, um immer leistungsfähigere und komplexere Funktionen und Aktivitäten zu realisieren.

Phasen der Kognitiven Entwicklung

Aus seiner Forschung erkannte Jean Piaget, dass sich die Denkprozesse von Kindern im selben Alter stark ähneln, da sie meist kollektiv an gewissen Aufgaben scheiterten. Er schlussfolgerte daraus, dass die Kinder verschiedene Phasen der kognitiven Entwicklung durchlaufen, wobei sie nach und nach die Fähigkeiten zur Lösung immer komplexerer Probleme erlangten. Piaget teilt diese Entwicklung in vier Phasen ein (Haug-Schnabel & Bensel, 2017, S. 119–120).

Sensomotorische Phase (0 – 2 Jahre)

Während der sensomotorischen Phase nehmen Kinder ein enormes Ausmaß an neuen Informationen auf, welche sie über eine große Bandbreite von Erfahrungen erlernen. Die meisten dieser Erfahrungen werden kombiniert über die fünf Sinne gemacht, es kommt zum klassischen Bild eines Babys, welches alles in den Mund nehmen will. Es entstehen erste einfache Gewohnheiten und erkennbare Fähigkeiten. An Probleme wird vor allem durch ständiges Ausprobieren herangegangen, Gegenstände werden also berührt, daran gezogen und Ähnliches, um die Auswirkungen davon zu erforschen. Dadurch, dass es einem Kind in dieser Phase nicht reicht, etwas nur zu beobachten, sondern es Dinge mit allen Sinnen erleben möchte, sollten dem Kind aktiv Möglichkeiten dazu geboten werden, um eine umfassende Entwicklung zu bestärken. In dieser Phase wird auch die sog. Objektpermanenz (Haug-Schnabel & Bensel, 2017, S. 119) ausgeprägt, welche beschreibt, dass Objekte auch rein aus dem Gedächtnis abgerufen werden können, auch wenn sie in diesem Moment nicht aktiv gesehen oder anders wahrgenommen werden. Das gesamte Weltbild des Kindes ist zu diesem Zeitpunkt noch egozentrisch, es ist sich also noch nicht bewusst, dass die eigene Wahrnehmung nur eine Perspektive unter vielen ist (Siegler et al., 2016, S. 122–125).

Präoperationale Phase (2 – 7 Jahre)

Bis jetzt gemachte Erfahrungen stellen für das Kind zu Beginn der präoperationalen Phase die Realität dar. Daraus entsteht für das Kind das weiterhin egozentrische Bild, dass alles um einen herum, nur für das eigene Leben da ist, bspw. wird angenommen,

die eigenen Eltern sind nur auf der Welt, um für das Kind zu sorgen. Eine große Errungenschaft in dieser Phase ist das Anwenden von symbolischer Repräsentation. Damit ist die Verwendung von Objekten als Stellvertreter oder Darstellung für andere Dinge gemeint, so wird ein Bauklotz oft bspw. zu Telefon. In dieser Phase kann es auch bereits zur Entwicklung von Empathie kommen, indem das Kind versucht zu verstehen, warum die Schwester traurig ist oder der Spielkamerad verärgert sein könnte (Haug-Schnabel & Bensel, 2017, S. 119; Siegler et al., 2016, S. 125–127).

Konkret Operationale Phase (7 – 12 Jahre)

In der konkret operationalen Phase erkennt man bei den Kindern erste Ansätze von logischem Denken. Das Kind kann sich hier konkrete Situationen vor Augen führen und durchspielen, entweder weil es sie gerade erlebt oder schon so oft durchlaufen hat, dass es sich darin wohl fühlt. Weiters können logische Zusammenhänge zwischen Wahrnehmungsschemata hergestellt werden und Rangfolgen bzw. Rangordnungen aufgestellt werden. Ein Kind kann also Objekte anhand eines bestimmten Merkmals ordnen und neue Objekte mit diesen in Beziehung setzen. Auch versteht es das Prinzip der Transitivität. Sind also drei Objekte A, B und C der Größe nach geordnet und es gilt „A größer B“ und „B größer C“, dann versteht das Kind das auch gilt „A größer C“ (Rettenwender, 2018, S. 148). Diese Merkmale sind vorallem für den Schulbeginn in Fächern wie Mathematik sehr wichtig. In der konkrete operationalen Phase prägt sich auch das Verständnis für das Invarianzkonzept aus, welches oft mit einer Flüssigkeit, bspw. Orangensaft, und verschieden großen Gläsern veranschaulicht wird. Begonnen wird hier mit zwei gleich großen Gläsern, welche beide dieselbe Menge an Orangensaft enthalten. Vor den Augen des Kindes wird nun eines der Gläser in ein höheres, schmaleres Glas umgeschüttet, wobei sich die Menge nicht ändert. Danach beantwortet das Kind die Frage in welchen der beiden Gläser sich nun mehr befindet, oder ob es sich um die gleiche Menge handelt. Kinder in der konkret operationalen Phase erkennen, dass sich die Menge durch das Umschütten nicht geändert haben kann und antworten dementsprechend korrekt (Siegler et al., 2016, S. 128). Dennoch ist weiter darüberhinausgehendes abstraktes Denken noch nicht möglich, d.h. es fällt den Kindern schwer, Informationen und Erkenntnisse auf Themen zu übertragen, die sie noch nicht kennen.

Das Kind lernt in dieser Phase immer mehr, sich in andere Personen hineinzusetzen und deren Blickwinkel anzunehmen. Es versteht, dass die eigenen Ansichten individuell und von anderen abweichend sind, auch wenn dieses Hineindenken in andere durch Fantasien und Wunschvorstellungen noch verzerrt werden kann.

Formal Operationale Phase (ab 12 Jahre)

In der letzten Stufe des von Piaget aufgestellten Modells, der formal operationalen Phase, ist es dem Kind bzw. Jugendlichen möglich abstrakt zu denken (Schneider & Lindemberger, 2012, S. 390). D.h. es können auch logische Schlüsse in nicht konkret vorstellbaren Situationen gezogen werden. Es ist ab dieser Phase auch möglich über abstrakte Konzepte wie Wahrheit, Moral und Gerechtigkeit sowie das Denken an sich nachzudenken. Mit dem abstrakten Denken geht auch die Fähigkeit einher, das eigene Leben durchzudenken, zu planen und zu strukturieren, worauf dabei Schwerpunkte gelegt werden, wird natürlich individuell bestimmt. Auch das abstrakte Schlussfolgern mittels induktivem und deduktivem Denken ist in dieser Phase bereits stark ausgeprägt (Rettenwender, 2018, S. 149).

Mit Abschluss der formal operationalen Phase ist laut Piaget der Entwicklungsprozess noch lange nicht abgeschlossen, da nach ihm das Lernen ein lebenslanger Prozess ist. Mit dieser vierten Phase der Entwicklung hat der Mensch jedoch alle Grundlagen für die weitere Entwicklung von Denkstrukturen geschaffen.

Kritik an Piagets Phasenmodell

Wie bei jeder Theorie, ist es jedoch auch wichtig, diese zuerst kritisch zu betrachten. Deshalb sollte man auch Piagets Theorie bzw. das Phasenmodell genauer unter die Lupe nehmen.

Zu erwähnen ist, dass Piagets Theorie, eine plausible und attraktive Perspektive auf das Wesen des Kindes bietet und auch ein breites Spektrum von Entwicklungsbereichen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter behandelt (Siegler et al., 2016, S. 130). Es gibt jedoch auch Schwächen, die durch Analysen identifiziert wurden.

Ein wichtiger Punkt dabei ist, dass das Stufenmodell das Denken von Kindern konsistenter darstellt als es ist (Siegler et al., 2016, S. 130). Das Denken von Kindern ist viel variabler als die Theorie uns es nahelegt. Es gibt Kinder, die bei Aufgaben zur Erhaltung der Zahl schon im Alter von sechs Jahren erfolgreich sind und es gibt auch Kinder, die bei der Bewältigung von Aufgaben zur Erhaltung fester Massen erst mit acht bzw. neun Jahren erfolgreich sind (Siegler et al., 2016, S. 130). „Empirische Prüfungen der Annahmen über die stadien typische Kohärenz des kindlichen Denkens ergaben weit größere Variabilität zu verschiedenen Zeitpunkten der Entwicklung, als nach Piaget anzunehmen wäre“ (Schneider & Lindenberger, 2012, S. 390). „Piaget erkannte, dass eine solche Variabilität besteht, hat sie jedoch unterschätzt und konnte sie auch nicht erfolgreich erklären.“ (Siegler et al., 2016, S. 130).

Ein weiterer Aspekt ist, dass Säuglinge und Kleinkinder kompetenter sind als Piaget dachte (Siegler et al., 2016, S. 130). Dies steht jedoch auch im Zusammenhang mit der Variabilität des Denkens. Er führte mit Kindern schwierige Tests durch, die dann dazu geführt haben, dass er die frühesten Konzepte, die Säuglinge und Kleinkinder verfügten, übersah (Siegler et al., 2016, S. 130). Bei dem Test der Objektpermanenz zum Beispiel, kam er zu dem Ergebnis, dass sie erst nach dem achten oder neunten Monat nach verborgenen Objekten griffen. In späteren Tests wurde jedoch bewiesen, dass Kinder bereits mit drei Monaten ein gewisses Verständnis der kontinuierlichen Existenz von Objekten besitzen (Siegler et al., 2016, S. 130). Aber auch, dass bereits 4-jährige, die Umschüttaufgaben meistern können, wurden in anderen Untersuchungen nachgewiesen. Die Unterschätzung der kindlichen Fähigkeiten ist somit ein wesentlicher Kritikpunkt (Haug-Schnabel & Bensel, 2017, S. 120).

Die Rolle der Gesellschaft bzw. der sozialen Umwelt bei der kognitiven Entwicklung wird außerdem unterschätzt. Die Theorie thematisiert, „wie es Kindern gelingt, die Welt durch ihre eigenen Anstrengungen zu verstehen“ (Siegler et al., 2016, S. 130). Doch der tatsächliche Einfluss der sozialen Umwelt auf die kognitive Entwicklung bleibt im Hintergrund. Die soziale Umwelt bzw. die Gesellschaft spielt nun mal eine wichtige Rolle bei der kognitiven Entwicklung des Kindes.

Außerdem werden hierbei interindividuelle Unterschiede bei der kognitiven Entwicklung, genauso die emotionalen Faktoren nicht berücksichtigt (Haug-Schnabel & Bensel, 2017, S. 120).

„Piagets Theorie bleibt [außerdem] unscharf hinsichtlich der kognitiven Prozesse, die das Denken des Kindes anstoßen, und der Mechanismen, die kognitives Wachstum hervorrufen“ (Siegler et al., 2016, S. 130). Es wird zwar beschrieben, wie Kinder zu bestimmten Phasen denken, die Denkprozesse, die aber dazu führen, bzw. wie diese Denkprozesse funktionieren, bleiben im Schatten. In anderen Worten: „Piagets Theorie ist im Hinblick auf die vermuteten Entwicklungsmechanismen zu vage.“ (Schneider & Lindemberger, 2012, S. 390). Man sollte aber erwähnen, dass neurologische Prozesse zu seiner Zeit noch nicht so gut erforscht werden konnten.

Das Prinzip des Egozentrismus im präoperationalen Stadium wurde auch widerlegt. Die Arbeitsgruppe um John Flavell kam durch Versuche zu dem Ergebnis, dass Kinder schon viel früher die Perspektive des anderen berücksichtigen können, als es in Piagets Modell erläutert wird (Schneider & Lindemberger, 2012, S. 392).

Die Konsequenzen des Misserfolgs sind außerdem auch nicht klar definiert. Man erfährt nicht, was geschieht, wenn Kinder diese Stadien nicht erreichen oder eventuell verspätet erreichen.

Ein anderer wichtiger Kritikpunkt ist, dass die Erwachsenenbildung in diesem Phasenmodell nicht berücksichtigt wird. Die kognitive Entwicklung wird von ihm zwar als lebenslanger Prozess angesehen, aber die Phase ab dem Erwachsenenalter wird nicht erfolgreich behandelt.

Aber nicht nur die Phase der Erwachsenenbildung bleibt unberücksichtigt, sondern auch die Zeit vor der Geburt. Man weiß nämlich anhand von Studien, dass die Entwicklung bereits vor der Geburt anfängt.

Diese Defizite sollen nicht zeigen, dass die Theorie von Piaget nutzlos ist. Sie sollen vielmehr dazu beitragen, sie kritisch betrachten zu können und zeigen, dass eventuell die Umsetzung in die Praxis Probleme aufweisen könnte. Das Phasenmodell dient nun mal als Grundlage vieler weiterer Forschungsarbeiten. Ohne dieser Grundlage hätten wir vielleicht den jetzigen Forschungsstand nicht erreichen können. Durch die Theorie von Piaget wurden in den unterschiedlichen Themengebieten weitergeforscht und somit Ergebnisse erzielt. Das Phasenmodell von Piaget ist und bleibt ein wichtiger Bestandteil der kognitiven Entwicklung und der Psychologie.

Kritik Phasenmodelle

Es stellt sich auch die Frage wie und ob Phasenmodelle hilfreich sind. Man sollte im Allgemeinen Phasenmodelle kritisch betrachten, da, wie wir im Beispiel Piaget gesehen haben, unterschiedliche Faktoren das Ganze beeinflussen können. Die Variabilität unterschiedlicher Faktoren, aber auch (soziale) Umweltfaktoren spielen hierbei eine sehr wichtige Rolle.

„Karl Bühler (1918) hat das traditionelle Phasenkonzept populär gemacht mit einer Alterstypologie für das Kindesalter – der Greifling, der Läufling, das Schimpansenalter, das Alter der Namensfragen und der Warum-Fragen, das Märchenalter, die Schulreife“ (Schneider & Lindenberger, 2012, S. 28). Untersuchungsziele waren vor allem Besonderheiten der Phasen, die es zu früheren und späteren Phasen nicht gibt. Dabei sollte die Funktion und der Sinn jeder Phase ermittelt werden (Schneider & Lindenberger, 2012, S. 28).

Im Gegensatz zu Phasenkonzepten, gibt es bei Entwicklungsstufen ein End- oder Reifestadium. Außerdem sind die Stufen unumkehrbar und jede höhere bzw. weitere Stufe ist überlegener als die vorherige (Schneider & Lindenberger, 2012, S. 28). Dies führt dann dazu, dass man bei individuellen Unterschieden, die Entwicklungsstufen nicht eins zu eins übernehmen kann.

Man sollte Stufenmodelle vor allem kritisch betrachten, da viele Veränderungen, wie zum Beispiel der Einfluss der sozialen Umwelt und vieles mehr, nicht durch eine Abfolge von Stufen beschreibbar sind. Hier spielt wieder die Variabilität, die wir vorhin bei Piaget angesprochen haben, eine wichtige Rolle. „Die Konzeption eines universellen Reifezustandes als Endpunkt von Entwicklungen ist [somit] einschränkend“ (Schneider & Lindemberger, 2012, S. 29). Egal wie gut man Phasen beschreibt, es wird immer wieder Ausnahmestände geben.

Soziokulturelle Theorie nach Wygotski

Lew Semjonowitsch Wygotski, geboren 1896, war ein sowjetischer Psychologe, der die Grundlage soziokultureller Theorien schuf. Er leistete, neben Psychologen wie Piaget, einen wichtigen Beitrag zur Entwicklungspsychologie. Er starb 1934, im Alter von 37 Jahren, an Tuberkulose.

„Soziokulturelle Ansätze betonen [im Allgemeinen], dass ein Großteil der Entwicklung in direkten Interaktionen von Kindern mit anderen Menschen stattfindet: mit Eltern, Geschwistern, Lehrern, Spielkameraden und so weiter, die den Kindern dabei helfen wollen, die von ihrer jeweiligen Kultur geschätzten Fertigkeiten und Wissensinhalte zu erwerben“ (Siegler et al., 2016, S. 140). Hierbei spielt die gelenkte Partizipation eine relevante Rolle, wo Experten, d.h. informierte Menschen Aktivitäten so organisieren, dass Menschen mit geringeren Kenntnissen etwas lernen. Zum Beispiel das Zusammensetzen von Bauteilen mit Hilfe eines Elternteils (Siegler et al., 2016, S. 140). Außerdem spielen Kulturwerkzeuge, wie Symbolsysteme (z.B. Sprache), Gebrauchsgegenstände, Fähigkeiten, Werte und vieles mehr, die wiederum die kognitiven Leistungen erhöhen, eine wichtige Rolle (Siegler et al., 2016, S. 140).

Im Gegensatz zu Piaget denkt Wygotski, dass die Entwicklung nicht direkt stufenweise verläuft, sondern an soziale Interaktionen gebunden ist. Er „[...] zeichnete sie [-die Kinder-] als soziale Wesen, deren Schicksal aufs Engste verwoben ist mit dem anderer Menschen, die sich darum bemühen, ihnen beim Erwerb von Fähigkeiten und Kenntnissen zu helfen“ (Siegler et al., 2016, S. 141). Während bei Piaget Kinder versuchen mathematische, physikalische und logische Begriffe bzw. Fakten zu verstehen, versuchen Kinder bei Wygotski an Aktivitäten ihrer Umgebung teilzunehmen. Kinder sind laut Wygotski, soziale Wesen, die durch ihren kulturellen Kontext geformt werden, den sie aber auch mitgestalten (Siegler et al., 2016, S. 141). Im Gegensatz zu Piaget war Wygotski außerdem der Ansicht, dass die Beziehung zwischen dem Sprechen und Denken eine relevante Rolle spielt. Er sah „[...] sie als zwei Aspekte eines Ganzen; insbesondere nahm er an, dass Denken ein inneres Sprechen ist und zum Großteil in den Äußerungen wurzelt, die Eltern und andere Erwachsene den Kindern gegenüber kommunizieren“ (Siegler et al., 2016, S. 141).

Das innere Sprechen bzw. das Denken besteht aus 3 Phasen, die bei der Entwicklung der Fähigkeit, Verhalten zu regulieren und Probleme zu lösen, ausschlaggebend sind (Siegler et al., 2016, S. 141). In der ersten Phase wird das Verhalten des Kindes von der Kommunikation mit anderen Menschen gesteuert (z.B. das Zusammensetzen von Bauteilen). In der zweiten Phase wird das Verhalten vom Selbstgespräch des Kindes gesteuert. In dieser Phase sagt es z.B. laut vor, was zu tun ist. Letztendlich in der dritten Phase wird das Verhalten durch ein inneres Sprechen, d.h. durch Denken, gesteuert. Hierbei wird sein Verhalten durch unausgesprochene Wörter gesteuert, die dem Kind klarmachen, was zu tun ist (Siegler et al., 2016, S. 141). „Beim Übergang von der zweiten zur dritten Phase flüstert es oft vor sich hin oder bewegt stumm die Lippen“ (Siegler et al., 2016, S. 141). Das Sprechen geht somit „in den Untergrund“ und wird zum Gedanken (Siegler et al., 2016, S. 141).

Diese Art Selbstgespräche kommen besonders bei Vier- bis Sechsjährigen vor. Aber auch bei anspruchsvollen Aufgaben kann es bei älteren Kindern oder gar bei Erwachsenen vorkommen (Siegler et al., 2016, S. 141).

„Auch vollzieht sich der Übergang von externem zu internem Sprechen nicht nur mit fortschreitendem Alter, sondern mit zunehmender Erfahrung; [...]“ (Siegler et al., 2016, S. 141). Je nach Ausmaß der Beherrschung der Aufgaben, sinkt auch das Maß der Selbstgespräche (Siegler et al., 2016, S. 141).

Die Zone der nächsten Entwicklung

Die Zone der nächsten Entwicklung ist ein wichtiges Konzept der soziokulturellen Theorie nach Wygotski. Sie bezeichnet die Distanz zwischen dem momentanen Entwicklungsstand einer Person, der über eigenständiges Problemlösen bestimmt wird, und dem Stand der potenziellen Entwicklung, der über das Problemlösen mit Erwachsenen oder in Zusammenarbeit mit (fortgeschrittenen) Gleichaltrigen erreicht werden kann. Die Zone der nächsten Entwicklung kann somit als ein Maß für das Lernpotenzial eines Individuums relativ zu seinem momentanen Entwicklungsstand verstanden werden. Ausgehend von dem Konzept der Zone der nächsten Entwicklung soll sich die Methode

des Unterrichtens nach Wygotski mehr an dem Stand der möglichen Entwicklung als an dem Stand der aktuellen Entwicklung orientieren.

In der Praxis gestalten die Lehrenden (Bezugspersonen etc.) eine Situation, die es den Kindern ermöglicht auf einem höheren Niveau zu denken. Das Aufgabenziel soll erklärt werden und den Kindern sollen mögliche Lösungswege gezeigt und Hilfestellung angeboten werden.

Durch diesen Prozess können Kinder schwierigere Aufgaben lösen bis sie keine Hilfe mehr benötigen. (Cole, John-Steiner, Scribner, & Souberman, 1978)

Scaffolding

Bei der Entwicklungstheorie von Wygotski wird davon ausgegangen, dass Kinder im Raum sozialer Interaktion mit anderen Personen in ihrem kulturellen Kontext neues Wissen zunächst gemeinsam konstruieren, was so viel bedeutet wie erarbeiten, und erst anschließend individuell internalisieren, also verinnerlichen; (lernen). Dieser Prozess wird Scaffolding genannt, was auf Deutsch so viel bedeutet wie Gerüst. (Weinert & Grimm, 2012)

Wieso der Begriff auch in der Sprachentwicklung wichtig ist, wird am Ende erläutert.

Die Bedeutung der Sprache in der kognitiven Entwicklung:

Aus biologischer Sicht ist der Spracherwerb von Kindern wesentlich von der Hirnreifung bestimmt. Dieser Prozess beginnt schon vor der Geburt und wird mit der Pubertät weitgehend abgeschlossen. Mit der allgemeinen Hirnreifung entwickeln sich auch die beiden Sprachzentren im Gehirn. Das sogenannte Wernicke-Areal, es ist zuständig für das allgemeine Sprachverständnis und das Broca-Areal, dieser Teil ist zuständig für die Sprachproduktion.

Menschen sind soziale Wesen, weshalb kleine Kinder viel Nähe, Zuwendung und Anregung seitens erwachsener Bezugspersonen benötigen, um sich gesund und gut entwickeln zu können.

Die Fähigkeit zum Spracherwerb ist zwar angeboren, dennoch ist die Erfüllung der Grundbedürfnisse essentiell für die Sprachaneignung. Wenn Kinder keine Nähe, Zuwendung oder Anregungen erfahren, können Entwicklungsstörungen auftreten. (Jungbauer, 2017)

Beispiel**Ein historisches Experiment**

„Man erzählt vom Hohenstaufen Kaiser Friederich dem Zweiten (1194–1250), der mindestens sieben Sprachen beherrschte, er habe sich auch darum bemüht, die menschliche Ursprache zu erforschen. Zu diesem Zweck habe er eine Anzahl von Kindern durch Ammen aufziehen lassen, denen er aufs strengste verbot, mit den Kindern zu sprechen. Der Kaiser wollte nämlich ergründen, ob die Kinder die hebräische Sprache als die älteste, griechisch, lateinisch oder arabisch sprechen würden oder aber die Sprache der Eltern, die sie geboren hatten. Der Versuch missglückte, denn die Kinder starben.“ (Kantorowicz, 1985; zit. n. Largo, 2013)

(Jungbauer, 2017, S.107)

Wie schon Piaget gezeigt hat, sind die Entwicklung der Sprache und die kognitive Entwicklung eng miteinander verbunden. In der Phase des Spracherwerbs gibt es eine bestimmte Reihenfolge: Kognitive Entwicklung → Sprachverständnis → sprachlicher Ausdruck

Die Sprache als Gerüst

Auch im Bereich der Sprachentwicklung, kann der Begriff Scaffolding, im Sinne einer Stützenden Sprache, verwendet werden.

Das Gerüst wird hier von den Bezugspersonen vorgegeben.

Ab dem 2. Lebensjahr wird versucht, das Kind in einen Dialog einzubinden. Dem Kind wird eine einfache Frage gestellt:

Zum Beispiel:

Die Bezugsperson fragt das Kind: “Was ist das nur?” (Bezogen auf einen fokussierten Gegenstand des Kindes)

Darauf antwortet das Kind: “Eine Blume!” (weil es gerade eine Blume sieht)

Die Bezugsperson gibt darauf die bestätigende Antwort: “Ja, genau, das ist eine Blume.”

Eltern geben den Kindern von Geburt an sprachliche & kommunikative Reize und stellen sozusagen ein Gerüst der Sprache auf. So sind beispielsweise die ersten gesprochenen Wörter von Kindern die von den Eltern am häufigsten verwendeten. Später beeinflussen sie auch weitere sprachliche Kompetenzen, wie den Wortschatz, die Satzbildung oder die Gesprächsgestaltung (Jungbauer, 2017).

Die Komponenten der Sprachentwicklung:

Die Linguistik unterscheidet vier Teilbereiche, die sich im Laufe des Erwerbs von Sprache entwickeln.

Als erstes entwickelt sich das Lautsystem der Sprache, die sogenannte Phonologie. Die Lauteinheiten (=Phoneme) der deutschen Sprache sind beispielsweise stimmlose Plosive (/p/, /t/, /k/), Nasale (/m/, /n/, /ŋ/) oder lange und kurze Vokale (/a:/, /a/, /e:/, /ε/). Der zweite Teilbereich wird als Syntax bezeichnet. Dieses Regelsystem definiert den Satzbau und die Grammatik. Dazu zählt das Lernen verschiedener Wortarten und in welcher Reihenfolge und Form sie richtig verwendet werden. Als drittes folgt die Semantik, hierbei geht es um die Bedeutung und die Inhalte. Also das was ein Wort oder ein Satz ausdrückt. Die kleinsten Bedeutungseinheiten der Semantik bilden die sogenannten Morpheme. Nehmen wir das Wort „Kinder“ als Beispiel. „Kinder“ setzt sich aus zwei Morphemen zusammen, nämlich „Kind“ und der Endung „er“ die zeigt, dass es sich um die Mehrzahl des Wortes handelt. Zu wissen, wie man Sprache situationsangemessen verwendet, wird schlussendlich als Pragmatik bezeichnet. Zur Pragmatik zählt es auch zu wissen, dass Sprache immer vom Gesprächspartner und dem Kontext abhängig ist. Sätze beziehungsweise Aussagen können zwar syntaktisch und semantisch korrekt sein, dennoch falsch verwendet werden (Lohhaus & Vierhaus, 2015).

Der Ablauf des Spracherwerbs

Die Anfänge der Kommunikation:

Die Kommunikation beginnt mit der vorsprachlichen Phase. Kinder können zwar in ihrem ersten Lebensjahr noch nicht sprechen, dennoch werden in dieser Lebensphase wichtige Fundamente gelegt. Bereits bei der Geburt beginnt die Kommunikation, natürlich nicht über die Sprache, sondern durch nonverbale und vorsprachliche Kommunikation. Unter nonverbaler, beziehungsweise vorsprachlicher Kommunikation wird das intuitive Deuten von Gesten oder Verhaltensweisen des Kindes von den Bezugspersonen als Ausdruck des Befindens oder der Bedürfnisse des Kindes verstanden. Die Bedeutung von Worten können Babys zwar nicht verstehen, dennoch nehmen sie die Tonhöhe, den Tonfall und die Lautstärke des Gesprochenen wahr. Sie können auch auf Nähe und Berührungen reagieren. Das Interesse an Sprache lässt sich schon bei Säuglingen erkennen und nach wenigen Wochen können sie schon unterscheiden, ob es sich um eine vertraute oder unbekannte Stimme handelt. Die Lippen- und Mundbewegungen beobachtet das Kind schon mit etwa zwei bis drei Monaten (Largo, 2013).

Auf die vorsprachliche Phase folgt zunächst die Entwicklung der Lautbildung. In den ersten Lebensmonaten drücken Babys ihr Unbehagen mit der häufigsten Lautäußerung, dem Schreien, aus und signalisiert damit das Bedürfnis nach Zuwendung der Eltern. Zufriedenheit und gute Laune drücken sie mithilfe von Gurr-Lauten ab dem zweiten bis dritten Monat aus. Schon ab dem sechsten Lebensmonat beginnen die Kleinen zu „Plappern“. Sie reihen einzelne Silben aneinander, wobei sich die Intonation sehr an der Muttersprache orientiert. Die Phoneme werden zunehmend in das „Plappern“ aufgenommen und die Sprachmelodie wird nachgeahmt. Die Kinder unterhalten sich, indem sie abwechselnd Laute von sich geben und dem Gesprächspartner zuhören. Aus diesen Lautverbindungen entstehen im Alter von 10 Monaten die Worte „Mama“ und „Papa“. Aus zunächst zufälliger Artikulation dieser entsteht nach kurzer Zeit die Assoziation eines Namens der jeweiligen Bezugsperson. Die Eltern spielen eine große Rolle im Spracherwerb. Durch das ständige Kommunizieren, meist in der sogenannten Ammensprache, bringen sie dem Kind die wichtigen Regeln des Abwechsels in Gesprächen, aber auch die Kommunikation durch Blickkontakt und Blickrichtung, bei (Mietzel, 2002). Erste verständlich artikulierte Wörter werden von den Eltern durch Wiederholung, ggf. korri-

gierter Aussprache, loben und anderen Benennungsritualen verstärkt (Jungbauer, 2017).

Die bereits oben erwähnte nonverbale Kommunikation mit Gesten ist ein essenzieller Teil des Spracherwerbs. Es besteht eine Kohärenz zwischen der Vielfalt der verwendeten Gesten im Alter von 14 Monaten und dem Wortschatz im vierten Lebensjahr. Je mehr Gesten verwendet werden, desto vielfältiger ist der Wortschatz später. Ebenso soll der soziale Hintergrund eine wichtige Rolle spielen, denn Kinder mit bildungsnahen Familien drücken doppelt so viele Ideen mit Gesten aus, als jene aus bildungsferneren Familien (Rowe & Goldin-Meadow, 2009).

Erste Wörter und Sätze:

Kurz vor beziehungsweise nach dem ersten Geburtstag artikulieren Kinder erste Worte. Alle bedeutungstragenden Morpheme, die das Kind für die Bezeichnung von Gegenständen, Personen oder Handlungen verwendet, gelten als Worte. 18 Monate alte Kinder haben durchschnittlich 50 Wörter, die sie aktiv verwenden. Ein Wort nimmt die Funktion eines Satzes ein, deshalb wird diese Phase auch „Ein-Wort-Sätze“ – Phase genannt. Typisch für diese Phase ist auch die Ausweitung oder Einengung eines Begriffs. Zum Beispiel werden alle großen Tiere als Kuh bezeichnet oder das Wort „Auto“ bezeichnet nur das Familienauto. (Largo, 2013). Ab dem zweiten Lebensjahr wird der Wortschatz massiv ausgeweitet. So können Zweijährige 50 Wörter verwenden und 200 verstehen und ab ca. zweieinhalb Jahren beherrschen sie im Durchschnitt 500 Wörter. Auf die Phase der „Ein-Wort-Sätze“ folgt bei etwa 20 bis 24 Monate alten Kindern die der „Zwei-Wort-Sätze“. In dieser Phase wird versucht zwei Wörter miteinander zu kombinieren, wobei diese Kombination immer Kontextabhängig ist, weil zum Beispiel Artikel und Hilfsverben noch weggelassen werden (Mietzel, 2002). Die Kombination folgt immer demselben Schema: vorher wird der Akteur (zum Beispiel der Papa) erwähnt und danach die Handlung (zum Beispiel kommt) oder aber auch der Besitzer vor dem Besitz, das Wiederauftreten vor einer Handlung und die Negation vor einer Handlung. Diese Phase der Sprachentwicklung lässt sich in allen Sprachen der Welt feststellen und ist somit ein Zeichen dafür, dass der Spracherwerb biologisch gesehen in uns verankert ist und auch eine gewisse Reihenfolge hat.

Die Sprachentwicklung im Vorschulalter:

Im Kindergartenalter entwickeln sich die sprachlichen Kompetenzen massiv. Sie können etwa 6.000 Wörter verwenden und 14.000 verstehen - einfache Grammatik- und Syntax-Regeln können jetzt angewendet werden. Je älter das Kind wird, desto länger werden die Sätze und desto komplizierter wird die Grammatik. Deshalb gilt auch hier, dass das passive Verstehen dem aktiven Produzieren vorausgeht. Anfangs treten noch typische grammatikalische Fehler auf, wie die Übergeneralisierung (Kinder verwenden bekannte Vergangenheits- und Pluralformen fehlerhaft) diese verschwinden aber dann im Grundschulalter ganz (Jungbauer, 2017). In der nächsten Phase können sich die Kinder einen erfolgreichen Dialog führen, in dem sie sich auf das Gesagte beziehen. Sie können ein Gespräch beginnen, aufrechterhalten oder beenden und wissen, welche sprachlichen oder sozialen Konventionen zu beachten sind.

Der Spracherwerb ist grundsätzlich biologisch verankert, dennoch verläuft der Kompetenzerwerb von Sprache sehr unterschiedlich. Daher lässt sich sagen, dass der Spracherwerb von Kindern stark von Erfahrungen mit der Lese- und Erzählkultur der Gesellschaft zusammenhängt. In der Entwicklungspsychologie werden diese Erfahrungen mit dem englischen Begriff Literacy beschrieben (Whitehead, 2007). Die Förderung dieser Erfahrungen ist sogar in Bildungsplänen für Elementar-Pädagogik verankert (Jungbauer, 2017).

Auffälligkeiten und Störungen der Sprachentwicklung

Es gibt mehrere Arten von Störungen. Im Alter von drei bis sechs Jahren tritt häufig eine Stottern-ähnliche auf. Es handelt sich um sogenannte Sprachunflüssigkeiten. Dabei wiederholen sich Wörter oder Silben häufig und der Redefluss wird gestört. Dieses (meist) vorübergehende Phänomen tritt oft bei aufgeregten Erzählungen auf. Im Gegensatz dazu wird beim Stottern oft eine Anspannung des Kindes bemerkt oder auch das Ausweichen bestimmter Wörter und/ oder Situationen. Die Sprachentwicklung ist ein intraindividuelles Verfahren, weswegen manche Kinder später zu sprechen beginnen, dennoch wird der Sprachentwicklungsrückstand aufgeholt und ist später nicht mehr zu bemerken. Es

handelt sich also um keine wirkliche Entwicklungsstörung, sondern um eine Variante des Spracherwerbs. Eine konkrete Störung kann erst ab dem dritten Lebensjahr diagnostiziert werden, weil ab dem Alter festgestellt werden kann, ob es sich um eine reine Verzögerung oder eine Sprachentwicklungsstörung handelt. Wenn eine Entwicklungsstörung diagnostiziert wird, wird zwischen expressiven und rezeptiven Sprachentwicklungsstörungen unterschieden. Bei einer expressiven Störung ist die Sprachproduktion betroffen und bei der rezeptiven das Verständnis von Sprache.

Implikation für die Praxis

Implikation von Jean Piagets Theorie zur Kognitiven Entwicklung

Die Theorie von Jean Piaget den Entwicklungsprozess in mehrere Phasen einzuteilen kann sehr praktische Auswirkungen auf den eigenen Umgang mit den SchülerInnen haben. Berücksichtigt man die große Einteilung dem Alter entsprechend weiß man, wie viel man den SchülerInnen zumuten kann und kann dementsprechend die Inhalte des Unterrichts anpassen. Weiters fällt es durch diese Kategorisierung leichter zu erkennen, falls ein/eine Schüler/in von der Norm abweicht und seinem/ihrer Alter entsprechend in der Entwicklung voraus ist oder hinterherhängt. Auch kann durch die Anwendung der zugrundeliegenden Theorie die Qualität des Unterrichts verbessert werden, indem man versteht, wie man die Denk-, und Vernetzungsprozesse in den Gehirnen anregen kann, um Neugierde und Interesse zu wecken. Solange man im Hinterkopf behält, dass es sich um Individuen handelt, die sich im speziellen nicht in genau eine Phase zuordnen lassen, besteht auch keine Gefahr zu sehr zu verallgemeinern und womöglich zu wenig oder zu sehr fordernde Aufgaben zu stellen.

Implikation der Soziokulturellen Theorie von Vygotski

Das Berücksichtigen der Soziokulturellen Theorie, bzw. das Betrachten des Kindes als soziales Wesen ist für den Lehrerberuf wichtig. Der Unterricht besteht nun mal aus sozialen Interaktionen, die die Entwicklung vorantreiben. Die Lehrperson als Experte ist dabei ein wichtiger Bestandteil des Entwicklungsprozesses bzw. der sozialen Umwelt. Die Begleitung der Schüler bzw. die Hilfestellung durch Lehrpersonen ermöglicht es, den Entwicklungsprozess optimal voranzutreiben. Somit können Lernergebnisse viel schneller erzielt werden. Ohne soziale Interaktionen kann man nicht erwarten, dass sich Schüler, vor allem im jungen Alter, selbstständig entwickeln. Die Schüler sind auf externe Hilfe angewiesen, die nur durch soziale Interaktionen ermöglicht werden können.

Implikation von Scaffolding

Die Methode des Scaffolding wird in der Pädagogik als "Reciprocal Teaching" (zu Deutsch: gegenseitiges Unterrichten) bezeichnet. Die Lehrperson handelt dabei kollaborativen Kleingruppen zunächst als Modell und führt durch lautes Denken (=modeling) bestimmte Lernstrategien vor. Sie fasst zum Beispiel einen Textabschnitt verbal zusammen, um durch die Komprimierung des Inhalts diesen besser zu verstehen. Optimalerweise sollte diese Kognitive Modellierung an der Zone der nächsten Entwicklung orientiert sein und ein Gerüst für den weiteren Lernprozess schaffen. Nach der Vorführung sollen die Schülerinnen und Schüler selbst in die Rolle der Lehrperson schlüpfen und die Strategie selbst ausführen. Dabei liegt die Aufgabe der Lehrperson anfangs darin, die Aktivitäten zu moderieren und Hilfestellungen zu leisten (=coaching) bis sie sich aus dem Lern- und Interaktionsprozess zurückziehen kann (=fading) (Palinscar, A. & Brown, A., 1984).

Reflexion

Johannes Baischer

Thema:

Beim ersten Bekanntmachen mit der Theorie von Piaget war vor allem verblüffend, wie ähnlich doch die Entwicklung in den ersten Lebensjahren bei allen Menschen abläuft. Bevor ich mit Piagets Erkenntnissen aus seiner Entwicklungsforschung bekannt war, hatte ich das Gefühl, dass so eine Einteilung doch wohl viel zu sehr vom Elternhaus und sonstigen Faktoren abhängt, als dass sich so starke Muster bei Gleichaltrigen abzeichnen. Interessant war auch aus wissenschaftlicher Literatur zu erfahren, wie sehr Kinder wirklich in den ersten Jahren Informationen aufnehmen und wieviel ihnen schon zuzutrauen ist. Das Kinder dann in der präoperationalen Phase dann auf dieses erlangte Wissen zugreifen können, ohne zu wissen, woher sie es überhaupt erlangt haben, war auch sehr verblüffend. Diese Erkenntnis ist bestimmt auch im privaten Bereich sehr nützlich, sollte später einmal selbst Kinder haben.

Wie sehr sich diese von Piaget dargestellten Muster jeder Phase später im Schulalltag zeigen, werde ich wohl noch herausfinden müssen. Auch wenn diese Theorie die Realität wirklich sehr gut darstellt, heißt das leider noch nicht, dass man auch als Lehrperson die verschiedenen Indikatoren immer so gut aufgreifen kann. Dennoch ist es bestimmt hilfreich, zumindest darüber Bescheid zu wissen, um sie dann wenigstens aufgreifen zu können, sollte so etwas auftauchen.

In diesem Sinne ist es bestimmt auch wichtig, sich nicht zu sehr von solchen Theorien leiten zu lassen, da sie letztendlich eine sehr komplexe und individuelle Entwicklung einer großen Zahl von Kindern auf deren Gemeinsamkeiten untersucht. Auch wenn die Theorie im Allgemeinen sehr repräsentativ ist, handelt es sich in einem Klassenzimmer und sonstigen Bildungsräumen doch um eine dagegen sehr kleine Anzahl an Kindern und Jugendlichen. Hier ist natürlich gegeben, dass man es mit sehr vielen Ausnahmen von Piagets Modell zu tun hat, weshalb man sich bestimmt nicht darauf versteifen sollte.

Alles in allem finde ich es gut über Piagets Theorie Bescheid zu wissen, aber auch dessen Grenzen zu kennen.

Microteaching:

Auch wenn der persönliche Kontakt durch die Online-Situation beim Microteaching nicht sehr stark gegeben war, so war es doch einigermaßen angenehm, ein Thema zu lehren, welchen für die meisten im späteren Beruf eine gewisse Bedeutung hat. Oftmals, vorallem in der Schule, hat man doch Vorträge gehalten, die zwar mit dem derzeitigen Thema etwas zu tun hatten, jedoch für die Mitschüler keinerlei Relevanz hatte. Bei diesem Microteaching hatte ich jedoch das Gefühl, auch wenn die Reaktionen wieder der Online-Situation geschuldet etwas mager waren, die ZuhörerInnen Interesse gezeigt haben.

Durch das Microteaching wurde mir bewusst, wie schwer es ist, nicht nur auf die gewünschte Länge eines Vortrages zu kommen, sondern in dieser Zeit auch sowohl alle wichtigen Inhalte unterzubringen als auch diese Inhalte so weit zu festigen und wiederholen, dass sich die ZuhörerInnen/SchülerInnen auch etwas daraus mitnehmen können. Da der Unterricht später ja auch zeitliche begrenzt ist, wird es sicher an uns liegen, hier eine gute Balance zwischen Inhalten und Geschwindigkeit zu finden, um zum einen alles relevante zu unterrichten und zum anderen niemanden zu überfordern. Gute Vorbereitung der Themen und Erfahrung über die Jahre, bei welchen Teilen Schwierigkeiten auftauchen, werden denke ich dann das Übrige tun, um einen effizienten Unterricht zu gestalten. Dieses Zeitmanagement und die Schwerpunktsetzung möchte ich in weiterer Folge auf jeden Fall noch verbessern, hier ist sicherlich noch Luft nach oben.

Gut gelungen ist und denke ich die visuelle Aufbereitung, da wir uns extra darauf konzentriert haben, die Folien und das Handout ansprechend zu gestalten, da hier sicher ein großer Teil der Vernetzung stattfindet. Die Folien waren nicht eintönig, um besser differenzieren zu können und auch nicht zu überladen, um nicht zu sehr vom Gesprochenen abzulenken.

Die Interaktivität hielt sich wegen der begrenzten Zeit zwar in Grenzen, jedoch denke ich das sie ausreichend war, um zwischendurch aufzulockern und die Sinne wieder zu schärfen nach langen Vortragspassagen. Sehr viel mehr, abgesehen von dedizierten Übungsstunden, wird denke ich im Unterrichtskontext auch nicht möglich sein. Im Großen und Ganzen bin ich mit dem Microteaching sehr zufrieden und denke, es war auch für das Plenum sowohl informativ als auch ansprechend gestaltet.

Soner Gündüz

Thema:

Durch die Bearbeitung des Themas, wurde mir bewusst, wie wichtig eigentlich Denken bzw. die Entwicklung im Allgemeinen ist und wie diese beeinflusst wird. Vor allem die soziale Interaktion empfinde ich als sehr wichtig. Denn ohne soziale Interaktionen kann man sich meiner Meinung nach nicht erfolgreich entwickeln, vor allem im Säuglingsalter nicht. Wenn man Kleinkinder ohne jeglichen Kontakt zu anderen bzw. ohne jeglichen Input, der Welt aussetzen würde, könnten sie sich mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit nicht entwickeln. Wie soll sich zum Beispiel jemand sprachlich entwickeln, wenn er nicht mal weiß, wie man spricht oder wenn er noch nie einen sprachlichen Input bekommen hat? Kinder brauchen nun mal Unterstützung, um sich (weiter-)entwickeln zu können.

Was die Entwicklung im Erwachsenenalter betrifft, kann sich eine erwachsene Person auch in gewissem Maße selbst entwickeln. Eine Entwicklung durch eine soziale Interaktion (z.B. das Lernen einer neuen Fertigkeit) jedoch, wird den Entwicklungsprozess viel schneller vorantreiben als eine Entwicklung ohne jegliche soziale Interaktion. Man kann sich einiges beibringen, aber wenn man eine Hilfestellung, vor allem durch einen "Experten", von außen bekommt, wird das Ganze viel leichter geschehen.

Aber auch für uns (angehende) Lehrpersonen sollte dieses Thema als wichtig empfunden werden. Die Rolle der Lehrperson ist nämlich sehr wichtig, da die Schule, einen Großteil der sozialen Umwelt ausmacht. In der Entwicklung spielt die soziale Interaktion mit einem „Experten“ eine wichtige Rolle. Lehrpersonen sind nun mal Experten in ihrem Gebiet, die die Kinder während ihrer Schullaufbahn unterstützen. Deshalb ist es wichtig, als Lehrer eine gute Vorbildfunktion mitzubringen. Lehrer haben einen großen Anteil an der Entwicklung des Kindes, sei es im schulischen oder sozialen Kontext. Deshalb sollten wir als Lehrpersonen versuchen, die Schüler bestmöglich zu entwickeln. Dies geschieht nur dann, wenn wir uns bewusst werden, wie wichtig dieser Beruf ist und welche wichtigen und herausfordernden Aufgaben auf uns warten.

Microteaching:

Durch das Microteaching wurde mir bewusst, dass ich meine „Erklärkünste“ trainieren bzw. weiterentwickeln muss. Ich muss lernen frei sprechen zu können, um Sachverhalte ohne Probleme zu erklären. Als Lehrer darf es einem nicht passieren, dass man während des Unterrichts dauernd auf die Unterlagen schaut oder gar nur abliest. Als Lehrer sollte man die Fähigkeit haben frei sprechen zu können. Ich habe Angst, dass ich es nicht gut genug entwickeln kann bzw. habe auch generell Bedenken, ob ich es überhaupt entwickeln kann. Denn das Unterrichten ist nun mal eines der wichtigsten Elemente im Lehrerberuf.

Positiv am Microteaching war für mich, dass wir die Erfahrung gemacht haben Online-Unterricht anzubieten. Dadurch konnte man unterschiedliche mediale Tools anwenden. Diese Erfahrung finde ich vor allem wichtig für die Zukunft. Als Lehrer sollte man nämlich auch die Fähigkeit haben, anhand von Medien Unterricht anzubieten. Ein gewisses Medienverständnis schadet dabei natürlich nicht. Denn wie wir sehen, haben wir es im Alltag vermehrt mit Online-Unterricht zu tun.

Andererseits finde ich es schade, dass wir wegen der Pandemie das „richtige“, klassische Unterrichten nicht erleben durften. Darüber sollte man sich aber nicht so viele Gedanken machen, da wir im Laufe des Studiums öfter mit solchen Situationen konfrontiert werden.

Außerdem war das Feedback der Mitstudierenden ein wichtiger Bestandteil. Dies finde ich vor allem gut, da man verschiedene Perspektiven und Meinungen kennenlernt, aber auch vor allem lernt, mit diesen umzugehen. Ich finde es umso wichtiger, da man als Lehrpersonen mit Feedbacks der Schüler umgehen muss. Ich muss, wie im Vorhinein schon erwähnt, das Unterrichten genauer unter die Lupe nehmen und lernen, wie man frei spricht. Um dieses Ziel zu erreichen, sollte ich mich im besten Fall mit solchen Situationen konfrontieren lassen. Dies geschieht, wenn man sich zum Beispiel für Referate meldet oder generell beim Vortragen versucht, mit geringen Hilfsmitteln auszukommen.

Im Großen und Ganzen kann ich aber sagen, dass das Microteaching ein wichtiger Schritt zum Lehrerberuf war. Man hat dabei gelernt wissenschaftlich zu arbeiten und vor allem auch gelernt, anhand der Materialien sich auf den Unterricht vorzubereiten. Das Unterrichten ist und bleibt eines der wichtigsten Bestandteile des Lehrerberufs.

Sarah Rainer

Thema:

Ich finde es immer wieder faszinierend verschiedene Aspekte des Mensch-Seins kennenzulernen. Natürlich wusste ich, dass wir ohne unser Denkvermögen nichts wären, dennoch war es spannend zu lernen, was alles hinter dem Wort „Denken“ steckt. Besonders wichtig für mich, finde ich die Erkenntnis, dass Entwicklungsunterschiede völlig normal und nichts Außergewöhnliches sind.

Bei der Auseinandersetzung mit der Zone der nächsten Entwicklung und dem Begriff Scaffolding wurde mir wieder bewusst, warum soziale Einrichtungen, wie Kindergärten beziehungsweise später die Schulen, so wichtig für die persönliche Entwicklung sind und das menschlicher Kontakt das um und auf ist. Wenn man bedenkt, dass Menschen, vorallem Kinder, ohne soziale Interaktionen sterben können macht es Sinn uns als soziale Wesen zu bezeichnen.

Der Spracherwerb von Kindern hat schon immer mein Interesse geweckt. Es ist unglaublich zu sehen, dass Sprache durch Nachahmung erlernt wird und keineswegs angeboren ist. Den Begriff „Sprache“ verbinde ich mit Adjektiven wie intim, schön, familiär... Es ist eigentlich nur ein Mittel der Verständigung, allerdings steckt so viel mehr hinter dem Erwerb der Sprache. Ich wusste zum Beispiel nicht, dass Kinder, die wenig Zuwendung und Nähe erfahren, eher dazu neigen Sprachstörungen zu entwickeln.

Abschließend durfte ich die Methode des Scaffolding als Implikation für den Unterricht kennenlernen. Die Methode des Reciprocal teaching werde ich (sollte ich tatsächlich später einmal selbst unterrichten) mit großer Wahrscheinlichkeit selbst anwenden. Ich finde es besser die Lehrperson in der Rolle eines Modells zu sehen, als nur in der Rolle des Vortragenden. Natürlich muss es ab und an auch normalen Frontalunterricht geben, aber wenn es die Möglichkeit gibt, dass die Schülerinnen und Schüler selbst auf Neues stoßen, finde ich, dass diese Möglichkeit gegeben sein soll und die Lehrperson als „Coach“ dient, und Hilfestellungen leistet. Selbstständiges Lernen zu lehren und vorallem die richtige Informationsbeschaffung in den Mittelpunkt zu stellen, finde ich persönlich immer wichtiger und ich bin auch der Meinung, dass es im Schulalltag zunehmend wichtiger werden sollte.

Microteaching:

Das Microteaching war ja dazu da, sich in die Rolle einer Lehrperson einzufühlen. Allerdings ist das bei mir nur teilweise gelungen. Ich habe mich darauf vorbereitet wie auf ein Referat und mir den Text viel zu oft durchgelesen. Ich glaube auch, dass ich meinen Teil viel zu kompliziert aufbereitet habe und dass er nicht wirklich schulgerecht gewesen ist. Außerdem war ich bei der Präsentation sehr nervös und diese Nervosität muss ich besser in den Griff bekommen, damit ich später eine gute Lehrerin sein kann.

Ich muss auch zugeben, dass ich es gar nicht so schlimm fand, dass es ein Online-Vortrag war. Dadurch hatten wir die Möglichkeit interaktive Präsentationsmöglichkeiten kennenzulernen, die uns unser ganzes Lehrerleben begleiten werden - weil natürlich auch digitale Bildung ein zentrales Thema ist. Ein weiterer Vorteil war es auch, dass wir uns in unserem „Safe Space“ befanden und in gewohnter Umgebung den erstmaligen Rollentausch von Schülerinnen und Schülern zu Lehrpersonen vollziehen konnten. Das gilt wahrscheinlich nicht für jeden, aber für mich war es gut.

Alles in allem glaube ich trotzdem, dass mir das Unterrichten große Freude bereiten wird und ich freue mich schon auf die Praktika, um herauszufinden, ob ich den richtigen Weg gewählt habe. Ich glaube, es macht schon einen Unterschied, ob man etwas vor Kommilitonen oder jüngeren Schülerinnen und Schülern präsentiert.

Dennoch liegt noch ein langer Weg vor mir und mir ist bewusst, dass ich dringend an meiner „Lehrerinnen-Persönlichkeit“ arbeiten muss, um selbstsicher vor eine Klasse treten zu können.

Ich werde auf alle Fälle alles geben, um eine gute Lehrerin zu werden. Ich möchte meine Schülerinnen und Schüler nicht nur schulisch perfekt vorbereiten, sondern sie auch persönlich und moralisch auf den richtigen Weg bringen. Lehrpersonen tragen so viel zu unserer Gesellschaft bei und „erziehen“ sozusagen die Zukunft. Ich freue mich, falls es das Richtige für mich ist, später einen Teil dazu beizutragen.

Anhang

A1 – Planungsskizze

ELKJ

Microteaching

13.01.2022

Unterrichtsvorbereitung – Planungsskizze:

Thema der Einheit: Kognitive Entwicklung

Inhalte der Einheit: Theorie von Piaget, Theorie nach Wygotski

Ziele der Einheit: Unterschiedliche Theorien zur kognitiven Entwicklung kennenlernen und das Verstehen kognitiv-psychologischer Grundbegriffe, Praxisrelevanz erkennen

Zeit	Unterrichtsphase	Lerninhalte	Lehrperson - & Schüler_innenaktivitäten	Benötigte Materialien
2 Minuten	Einleitung	Themeneinführung	Begrüßung	Beamer, Laptop
5 Minuten	Theorie	Theorie nach Piaget	Frontaler Vortrag & aktives Zuhören	Schreibwerkzeug
1 Minute	Quizfrage zur Theorie	Invarianzkonzept	Interaktives Quiz	Smartphone, Laptop
1 Minute	Theorie	4. Phase nach Piaget	Frontaler Vortrag & aktives Zuhören	Schreibwerkzeug
1 Minute	Denkanstoß	Kritik Phasenmodell	Interaktives Element	Smartphone, Laptop
5 Minuten	Theorie	Kritik an Piagets Phasenmodell	Frontaler Vortrag & aktives Zuhören	Schreibwerkzeug
2 Minuten	Theorie	Soziokulturelle Theorie	Frontaler Vortrag & aktives Zuhören	Schreibwerkzeug
3 Minuten	Theorie	„Zone der nächsten Entwicklung“	Frontaler Vortrag & aktives Zuhören	Schreibwerkzeug
1 Minute	Theorie	Scaffolding	Frontaler Vortrag & aktives Zuhören	Schreibwerkzeug
3 Minuten	Theorie	Bedeutung der Sprache	Frontaler Vortrag & aktives Zuhören	Schreibwerkzeug
2 Minuten	Q&A	Unklarheiten	Aktiver Austausch über Unklarheiten	Smartphone, Laptop

Johannes Baischer, Soner Gündüz, Sarah Rainer

A2 – Fragen für die weitere Auseinandersetzung

ELKJ

Microteaching

13.01.2022

Kognitive Entwicklung (Denken)

Fragen ans Plenum:

1. Hilft das Phasenmodell von Piaget für die Erkennung abweichender Entwicklung der Schüler_innen?
2. Macht es Sinn, Kinder in Kategorien einzuteilen? Welche Risiken bestehen dabei?
3. Welche der beiden Theorien würden Sie eher als praxisrelevant bezeichnen?
4. Sollte man Kinder als soziale Wesen betrachten, die auf externe Hilfe angewiesen sind? Oder denken Sie, dass Kinder sich selbstständig, ohne jegliche Hilfe entwickeln können?
5. Könnten Sie sich vorstellen, die Scaffolding Methode in Ihren Unterricht zu integrieren?

A3 – Handout

WS21
Denken

Jean Piaget

Kognitive Entwicklung

Jean Piaget teilt die kognitive Entwicklung in vier *Phasen* ein:

Sensomotorisch	Präoperational
 0 - 2 Jahre	 2 - 7 Jahre
Konkret Operational	Formal Operational
 7 - 11 Jahre	 Ab 11 Jahre

Sensomotorisch: Entdecken mithilfe der fünf Sinne, Assimilation

Präoperational: Anpassen, differenzierteres Weltbild, Akkommodation

Konkret Operational: Transitivität, Invarianzkonzept, Empathie

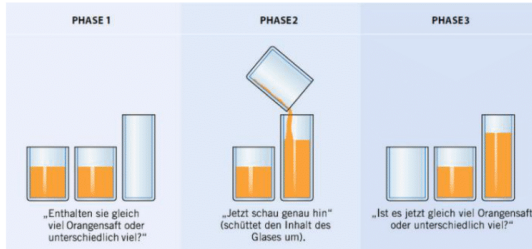
Formal Operational: Abstraktes Denken, Moral, Gerechtigkeit, logisches Schließen

Zentrale Begriffe

- Assimilation
 - Aneignen neuer

Wahrnehmungsschemata

- Akkommodation
 - Anpassung der Wahrnehmungsschemata
- Disäquilibrium (Äquilibrium)
 - Inneres Ungleichgewicht, das ausgeglichen werden will
- Adaption – Organisation
 - Adaption (=Anpassung an die Umwelt) besteht aus *Assimilation* und *Akkommodation*
 - Organisation ist das Streben, nach strukturierten, effizienteren Denkstrukturen





Johannes Baischer



Soner Gündüz



Sarah Rainer

WS21

Denken

Lew Wygotski

Soziokulturelle Theorie der kognitiven Entwicklung

Gemeinschaft & Sprache spielen eine wichtige Rolle bei der Entwicklung:

Soziokulturelle Theorie

- Entwicklung an soziale Interaktionen gebunden
- Kinder sind soziale Wesen
- 3 Phasen des Inneren Sprechens
- 4 elementare mentale Funktionen

3 Phasen des Inneren Sprechens:

- Kommunikation
- Selbstgespräch
- verbales Denken

Zentrale Begriffe:

- soziale Interaktion
- gelenkte Partizipation:
 - Hilfestellung durch Externe
- Kulturwerkzeuge
 - Symbolsysteme (z.B. Sprache)
 - Fähigkeiten
 - Werte
- Inneres Sprechen
 - das Verinnerlichen von Sprache & Denken
- Zone der proximalen Entwicklung
 - Ausführen von Aktivitäten mit Hilfe von anderen



Johannes Baischer



Soner Gündüz



Sarah Rainer

WS21

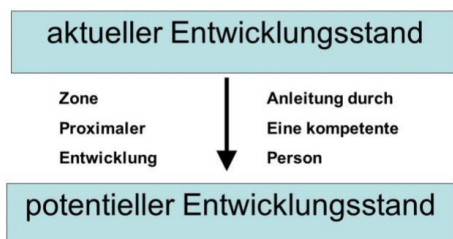
Denken

Die Zone der nächsten Entwicklung

Ein Konzept der soziokulturellen Theorie von Vygotski

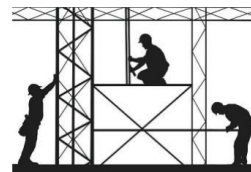
Aneignung von neuem Wissen durch soziale Interaktionen

Zone der nächsten Entwicklung



Scaffolding:

- Wissen gemeinsam konstruieren
- Individuell internalisieren



Denken & Sprache

Enge Verbindung zwischen der kognitiven- und der Sprachentwicklung

- Ohne Nähe, Zuwendung & Anregung (=Grundbedürfnisse) -> Entwicklungsstörungen
- Phase des Spracherwerbs (nach Piaget):

Kognitive Entwicklung → Sprachverständnis → sprachlicher Ausdruck

- Dialog-Übungen zur Förderung der Sprachentwicklung



Johannes Baischer



Soner Gündüz



Sarah Rainer

WS21

Denken

Implikationen für die Praxis

Piaget Phasenmodell

- Verschiedene Phasen als „Checkliste“ der Entwicklung der Kinder
- In frühen Jahren aktiv unterstützen die Welt mit allen 5 Sinnen zu erleben
- Immer mit richtigen Begriffen hantieren, Kinder werden es so vernetzen, auch wenn sie es noch nicht verstehen
- Achtung! Es handelt sich dennoch um Individuen -> nicht durch die verschiedenen Stufen einschränken lassen

Wygotski

- soziale Interaktion als wichtiger Bestandteil der Entwicklung
- Schule/Lehrpersonen als wichtiger Bestandteil der sozialen Umwelt
- Lehrpersonen als „Experten“ in sozialen Interaktionen
 - bieten Hilfestellung an
- Lehrpersonen begleiten Schüler/innen bei ihrer Entwicklung

Scaffolding

- Scaffolding = „Reciprocal Teaching“ (gegenseitiges Unterrichten)
- 1. Modeling: Lehrperson handelt als Modell und führt durch lautes Denken bestimmte Lernstrategien vor.
 - Optimalerweise sollte diese Kognitive Modellierung an der Zone der nächsten Entwicklung orientiert sein und ein Gerüst für den weiteren Lernprozess schaffen.
 - Nach der Vorführung sollen die Schülerinnen und Schüler selbst in die Rolle der Lehrperson schlüpfen und die Strategie selbst ausführen.
- 2. Coaching: Die LP soll die Aktivitäten moderieren und Hilfestellungen leisten
- 3. Fading: Die LP kann sich aus dem Lern- und Interaktionsprozess zurückziehen
(Palinscar, A. & Brown, A., 1984)



Johannes Baischer



Soner Gündüz



Sarah Rainer

WS21

Denken

Relevante Literatur

Haug-Schnabel, G. & Bense, J. (2017). *Grundlagen der Entwicklungspsychologie: Die ersten 10 Lebensjahre* (12. vollständig überarbeitete und deutlich erweiterte Auflage). Herder.

Jungbauer, J. (2017). *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters. Ein Lehrbuch für Studium und Praxis sozialer Berufe*. Weinheim: Beltz Juventa.

Metz, D. (2019). Johannes Jungbauer (2017). Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters. Ein Lehrbuch für Studium und Praxis sozialer Berufe. *Sozial Extra*, 43(1), 80.

Palinscar, A., & Brown, A. (1984). *Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities*. *Cognition and Instruction*.

Rettenwender, E. (2018). *PSYCHOlogie*. VERITAS Schulbuch Verlags- und Handelsges.mbh & Co. OG.

Schneider, W. & Lindenberger, U. (2012). *Entwicklungspsychologie* (7., vollständig überarbeitete Auflage). Beltz.

Siegler, R., Eisenberg, N., DeLoache, J., Saffran, J. & Pauen, S. (2016). *Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter*. Springer Berlin Heidelberg.

Bildquellen:

<https://tostpost.com/de/news-und-gesellschaft/11632-lew-wygotski-biografie-foto-und-kreativ-t.html>

<https://timenote.info/de/Lew-Wygotski>

<http://t1.gstatic.com/licensed-image?q=tbn:ANd9GcSuiUMV4OUi9eZRswCReYUCNhn0uUXZev83tDLONSDK66Zwm5F7QdC4dpXMh4Wc>

<https://sproutsschools.com/tag/piaget/>

<https://www.alamy.de/stockfoto-cartoon-happy-blume-in-einem-topf-schwarze-und-weiße-abbildung-171960703.html>



Johannes Baischer



Soner Gündüz



Sarah Rainer

Literaturverzeichnis

- Cole, M., John-Steiner, V., Scribner, S., & Souberman, E. (. (1978). *L. S. Vygotsky - Mind in Society: The development of higher processes*. Cambridge: Harvard UP.
- Haug-Schnabel, G. & Bense, J. (2017). *Grundlagen der Entwicklungspsychologie: Die ersten 10 Lebensjahre* (12. vollständig überarbeitete und deutlich erweiterte Auflage). Herder.
- Lohaus, A., & Vierhaus, M. (2015). *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters für Bachelor* (3., überarbeitete Auflage). Berlin: Springer.
- Metz, D. (2019). Johannes Jungbauer (2017). Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters. Ein Lehrbuch für Studium und Praxis sozialer Berufe. *Sozial Extra*, 43(1), 80.
- Rettenwender, E. (2018). *PSYCHOlogie*. VERITAS Schulbuch Verlags- und Handelsges.mBH & Co. OG.
- Schneider, W. & Lindenberger, U. (2012). *Entwicklungspsychologie* (7., vollständig überarbeitete Auflage). Beltz.
- Siegler, R., Eisenberg, N., DeLoache, J., Saffran, J. & Pauen, S. (2016). *Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter*. Springer Berlin Heidelberg.
- Weinert, S., & Grimm, H. (2012). *Sprachentwicklung* (Bde. Entwicklungspsychologie (7.Aufl., S.433-456)). (W. Schneider, & U. Lindenberger, Hrsg.) Weinheim: Beltz.