

# Wie gelingt Lernen in der Logopädie?

Lerntheorien und ihre Relevanz in der logopädischen Therapie  
der spezifischen Sprachentwicklungsstörung



Thesis

zur Erlangung des Grades

**Master of Science (MSc)**

**Renate, Lechner**

Graz im Mai, 2016



# Wie gelingt Lernen in der Logopädie?

Lerntheorien und ihre Relevanz in der logopädischen Therapie  
der spezifischen Sprachentwicklungsstörung



Thesis

zur Erlangung des Grades

**Master of Science (MSc)**

in Psychologie (Child Development)

an der

Universidad Central de Nicaragua ([www.ucn-eu.net](http://www.ucn-eu.net))

vorgelegt von

**Renate, Lechner**

am UCN Branch Campus am Interuniversitären Kolleg für Gesundheit und Entwicklung  
Graz / Schloss Seggau ([www.inter-uni.net](http://www.inter-uni.net)), Österreich

Graz im Mai, 2016

Renate, Lechner  
A – 5500 Bischofshofen  
[renate.lechner@gmx.at](mailto:renate.lechner@gmx.at)

Hiermit bestätige ich, die vorliegende Arbeit selbstständig unter Nutzung keiner anderen als der angegebenen Hilfsmittel verfasst zu haben.

---

Graz im Mai, 2016

Im Sinne fachlich begleiteter Forschungsfreiheit müssen die in den Thesen des Interuniversitären Kolleg vertretenen Meinungen und Schlussfolgerungen sich nicht mit jenen der Betreuer/innen und Begutachter/innen decken, sondern liegen in der Verantwortung der Autorinnen und Autoren.

*Thesis angenommen*

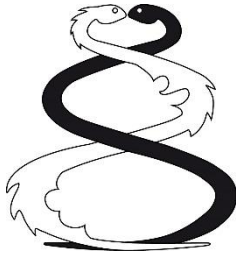
---

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>5</b>
<b>ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>7</b>
<b>1 EINLEITUNG</b> .....	<b>16</b>
<b>2 THEORIE</b> .....	<b>18</b>
2.1 Voraussetzungen für den physiologischen Spracherwerb .....	18
2.2 Sprachentwicklung/Spracherwerb .....	25
2.3 Spracherwerbstheorien .....	26
2.3.1 Der behavioristische Ansatz .....	26
2.3.2 Der kognitivistische Ansatz .....	26
2.3.3 Der nativistische Ansatz .....	27
2.3.4 Der interaktionistische Ansatz .....	27
2.3.5 Die epigenetische Position der Spracherwerbsforschung .....	28
2.3.6 Emergenz – Modelle zur Erklärung des kindlichen Spracherwerbes.....	28
2.4 Sensible Phasen im Spracherwerbsprozess.....	29
2.5 Spracherwerbsstile .....	29
2.6 Spezifische Sprachentwicklungsstörung.....	30
2.7 Lernen .....	31
2.7.1 Klassische Lerntheorien .....	31
2.7.2 Weitere Lernformen.....	37
2.8 Gedächtnis .....	38
2.9 Motivation / Intention .....	40
2.10 Neurobiologie des Lernens .....	40
2.10.1 Das limbische System .....	40
2.10.2 Informationsverarbeitung – ein falsches Konzept .....	42
2.10.3 Vom Beispiel zur Regel .....	42
2.10.4 Die Anlage von Landkarten im Gehirn .....	43
2.10.5 Neugierde – der Motor zum Lernen .....	44
2.10.6 Woher kommt die Motivation? .....	46
2.10.7 Die Rolle der Emotionen.....	47
2.10.8 Spiegelneuronen und Lernen am Modell .....	47
2.10.9 Lernstil.....	48

<b>3</b>	<b>METHODE .....</b>	<b>49</b>
3.1	Projektdesign.....	49
3.1.1	Einschlusskriterien Interviewpartner .....	49
3.1.2	Datensammlung Experteninterview .....	49
3.1.3	Untersuchungsverfahren .....	49
3.1.4	Qualitative Auswertung.....	50
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE.....</b>	<b>51</b>
4.1	Überblick über die Ergebnisse .....	51
4.1.1	Fragen zur Fallvignette .....	51
4.1.2	Fragen zu den Lerntheorien im Kontext Logopädie .....	52
4.1.3	Fragen zur Ausbildung.....	53
4.1.4	Fragen zu den Lerntheorien .....	54
4.2	Ergebnisse der Experteninterviews .....	55
4.2.1	Fragen zur Fallvignette:.....	55
4.2.2	Fragen zu den Lerntheorien im Kontext Logopädie .....	60
4.2.3	Fragen zur Ausbildung.....	63
<b>5</b>	<b>DISKUSSION .....</b>	<b>70</b>
5.1	Beantwortung der Forschungsfragen.....	70
5.2	Interpretation des Ergebnisses .....	71
5.3	Folgerung auf die untersuchte Thematik.....	72
5.4	Eigenkritisches .....	73
5.5	Anregungen zur weiterführender Arbeit .....	73
<b>6</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>75</b>
	<b>ANHANG .....</b>	<b>78</b>
	Interviewleitfaden .....	79
	Abbildungsverzeichnis .....	84
	Tabellenverzeichnis .....	84
	Tabelle in Ergebnissen .....	84
	Anlage .....	84

## ZUSAMMENFASSUNG



[www.inter-uni.net](http://www.inter-uni.net) > Forschung

### **Wie gelingt Lernen in der Logopädie? Lerntheorien und ihre Relevanz in der logopädischen Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung**

*Zusammenfassung*

Autorin: Renate Lechner

Betreuerin: Elke Mesenholl – Strehler

#### **Einleitung**

*„Die wahre Kunst in der Logopädie ist es, den Inhalt so zu verpacken und  
überzubringen, dass er beim Kind ankommt und auch dort bleibt!“*

(Zitat aus Interview Nr. vier)

Dieses Zitat fasst die Herausforderung in der logopädischen Therapie mit Kindern in einem Satz zusammen. Das logopädisch–didaktische Wissen allein reicht nicht aus, um eine gute und erfolgreiche Lernsituation für das Kind zu schaffen. Die Fragen „Wie lernen Kinder?“ oder „Wie lernen sie am besten?“ werden nicht nur in der Pädagogik, Psychologie, Neuropsychologie und Neurobiologie diskutiert, sondern müssen auch in der logopädischen Therapie berücksichtigt werden. Ein wichtiger Aspekt dabei sind die Bedingungen, die für optimales Lernen gegeben sein müssen.

Ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen dem Lernen in der Schule und dem Lernen das in bzw. durch die logopädische Therapie erfolgt. In der Schule geht es um Wissensvermittlung und um das Erlernen von Fertigkeiten (z. B. schreiben, rechnen). Die Logopädie beschäftigt sich mit dem gestörten, verzögerten oder fehlerhaften „Skill–Erwerb“ der Sprache. Das heißt, mit der Ausbildung bzw. Entwicklung einer angeborenen Fertigkeit, in diesem Fall der Sprache und dem Sprechen.

Um dem Kind eine erfolgreiche Lernsituation im Rahmen des logopädischen Settings bieten zu können ist mehr als das logopädische Fachwissen notwendig. So ergab sich die Frage „Wie gelingt Lernen in der Logopädie?“. In der Auseinandersetzung mit vie-

len verschiedenen Bereichen der kindlichen Entwicklung, unter anderem der Wahrnehmung und der Aufmerksamkeit, hat sich auch das Thema Lernen als interessanter und einflussreicher Aspekt für die Therapie herausgestellt.

So ergab sich die *Forschungsfrage*:

Welchen Stellenwert hat das Wissen um Lernvorgänge und ihre Voraussetzungen im logopädischen Arbeitsalltag bei der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung?

Daraus ableitend wird folgender *Nebenfrage* nachgegangen:

Hat Wissen um Lernvorgänge und der Einbezug dessen in die logopädische Therapie einen positiven Effekt auf die Fortschritte in der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung?

Die *Hypothese* zur Forschungsfrage lautet:

Das Wissen um Lernvorgänge und ihre Voraussetzungen hat im logopädischen Arbeitsalltag bei der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung keinen großen Stellenwert.

Im Rahmen dieser Masterthesis wird die Relevanz der Lerntheorien und Erkenntnisse der Neurobiologie zum Lernen in der logopädischen Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung behandelt. Von einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung wird gesprochen, wenn ein Kind die Sprache nicht innerhalb der ersten fünf Lebensjahre erwartungsgemäß, das heißt entsprechend den empirischen Befunden und aktuellen Kenntnissen der physiologischen Sprachentwicklung, erwirbt.

## **Methodik**

In Rahmen dieser Thesis wurde die Relevanz der Lerntheorien und der Erkenntnisse der Neurobiologie zum Thema Lernen innerhalb der logopädischen Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung untersucht. Zu diesem Zweck wurden insgesamt fünf Experteninterviews mit vier Logopädinnen und einem Logopäden durchgeführt. Alle interviewten Personen haben bereits mehr als fünf Jahre Berufserfahrung in der logopädischen Arbeit in der Pädiatrie.

Der hierfür ausgearbeitete Interviewleitfaden enthält eine Fallvignette, Fragen zur Fallvignette, Fragen zu Lerntheorien im Kontext Logopädie, Fragen zur Ausbildung und Fragen zu Lerntheorien allgemein. Die Interviews wurden von der Autorin durchgeführt, aufgezeichnet und im Anschluss für die Auswertung transkribiert.

## **Überblick über die Ergebnisse**

### *Fragen zur Fallvignette*

In den durchgeführten Interviews hat sich der Aufbau einer stabilen und vertrauensvollen Beziehung als wichtigster Punkt herauskristallisiert. Sie bildet die Basis der thera-



peutischen Arbeit. Das Kind wird in diesem Beziehungsaufbau als eigenständige Persönlichkeit wahrgenommen und wertgeschätzt. Es gilt das Kind möglichst gut kennen zu lernen. Die Eltern sind als „Sicherheitsanker“ anwesend. Von der Logopädin/dem Logopäden wird Flexibilität und Kreativität gefordert, um das Kind als Person, seine Interessen und den aktuellen Entwicklungsstand in der Therapieplanung zu berücksichtigen. Stress und Leistungsdruck werden gemieden. Stattdessen wird auf die Erhaltung und Förderung der Eigenmotivation des Kindes abgezielt. Die positive Auswirkung der Beteiligung der Emotionen am Lernen wird angeführt und die Notwendigkeit des Einbezuges der Emotionen betont.

Zu der Verwendung von Konzepten gibt es verschiedene Meinungen. Einerseits wird ein Konzept bei Bestehen einer stabilen Beziehung als „nicht relevant“ bezeichnet. Andererseits gibt es die Feststellung, dass kein Konzept alle Störungsbilder abdeckt bzw. für jedes Kind passend ist. Dennoch gibt es Überschneidungen. Konzepte werden adaptiert und an das Kind angepasst, sowie Teile mit anderen kombiniert. Einigkeit besteht darin, dass die Vorgehensweise auf das Kind als Person und seinen Entwicklungsstand abgestimmt werden muss. Unabhängig von der Verwendung oder Art der Konzepte wird immer wieder die große Bedeutung des Spieles für die Interaktion und die Kommunikation hervorgehoben. Namentlich genannte Konzepte, die in unterschiedlicher Art und Weise zur Anwendung kommen, sind: Konzept von Barbara Zollinger, INPUT–Therapie aus dem PLAN von Julia Siegmüller, P.O.P.T. von Anette Fox, ESGRAF nach Hans–Joachim Motsch, Konzept von Edith Schlag, Konzept nach Félicie Affolter und selbst entwickelte Konzepte.

Die Auswahl der Therapiekonzepte erfolgt symptomorientiert, wobei eine Beurteilung der Störungsschwerpunkte stattfindet. Weitere Auswahlkriterien sind das Alter, der aktuelle Entwicklungsstand, die Fähigkeiten und Ressourcen des Kindes und zusätzliche anamnestische Informationen und Beobachtungen des Verhaltens. „Geschmack“ und „Bauchgefühl“ der Logopädin/des Logopäden werden als „erfahrungsbedingte Auswahlkriterien“ angeführt.

Das Einbinden der logopädischen Inhalte in eine gute Lernatmosphäre wird wieder sehr deutlich mit der stabilen Beziehung zwischen der Logopädin/dem Logopäden und dem Kind in Zusammenhang gebracht. Es muss ausreichend Zeit für diesen Beziehungsaufbau zur Verfügung stehen. Das Fehlermachen wird etabliert wodurch Lernen passiert und sich Erfolge einstellen. Die Therapieerfolge müssen für das Kind erkennbar sein.

Als hilfreich bei diesem Einbinden der logopädischen Inhalte in eine gute Lernatmosphäre wird Wissen aus der Biologie (phylogenetische Entwicklung), der Psychologie/Entwicklungspsychologie und der Neurobiologie beschrieben.

#### *Fragen zu den Lerntheorien im Kontext Logopädie*

Die Didaktik in der Logopädie folgt nicht wissentlich bestimmten Lerntheorien. Weder in der Literatur noch in Fortbildungen wird ein Zusammenhang zwischen logopädischen Konzepten und Lerntheorien hergestellt. Trotzdem sind, bei genauerer Betrachtung, in verschiedenen Therapiekonzepten, die zur Behandlung der spezifischen Sprachentwicklungsstörung angewandt werden, Ansätze von Lerntheorien zu erkennen. Als Bei-

spiele wurden hier das Konzept nach Barbara Zollinger und das P.O.P.T. von Anette Fox erwähnt.

Der Instruktivismus wird als vorherrschend in logopädischen Konzepten empfunden, wobei auch Ansätze aus dem Konstruktivismus zu erkennen seien. Grundsätzlich besteht die Meinung, dass die Anpassung oder Abstimmung von logopädischen Konzepten an die Lerntheorien und deren Voraussetzungen fehlt. In den jüngeren Konzepten der letzten zehn Jahre werden jedoch lerntheoretische Hintergründe vermehrt berücksichtigt.

Die Interviewpartnerinnen haben Erfahrungen mit Lerntheorien und ihren Hintergründen in der täglichen Arbeit. Die Integration des lerntheoretischen Wissens wird allerdings in vielen Situationen als „unbewusst“ bezeichnet. Die Kombination von logopädischem Fachwissen und einem pädagogisch – therapeutischen Ansatz wird als zielführend beschrieben. Die Anpassung der Therapieinhalte an den Lerntyp des Kindes verbessert die Verwertbarkeit des Inputs. Therapeutische Angebote in der Gruppe fördern das „Lernen am Modell“, das in der logopädischen Didaktik eine große Rolle spielt.

Durch die Betrachtung des Kindes als Individuum und des Einbezuges seiner Emotionen, Bedürfnisse und Interessen in die Therapieplanung wird automatisch auch der Lerntyp berücksichtigt. Ein lustvoll gestaltetes Umfeld, positive Vorbilder und die Integration von Verstärkern erleichtern das Lernen noch zusätzlich und führen effektiver zum Erfolg.

Dem Kind etwas bei zu bringen ist das Ziel. Über Lerntheorien Bescheid zu wissen und sie zu nutzen ist der Weg dorthin. Die Relevanz von lerntheoretischem Wissen wurde erkannt und das Wissen wird berücksichtigt bzw. miteinbezogen. Dabei handelt es sich um intuitives Wissen einerseits und um bewusst erworbenes Wissen andererseits. Der Einbezug lerntheoretischen Wissens hat positive Auswirkungen auf das therapeutische Handeln und trägt in weiterer Folge zum Therapieerfolg bei.

#### *Fragen zur Ausbildung*

Lerntheorien waren in der logopädischen Ausbildung meist ein nicht sehr ausführlich behandeltes Thema in Psychologie und/oder Pädagogik. Folgende Konzepte wurden noch erinnert: Behaviorismus, „klassische Konditionierung“ nach Pawlow, Konstruktivismus, Nativismus, Kognitivismus, Lernen am Modell und die Entwicklungsstufen nach Jean Piaget.

Im Zusammenhang mit der Sprachentwicklung sind vor allem die nativistische und die epigenetische Position und deren Diskussionen untereinander bekannt. Die Positionen wurden aber um die Erkenntnis erweitert, dass noch weitere Faktoren beim Spracherwerb eine Rolle spielen. Ebenfalls erwähnt wurde das Emergenz – Modell.

Die Neurobiologie des Lernens war in den Ausbildungen noch kein Lehrinhalt. Hier waren vorwiegend medizinische Informationen zum Gehirn allgemein, der Großhirnrinde, den Sprachzentren und der Gehirnentwicklung die vermittelten Inhalte. Das Wissen um die Neurobiologie des Lernens wird aber als wichtig und hilfreich für die logopädische Arbeit bezeichnet. Informationen dazu wurden im Selbststudium erworben.

Das vorwiegend medizinische Wissen zum Lernen bzw. zum Gehirn aus der Ausbildung war beim Berufseinstieg erst keine Hilfe. Anfangs liegt der Fokus auf der Umsetzung der logopädischen Konzepte. Erst durch Erfahrungen konnte das lerntheoretische

Wissen besser genutzt werden. Die Menge an Informationen verunsichert, bietet aber gleichzeitig viele Möglichkeiten und erweitert die Handlungsmöglichkeiten im therapeutischen Alltag.

Interviewpartnerin eins und fünf, die vor der logopädischen Ausbildung eine Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik absolviert haben, profitierten von dem Vorwissen aus dieser Ausbildung. Zusätzliches Wissen zum Thema Lernen haben die interviewten Personen durch verschiedene Zusatzausbildungen erworben, wie zum Beispiel im Propädeutikum oder dem Affolter – Zertifizierungskurs. Als besonders hilfreiches Wissen werden die neurobiologischen Erkenntnisse zum Lernen und das Wissen um die Relevanz der Emotionen erwähnt.

Die Beurteilung, ob beim Berufseinstieg ausreichend lerntheoretisches Wissen vorhanden war, fällt unterschiedlich aus. Zum einen war zu wenig Wissen vorhanden und es musste, wenn vorhanden, auf Vorwissen aus anderen Ausbildungen zurückgegriffen werden. Zum anderen bestand kein Bedarf an zusätzlichem Wissen zum Lernen. Die logopädischen Konzepte schienen auszureichen. Es trat auch die Frage auf, ob eine Auseinandersetzung mit dem Thema Lernen notwendig sei. Hier gab es unterschiedliche Meinungen. Von „Nein, ich hatte nicht das Gefühl mich fortbilden zu müssen.“ bis „Ja, Fortbildung zu dem Thema war notwendig.“. Zusätzliches Wissen zu logopädischem und linguistischem Wissen erscheint notwendig.

Es wurden verschiedene Aspekte genannt, warum die Fortbildung zum Thema Lernen als notwendig erachtet wird. Ein Aspekt ist die multikulturelle Gesellschaft der heutigen Zeit. Die spezifische Sprachentwicklungsstörung kann in allen Sprachen auftreten und somit alle kulturellen Gesellschaften betreffen. Der unterschiedliche Umgang mit Lernen und Therapie in verschiedenen Kulturen muss bekannt sein und berücksichtigt werden können. Ein weiterer Anhaltspunkt ist es zu wissen, wie auf erschwertes Lernen reagiert werden kann. Fortbildungen müssen keinen spezifisch logopädischen Inhalt, sondern eine Wirkung auf die Therapie haben. Wie zum Beispiel die Rolle von Humor in der logopädischen Therapie.

#### *Fragen zu den Lerntheorien*

Die Auseinandersetzung mit dem Thema „Wie lernen Kinder?“ wird unterschiedlich bewertet und gehandhabt. Es gibt Logopädinnen/Logopäden, die im Arbeitsalltag keinen Bedarf an Informationen zum Thema Lernen hatten. Andere wiederum haben sich damit auseinandergesetzt und sich Wissen angeeignet. Vorwiegend dient Literatur aus der Neurobiologie und der Neuropsychologie als Informationsquelle. Aber auch Internetrecherchen wurden angeführt.

Als Begründung des Interesses an dem Wissen wird die Erkenntnis genannt, dass Wissen sich ständig verändert. Es werden neue Konzepte entwickelt, die aber oft nur kurz aktuell sind. Diese Entwicklungen müssen verfolgt und reflektiert werden. Bei ausbleibendem Therapieerfolg werden nicht nur die logopädischen Aspekte betrachtet, sondern auch lerntheoretische und andere (nicht genauer benannt). Das erworbene Wissen zum Thema Lernen wird als Bereicherung für die therapeutische Arbeit empfunden.

Hilfreiche Informationen waren bzw. sind die große Bedeutung der guten Beziehung zwischen dem Kind und der Logopädin. Des Weiteren ist es wichtig, die logopädische

Therapie als Möglichkeit zu sehen, beim Kind etwas (Anm.: in der sprachlichen Entwicklung) „anzustoßen“. Als konkretes Beispiel wurde wieder das Konzept, und auch die Literatur, von Barbara Zollinger erwähnt. Eine philosophische Erkenntnis in diesem Zusammenhang ist: „*Das Leben ist endlich und wir können nicht die ganze Welt retten.*“ (Interview Nr. drei) Der Beziehungsaufbau erfolgt im Informationsaustausch und durch Empathie und Respekt im Umgang mit den Familien. Die Umsetzung des Wissens erfolgt im Alltag durch ausprobieren. Beginnend bereits in der Diagnostik, in weiterer Folge dann auch in der Therapieplanung und Gestaltung.

Die Integration der aktuellen lerntheoretischen und neurobiologischen Hintergründe in die logopädische Therapie wird als notwendig erachtet. Gelingen kann dies, indem neue Erkenntnisse berücksichtigt und Konzepte mit diesem Wissen hinterfragt werden. Das Wissen zu integrieren bereichert. Es schafft einen neuen Blickwinkel auf Therapiekonzepte und die eigene Arbeitsweise. Eine Integration ist allerdings auch abhängig vom Konzept selbst.

Die Interviewpartnerinnen und der Interviewpartner sind sich einig darüber, dass erweitertes Wissen zu Lerntheorien und zur Neurobiologie des Lernens die logopädische Arbeitsweise positiv beeinflussen würde. Dadurch wäre eine bessere Anpassung des Therapiezieles und des therapeutischen Vorgehens an das Kind und seine Bedürfnisse möglich. Der Fokus liegt gleichermaßen auf dem Erwerb der Sprache und auf der bestmöglichen Abspeicherung des Gelernten. Zusätzlich schafft das Wissen neue oder andere Blickwinkel und Reflexionsmöglichkeiten der eigenen Arbeit. Eine kritische Rückmeldung aus dem Arbeitsalltag ist, dass die Umsetzung neuer Erkenntnisse in der Praxis oft durch Rahmenbedingungen erschwert oder unmöglich wird.

Ebendiese Rahmenbedingungen können auch die Auswahl der Therapiekonzepte, unabhängig von Lerntheorien und Lernbedingungen, beeinflussen. Mehr Wissen zum Thema Lernen erweitert allerdings den Fokus und das Interesse an anderen bzw. neuen Konzepten wird geweckt. Eine „Fusion“ von Wissen zum Thema Lernen und dem logopädischen Konzept erscheint sinnvoll und wird angestrebt. Zusätzliches Wissen verändert nicht den Einsatz von Konzepten, sondern die Schwerpunktsetzung.

Auch die Auswirkungen auf den Therapieerfolg werden als positiv beurteilt. Durch den Einbezug des lerntheoretischen Wissens besteht die Möglichkeit, Therapieziele in einem kürzeren Zeitraum zu erreichen oder auch zu übertreffen. Es ist nicht möglich für jedes Kind das passende Therapiekonzept im Repertoire zu haben. Mit dem zusätzlichen Wissen ist es aber möglich, bestehende Konzepte besser auf das Kind abzustimmen. Die Ursache für einen ausbleibenden Therapieerfolg liegt nicht beim Kind, sondern in der Art der Vermittlung des Inhaltes. Der Mensch muss als komplexes vielseitiges Wesen gesehen werden, dessen viele Facetten auch eine Rolle beim Lernen spielen.

## **Diskussion**

*Die Beantwortung der Forschungsfrage:*

Welchen Stellenwert hat das Wissen um Lernvorgänge und ihre Voraussetzungen im logopädischen Arbeitsalltag bei der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung?

Bei den Interviews hat sich herausgestellt, dass das Wissen um Lernvorgänge und deren Voraussetzungen einen großen Stellenwert in der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung hat. Wenn manche Interviewpartnerinnen/Interviewpartner zu Beginn der beruflichen Tätigkeit keinen Bedarf an Wissen zum Thema Lernen hatten, kristallisierte sich für diese im Laufe des Gespräches die Notwendigkeit dieses Wissens heraus. Auch die von den interviewten Personen beschriebenen Voraussetzungen, die für eine möglichst optimale logopädische Therapie gegeben sein müssen, überschneiden sich mit den Lernvorgängen und deren Voraussetzungen. Klar ersichtlich ist die Eigenmotivation sich zu dem Thema weiterzubilden und am laufenden Stand der Forschung zu bleiben. Der Einbezug des Wissens in die logopädische Arbeit geschieht bereits. Als sehr hilfreich wurden die neurobiologischen und neuropsychologischen Erkenntnisse zum Lernen beschrieben.

Die aufgestellte Hypothese, dass Wissen um Lernvorgänge und ihre Voraussetzungen im logopädischen Arbeitsalltag bei der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung keinen großen Stellenwert hat, kann widerlegt werden. Die Interviewpartnerinnen/Interviewpartner bezeichnen das Wissen um Lernvorgänge und ihre Voraussetzungen als sehr wichtig für die therapeutische Arbeit. Sowohl die Zielsetzung als auch die Planung des therapeutischen Vorgehens wird durch dieses zusätzliche Wissen bereichert.

*Die Beantwortung der Nebenfrage:*

Hat Wissen um Lernvorgänge und der Einbezug dessen in die logopädische Therapie einen positiven Effekt auf die Fortschritte in der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung?

Die Nebenfrage kann aufgrund der geringen Anzahl der Interviewpartner nicht konkret bejaht oder verneint werden. Die Ergebnisse aus den Interviews zeigen aber die Tendenz, dass das Wissens um Lernvorgänge und der Einbezug dessen in die logopädische Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung einen positiven Effekt auf die Fortschritte haben können. Zu beachten ist, dass die Rahmenbedingungen so geschaffen sein müssen, dass die Umsetzung des Wissens möglich ist.

*Interpretation des Ergebnisses - Resümee*

In der logopädischen Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung ist es von großer Bedeutung zu wissen, wie Lernen bei Kindern gelingen kann. Eine Kombination aus Entwicklungsanregungen und Wissen zum Thema Lernen hat sich als optimales therapeutisches Vorgehen herausgestellt. Das Fachwissen der Logopädie und Linguistik reicht nicht aus, um dies herstellen zu können. Zusätzliches Wissen über Lernen wird aus eigenem Interesse und eigener Intention der Logopädin/des Logopäden heraus erworben und entsprechend angepasst. Zum einen angepasst an das Kind und seine Bedürfnisse, zum anderen an die logopädischen Konzepte, die bei der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung zur Anwendung kommen. Das Ausmaß bzw. die Form der Anpassung obliegt der jeweiligen Logopädin/dem jeweiligen Logopäden.

### *Folgerung auf die untersuchte Problematik*

Lerntheorien wurden in der Ausbildung nicht im logopädischen Kontext vermittelt. Somit war für die Interviewpartnerinnen/den Interviewpartner, vor allem beim Berufseinstieg, die Sinnhaftigkeit bzw. die Notwendigkeit der Integration dieses Wissens nicht ersichtlich. Im Laufe der weiteren therapeutischen Arbeit kristallisierte sich die Bedeutung des Themas Lernen heraus. „Wie lernen gelingt“ ist der Inhalt von Weiterbildungen und vor allem Literaturrecherche. Der positive Effekt von mehr Wissen zum Thema Lernen wird in den Interviews genannt. Sowohl in der Planung und Umsetzung der therapeutischen Inhalte, als auch in der Effektivität der logopädischen Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung.

Die gute Beziehung zwischen der Logopädin/dem Logopäden und dem Kind gilt als Basis für die Therapie, ohne deren Bestehen keine erfolgreiche logopädische Arbeit möglich ist. Es wird sehr viel Zeit und Bemühung in diesen Beziehungsaufbau investiert. Um ihn qualitativ gut gestalten zu können ist auch zusätzliches Wissen notwendig, das aus den Lerntheorien und der Neurobiologie des Lernens gewonnen wird.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Anpassung des Therapiezieles und des therapeutischen Vorgehens an den Entwicklungsstand des Kindes, seine Interessen und Bedürfnisse. Bei der Planung der logopädischen Therapie wird unbewusst viel über das Thema Lernen nachgedacht. Es geht nicht nur darum ein realistisches Therapieziel (im Hinblick auf Aktivität und Teilhabe) zu definieren, sondern auch darum, wie dieses Ziel bestmöglich erreicht werden kann. Dabei wird überlegt in welcher Form das Kind den Inhalt am besten verarbeiten und verinnerlichen kann.

Neben der Entwicklungsanregung und dem Lernen am Modell, das auch in den Interviews Erwähnung fand, wird in der logopädischen Therapie sehr viel mit der operanten Konditionierung gearbeitet. Jede Motivation sprachliche etwas Neues auszuprobieren, sowie auch bestätigender oder motivierender Blickkontakt sind eine Form der operanten Konditionierung von Seiten des Logopäden. Diese Lernform scheint jedoch unbewusst integriert zu werden, denn es wurde von keinem der Interviewpartner angesprochen.

### *Eigenkritisches*

Die spezifische Sprachentwicklungsstörung ist eine sehr theoretische Diagnose die im logopädischen Alltag sehr selten in ihrer Reinform auftritt.

Die Altersgruppe bzw. der Ausbildungszeitpunkt der Interviewpartner kann bei einer größeren Gruppe befragter Logopäden mehr variieren.

### *Anregungen zu weiterführender Arbeit*

Befragung einer größeren Gruppe von Logopäden mit einer breiteren Streuung der Ausbildungszeitpunkte. So kann die Relevanz des Themas „Lernen“ in der logopädischen Ausbildung im Laufe der Zeit erhoben werden.

Die Erhebung des Interesses von Logopäden an einer Fortbildung zum Thema „Wie gelingt Lernen in der Logopädie?“. Zusätzlich kann hier noch erhoben werden „Welche Inhalte sollen in so einer Fortbildung vermittelt werden?“.

Recherche in wie weit die Curricula der logopädischen Fachhochschulen das Thema Lernen beinhalten und in welcher Form. In weiterer Folge die Ausarbeitung eines Lehr-

planes für eine solche Vorlesung mit dem Inhalt der Lerntheorien und der neurobiologischen Erkenntnisse zum Lernen im logopädischen Kontext.

## **Literatur**

- Baumgart, Franzjörg. Entwicklungs- und Lerntheorien: Erläuterungen, Texte, Arbeitsaufgaben. 2nd ed. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, Julius, 2007.
- Caspary, Ralf, Manfred Spitzer, Gerald Hüther, and Gerhard Roth. Lernen und Gehirn: Der Weg zu einer neuen Pädagogik. Hamburg: Nikol, 2012.
- Kannengieser, Simone. Sprachentwicklungsstörungen: Grundlagen, Diagnostik und Therapie - mit Zugang zum Elsevier-Portal. 2nd ed. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 2012.
- Kauschke, Chrisinta. Kindlicher Spracherwerb im Deutschen: Verläufe, Forschungsmethoden, Erklärungsansätze. Berlin: De Gruyter, 2012.
- Szagan, Gisela. Sprachentwicklung beim Kind: Ein Lehrbuch. 4., aktualisierte Aufl. Weinheim; Basel: Beltz, 2011.
- Resch, Franz. Entwicklungspsychopathologie Des Kindes- Und Jugendalters. Ein Lehrbuch. Weinheim: BeltzPVU, 1999.
- Ringmann, Svenja, and Julia Siegmüller. Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen: Schuleingangsphase - mit Zugang zum Elsevier-Portal. Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 2012.
- Siegmüller, Julia, and Christina Kauschke. Patholinguistische Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen. 2nd ed. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 2013.
- Spitzer, Manfred. Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens. 1. Aufl. 2006. 3., korr. Nachdruck 2007. München: Spektrum Akademischer Verlag, 2007.
- Oliveira-Mußmann, Maria, and Jörg Mußmann. Förderschwerpunkt Sprache zwischen Linguistik, Psychologie und Soziologie - Studentexte zum Förderschwerpunkt Sprache: Reihe "Sprachförderung und ... Sonderpädagogik - neue Perspektiven" Teil 2. München: Grin Verlag GmbH, 2008.

# 1 EINLEITUNG

*„Die wahre Kunst in der Logopädie ist es, den Inhalt so zu verpacken und überzubringen, dass er beim Kind ankommt und auch dort bleibt!“*

(Zitat aus Interview Nr. vier)

Dieses Zitat fasst die Herausforderung in der logopädischen Therapie mit Kindern in einem Satz zusammen. Das logopädisch–didaktische Wissen allein reicht nicht aus, um eine gute und erfolgreiche Lernsituation für das Kind zu schaffen. In einer Zeit, in der die Fragen „Wie lernen Kinder?“ oder „Wie lernen sie am besten?“ in der Pädagogik, Psychologie, Neuropsychologie und auch der Neurobiologie ein sehr präsent und viel diskutiertes Thema sind, müssen diese Aspekte auch in der logopädischen Therapie berücksichtigt werden. Ein wichtiger Aspekt dabei sind die Bedingungen, die für optimales Lernen gegeben sein müssen.

Ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen dem Lernen in der Schule und dem Lernen, das in bzw. durch die logopädische Therapie erfolgt. In der Schule geht es um Wissensvermittlung und um das Erlernen von Fertigkeiten. Zum Beispiel werden die Fertigkeiten Schreiben und Rechnen erworben. Die Logopädie beschäftigt sich mit dem gestörten, verzögerten oder fehlerhaften „Skill–Erwerb“ der Sprache. Das heißt, mit der Ausbildung bzw. Entwicklung einer angeborenen Fertigkeit, in diesem Fall der Sprache und dem Sprechen. Verläuft die sprachliche Entwicklung nicht im Rahmen der definierten Parameter, kann die logopädische Therapie unterstützen. Diese Masterthesis beschäftigt sich mit dem Thema Lernen im Zusammenhang mit der logopädischen Therapie.

Die wissenschaftlichen und linguistischen Erkenntnisse zum Thema Sprache, Spracherwerb und Sprachentwicklung sind dabei die theoretische Grundlage der therapeutischen Arbeit. Die logopädische Didaktik beschreibt die Möglichkeiten der Vermittlung der sprachlichen Inhalte in ihrer physiologischen Erwerbsreihenfolge. Um dem Kind eine erfolgreiche Lernsituation zu bieten, ist aber mehr als das logopädische Fachwissen notwendig. So ergab sich die Frage „Wie gelingt Lernen in der Logopädie?“. In der Auseinandersetzung mit vielen verschiedenen Bereichen der kindlichen Entwicklung, unter anderem der Wahrnehmung und der Aufmerksamkeit, hat sich auch das Thema Lernen als interessanter und einflussreicher Aspekt der Therapie dargestellt. In diesem Zuge wurde von der Autorin festgestellt, dass dieses Wissen um Lernvorgänge im therapeutischen Alltag sehr nützlich ist. Im Diskurs mit Kolleginnen/Kollegen stellte sich die Frage, ob dieses Wissen auch von anderen Logopädinnen/Logopäden als wichtig und einflussreich für die logopädische Arbeit empfunden wird.

So ergab sich die *Forschungsfrage*:

Welchen Stellenwert hat das Wissen um Lernvorgänge und ihre Voraussetzungen im logopädischen Arbeitsalltag bei der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung?



Daraus ableitend wird folgender *Nebenfrage* nachgegangen:

Hat Wissen um Lernvorgänge und der Einbezug dessen in die logopädische Therapie einen positiven Effekt auf die Fortschritte in der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung?

Die *Hypothese* zur Forschungsfrage lautet:

Das Wissen um Lernvorgänge und ihre Voraussetzungen hat im logopädischen Arbeitsalltag bei der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung keinen großen Stellenwert.

Im Rahmen dieser Masterthesis wird die Relevanz der Lerntheorien und Erkenntnisse der Neurobiologie zum Lernen in der logopädischen Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung behandelt. Von einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung wird gesprochen, wenn ein Kind die Sprache nicht innerhalb der ersten fünf Lebensjahre erwartungsgemäß erwirbt. Unter „erwartungsgemäß“ ist hier zu verstehen, dass die Sprachentwicklung nach den empirischen Befunden und den aktuellen Kenntnissen der physiologischen Entwicklung der Sprache verläuft. Dieses Störungsbild wurde für diese Thesis ausgewählt, da es ohne weitere Entwicklungsstörung oder organische Störung (Kannengieser, 2012), die das Lernen beeinflussen könnten, auftritt.

Im Theorieteil dieser Masterthesis werden die physiologische Sprachentwicklung und die spezifische Sprachentwicklungsstörung beschrieben. Des Weiteren werden Lerntheorien und neurobiologische Erkenntnisse zum Thema Lernen behandelt. Die Ergebnisse der Experteninterviews sind im Kapitel vier (Ergebnisse) ersichtlich und werden anschließend im Diskussionsteil interpretiert. Abschließend finden sich Anregungen zur weiterführenden Arbeit, die sich im Laufe dieser Forschung herauskristallisiert haben.

## 2 THEORIE

Die theoretischen Grundlagen dieser Thesis werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

### 2.1 Voraussetzungen für den physiologischen Spracherwerb

Die Voraussetzungen für den Spracherwerb beim Menschen werden im Folgenden beschrieben. Es ist nicht nur ein Bereich des menschlichen Organismus für den Spracherwerb zuständig, sondern es handelt sich um einen multidimensionalen Entwicklungsprozess mit Einflüssen aus verschiedenen Wahrnehmungsbereichen, sowie organischen, motorischen, kognitiven und sozialen Voraussetzungen.

#### 2.1.1 Organische Voraussetzungen

Zu den organischen Voraussetzungen zählen das Gehirn, das Gehör und die Sprechorgane. Die jeweiligen Voraussetzungen werden in den folgenden Kapiteln kurz erläutert.

##### 2.1.1.1 Gehirn

Eine wichtige organische Voraussetzung der Sprachentwicklung ist das Gehirn. Genauer gesagt das Großhirn mit den kortikalen und subkortikalen Bereichen in welchen sich neuronale Netzwerke befinden. Im Gehirn werden auch Funktionen gesteuert, die für den Sprachgebrauch eine wichtige Rolle spielen. Es handelt sich dabei um Aufmerksamkeit, Sozialverhalten, episodisches Gedächtnis, logisches Denken und Emotionen. Der kortikale Bereich des Gehirns, bestehend aus der grauen Masse, ist reich an Nervenzellen. Der subkortikale Bereich, die weiße Masse, weist eine hohe Dichte an Nervenfaser auf, die die Verbindung zum restlichen Nervensystem herstellen. Das Gehirn ist in zwei Hälften unterteilt, die durch den Balken miteinander verbunden sind. Ein Großteil der sprachlichen Fähigkeiten ist vorwiegend in einer Hirnhälfte repräsentiert. *Die sprachrelevanten Funktionsgebiete sind die frontalen und temporal-parietalen Areale entlang der sogenannten Sylvischen Furche im Versorgungsgebiet der Arteria cerebri media, der mittleren Hirnschlagader.* (Kannengieser , 2012, S.11) In der folgenden Abbildung werden die sprachlichen Funktionsgebiete im Gehirn schematisch dargestellt.

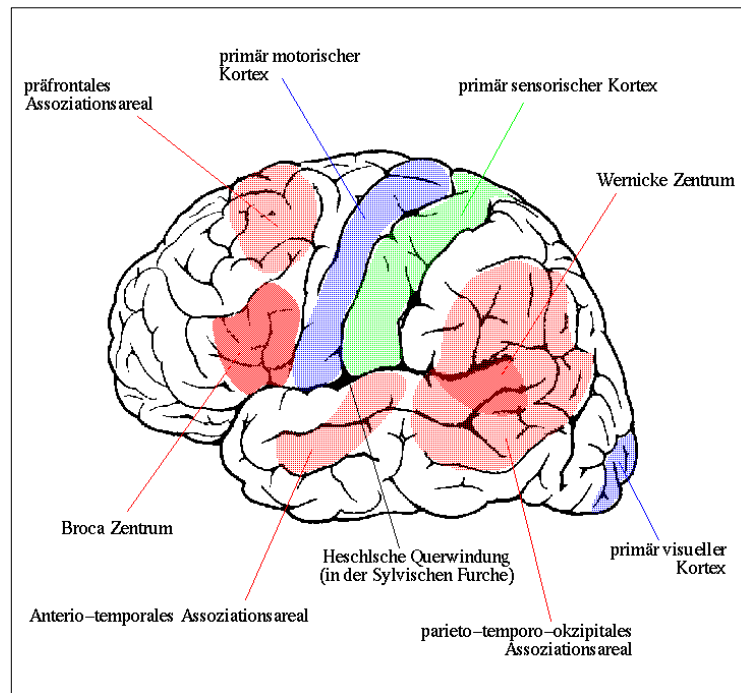


Abb. 1: Schematische Darstellung der Sprachareale im Gehirn (Mayer, 2014)

Grundsätzlich wird aber von der Plastizität des Gehirnes ausgegangen. Das heißt, dass sowohl die rechte als auch die linke Hirnhälfte sprachspezifische Aufgaben übernehmen können. Man spricht von der Sprachdominanz einer Hemisphäre. In vielen Fällen ist die linke Hemisphäre zwar dominant aber nicht ausschließlich an der Sprachverarbeitung beteiligt. (Resch et al., 1999) Laut neueren Erkenntnissen scheint die Lateralisation, das heißt die Dominanz der Sprachverarbeitung, in einer bestimmten Hemisphäre eher eine Folge der Sprachentwicklung zu sein. Die Frage nach Ursache und Wirkung zwischen Dominanzentwicklung und Sprachentwicklung kann aber letztendlich nach wie vor nicht beantwortet werden. Fest steht, dass neuronale Netzwerke nicht von Geburt an vorhanden sind, sondern im Laufe der frühkindlichen Entwicklung entstehen. Beeinflusst werden sie durch den genetisch vorgegebenen Ablauf der Hirnreifung und erfahrungsabhängigem Lernen. (Kannengieser, 2012)

Zur Entstehung eines funktionstüchtigen Neuronenverbandes sind drei neuronale Reifungsprozesse notwendig:

- *Die Bildung von Synapsen zwischen Nervenzellen: die Bildung von leitenden und empfangenden Zellfortsätzen, wodurch einzelne Zellen mit 10.000 bis 30.000 anderen Zellen untereinander verbunden sind.*
- *Die vermehrte Produktion von Neurotransmittern, den erregenden und hemmenden Überträgerstoffen.*
- *Die Myelinisierung der Nervenzellen: die Bildung von isolierenden Markscheiden, die eine schnelle Reizleitung ermöglichen.*

(Kannengieser, 2012, S.12)

### 2.1.1.2 Peripheres und zentrales Gehör

Zum Erwerb der Lautsprache ist das Gehör notwendig. Man spricht hier von peripheren Organen und dem zentralen Organ. Das periphere Hören umfasst die äußere Ohrmuschel, den äußeren Gehörgang, das Trommelfell, das Mittelohr, die Paukenhöhle und das Innenohr.

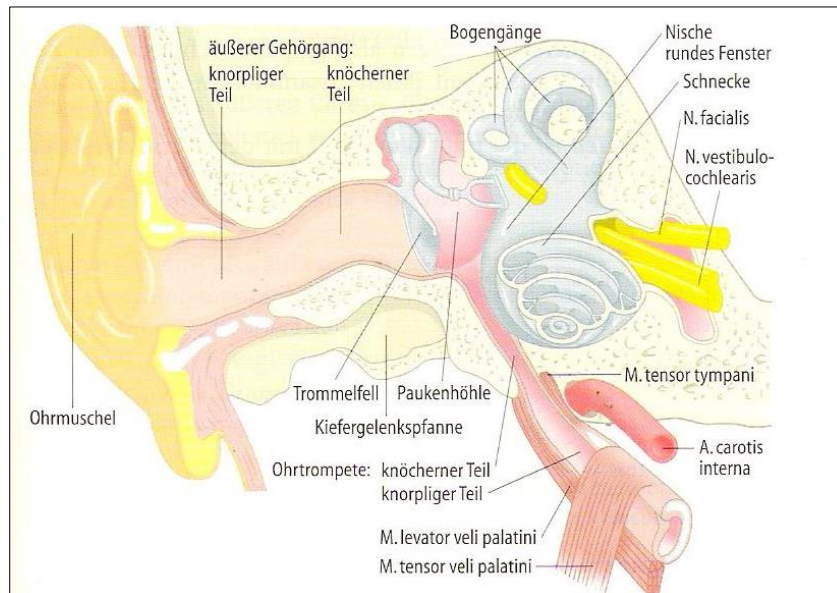


Abb. 2: Übersicht über äußeres Ohr, Mittelohr und Innenohr im Querschnitt (Ritter, Bräuer, 1988)

Die Sinneszellen im Innenohr sind ca. ab dem sechsten Schwangerschaftsmonat funktionsfähig, während der Gehörgang bereits in der sechsten Schwangerschaftswoche angelegt ist. Das Kind kommt mit einem ausgereiften peripheren Gehör zur Welt. Die Hörbahn, über die die Reize ins Gehirn geleitet werden, ist erst im Jugendalter vollständig ausgereift. Die zentrale Hörverarbeitung eines akustischen Reizes beginnt in der Cochlea im Innenohr. Von dort wird der Reiz über den VIII. Hirnnerv, den N. vestibulo-cochlearis, bilateral in den Kortex geleitet. In den auditorischen Rindengebieten findet die kognitive Verarbeitung des Reizes statt. Die Ausreifung dieser Hörbahn ist abhängig vom Reizangebot mit dem es konfrontiert wird. Durch Stimulation bilden sich vermehrt synaptische Verbindungen von Nervenzellen sowie Myelinisierungen von Nervenzellen und es entstehen Neurotransmitter. So wird die Hörbahn funktionstüchtig. (Boeninghaus, Lenarz, 2001, Kannengieser, 2012)

Um die Sprachentwicklung der Lautsprache zu gewährleisten, müssen Schädigungen und Störungen sowohl im Mittelohr als auch im Innenohr ausgeschlossen werden. Auch bei einer immer wiederkehrenden Behinderung der Schallleitung durch Flüssigkeitsansammlung, die über Wochen oder Monate besteht und einen Hörverlust von 25 dB bedeutet, sind negative Auswirkungen auf den Spracherwerb nicht ausgeschlossen. (Kannengieser, 2012)

### 2.1.1.3 Sprechorgane

Als Sprechorgane versteht man die Organe die zur Laut- und Stimmerzeugung verwendet werden. Es sind dies:

- *Die Atmungsorgane*
- *Die Stimmlippen im Kehlkopf/Glottis (Stimmritze)*
- *Das Ansatzrohr mit seinen Hohlräumen in Nase, Rachen und Mundhöhle*
- *Die Artikulationsorgane: Lippen, Zunge, Zäpfchen*
- *Die Artikulationsorte: Lippen, Zähne, Zahndamm, harter Gaumen, weicher Gaumen, Zäpfchen und Stimmritze*

(Kannengieser, 2012, S.14)

Die Atmungsorgane stellen den Luftstrom für Phonation und Artikulation zur Verfügung. Ontogenetisch betrachtet ist die Sprechatmung eine Weiterentwicklung der vegetativen Atmung. Voraussetzung für die Artikulation sind die primären Mundfunktionen: Atmen, Saugen, Kauen, Beißen, Schlucken.

### 2.1.2 Sensorische Voraussetzungen

Die Wahrnehmung, Perzeption, von Reizen aus der Umwelt erfolgt durch die Gesamtheit der Sinnessysteme, die als Sensorik bezeichnet wird. Das menschliche Sinnessystem besteht aus verschiedenen Wahrnehmungsbereichen, die in der untenstehenden Tabelle aufgelistet werden. Jedem Wahrnehmungsbereich liegt ein Organ zugrunde, das Informationen (Reize) liefert.

Wahrnehmungsbereiche	
Funktion	Sinnesorgan
Vestibuläre Wahrnehmung	Gleichgewichtsorgan im Innenohr
Taktile Wahrnehmung	Haut
Kinästhetische Wahrnehmung	Muskeln, Sehnen, Gelenke
Visuelle Wahrnehmung	Augen
Auditive Wahrnehmung	Gehör
Gustatorische und olfaktorische Wahrnehmung	Mundhöhle, Zunge, Nase

Tab. 1: Wahrnehmungsbereiche (Haid, 2014, S.45 in Anlehnung an Kannengieser 2012, S.17)

Jeder einzelne dieser Wahrnehmungsbereiche trägt in unterschiedlichem Ausmaß zum Erwerb der Sprache bei. Die Erfahrungen und Sinneseindrücke aus der Umwelt werden durch die Sensorik verarbeitet und als Wissen abgespeichert. Zusammenhänge zwischen der Sensorik und dem Spracherwerb sind in der folgenden Tabelle veranschaulicht:

<b>Relevanz der Sensorik auf die Sprachentwicklung</b>	
<b>Sprachlicher Teilbereich</b>	<b>relevante sensorische Bereiche</b>
Kommunikationsentwicklung	auditive, propriozeptive, visuelle, taktile Wahrnehmung
Wortschatzerwerb	auditive, visuelle, taktil-kinästhetische, gustatorische, olfaktorische Wahrnehmung
Grammatikerwerb	v.a. exakte und spezifizierte Hörwahrnehmung
Sprachverständnis	neben auditiver Wahrnehmung alle anderen sensorischen Bereiche
Artikulationsentwicklung	Direkt: auditive, taktile, kinästhetische, visuelle Wahrnehmung
Schriftspracherwerb	Auditive, visuelle kinästhetische Wahrnehmung

Tab. 2: Relevanz der Sensorik auf die Sprachentwicklung (Haid, 2014, S.46)

### 2.1.3 Motorische Voraussetzungen

Unter der Bezeichnung Motorik werden die Bewegungsfähigkeit eines Individuums, Bewegungsmuster und Bewegungsvorgänge zusammengefasst. Die Voraussetzung für Motorik ist die Motilität, was wiederum Beweglichkeit bedeutet. Auch Sprache ist Bewegung, weshalb die Mundmotorik eine der Voraussetzungen für den Lautspracherwerb darstellt. Durch Bewegungen erreichen Kinder ihre Umwelt, lernen Dinge kennen, führen Handlungen aus. Dieser Erfahrungsgewinn bildet, neben anderen Aspekten, die Basis zur Aneignung von Sprache als Repräsentations- und Kommunikationsinstrument. In der Motorik wird zwischen Grobmotorik und Feinmotorik unterschieden. Die Grobmotorik beinhaltet Bewegungen von Armen, Beinen, Kopf, Hals, Schultern, Rumpf und Hüften. Zur Feinmotorik gehören Hand- und Fingerbewegungen, wie auch Gesichts- und Mundmotorik. Des Weiteren erfolgt eine Unterteilung in: Grobmotorik, Handmotorik, Gesichtsmotorik und mundmotorische Funktionen. Die Fertigkeiten in diesen motorischen Funktionen werden im Laufe der kindlichen Entwicklung feiner, genauer, gezielter, selektiver, ökonomischer und flexibler. Sie durchlaufen eine qualitative Weiterentwicklung auf der Basis von Bewegungen. (Kannengieser, 2012)

Ein Teil des Lautspracherwerbes ist die Artikulationsentwicklung. Die Voraussetzung hierfür ist die regelrechte funktionelle Entwicklung der Mundmotorik.

Laut Kannengieser (2012) besteht wahrscheinlich kein direkter kausaler Zusammenhang zwischen der grobmotorischen Entwicklung und dem Spracherwerb. Ein indirekter Zusammenhang kann jedoch bestehen, wenn der Erfahrungsraum eingeschränkt wird oder Konzentration und Aufmerksamkeit für motorische Herausforderungen beansprucht werden. Somit sind keine, oder nur mehr sehr wenige, Kapazitäten für sozialkommunikatives, begriffliches, handlungsbezogenes und sprachliches Lernen vorhanden.

### 2.1.4 Kognitive Voraussetzungen

Die Sprachentwicklung steht im Zusammenhang mit der allgemeinen kognitiven und psychischen Entwicklung, während der sich das Kind in Beziehung zu seiner Umwelt entwickelt. Diese Beziehung zeigt sich im kindlichen Spiel, womit die Spielentwicklung auch Ausdruck der kognitiven Entwicklung ist. (Kannengieser, 2012, S.22)

Die Zusammenhänge zwischen der kognitiven Entwicklung und der Sprachentwicklung werden in Tabelle drei beschrieben:

<b>Kognitive und sprachliche Entwicklung</b>	
<b>Lebensalter</b>	<b>Entwicklungsschritt</b>
1. Halbjahr	Sensomotorisches Erleben, Bindung an das „hier und jetzt“ Speicherung von sensorischen Eindrücken (Gerüche, Stimmen, Körperkontakte) Gedächtnis arbeitet mit bildhafter Vorstellung
8 Monate	Entwicklung der Objektpermanenz, Voraussetzung für den Erwerb des Zeichensystems Sprache Entwicklungsschritt in der Ich – Entwicklung Intersubjektivität (sich selbst als Subjekt zu begreifen ist möglich)
9 Monate	Entstehung von Intersubjektivität Kind entdeckt die Möglichkeit des Mitteilens Entwicklung der <i>joint attention</i> bzw. des Triangulierens
Erste Monate 2. Lebensjahr	Entwicklung der Dezentrierung (andere Person hat eigene Gedanken) Entwicklung von Du und Ich
12-18 Monate	Funktionsspiel (Kinder benutzen Alltagsgegenstände wie Erwachsene es tun) Funktionsspiel setzt kognitive Kategorisierung voraus (materiell unterschiedliche Dinge einer Kategorie werden erkannt, z. B. Schuhe) Durch den Erwerb von Bezeichnungen wird die Kategorisierung vorangetrieben!
18-24 Monate	Entwicklung der Handlungskompetenz (Handlung und Objekt werden klarer getrennt) Entwicklung der So-tun-als-ob-Spiele (Entwurf von Szenen und sequentiellen Abläufen) Vollständiges symbolisches Denken erlaubt das zunehmende Sprachverstehen.
24-36 Monate	Symbolisches Spiel als Voraussetzung für den Erwerb der vollen repräsentativen Funktion von Sprache.

Tab. 3: Kognitive und sprachliche Entwicklung (Kannengieser 2012)

### 2.1.5 Sprachspezifische kognitive Voraussetzungen

*Die Erforschung der Kindersprache bringt die Diskussion auf, inwieweit sich angeborene Spracherwerbsmechanismen erkennen lassen, die den Erwerb und die Verarbeitung von Sprache ermöglichen.* (Haid, 2014, S.47) In der folgenden Tabelle werden kognitive Fähigkeiten und ihre Auswirkungen auf den Spracherwerb erläutert:

Sprachspezifische kognitive Voraussetzungen	
Kognitive Fähigkeit	Erläuterung
Spezifische Sprachwahrnehmung	Sensibilität für akustische Reize Nachweis: Differenzierung von Phonemen, Assoziationsfähigkeit von Vokal und Mundbild, Wahrnehmung von sprachrhythmischen Mustern
Selektive Informationsverarbeitung	Sprachliche Erwerbsaufgaben werden phasenweise umgesetzt. Abfolge scheint zentral programmgesteuert zu sein.
Constraints	Constraints sind Prinzipien, die die Menge möglicher Annahmen über den sprachlichen Input einschränken ( <i>mutual exclusivity constraint, whole object constraint, taxonomic constraint</i> )
Spezifische Fähigkeiten zur Abstraktion linguistischer Regeln	Angeborene Analysefähigkeiten für sprachliche Daten Abstrakte linguistische Regeln sind u.a. Lautoppositionen, Wortstellungs- und Wortbildungsregeln. Annahme einer kritischen Masse an Daten, um abstrahieren zu können.
Bootstrapping	Bootstrapping bedeutet die Nutzung von Informationen aus einem sprachlichen Bereich für die Gewinnung von Regeln in einem anderen sprachlichen Bereich.  <b>Prosodisches Bootstrapping</b> Erwerb von Phasenstrukturen durch die Erkennung von Sprechpausen (Ableitung von syntaktischem Wissen aus dem prosodischen Bereich)  <b>Syntaktisches Bootstrapping</b> Aus dem Satzbau kann auf Aspekte der Wortbedeutung geschlossen werden.
Phonologisches Gedächtnis	Phonologische Repräsentationsfähigkeit: Wortklänge und Lautfolgen werden mental abgespeichert. Für das Wortverständnis reicht eine Wiedererkennung. Repräsentation kann relativ schwach und ungenau sein. Phonologische Repräsentation zur Produktion muss stärker und präziser sein. Phonologische Schleife fungiert als Arbeitsspeicher für das Verstehen ganzer sprachlicher Äußerungen Arbeitsgedächtnis steuert die sprachliche Informationsverarbeitung Auditive Merkspanne: Umfang akustischer Informationen im Arbeitsgedächtnis

Tab. 4: Sprachspezifische kognitive Voraussetzungen (Kannengieser, 2012, S.26f)

Kinder erwerben das Regelsystem ihrer Erstsprache im Rahmen des impliziten Lernens. Es geht hierbei um die unbewusste und spielerische Aneignung von Fertigkeiten und Wissen. Sie verstehen das Regelsystem nicht und können es auch nicht wiedergeben. Trotzdem ist es ihnen möglich, grammatische von ungrammatischen Äußerungen zu unterscheiden. Beim Fremdsprachenlernen im Erwachsenenalter kommt hingegen das explizite Lernen als Lernstrategie zum Einsatz. (Haid, 2014)



### 2.1.6 Soziale Voraussetzungen

Kinder bringen die angeborene Fähigkeit Sprache zu erwerben mit. Diese zu entfalten gelingt aber nicht ohne kommunikative Interaktion und sprachlichen Input aus dem sozialen Umfeld. Somit hat das alltägliche Sprachangebot durch die Bezugsperson(en), neben emotionaler Geborgenheit, sicherer Bindung, allgemeiner Anregung und Motivation, verlässlichen sozialen Modellverhaltens und körperlicher Fürsorge, eine ausschlaggebende Bedeutung. Die sprachlichen Anregungen beginnen bereits mit non- und paraverbalen Äußerungen in der präverbalen Kommunikation und gehen fließend in verbale Kommunikation über. Untersuchungen haben gezeigt, dass Erwachsene ihre Sprache an das Kind bzw. an den Entwicklungsstand des Kindes anpassen. *Für diese speziellen „Sprachstile“ gibt es verschiedene Bezeichnungen: intuitive elterliche Didaktik, „infant directed speech“ (IDS) oder „children directed speech“ (CDS), an das Kind gerichtete Sprache (KGS) oder „motheres“ (wörtlich: „Mutterisch“).* (Kannengieser, 2012, S.28) Der spezielle Kommunikationsstil, die Anpassung des Kommunikationsstiles an die Sprachentwicklungsaufgaben des Kindes, ist als unterstützender Beitrag zu beurteilen. Neben dem vielschichtigen sprachlichen Angebot haben diese Mitteilungen auch weitere wichtige Inhalte. Es werden Liebesbekundungen oder Warnungen vermittelt, Emotionen oder Bedürfnisse reguliert. Auch die Sprachverarbeitung wird durch die angepasste Sprache vereinfacht. Es wird vermutet, dass die eigenen Sprachlernaktivitäten des Kindes und die angepasste Sprache der Bezugspersonen gemeinsam wirken. (Kannengieser, 2012)

Desweiteren wirken sich auch Gesprächs- und Interaktionsstile auf die Sprachentwicklung aus. Untersuchungen haben gezeigt, dass ein direkter Interaktionsstil beim Erwachsenen (Befehle, Aufforderungen, wenig Reaktion auf Themen des Kindes) eine Einschränkung der expressiven Sprachleistungen, qualitativ und quantitativ, bewirkte. *Als positive Einflussfaktoren auf die Sprachentwicklung fasst Suchodoletz (2007) häufige Gespräche über die Belange des Kindes, die Vielseitigkeit des sprachlichen Angebotes und die Qualität der Gespräche während der Mahlzeiten sowie die Quantität des Vorlesens zusammen.* (Kannengieser, 2012, S.29)

Wichtig ist zu beachten, dass ein niedriges Sprachniveau nicht mit einer Sprachentwicklungsstörung verwechselt werden darf. Denn auch bei geringem, und möglicherweise fehlerhaftem, Sprachangebot gelingt der Spracherwerb. Unstrittig ist, dass sprachlicher Input eine zwingende Voraussetzung der Sprachentwicklung ist. Die genaue Funktion dieses Inputs konnte allerdings noch nicht definiert werden. (Kannengieser, 2012)

## 2.2 Sprachentwicklung/Spracherwerb

In der Literatur finden sich zum Thema „Wie lernen Kinder sprechen?“ oder „Wie erwerben sie Sprache?“ zwei unterschiedliche Bezeichnungen für diesen Vorgang. Einerseits gibt es die Sprachentwicklungstheorien die aus dem Bereich der Entwicklungspsychologie kommen. Andererseits die Spracherwerbstheorien aus der Linguistik (Sprachwissenschaft). Die Begriffe Sprachentwicklung und Spracherwerb werden häufig synonym verwendet. Beide Bereiche beschäftigen sich mit dem Erwerb der sprach-

lichen Fähigkeiten und dem Erwerb der komplexen Strukturen der menschlichen Sprache. Trotzdem besteht ein kleiner Unterschied in ihrer Ausrichtung. Wird vom Spracherwerb gesprochen, versteht man die Wissensaneignung in der Auseinandersetzung mit der Umwelt. Bei der Sprachentwicklung wird vom Heranwachsen und der Entfaltung von Potentialen gesprochen. Im Folgenden werden verschiedene Theorien, die den Erwerb dieser Fähigkeiten und Strukturen zu erklären versuchen, erläutert. *Bislang gibt es noch keine Theorie, die alle relevanten Aspekte des Spracherwerbs bzw. der Sprachentwicklung in einem Modell integriert und erklärt.* (Haid, 2014, S.13)

Spracherwerbtheorien können in zwei Gruppen unterteilt werden. Es stehen sich „Inside–Out–Theorien“ und „Outside–In–Theorien“ gegenüber. Im Wesentlichen geht es um die Frage, ob sich Sprache aus dem Menschen heraus (Idee der Angeborenheit) entwickelt, oder durch die äußeren Einflüsse die auf den Menschen einwirken. (Kauschke, 2012)

## **2.3 Spracherwerbtheorien**

Die klassischen Spracherwerbtheorien werden nun in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.4 erläutert:

### **2.3.1 Der behavioristische Ansatz**

Hierbei handelt es sich um ein exogenistisches Entwicklungsmodell, da umweltbedingte Faktoren als Entwicklungsmotoren angenommen werden. Der Spracherwerb erfolgt durch Imitation und Verstärkung. Er wird durch äußere Faktoren gesteuert. Ein Umweltreiz (Stimulus) löst eine sprachliche Reaktion (Response) aus, welche durch soziale Anerkennung (Verstärker) bekräftigt wird. Negative oder keine Verstärkung erfolgt bei fehlerhaften Äußerungen. Positive Verstärkung erfolgt auf korrekte Äußerungen. Je häufiger die sprachlichen Äußerungen positiv verstärkt werden, umso besser und schneller wird es gefestigt. Der behavioristische Ansatz wird zu den Outside – In – Theorien gezählt. Innere Prozesse bleiben unberücksichtigt, da sie weder beobachtbar noch messbar sind. (Keilmann, Büttner, Böhme, 2009)

### **2.3.2 Der kognitivistische Ansatz**

*Jean Piaget (1926) entwickelte ein Stufenmodell der Entwicklung vom Säugling bis zum Jugendlichen.* (Haid, 2014, S.15) Laut Piaget ist die sprachliche Entwicklung ein Teil der allgemeinen kindlichen Entwicklung und folgt der kognitiven Entwicklung. Somit geht jedem sprachlichen Entwicklungsschritt ein nichtsprachlicher Entwicklungsschritt voraus. Kognitive Fähigkeiten wie zum Beispiel symbolisches Denken und Objektpermanenz gelten als Voraussetzung für die weitere sprachliche Entwicklung. Erst das erworbene symbolische Denken ermöglicht das Verstehen und Anwenden von sprachlichen Symbolen. (Haid, 2014)

### 2.3.3 Der nativistische Ansatz

Beim nativistischen Ansatz wird angenommen, dass Sprache eine isolierte Fähigkeit ist. Sie hat in ihrer Entstehung keine Verbindung zu anderen kognitiven Fähigkeiten und deren Entwicklung beim Menschen. Eine angeborene Universalgrammatik (UG) wird angenommen. Da sie genetisch kodiert ist, muss sie nicht erst erlernt werden, sondern bedarf nur mehr der Ausreifung. Auch der Spracherwerbsmechanismus wird als angeboren angenommen. Hierfür wurde von Noam Chomsky der Begriff „Language Acquisition Device“ (LAD) geprägt.

Eine angeborene Universalgrammatik (UK) bedeutet, dass Kinder und Erwachsene über die gleichen grammatischen Strukturen verfügen. Ein wichtiges Argument dieser Position ist, dass Kinder, trotz unzureichendem Sprachangebot aus der Umwelt, die Grammatik korrekt erwerben. Daraus schlussfolgernd ist grammatikalisches Wissen angeboren. Das unzureichende Sprachangebot bezieht sich auf Erwachsene, die aus grammatikalischer Sicht kein gutes Sprachangebot bieten und die fehlende Rückmeldung aus der Umwelt, ob eine Äußerung des Kindes grammatisch korrekt oder inkorrekt ist. Der nativistische Ansatz gehört in die Gruppe der Inside – Out – Theorien. Dem Input von außen wird in diesem Ansatz nur eine nebensächliche Rolle zugeschrieben. Viel wesentlicher sind genetisch veranlagte Ressourcen. (Szagun, 2011)

### 2.3.4 Der interaktionistische Ansatz

Erste sprachliche Strukturen entwickeln sich aus gemeinsamen Handlungsmustern, Interaktionen, zwischen der Mutter oder einer anderen Bezugsperson und dem Kind. Timothy McNamara hat bereits 1972 festgestellt, dass Kinder ihre sprachlichen Fähigkeiten aus der Gesamtsituation der Bedeutungserschließung einer sprachlichen Äußerung in Kombination mit einer einhergehenden Handlung erwerben. Jerome Bruner (1987) beschreibt die Interaktion zwischen Mutter und Kind als Basis für die Sprachentwicklung: *Der Spracherwerb „beginnt“, bevor das Kind seine erste lexikogrammatische Äußerung von sich gibt. Er beginnt, wenn Mutter und Kind einen vorher-sagbaren Interaktionsrahmen schaffen, welcher dem Mikrokosmos für die Kommunikation und die Definition einer gemeinsamen Realität dienen kann. [...] Dieses Wunder des Spracherwerbs könnte das Kind jedoch nicht vollbringen, besäße es nicht einen einzigartigen Satz von Sprachlernfähigkeiten – etwas das Noam Chomsky „Language Acquisition Device“ (LAD) nannte. Aber dieser LAD kann nur funktionieren, wenn sich ein Erwachsener mit dem Kind in den oben beschriebenen Transaktionsrahmen begibt. Dieser Rahmen, den ursprünglich der Erwachsene kontrolliert, stellt eine Art Hilfsystem zum Spracherwerb dar (englisch: Language Acquisition Support System, LASS). [...] Kurz gesagt ist es die Interaktion von LAD und LASS, welche dem Kind den Eintritt in die Sprachgemeinschaft ermöglicht – und damit auch in die entsprechende Kultur und Gesellschaft.* (Bruner, 1987, S.14f) Der interaktionistische Ansatz kann somit, je nach Betrachtungswinkel sowohl als Inside – Out – Theorie: LAD, als auch als Outside – In – Theorie: LASS angesehen werden. (Bruner, 2008)

Neben den klassischen Spracherwerbtheorien gibt es auch noch die Emergenz-Modelle zur Erklärung des Spracherwerbs. Es handelt sich dabei um Kombinationen

verschiedener Spracherwerbtheorien, oder Teilen aus diesen, die die epigenetischen Ansätze in der Spracherwerbsforschung als Grundlage haben. (Haid, 2014)

### 2.3.5 Die epigenetische Position der Spracherwerbsforschung

Sprache entsteht aus einer Interaktion der Fähigkeit zu sprachlichem Verhalten, perzeptuellen und kognitiven Fähigkeiten, sowie Umwelteinflüssen. Der Mensch hat eine angeborene Fähigkeit zum Spracherwerb, ohne von einer angeborenen Grammatik auszugehen. Die Fähigkeiten der Wahrnehmung, des Denkens und des Lernens ermöglichen den Erwerb grammatikalisierte Sprache. Das Lernen ist das zentrale Thema der epigenetischen Position. Bedeutung hat hier auch das sprachliche Angebot aus der Umwelt, dass Kinder in bedeutungsvollen kommunikativen Situationen erfahren. Zusammen mit intentionaler Kommunikation, Klassifikation und Imitation von Handlungen und Lauten erwerben Kinder Sprache. Es kommen Lernmechanismen wie Klassifikation, Analogiebildung und Strukturbildung zum Einsatz. *Die neurokognitive Position basiert auf den epigenetischen Theorien der Konstruktion menschlicher Erkenntnis. (Szagun, 2011, S.268) Die Idee der Epigenese besagt, dass menschliches Verhalten aus der Interaktion von genetischen und Umwelteinflüssen besteht. Dabei sind die Verhaltensstrukturen nicht von vornherein festgelegt, sondern sind das Produkt der Interaktionen. (Szagun, 2011, S.273) Die neuen Entwicklungen und Erkenntnisse der Neurobiologie zum Thema Lernen unterstützen die Idee der epigenetischen Position zur Sprachentwicklung. Neuronale Netzwerksimulationen sprachlichen Lernens zeigen, dass sprachliche Regelmäßigkeiten aus statistischen Informationen im Input gelernt werden können (Seidenberg und MacDonald 1999). (Szagun, 2011, S.277)*

### 2.3.6 Emergenz – Modelle zur Erklärung des kindlichen Spracherwerbes

Emergenz – Modelle beruhen auf der epigenetischen Position der Spracherwerbsforschung. Emergentische Spracherwerbtheorien gehen davon aus, dass sich Sprache eigendynamisch durch das Zusammenspiel von sprachlichem Input, biologisch bedingten Lernmechanismen und der Sensitivität der Kinder für die Nutzung der sprachlichen Inputs entwickelt. (Oliviera – Mussmann & Mussmann, 2008)

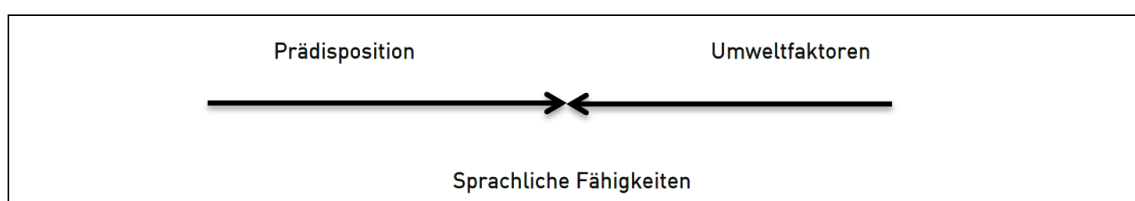


Abb. 3: Schematische Darstellung der Idee der Emergenz (Haid, 2014, S.21)

Abschließend lässt sich sagen, dass es unterschiedliche Theorien und Ansätze zum Spracherwerbsprozess gibt. Einzelne Teilbereiche der Sprache werden mit jeweils passenden Ansätzen erklärt. Aktuell sind zwei theoretische Ansätze vorherrschend.

Einerseits die nativistischen Ansätze mit der Annahme einer angeborenen Grammatik. Andererseits die neurokognitiven Erklärungen. Kurz zusammengefasst in der folgenden Tabelle (Szagun, 2010):

Nativistischer Ansatz	Neurokognitiver Ansatz
Annahme von angeborenen grammatischen Strukturen	Sprache entwickelt sich durch dynamische Interaktion von genetischen Faktoren und Umweltfaktoren
Modularer Aufbau einzelner sprachlicher Fähigkeiten (u.a. Grammatik vs. Semantik, regelmäßige vs. unregelmäßige Flexion)	Konnektionistische neuronale Netzwerke werden angenommen, Information wird in Form von miteinander verbundenen Knoten weitergegeben.
Sprache entwickelt sich unabhängig von anderen kognitiven Fähigkeiten (Autonomiehypothese)	Konnektionistische Netze können durch Veränderung der Verbindungsstärke zwischen den Knoten lernen.
Komponente „Lernen“ ist unwesentlich	Komponente „Lernen“ ist ganz wesentlich.
Input ist unzulänglich, um Grammatik ableiten zu können	Lernen spielt eine wesentliche Rolle, Kinder konstruieren Neues aus dem Input.

Tab. 5: Gegenüberstellung nativistischer versus neurokognitiver Ansatz (Haid, 2014, S.22)

## 2.4 Sensible Phasen im Spracherwerbsprozess

Unabhängig von den Spracherwerbtheorien definiert der Linguist Eric Lenneberg 1967 eine kritische Periode des Spracherwerbs in der kindlichen Entwicklung. (Lenneberg, 1967) Laut Lenneberg (1967) beginnt die kritische Periode mit zwei Jahren und endet mit Beginn der Pubertät. In dieser Periode ist es Kindern besonders leicht möglich die sprachlichen Strukturen ihrer Umgebungssprache(n) zu erwerben. Ab dem Beginn der Pubertät (mit ca. 12 Jahren) nimmt die Plastizität des Gehirnes zunehmend ab und erschwert somit den Erwerb einer Erstsprache zunehmend.

Aus heutiger wissenschaftlicher Sicht spricht vieles für das Auftreten einer solchen kritischen Periode, auch sensible Phase genannt. Der Zeitrahmen ist jedoch umstritten und nicht eindeutig eingegrenzt. Auch die Dauer variiert. Fest steht, dass das Alter eine entscheidende Rolle beim Erwerb einer Erstsprache und ihrer grammatikalischen Strukturen spielt. Man beachte hierzu den beträchtlichen Mehraufwand der notwendig ist, um zu einem späteren Zeitpunkt eine Zweitsprache zu erlernen. (Szagun, 2011)

## 2.5 Spracherwerbsstile

Die Spracherwerbsstile seien hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Nelson (1973) unterschied zwischen dem referentiellen Stil, bei dem Kinder viele Nomen erwerben und überwiegend auf Objekte Bezug nehmen. Und dem expressiven Stil, bei dem Kinder auf soziale Interaktionen und Routinen Bezug nehmen. Bloom et al. (1975) befassen sich mit den Vorgängen zum Erwerb der Grammatik. Er unterschied den nominalen Stil, bei dem der Einstieg in die Grammatik über die Kombination von Nomen verläuft, und den pronominalen Stil. Hier erfolgt der Einstieg über Kombinationen von Funktionswörtern mit Inhaltswörtern. Der referentielle und nominale Stil lassen sich

auch als analytischer Spracherwerbsstil zusammenfassen. Expressiver und pronominaler Stil werden auch als holistischer Spracherwerbsstil bezeichnet. (Saar, Wolkenhaar, Wüstenberg)

## 2.6 Spezifische Sprachentwicklungsstörung

Von einer Sprachentwicklungsstörung wird gesprochen, wenn ein Kind die Sprache nicht innerhalb der ersten fünf Lebensjahre erwartungsgemäß erwirbt. Unter „erwartungsgemäß“ ist hier zu verstehen, dass die Sprachentwicklung nach den empirischen Befunden und den aktuellen Kenntnissen der physiologischen Entwicklung der Sprache verläuft. Diese Kenntnisse beziehen sich auf die einzelnen Entwicklungsschritte, das Tempo und die Besonderheiten des Spracherwerbes, die bei der Mehrheit der Kinder zu beobachten sind, die bis zum Schuleintritt die Muttersprache expressiv und rezeptiv korrekt erworben haben. Dazu gehören phonologische, morphologische, syntaktische, semantische und pragmatische Strukturen. (Kannengieser, 2012) Ca. 7% der Kinder (Grimm, 2002) weichen von diesem physiologischen Spracherwerb ohne ursächlichen Grund ab. Tritt eine solche Sprachentwicklungsstörung ohne weitere Entwicklungsstörung oder organische Störung, wie zum Beispiel einer Hörstörung, auf, wird sie als spezifische Sprachentwicklungsstörung (SSES) bezeichnet. (Kannengieser, 2012, S.7) Die Entwicklungsstörung bezieht sich rein auf die sprachlichen Fähigkeiten und es sind ausschließlich hier Symptome zu beobachten. Weitere Symptome einer Entwicklungsstörung in den Bereichen Motorik, Wahrnehmung, Psyche oder Kognition sind nicht vorhanden. Die sprachlichen Defizite sind die Folge einer noch nicht feststellbaren Ursache. Somit ist die spezifische Sprachentwicklungsstörung eine primäre Sprachstörung, deren Ursachen als hirn- bzw. neuroanatomische oder neurofunktionelle, genetische oder linguistisch-kognitive Besonderheiten diskutiert werden. (Kannengieser, 2012, S.7) Klarerweise birgt eine solche Sprachstörung das Risiko von Folgesymptomen im Bereich der emotionalen, aber auch der kognitiven Entwicklung. Die Sprachstörung führt einerseits zu Kommunikationsstörungen und somit zu psychosozialen Beeinträchtigungen und andererseits zu Beeinträchtigungen des Lernens, dessen Inhalt größtenteils sprachlich vermittelt wird.

Neben der primären Sprachstörung ist die sekundäre Sprachstörung zu erwähnen. Sie tritt im Zusammenhang mit Entwicklungsstörungen (genetischen Syndromen, neurologischen Erkrankung) auf und wird als Sprachentwicklungsstörung (SES) bezeichnet. Im logopädischen Therapiealltag ist in beiden Fällen eine spezifische Diagnostik und Therapie der sprachlichen Symptomatik erforderlich, sowie eine Anpassung der Therapiemethode an die sprachliche Ausgangssituation beim Kind.

Dannenbauer (2007) (Kannengieser, 2012, S.7f) fasst die möglichen Symptome der spezifischen Sprachentwicklungsstörung wie folgt zusammen:

Symptome der SSES	Erläuterungen
Verzögerung beim Erreichen der Sprachentwicklungsmeilensteine	Erste Wörter, Wortkombinationen und komplexe Sätze
Schwer verständliche Aussprache mit zwei möglichen Ausprägungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laut- und Silbenstrukturen entsprechen früheren Erwerbsphasen; führt bei umfangreichem Wortschatz und längeren Aussagen zu Verständlichkeitseinbußen.</li> <li>- Aussprache wird untypisch verändert bzw. vereinfacht; Veränderungen sind nicht erwerbsbedingt, sondern individuelle Folge der Erwerbsstörung.</li> </ul>
Einschränkungen beim Lexikonerwerb	Geringer Wortschatz, langsames Wortschatzwachstum oder Stagnation des Wortschatzwachstums, eingeschränktes Wortwissen und eingeschränkte Vernetzung der Wörter
Grammatikalische Abweichungen	Geringe Äußerungslänge, Fehlen von Satzteilen, Positionsfehler, fehlende Funktionswörter, Flexionsfehler bzw. fehlende grammatikalische Übereinstimmung von Satzteilen (Kongruenzdefizit)
Sprachverständnisstörungen	
Kommunikativer Rückzug als Folge der SES	

Tab. 6: Mögliche Symptome der spezifischen Sprachentwicklungsstörung (Dannenbauer, 2007; in Kannengieser, 2012, S.7f)

Kannengieser (2012) fügt noch originäre, kommunikativ-pragmatische Symptome hinzu.

## 2.7 Lernen

*„Unter Lernen verstehen wir alle nicht direkt zu beobachtenden Vorgänge in einem Organismus, vor allem in seinem zentralen Nervensystem (Gehirn), die durch Erfahrung (aber nicht durch Reifung, Ermüdung, Drogen o.ä.) bedingt sind und eine relativ dauerhafte Veränderung bzw. Erweiterung des Verhaltensrepertoires zur Folge haben. Mit anderen Worten: Lernen ist eine erfahrungsbedingte Veränderung der Möglichkeiten eines lebenden Systems, in einer Umwelt einen Zustand einnehmen zu können.“* (Tremel, 1995, S.97 aus Stangl, 2016)

### 2.7.1 Klassische Lerntheorien

Es lassen sich drei klassische Lerntheorien unterscheiden:

#### 2.7.1.1 Behaviorismus

Vertreter des Behaviorismus sind: J.B. Watson, I.P. Pawlow, B.F. Skinner, E.L. Thorndike, A. Bandura

Der Grundgedanke des Behaviorismus besagt, dass das Verhalten eines jeden Organismus eine Reaktion auf Umweltreize ist, durch die er sich an die Umwelt anpasst. Das Verhalten ist das Ergebnis von Reiz–Reaktions–Verbindungen, die der Organismus gelernt hat. Es wird davon ausgegangen, dass alle Lernenden gleich sind und Neues auf die gleiche Art erworben und wiedergegeben wird. Eine bedeutende Rolle spielt dabei der Lehrende. (Baumgart, 2007).

Der Behaviorismus beschäftigt sich mit objektiv wahrnehmbarem Verhalten. Da geistige Phänomene nicht messbar sind und somit auch nicht als wissenschaftliche Daten herangezogen werden können, beschränken sich Behavioristen auf beobachtbare Dinge. Sie betrachten den Menschen als Black – Box, deren Funktionsweise ausschließlich aus Input (Reiz) und Output (Reaktion) besteht. Gefühle und das Bewusstsein bleiben unberücksichtigt. (Reuter, 2008)

In den Bereich des Behaviorismus fallen auch die verschiedenen Formen der Konditionierung.

**Klassische Konditionierung:** sie wurde bekannt durch das Hundeexperiment von Iwan P. Pawlow. Er zeigte, dass eine unkonditionierte biologische Reaktion (Speichelfluss) die durch einen unkonditionierten Stimulus (Futter) ausgelöst wird, auch durch einen anderen, konditionierten Reiz (Glocke) ausgelöst werden kann. Der Speichelfluss (unkonditionierte Reaktion) des Hundes wird ausgelöst durch das Vorsetzen des Futters (unkonditionierter Stimulus). Diese unkonditionierte Reaktion ist kein Lernen. Wird jedoch das Futter mehrmals hintereinander in Kombination mit einem Glockenläuten angeboten, setzt der Speichelfluss beim Hund bereits dann ein, wenn er nur die Glocke hört. Somit ist die Glocke der konditionierte Stimulus und der Speichelfluss die konditionierte Reaktion darauf. Lernen hat stattgefunden. Die konditionierte Reaktion kann auch wieder gelöscht werden, indem das Futter wiederum mehrmals ohne das Glockenläuten angeboten wird. Die Reaktion wird verlernt. Es findet eine Extinktion statt. Bei der klassischen Konditionierung ist der vorangegangene Reiz entscheidend für die Reaktion. (Baumgart, 2007)

**Operante Konditionierung:** ist auch als instrumentelles Lernen oder Verstärkungslernen bekannt. Es gilt die Ansicht, dass das Erlernen neuer Verhaltensweisen durch Belohnung und Bestrafung erfolgt. Das heißt, die Umwelt reagiert positiv oder negativ auf ein Verhalten und beeinflusst somit den Organismus. Das Ziel ist das Auftreten von Verhalten, das angenehme Konsequenzen nach sich zieht. Bei der operanten Konditionierung ist nicht der vorangegangene Reiz, sondern die zu erwartende Konsequenz ausschlaggebend für die Reaktion. Erwünschte Verhaltensweisen müssen verstärkt werden. Es gibt verschiedene Formen der Verstärkung, die in der Tabelle dargestellt werden. (Baumgart, 2007)



Art der Verstärkung	Erklärung
Positive Verstärkung	Belohnte Verhaltensweisen neigen dazu wiederholt zu werden. Zeitliche Nähe (der Belohnung) zum Verhalten muss gegeben sein. „Gesetz der Wirkung“ (Thorndike, 1898)
Negative Verstärkung	Die Vermeidung unangenehmer Konsequenzen durch das Zeigen bestimmter, erwünschter Verhaltensweisen.
Bestrafung	Durch Bestrafung wird negatives Verhalten unterdrückt. Bestrafung als konsequentes Konzept hat aber negative Auswirkungen auf die emotionale Befindlichkeit des Lernenden.
Extinktion (Löschung)	Ignorieren unerwünschten Verhaltens kann zur Löschung führen, da gelernt wird, dass das Verhalten nicht erfolgreich ist. Im Alltag aber häufig schwer durchführbar.

Tab. 7: Arten der Verstärkung in der operanten Konditionierung (Baumgart, 2007)

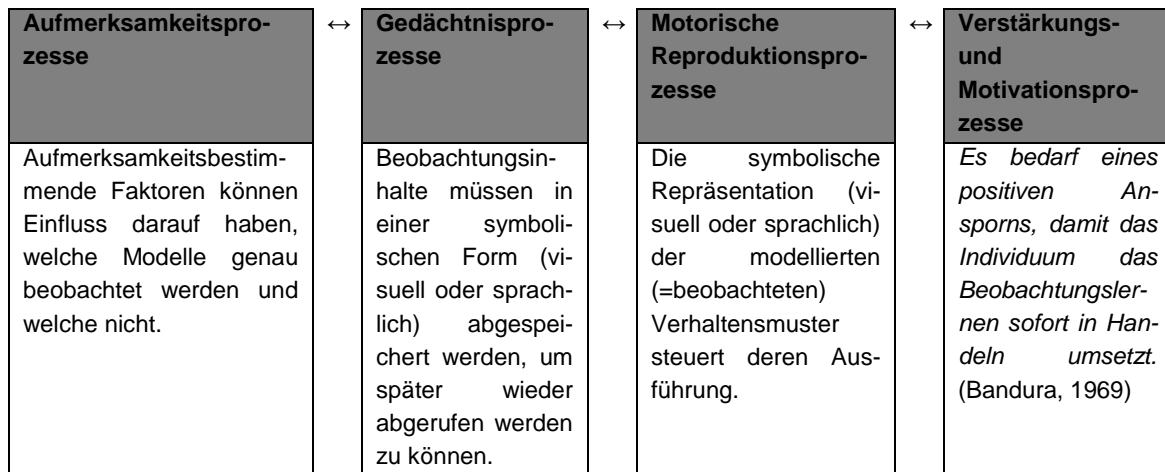
**Lernen am Modell** oder **Soziales Lernen** (Albert Bandura): soziale Lerntheoretiker, wie zum Beispiel der Psychologe Albert Bandura, haben festgestellt, dass durch die Beobachtung von Modellen schnell und effektiv gelernt wird. Bandura (1969) bezeichnet es als Modellierung. Dabei gibt es drei ausschlaggebende Effekte: Lerneffekte durch Beobachtung, Hemmungseffekte und Enthemmungseffekte. (Baumgart, 2007)

Lerneffekte durch Beobachtung: neue, noch nicht vorhandene Verhaltensweisen können durch Beobachtung eines Modelles erworben werden.

Hemmungseffekte: zu erwartende Konsequenzen verstärken oder schwächen bestimmte Verhaltensweisen, wenn beobachtet wird, dass das Verhalten des Modells bestraft wird.

Enthemmungseffekte: vermehrtes Auftreten von, bis dato, gehemmten Verhaltens (aufgrund negativer Erfahrungen) durch die Beobachtung des Modells bei erfolgreichem Einsatz dieses Verhaltens ohne negative Folgen.

Durch Beobachtung eines Modells in einer bestimmten Situation werden neue Verhaltensweisen erlernt oder bestehende Verhaltensweisen entsprechend verändert. Modelle finden sich überall in der Umwelt. Sehr gut zu beobachten ist diese Form des Lernens im sozialen und sprachlichen Bereich. So können auch komplexe Verhaltensweisen innerhalb kurzer Zeit erlernt werden. Das Modell muss nicht physisch anwesend sein. Es reicht ein visuelles Modell wie zum Beispiel in einem Film. Laut Bandura (1969) steuern folgende vier Prozesse, in Wechselwirkung zueinander, das Lernen am Modell (Baumgart, 2007):



Tab. 8: Wechselwirkende Prozesse beim Lernen am Modell (Baumgart, 2007)

### 2.7.1.2 Kognitivismus

Der Kognitivismus kann als Gegenbewegung zum Behaviorismus angesehen werden. Im Kognitivismus wird das Lernen als aktive Innensteuerung beschrieben, bei der es um den internen (kognitiven) Prozess der Informationsverarbeitung geht. Es wird der Blick in die Black – Box gewagt. Unter Kognition versteht man alle geistigen Leistungen, *durch die ein Organismus Kenntnis von seiner Umwelt erlangt.* (Edelmann, 2000, S.114) Durch diese Leistungen erwirbt der Mensch Wissen, indem er kognitive Strukturen aufbaut. Solche geistigen Prozesse sind zum Beispiel Wahrnehmung, Vorstellung, Denken und Sprache. (Reuter, 2008) *Lernen ist somit ein aktiver Prozess der subjektiven Informationsaufnahme und Informationsverarbeitung in kognitiven Strukturen.* (Reuter, 2008, S.11)

Im Kognitivismus wird Lernen als aktiver Prozess betrachtet, in dem der Mensch, als Individuum, äußere Reize aktiv und selbständig verarbeitet. In einem konstruktiven Prozess werden neue Informationen mit gespeichertem Wissen in Zusammenhang gebracht. Das heißt, *neues Lernen baut immer auf dem Vorwissen auf, da neues Wissen in der kognitiven Struktur assimiliert, verankert wird.* (Reuter, 2008, S. 16) Der Aufbau kognitiver Strukturen durch den Lernenden selbst ist das Ziel des kognitivistischen Lernens. (Reuter, 2008)

### 2.7.1.3 Konstruktivismus

Der Konstruktivismus geht davon aus, dass jedes Individuum seine eigene subjektive Wirklichkeit selbst konstruiert. Eine objektive, einzig wahre Wirklichkeit gibt es, laut konstruktivistischem Denken, nicht. Das Gehirn wird als informationsverarbeitendes System betrachtet, in dem, durch eintreffende Informationen aus Sinneseindrücken, individuelle Konstruktionen errichtet werden. Das heißt Sinneswahrnehmungen werden nicht als Eindrücke der objektiven Welt gewertet, sondern sind Informationen für die eine individuelle Konstruktion im Gehirn stattfindet.

Bekannte Vertreter des konstruktivistischen Ansatzes sind zum Beispiel Maria Montessori, Jean Piaget, Immanuel Kant. (Reuter, 2008)

### **Der radikale Konstruktivismus**

Ernst von Glaserfeld gilt als Begründer des radikalen Konstruktivismus. Dieser besagt, dass jeder Mensch nur die eigene Realität sieht, und es keine wahre Wirklichkeit gibt. Das bedeutet weiter, *dass menschliches Erkennen sich nicht am Kriterium der Wahrheit, sondern an der Brauchbarkeit orientiert.* (Reuter, 2008, S.18)

Das Gehirn nimmt Informationen von außen auf, wenn diese in seine kognitiven Strukturen passen. Dieser Vorgang wird als Assimilation bezeichnet. Widersprechen die Informationen den bestehenden Strukturen, wird eine Störung (Perturbation) wahrgenommen und neue Vernetzungen werden konstruiert. Dabei spricht man von Akkomodation. Diese kann, laut Glaserfeld, in bewusste, Einsicht und Verstehen von Zusammenhängen, und unbewusste Akkomodation, einer Anpassung, unterschieden werden. (Reuter, 2008)

Glaserfeld (1996, S.96 in Reuter, 2008) formuliert folgende Grundprinzipien für den konstruktivistischen Ansatz:

- 1.(a) *Wissen wird nicht passiv aufgenommen, weder durch die Sinnesorgane noch durch Kommunikation.*
- 1.(b) *Wissen wird vom denkenden Subjekt aktiv aufgebaut.*
- 2.(a) *Die Funktion der Kognition ist adaptiver Art, und zwar im biologischen Sinne des Wortes, und zielt auf Passung und Viabilität;*
- 2.(b) *Kognition dient der Organisation der Erfahrungswelt des Subjektes und nicht der „Erkenntnis“ einer objektiven ontologischen Realität.*

Das Ziel des konstruktivistischen Ansatzes zum Lernen ist ein aktiver Prozess der Wissenskonstruktion, der individuell, selbstgesteuert und intrinsisch motiviert ist. Es passiert entdeckendes Lernen auf der Basis vorhandener Erfahrung und vorhandenen Wissens. (Reuter, 2008)

In der untenstehenden Abbildung werden die drei Lerntheorien und ihre Merkmale in einem Überblick dargestellt:

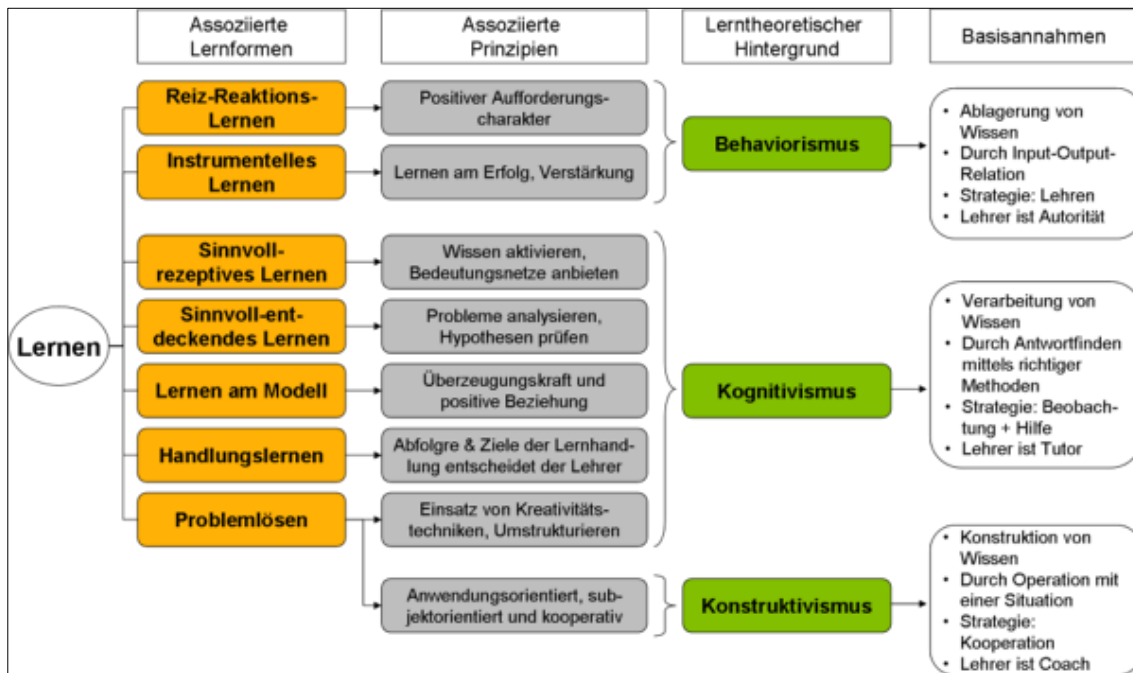


Abb. 4: Lerntheorien im Überblick (eTEACHiNG, Universität Potsdam, 2011)

Zusätzlich kann noch zwischen **assoziativem** und **nicht-assoziativem Lernen** unterschieden werden. Das assoziative Lernen beinhaltet sowohl die klassische Konditionierung nach Pawlow, als auch die operante und die instrumentelle Konditionierung. Beim nicht-assoziativen Lernen handelt es sich um Habituation und Sensitivierung.

Das Gehirn entwirft zu jeder Situation ein sogenanntes Erwartungsbild und registriert jede Abweichung davon. Die Wahrnehmung wiederum beschäftigt sich nun mit eben diesen Abweichungen. Sie bewertet sie und ordnet sie ein, damit eine angemessene Reaktion auf die Abweichung erfolgen kann. Zum Beispiel reagiert man auf einen lauten Knall mit Zusammenzucken und Zuwendung zu dem Geräusch, um die Quelle und eine mögliche Bedrohung einschätzen zu können. Besteht eine Bedrohung, werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Ist dies aber nicht der Fall, so wird man beim nächsten lauten Knall derselben Art weniger erschrecken bzw. weniger zusammenzucken. Je öfter dies nun auftritt desto geringer wird die Reaktion darauf. Man spricht von Gewöhnung oder Habituation.

Das genaue Gegenteil von Habituation ist die Sensitivierung. Dabei geht es um das „empfindlicher werden“. Ein Eindruck oder Reiz, der zuerst keine oder nur eine sehr geringe Reaktion verursacht hat stellt sich als wichtig, im Sinne von vor- oder nachteilhaft, heraus. Bei der nächsten Gelegenheit wird die Reaktion darauf sensibler. (Roth, 2011)

## 2.7.2 Weitere Lernformen

### Imitation und Lernen durch Einsicht

*Imitation* wird mittlerweile, laut Byrne (1995) und Roth (2010), als höhere Form des Lernens angesehen. Es geht dabei um das Auftreten neuer Verhaltensweisen oder neuer Kombinationen bereits vorhandener Verhaltensweisen. So wird zum Beispiel ein Artgenosse bei der intensiven Beschäftigung mit einem Gegenstand beobachtet, die zu einem positiven Ergebnis kommt. Das weckt das Interesse des Beobachters. Von *Imitation* wird gesprochen, wenn der Beobachter dazu gebracht wird, sich mit einer Sache zu beschäftigen und sie auf die gleiche Art und Weise zu bewältigen wie der Beobachtete. Dabei ist nicht ausschlaggebend, ob der Sinn oder der Zweck der Handlung verstanden wurde. *Imitation* spielt zu Beginn des Lebens in der Interaktion eine große Rolle. Säuglinge und später auch Kinder imitieren ihre Bezugspersonen, Geschwister, Spielkameraden. Auch hier spielt die Sinnhaftigkeit keine Rolle für die imitierende Person. Der Spaß daran scheint auszureichen. Psychologen und Neurobiologen sehen die soziale Anpassung als Ziel darin. (Roth, 2011)

Beim *Einsichtslernen* steht der Sinnaspekt der Handlung im Vordergrund. Zum Beispiel die Einsicht in das Prinzip bei der Handhabung von Werkzeugen. Dieses Prinzip erlaubt die Abwandlung und eine flexiblere Anwendung bei Veränderungen. Zu beobachten, wenn Kinder ein Werkzeug benutzen, das Prinzip aber nicht verstanden haben. (Byrne, 1995) *Die Fähigkeit zum Lernen durch Einsicht wird mit Funktionen des Stirnhirns in Verbindung gebracht, und das Ausreifen des Stirnhirns ist mit der Entwicklung der Fähigkeiten zur Einsicht beim Problemlösen verbunden.* (Roth, 2011, S.102)

## 2.8 Gedächtnis

Lernen und Gedächtnis sind Prozesse, die nicht voneinander zu trennen sind. Individuelles Verhalten kann sich nur durch eine Form der Repräsentation/Speicherung auf späteres Verhalten auswirken. Resch et al. (1999) beschreiben in einer groben Aufteilung drei Funktionseinheiten des Gedächtnisses nach Oerter & Schuster-Oeltzschner (1987):

Speichertyp		Zeitdauer	Bedeutung
Sensorischer Informationsspeicher (SIS, sensorischer Buffer)		Bruchteile einer Sekunde	Mustererkennung, Merkmalsauswahl
Kurzzeit- oder Arbeitsspeicher		Bis 30 Sekunden	Arbeitsspeicher für Einprägung und Abrufen von Gedächtnismaterial, für Denken und Vorstellung, $7 \pm 2$ Speicherplätze.
Langzeitspeicher	Sekundäres Gedächtnis	Minuten bis Tage	Wissensstrukturen, affektlogische Schemata, Repräsentanzen
	Tertiäres Gedächtnis	Unbegrenzt	

Tab. 9: Funktionseinheiten des Gedächtnisses (Oerter & Schuster-Oeltzschner, 1987)

Im sensorischen Informationsspeicher werden Informationen für den Bruchteil einer Sekunde festgehalten, damit eine Mustererkennung und Merkmalsauswahl stattfinden kann. Die Informationsgewinnung ist so erfolgt und die Assimilation beginnt. Unter Assimilation versteht man das „Angleichen“ einer Wahrnehmung oder Interaktion mit der Umwelt an bereits bestehende Wahrnehmungsschemata und an bestehendes Wissen. (Resch et al., 1999)

Im Kurzzeit- oder Arbeitsspeicher werden Informationen für ca. 30 Sekunden gespeichert. Dieser stellt Informationen für Denkprozesse bereit, da die Informationen hier sowohl eingepägt, als auch wieder abgerufen werden. Da der Kurzzeitspeicher „nur“ über  $7 \pm 2$  Speicherplätze verfügt, ist es notwendig, Informationen bei komplexeren Denkvorgängen zu Einheiten („chunks“) zusammenzufassen. Die Informationsverarbeitung ist in verschiedenen Medien, z. B. bildhaft oder symbolisch, möglich. *Der Kurzzeitspeicher scheint nicht von Geburt an vorhanden zu sein, sondern sich erst mit ca. acht Monaten zu entwickeln.* (Resch et al., 1999, S.150)

Das Langzeitgedächtnis wird nochmal in sekundäres und tertiäres Gedächtnis unterteilt. Im sekundären Gedächtnis bleiben Informationen minuten- bis tagelang gespeichert, wohingegen das tertiäre Gedächtnis eine praktisch unbegrenzte Wissensspeicherung ermöglicht. Im Langzeitgedächtnis müssen also die affektlogischen Schemata gespeichert sein. Es ist ab der frühen Kindheit voll funktionstüchtig. Im Laufe der Entwicklung vom Kind zum Erwachsenen wird das Langzeitgedächtnis immer wieder neu strukturiert. Durch den Zugewinn an neuen Erfahrungen wird das Gedächtnis nicht nur erweitert, sondern das neue Wissen wird in vorhandene Strukturen eingegliedert. (Resch et al., 1999)

Weitere Einteilungen des Gedächtnisses sind:

<b>Gedächtnissysteme</b>		<b>Vertreter</b>
<b>Rekognitives Gedächtnis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiedererkennungsgedächtnis</li> <li>- Wiedererkennen wird durch Wahrnehmungshinweis ausgelöst.</li> <li>- Keine Aktualisierung innerer Repräsentanzen ohne äußere Hinweisreize (Lichtenberg, 1991 in Resch et al., 1997, S.151)</li> </ul>	<b>Evokatives Gedächtnis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reproduzierendes Gedächtnis</li> <li>- Benötigt innere Abbilder, die durch Abruf aus dem Langzeitspeicher aktualisierbar sind.</li> <li>- Erinnern und Reproduzieren entwickeln sich später als Wiedererkennen und unterliegen Entwicklungsmechanismen.</li> </ul>	Lichtenberg, 1991
<b>Episodisches Gedächtnis</b> (Langzeitspeicher) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speicherung und Reproduktion zeitlich datierter, räumlich lokalisierter und persönlich erfahrener Ereignisse</li> <li>- Frühe Repräsentation zwischenmenschlicher Interaktionen (enthalten optische, akustische, körperliche, vegetative und emotionale Informationen)</li> <li>- Kognitive und affektive Eindrücke werden festgehalten</li> <li>- Speicherung ist uneffektiv, frühere Szenen werden immer wieder überschrieben</li> </ul>	<b>Semantisches Gedächtnis</b> (Langzeitspeicher) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationen werden abstrahiert, nach Bedeutungszusammenhängen klassifiziert und gruppiert.</li> <li>- Mögliche Merkmale für eine Gruppierung: phonetische Merkmale, schulisches/berufliches Wissen, Wissen um Regeln und Gesetze.</li> <li>- Gewinnt die Oberhand über episodisches Gedächtnis (Oerter &amp; Schuster-Oeltzschner, 1987 in Resch et al., 1997, S.152)</li> <li>- Ermöglicht dekontextualisiertes Speichern von Informationen</li> </ul>	Tulving, 1983
<b>Deklaratives Wissen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kann bewusst, verbal, erinnert werden</li> <li>- Enthält Gelesenes</li> </ul>	<b>Prozedurale Information</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fertigkeiten und Gewohnheiten wie Wissen angeeignet wird.</li> <li>- Verhaltensänderung, die nicht bewusst sein muss.</li> </ul>	Cohen, 1984
<b>Explizite Gedächtnisfunktionen bewirken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bewusste Ansammlung von Erfahrung</li> </ul>	<b>Implizite Gedächtnisfunktionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zeigen sich an Verhaltensänderung.</li> <li>- müssen nicht bewusst sein.</li> </ul>	Schacter, 1987
<b>Intentionales Gedächtnis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unter sensibler, bewusster Kontrolle des Individuums</li> <li>- Aufmerksamkeit ist darauf gerichtet</li> </ul>	<b>Automatische Prozesse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sind unintentional, unwillentlich, autonom</li> <li>- finden außerhalb des Bewusstseins statt.</li> </ul>	Posner & Snyder, 1975
<b>System I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erkennung und Registrierung von Invarianzen in der Umwelt</li> <li>- Vernachlässigt die spezifische Eigenart der Momentsituation</li> </ul>	<b>System II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ist ein episodisch-repräsentationales System</li> <li>- bildet Kontexte ab</li> <li>- macht Unterschiede zwischen Episoden fassbar</li> </ul>	Sherry & Schacter, 1987

Tab. 10: Funktionale Gedächtnissysteme (Resch et al., 1997, Kap. 4.5.1)

*Gedächtnis und Selbstentwicklung sind ohne einander nicht denkbar. Zum Aufbau des Selbst sind Gedächtnisfunktionen für Wahrnehmungen, eigene Bewegungen und erlebte Affekte unbedingt notwendig. (Resch et al., 1997, S.153)*

## 2.9 Motivation / Intention

Das Wort Motivation ist auf das lateinische Wort „movere“ zurückzuführen, was „bewegen, antreiben“ bedeutet.

Nach Oerter (1987a) umfasst Motivation die Bedingungen, welche die Aktivität eines Organismus steigern und die Variation nach Richtung, Quantität und Intensität beeinflussen. (Resch et al., 1997) In der Erklärung der Motivation findet sich Freuds Lustprinzip wieder, das besagt, dass der Mensch sein Verhalten auf eine bestimmte Art und Weise ausrichtet, um positive Gefühle zu erfahren und negative Gefühle zu vermeiden. *Letztlich versucht der Mensch immer, auf angenehme Gefühlszustände hinzuleben.* (Resch et al., 1997, S.157)

In Resch et al. (1997) werden primäre und sekundäre Motivationssysteme unterschieden.

Primäre Motivationssysteme haben einen direkten Bezug zum Affektsystem. Sie beinhalten universelle, angeborene, instinktgebundene Bedürfnisse und Affekte zur Regulierung des Verhaltens (Hunger, Sicherheit, Lust). Durch externe Reize werden Gefühle ausgelöst, die eine Handlung evozieren. Die Kontrolle liegt außerhalb des Individuums. Sekundäre Motivationssysteme beinhalten erlernte, individuelle, kulturspezifische Einstellungen und Werthaltungen im Sinne komplexer Bedürfnisse (z. B. Leistungsmotivation, Altruismus). Das Ziel der Verhaltensweise liegt zeitlich länger entfernt wodurch längere Handlungsketten notwendig sind. Sekundäre Motivationssysteme haben die Möglichkeit der inneren Kontrolle. Das Individuum steckt sich das Ziel selbst und kann sich durch dessen Erreichen erfreuen und bestätigen.

*Resch et al. (1997, S.157) schreiben, dass Organismen konstant aktiv sind und eher intrinsisch motiviert als durch externe Stimuli angestoßen oder angetrieben.*

**Intrinsische Motivation** ist die innere, aus sich selbst entstehende Motivation eines Menschen. Darunter fallen zum Beispiel Neugier (kognitiv), Anreiz (emotional) und Erfolgserwartung (Wahrscheinlichkeit). Bei intrinsisch motivierten Tätigkeiten geht es nicht darum eine Belohnung zu erlangen oder eine Bestrafung zu vermeiden, sondern um die Freude an der Tätigkeit an sich. (Edelmann, 4/2003)

Die **extrinsische Motivation** wird, im Gegensatz zur intrinsischen, durch positive Verstärkung (Belohnung) oder negative Verstärkung (Zwang) von außen gesteuert. Extrinsisch motivierte Tätigkeiten werden also durchgeführt, um eine Belohnung zu erhalten oder einem Zwang, negativen Konsequenzen, zu entgehen. (Edelmann, 4/2003)

## 2.10 Neurobiologie des Lernens

*„Das Gehirn lernt immer – und tut nichts lieber.“* (Manfred Spitzer)

### 2.10.1 Das limbische System

Das limbische System vermittelt Affekte, Gefühle und Motivation. Es ist Hauptakteur bei der Wissens- und Bedeutungskonstruktion. Die wichtigsten Anteile des limbischen Systems werden im Folgenden kurz erläutert: (Roth, 2011)



- *Limbische Teile der Großhirnrinde (präfrontaler, orbitofrontaler und cingulärer Kortex) sind die Ebenen der bewussten Emotionen und Motive, der bewussten kognitiven Leistungen, der Fehlerkontrolle, Risikoeinschätzung und der Handlungs- und Impulskontrolle.*
- *Die Hippocampus – Formation i.w.S. ist der Organisator des deklarativen, d. h. bewusstseinsfähigen Gedächtnisses (episodisches Gedächtnis, Faktengedächtnis, Vertrautheitsgedächtnis). Hier wird festgelegt, was in welchen Netzwerken der Großhirnrinde und in welchem Kontext in welcher Weise abgespeichert wird.*
- *Die Amygdala (Mandelkern) ist Ort der unbewussten emotionalen Konditionierung, insbesondere der Vermittlung negativer Gefühle (Stress, Furcht).*
- *Das mesolimbische System (ventrales tegmentales Areal, Nucleus accumbens) ist Ort der Belohnung durch hirneigene Opiate sowie der „Inaussichtstellung“ von Belohnung durch die Ausschüttung von Dopamin.*
- *Die neuromodulatorischen Systeme steuern über die Ausschüttung bestimmter Neurotransmitter Aufmerksamkeit, Motivation, Interesse und Lernfähigkeit durch die Neuromodulatoren Noradrenalin (allgemeine Aufmerksamkeit, Erregung, Stress), Dopamin (Antrieb, Neugier, Belohnungserwartung), Serotonin (Dämpfung, Beruhigung, Wohlgefühl) und Acetylcholin (gezielte Aufmerksamkeit, Lernförderung).*

(Roth, 2011, S.58f)

Die aufgeführten Strukturen bilden das zentrale Bewertungssystem unseres Gehirns. Es bewertet alles was durch und mit uns passiert und entscheidet über den Wiederholungs- oder Vermeidungswert. Diese Vorgänge geschehen wiederum unbewusst. Auch diese Vorgänge spielen eine Rolle beim Lernerfolg, da sich gefragt wird: „Lohnt sich das Hinhören, Lernen und/oder Üben in dieser Situation?“ Entscheidend sind in diesen Situationen die vergangenen Erfolg- und Misserfolgserfahrungen. Ein positives Ergebnis lässt die neuromodulatorischen Systeme die Netzwerke in der Großhirnrinde so umgestalten, dass neue Vernetzungen und somit neues Wissen entstehen kann. Ausschlaggebend sind auch die Geschwindigkeit und das Ausmaß mit denen Gedächtnisinhalte abgerufen und kombiniert werden. (Roth, 2003)

Voraussetzung für gelingendes Lernen ist nicht nur die Aktivität des Lernenden, sondern auch der Spaß an der Aktivität. Das daraus resultierende Wohlbefinden setzt Botenstoffe frei, ohne deren Vorhandensein und Wirkung die elektrochemischen Impulse, als Informationsträger, nicht weitergegeben werden würden. Das Funktionieren des limbischen Systems ist die Voraussetzung für die unbewusst ablaufenden Prozesse der Wissens- und Bedeutungsbildung. Das limbische System verteilt bestimmte Funktionen und Leistungen auf die entsprechend zuständigen Hirnareale. Zum Beispiel bewusste Emotionen, kognitive Leistungen, die Organisation unseres Faktengedächtnisses, die Kontrolle negativer Emotionen und die Belohnung von Erfolgen.

Die Gehirntätigkeit wird durch neuro-modularische Systeme gesteuert. Diese Aufgabe übernehmen folgende Neuromodulatoren, die Aufmerksamkeit, Motivation, Interesse und Lernfähigkeit steuern:

- Noradrenalin: allgemeine Aufmerksamkeit, Erregung, Stress
- Dopamin: Antrieb, Neugier, Belohnungserwartung

- Serotonin: Dämpfung, Beruhigung, Wohlgefühl
- Acetylcholin: gezielte Aufmerksamkeit und Lernförderung

Gerhard Roth nennt diese Systeme „das zentrale Bewertungssystem unseres Gehirns“. Es bewertet was mit und durch uns geschieht danach ob es gut/vorteilhaft/lustvoll war und somit wiederholt werden soll, oder schlecht/nachteilig/schmerzhaft und somit vermieden werden soll. Gespeichert werden diese Erfahrungen im emotionalen Erfahrungsgedächtnis, das weitgehend unbewusst arbeitet. (Roth, 2003)

### **2.10.2 Informationsverarbeitung – ein falsches Konzept**

Gerhard Roth (2003) stellt hierzu zwei Behauptungen auf:

- Wissen kann nicht übertragen werden; es muss im Gehirn eines jeden Lernenden neu geschaffen werden.
- Wissensaneignung beruht auf Rahmenbedingungen und wird durch Faktoren gesteuert, die unbewusst ablaufen und deshalb nur schwer beeinflussbar sind.

Aber wie entsteht nun Bedeutung? Die Konstruktion von Bedeutung ist nur möglich, wenn das Gehirn über Vorwissen zur Information verfügt. Wenn also bereits ein Bedeutungskontext vorhanden ist, welcher der neu hinzukommenden Information eine Bedeutung gibt. Daraus ergibt sich, dass eine Bedeutung nicht von einem Lehrenden übertragen werden kann, sondern im Gehirn des Lernenden konstruiert werden muss. Ein Beispiel hierfür wäre die Sprache. *Existieren ein bestimmtes Vorwissen und ein bestimmter Bedeutungskontext nicht im Gehirn des Hörers oder Lesers, so findet keine Bedeutungskonstruktion statt oder zumindest nicht die, welche der Sprecher intendierte.* (Roth, 2011, S.57) Diese Vorgänge entziehen sich weitgehend unserer Wahrnehmung und passieren unbewusst. Dadurch kann der Eindruck entstehen, die Kommunikation sei eine direkte Übertragung von Bedeutungen.

Einzelheiten (z.B. 11. September) werden im Hippocampus gespeichert, müssen aber Neuigkeit und Bedeutsamkeit aufweisen. Der Hippocampus lernt schnell. Allgemeines Wissen (z.B. über Tomaten allgemein) wird in der Großhirnrinde gespeichert. Sie ist eine Regelextraktionsmaschine. Sind in der Hirnstruktur nur kleine Veränderungen beim Lernen zu beobachten, wird Allgemeines zum Thema gelernt. In der Schule wird hauptsächlich Wissen der allgemeinen Struktur angeeignet. Einzelne Fakten (z.B. der höchste Berg der Alpen) sind für das Leben nur bedingt wichtig. Viel größere Bedeutung als Lehrinhalte haben Kompetenzen und Problemlösungsstrategien. Diese werden durch das Lernen am Beispiel erfolgreich angelegt und nicht durch das sture Pauken von Regeln. (Roth, 2003)

### **2.10.3 Vom Beispiel zur Regel**

*Gehirne besitzen die Fähigkeit zum spontanen Generieren von Regeln aufgrund von Beispielen.* (Spitzer, 2002, S.25) In der Kognitionsforschung wurde folgendes festgestellt: Das Kind lernt in kurzer Zeit „von sich aus“ eine Regel, die ihm nicht als solche erklärt worden ist, sofern genügend Gelegenheit dazu gegeben ist. So erlernen Kinder

innerhalb kurzer Zeit ihre Muttersprache mit all ihren Ausnahmen und Regeln oder auch im Ausland in kurzer Zeit die dortige Landessprache. Was das Kind „von selbst“ gelernt hat wurde tatsächlich vom Gehirn selbst erzeugt. Im oben genannten Beispiel der Sprache wäre das die Grammatik der gesprochenen Sprache und ihre Regeln. Sie bilden die korrekten Vergangenheitsformen auch bei Wörtern, die es in der Sprache nicht gibt. Zum Beispiel wird aus „lernen“ – „gelernt“ also würde aus „drollen“ – „gedrollt“. Aus „patieren“ würde aber „patiert“, ohne die Vorsilbe „ge“. Eine Regel wird erworben und angewandt, ohne dass sie dem Kind gelernt wurde. Eine Vielzahl an Beispielen ist für das Generieren einer Regel notwendig. (Spitzer, 2006)

Die Lernprozesse für eine Speicherung im Langzeitgedächtnis verlaufen sehr langsam und müssen durch permanentes Üben und Wiederholen unterstützt werden. Informationen, welche nicht geübt und wiederholt werden, bleiben im Kurzzeitgedächtnis und werden bald wieder vergessen. Das menschliche Gehirn erzeugt Wissen und die damit verbundene Bedeutung auf eine Art, die unserem Bewusstsein und somit auch der willentlichen Beeinflussung entzogen ist. Somit ist das menschliche Gehirn kein Datenspeicher, sondern ein Datenerzeuger. (Spitzer, 2006)

#### **2.10.4 Die Anlage von Landkarten im Gehirn**

Bei der Geburt ist das kindliche Gehirn noch sehr unfertig. Nur die überlebenswichtigen Netzwerke sind bereits ausgebildet. Alle weiteren Wissensinhalte müssen erst dazugelernt und abgespeichert werden. In der Großhirnrinde wird dieses Wissen durch Anlage und neue Vernetzungen an- bzw. abgelegt. Im ersten Lebensjahr verdreifacht sich dieses Volumen und dehnt sich auch im weiteren Verlauf des Lebens noch erheblich aus. Nicht weil neue Nervenzellen entstehen, sondern sich die vorhandenen weiterhin untereinander vernetzen. Weil das Kind noch nicht weiß, welche Informationen ihm im späteren Leben von Nutzen sein werden, wird zuerst ein großer Überschuss an Verbindungen hergestellt. Erhalten und gefestigt werden die Verbindungen, die wirklich benutzt werden. Die ungenutzten Verbindungen werden wieder abgebaut. Damit zusammen hängt die Tatsache, dass frühes Lernen sehr bedeutsam sein kann. Die Lerngeschwindigkeit nimmt mit zunehmendem Alter ab. Dies beginnt bereits im Teenageralter. Wer schon etwas kann, lernt ganz anders, als jemand, der ganz von vorne beginnt. Erfahrungen die regelmäßig gemacht werden, werden auf der Hirnrinde landkartenförmig abgebildet. Damit ist gemeint, dass Neurone, die auf ähnliche Inputmuster ansprechen, nahe beieinander liegen. Häufiges wird durch mehr Neuronen repräsentiert als Seltenes. Die neuronalen Landkarten entstehen also erfahrungsabhängig. Nach der Entstehung werden diese Karten verfestigt und können noch in geringem Ausmaß verändert werden. Somit spielen auch die frühen Erfahrungen im Leben eine Rolle, da sie festlegen wieviel Verarbeitungskapazität veranlagt wird. Bereits vorhandenes Wissen ermöglicht die Verknüpfung mit neuen Informationen. Somit werden interne Verknüpfungen von Lerninhalten hergestellt. Ein wichtiger Vorgang beim Lernen. (Spitzer, 2006) *Wissen kann helfen, neues Wissen zu strukturieren, einzuordnen und zu verankern.* (Spitzer, 2012, S.31)

Alle Erfahrungen und Sinneseindrücke, die ein Kind macht, sind als Aktivierungs- und Verschaltungsmuster im Gehirn repräsentiert. Jede neue Erfahrung und jeder neue Sinneseindruck erzeugt im Gehirn ein „Wahrnehmungsbild“. Dieses Bild wird mit den vorhandenen Verschaltungsmustern („Erinnerungsbildern“) verglichen. Hüther (2012) beschreibt drei Möglichkeiten der Reaktion:

- Der Sinneseindruck und ein „Erinnerungsbild“ stimmen völlig überein: der neue Eindruck wird als bekannt bewertet und es wird routinemäßig darauf reagiert.
- Wird keine Übereinstimmung festgestellt passiert gar nichts. Der Eindruck wird als nicht zu den Erfahrungen passend eingestuft und verworfen.
- Gelernt wird, wenn das „Wahrnehmungsbild“ und das „Erinnerungsbild“ teilweise übereinstimmen. In diesem Fall werden die Verschaltungsmuster des Erinnerungsbildes erweitert, umgestaltet und angepasst, bis die neue Wahrnehmung in das „Erinnerungsbild“ integriert werden kann. Ein erweitertes Verschaltungsmuster wird gespeichert.

Kinder kommen mit Verschaltungsmustern im Gehirn zur Welt, die sich bereits vorgeburtlich ausbilden. Diese werden später als „Erinnerungsbilder“ oder Repräsentanzen abgerufen. Sie bestehen aus einer Vielzahl an Verschaltungsmustern, die zum Teil genutzt und somit erhalten werden, beziehungsweise teilweise verloren gehen. Die Erhaltung der Verschaltungsmuster hängt direkt mit den kulturell bedingten Fähigkeiten und Fertigkeiten zusammen, die das Kind erlernen soll. Durch die Vorbildwirkung der Erwachsenen wird dem Kind das Kulturgut vermittelt. Es handelt sich hierbei um grundlegende Dinge wie den aufrechten Gang oder die Sprache. In diesem Lernprozess lernt das Kind sein Gehirn so zu benutzen, dass es dem Kulturgut und der sozialen Gemeinschaft in der es lebt entspricht und sich darin zurechtfinden kann. Das Kind wird ermutigt, motiviert und teilweise auch genötigt bestimmte Fähigkeiten und Fertigkeiten bevorzugt auszubilden, manche Gefühle eher zuzulassen als andere oder auf gewisse Dinge eher zu achten. Somit bilden Kinder in unterschiedlichen kulturellen Umgebungen auch unterschiedliche Fähigkeiten aus.

Diese Funktion des Lernens bezieht sich auf alle Bereiche der Wahrnehmung. Beispielsweise auch für die Hörwahrnehmung und in weiterer Folge für das Verstehen und die Verankerung von Lautsprache. Die neuronalen Verschaltungsmuster laufen im Gehirn schlussendlich im Frontallappen (Stirnloben) zusammen. Hier treffen Erregungsmuster aus anderen Teilen des Gehirns zusammen und werden zu einem Gesamtbild zusammengefügt. *Ohne Frontalhirn können keine zukunftsorientierten Handlungskonzepte und innere Orientierungen entwickelt werden. Man kann nicht planen, kein Verantwortungsgefühl empfinden, keine Folgen von Handlungen abschätzen und ist nicht empathiefähig.* (Hüther, 2012, S.80) Das Frontalhirn unterscheidet uns maßgeblich von den Tieren. Es wird maßgeblich durch Erziehung und Sozialisation strukturiert. (Hüther, 2012)

### **2.10.5 Neugierde – der Motor zum Lernen**

Die Neugierde, Begeisterungsfähigkeit und Weltoffenheit eines Kindes wird nie wieder im späteren Leben erreicht. Die kindliche Neugierde zeigt sich durch Lebhaftigkeit und Wohlbefinden sowie durch Interesse und Freude. *Sie wird festgelegt durch diejenigen*

*Fähigkeiten, die heranreifen und durch Erfahrungen gefestigt werden sollen.* (Herrmann, 2004, S.86) Diese leitet das Kind beim Lernen, in dem sie es dazu bringt, Erfahrungen in der Umwelt zu suchen und auch zu machen. Durch aktive Betätigung des Kindes wird die Neugierde am meisten geweckt und bleibt am längsten erhalten. Eine Steuerung der Aufmerksamkeit und Neugierde durch die Eltern ist nicht notwendig. Das Kind bringt dazu genug mit. Wichtig ist ein reiches Angebot an Erfahrungsmöglichkeiten. In welcher Form und in welchem Ausmaß es dieses Angebot nutzt, soll das Kind selbst bestimmen können.

Woher kommt diese Lust am Lernen? Diese Frage ist schnell beantwortet: Sie ist angeboren. Die Lust am Lernen ergibt sich aus der Nutzung und Erweiterung der bereits entstandenen Verschaltungsmuster im Gehirn. Die effektivsten Anregungen sind diejenigen, die das Kind selbst, aus sich heraus, entwickelt. Der Vorteil des selbstinitiierten Lernens gegenüber vorgegebenen Lerninhalten besteht darin, dass das Kind, basierend auf bereits erlernten Fähigkeiten und Fertigkeiten, selbst entscheidet welches neue Wissen es sucht bzw. erweitert. Somit können die neu gewonnenen Erfahrungen mit den vorhandenen Verschaltungsmustern bestmöglich verknüpft werden. Eine solche Lernsituation beinhaltet für das kindliche Gehirn ein Erfolgserlebnis. Es wurde Wissen gefunden und angeeignet, das ein klein bisschen mehr ist, als das bereits vorhandene Wissen. Die Suche nach neuem Wissen und neuen Verschaltungsmustern lässt im Gehirn eine gewisse Erregung, Unruhe und Spannung entstehen. Die Gewissheit etwas gelernt zu haben löst diese Zustände auf und erzeugt das Gefühl von Zufriedenheit und Wohlbefinden. Auf der Ebene der Nervenzellen werden bei diesem Vorgang an den Enden der Fortsätze Botenstoffe ausgeschüttet, die auch dann ausgeschüttet werden, wenn Kokain oder Heroin konsumiert wird. Das lässt die Intensität des Lustgefühls beim Lernen erahnen. Da dies sehr intensive Vorgänge im kindlichen Gehirn sind, sind die Erschöpfungsphasen vorprogrammiert und notwendig. So kann das Erworbene im Traumschlaf noch einmal durchgearbeitet und stabilisiert werden.

Kinder sind geborene Entdecker, die am liebsten ihre Neugierde ausleben. Am meisten profitieren sie durch das Versuch – Irrtum – Prinzip. Denn wer keine Fehler macht kann nichts dazulernen. Die Bereitschaft sich auf Neues einzulassen setzt großes Vertrauen in sich und seine Umwelt voraus. Jede Form von Verunsicherung, Angst und Druck erzeugen eine negative Erregung im Gehirn, die ein Abgleichen und Verknüpfen von bekannten Erinnerungen mit den neuen Erfahrungen verhindert. Somit wird das Lernen blockiert. Das von den Lehrenden vermittelte Vertrauen ist also eine wichtige Voraussetzung für den Lernerfolg von Kindern. Selbstvertrauen, Mut und Sicherheit in die eigenen Fähigkeiten wachsen mit jeder Erfahrung ein Problem selbst gelöst zu haben. Erleben Kinder dann noch, dass sich jemand mit ihnen über ihren Lernerfolg freut, machen sie gleichzeitig die Erfahrung, dass sie in der Lage sind, andere glücklich zu machen. Diese wechselseitige Verstärkung von Gefühlen wird in der Hirnforschung als soziale Resonanz bezeichnet. Sie führt dazu, dass der „Funke der Begeisterung“ überspringt. (Hermann, 2004)

### 2.10.6 Woher kommt die Motivation?

Glaubhaftigkeit und Motivation des Lehrenden: Emotions- und neuropsychologisch wurde untersucht, dass der Mensch zu Beginn jeder Begegnung und jeden Gespräches die Glaubhaftigkeit seines Gegenübers einschätzt. So auch bei der Begegnung zwischen Lehrendem und Schüler. Sehr schnell, und im ersten Schritt unbewusst, stellen Schüler fest ob der Lehrende motiviert ist und sich mit seinen Inhalten identifiziert. Ist dies nicht der Fall, ist das in den Gehirnen der Schüler quasi der Auftrag wegzuhören.

Lernbereitschaft und Motivation der Lernenden: Das Gehirn reagiert auf verlangtes Verhalten mit einer Belohnungserwartung bzw. mit der Abwägung, ob sich das Verhalten in irgendeiner Form lohnen wird. Diese Erwartungen können erfüllt oder enttäuscht werden. Das heißt, dass positive Verstärkung von Lernverhalten die Lernmotivation beim Schüler steigert. Wohingegen das „Heruntermachen“ von Schule und Lernen zwangsweise zur Demotivation führt. Lernen muss als positive Anstrengung empfunden werden, weshalb ein leichter anregender Stress generell lernfördernd ist. Gehemmt wird der Lernerfolg durch starken Stress in Verbindung mit Versagensangst und Bedrohtheitsgefühl. Die Bewertungsregeln des Lernerfolges müssen für den Schüler klar nachvollziehbar sein. Im cingulären Kortex gibt es ein Monitoring – System, das feststellt, ob eine Belohnung verdient oder unverdient war und sich sofort darauf einstellt.

Interessen, Vorgehensweise und Emotion: Folgende Systeme bereiten die Großhirnrinde und den Hippocampus auf das Lernen vor und fördern die Verankerung des Wissensstoffes im Langzeitgedächtnis: das noradrenerge System (erhöht die Aufmerksamkeit – leichter Erwartungsstress), das dopaminerge System (Neugier, Belohnungserwartung), und das cholinerge System (gezielte Aufmerksamkeit, Konzentration). Die genauen Vorgänge hierbei sind nicht bekannt. Bekannt ist jedoch eine eindeutig positive Korrelation des emotionalen Zustandes, den der Schüler als Interesse und Begeisterung empfindet, mit der Gedächtnisleistung. Welche Inhalte dem Interesse des Schülers entsprechen ist sehr unterschiedlich und kann genetisch bedingt, frühkindlich oder auch später erworben sein. Das Wissensgedächtnis wird von Markovitsch (2002) als „Schubladen“ beschrieben. Diese sind vielfältig, können unabhängig voneinander arbeiten und sind dennoch miteinander verbunden. Unterschiedliche Aspekte eines Lerninhaltes werden in unterschiedlichen Schubladen gespeichert, bleiben aber untereinander verbunden und bilden ein Bedeutungsfeld. D. h. in je mehr Schubladen ein Wissensinhalt abgelegt ist, desto besser gelingt der Abruf. Dieser bedingt auch die Erinnerung der damit verbundenen Aspekte und somit des gesamten Bedeutungsfeldes. Die Anschlussfähigkeit verbessert sich, je mehr Wissensinhalte in einer Kategorie vorhanden sind. Dies spricht für eine anschauliche und alltagsnahe Vermittlung neuen Wissens bereits bei der ersten Präsentation durch Lehrende. Neue Bedeutungsnetzwerke können so begründet werden und müssen durch möglichst häufige Vernetzungen aufgebaut werden. Das sture „Pauken“ stellt die problematischste Lehr- und Lernmethode dar. Es handelt sich hier um eine implizite Form des Lernens und nicht um semantisches Lernen. Wissen wird mechanisch erworben (auswendig gelernt) und angewendet, eine Übertragung auf andere Situationen ist jedoch nicht möglich. Mit den vorhandenen Informationen kann nicht inhaltlich weitergearbeitet werden. Ein ef-

fektiver Lernvorgang entsteht durch die hochgradige Vernetzung des eigenen Wissens und die vernetzte Anlage neuer Schubladen. Dies wird durch das selbständige Durchdringen des Stoffes am besten erzielt. Im Rahmen der Gedächtnisforschung wurde festgestellt, dass der Lernkontext (Person, Zeit, Ort) den Lernerfolg sowohl positiv als auch negativ beeinflussen kann. (Roth, 2003)

### **2.10.7 Die Rolle der Emotionen**

Spitzer (2006) konnte nachweisen, dass neutrale Inhalte, je nach emotionalem Kontext in der Lernsituation, in verschiedenen Hirnregionen gespeichert wurden. Neue neutrale Wörter, die in einem positiven emotionalen Kontext gelernt wurden, werden im Hippocampus gespeichert. Der Mandelkern hingegen speichert neue gelernte neutrale Wörter, die in einem negativen emotionalen Kontext gelernt wurden. Im Hippocampus gespeicherte Informationen werden im Laufe von Wochen und Monaten in die Gehirnrinde transferiert. Es wird dies als „langsameres Lernen“ bezeichnet bei dem man Fakten lernt. Die Informationen im Mandelkern bzw. der Mandelkern selbst haben die Aufgabe Körper und Geist auf Flucht und Kampf vorzubereiten. Der Mandelkern ermöglicht sozusagen, dass Angst empfunden und darauf angemessen reagiert wird. Für das Lernen an sich bedeutet dies einerseits, dass sowohl die faktischen Informationen aus dem Hippocampus notwendig sind, als auch die Reaktionsmöglichkeiten die im Mandelkern initiiert werden, um mit einer Information adäquat umgehen zu können. Andererseits lässt eine im Mandelkern gespeicherte Information aber auch keine kreative Problemlösungsstrategie zu. Eine Schlussfolgerung daraus ist: die positive emotionale Atmosphäre in der Lernsituation ist ausschlaggebend für den Lernerfolg und den langfristigen kreativen Einsatz des Gelernten zur Problemlösung.

### **2.10.8 Spiegelneuronen und Lernen am Modell**

Umwelterfahrungen und Erfahrungen mit anderen Menschen haben, laut neuesten Erkenntnissen der Neurobiologie, biologische Auswirkungen auf den Körper. Sie verändern die neuronale Architektur unseres Gehirns. Man nennt dies die Neuro-Plastizität unseres Gehirns. „Spiegel-Nervenzellen“ werden aktiv, wenn man als Zuschauer jemanden bei einer Handlung beobachtet. Es kommt in der Person zu einer stillen inneren Mitreaktion, als würde man die Handlung selbst ausführen. Diese Mitreaktionen wurden mittlerweile in allen Zentren im Gehirn gefunden. Die Spiegelneuronen lassen uns für beobachtete Handlungen einen „inneren Plan“ anlegen und somit jedem Schritt eine Bedeutung geben. Dadurch wird vorausschauendes Denken und Handeln möglich. D.h., dass das Ergebnis einer Handlung „vorausgesehen“ werden kann, sobald die Anfänge einer Handlung beobachtet werden, da die Handlung als Gesamtsequenz abgespeichert wurde. Man nennt dies auch vorausschauende Intuition. Spiegelneuronen sind auch in der Empathiefähigkeit des Menschen beteiligt. Spiegelneuronen sind die ausschlaggebenden Zellen, die dafür verantwortlich sind, dass wir Dinge besser ausführen können, je öfter wir sie vorher bereites beobachten konnten. Doch auch die Spiegelneurone müssen regelmäßig aktiviert/benutzt werden,

um sich entwickeln zu können und intakt zu bleiben. Die amerikanische Neurobiologie prägte hier den Satz: „use it or loose it“.

Somit ergibt sich der Schluss, dass es für Kinder wesentlich ist, spiegelnde empathische Rückmeldungen von Bezugspersonen zu erhalten, um ihre Spiegelsysteme trainieren und ausbauen zu können. *Vom amerikanischen Säuglingsforscher Andrew Meltzoff stammt der Satz: „Being mirrored involves a message about oneself“, zu Deutsch: Von anderen etwas zurückgespiegelt zu bekommen, beinhaltet eine Botschaft darüber, wer ich selbst bin.* (Bauer in Caspary, 2012, S.46)

Gelungene soziale Interaktion basiert somit auch auf der Funktion der Spiegelneuronen. Ebendiese sozialen und emotionalen Aspekte sind von großer Bedeutung für das Lernen an sich. All diese Aspekte sprechen für das didaktische Konzept des „Lernen am Modell“. Die Spiegelneuronen bilden die Basis hierfür. Die persönliche Beziehung, das persönliche Vorbild des Pädagogen/Therapeuten und die persönliche Vermittlung des Inhaltes sind sehr wichtige Bestandteile der pädagogischen Arbeit. (Bauer, 2006)

### **2.10.9 Lernstil**

Die individuellen kognitiven und emotionalen Lernvoraussetzungen der Schüler werden in dem Begriff Lernstil zusammengefasst. Lernen ist ein aktiver Prozess der Bedeutungserzeugung, der in den Gehirnen völlig unterschiedlich verläuft. Die Unterschiede in der Gedächtnisleistung sind allseits bekannt, ebenso wie die unterschiedlichen Strategien die dazu angewandt werden. Verändern oder verbessern lassen sich die Strategien nur schwer oder durch komplexe Strategien wie zum Beispiel „Eselsbrücken“. Hierbei werden schlechte Gedächtnisleistungen mit guten gekoppelt. Die verschiedenen Lernstile der Schüler werden verursacht durch die Tatsache, dass Lernfähigkeit und Gedächtnis sehr modular (d. h. in viele Schubladen gegliedert) sind und ihre Leistungsfähigkeit individuell stark variiert. Somit ist der Lernstil genetisch determiniert und wenig bis kaum beeinflussbar. Zusätzlich spielt auch das bereits erwähnte System der Neuromodulation eine Rolle. Es liegt der allgemeinen Lernfähigkeit und Lernbereitschaft zugrunde, und bildet die Impulskontrolle, die Grundzüge der sozialen Interaktion und die Empathiefähigkeit aus. (Roth, 2011)



## **3 METHODE**

Die wissenschaftliche Methode, die für diese Thesis angewandt wurde, wird im Folgenden erläutert.

### **3.1 Projektdesign**

Untersucht wurde die Relevanz der Lerntheorien und der Erkenntnisse der Neurobiologie zum Thema Lernen innerhalb der logopädischen Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung.

#### **3.1.1 Einschlusskriterien Interviewpartner**

Interviewt wurden vier Logopädinnen und ein Logopäde, die bereits mehr als fünf Jahre Berufserfahrung haben. Die Berufserfahrung bezieht sich auf die logopädische Therapie in der Pädiatrie.

#### **3.1.2 Datensammlung Experteninterview**

Die Datensammlung erfolgte mittels fünf Experteninterviews. Der Interviewleitfaden enthält eine Fallvignette, Fragen zur Fallvignette, Fragen zu Lerntheorien im Kontext Logopädie, Fragen zur Ausbildung und Fragen zu Lerntheorien allgemein. Die Interviews wurden von der Autorin durchgeführt, aufgezeichnet und im Anschluss für die Auswertung transkribiert.

#### **3.1.3 Untersuchungsverfahren**

Als Untersuchungsverfahren wurden ein Interviewleitfaden mit 47 Fragen und eine Fallvignette ausgearbeitet. Der Leitfaden ist folgendermaßen strukturiert: Fragen zur Fallvignette, Fragen zu den Lerntheorien im Kontext Logopädie, Fragen zur Ausbildung, Fragen zu Lerntheorien allgemein.

Die Fragen eins bis vier, sowie ihre Unterfragen, beziehen sich auf die Fallvignette. Es wird das therapeutische Vorgehen, die Auswahl des Therapiekonzeptes und die Gestaltung der Lernatmosphäre anhand der Fallvignette erfragt. In den Fragen fünf und sechs, inklusive Unterfragen, geht es um die Lerntheorien im Kontext Logopädie. Erfahrungen im Zusammenhang von Lerntheorien und logopädischer Didaktik werden erfragt. Die Fragen sieben bis zehn, inklusive Unterfragen, erfragen das vermittelte Wissen zum Thema Lernen in der Ausbildung. Sowohl in der Ausbildung zur Logopädin, als auch in etwaigen anderen, vorherigen Berufsausbildungen. Abschließend wird in den Fragen elf bis dreizehn, inklusive Unterfragen, die persönliche Einschätzung der

Relevanz des Themas Lernen in der logopädischen Therapie bei Kindern mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung erfragt.

### **3.1.4 Qualitative Auswertung**

Die qualitative Auswertung der Interviews erfolgte anhand des Textreduktionsverfahrens im Rahmen einer Feinstrukturanalyse. Es handelt sich hierbei um eine Abwandlung der von Oeverman 1979 vorgeschlagenen Sequenzanalyse. (Froschauer, Lueger, 2003)

## 4 ERGEBNISSE

In diesem Kapitel erfolgt zuerst ein Überblick über die Ergebnisse und danach die Auswertung der Interviews zu den einzelnen Fragen.

### 4.1 Überblick über die Ergebnisse

In diesem Kapitel sind die Ergebnisse der Experteninterviews zu den vier Themenschwerpunkten des Interviewleitfadens erörtert.

#### 4.1.1 Fragen zur Fallvignette

In den durchgeführten Interviews hat sich der Aufbau einer stabilen und vertrauensvollen Beziehung als wichtigster Punkt herauskristallisiert. Sie bildet die Basis der therapeutischen Arbeit. Das Kind wird in diesem Beziehungsaufbau als eigenständige Persönlichkeit wahrgenommen und wertgeschätzt. Es gilt das Kind möglichst gut kennen zu lernen. Die Eltern sind als „Sicherheitsanker“ anwesend. Von der Logopädin/dem Logopäden wird Flexibilität und Kreativität gefordert, um das Kind als Person, seine Interessen und den aktuellen Entwicklungsstand in der Therapieplanung zu berücksichtigen. Stress und Leistungsdruck werden gemieden. Stattdessen wird auf die Erhaltung und Förderung der Eigenmotivation des Kindes abgezielt. Die positive Auswirkung der Beteiligung der Emotionen am Lernen wird angeführt und die Notwendigkeit des Einbezuges der Emotionen betont.

Zu der Verwendung von Konzepten gibt es verschiedene Meinungen. Einerseits wird ein Konzept bei Bestehen einer stabilen Beziehung als „nicht relevant“ bezeichnet. Andererseits gibt es die Feststellung, dass kein Konzept alle Störungsbilder abdeckt bzw. für jedes Kind passend ist. Dennoch gibt es Überschneidungen. Konzepte werden adaptiert und an das Kind angepasst, sowie Teile mit anderen kombiniert. Einigkeit besteht darin, dass die Vorgehensweise auf das Kind als Person und seinen Entwicklungsstand abgestimmt werden muss. Unabhängig von der Verwendung oder Art der Konzepte wird immer wieder die große Bedeutung des Spieles für die Interaktion und die Kommunikation hervorgehoben. Namentlich genannte Konzepte, die in unterschiedlicher Art und Weise zur Anwendung kommen, sind: Konzept von Barbara Zollinger, INPUT–Therapie aus dem PLAN von Julia Siegmüller, P.O.P.T. von Anette Fox, ESGRAF nach Hans–Joachim Motsch, Konzept von Edith Schlag, Konzept nach Félicie Affolter und selbst entwickelte Konzepte.

Die Auswahl der Therapiekonzepte erfolgt symptomorientiert, wobei eine Beurteilung der Störungsschwerpunkte stattfindet. Weitere Auswahlkriterien sind das Alter, der aktuelle Entwicklungsstand, die Fähigkeiten und Ressourcen des Kindes und zusätzliche anamnestische Informationen und Beobachtungen des Verhaltens. „Geschmack“ und „Bauchgefühl“ der Logopädin/des Logopäden werden als „erfahrungsbedingte Auswahlkriterien“ angeführt.

Das Einbinden der logopädischen Inhalte in eine gute Lernatmosphäre wird wieder sehr deutlich mit der stabilen Beziehung zwischen der Logopädin/dem Logopäden und dem Kind in Zusammenhang gebracht. Es muss ausreichend Zeit für diesen Beziehungsaufbau zur Verfügung stehen. Das Fehlermachen wird etabliert wodurch Lernen passiert und sich Erfolge einstellen. Die Therapieerfolge müssen für das Kind erkennbar sein.

Als hilfreich bei diesem Einbinden der logopädischen Inhalte in eine gute Lernatmosphäre wird Wissen aus der Biologie (phylogenetische Entwicklung), der Psychologie/Entwicklungspsychologie und der Neurobiologie beschrieben.

#### **4.1.2 Fragen zu den Lerntheorien im Kontext Logopädie**

Die Didaktik in der Logopädie folgt nicht wesentlich bestimmten Lerntheorien. Weder in der Literatur noch in Fortbildungen wird ein Zusammenhang zwischen logopädischen Konzepten und Lerntheorien hergestellt. Trotzdem sind, bei genauerer Betrachtung, in verschiedenen Therapiekonzepten, die zur Behandlung der spezifischen Sprachentwicklungsstörung angewandt werden, Ansätze von Lerntheorien zu erkennen. Als Beispiele wurden hier das Konzept nach Barbara Zollinger und das P.O.P.T. von Anette Fox erwähnt.

Der Instruktivismus wird als vorherrschend in logopädischen Konzepten empfunden, wobei auch Ansätze aus dem Konstruktivismus zu erkennen seien. Grundsätzlich besteht die Meinung, dass die Anpassung oder Abstimmung von logopädischen Konzepten an die Lerntheorien und deren Voraussetzungen fehlt. In den jüngeren Konzepten der letzten zehn Jahre werden jedoch lerntheoretische Hintergründe vermehrt berücksichtigt.

Die Interviewpartnerinnen haben Erfahrungen mit Lerntheorien und ihren Hintergründen in der täglichen Arbeit. Die Integration des lerntheoretischen Wissens wird allerdings in vielen Situationen als „unbewusst“ bezeichnet. Die Kombination von logopädischem Fachwissen und einem pädagogisch – therapeutischen Ansatz wird als zielführend beschrieben. Die Anpassung der Therapieinhalte an den Lerntyp des Kindes verbessert die Verwertbarkeit des Inputs. Therapeutische Angebote in der Gruppe fördern das „Lernen am Modell“, das in der logopädischen Didaktik eine große Rolle spielt.

Durch die Betrachtung des Kindes als Individuum und des Einbezuges seiner Emotionen, Bedürfnisse und Interessen in die Therapieplanung wird automatisch auch der Lerntyp berücksichtigt. Ein lustvoll gestaltetes Umfeld, positive Vorbilder und die Integration von Verstärkern erleichtern das Lernen noch zusätzlich und führen effektiver zum Erfolg.

Dem Kind etwas bei zu bringen ist das Ziel. Über Lerntheorien Bescheid zu wissen und sie zu nutzen ist der Weg dorthin. Die Relevanz von lerntheoretischem Wissen wurde erkannt und das Wissen wird berücksichtigt bzw. miteinbezogen. Dabei handelt es sich um intuitives Wissen einerseits und um bewusst erworbenes Wissen andererseits. Der Einbezug lerntheoretischen Wissens hat positive Auswirkungen auf das therapeutische Handeln und trägt in weiterer Folge zum Therapieerfolg bei.

### 4.1.3 Fragen zur Ausbildung

Lerntheorien waren in der logopädischen Ausbildung meist ein nicht sehr ausführlich behandeltes Thema in Psychologie und/oder Pädagogik. Folgende Konzepte wurden noch erinnert: Behaviorismus, „klassische Konditionierung“ nach Pawlow, Konstruktivismus, Nativismus, Kognitivismus, Lernen am Modell und die Entwicklungsstufen nach Jean Piaget.

Im Zusammenhang mit der Sprachentwicklung sind vor allem die nativistische und die epigenetische Position und deren Diskussionen untereinander bekannt. Die Positionen wurden aber um die Erkenntnis erweitert, dass noch weitere Faktoren beim Spracherwerb eine Rolle spielen. Ebenfalls erwähnt wurde das Emergenz – Modell.

Die Neurobiologie des Lernens war in den Ausbildungen noch kein Lehrinhalt. Hier waren vorwiegend medizinische Informationen zum Gehirn allgemein, der Großhirnrinde, den Sprachzentren und der Gehirnentwicklung die vermittelten Inhalte. Das Wissen um die Neurobiologie des Lernens wird aber als wichtig und hilfreich für die logopädische Arbeit bezeichnet. Informationen dazu wurden im Selbststudium erworben.

Das vorwiegend medizinische Wissen zum Lernen bzw. zum Gehirn aus der Ausbildung war beim Berufseinstieg erst keine Hilfe. Anfangs liegt der Fokus auf der Umsetzung der logopädischen Konzepte. Erst durch Erfahrungen konnte das lerntheoretische Wissen besser genutzt werden. Die Menge an Informationen verunsichert, bietet aber gleichzeitig viele Möglichkeiten und erweitert die Handlungsmöglichkeiten im therapeutischen Alltag.

Interviewpartnerin eins und fünf, die vor der logopädischen Ausbildung eine Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik absolviert haben, profitierten von dem Vorwissen aus dieser Ausbildung. Zusätzliches Wissen zum Thema Lernen haben die Interviewpartnerinnen/Interviewpartner durch verschiedene Zusatzausbildungen erworben, wie zum Beispiel im Propädeutikum oder dem Affolter – Zertifizierungskurs. Als besonders hilfreiches Wissen werden die neurobiologischen Erkenntnisse zum Lernen und das Wissen um die Relevanz der Emotionen erwähnt.

Die Beurteilung, ob beim Berufseinstieg ausreichend lerntheoretisches Wissen vorhanden war, fällt unterschiedlich aus. Zum einen war zu wenig Wissen vorhanden und es musste, wenn vorhanden, auf Vorwissen aus anderen Ausbildungen zurückgegriffen werden. Zum anderen bestand kein Bedarf an zusätzlichem Wissen zum Lernen. Die logopädischen Konzepte schienen auszureichen. Es trat auch die Frage auf, ob eine Auseinandersetzung mit dem Thema Lernen notwendig sei. Hier gab es unterschiedliche Meinungen. Von „Nein, ich hatte nicht das Gefühl mich fortbilden zu müssen.“ bis „Ja, Fortbildung zu dem Thema war notwendig.“. Zusätzliches Wissen zu logopädischem und linguistischem Wissen erscheint notwendig.

Es wurden verschiedene Aspekte genannt, warum die Fortbildung zum Thema Lernen als notwendig erachtet wird. Ein Aspekt ist die multikulturelle Gesellschaft der heutigen Zeit. Die spezifische Sprachentwicklungsstörung kann in allen Sprachen auftreten und somit alle kulturellen Gesellschaften betreffen. Der unterschiedliche Umgang mit Lernen und Therapie in verschiedenen Kulturen muss bekannt sein und berücksichtigt werden können. Ein weiterer Anhaltspunkt ist es zu wissen, wie auf erschwertes Lernen reagiert werden kann. Fortbildungen müssen keinen spezifisch logopädischen In-

halt, sondern eine Wirkung auf die Therapie haben. Wie zum Beispiel die Rolle von Humor in der logopädischen Therapie.

#### 4.1.4 Fragen zu den Lerntheorien

Die Auseinandersetzung mit dem Thema „Wie lernen Kinder?“ wird unterschiedlich bewertet und gehandhabt. Es gibt Logopädinnen/Logopäden, die im Arbeitsalltag keinen Bedarf an Informationen zum Thema Lernen hatten. Andere wiederum haben sich damit auseinandergesetzt und sich Wissen angeeignet. Vorwiegend dient Literatur aus der Neurobiologie und der Neuropsychologie als Informationsquelle. Aber auch Internetrecherchen wurden angeführt.

Als Begründung des Interesses an dem Wissen wird die Erkenntnis genannt, dass Wissen sich ständig verändert. Es werden neue Konzepte entwickelt, die aber oft nur kurz aktuell sind. Diese Entwicklungen müssen verfolgt und reflektiert werden. Bei ausbleibendem Therapieerfolg werden nicht nur die logopädischen Aspekte betrachtet, sondern auch lerntheoretische und andere (nicht genauer benannt). Das erworbene Wissen zum Thema Lernen wird als Bereicherung für die therapeutische Arbeit empfunden.

Hilfreiche Informationen waren beziehungsweise sind die große Bedeutung der guten Beziehung zwischen dem Kind und der Logopädin. Des Weiteren ist es wichtig, die logopädische Therapie als Möglichkeit zu sehen, beim Kind etwas (Anm.: in der sprachlichen Entwicklung) „anzustoßen“. Als konkretes Beispiel wurde wieder das Konzept, und auch die Literatur, von Barbara Zollinger erwähnt. Eine philosophische Erkenntnis in diesem Zusammenhang ist: *„Das Leben ist endlich und wir können nicht die ganze Welt retten.“* (Interview Nr. drei) Der Beziehungsaufbau erfolgt im Informationsaustausch und durch Empathie und Respekt im Umgang mit den Familien. Die Umsetzung des Wissens erfolgt im Alltag durch ausprobieren. Beginnend bereits in der Diagnostik, in weiterer Folge dann auch in der Therapieplanung und Gestaltung.

Die Integration der aktuellen lerntheoretischen und neurobiologischen Hintergründe in die logopädische Therapie wird als notwendig erachtet. Gelingen kann dies, indem neue Erkenntnisse berücksichtigt und Konzepte mit diesem Wissen hinterfragt werden. Das Wissen zu integrieren bereichert. Es schafft einen neuen Blickwinkel auf Therapiekonzepte und die eigene Arbeitsweise. Eine Integration ist allerdings auch abhängig vom Konzept selbst.

Die interviewten Personen sind sich einig darüber, dass erweitertes Wissen zu Lerntheorien und zur Neurobiologie des Lernens die logopädische Arbeitsweise positiv beeinflussen würde. Dadurch wäre eine bessere Anpassung des Therapiezieles und des therapeutischen Vorgehens an das Kind und seine Bedürfnisse möglich. Der Fokus liegt gleichermaßen auf dem Erwerb der Sprache und auf der bestmöglichen Abspeicherung des Gelernten. Zusätzlich schafft das Wissen neue oder andere Blickwinkel und Reflexionsmöglichkeiten der eigenen Arbeit. Eine kritische Rückmeldung aus dem Arbeitsalltag ist, dass die Umsetzung neuer Erkenntnisse in der Praxis oft durch Rahmenbedingungen erschwert oder unmöglich wird.

Ebendiese Rahmenbedingungen können auch die Auswahl der Therapiekonzepte, unabhängig von Lerntheorien und Lernbedingungen, beeinflussen. Mehr Wissen zum

Thema Lernen erweitert allerdings den Fokus und das Interesse an anderen bzw. neuen Konzepten wird geweckt. Eine „Fusion“ von Wissen zum Thema Lernen und dem logopädischen Konzept erscheint sinnvoll und wird angestrebt. Zusätzliches Wissen verändert nicht den Einsatz von Konzepten, sondern die Schwerpunktsetzung.

Auch die Auswirkungen auf den Therapieerfolg werden als positiv beurteilt. Durch den Einbezug des lerntheoretischen Wissens besteht die Möglichkeit, Therapieziele in einem kürzeren Zeitraum zu erreichen oder auch zu übertreffen. Es ist nicht möglich für jedes Kind das passende Therapiekonzept im Repertoire zu haben. Mit dem zusätzlichen Wissen ist es aber möglich, bestehende Konzepte besser auf das Kind abzustimmen. Die Ursache für einen ausbleibenden Therapieerfolg liegt nicht beim Kind, sondern in der Art der Vermittlung des Inhaltes. Der Mensch muss als komplexes vielseitiges Wesen gesehen werden, dessen viele Facetten auch eine Rolle beim Lernen spielen.

## 4.2 Ergebnisse der Experteninterviews

In diesem Kapitel werden die Antworten zu den einzelnen Fragen angeführt.

### 4.2.1 Fragen zur Fallvignette:

Frage 1. Wie wäre deine Vorgangsweise zur Kontaktaufnahme/zum Therapiebeginn mit Felix?

Gemeinsame Handlungen und ein niederschwelliges Spielangebot erleichtern die Kontaktaufnahme. Die Aktivität „Spiel“ ist eine wichtige Handlungsmöglichkeit bei der Kontaktaufnahme. Die Auswahl des Materials wird dem Kind selbst überlassen. So können Interessen und Vorlieben in Erfahrung gebracht, wertgeschätzt und in die Therapie miteinbezogen werden. Das Kind erhält die Zeit und den Raum, um emotional anzukommen und durch das selbstgewählte Spiel die Möglichkeit, seine Selbstwirksamkeit zu erfahren. Im Zuge dessen wird auch Rücksicht auf den emotionalen Zustand des Kindes genommen, z. B. wird das Wissen um das Störungsbewusstsein aus der Anamnese berücksichtigt. Die Eltern sind als „Sicherheitsanker“ anwesend und werden, wenn nötig, miteinbezogen. Von der Logopädin/dem Logopäden wird viel Flexibilität und Kreativität gefordert, um auf das Kind in der Situation adäquat eingehen zu können. Es darf keine Erwartungshaltung vermittelt werden. Vielmehr muss das sprachliche Können, egal auf welchem Stand, anerkannt, wertgeschätzt und sprachliche Erfolgserlebnisse ermöglicht werden. Die Motivation Sprache zu nutzen muss im Kind erhalten werden.

Einigkeit herrschte in den Antworten darüber, dass die Kontaktaufnahme ein positiv behaftetes Erlebnis für das Kind sein muss, um in weiterer Folge einen guten Beziehungsaufbau zwischen der behandelnden Person und dem Kind zu schaffen. Ist der Beziehungsaufbau gut gelungen, sind auch Herausforderungen, im Sinne einer logopädischen Diagnostik, möglich. Auch die diagnostischen Aspekte müssen mit den Interessen des Kindes kombiniert werden. In der Kontaktaufnahme können Beobachtun-

gen gemacht werden, die Informationen für den späteren Therapieverlauf beinhalten. Zum Beispiel Reaktionen, das Interesse an einer Kommunikation oder die Art der Kontaktaufnahme von Seiten des Kindes.

Frage 2. Wie wäre deine weitere Vorgangsweise um eine gute Lernatmosphäre für Felix zu schaffen?

Der am häufigsten genannte Faktor ist der Aufbau einer guten, stabilen und vertrauensvollen Beziehung zwischen der Logopädin/dem Logopäden und dem Kind. Zu Anfang steht der Beziehungsaufbau im Mittelpunkt der Therapie und noch nicht die Sprache selbst. Besteht eine stabile Beziehung, können die Anforderungen gesteigert werden. Der aktuelle Entwicklungsstand des Kindes dient als Ausgangspunkt für die Therapie. Die Zielsetzung erfolgt in kleinen Schritten und integriert die Interessensgebiete des Kindes. Das Können und Wissen des Kindes werden miteinbezogen und wertgeschätzt. Leistungsdruck und Stresssituationen sind wiederum zu vermeiden. Im Rahmen der Therapie wird die Eigenmotivation des Kindes zu sprechen genutzt und durch gezielte Angebote gefördert. Es soll die Möglichkeit bekommen sich als kommunikativ wirkungsvollen Menschen zu erleben. Der Respekt für die gegenseitigen Äußerungen verbessert die Reaktionen darauf.

Die Lernatmosphäre hat Auswirkungen auf den Lernerfolg. Hier wurde das Wecken von Emotionen durch die Interessensgebiete des Kindes angesprochen. Als eine wichtige Emotion wurde Humor genannt. Durch Humor können Situationen entspannt und der Druck, z. B. durch Störungsbewusstsein, gemildert werden.

Fehlender Bezug der Antwort zur gestellten Frage (Interview Nr.vier):

... ist die Überprüfung der „Theory of Mind“ als Voraussetzung für die Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung. Ist noch keine „Theory of Mind“ vorhanden, muss diese erst erworben werden. Die Therapie des Sprachverständnisses verlangt weiters nach Handlungen und Tun weshalb das Spiel als gutes „Werkzeug“ beschrieben wird.

Frage 3. Gibt es ein Therapiekonzept oder eine Mischung aus Teilen von verschiedenen Konzepten nach denen du bei der Therapie der SSES vorgehst?

Frage 3.3. Hältst du dich strikt an das Therapiekonzept, oder hast du es für dich abgewandelt? (Wenn du es abgewandelt hast, was hat dir daran gefehlt?)

Bei diesen Fragen zeigten sich zwei verschiedene Sichtweisen zum Thema Anwendung bzw. Notwendigkeit eines Therapiekonzeptes bei der SSES.

Zum einen wird nicht ausschließlich ein Konzept „strikt“ angewandt. Im therapeutischen Alltag werden Therapiekonzepte oder Teile aus verschiedenen Konzepten kombiniert. Die Differenzierung einzelner Konzeptteile in einer Kombination ist oft nur mehr schwer möglich. Inhalte lassen sich häufig nicht mehr auf ein „Ursprungskonzept“ zurückführen. Einerseits, weil die einzelnen Einflüsse bereits sehr dicht miteinander verbunden sind. Andererseits weil sich Konzepte in gewissen Punkten überschneiden. Trotz unterschiedlicher Ansatzpunkte ergänzen sich verschiedene Therapiekonzepte in der



Praxis gut. Kein Konzept deckt alle möglichen Störungsbereiche ab. Mit dieser Begründung wird, je nach Störungsbildern, eine Kombination aus einzelnen Konzepten als sinnvoll beschrieben.

Zum anderen ist es auf der Basis einer guten Beziehung nicht relevant, ob ein bestehendes Konzept angewandt wird oder ein anderes. Das Ziel ist, mit dem Kind sprachlich arbeiten zu können, auf welche Weise auch immer. Logopädische Therapie ist auch ohne den Einsatz eines konkreten Konzeptes möglich. Als therapeutisches Vorgehen wird die Orientierung an folgenden Parametern beschrieben: Empathie, Kongruenz, Flexibilität, Reflexion und Humor.

Einigkeit besteht in den Antworten darüber, dass das Kind im Vordergrund steht und ein Therapiekonzept an das Kind angepasst werden muss. Die Meilensteine der Entwicklung lassen wenig Spielraum in der Interpretation zu. Somit ist man auch in der Arbeitsweise gebunden. Die Vorgehensweise muss an die Entwicklungsschritte angepasst werden.

Inhalte aus Fortbildungen werden, je nach Einschätzung der Sinnhaftigkeit und Anwendbarkeit, in die eigene Arbeit integriert.

Im Gespräch über Therapiekonzepte wird auch immer wieder die Bedeutung des Spiels in der Diagnostik, als Motivator, als „Verpackung“ für Lerninhalte angeführt. Das Spiel wird hier nicht als Therapiekonzept als solches bezeichnet. Durch die häufige Nennung im Zusammenhang mit Konzepten ist es allerdings zu erwähnen.

Frage 3.1. Welches ist das? Welche Teile sind das?

Frage 3.2. Warum dieses Konzept? Was gefällt dir daran?

Frage 3.3. Wenn du es abgewandelt hast, was hat dir daran gefehlt?

In der Tabelle sind die genannten Konzepte, deren nützliche und fehlende Aspekte aufgelistet:

Therapiekonzept	Was gefällt dir daran?	Was hat dir daran gefehlt? Was gibt es noch dazu zu sagen?
Konzept von Barbara Zollinger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kindbezogen</li> <li>- Orientierung und Einbezug der Entwicklungsphasen in die Therapie</li> <li>- entwicklungsorientiertes Vorgehen in der Diagnostik, Planung und Zielsetzung</li> <li>- Berücksichtigung der Symbolentwicklung als Voraussetzung für den Spracherwerb</li> <li>- Zusammenhang zwischen Handlung und Sprache wird hergestellt und veranschaulicht</li> <li>- viele Variationen und Kreativität sind möglich</li> <li>- Bedeutung und Einsatz des Spieles</li> <li>- Bietet viel Spielraum um das therapeutische Vorgehen auf das Kind abstimmen zu können. Abwandeln ist dadurch nicht notwendig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fehlt die Möglichkeit die Aufmerksamkeit des Kindes gezielt zu fokussieren. Keine Anregungen dazu.</li> </ul>
Input–Therapie aus PLAN von Julia Siegmüller	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grammatik ist Bestandteil der Therapie</li> <li>- Wortschatzbereich ist gezielt wählbar</li> <li>- Die gezielte Wortschatzerweiterung erfolgt perzeptiv und produktiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abwandlung je nach Kooperationsbereitschaft der Eltern notwendig</li> </ul>
P.O.P.T. nach Anette Fox		
ESGRAF von Hans-Joachim Motsch		
Edith Schlag		
Selbst entwickeltes Konzept aus eigenem Erfahrungsschatz		
Konzept nach Félicie Affolter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kind wird als Ganzes wahrgenommen</li> <li>- Taktile – kinästhetische Wahrnehmung ist bedeutsam für die Sprachentwicklung</li> <li>- Taktile – kinästhetische Wahrnehmung spielt eine wichtige Rolle in der Therapie der SSES</li> <li>- Handlungsorientiertes Vorgehen fördert die taktile-kinästhetische Wahrnehmung und folglich auch die Sprachentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Affolter–Konzept in Kombination mit logopädischen Fachwissen ergibt eine gute Strategie für die Therapie der Sprache</li> </ul>

Tabelle 1: Therapiekonzepte, deren nützliche und fehlende Aspekte

3.4. Nach welchen Kriterien wählst du ein Therapiekonzept zur Behandlung der SSES aus?

Hier wurden immer mehrere Kriterien angegeben, die zur Auswahl eines Konzeptes führen. Die folgenden Kriterien wurden genannt, werden aber in unterschiedlichen Kombinationen angewandt.

Auswahl des Therapiekonzeptes

- nach Symptomen
- nach dem aktuellen Entwicklungsstand
- nach dem Alter
- nach der Beurteilung der Symptome nach dem Störungsschwerpunkt
- nach Fähigkeiten und Ressourcen des Kindes
- nach „persönlichem Geschmack“ der Logopädin/des Logopäden
- nach „Bauchgefühl“ der Logopädin/des Logopäden, begründet durch Erfahrungswerte
- nach zusätzlichen anamnestischen Informationen und Beobachtungen des Verhaltens (z. B. Wahrnehmungsstörungen, ADS/ADHS, SI, etc.)
- nach dem Ansatz des Therapiekonzeptes an einem gewissen Störungsschwerpunkt

Frage 4. Wie gelingt es dir, die logopädischen Inhalte in eine möglichst optimale Lernatmosphäre einzubinden?

Die Therapieplanung erfolgt ausgehend vom Entwicklungsstand des Kindes. Der Einbezug der logopädischen Inhalte in eine optimale Lernatmosphäre ist, abhängig vom Kind und seinen Interessen, individuell zu gestalten. Als wichtig wird eine Struktur im therapeutischen Vorgehen empfunden, welche an die Bedürfnisse des Kindes angepasst ist. Auch hier wird die Wichtigkeit einer guten Beziehung zwischen Logopädin/Logopäden und dem Kind betont. Sie wird als Basis für die Schaffung eines guten Therapiesettings bezeichnet. Das Kreieren eines guten Settings benötigt Zeit (Therapieeinheiten), welche zur Verfügung stehen muss bzw. die zu nehmen wichtig ist. Durch die Zuwendung und die vertrauensvolle Atmosphäre wird dem Kind die Möglichkeit gegeben, angstfrei Fehler machen zu können und daraus zu lernen. Der Umgang mit Fehlern in der Sprache kann bearbeitet und der positive Nutzen betont werden. Trotzdem soll eine Ausgewogenheit zwischen dem sicheren Abruf von sprachlichem Können und dem angstfreien Fehler machen bestehen. Lob wird als Motivator beschrieben, der das Lernen von neuen Inhalten erleichtern kann. Herausforderungen und Sicherheit im Umgang mit Sprache sollen in gleichem Maße auftreten. Erfolgserlebnisse müssen ermöglicht werden. Die Fortschritte in der Therapie müssen für das Kind erkennbar und von positivem Nutzen sein. Der Einbezug der Emotionen wird hier als wichtig angeführt. Logopädische Inhalte können gut mit Spiel und Bewegung kombiniert werden. Gemeinsame Aktivitäten fordern und fördern die Kommunikation. Bewegungs- und Wahrnehmungsangebote haben zusätzlich den positiven Effekt, den gewünschten Pegel an Aufmerksamkeit zu erzeugen.

Frage 4.1. Welches zusätzliche Wissen ist dazu notwendig?

Als nützliches Wissen wurden folgende Bereiche dezidiert angeführt:

- Wissen um die phylogenetische Entwicklung des Menschen
- Wissen um Voraussetzungen für die Interaktionen zwischen Menschen
- Wissen um die Gründe für Interaktionen und die Reaktionen auf diese
- Wissen um die Bedeutung der Emotionen
- Wissen um die Entwicklungsschritte aus der Entwicklungspsychologie
- Wissen um die Spielentwicklung
- Wissen um die sensomotorische Entwicklung und den Zusammenhang mit dem Lernen
- Wissen um Lerntheorien und die neurobiologischen Erkenntnisse zum Thema Lernen
- Die Wahrnehmung und Berücksichtigung der Individualität des Kindes

Wissen, das nicht in der Praxis erprobt wurde, bringt einen nicht weiter. Erst die Umsetzung von erhaltenem Wissen in der Praxis schafft Erfahrungen, die einen bereichern und die Arbeitsweise verändern. Fehler sind neues, praxisbezogenes Wissen zu einem bestimmten Thema. Die Fülle an therapeutischem Wissen kann nicht an einem Konzept festgemacht werden. Die Lebenserfahrung und das fachliche Wissen aus Fortbildungen werden in der therapeutischen Arbeit vereint. Der Therapeut als Person und der Mensch als Person sind eine untrennbare Einheit. Die Lebenserfahrung prägt die Arbeit des Therapeuten.

Frage 4.2. Woher hast du dieses Wissen?

Klar ersichtlich ist, dass dieses Wissen nicht aus der logopädischen Ausbildung stammt. Angeführt wurden vorangegangene Ausbildungen (z. B. Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik) oder Zusatzausbildungen in verschiedensten Bereichen (z. B. Propädeutikum, Affolter), die nicht direkt einen logopädischen Bezug haben. Die regelmäßige Weiterbildung durch Seminare bringt neues Wissen. Die Literaturrecherche geschieht meist aus Eigenmotivation, um die eigenen Fähigkeiten zu verbessern. Der Kontakt mit anderen, verwandten Berufsgruppen und der fachlichen Austausch untereinander wird im therapeutischen Alltag als hilfreich beschrieben. Auch Lebenserfahrung und Berufserfahrung beeinflussen die therapeutische Arbeit.

#### 4.2.2 Fragen zu den Lerntheorien im Kontext Logopädie

Frage 5. Findest du Ansätze aus den Lerntheorien in der beruflichen Fachdidaktik, genauer gesagt in Therapiekonzepten der SSES wieder?

Die Didaktik in der Logopädie folgt nicht wissentlich bestimmten Lerntheorien, da diese gängiges Wissen in der Logopädie sind. Genutzt werden die „Blackbox“ und Prinzipien

des Lehrens im therapeutischen Alltag. In dem Konzept von Barbara Zollinger sind Ansätze zu erkennen, in anderen Konzepten aber fehlt der Bezug. In Fortbildungen oder in der Fachliteratur wird kein Zusammenhang bzw. keine Integration der Lerntheorien in logopädische Konzepte erwähnt. Sie bedürfen erst einer Analyse, um solch eine Integration feststellen zu können. Eine Kollegin hat festgestellt, dass lerntheoretische Ansätze in der logopädischen Didaktik der SSES vorhanden sind. Die Ansätze können allerdings erst nach einer Analyse festgestellt werden und werden nicht namentlich oder inhaltlich erwähnt. Der Instruktivismus wird in logopädischen Konzepten als vorherrschend empfunden. Des Weiteren sind Ansätze aus dem Konstruktivismus zu erkennen, z.B. bei der Wortschatzerweiterung und beim Grammatikerwerb. Therapiekonzepte sind häufig spezifisch symptomorientiert und haben keinen ganzheitlichen Blick auf das Kind. Solch symptomorientierte Konzepte werden als nicht effektiv empfunden. Praktikabler und effektiver sind Konzepte in denen die Interaktion eine wichtige Rolle spielt. Lerntheoretische Hintergründe oder Konzepte sind bei Materialien nicht „auf den ersten Blick“ erkennbar. Spiele und Materialien werden unabhängig von zugrundeliegenden lerntheoretischen Konzepten individuell eingesetzt und angepasst. Trotz all der angeführten Aspekte wird die Anwendung lerntheoretischer Grundsätze in der logopädischen Fachdidaktik als unumgänglich beschrieben.

Frage 5.1. Wo siehst du diese Überschneidungen?

Die Überschneidungen sind in Konzepten, die nicht namentlich genannt wurden, ersichtlich. Es wird beobachtet, dass in den neuen Therapiekonzepten der letzten 15 Jahre die Lerntheorien Berücksichtigung finden. Von den meisten Interviewpartnerinnen/Interviewpartnern wurde keines namentlich genannt. Im Interview Nr. fünf wurde als konkretes Beispiel das Konzept nach Barbara Zollinger genannt, weil es kindbezogen ist und die Entwicklungsschritte berücksichtigt. Die Überschneidung zeigt sich auch in der Erkenntnis, dass Handeln, Tun und Wahrnehmungen eine direkte Auswirkung auf das System Sprache haben und somit auch einen großen Stellenwert in der Therapie haben.

Frage 5.2. Nehmen Therapiekonzepte, deiner Meinung nach, die Überschneidungen auf?

Es besteht die Ansicht, dass das Konzept von Barbara Zollinger die Überschneidungen mit Lerntheorien aufnimmt. Auch im P.O.P.T. Konzept nach Anette Fox sei dies der Fall. Zudem ist das P.O.P.T. ein Konzept, bei dem nicht von Beginn an am offensichtlichen Defizit gearbeitet wird. Keine Überschneidungen wurden in der INPUT-Therapie nach Julia Siegmüller gefunden. Die Lernsituation in diesem Konzept wird nicht an das Lernen des Kindes angepasst. Grundsätzlich herrscht die Meinung, dass die Anpassung oder Abstimmung von logopädischen Konzepten an die Lerntheorien und deren Voraussetzungen „häufig“ fehlt.

Die Überschneidungen werden in den folgenden, nicht Konzept bezogenen Äußerungen formuliert: Begabungen und angeborene Aspekte werden in der Therapieplanung berücksichtigt. Ressourcenorientiertes Arbeiten hat defizitorientiertes Arbeiten abge-

löst. Die Teilbereiche des Störungsbildes und die Reihenfolge der Herangehensweise wird beachtet, sowie der Miteinbezug der kulturellen Gegebenheiten (z. B. andere Muttersprache als Deutsch) berücksichtigt.

Frage 5.3. In welchen Therapiekonzepten hast du Ansätze dieser Lerntheorien erkannt?

Bei dieser Frage wurden nur zwei Konzepte genannt. Das Konzept nach Barbara Zollinger und P.O.P.T. nach Anette Fox.

Frage 6. Hast du Erfahrungen mit den Lerntheorien und ihren Hintergründen, sowie den idealen Lernbedingungen in deiner täglichen Arbeit?

In den Antworten wurde deutlich, dass es Erfahrungen mit Lerntheorien und ihren Hintergründen in der täglichen Arbeit gibt. Lerntheorien sind bekannt, es konnte allerdings nicht eruiert werden wie ausführlich. In der logopädischen Arbeit geschieht keine bewusste Integration von Lerntheorien. Die Kombination aus logopädischen Fachwissen und einem pädagogisch – therapeutischen Ansatz ist zielführend. Der Einbezug der Lerntheorien über einen längeren Zeitraum führte zu positiven Erfahrungen damit. Der Auftrag an die Logopädin/den Logopäden ist die Vermittlung von Inhalten. Die Anpassung der Therapie an den Lerntyp des Kindes verbessert die Verwertbarkeit des Inputs. Therapeutische Angebote in der Gruppe mit Gleichaltrigen fördern das „Lernen am Modell“, das in der logopädischen Didaktik eine große Rolle spielt. In der Therapieplanung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: das Kind ist ein Individuum, die Lerntheorien und Kreativität in der Therapiegestaltung.

Frage 6.1. Wenn ja, worin siehst du die Vorteile?

Ein lustvoll gestaltetes Umfeld, positive Vorbilder und die Integration von Verstärkern erleichtern das Lernen. Ausprobieren, Handeln und etwas selbst zu tun, ermöglichen Lernen mit allen Sinnen. Somit ist die Therapie an die Bedürfnisse des Kindes angepasst. Das führt effektiver und schneller zum Ziel. Bei den Logopädinnen/Logopäden ist das Bewusstsein vorhanden, dass jedes Kind ein anderer Lerntyp ist. Durch den Einbezug der Emotionen, Bedürfnisse und Interessen des Kindes wird auch der Lerntyp, wenn auch unbewusst, berücksichtigt. Dies sind auch die Faktoren nach denen die Therapieplanung erfolgen sollte, und nicht die Orientierung an einer bestimmten Lerntheorie. Die Integration von verhaltenstherapeutischen Ansätzen ist in der Therapie sinnvoll. Wissen wird oft unbewusst eingesetzt.

Frage 6.2. Wie beurteilst du die Auswirkungen in der logopädischen Therapie bei Einbezug des lerntheoretischen Wissens?

Etwas zu lernen ist das Ziel. Über Lerntheorien Bescheid zu wissen und sie zu nutzen ist der Weg dorthin. Der Einbezug von Lerntheorien in die logopädische Therapie wird als notwendig erachtet. Die Relevanz der Theorien wurde erkannt und wird berücksich-

tigt. Lerntheoretisches Wissen besteht oft unbewusst und wird somit auch unbewusst in die Therapie integriert. Die Umsetzung des Wissens geschieht mit Berufserfahrung bereits intuitiv. Welche Lerntheorien und Gedanken zum Lernen berücksichtigt werden kann häufig nicht mehr konkret benannt werden. Zum Erreichen des Zieles ist sowohl das intuitive, als auch das bewusst erworbene Wissen notwendig. Das Kind soll nicht auswendig lernen sondern den Inhalt verstehen und verinnerlichen, um ihn zu einem späteren Zeitpunkt spontan abrufen und gezielt einsetzen zu können. Zum Beispiel kann ein Kind ein Satzmuster gezielt einsetzen, um damit etwas zu erreichen. Der Einbezug lerntheoretischen Wissens hat positive Auswirkungen auf das therapeutische Handeln und trägt in weiterer Folge zum Therapieerfolg bei. Die Auswahl eines Therapiekonzeptes erfolgt nicht rein symptomorientiert, sondern es wird ebenso darauf geachtet gute Lernbedingungen zu schaffen. Unter Berücksichtigung des Entwicklungsstandes wird das Therapieziel definiert. So wird Überforderung vermieden und ein guter Kontakt zwischen Kind und Therapeutin/Therapeut bleibt bestehen. Lerntheoretisches Wissen vermittelt Sicherheit im Umgang mit Kindern. Weiters bietet es die Möglichkeit, ausbleibende Erfolge aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten und die therapeutische Arbeit neu zu planen.

#### 4.2.3 Fragen zur Ausbildung

Frage 7. Wurde das Thema Lerntheorien im Rahmen deiner Ausbildung zur Logopädin/zum Logopäden behandelt?

Frage 7.1. Wenn ja, in welcher Form und in welchem Fachgebiet?

Die Antworten zu dieser Frage gehen von „Es war kein Inhalt.“ bis hin zu „Sie hatten keinen großen Stellenwert in der Ausbildung.“. Es habe in einer Vorlesung eine Gegenüberstellung von Behaviorismus und Nativismus stattgefunden, aber zu anderen Lerntheorien habe man nichts gehört. Die konkretesten Aussagen waren, dass die Lerntheorien in Psychologie und/oder in Pädagogik im Rahmen von Vorlesungen thematisiert wurden. Als eine weitere Quelle für Informationen zu diesem Thema wurde die vorangegangene Ausbildung zu Kindergartenpädagogin genannt.

Frage 7.2. An welche Inhalte, Konzepte und/oder Namen kannst du dich erinnern?

Erinnerlich sind folgende Konzepte: Behaviorismus, „Klassische Konditionierung“ nach Pawlov, Konstruktivismus, Nativismus, Kognitivismus, „Lernen am Modell“ und die Entwicklungsstufen nach Jean Piaget.

Frage 7.3. Kannst du mit folgenden Begriffen im Zusammenhang mit der Sprachentwicklung etwas anfangen? (siehe Interviewleitfaden im Anhang)

Es gibt Interviewpartner die nichts mit den Begriffen, oder einzelnen davon, anfangen konnten und sich auch nicht damit auseinandergesetzt haben. Interviewpartner Nr. 03 konnte keinen Zusammenhang formulieren, erinnerte sich aber daran, dass die Begrif-

fe durch Beispiele in der Ausbildung veranschaulicht wurden. Fraglich ist, ob es aktuell Inhalt in der Ausbildung ist. Anderen sind die Grundzüge des Nativismus und der epigenetischen Position bekannt und deren Diskussionen untereinander. Die beiden Positionen wurden um die Erkenntnis erweitert, dass noch weitere Faktoren beim Spracherwerb eine Rolle spielen. Auch das Emergenz – Modell und die Diskussion um Anlage und Umwelt ist präsent.

Frage 8. Hast du in deiner Ausbildung zur Logopädin/zum Logopäden Information zur Neurobiologie des Lernens erhalten?

Frage 8.1. Wenn ja, in welcher Form und in welchem Fachgebiet?

Eine häufige Antwort auf diese Frage war: nein, habe keine Informationen zur Neurobiologie des Lernens erhalten. Die Interviewpartner bei denen es Thema in der Ausbildung war beschrieben es als vorwiegend medizinische Informationen zum Gehirn, Informationen zur Großhirnrinde und den Sprachzentren und die Gehirnentwicklung in Pädiatrie. „Ein wenig“ Information zum Lernen werde auch erinnert. Ein gewisser Informationsgewinn erfolgte durch die Bekanntmachung der Forschungsergebnisse in den Medien. Das Wissen um die Neurobiologie des Lernens wird als wichtig für die logopädische Arbeit bezeichnet. Informationen werden aus Eigeninteresse im Selbststudium erworben.

Frage 8.2. Woran kannst du dich inhaltlich erinnern?

Keine Antworten.

Frage 8.3. In wie weit war/ist dir dieses Wissen eine Hilfe in der täglichen Arbeit?

Das vorwiegend medizinische Wissen war erst keine Hilfe. Durch Erfahrung in der logopädischen Arbeit konnte das Wissen besser genutzt werden. Die Menge an Informationen verunsichert, bietet aber gleichzeitig viele Möglichkeiten im therapeutischen Alltag.

Frage 8.3.1. Wenn es keine Hilfe ist kannst du benennen warum?

Anfangs liegt der Fokus auf logopädischen Konzepten, deren Umsetzung versucht wird.

Frage 8.3.2. Wenn es eine Hilfe ist, kannst du benennen warum?

Das Wissen um die Neurobiologie des Lernens erweitert die Handlungsmöglichkeiten und das Repertoire.

Frage 9. Hast du in anderen Berufsausbildungen (z. B. BAKIP) Wissen zu dem Thema Lernen erhalten?



In nicht pädagogischen Ausbildungen wurde kein Wissen zum Thema Lernen vermittelt. Es wird jedoch von Erfahrungswerten aus Ausbildungen berichtet, die hilfreich waren. Zum Beispiel das Wissen, dass es verschiedene Lerntypen gibt, dass motorische Abläufe durch Wiederholungen gelernt werden, dass Beobachtung und Imitation in vielen Situationen des Lernens eine große Rolle spielen. Informationen erhalten haben jene Interviewpartnerinnen/Interviewpartner, die vorher eine pädagogische Ausbildung absolviert haben, wie zum Beispiel in einer Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik. Erworbenes Wissen zum Thema Lernen aus einer vorhergehenden pädagogischen Ausbildung zu erlernen wird als Vorteil bezeichnet. In Zusatzausbildungen gewonnenes Wissen beinhaltet auch lerntheoretisches Wissen.

Frage 9.1. Wenn ja, in welchen?

Das Wissen aus vorangegangenen Ausbildungen stammt bei den Befragten aus der Ausbildung zur Kindergartenpädagogin. Beim Wissen aus Zusatzausbildungen wurden das Propädeutikum und der Affolter–Zertifizierungskurs genannt.

Frage 9.2. Wenn ja, was/welches Wissen?

Die Information in der Ausbildung beschränkte sich auf das Broca– und Wernicke–Areal. Das Wissen um die neurobiologischen Vorgänge beim Lernen wird als wichtig für die therapeutische Arbeit betrachtet. Insbesondere die starke Vernetzung verschiedener Areale im Gehirn. Weiters ist die Relevanz der Emotionen beim Lernen und somit auch für den Erfolg in der logopädischen Therapie, der Zusammenhang zwischen Lerntheorien und Verhaltenstherapie und der Zusammenhang zwischen der kindlichen Entwicklung und den Lerntheorien wichtig. Zu erwähnen sind auch noch Informationen zum Lernen im Sinne von Wissensaneignung um Jugendalter.

Frage 10. Hattest du das Gefühl, dass du zum Thema Lernen beim Arbeitseinstieg ausreichend wusstest um die logopädischen Inhalte gut aufzubereiten zu können?

Zum Arbeitseinstieg wurde zu wenig zum Thema Lernen gewusst. Die Wissensvermittlung sei schon in der logopädischen Ausbildung fehlgeschlagen. Es musste, wenn vorhanden, auf Vorwissen aus anderen Ausbildungen (z.B. Kindergartenpädagogik) zurückgegriffen werden. Das wurde als hilfreich beschrieben. Eine andere Erfahrung war, dass nach der Ausbildung kein Bedarf an zusätzlichem Wissen zum Lernen bestand. Logopädische Konzepte schienen auszureichen. Es trat auch die Frage auf, ob eine Auseinandersetzung mit dem Thema notwendig sei. In der Logopädie ist nicht Wissensvermittlung der Inhalt, sondern die Unterstützung beim Erwerb oder der bei der Entwicklung einer angeborenen Fähigkeit. Bei Beginn der Logopädie in einem frühen Entwicklungsalter ermöglicht dies die gute Unterstützung der natürlichen Entwicklung ohne Wissensvermittlung. Je später die Therapie gestartet wird, desto weniger können Entwicklungsschritte nachgeholt werden und müssen durch Wissensvermittlung erworben werden. Die Bedeutung des Spieles wurde in der Ausbildung gut vermittelt und auch im Konzept von Barbara Zollinger noch einmal aufgegriffen. Mit mehr Berufser-

fahrung wurde die Notwendigkeit erkannt, sich, außerhalb des logopädischen Fachbereiches, zum Thema Lernen und dessen Voraussetzungen weiterbilden zu müssen. Viel Information stammt dabei aus der Literatur, die in Eigenregie erworben wurde. Die Anwendung des erworbenen Wissens und die daraus resultierenden Erfahrungen bereichern und werfen wieder neue Fragen auf. Auch in Kooperation mit Berufskollegen.

Frage 10.1. Wenn ja/nein, warum?

Keine Antworten

Frage 10.2. Hattest du das Gefühl dich zu diesem Thema fortbilden zu müssen?

Hier gab es unterschiedliche Meinungen. Nein, ich hatte nicht das Gefühl mich dazu fortbilden zu müssen. Aber auch ja, Fortbildung zu dem Thema war notwendig. Zusätzliches Wissen zu logopädischem und sprachwissenschaftlichem Wissen ist notwendig.

Frage 10.2.1. Wenn ja/nein, warum?

Als wichtiger Aspekt sich zum Thema fortzubilden wird der multikulturelle Aspekt unserer Gesellschaft betrachtet. Die spezifische Sprachentwicklungsstörung tritt nicht nur in der deutschen Sprache bzw. diesem Kulturkreis auf. Somit sind die Themen Spracherwerb, Lernen und Therapie im Kontext mit anderen Kulturen ein wichtiger Inhalt. Eine Erweiterung des Wissens zu den Themen Entwicklung und Lernen war notwendig. Besonders bei Kindern, die Probleme beim Lernen haben, ist genaueres Wissen dazu wichtig. Die Begründungen für erschwertes Lernen können vielfältig sein. Wichtig ist zu wissen, wie darauf reagiert werden kann. Im Alltag treten diese Schwierigkeiten beim Erlernen immer in Kombination mit den Sprachauffälligkeiten auf (Anm.: bei der SSES). Fortbildung zum Thema Lernen und die Integration dieses Wissens in die logopädische Arbeit ist wichtig und hilfreich. Bei der Auseinandersetzung mit dem Thema wurde festgestellt, was in der Ausbildung an Inhalten noch notwendig wäre. Neurobiologische Grundlagen fehlten zum Beispiel. Geht es allerdings um ein holistisches Menschenbild wären die Inhalte so umfangreich, dass sie in der Ausbildung nicht vermittelt werden können. Es gibt auch keine Fortbildungen dazu. Sich zu einzelnen Themenbereichen fortzubilden war oder ist die Alternative. Diese Fortbildungen müssen nichts konkret Logopädisches mitbringen, aber eine Wirkung haben. Zum Beispiel die Relevanz von Humor in der logopädischen Therapie.

### **Fragen zu den Lerntheorien**

Frage 11. Hast du dich im Laufe deiner beruflichen Tätigkeit mit dem Thema „Wie lernen Kinder?“ beschäftigt?

Einerseits besteht Interesse am Thema Lernen und die Interviewpartner haben sich damit auseinandergesetzt. Andererseits bestand aber kein Bedarf an der expliziten Information zum Thema Lernen für den Arbeitsalltag.

Frage 11.1. Wenn ja, was hat dich dazu bewogen?

Wissen verändert sich ständig. Das ist auch bei neu entworfenen Konzepten zu beobachten, die oft nur kurz aktuell sind. Trotzdem müssen die Entwicklungen verfolgt und reflektiert werden. Bei der Vermittlung von Lerninhalten ist man auf Grenzen gestoßen. Diese Grenzen wurden in den Lernvorgängen lokalisiert. Neues Wissen zum Thema Lernen in die eigene Arbeitsweise zu integrieren verbessert die Qualität der therapeutischen Arbeit. Die Aufbereitung der Therapieinhalte ist, mit dem neuen Wissen, noch besser auf das Kind abstimmbare und Hilfen können angeboten werden. Ursachenforschung wird meist erst dann betrieben, wenn Fortschritte ausbleiben, denn dann wird die Arbeitsweise hinterfragt. Hier werden nicht nur die logopädischen Aspekte betrachtet, sondern auch lerntheoretische und andere Aspekte. Bei ausbleibendem Therapieerfolg wird auch eine laufende Recherche zum Thema Lernen beschrieben.

Frage 11.2. In welcher Form hast du dich intensiver damit auseinandergesetzt?

Logopädisches und sprachwissenschaftliches Wissen ist die Grundlage in der logopädischen Therapie. Die Herausforderung ist, dem Kind die logopädischen Inhalte so zu präsentieren, dass es in Kontakt bleiben und lernen kann. Dazu ist Wissen zum Thema Lernen notwendig. Logopädische Fortbildungen erbrachten nicht den gesuchten Input zur Vermittlung der Inhalte, sodass für das Kind lernen möglich ist. Als Hauptinformationsquelle wurde die Literaturrecherche angeführt. Als Beispiel wurden neurobiologische und neuropsychologische Literatur genannt (Anm.: keine konkreten Titel), gefolgt von der Internetrecherche.

Frage 11.3. Welche Informationen waren hilfreich für dich und warum?

Eine stabile Beziehung hat eine sehr wichtige Bedeutung in der Therapie. Der Beziehungsaufbau ist auch von vielen nicht-logopädischen Faktoren abhängig, die berücksichtigt werden müssen. Die Möglichkeit beim Kind etwas anzustoßen, ihm etwas zu vermitteln wird als wertvolle Chance bezeichnet. Die Theorie in den Lernsituationen zu erkennen und zu nutzen ist die Kunst. Lerntheorien lassen sich in gelungenen, aber auch in misslungenen Lernsituationen finden. Das Wissen zur Neurobiologie des Lernens ermöglicht die Aufbereitung der Inhalte in einer Form, die es dem Kind ermöglicht zu lernen und Gelerntes zu festigen. Inhalte und Literatur zum Konzept von Barbara Zollinger sind sehr hilfreich. Es geht darin nicht direkt um Lerntheorien, aber trotzdem darum, eine optimale Umgebung für das Kind und sein Spracherlernen zu schaffen. Die Neugierde und der Motor etwas entdecken zu wollen, sind Antrieb für das Lernen. Eine Erkenntnis ist hilfreich: Das Leben ist endlich und wir können nicht die ganze Welt retten.

Frage 11.4. Wie setzt du diese Information im Arbeitsalltag um?

Der Beziehungsaufbau erfolgt durch Informationsaustausch und durch Empathie und Respekt im Umgang mit den Familien und ihren Geschichten. Das Wissen um das Lernen wird bereits in der Diagnostik berücksichtigt. Die Umsetzung im Alltag erfolgt

durch Ausprobieren. Die Neugierde des Kindes wird genutzt um etwas Neues anzubieten – Lernen ist neugierig sein. Die eigene Bedeutsamkeit zu erfahren motiviert zum Lernen und ermöglicht Lernen. Darum müssen Erfolgserlebnisse mit dem Lerninhalt ermöglicht werden. Dies gelingt durch Einbezug der Lerntheorien in das Therapiekonzept, das eigens für das Kind erstellt wird.

Frage 11.5. Wenn nein, warum nicht?

Keine Antworten.

Frage 12. Ist, aus deiner Sicht, eine Integration der aktuellen lerntheoretischen und neurobiologischen Hintergründe in bestehende Therapiekonzepte in der alltäglichen Arbeit mit SSES notwendig?

Die Frage wurde mit ja beantwortet und der Inhalt als wichtig bezeichnet. Mögliche Verbesserungen für Therapiekonzepte sind zu erwägen oder zumindest zu überlegen. Es gibt laufend neue Erkenntnisse. Diese zu berücksichtigen und zu integrieren kann einen neuen Blickwinkel auf Therapiekonzepte und die eigene Arbeitsweise schaffen. Die spezifische Sprachentwicklungsstörung ist eine sehr seltene Diagnose, da meist weitere Auffälligkeiten in Kombination mit den Sprachauffälligkeiten auftreten. Die Notwendigkeit eines Konzeptes ist für einen Interviewpartner generell zu hinterfragen.

Frage 12.1. Wenn ja, wie?

Konzepte werden mit neuem Wissen hinterfragt und durch zusätzliches Wissen bereichert. Es muss angewandt und darf nicht negiert werden. Die Integration in ein bestehendes Konzept ist abhängig vom Konzept selbst. Die Meilensteine der Entwicklung sollten als Richtwerte für die Entwicklung angesehen und nicht zur Klassifizierung des Defizites angewandt werden. Es braucht das Wissen um neurobiologische Vorgänge als Basis zur Entwicklung eines individuellen Therapieplanes. Symptomorientiertes Vorgehen in der Therapie ist nicht ausreichend. Emotionen und die Interaktion spielen eine ebenso große Rolle und müssen berücksichtigt werden. Wissen und Informationen zum Kind bilden eine gute Basis für die therapeutische Arbeit. Ein Konzept kann einengen.

Frage 13. Wie würde erweitertes Wissen zu Lerntheorien und Wissen um günstige Lernbedingungen...

Frage 13.1. ... deine Arbeitsweise verändern?

Erweitertes Wissen zum Lernen würde die logopädische Arbeitsweise positiv beeinflussen. Auch die Flexibilität im Umgang mit dem Kind würde größer. Nicht nur das Wissen um das Lernen im Sinne des Erwerbes, sondern auch die bestmögliche Abspeicherung ist ein Zielbereich. Das zusätzliche Wissen ermöglicht eine bessere Anpassung des Therapiezieles und des therapeutischen Vorgehens an das Kind und seine Bedürfnisse. Weiters bietet es neue oder andere Blickwinkel und Reflexionsmöglich-

lichkeiten der eigenen Arbeit. Es ist nicht möglich aus dem großen Wissenspool an Lerntheorien eine herauszunehmen und beispielhaft die veränderte Arbeitsweise zu beschreiben. Die Umsetzung neuer Erkenntnisse in der Praxis wird oft durch Rahmenbedingung erschwert oder unmöglich.

Frage 13.2. ... deine Auswahl der Therapiekonzepte beeinflussen?

Erschwerte Bedingungen in der Umsetzung beeinflussen die Auswahl der Therapiekonzepte unabhängig von den Lerntheorien und Lernbedingungen. Mehr zu wissen erweitert den Fokus und das Interesse an neuen oder anderen Konzepten wird geweckt. Neue Konzepte und neues Wissen bereichern die therapeutische Arbeit. Eine Kombination von logopädischen Konzepten und dem Wissen zum Thema Lernen erscheint sinnvoll. Die „Fusion“ von Wissen zum Lernen und dem logopädischen Konzept soll gelingen. Dazu muss das Konzept das Thema Lernen nicht zwingend beinhalten, aber die Möglichkeit zur Kombination sollte bestehen. Zusätzliches Wissen verändert nicht den Einsatz von Konzepten, sondern die Schwerpunktsetzung. Das Therapiekonzept könnte überflüssig sein.

Frage 13.3. ... sich, deiner Meinung nach, auf den Therapieerfolg auswirken?

Die möglichen Auswirkungen auf den Therapieerfolg werden als positiv beurteilt. Es besteht die Möglichkeit, dass sich ein Therapieerfolg in kürzerer Zeit einstellt. Durch den bewussten Einbezug lerntheoretischen Wissens könnten Therapieziele auch übertroffen werden. Das Erreichen des Therapiezieles wird erleichtert bzw. kann effektiver, eventuell mit weniger Anstrengung für die Kinder, gestaltet werden. Die Messbarkeit von Therapie bzw. Therapieerfolg ist schwierig. Bei Berücksichtigung und Einbezug von lerntheoretischem Wissen könnte eine bessere Vermittlung gelingen und weiters könnte eine bessere Messbarkeit der Erfolge möglich sein. Als wichtig wurde allerdings betont, dass Quantität Qualität nicht ersetzt. Es ist nicht möglich, für jedes Kind das passende Therapiekonzept im Repertoire zu haben. Mit dem zusätzlichen Wissen ist es aber möglich, bestehende Konzepte besser auf das Kind abzustimmen. Ein Therapiekonzept wird als die Struktur in der Therapie, nach der die Logopädin/der Logopäde arbeitet, bezeichnet. Die Ursache für ausbleibenden Therapieerfolg liegt nicht beim Kind, sondern in der Herangehensweise, der Art der Vermittlung des Inhaltes. Der Inhalt muss in eine möglichst optimale Lernatmosphäre für das Kind eingepasst werden. Der Mensch muss als komplexes vielseitiges Wesen gesehen werden, dessen viele Facetten auch eine Rolle im Lernen spielen.

## 5 DISKUSSION

Die Auswertung der Experteninterviews ergab eine Fülle an Daten. Im folgenden Kapitel werden die Forschungsfragen in Bezug auf die erhobenen Daten beantwortet, die Inhalte interpretiert und Schlussfolgerungen daraus gezogen.

### 5.1 Beantwortung der Forschungsfragen

#### **Die Beantwortung der Forschungsfrage:**

Welchen Stellenwert hat das Wissen um Lernvorgänge und ihre Voraussetzungen im logopädischen Arbeitsalltag bei der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung?

Bei den Interviews hat sich herausgestellt, dass das Wissen um Lernvorgänge und deren Voraussetzungen einen großen Stellenwert in der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung hat. Wenn manche Interviewpartnerinnen/Interviewpartner zu Beginn der beruflichen Tätigkeit keinen Bedarf an Wissen zum Thema Lernen hatten, kristallisierte sich für diese im Laufe des Gespräches die Notwendigkeit dieses Wissens heraus. Auch die von den interviewten Personen beschriebenen Voraussetzungen, die für eine möglichst optimale logopädische Therapie gegeben sein müssen, überschneiden sich mit den Lernvorgängen und deren Voraussetzungen. Klar ersichtlich ist die Eigenmotivation sich zu dem Thema weiterzubilden und am laufenden Stand der Forschung zu bleiben. Der Einbezug des Wissens in die logopädische Arbeit geschieht bereits. Als sehr hilfreich wurden die neurobiologischen und neuropsychologischen Erkenntnisse zum Lernen beschrieben.

Die aufgestellte Hypothese, dass Wissen um Lernvorgänge und ihre Voraussetzungen im logopädischen Arbeitsalltag bei der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung keinen großen Stellenwert hat, kann widerlegt werden. Die interviewten Personen bezeichnen das Wissen um Lernvorgänge und ihre Voraussetzungen als sehr wichtig für die therapeutische Arbeit. Sowohl die Zielsetzung als auch die Planung des therapeutischen Vorgehens wird durch dieses zusätzliche Wissen bereichert.

#### **Die Beantwortung der Nebenfrage:**

Hat Wissen um Lernvorgänge und der Einbezug dessen in die logopädische Therapie einen positiven Effekt auf die Fortschritte in der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung?

Die Nebenfrage kann aufgrund der geringen Anzahl der Interviewpartner nicht konkret bejaht oder verneint werden. Die Ergebnisse aus den Interviews zeigen aber die Tendenz, dass das Wissen um Lernvorgänge und der Einbezug dessen in die logopädische Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung einen positiven Effekt auf die Fortschritte haben können. Zu beachten ist, dass die Rahmenbedingungen so geschaffen sein müssen, dass die Umsetzung des Wissens möglich ist.

## 5.2 Interpretation des Ergebnisses

Zu Beginn der Therapie steht der logopädische Inhalt komplett im Hintergrund der Arbeit. Der gelungene Beziehungsaufbau zwischen dem Kind und der behandelnden Person bildet die Basis für die folgende therapeutische Arbeit. Durch die Betrachtung des Kindes als Individuum und dem Einbezug der kindlichen Emotionen in die therapeutische Beziehung wird die Gestaltung einer guten Lernatmosphäre möglich. Die bedeutende Rolle der Emotionen (siehe Kapitel 2.10.7), deren Einbezug unerlässlich ist, wird in den Interviews aus der Praxis beschrieben.

Mit der Auswahl des Therapiekonzeptes erfolgt der Einbezug des logopädischen Inhaltes. Diese Auswahl erfolgt vorwiegend symptomorientiert, bezogen auf einen Störungsschwerpunkt. Das stellt eine defizitorientierte Methode dar, wird jedoch von den Interviewpartnerinnen/dem Interviewpartner nicht als solche verstanden. Die Anpassung des Konzeptes bzw. der Konzeptteile an das Kind und seine Bedürfnisse stellt die Schaffung des Ausgangspunktes für die logopädische Therapie dar. Somit wird gleichzeitig auch die Überlegung berücksichtigt, wie dem Kind Lernen optimal möglich ist und selbiges in die Therapieplanung miteinbezogen.

Unabhängig von der Auswahl spezifisch logopädischer Konzepte ist das „Spiel“ das meistgenutzte Konzept in der logopädischen Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung, auch in Kombination mit logopädischen Konzepten. Als positive Merkmale des Spieles, die für die Therapie gut nutzbar sind, gelten: das aktive Handeln und die daraus resultierenden Wahrnehmungserfahrungen. Die dabei entstehende Interaktion und Kommunikation, sowie die enge Korrelation der kindlichen Entwicklung allgemein mit der Spielentwicklung.

In logopädischen Fortbildungen und Konzepten werden Lerntheorien oder neurobiologisches Wissen zum Thema Lernen, welche bei deren Erstellung vielleicht eine Rolle gespielt haben, in keiner Weise erwähnt. Um eine Lerntheorie oder Tendenz, die einem Konzept möglicherweise zugrunde liegt, feststellen zu können, muss sich die Logopädin/der Logopäde gezielt damit auseinandersetzen und selbst recherchieren. Für diese gezielte Recherche besteht kein Interesse bzw. keine Notwendigkeit, da Konzepte ohnehin abgewandelt und mit eigenem Wissen über Lernen kombiniert werden.

Im Rahmen der Interviews wurde festgestellt, dass das Wissen darüber, wie Lernen gelingen kann, von den Interviewpartnerinnen/dem Interviewpartner in Eigenarbeit erworben wurde. Die Motivation dazu kam aus Situationen in denen Therapiefortschritte ausgeblieben sind und die Veränderung der rein logopädisch–didaktischen Vorgehensweise keine Verbesserung erbrachte. Somit wurde das nicht erfolgreiche Lernen genauer betrachtet und ein anderer Zugang gewählt.

In den logopädischen Ausbildungen zwischen 1983 und 1995, in denen die Interviewpartnerinnen eins, vier und fünf die Ausbildung absolvierten, waren die Lerntheorien kein wesentlicher Lehrinhalt. Meist wurden sie in Psychologie und/oder Pädagogik zwar angesprochen, aber nicht mit logopädischen Kontexten in Zusammenhang gebracht. Obwohl Interviewpartnerin zwei und Interviewpartner drei die Ausbildung später, zwischen 1997 und 2003, absolviert haben, wurden auch hier die Lehrinhalte zum Thema Lerntheorien nicht im Zusammenhang mit logopädischen Kontexten angeboten.

Die Neurobiologie des Lernens scheint noch eine zu junge Wissenschaft zu sein, als dass sie in den Ausbildungszeiträumen der interviewten Personen inhaltlich zum Tragen gekommen wäre.

Eine vorangegangene pädagogische Ausbildung, wie zum Beispiel zur Kindergartenpädagogin, bildet einen lerntheoretischen, pädagogischen und didaktischen Grundstock, von dem die Logopädin/der Logopäde beim Berufseinstieg profitiert. Mit den rein logopädischen Konzepten, die im Rahmen der Ausbildung vermittelt werden, kann Lernen dennoch gelingen. Die Vermittlung erfolgt dabei häufig auf instruktivem Wege. Im Rahmen der Interviews konnte aber festgestellt werden, dass es das Ziel der befragten Personen ist, gemeinsam mit dem Kind sprachliches Wissen zu konstruieren. Dafür müssen aber auch Lernvoraussetzungen geschaffen werden, die nicht explizit aus dem Bereich der Logopädie kommen, und Wissen um Lernvorgänge bekannt sein. Die Informationen und Hintergründe dazu erhalten die behandelnden Personen aus der Lernpsychologie und jetzt vermehrt aus der Neurobiologie des Lernens.

Die Auseinandersetzung mit dem Thema „Wie gelingt Lernen in der Logopädie?“ erfolgt aus Eigenmotivation der Therapeutin/des Therapeuten. Sie haben festgestellt, dass der Einbezug des lerntheoretischen Wissens nicht nur einen positiven Effekt auf den Therapieverlauf hat, sondern auch neue Blickwinkel auf die eigene Arbeit ermöglicht.

### *Resumee*

In der logopädischen Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung ist es von großer Bedeutung zu wissen, wie Lernen bei Kindern gelingen kann. Eine Kombination aus Entwicklungsanregungen und Wissen zum Thema Lernen hat sich als optimales therapeutisches Vorgehen herausgestellt. Das Fachwissen der Logopädie und Linguistik reicht nicht aus, um dies herstellen zu können. Zusätzliches Wissen über Lernen wird aus eigenem Interesse und eigener Intention der Logopädin/des Logopäden heraus erworben und entsprechend angepasst. Zum einen angepasst an das Kind und seine Bedürfnisse, zum anderen an die logopädischen Konzepte, die bei der Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung zur Anwendung kommen. Das Ausmaß bzw. die Form der Anpassung obliegt der jeweiligen Logopädin/dem jeweiligen Logopäden.

## **5.3 Folgerung auf die untersuchte Thematik**

Lerntheorien wurden in der Ausbildung nicht im logopädischen Kontext vermittelt. Somit war für die Interviewpartnerinnen/den Interviewpartner, vor allem beim Berufseinstieg, die Sinnhaftigkeit bzw. die Notwendigkeit der Integration dieses Wissens nicht ersichtlich. Im Laufe der weiteren therapeutischen Arbeit kristallisierte sich die Bedeutsamkeit des Themas Lernen heraus. „Wie lernen gelingt“ ist der Inhalt von Weiterbildungen und vor allem Literaturrecherche. Der positive Effekt von mehr Wissen zum Thema Lernen wird in den Interviews genannt. Sowohl in der Planung und Umsetzung der therapeutischen Inhalte, als auch in der Effektivität der logopädischen Therapie der spezifischen Sprachentwicklungsstörung.



Die gute Beziehung zwischen dem Logopäden und dem Kind gilt als Basis für die Therapie, ohne deren Bestehen keine erfolgreiche logopädische Arbeit möglich ist. Es werden sehr viel Zeit und Bemühungen in diesen Beziehungsaufbau investiert. Um ihn qualitativ gut gestalten zu können ist auch zusätzliches Wissen notwendig, das aus den Lerntheorien und der Neurobiologie des Lernens gewonnen wird.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Anpassung des Therapiezieles und des therapeutischen Vorgehens an den Entwicklungsstand des Kindes, seine Interessen und Bedürfnisse. Bei der Planung der logopädischen Therapie wird unbewusst viel über das Thema Lernen nachgedacht. Es geht nicht nur darum ein realistisches Therapieziel (im Hinblick auf Aktivität und Teilhabe) zu definieren, sondern auch darum, wie dieses Ziel bestmöglich erreicht werden kann. Dabei wird überlegt in welcher Form das Kind den Inhalt am besten verarbeiten und verinnerlichen kann.

Neben der Entwicklungsanregung und dem Lernen am Modell, das auch in den Interviews Erwähnung fand, wird in der logopädischen Therapie sehr viel mit der operanten Konditionierung gearbeitet. Jede Motivation sprachlich etwas Neues auszuprobieren, sowie auch bestätigender oder motivierender Blickkontakt, sind eine Form der operanten Konditionierung von Seiten des Logopäden. Diese Lernform scheint jedoch unbewusst integriert zu werden, denn es wurde von keinem der Interviewpartner angesprochen.

## 5.4 Eigenkritisches

Die spezifische Sprachentwicklungsstörung ist eine sehr theoretische Diagnose. Das bezieht sich auf ihre Definition, in welcher, neben den sprachlichen Auffälligkeiten, weitere Entwicklungsstörungen und/oder organische Störungen, die das Lernen zusätzlich beeinflussen könnten, ausgeschlossen werden. Nur so kann von einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung gesprochen werden. (Kannengieser, 2012) Im logopädischen Therapiealltag ist diese Diagnose aber sehr selten. In den meisten Fällen sind auch andere Bereiche in unterschiedlicher Ausprägung in ihrer Entwicklung beeinträchtigt.

Die Altersgruppe bzw. der Ausbildungszeitpunkt der Interviewpartner kann bei einer größeren Gruppe befragter Logopäden mehr variieren.

## 5.5 Anregungen zur weiterführender Arbeit

- Eine Befragung einer größeren Gruppe von Logopädinnen/Logopäden mit einer breiteren Streuung der Ausbildungszeitpunkte. So kann die Relevanz des Themas „Lernen“ in der Ausbildung zur Logopädin/zum Logopäden im Laufe der Zeit erhoben werden.
- Die Erhebung des Interesses von Logopädinnen/Logopäden an einer Fortbildung zum Thema „Wie gelingt Lernen in der Logopädie?“. Zusätzlich kann hier noch erhoben werden „Welche Inhalte sollen in einer Fortbildung vermittelt werden?“.

- Recherche in wie weit die Curricula der logopädischen Fachhochschulen das Thema Lernen beinhalten und in welcher Form. In weiterer Folge die Ausarbeitung eines Lehrplanes für eine solche Vorlesung mit dem Inhalt der Lerntheorien und der neurobiologischen Erkenntnisse zum Lernen im logopädischen Kontext.
- Ausweitung der Untersuchung auf andere logopädische Diagnosen.
- Die kulturellen Einflüsse auf das Thema Lernen in der Logopädie, beziehungsweise auf die Sprachentwicklung.

## 6 LITERATUR

- Bauer, Joachim. *Lob der Schule: Sieben Perspektiven für Schüler, Lehrer und Eltern*. München: Heyne Verlag, 2008.
- . *Warum ich fühle, was du fühlst: Intuitive Kommunikation und das Geheimnis der Spiegelneurone*. München: Heyne Verlag, 2006.
- Baumgart, Franzjörg. *Entwicklungs- und Lerntheorien: Erläuterungen, Texte, Arbeitsaufgaben*. 2nd ed. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, Julius, 2007.
- Boenninghaus, Professor Dr med Hans-Georg, and Professor Dr med Thomas Lenarz. *Hals- Nasen- Ohrenheilkunde für Studierende der Medizin*. 11., vollst. überarb. Aufl. Berlin u.a.: Springer, 2001.
- Bräuer, Prof Dr K. Ritter und Dr H. *Exempla Otologica*. München, 1988.
- Bruner, Jerome. *Wie das Kind sprechen lernt*. 1. Nachdr. 2008 der 2., erg. Aufl. 2002. Bern u.a.: Huber, Bern, 2008.
- Caspary, Ralf, Manfred Spitzer, Gerald Hüther, and Gerhard Roth. *Lernen und Gehirn: Der Weg zu einer neuen Pädagogik*. Hamburg: Nikol, 2012.
- Edelmann, Walter. "Intrinsische Und Extrinsische Motivation." PDF, April 2003. <http://www.eduhi.at/dl/Motivation.pdf>.
- . *Lernpsychologie*. 6. Aufl. Weinheim: BeltzPVU, 2000.
- Friederici, Angela D. *Kognitive Strukturen des Sprachverstehens*. Springer-Verlag, 2013.
- . "Menschliche Sprachverarbeitung und ihre neuronalen Grundlagen," 1997.
- Froschauer, Ulrike, and Manfred Lueger. *Das qualitative Interview*. 1. Aufl. 2003. Wien: UTB, Stuttgart, 2008.
- Grimm, Hannelore. *Störungen der Sprachentwicklung: Grundlagen - Ursachen - Diagnose - Intervention - Prävention*. 2., überarb. Aufl. Göttingen u.a.: Hogrefe Verlag, 2002.
- Haid, Andrea. "Kindlicher Spracherwerb". Unveröffentlichtes Unterrichtsskriptum (PDF). Schweizer Hochschule für Logopädie Rorschach. 2014.
- Hermann, Prof. Dr., Ulrich. "Lernen Findet Im Gehirn Statt - Herausforderungen Der Pädagogik Durch Die Hirnforschung," February 29, 2004. <https://www.lfs->

bw.de/fachthemen/ausbilden/lernenlehren/documents/lernen\_findet\_im\_gehirnstatt.pdf.

- Kannengieser, Simone. *Sprachentwicklungsstörungen: Grundlagen, Diagnostik und Therapie - mit Zugang zum Elsevier-Portal*. 2nd ed. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 2012.
- Kauschke, Chrisinta. *Kindlicher Spracherwerb im Deutschen: Verläufe, Forschungsmethoden, Erklärungsansätze*. Berlin: De Gruyter, 2012.
- Keilmann, Annerose, Claudia Büttner, and Gerhard Böhme. *Sprachentwicklungsstörungen. Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie*. 1., Aufl. Bern: Huber, Bern, 2009.
- Lenneberg, Eric Heinz, Noam Chomsky, and Otto Marx. *Biological Foundations of Language*. 99th ed. New York: John Wiley & Sons Inc, 1967.
- “Lerntheoretische Begründungszusammenhänge – eTEACHiNG Wiki.” *eTEACHiNG, Universität Potsdam*, August 1, 2011. [http://www.uni-potsdam.de/eteachingwiki/index.php/Lerntheoretische\\_Begr%C3%BCndungszusammenh%C3%A4nge](http://www.uni-potsdam.de/eteachingwiki/index.php/Lerntheoretische_Begr%C3%BCndungszusammenh%C3%A4nge).
- Mayer, Jörg. “Sprache Und Gehirn | Funktionen Bestimmter Nervenkernegruppen.” *Universität Stuttgart. Sprache Und Gehirn*, 2014. <http://www2.ims.uni-stuttgart.de/sgtutorial/hirnfunktionen.html>.
- Mazur, James E. *Lernen Und Verhalten (Pearson Studium - Psychologie) von James E. Mazur (1. August 2006) Gebundene Ausgabe*, 2006.
- Meir, Susanne. “Didaktischer Hintergrund Lerntheorien.” Accessed May 8, 2016. [https://lehrerfortbildung-bw.de/moodle-info/schule/einfuehrung/material/2\\_meir\\_9-19.pdf](https://lehrerfortbildung-bw.de/moodle-info/schule/einfuehrung/material/2_meir_9-19.pdf).
- Oliveira-Mußmann, Maria, and Jörg Mußmann. *Förderschwerpunkt Sprache zwischen Linguistik, Psychologie und Soziologie - Studientexte zum Förderschwerpunkt Sprache: Reihe “Sprachförderung und ... Sonderpädagogik - neue Perspektiven” Teil 2*. München: Grin Verlag GmbH, 2008.
- Pauen, Sabina, Robert Siegler, Judy DeLoache, and Nancy Eisenberg. *Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter*. Translated by Joachim Grabowski. 3. ed. Heidelberg, Neckar: Spektrum Akademischer Verlag, 2011.
- Resch, Franz. *Entwicklungspsychopathologie Des Kindes- Und Jugendalters. Ein Lehrbuch*. Weinheim: BeltzPVU, 1999.
- Reuter, Stephanie. *Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus. Lehr- und Lerntheorien*. München: Grin Verlag GmbH, 2008.

- Ringmann, Svenja, and Julia Siegmüller. *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen: Schuleingangsphase - mit Zugang zum Elsevier-Portal*. Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 2012.
- Roth, Gerhard. *Bildung braucht Persönlichkeit: Wie Lernen gelingt*. 4., Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta, 2011.
- . *Fühlen, Denken, Handeln: Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*. 5th ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 2003.
- Saar, Corinna, Carolin Wolkenhaar, and Wüstenberg Marie. "Erstspracherwerb Und Sprachentwicklung." *PDF*. Accessed March 31, 2016. [http://www.psychpaed.uni-kiel.de/freedownloads/zaunbauer/dezember/06\\_Sprachentwicklung\\_Interindividuelle\\_Unterschiede.pdf](http://www.psychpaed.uni-kiel.de/freedownloads/zaunbauer/dezember/06_Sprachentwicklung_Interindividuelle_Unterschiede.pdf).
- Siegmüller, Julia, and Christina Kauschke. *Patholinguistische Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen*. 2nd ed. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, 2013.
- Singleton, David M., and Lisa Ryan. *Language Acquisition 2nd Edition: The Age Factor*. 2nd ed. Clevedon ; Buffalo: Bertrams, 2004.
- Spitzer, Manfred. *Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. 1., Aufl. Heidelberg u.a.: Spektrum Akademischer Verlag, 2002.
- . *Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. 1. Aufl. 2006. 3., korr. Nachdruck 2007. München: Spektrum Akademischer Verlag, 2007.
- Stangl, Werner. "Definition Begriff Lernen." Accessed April 2, 2016. <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/LERNEN/Lerndefinitionen.shtml>.
- Szagan, Gisela. *Sprachentwicklung beim Kind: Ein Lehrbuch*. 4., aktualisierte Aufl. Weinheim; Basel: Beltz, 2011.
- Thompson, Richard. *Das Gehirn: Von der Nervenzelle zur Verhaltenssteuerung*. Translated by Andreas Held. 3. Aufl. 2001. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2010.
- Zollinger, Barbara. *Die Entdeckung der Sprache*. 9. ed. Bern: Haupt Verlag, 2015.

## **ANHANG**

Interviewleitfaden

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis



## **Einführung ins Thema**

Vielen Dank, dass du dir die Zeit nimmst, dieses Interview mit mir zu führen! Um die Auswertung zu erleichtern nehme ich unser Gespräch auf. Deine Daten werden natürlich anonymisiert und sind ausschließlich mir zugänglich.

Im Rahmen meiner Masterthesis möchte ich die Relevanz der Lerntheorien in der logopädischen Therapie bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung (SSES) erforschen. Im folgenden Interview werden Fragen zur Ausbildung, logopädischen Arbeit, Weiterbildung und eine Fallvignette im Kontext mit Lerntheorien und deren Bedeutung behandelt.

## **Fallvignette** (am Ende des Interviewleitfadens)

1. Wie wäre Deine Vorgangsweise zur/zum Kontaktaufnahme/Therapiebeginn mit Felix?
2. Wie wäre deine Vorgangsweise um eine gute Lernatmosphäre für Felix zu schaffen?
3. Gibt es ein Therapiekonzept oder eine Mischung aus Teilen von verschiedenen Konzepten nach denen du bei der Therapie der SSES vorgehst?
  - 3.1. Welches ist das? Welche Teile sind das?
  - 3.2. Warum dieses Therapiekonzept? Was gefällt dir daran?
  - 3.3. Hältst du dich strikt an das Therapiekonzept, oder hast du es für dich abgewandelt? Wenn du es abgewandelt hast, was hat dir an dem Konzept gefehlt?
  - 3.4. Nach welchen Kriterien wählst du ein Therapiekonzept zur Behandlung der SSES aus?
4. Wie gelingt es dir, die logopädischen Inhalte in eine möglichst optimale Lernatmosphäre einzubinden?
  - 4.1. Welches zusätzliche Wissen ist dazu notwendig?
  - 4.2. Woher hast du dieses Wissen?

## **Fragen zu den Lerntheorien im Kontext Logopädie:**

5. Findest du Ansätze aus den Lerntheorien in der beruflichen Fachdidaktik, genauer gesagt in Therapiekonzepten der spezifischen Sprachentwicklungsstörung wieder?
  - 5.1. Wo siehst du diese Überschneidungen?
  - 5.2. Nehmen Therapiekonzepte, deiner Meinung nach, diese Überschneidungen auf?
  - 5.3. In welchen Therapiekonzepten hast du Ansätze dieser Lerntheorien erkannt?
6. Hast du Erfahrungen mit den Lerntheorien und ihren Hintergründen, sowie den idealen Lernbedingungen in deiner täglichen Arbeit?
  - 6.1. Wenn ja, worin siehst du die Vorteile?
  - 6.2. Wie beurteilst du die Auswirkungen in der logopädischen Therapie bei Einbezug des lerntheoretischen Wissens?

## **Fragen zur Ausbildung**

7. Wurde das Thema Lerntheorien im Rahmen deiner Ausbildung zur Logopädin/zum Logopäden behandelt?



- 7.1. Wenn ja, in welcher Form und in welchem Fachgebiet? (Vortrag, Selbststudium)
- 7.2. An welche Inhalte, Konzepte und/oder Namen kannst du dich erinnern?
- 7.3. Kannst du mit folgenden Begriffen im Zusammenhang mit der Sprachentwicklung etwas anfangen?
  - Behaviorismus
  - Konstruktivismus
  - Nativismus
  - Interaktionismus
  - Emergenz – Modell
  - Instrukivismus
  
8. Hast du in deiner Ausbildung zur Logopädin/zum Logopäden Informationen zur Neurobiologie des Lernens erhalten?
  - 8.1. Wenn ja, in welcher Form und in welchem Fachgebiet? (Vortrag, Selbststudium)
  - 8.2. Woran kannst du dich inhaltlich erinnern?
  - 8.3. In wie weit war/ist dir dieses Wissen eine Hilfe in der täglichen Arbeit?
    - 8.3.1. Wenn es keine Hilfe ist, kannst du benennen warum?
    - 8.3.2. Wenn es eine Hilfe ist, kannst du benennen warum?
  
9. Hast du in anderen Berufsausbildungen (z. Bsp. BAKIP) Wissen zum Thema Lernen erhalten?
  - 9.1. Wenn ja, in welchen?
  - 9.2. Wenn ja, was/welches Wissen?
  
10. Hattest du das Gefühl, dass du zum Thema Lernen beim Arbeitseinstieg ausreichend wusstest um die logopädischen Inhalte gut aufbereiten zu können?
  - 10.1. Wenn ja/nein, warum?
  - 10.2. Hattest du das Gefühl, dich zu diesem Thema fortbilden zu müssen?
    - 10.2.1. Wenn ja/nein, warum?

### **Fragen zu Lerntheorien allgemein**

11. Hast du dich im Laufe deiner beruflichen Tätigkeit mit dem Thema „Wie lernen Kinder?“ beschäftigt?
  - 11.1. Wenn ja, was hat dich dazu bewogen dich mit dem Thema zu beschäftigen?
  - 11.2. In welcher Form hast du dich intensiver damit auseinandergesetzt? (Bücher, Kurse, Vorträge, Internetrecherche, Reportagen, TV, ...?)
  - 11.3. Welche Informationen waren hilfreich für dich und warum?
  - 11.4. Wie setzt du diese Informationen im Arbeitsalltag um?
  - 11.5. Wenn nein, warum nicht?
  
12. Ist, aus deiner Sicht, eine Integration der aktuellen lerntheoretischen und neurobiologischen Hintergründe in bestehende Therapiekonzepte in der alltäglichen logopädischen Arbeit mit SSES notwendig?
  - 12.1. Wenn ja, wie?
  - 12.2. Wenn nein, warum nicht?
  
13. Wie würde erweitertes Wissen zu Lerntheorien und Wissen um günstige Lernbedingungen
  - 13.1. deine Arbeitsweise verändern?
  - 13.2. deine Auswahl der Therapiekonzepte beeinflussen?
  - 13.3. sich, deiner Meinung nach, auf den Therapieerfolg auswirken?

Vielen Dank für das Gespräch!

**Fallvignette:** Felix 4;3 Jahre

Felix ist ein 4;3 Jahre alter Junge mit Erstsprache Deutsch. Seine Eltern sind verheiratet und er hat eine Schwester, deren Sprachentwicklung unauffällig verlief. Mittlerweile besucht er das zweite Jahr den Kindergarten, wo sein sprachlicher Rückstand bereits im ersten Jahr aufgefallen ist. Dieser sei den Eltern auch schon zuhause aufgefallen. Die Familie hat aber erst auf Anraten der Kindergartenpädagogin Kontakt zu einer Logopädin gesucht. Im Kindergarten kommt es immer wieder zu Auseinandersetzungen mit anderen Kindern. Felix schiebt, nimmt den anderen Spielsachen weg, reagiert sehr verärgert oder verlässt plötzlich die Spielsituation und beschäftigt sich alleine. Bei Gruppenangeboten ist er motorisch unruhig und schnell unaufmerksam. Laut Kindergartenpädagogin funktioniert es besser, wenn eine Kindergartenpädagogin neben ihm sitzt.

Anamnestisch wurde von den Eltern erhoben, dass Felix die Lallphasen durchlaufen hat. Sein erstes Wort habe er mit 2;1 Jahren gesprochen (Opa). Danach seien einige Namen der engsten Familie dazugekommen aber nicht mehr. Er habe immer viel gezeigt und Gestik eingesetzt, wenn er etwas haben wollte, bzw. hat sich die Dinge selbst organisiert, da er motorisch sehr geschickt ist. Ein Wortschatzspurt sei wenig ausgeprägt bei/während des Kindergarteneintrittes zu beobachten gewesen, berichten die Eltern auf Nachfrage. Es falle zuhause und im Kindergarten auf, dass er zu wenige Wörter zur Verfügung habe, um sich im Alltag verbal verständlich ausdrücken zu können. Eine Hörtestung wurde durchgeführt und ist ohne Befund gewesen. Die orofacialen Funktionen sind ebenfalls unauffällig.

In der logopädischen Diagnostik zeigt sich, dass Felix' Wortschatz sowohl perzeptiv als auch produktiv stark eingeschränkt ist (perzeptiv noch etwas stärker als produktiv). Der vorhandene produktive Wortschatz besteht hauptsächlich aus Nomen und einigen hochfrequenten Verben und Adjektiven. Felix spricht in maximal Dreiwortsätzen mit Verbendstellung im Infinitiv, wenn vorhanden. Weiters wurde eine phonologische Störung mit Alveolarisierung velarer Plosive, Ersetzung des Lautes /SCH/ durch /S/ sowie Elisionen und Reduktionen von Konsonantenkombinationen diagnostiziert. Felix versteht im Alltag häufig die an ihn gerichtete Sprache nicht. Es muss viel mit Zeigegesten unterstützt werden. Er versucht visuell zu kompensieren, indem er seine Umgebung genau beobachtet. Die Kindergartenpädagoginnen berichten, er könne komplexere Aufträge nicht ausführen und verstehe rein verbale Erklärungen häufig nicht. Felix hat ein ausgeprägtes Störungsbewusstsein. In der Interaktion zeigt er wenig Blickkontakt. Fast völlig vermieden wird dieser in Stresssituationen. Hat er das Gefühl nicht verstanden zu werden, zieht er sich sehr schnell zurück oder lenkt ab. Nur vereinzelt holt er sich Hilfe durch die Eltern oder seine Schwester (sofern diese anwesend sind). Wenn Felix alleine spielt produziert er hauptsächlich Geräusche (u.a. Autos), Tierlaute und vereinzelte Wörter aus seinem Wortschatz.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Schematische Darstellung der Sprachareale im Gehirn (Mayer, 2014) .....	19
Abb. 2: Übersicht über äußeres Ohr, Mittelohr und Innenohr im Querschnitt (Ritter, Bräuer, 1988) .....	20
Abb. 3: Schematische Darstellung der Idee der Emergenz (Haid, 2014, S.21) .....	28
Abb. 4: Lerntheorien im Überblick (eTEACHiNG, Universität Potsdam, 2011) .....	36

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wahrnehmungsbereiche (Haid, 2014, S.45 in Anlehnung an Kannengieser 2012, S.17) .....	21
Tab. 2: Relevanz der Sensorik auf die Sprachentwicklung (Haid, 2014, S.46).....	22
Tab. 3: Kognitive und sprachliche Entwicklung (Kannengieser 2012) .....	23
Tab. 4: Sprachspezifische kognitive Voraussetzungen (Kannengieser, 2012, S.26f) .....	24
Tab. 5: Gegenüberstellung nativistischer versus neurokognitiver Ansatz (Haid, 2014, S.22) .....	29
Tab. 6: Mögliche Symptome der spezifischen Sprachentwicklungsstörung (Dannenbauer, 2007; in Kannengieser, 2012, S.7f) .....	31
Tab. 7: Arten der Verstärkung in der operanten Konditionierung (Baumgart, 2007).....	33
Tab. 8: Wechselwirkende Prozesse beim Lernen am Modell (Baumgart, 2007) .....	34
Tab. 9: Funktionseinheiten des Gedächtnisses (Oerter & Schuster-Oeltzschner, 1987) .....	38
Tab. 10: Funktionale Gedächtnissysteme (Resch et al., 1997, Kap. 4.5.1) .....	39

## Tabelle in Ergebnissen

Tabelle 1: Therapiekonzepte, deren nützliche und fehlende Aspekte .....	58
---	----

## Anlage

Die Rohdaten der transkribierten Interviews und die strukturierten Interviewauswertungen befinden sich auf einer beiliegenden CD.