



LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

FAKULTÄT FÜR PSYCHOLOGIE UND PÄDAGOGIK  
DEPARTMENT FÜR PÄDAGOGIK UND REHABILITATION  
LEHRSTUHL FÜR SPRACHHEILPÄDAGOGIK  
FORSCHUNGSINSTITUT FÜR SPRACHTHERAPIE UND REHABILITATION



## **Das mentale Lexikon – ein Assoziationsexperiment bei 7- bis 11-Jährigen**

Schriftliche Hausarbeit zur Erlangung des  
1. Staatsexamens  
im Fach Sprachheilpädagogik  
an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Vorgelegt von  
Sophie Pfaffenberger

aus  
Fürstenfeldbruck

im  
August 2012

Erschienen in der epub-Reihe  
„Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie“  
„Speech Language Therapy and Special Education“

Herausgegeben von Prof. M. Grohnfeldt und Dr. K. Reber

Gutachter: Dr. Wilma Schönauer-Schneider

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Theoretischer Teil: Mentales Lexikon.....</b>	<b>4</b>
2.1 Definitionen .....	4
2.2 Repräsentation und Struktur des mentalen Lexikons.....	5
2.3 Zahlen und Fakten .....	8
<b>3 Sprachproduktion .....</b>	<b>11</b>
3.1 Modelle zur Sprachproduktion .....	11
3.1.1 Sprachproduktionsmodell nach Levelt .....	11
3.1.2 D.B. Fry's Modell .....	15
3.1.3 Netzwerkmodell nach Dell .....	16
3.2 Methoden der Sprachproduktionsforschung .....	19
3.2.1 Hinweise aus der Versprecherforschung.....	20
3.2.2 Wortfindungsschwierigkeiten bei normalen Sprechern am Beispiel des TOT-Phänomens .....	22
<b>4 Sprachrezeption.....</b>	<b>24</b>
4.1 Modelle zur Sprachrezeption .....	24
4.1.1 Logogen-Theorie nach Morton.....	24
4.1.2 Kohorten-Modell nach Marslen-Wilson/Tyler.....	25
4.1.3 Aktivierungsausbreitungsmodell nach McClelland/Rumelhart .....	28
4.2 Methoden der Sprachrezeptionsforschung .....	29
4.2.1 Priming-Effekt .....	29
4.2.2 Neurolinguistische Methoden.....	30
4.2.3 Lukenexperimente .....	31
<b>5 Erwerb der Wörter.....</b>	<b>34</b>
5.1 Bedeutungserwerb .....	34
5.2 Wortschatzentwicklung.....	38
<b>6 Wortfindungsstörungen .....</b>	<b>43</b>
6.1 Begrifflichkeiten .....	43
6.2 Anzeichen .....	45
6.3 Hypothesen zu Ursachen von Wortfindungsstörungen .....	46
6.4 Das Arbeitsgedächtnis.....	50

<b>7</b>	<b>Verbales Assoziieren .....</b>	<b>54</b>
7.1	Der Assoziationsbegriff.....	54
7.2	Geschichtlicher Hintergrund .....	55
7.3	Semantische Relationen.....	56
7.4	Semantische Felder / Wortfelder .....	59
7.5	Kategorien der Anknüpfung.....	61
<b>8</b>	<b>Praktischer Teil: Assoziationsexperiment bei 7- bis 11-Jährigen .....</b>	<b>66</b>
8.1	Vorüberlegungen.....	67
8.1.1	Das Wortmaterial .....	67
8.1.2	Die Zielgruppe .....	68
8.2	Vorbereitende Maßnahmen .....	70
8.2.1	Von Königsbrillen und verdursteten Blumen – Diagnostik der Zielgruppe mittels WWT 6-10 .....	70
8.2.2	Ergebnisse und Interpretation .....	72
8.3	Vorgehen und Durchführung .....	77
8.4	Auswertung der Ergebnisse und daraus gewonnene Erkenntnisse .....	78
8.4.1	Quantitativ .....	79
8.4.2	Qualitativ.....	85
8.5	Reflexion .....	108
<b>9</b>	<b>Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“ .....</b>	<b>110</b>
9.1	Grundlegendes zur Therapie .....	110
9.2	Therapiesequenz.....	111
9.2.1	Überblick.....	112
9.2.2	Therapieeinheiten .....	113
<b>10</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick .....</b>	<b>121</b>
<b>11</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>123</b>
<b>12</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>145</b>
<b>13</b>	<b>Eidesstattliche Erklärung .....</b>	<b>155</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Repräsentation von Lemma und Lexem.....	5
Abb. 2: Modell eines Lexikoneintrags .....	8
Abb. 3: Sprachproduktionsmodell.....	12
Abb. 4: Modell der Äußerungsprogrammierung .....	15
Abb. 6: Kohortenmodell.....	27
Abb. 7: Hypothesenmodell: Ableitung unterschiedlicher Erscheinungsformen.....	48
Abb. 8: Das Arbeitsgedächtnis .....	51
Abb. 9: : Darstellung des Wortfeldes „Aufhören des Lebens“ .....	60
Abb. 10: Semantisches Netz zum Wort „rot“.....	61
Abb. 11: Anteil zweisprachiger Kinder (1.Klasse) .....	69
Abb. 13: Anteil zweisprachiger Kinder (3. Klasse) .....	69
Abb. 14: expressiver Wortschatz (1.Klasse) .....	72
Abb. 15: expressiver Wortschatz (3. Klasse).....	72
Abb. 16: rezeptiver Wortschatz (1. Klasse).....	73
Abb. 17: rezeptiver Wortschatz (3. Klasse).....	73
Abb. 18: richtige Items Rohwerte (1. Klasse).....	74
Abb. 19: richtige Items Rohwerte (3. Klasse).....	74
Abb. 20: Antwortgenauigkeit T-Wert expressiver Wortschatz (1. Klasse) .....	75
Abb. 21: Antwortgenauigkeit T-Wert expressiver Wortschatz (3. Klasse) .....	76
Abb. 22: Vergleich m-w: Ø Anzahl richtiger Items in Rohwert (1. Klasse) .....	76
Abb. 23: Vergleich m-w Ø Anzahl richtiger Items in Rohwert (3. Klasse) .....	77
Abb. 24: Ø Anzahl Assoziationen/Schüler/Item (Vergleich 1. und 3. Klasse) .....	80
Abb. 25: Vergleich von Schülern: expressive Wortschatzleistung (1. Klasse) .....	82
Abb. 26: Vergleich von Schülern: expressive Wortschatzleistung (3. Klasse) .....	83
Abb. 27: Vergleich m-w Anzahl Assoziationen/Schüler (1. Klasse) .....	84
Abb. 28: Vergleich m-w Anzahl Assoziationen/Schüler (3. Klasse) .....	85
Abb. 29: Stadt (1. Klasse).....	86
Abb. 30: Stadt (3.Klasse).....	86
Abb. 31: Spielplatz (1. Klasse).....	87
Abb. 32: Spielplatz (3. Klasse).....	87
Abb. 33: Baustelle (1. Klasse) .....	88
Abb. 34: Baustelle (3. Klasse) .....	88
Abb. 35: Fahrzeuge (1. Klasse) .....	89
Abb. 36: Fahrzeuge (3. Klasse) .....	89
Abb. 37: Bahnhof (1. Klasse).....	90

Abb. 38: Bahnhof (3. Klasse).....	90
Abb. 39: Tankstelle (1. Klasse).....	91
Abb. 40: Tankstelle (3. Klasse).....	91
Abb. 41: Bagger (1. Klasse) .....	92
Abb. 42: Bagger (3. Klasse) .....	92
Abb. 43: Kran (1. Klasse) .....	93
Abb. 44: Kran (3. Klasse) .....	93
Abb. 45: Schaukel (1. Klasse) .....	94
Abb. 46: Schaukel (3. Klasse) .....	94
Abb. 47: Rutsche (1. Klasse).....	95
Abb. 48: Rutsche (3. Klasse).....	95
Abb. 49: Lastwagen (1. Klasse).....	96
Abb. 50: Lastwagen (3. Klasse).....	96
Abb. 51: Fahrrad (1. Klasse).....	97
Abb. 52: Fahrrad (3. Klasse).....	97
Abb. 53: S-Bahn (1. Klasse).....	98
Abb. 54: S-Bahn (3. Klasse).....	98
Abb. 55: Auto (1. Klasse).....	99
Abb. 56: Auto (3. Klasse).....	99
Abb. 57: Ampel (1. Klasse).....	100
Abb. 58: Ampel (3. Klasse).....	100
Abb. 59: Zebrastreifen (1. Klasse) .....	101
Abb. 60: Zebrastreifen (3. Klasse) .....	101
Abb. 61: parken (1. Klasse) .....	102
Abb. 62: parken (3. Klasse) .....	102
Abb. 63: einkaufen (1. Klasse).....	103
Abb. 64: einkaufen (3. Klasse).....	103
Abb. 65: fahren (1. Klasse).....	104
Abb. 66: fahren (3. Klasse).....	104
Abb. 67: Wie? (1. Klasse).....	105
Abb. 68: Wie? (3.Klasse).....	105
Abb. 69: Kategorien der Anknüpfung (Vergleich 1. und 3. Klasse) .....	107

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: verschiedene Versprecherformen.....	20
Tab. 2: Kategorien der Anknüpfung: ausdrucksbezogene Kategorien .....	62
Tab. 3: Kategorien der Anknüpfung: Feststellungen über die physisch-soziale Welt .....	63
Tab. 4: Kategorien der Anknüpfung: Thematisierung von Begriffssystemen .....	63
Tab. 5: Kategorien der Anknüpfung: Persönliche Assoziationen.....	64
Tab. 6: Kategorien der Anknüpfung: Nichtidentifizierbarer Bezug.....	64
Tab. 7: Anzahl der Assoziationen 1. und 3. Klasse.....	80
Tab. 8: Überblick über die Therapieeinheiten .....	113
Tab. 9: Therapieeinheit 1.....	114
Tab. 10: Therapieeinheit 2.....	114
Tab. 11: Therapieeinheit 3.....	115
Tab. 12: Therapieeinheit 4.....	116
Tab. 13: Therapieeinheit 5.....	117
Tab. 14: Therapieeinheit 6.....	118
Tab. 15: Therapieeinheit 7.....	118
Tab. 16: Therapieeinheit 8.....	120

# 1 Einleitung

„Mir fehlen die Worte, ich  
hab' die Worte nicht,  
dir zu sagen, was ich fühl'.  
Ich bin ohne Worte, ich  
finde die Worte nicht,  
ich hab keine Worte für dich.“

(Tim Bendzko aus „Wenn Worte meine Sprache wären“, 2011)

So oder so ähnlich ergeht es tausenden von Kindern und Jugendlichen Tag für Tag. Worte sind in gewisser Weise nicht „ihre“ Sprache – um es mit den Worten des Liedtitels auszudrücken - sie haben Probleme beim Speichern, Vernetzen und Abrufen der Wörter aus dem mentalen Lexikon. Wenn man die Gruppe der Kinder mit spezifischen Sprachentwicklungsstörungen betrachtet, zeigen zwischen 23 % und 40 % lexikalische Störungen (German, 1994; Messer/Dockrell, 2006). In einem verspäteten Sprechbeginn zeigen sich bereits erste Anzeichen einer semantisch-lexikalischen Störung, was dann oft zu einer erschwerten Verständigung durch einen nicht altersgerechten Wortschatz führt. Dies birgt die Gefahr, dass sich die Kinder sozial und emotional zurückziehen,

„das Erleben von scheiternder Kommunikation kann sich [...] auf Erleben und Lernen hemmend auswirken und den Schulerfolg ernsthaft gefährden.“

(LP, GS Sprache, 2001, 8)

Nicht umsonst wird die „Sprache als ein Schlüssel zur Welt“ (Humboldt, 1767-1835) bezeichnet. Man unterscheidet bei lexikalischen Störungen zwischen dem quantitativen und qualitativen Defizit (Kauschke, 2000). Das quantitative Defizit kennzeichnet eine Wortschatzarmut, das Kind hat sehr wenige Einträge in seinem mentalen Lexikon gespeichert. Beim qualitativen Defizit verfügt das Kind zwar über angemessen viele Einträge, jedoch kann es diese in der Interaktion nicht aktivieren. Der Abruf misslingt aufgrund von semantischen und/oder phonologischen Speicher- und Abrufdefiziten. Betroffene Kinder benötigen im Rahmen von sprachheilpädagogischem Unterricht in sonderpädagogischen Förderzentren oder in Sprachheilschulen eine intensive Wortschatzförderung oder -therapie. Zusätzlich bietet sich eine Einzeltherapie bei einem Logopäden<sup>1</sup> oder Sprachtherapeuten an.

---

<sup>1</sup> Zur besseren Lesbarkeit sind personenbezogene Bezeichnungen in männlicher Form dargestellt, beziehen sich aber in gleicher Weise auf beide Geschlechter.

Motsch und Ulrich (2012) haben dazu aktuelle Studie zur Effektivität neuer Therapieformate bei lexikalischen Störungen im Vorschulalter veröffentlicht. Sie haben gezeigt, dass durch eine Strategietherapie („Wortschatzsammler“), bei der Wortlernstrategien vermittelt werden und bei der mit einem größeren Wortschatz gearbeitet wird, langfristig gesehen bessere Effekte erzielt werden als durch eine Elaborations- und Abruftherapie („Wortschatzfinder“), bei der mit einem geringeren Wortschatz gearbeitet wird und die Wörter sowie Informationen zu den Wörtern trainiert werden. Allerdings muss die Studie auch kritisch betrachtet werden, da die Werte der Kontrollgruppe in keiner der Grafiken dargestellt werden. Somit kann kein direkter Vergleich zwischen den beiden Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe gezogen werden. Trotzdem lassen sich aus den Ergebnissen wichtige Aspekte herausziehen, die auch im Rahmen dieser Ausarbeitung Verwendung finden. Die zentrale Fragestellung der Arbeit ist folgende: Inwieweit unterscheiden sich die sprachlichen Kompetenzen hinsichtlich des quantitativen und qualitativen Wortschatzes bei Schülern der 1. Klasse und bei Schülern der 3. Klasse? Das Thema des Lexikons und der Semantik an sich sowie die Konzeption und Durchführung einer semantisch-lexikalischen Therapie mit zwei Schülern im Rahmen eines Praktikums an einem sonderpädagogischen Förderzentrum waren der Auslöser dafür, dass das mentale Lexikon Thema dieser Zulassungsarbeit wurde. Die menschliche Sprache generell und die unendliche Weite des Wortschatzes sind sehr faszinierend und dienten als Anlass des durchgeführten Assoziationsexperiments. Es gilt herauszufinden, mit welchen und mit wie vielen Begriffen die Kinder die abgefragten Zielwörter assoziieren.

Was ist das mentale Lexikon überhaupt und was kann man sich darunter vorstellen? Wie ist es repräsentiert und wie sieht die Struktur des mentalen Lexikons aus? Diese Fragen werden im **zweiten Kapitel** geklärt. Abschließend erfolgt die Vorstellung von Zahlen und Fakten zum mentalen Lexikon. Das **dritte Kapitel** beschäftigt sich mit dem ersten Baustein der Sprachverarbeitung: der Sprachproduktion. Hier werden drei relevante Modelle zur Sprachproduktion und zwei Methoden der Sprachproduktionsforschung präsentiert. Da eine Vielzahl an Modellen existiert und nicht alle ausführlich behandelt werden können, wurden drei aktuelle und anerkannte Modelle ausgewählt. Im **vierten Kapitel** wird der zweite Baustein der Sprachverarbeitung, die Sprachrezeption, vorgestellt. Analog zum zweiten Kapitel werden auch hier drei ausgewählte Modelle zur Sprachproduktion und drei Methoden der Sprachrezeptionsforschung näher betrachtet. Das **fünfte Kapitel** widmet sich dem Erwerb der Wörter. In diesem Zusammenhang wird der Verlauf des Spracherwerbs hinsichtlich des Bedeutungserwerbs und der Wortschatzentwicklung dargestellt. Wie dies aussieht, wenn der Erwerb abweichend verläuft, wird im **sechsten Kapitel** vorgestellt. Zunächst werden die Begrifflichkeiten geklärt, mögliche Anzeichen und Ursachen diskutiert



und abschließend wird ein kurzer Einblick in die Funktionsweise des Arbeitsgedächtnisses gegeben. Den Abschluss des theoretischen Teils bildet das **siebte Kapitel** mit dem Thema des verbalen Assoziierens. Nach einer kurzen Begriffseinführung und der Darstellung des geschichtlichen Hintergrunds werden verschiedene semantische Relationen sowie semantische Felder präsentiert. Auf welche Weise man assoziieren kann, zeigt der letzte Abschnitt des siebten Kapitels. Im **achten Kapitel** wird das durchgeführte Assoziationsexperiment ausführlich dargestellt. An die Vorüberlegungen und die vorbereitenden Maßnahmen in Form einer Wortschatzdiagnostik schließt sich die quantitative und qualitative Auswertung der Befragung an. **Kapitel neun** enthält die Konzeption einer semantisch-lexikalischen Therapiesequenz, die sich aus den Erkenntnissen der Befragung ergibt. Die Sequenz, welche aus acht Einheiten besteht, kann ohne große Vorbereitungen in die Praxis umgesetzt werden. Das **zehnte Kapitel** rundet die Arbeit mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick unter anderem auf die Strategitherapie von Motsch und Ulrich (2012) ab.

## 2 Theoretischer Teil: Mentales Lexikon

### 2.1 Definitionen

Thema des folgenden Kapitels ist das für alle sprachlichen Prozesse so wichtige „mentale Lexikon“. Zunächst werden einige Definitionen vorgestellt, anschließend Repräsentation und Struktur des mentalen Lexikons analysiert und zuletzt wird ein Überblick über interessante Zahlen und Fakten zum mentalen Lexikon gegeben.

Ein erster Hinweis für die Begriffsbestimmungen ergibt sich aus der Definition des konkreten Wortes „Lexikon“: „ein gedrucktes Buch, das eine alphabetische Wortliste und die zugehörigen Bedeutungen enthält“ (Miller, 1993, 152). Als naiv muss jedoch die Vorstellung bezeichnet werden, das mentale Lexikon sei wie ein Wörterbuch aufgebaut, denn Beobachtungen zur großen Flexibilität des Zugriffs, zur Assoziationsbildung und zur Effizienz in Speicherung und Abruf sprechen gegen solch eine Vorstellungsweise. Dadurch ergibt sich, dass unter einem mentalen Lexikon ein abstraktes Lexikon zu verstehen ist, nämlich die gespeicherten Worteinträge im Gedächtnis eines Menschen. Folgende Definitionen sind von Bedeutung, zunächst die sehr allgemein gehaltene von Schwarz (1992, 81). Sie definiert: „...gilt das mentale Lexikon als derjenige Teil des Langzeitgedächtnisses, in dem die Wörter einer Sprache mental repräsentiert sind.“ Auf das Langzeitgedächtnis, das hier zur Sprache kommt, wird in Kapitel 5 noch genauer eingegangen. Dannenbauer rollt die Definition von hinten her auf:

„Wörter und ihre Bedeutungen sind eingebunden in umfassendere Organisationsstrukturen mit anderen Wörtern. Man nennt jene Teilbereiche des Langzeitgedächtnisses, in denen das Wortwissen gespeichert ist, das „mentale Lexikon.“ (Dannenbauer 1997, 147)

Er erwähnt außerdem die zum Wortwissen gehörenden phonologischen, orthographischen, morphologischen und grammatischen Informationen, die in Kapitel 2.2 ausführlicher besprochen werden. Das mentale Lexikon setzt sich also aus mehreren kleinen Teillexika zusammen, die sich zu einem großen Lexikon zusammenfügen.

Auch Emmorey und Fromkin (1988 in Raupach 1997, 22) gehen von einem hochstrukturierten mentalen Lexikon aus:

„a many-splendored and many-faceted thing, highly structured, independent but interdependent in its subcomponents and in its nonlinguistic connections.“

Schwarz und Chur (2007, 225) berücksichtigen ebenfalls in ihrer Definition die wichtigen Wortinformationen. Das mentale Lexikon ist „Teil des Langzeitgedächtnisse, in dem alle

Informationen über die Wörter einer Sprache gespeichert sind. Diese Informationen sind in Form von sogenannten Lexikoneinträgen organisiert.“

Den genannten Definitionen der Autoren sind der Aspekt des Langzeitgedächtnisses und der Aspekt der verschiedenen Informationen über die Wörter gemeinsam. Auf diese unterschiedlichen Wortinformationen in Form von Repräsentation und Struktur des mentalen Lexikons wird im nun folgenden Abschnitt genauer eingegangen.

## 2.2 Repräsentation und Struktur des mentalen Lexikons

Wie kann man sich das mentale Lexikon vorstellen? Wie ist es aufgebaut? Diese Fragen werden im Folgenden geklärt. Wie bereits oben erwähnt, gibt es die Vorstellung, dass das mentale Lexikon wie ein alphabetisches Wörterbuch organisiert ist, doch die aktuelle Sichtweise lenkt den Fokus auf Netzwerkmodelle (z.B. Spitzer, 2000), auf die in Kapitel 3.1.3 dieser Arbeit genauer eingegangen wird. Die meisten Ansätze unterscheiden jedoch zwischen zwei Informationsarten der einzelnen Lexikoneinträge: (siehe Abbildung 1)

- **Lemma:** hier sind Informationen über die Semantik (Wortbedeutung) und die Syntax (Wortart, Satzbau, Grammatik) gespeichert
- **Lexem:** beinhaltet phonologische (das Lautsystem betreffende) und morphologische (die Wortbildung betreffende) Informationen  
(nach Levelt 1989)

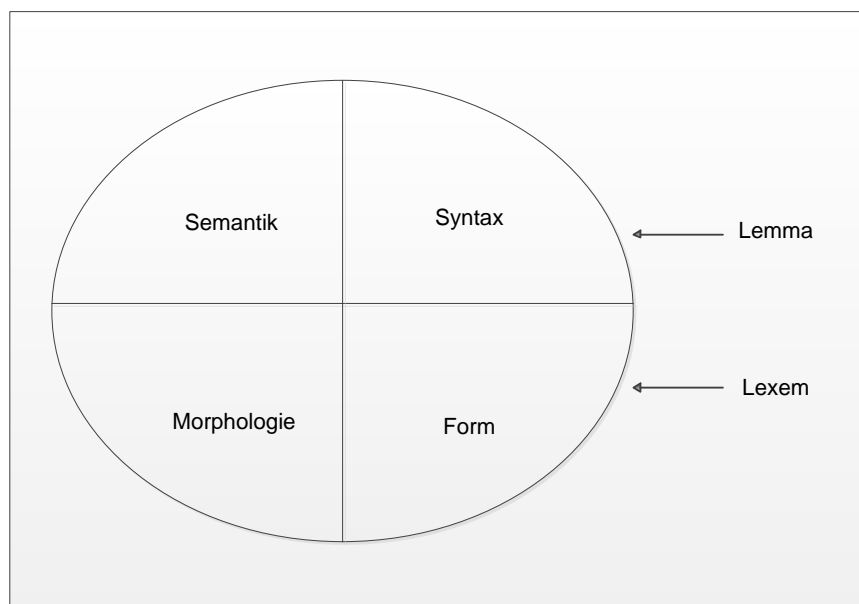


Abb. 1: Repräsentation von Lemma und Lexem (nach Glück, 2000)

Somit geht Levelt davon aus, dass das Wortwissen nicht als eine geschlossene Einheit gesehen werden kann, sondern dass sich die einzelnen Aspekte zu einem „Wortwissens-Bündel“ zusammensetzen. Aitchison (1997) bringt hier einen sehr bildhaften Vergleich. Sie sagt, Wörter seien wie Münzen, auf der einen Seite befände sich die Bedeutung und die Wortart und auf der anderen die Laute.

Am Wort „Haus“ soll die Einteilung in Lemma und Lexem konkret dargestellt werden. Die semantische Information lautet: „ein Gebäude, in dem man wohnt“, syntaktisch ist es ein neutrales Nomen mit der Pluralbildung „Häuser“ und ein beispielhafter Satz mit dem entsprechenden Wort wäre „Das Haus hat ein Dach“. Morphologisch gesehen besteht das Wort aus einem einzigen Wortbaustein „Haus“ und man könnte neue Wörter wie „Hausbau“ oder „Ferienhaus“ daraus bilden. In phonologischer Hinsicht spricht man das Wort lautgetreu aus, es besteht aus einer bedeckten Silbe und reimt sich auf Wörter wie „Maus“ oder „Laus“. Aitchison (1997) geht davon aus, dass Lemmata in semantischen Feldern angeordnet sind. Innerhalb dieser Felder bestehen starke Verbindungen zwischen Konjunkten derselben Wortart wie zum Beispiel bei „Hund“ und „Katze“. Bei der Sprachproduktion hat der Sprecher dann eine große Auswahl an möglichen Alternativen und er muss nur noch eine Möglichkeit auswählen. Wenn ein falsches Lemma ausgewählt wird, kann es zu Verständigungsproblemen kommen (Rickheit/Weiss/Eikmeyer, 2010). Bei den Wortformen (Lautstruktur) bestehen allerdings starke Verbindungen zwischen ähnlich klingenden Wörtern wie bei „Tropfen“ und „klopfen“, welche bei der Sprachrezeption (Sprachverständnis) von Vorteil sind. Der Hörer kann in Frage kommende Wörter vergleichen und sich für das geeignetste Wort entscheiden. Verstößt ein Sprecher gegen grammatische oder morpho-syntaktische Regeln, indem er ein falsches Lexem verwendet, fällt dies nur sensiblen Sprachbenutzern auf und die Kommunikation wird dabei nicht gefährdet (Rickheit/Weiss/Eikmeyer, 2010). Wenn man nun die einzelnen Repräsentationen genauer betrachtet, so ist es von großem Interesse, dass bei der phonologischen Repräsentation die ersten und letzten Bestandteile sowie die Silben- und Akzentstruktur von besonderer Bedeutung sind (Raupach in Börner/Vogel, 1997). Aitchison (1997) nennt das den „Badewanneneffekt“, der im Anhang 1 bildhaft dargestellt ist. Man merkt sich den Anfang und das Ende eines Wortes am besten - so wie der Kopf und die Füße, die aus der Badewanne herausragen- und kann das Wort trotz medialer Lücke (z.B. „Kon.....tion“) korrekt vervollständigen. Nach Raupach (1997, 27) muss man „bezüglich der morphologischen Komponente unterscheiden, ob einzelne Morpheme oder ganze Wörter zusammen mit ihren Ableitungen in den Lexikoneinträgen repräsentiert sind und auf welche Weise die Trennung zwischen Wortstämmen und Affixen abgebildet wird.“

Die syntaktische Information beinhaltet vor allem die unterschiedlichen Konstruktionsmöglichkeiten, mit denen man einen Satz bilden kann, und die semantische Repräsentation stellt die Einzelbedeutung eines Wortes sowie die Bedeutung in Relation dar (genauer in Kapitel 3), (Raupach, 1997).

Wie aber kann überhaupt davon ausgegangen werden, dass Wörter als Bündel und nicht als geschlossene Einheiten gespeichert sind? Manchmal kommt es vor, dass man ein Wort kennt, jedoch nicht seine eigentliche Bedeutung. Das betrifft häufig altertümliche Wörter sowie Fremdwörter. Die Wortform kann mühelos nachgesprochen, ausgesprochen oder gelesen werden, nur erklärt werden kann sie nicht. Das umgekehrte Pendant dazu ist das „tip-of-the-tongue“-Phänomen (siehe Kapitel 3.2.2). Das Wort „liegt einem auf der Zunge“, man kennt seine Bedeutung, jedoch kann es lautlich nicht realisiert werden. Weitere Evidenzen für eine unterschiedliche mentale Repräsentation phonologischen und semantischen Wissens stammen aus der Aphasieforschung, genauer aus psycholinguistischen Experimenten, die hier aber nicht näher beschrieben werden (Glück, 1998). Veronika Luger (2006) hat das Modell nach Levelt (1989) um drei wichtige Repräsentationen erweitert (Abbildung 2). Auf Lexemebene (Wortform) ist die graphemische Information, also wie ein Wort geschrieben wird (z.B. „kommen“ mit <mm> und <en>), hinzugekommen. Die Lemmaebene (Wortinhalt) hingegen ist um die prozedurale und episodische Information reicher geworden. Prozedural meint automatisiertes Wissen, also eine „Prozedur“ (z.B. „Karottenschäler“: wie man den Schäler benutzt) bezogen auf ein bestimmtes Wort. Persönliche Erinnerungen und Emotionen werden in Form von episodischen Informationen gespeichert. Zudem wird die syntaktische Information als eine Schnittstelle zwischen Lexem und Lemma angesehen, denn die Valenzinformation auf der Formseite (Lexem) gibt beispielsweise an, wie viele Objekte ein Verb mindestens benötigt (z.B. avalent: es schneit, monovalent: ich gehe, bivalent: ich liebe dich, trivalent: ich schenke dir etwas). Gleichzeitig wird aber auch durch die jeweilige Wahl des Valenzrahmens und die Besetzung der Positionen auf der Lemmaseite (Inhalt) eine entsprechende Grundbedeutung des Satzes festgelegt (Reber/Schönauer-Schneider, 2009).

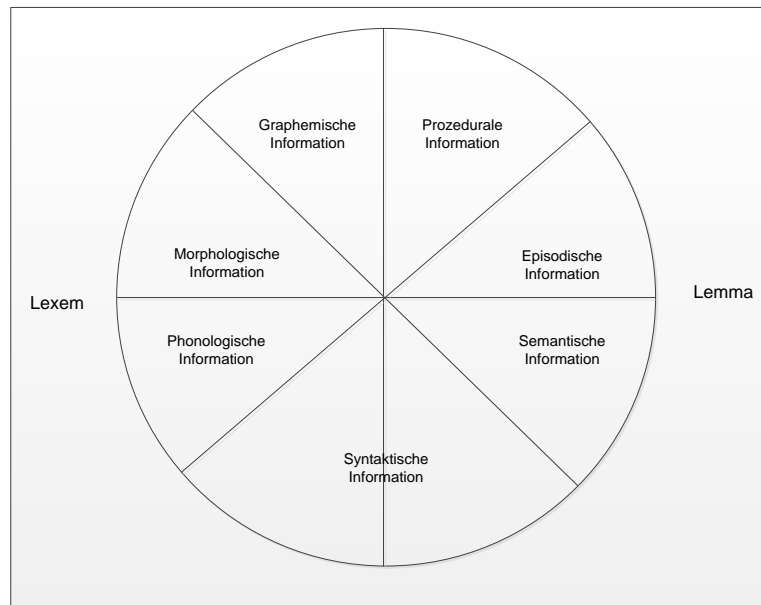


Abb. 2: Modell eines Lexikoneintrags (nach Luger, 2006)

Abschließend lässt sich feststellen, dass die Organisation des Lexikons **ansatzweise** von einer hierarchischen Gliederung geprägt ist, die Ausgestaltung des Lexikons allerdings stark von der individuellen Lernbiographie abhängt. Je mehr eine Person über ein bestimmtes Wort weiß, also je größer ihr Wortwissen in den einzelnen dargestellten Bereichen ist, desto schneller und einfacher kann das Wort abgerufen bzw. aktiviert werden (Glück, 2000).

Dies führt direkt zum nächsten Abschnitt, in dem faszinierende Zahlen und Fakten zum mentalen Lexikon vorgestellt werden, um eine grobe Vorstellung von dessen Ausmaß zu erhalten.

### 2.3 Zahlen und Fakten

„Dann strömt aus seinem Mund‘ ein ungeheurer Schwall  
Von Wörtern, Ellenlang, dem Donner gleich an Schall;  
Die Bauern horchten zu; Aufmerksamkeit, Vergnügen  
Und Staunen malte sich in den gespannten Zügen,  
Und als ein Wunder ward der Redner angegafft,  
in dessen engem Kopf so viele Wissenschaft...“  
(Aitchison 1997, 6)

Dieser Auszug aus dem Gedicht „Das verlassene Dörfchen“ von Oliver Goldsmith 1770 verdeutlicht den Umfang unseres Wortschatzes sehr schön. Wir kennen so viele Wörter, haben sie abgespeichert und können sie verstehen (rezeptiv), doch im Vergleich dazu ist unser produktiver Wortschatz, den wir auch tatsächlich verwenden, erstaunlich gering. Dieser liegt bei 25 % des rezeptiven Wortschatzes, das bedeutet, dass wir nur ein Viertel der Wörter, die wir kennen, aktiv benutzen. In Zahlen ausgedrückt, beinhaltet unser rezeptives Lexikon ca. 60.000 Einträge, wovon 15.000 dem produktiven Lexikon zugeordnet werden können (nach Nagy & Anderson in Miller, 1993). Einer anderen Schätzung zufolge kennt ein gebildeter Erwachsener mehr als 150.000 Wörter und beherrscht 90 Prozent davon aktiv, jedoch ist es sehr umstritten, was hier als „Wort“ definiert wird (nach Seashore/Eckerson, 1940). Nach Aitchison (1997) kennt ein gebildeter Erwachsener mindestens 50.000 Wörter. Diese Angaben erscheinen bemerkenswert hoch, wenn man bedenkt, dass der Gesamtumfang der englischen Sprache ungefähr 80.000 bis 100.000 Wörter beträgt, der aus reinen Wortwurzeln und Stämmen sowie aus abgeleiteten Formen und Komposita, die trotz Kenntnis der Bestandteile nicht verstanden werden können, zusammengesetzt ist (Miller, 1993). Doch auch diese Zahl lässt sich durch die Größe des Inventars der deutschen Sprache übertreffen. In verschiedenen Wörterbüchern (z.B. DUDEN) finden sich zwischen 100.000 und 160.000 Stichwörter, was zu einer groben Schätzung des deutschen Wortschatzes von imposanten 300.000 bis 500.000 Wörtern führt.

Interessant ist auch die Tatsache, dass man mindestens 4000 Wörter einer Sprache rezeptiv, davon 1000 Wörter produktiv, beherrschen muss, um 95 % der Äußerungen eines Gesprächs oder eines Textes verstehen zu können (Glück, 1998). Diese Angaben erscheinen gegenüber den vorher erwähnten enormen Zahlen gering. Zu betonen ist jedoch, dass sich die Zahlen alle auf grobe Schätzungen beziehen und es eine schier unmögliche Aufgabe ist, exakte Angaben über den Wortschatzumfang einer Sprache zu machen. Hinzu kommt die Tatsache, wie man „Wort“ definiert, denn davon hängen die Daten maßgeblich ab. Um das spannende Thema der Wortschatzentwicklung vom Kleinkind- bis ins Erwachsenenalter geht es in Kapitel 5. Es wird nun immer wieder eine Unterscheidung zwischen dem produktiven und dem rezeptiven Wortschatz vorgenommen. Deshalb befasst sich das nächste Kapitel mit der Sprachproduktion.

### Zusammenfassung

In diesem einführenden Kapitel wurden verschiedene Definitionen des Lexikons vorgestellt, vor allem wurde dabei auf das abstrakte mentale Lexikon genauer eingegangen. Im Anschluss bekam man einen Einblick in die Repräsentation und Struktur des mentalen Lexikons, das sich aus Lemma und Lexem zusammensetzt und viele unterschiedliche

Informationen beinhaltet. Abschließend erfolgte eine Vorstellung des mentalen Lexikons hinsichtlich der Zahlen und Fakten, unter anderem der faszinierenden Größe des menschlichen Wortschatzes.



### 3 Sprachproduktion

Bei der Sprachproduktion geht es – wie der Name schon sagt – um das verbale Hervorbringen von zusammenhängenden Wörtern. Der Ursprung des Wortes „Produktion“ liegt im lateinischen Verb „producere“, was so viel wie „hervorbringen, vorführen“ bedeutet (<http://www.duden.de/zitieren/10073280/1.8>).

Über den Vorgang der Sprachproduktion haben sich viele Autoren Gedanken gemacht und ihre Vorstellungen und Ideen in verschiedenen Modellen zur Sprachproduktion festgehalten. Nach Schwarz (1992, 172) muss eine Sprachproduktionstheorie erklären, „wie mentale Repräsentationen in (schriftliche oder mündliche) Sprachstrukturen übersetzt werden“. Genannt seien das „konnektionistische Modell“ nach Schade (1992), die „multimodalen Markenmixe“ nach Glück, das „serielle Ebenenmodell“ nach M.F. Garrett (1982), das „Netzwerkmodell“ nach Stemberger (1984) sowie die „Logogen-Theorie“ nach Morton (1985), die in Kapitel 4.1.1 erläutert wird.

Da es den Umfang der Arbeit überschreiten würde, auf alle genannten Modelle genauer einzugehen, beschränkt sich der folgende Abschnitt auf drei erwähnenswerte Modelle zur Sprachproduktion. Die folgenden drei Theorien wurden ausgewählt, da es sich beim ersten Modell um das bekannteste Modell zur Sprachproduktion handelt, das zweite ist sehr anschaulich und leicht nachzuvollziehen und die dritte Theorie basiert, wie viele Modelle auch, auf dem Prinzip des Konnektionismus.

Das erste Modell darf im Zusammenhang mit Sprachverarbeitung auf keinen Fall fehlen, denn es stellt einen Meilenstein auf dem Gebiet der Sprachforschung dar. Es handelt sich um das „Sprachproduktionsmodell“ von Levelt (1989). Die Aussage von De Bot et al. (1997, 2005 in Kersten, 2010, 14) verdeutlicht dies:

„Levelt’s Speaking Blueprint is one of the most widely accepted language production models for the monolingual speaker, as it is the most complete, empirically based model available.“

#### 3.1 Modelle zur Sprachproduktion

##### 3.1.1 Sprachproduktionsmodell nach Levelt

„Der Sprecher ist ein höchst komplexer Informationsprozessor, der Intentionen, Gedanken und Gefühle in fließend artikulierter Sprache transformieren kann.“ (Vater 2002, 210)

Diese aussagekräftige Behauptung wird durch Levelts Modell der Sprachproduktion gestützt und ausführlich erklärt. Mit seinem Modell beansprucht Levelt laut Glück (1998), nicht nur

Ein-Wort-Beziehungen modellieren zu können, sondern er erarbeitete eine Gesamtkonzeption, die für alle Äußerungsintentionen und –kontexte zutreffend sein soll.

Die im folgenden Modell (Abbildung 3) dargestellten einzelnen Prozessebenen sind spezialisiert, autonom und automatisch (Levelt, 1989). Er entwickelte ein System mit fünf Hauptkomponenten der Sprachproduktion, wovon zwei auch an der Sprachrezeption beteiligt sind. Von de Bot (1992 in Glück, 1998) aus dem Bereich der Psycholinguistik wurde das hier dargestellte Modell adaptiert, wir beziehen uns im Folgenden aber auf die Ausführungen von Levelt (1989). Grundsätzlich ist seine Vorstellung von zwei Aspekten geprägt. Zum einen folgt Levelt der sogenannten Modulhypothese (Levelt, 1989), was ein autonomes Arbeiten der Subsysteme, wie oben bereits erwähnt, bedeutet. Zum anderen stellt das Modell eine Modellgrundform dar, in der sich modulare Konzeption und parallele Verarbeitung verbinden lassen, es handelt sich um ein inkrementelles Vorgehen (Glück, 1998). Es kann keine Rückkopplung von unten nach oben stattfinden z.B. vom Artikulator zum Formulator, dies kann nur über das Sprachverstehens-System geschehen.

Im Folgenden werden die einzelnen Subsysteme und deren einzelne Aufgaben genauer erläutert.

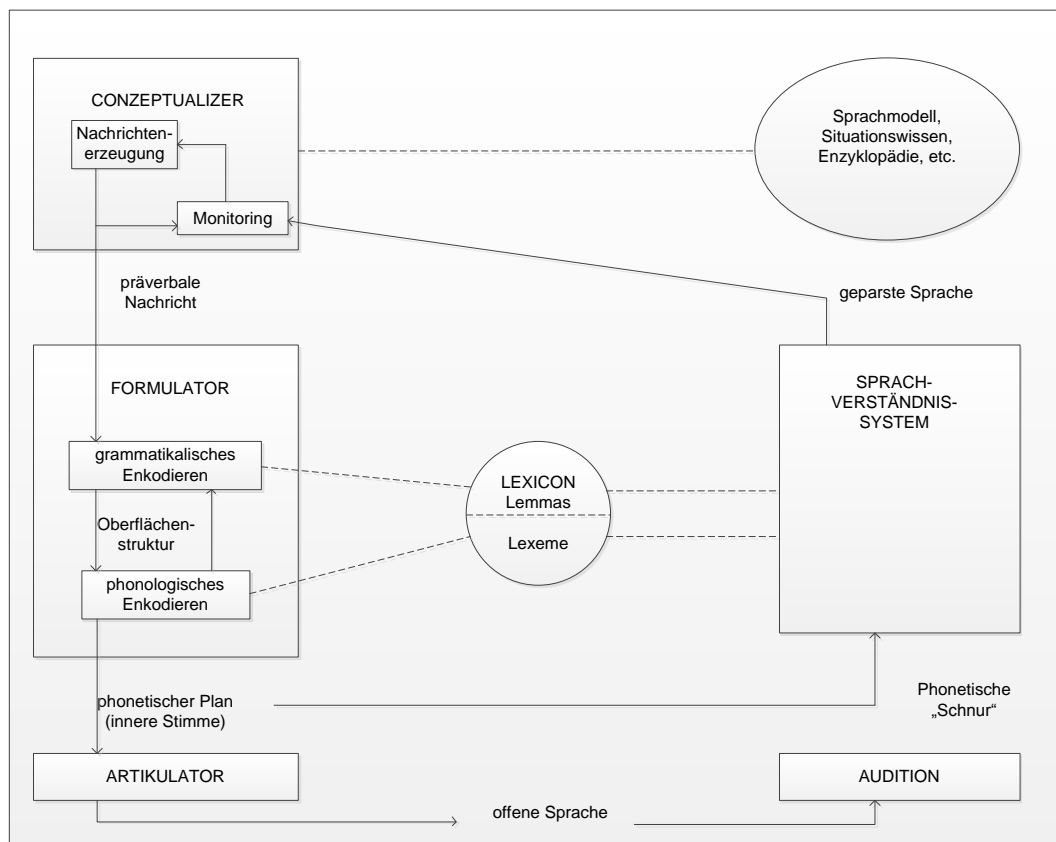


Abb. 3: Sprachproduktionsmodell (nach Levelt, 1989)

### Conceptualizer

„ Talking as an intentional activity involves conceiving of an intention, selecting the relevant information to be expressed for the realization of this purpose, ordering this information for expression, keeping track of what was said before, and so on.“

(Levelt, 1989, 9)

Die Aufgaben des Conceptualizers beschreibt Levelt in dieser zusammenfassenden Aussage. Der Sprecher hat zunächst eine Äußerungsabsicht und entwickelt eine vorsprachliche Fassung dieser, dabei hat er Zugang zu seinem enzyklopädischen Wissen und zu relevanten Informationen für die Kommunikationssituation. In der sprachunabhängigen Phase der Grobplanung (macroplanning) entscheidet man sich für die Informationen, die der Sprechabsicht genügen sollen, welche dann im nächsten Schritt, der sprachspezifischen Phase der Feinplanung (microplanning), die Struktur der beabsichtigten Äußerung vorbereiten (Raupach, 1997).

### Formulator

Die Formulierungsebene besteht aus der grammatikalischen und der phonologischen Enkodierung, was Levelt (1998, 11) wie folgt beschreibt:

„ The formulating component, or Formulator, accepts fragments of messages as characteristic input and produces as output a phonetic or articulatory plan. In other words, the Formulator translates a conceptual structure into a linguistic structure. This translation proceeds in two steps.“

Im ersten Schritt, der grammatikalischen Enkodierung, werden also Lemmata vom Lexikon abgerufen und semantische Relationen erzeugt (Vater, 2002). Man spricht in diesem Zusammenhang von der „Lexikalischen Hypothese“, was bedeutet, dass die präverbale Nachricht die Aktivierung der Lexikoneinträge vermittelt, deren syntaktische, morphologische und phonologische Eigenschaften wiederum die grammatischen, morphologischen und phonologischen Enkodierungsprozesse beeinflussen, die der Generierung von Äußerungen zugrunde liegen. Aufgrund dieser Annahme gibt es folglich keine Möglichkeit, grammatische Strukturen, wie z.B. Nebensatzbildung, unabhängig von den Lexikoneinträgen aufzubauen. Diese Tatsache ist im Hinblick auf kindliche Wortfindungsstörungen (siehe Kapitel 6) von erheblicher Bedeutung (Glück, 1998).

Beim zweiten Schritt, der phonologischen Enkodierung, wird auf Basis der Oberflächenstruktur ein phonetischer Plan („inneres Sprechen“) erzeugt. Dieser Plan, der im Artikulationspuffer („articulatory buffer“) zeitweilig zwischengespeichert werden muss, hat Zutritt zu den formalen Informationen im Lexikon und beinhaltet auch Vorgänge zur

Erzeugung der Prosodie einer Äußerung (Vater, 2002). Levelt (1989, 12) beschreibt den Ablauf des phonologischen Enkodierens wie folgt:

„ ...Second, there is, phonological encoding. Its function is to retrieve or build a phonetic or articulatory plan for each lemma and for the utterance as a whole. The major source of information to be accessed by the Phonological Encoder is lexical form, the lexicon's information about an item's internal composition.”

### Articulator

Der Artikulator, wie die Bezeichnung nahe legt, führt den vom Formulator aufgestellten phonetisch-artikulatorischen Plan aus und setzt ihn in eine Sequenz von neuromuskulären Anweisungen um. Dadurch weiß der Sprecher, wie er das Wort artikulieren muss, und es kommt zu einem Sprechsignal (Vater, 2002). Da nicht anzunehmen ist, dass zwischen Formulator und Artikulator eine zeitliche Synchronisierung stattfindet, muss gewährleistet sein, dass die phonetische Information nicht verloren geht. Dafür steht der oben bereits angesprochene Artikulationspuffer zur Verfügung. Der Artikulator ruft einzelne Teile des phonetischen Plans sukzessiv von diesem Puffer ab und entfaltet sie in der Ausführung (Levelt, 1989).

### Speech-Comprehension-System

Durch das Sprachverständnis-System kann der Sprecher seine eigenen Äußerungen wahrnehmen und bei Bedarf mit Hilfe des Self-Monitorings korrigieren. Levelt (1998) geht davon aus, dass ein Sprecher Zugang zu seinem inneren und seinem offenen Sprechen („internal/overt speech“) hat, er kann es wahrnehmen, verstehen und interpretieren.

Das System hat – wie der Formulator auch – Zugang zu den Lemmata im Lexikon, um Wörter und deren Bedeutungen verarbeiten zu können, der Output besteht aus einer Kombination aus phonologischer, morphologischer, syntaktischer und semantischer Information („geparstes“ Sprechen). (Vater, 2002)

### Audition

Die Audition kann man als Input bei Sprachrezeptionsprozessen verstehen, und da sich der Sprecher selbst hört, nimmt sie – wenn auch indirekt – an der Sprachproduktion teil. Kersten (2010, 16) merkt zu dem Modell an:

„Although this model is widely accepted, it is not without drawbacks, among them the strict modularity, lacking direct feedback mechanisms. De Bot et al. (2005, 41) sum this up in the question “How, for instance, can exactly the right words be selected

from the lexicon when the Conceptualizer has no knowledge of which lemmas the lexicon contains?”

Die Annahme der zeitlich getrennten Abfolge des Abrufs von Lemma und Lexem im Formulator ist Auslöser für Kritik und Diskussion unter einigen Autoren an Levelts Modell. Doch Levelt ist sich dessen durchaus bewusst und kontert wie folgt:

„...Rather, the issue is whether the lexical retrieval stage has to be further partitioned into two subsequent retrieval steps. Let us anticipate the conclusion: We do not know.“

(Levelt, 1989, 231)

Mit dieser Aussage entkräftigt Levelt die Kritik einiger Autoren, indem er zu bedenken gibt, dass die Wortabrufphase in zwei aufeinander folgende Schritte getrennt werden sollte. Schließlich endet er mit den Worten: „Wir wissen es nicht.“ Damit gibt Levelt zu, dass es eine sehr schwierige Aufgabe ist, die Sprachproduktion mit hundertprozentiger Sicherheit zu erklären. Im nächsten Abschnitt wird das serielle Modell von D.B. Fry zur Sprachproduktion vorgestellt.

### 3.1.2 D.B. Fry's Modell

Das Modell von Fry (1969) basiert auf der Auswertung von verschiedensten Versprechern im englischen Sprachraum. So kam er zu dem in Abbildung 4 dargestellten Modell, das er mit „Äußerungsprogrammierung“ bezeichnete (Fry, 1969).

Semantische Kodierung	UNG
Lexikalische Kodierung	ERUNG
Morphemkodierung	DIERUNG
Phonemkodierung	NEMKODIERUNG
Motorische Kontrolle	OTORISCHE KONTROLLE

Abb. 4: Modell der Äußerungsprogrammierung nach Fry

(1969, aus Luger, 2006, 45)

In der Abbildung, die von Luger (2006) übersetzt wurde, sind die einzelnen Stufen die, beim Produzieren eines Wortes ablaufen, aufgeführt. Sie veranschaulicht, wie weit welche Phase bereits fortgeschritten ist, wenn sich die anderen gerade abspielen. „Je mehr Buchstaben am Ende der Zeilen groß geschrieben sind, desto weniger weit ist die jeweilige Stufe fortgeschritten“ (Luger, 2006, 46). Wenn also die semantische Kodierung schon fast abgeschlossen ist, hat die motorische Kontrolle gerade erst begonnen. Natürlich laufen die Vorgänge so schnell ab, dass sie einem gar nicht bewusst sind, dennoch hängt es von der Sprechsituation und den Eigenheiten und Gewohnheiten des Sprechers ab, mit welchem Zeitabstand der jeweils nächste Prozess einsetzt (Fry, 1969). Um den Ablauf des Modells zu veranschaulichen, wird er im Folgenden anhand eines Beispiels erklärt. Geht man einmal davon aus, dass ein Sprecher das Wort „schwimmen“ äußern möchte, so denkt er anfangs relativ abstrakt an einen Vorgang, bei dem Menschen Schwimmbewegungen im Wasser machen (semantische Kodierung). Im nächsten Schritt, der lexikalischen Kodierung, wird aus allen in der semantischen Kodierung ausgewählten Wörtern – einem „semantischen Pool“ - (z.B. Schwimmer, Schwimmbecken, schwimmen, usw.) im besten Fall dem einen gesuchten Zielwort („schwimmen“) eine lexikalische Form gegeben. Bei der Morphemkodierung werden die benötigten Silben oder Wortbausteine zu dem entsprechenden Wort zusammengefügt („schwim-men“), dasselbe geschieht bei der Phonemkodierung, die auch bei Levelt (1989) zu finden ist, mit den benötigten Phonemen. Nun ist die Wortform „fertiggestellt“ und kann an den Sprechapparat weitergegeben werden (motorische Kontrolle), der die empfangene Wortform dann produzieren kann. Dieses Modell ist relativ leicht zu verstehen und es werden keine komplexen und vielschichtigen Prozesse oder ausführenden Systeme zur Sprache gebracht. Im Vergleich zu Levelts Sprachproduktionsmodell kommt es mit fünf relativ primitiven Phasen, ohne Rückkopplungen oder Verzweigungen aus. Der Frage, ob sich das mit dem dritten Modell zur Sprachproduktion, dem Netzwerkmodell nach Dell ähnlich verhält, wird im nächsten Abschnitt nachgegangen.

### 3.1.3 Netzwerkmodell nach Dell

„Almost all models of the mental lexicon today are based on the principle of connectionism, often combined with the activation metaphor.“

(De Bot et al., 2005 in Kersten, 2010, 18)

Durch diese Behauptung wird deutlich, wie wichtig Netzwerkmodelle im Zusammenhang mit dem mentalen Lexikon im Allgemeinen und der Sprachproduktion im Besonderen sind. Die Namen der Netzwerkmodelle, manchmal werden sie auch als assoziative Modelle bezeichnet, leitet sich von einer Analogie zwischen ihnen und neuronaler Interaktion in

neuronalen Netzwerken ab (Lefrancois, 2006 in Kersten, 2010). Diese Analogie basiert auf der Annahme, dass das Gehirn und somit auch einige Gehirnzellen zu jeder Zeit aktiv sind. Diese senden Nervensignale zu anderen Zellen, die Erregung („excitatory signals“) oder Unterdrückung („inhibitory signals“) hervorheben können. Die Interaktion ist das Resultat in einem Netzwerk verbundener Einheiten, wobei wiederholte Erregungen die Verbindungen verstärken, während hemmende Signale zu einer Verschlechterung der Verbindungen führen (Aitchison, 1997). Das Aussenden der Signale und die entsprechenden Ausführungen tragen einen entscheidenden Teil zur hohen Verarbeitungsgeschwindigkeit der Sprachproduktion bei. Im Zusammenhang damit soll ein Modelltyp, der komplett parallel verarbeitet und somit eine sich ausbreitende Aktivierung („spreading activation“) annimmt, vorgestellt werden. Zudem kann anhand dieses Modells der Kontexteffekt veranschaulicht werden. Dieser besagt, dass eine Information umso schneller und sicherer verarbeitet wird, umso mehr Kontextinformationen bereit stehen („Abrufinterferenzparadoxen“).

Nach Glück (1998, 87) besteht

„so ein Netzwerk jeweils aus mehreren Ebenen an Knoten, zwischen denen Verbindungen (sog. Kanten) etabliert sind. Jede Knotenebene kann direkt nur mit einer benachbarten Ebene verbunden sein. Aktivierung verteilt sich von einem Knoten ausgehend gleichmäßig und sehr rasch über alle Verbindungen.“

In dem nun vorgestellten interaktiven Modell des Wortabrufs nach Dell (1986) kann die Aktivierung bidirektional, also in beide Richtungen, stattfinden. Infolgedessen sind auch bottom-up-Prozesse möglich, was bei unidirektionaler Aktivierung nicht der Fall wäre (Glück, 1998).

Levelt (1999) zufolge ist Dells Modell (Abbildung 5) eines der am weitesten verbreiteten seiner Art und er beschreibt es als zweistufiges Netzwerkmodell. Die Prozesse von der semantischen zur phonologischen Ebene laufen nämlich in zwei Schritten ab, indem die Aktivierung von sogenannten semantischen Knoten (semantic features) zu den entsprechenden Wort- oder Lemmaknoten (lexical nodes) weitergegeben wird, die wiederum ihrerseits Phonemknoten (phonological segment nodes) aktivieren.

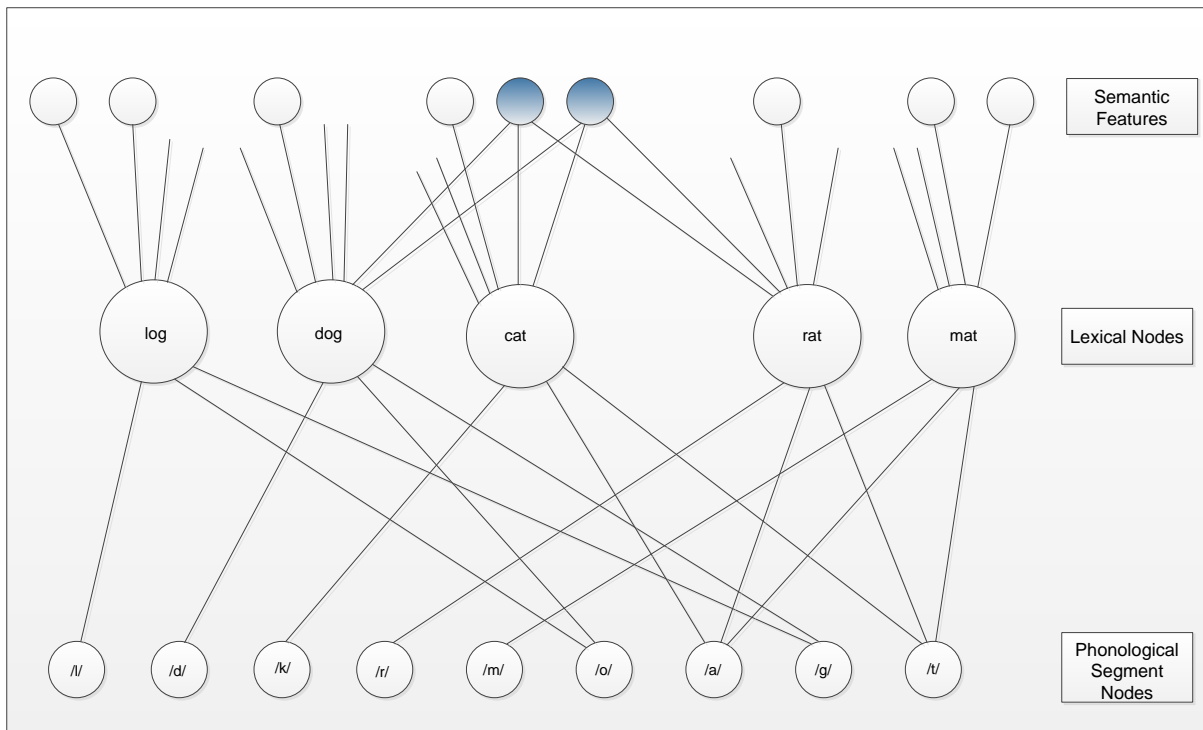


Abb. 5: Netzwerkmodell mit sich ausbreitender Aktivierung nach Dell/O'Seaghdha (1986)

Glück (1998, 88) beschreibt den Abruf in Dells Modell hingegen in sechs Schritten, die folgendermaßen aussehen:

- (1) Die Merkmalsknoten, die zu einem Konzept gehören, werden von einer Äußerungsintention aktiviert, z.B. der Knoten [unbelebt]
- (2) Anschließend verteilt sich die Aktivierung im Netzwerk zu allen mit diesen Merkmalsknoten verbundenen Lemma-Knoten, z.B. zu den Knoten [Tisch], [Haus],...
- (3) Nun ist der Lemma-Knoten, der die stärkste Aktivierung verbuchen konnte, ausgewählt. Durch diese Auswahl wird eine Verbindung zwischen diesem Lemma und dem sich entwickelnden syntaktischen Rahmen für den Satz hergestellt. Im Anschluss wird das ausgewählte Lemma durch das Herabsetzen seiner Aktivierung auf Null wieder gehemmt.
- (4) Sobald die Satzverarbeitung so weit ist, bekommt das ausgewählte Lemma einen Aktivationsimpuls von der Stelle im syntaktischen Rahmen (slot), die in (3) mit dem Lemma verbunden worden ist. Würde es sich um eine bloße Benennaufgabe handeln, würde der Aktivationsimpuls gleich bei der Lemma-Auswahl entstehen.
- (5) Die Aktivierung verbreitet sich weiter im Netzwerk, vom ausgewählten Lemma geht eine stärkere Aktivierung aus und somit werden die für dieses Lemma relevanten phonologischen Einheiten auch stärker aktiviert, z.B. „sch“, „t“,...



- (6) Zum Schluss werden die am stärksten aktivierten phonologischen Einheiten ausgewählt und in einem phonologischen Rahmen zusammengesetzt (frame-slot-and-filler-model).

Glück (1998) bringt allerdings zur Sprache, dass das Modell auch als zweistufig angesehen werden kann, denn (1) bis (3) repräsentierten den Lemma-Abruf und (4) bis (6) den Wortform-Abruf. Dennoch liege der ausschlaggebende Unterschied darin, dass es sich hier um eine bidirektionale Aktivationsausbreitung handele und die Aktivierung auch von „unten“ nach „oben“ steige, dass also die Aktivierung auf phonologischer Ebene die Lemma-Auswahl mit beeinflusse, z.B. würden die Wörter [Schüssel] und [toben] rückwirkend auch aktiviert. Folglich bedeutet das auch, dass indirekt (über die Lemma-Knoten-Ebene) die semantische Merkmalsknoten-Ebene und somit auch Kontextinformationen die Auswahl der phonologischen Einheiten beeinflussen könnten (Glück, 1998). Levelt (1999) erklärt in Bezug auf diese Tatsache, dass bei Versprechern häufiger real existierende Wörter als Nonsense-Wörter produziert werden. Dieses Erkenntnis führt auch direkt zu unserem nächsten Subkapitel, in dem ein Einblick in die Methoden der Sprachproduktionsforschung erfolgt. Unter anderem werden hier Beobachtungen aus der Versprecherforschung zu Rate gezogen.

### 3.2 Methoden der Sprachproduktionsforschung

Möchte man experimentelle Hinweise auf die Sprachproduktion bekommen, so gestaltet sich dies schwieriger, als Hinweise auf die Sprachrezeption – den anderen Teil der Sprachverarbeitung – zu erhalten. Denn nach Schwarz (1996, 171)

„lässt sich der Sprachproduktionsprozess nicht so gut manipulieren wie der Rezeptionsprozess: Während man den VPn bei Rezeptionsexperimenten bestimmte sprachliche Strukturen vorlegen und deren Reaktionen darauf entsprechend auswerten kann, ist dies bei der Untersuchung der Sprachproduktion nur begrenzt möglich.“

Daher zieht die Sprachproduktionsforschung ihre Schlüsse aus der Fehlerlinguistik (v.a. der Versprecherforschung), der Aphasieforschung<sup>2</sup>, verschiedenen Wortfindungsschwierigkeiten bei normalen Sprechern und Sprachreparaturen sowie aus der Analyse prosodischer

---

<sup>2</sup> darauf wird hier nicht näher eingegangen, Ausführlicheres dazu z.B. in Luger (2006)

Phänomene (Vater, 2002). Im Folgenden werden nun zwei Methoden genauer erklärt, zunächst Hinweise aus der Versprecherforschung.

### 3.2.1 Hinweise aus der Versprecherforschung

Die Versprecherforschung zählt zu den psycholinguistischen Methoden, genauer gesagt zu den „Off-line Experimenten“. Bereits Fry (1969) hat erkannt, dass sich Versprecher für den Erkenntnisgewinn über sprachliche Prozesse eignen, und hat seine Beobachtungen in sein Modell der „Äußerungsprogrammierung“ einfließen lassen. So bieten Versprecher einen intensiven Einblick in die Sprachplanung und Sprachproduktion. Luger (2006) stört sich an der Tatsache, dass Verhörer nicht zur Erforschung der Sprachrezeption verwendet würden und dass genauso Verleser und Verschreiber Aufschluss über die Rezeption und Produktion von geschriebener Sprache geben könnten. Als erstes geht es um die klassischen Versprecher, die verschiedene Spracheinheiten (Phoneme, Silben, Wörter) betreffen können. Um zunächst die Begrifflichkeiten zu klären, erfolgt nun eine Klassifikation von Versprechern nach Meringer/Meyer (1895). Rudolf Meringer ist als „Vater des linguistischen Interesses für Versprecher“ anzusehen (Fromkin, 1973). In Tabelle 1 sind fünf verschiedene Formen von Versprechern nach Meringer/Meyer (1895 in Leuninger, 1996) dargestellt (Leuninger, 1996).

Bezeichnung	Erklärung	Beispiel(e)
a) Vertauschungen	Zwei sprachliche Einheiten wechseln ihren Platz <sup>3</sup>	„der Haus kommt aus dem Hund.“ „keine salben Hachen“ statt „keine halben Sachen“
b) Antizipationen/ Vorklänge	Vorwegnahme sprachlicher Einheiten, die in der Äußerung erst später erscheinen sollten <sup>2</sup>	„die Sympather ... die Japaner sind mir viel sympathischer“ (Luger, 2006, 35) „Musterbrust“ statt „Mutterbrust“
c) Postpositionen/ Nachklänge/ Perseveration	Umgekehrte Antizipation: bereits geäußerte sprachliche Einheiten werden wiederholt <sup>2</sup>	„Genau, Herr Saum“ statt „Genau, Herr Seim“
d) Kontaminationen	Mehrere Sätze, Satzteile oder Wörter werden zu einem Satz verschmolzen	„die Frau hat schon viel hinter sich gemacht“ statt „hinter sich gebracht“ oder „gemacht“
e) Substitutionen/ Ersetzungen	Das eigentlich intendierte Wort wird durch ein anderes form- oder inhaltsähnliches Wort ersetzt	„das Haus ist renommiert“ statt „das Haus ist renoviert“ „der kleine Mann“ statt „der große Mann“

Tab. 1: verschiedene Versprecherformen nach Meringer/Meyer (1895 in Leuninger 1996)

<sup>3</sup> Kann Wörter, Bestandteile zusammengesetzter Wörter, Silben und Laute betreffen

Die Substitutionen fallen insofern aus der Reihe, weil dabei keine Neologismen entstehen. Der Sprecher ersetzt das eigentlich beabsichtigte Wort durch ein anderes real existierendes, dabei spielen laut Meringer/Meyer (1895, 71 in Luger, 2006, 35) sogenannte „schwebende oder vagierende Sprachbilder“ eine Rolle. Damit sind Wörter gemeint, die dem Bewusstsein des Sprechers im Augenblick des Sprechens aus unbestimmbaren Gründen näher liegen als das intendierte Wort und sich ihm dann sozusagen aufdrängen. Schade (1992) lässt in seiner Klassifikation der Versprecher die Substitutionen einfach unter den Tisch fallen und Levelt (1989) unterscheidet in Verschmelzungen, Wort- und Lautersetzungen und – vertauschungen. Warum aber kommt es überhaupt zu Versprechern, und das gar nicht mal so selten? Auf 1000 gesprochene Wörter kommt statistisch gesehen ein Versprecher. Meringer/Meyer führen sie ausschließlich auf mangelnde Konzentration zurück und betonen deren Wichtigkeit:

„...und was den Sprachfehler für die Sprachwissenschaft lehrreich macht, ist der Umstand, dass das Uhrwerk in solchen Augenblicken des Mantels entkleidet scheint und ein Blick in die Räder möglich ist.“ (Meringer/Meyer 1895, 7 in Bröder, 1995, 6)

Auch Aitchison (2003, 18) geht auf Versprecher ein und beschreibt ihre Funktion wie folgt: „Data collections of speech errors tell us something about the underlying mechanisms of language, in this case by looking at malfunctions.“ Versprecher geben also Auskunft über den Sprachmechanismus, wenn man den Fokus auf die Funktionsstörung von Sprache legt. „By looking at slips of the tongue, we can observe different types of errors, and, in particular assemblage errors and selection errors.“ setzt Kersten (2010, 9) fort. Es können verschiedene Fehlertypen bei Versprechern beobachtet werden, v.a. Zusammensetzungs- und Auswahlfehler. Inwiefern können uns Versprecher aber nun Einblicke in die Prozesse der Sprachverarbeitung geben?

Bei Luger (2006) finden wir einige interessante Ergebnisse, die durch Untersuchungen des Linguisten A. Cohen (1966) hervorgebracht wurden. Dort erwähnt er, dass Sprecher kontinuierlich Gefahr liefen, über Wörter zu stolpern, die ihnen schneller in den Sinn kämen, als sie zum ausführenden System übertragen würden. Cohen (1966, 91 in Luger, 2006, 41) setzt wie folgt fort: „It is the programming mechanism that should take care of the proper ordering as may appear from the errors produced in the experimental task, where the planning stage was absent.“ Zudem betont er, dass Versprecher oft unentdeckt blieben, sowohl vom Sprecher als auch vom Zuhörer, lediglich in Fällen von groben Abweichungen des eigentlich intendierten Wortes komme es zu bewusster Wahrnehmung. „The study of errors as such can be a rewarding pursuit to gain a better understanding of the process of speech production and perception.“ Damit schließt Cohen (1966, 92 in Luger, 2006, 41) die

Darstellung seiner Ergebnisse ab. Versprecher können uns also Aufschluss darüber geben, welche Stellen des Sprachproduktionsprozesses besonders anfällig für bestimmte Fehlerarten sind, und somit, wie und an welcher Stelle bestimmte Informationen verarbeitet werden (Luger, 2006).

Auch wenn nach Luger aus Versprechern Schlüsse für die Sprachproduktion gezogen werden können, sollten andere Meinungen nicht unbeachtet bleiben. Rickheit/Strohner (1993) betonen, dass Versprecher eher Aussagen über verarbeitete kognitive Einheiten als über ablaufende Produktionsprozesse ermöglichen, denn die Ergebnisse einer fehlerhaften Sprachproduktion ließen wenig Rückschlüsse auf die zugrundeliegenden Prozessabfolgen zu, wenn der Zeitablauf unberücksichtigt bleibe. Zudem gibt Glück (1998) zu bedenken, dass Versprecher erst zu Versprechern würden, weil sie der Zuhörer falsch wahrnehme und sie eigentlich Verhörer seien. Zweitens sage die Anzahl bestimmter Versprecher nichts über die tatsächliche Vorkommenshäufigkeit aus, sondern sei von Wahrnehmungsbedingungen abhängig. Aussagekräftige Häufigkeiten könnten nur über einen Vergleich mit dem Gesamttext, aus welchem die Versprecher stammten, bestimmt werden. Zudem müssten die situativen, nicht-sprachlichen Umstände, unter denen Versprecher produziert würden, mit aufgezeichnet werden, um sie interpretieren zu können. Dennoch ist die Versprecherforschung ein sehr interessantes, aber noch junges Gebiet, in dem es auch in Zukunft viel zu entdecken geben wird. Eine andere Möglichkeit, Hinweise über die Sprachproduktion zu erhalten, ist die Beobachtung von Wortfindungsschwierigkeiten bei normalen Sprechern.

### **3.2.2 Wortfindungsschwierigkeiten bei normalen Sprechern am Beispiel des TOT-Phänomens**

Es hat sich gezeigt, dass es auch bei gesunden Sprechern zu fehlerhaften Sprachproduktionen kommt, die Liste der „Phänomene in der Sprachverarbeitung“ kann aber noch fortgesetzt werden. Unter anderem zählt hier das TOT-Phänomen („tip-of-the-tongue“) als Paradebeispiel dazu. Leider existieren sehr wenige Methoden der Sprachproduktionsforschung – im Gegensatz zur Sprachrezeptionsforschung – deshalb beschränkt sich die Ausführung in unserem Fall auf das TOT-Phänomen.

“We define tip-of-the-tongue states as the conscious feeling that accompanies or reflects upon the cognitive process of retrieval when an item that a person is trying to retrieve is temporarily inaccessible..” (Schwartz/Metcalfe, 2010, 1)

Diese Definition von Schwarz und Metcalfe (2010) definiert das „tip-of-the-tongue“-Phänomen („auf der Zunge liegen“) sehr gut. Der Sprecher sucht dabei bewusst nach dem

intendierten Wort, kennt Wortart, Silbenanzahl und sogar den initialen Buchstaben, doch das gesuchte Wort will ihm einfach nicht einfallen. Ihm fehlt die phonologische Repräsentation. Häufig ist der Sprecher zudem in der Lage, bedeutungsähnliche und formähnliche Wörter zu nennen (Brown, 2012). Der Zustand des TOTs setzt sich aus zwei Komponenten zusammen, wobei die erste Stufe als „basic level“ (kognitive Phase) bezeichnet wird. Dabei versucht der Sprecher das gesuchte Wort aus seinem Gedächtnis abzurufen, woraufhin die höhere Stufe – die metakognitive Phase – einsetzt. Nun kommentiert oder reflektiert der Sprecher die kognitive Phase (Bacon et al. 2007 in Schwartz/Metcalfe, 2010). Zu diesem Zeitpunkt ist dem Sprecher die Reflexion bewusst, in der kognitiven Phase hingegen versucht er noch nach dem „verlorengegangenen“ Wort zu suchen. In der Tat kann das TOT mehr als eine Vorahnung eines möglichen Abruferfolgs als eine Erfahrung eines Abrufmisserfolgs gesehen werden (Schwartz/Metcalfe, 2010). TOT-Zustände inkorporieren eine wichtige Erkenntnis psycholinguistischer Forschung: ein Wort ist nicht als eine geschlossene Einheit gespeichert, sondern als ein Bündel unterschiedlicher linguistischer Informationen (Spalek, 2010). Darauf wurde in Kapitel 2.2 bereits genauer eingegangen.

### Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde ein Überblick über drei vorhandene Sprachproduktionsmodelle gegeben, allen voran das inkrementelle Sprachproduktionsmodell von Levelt (1989), dessen fünf Subsysteme spezialisiert und autonom arbeiten. Beim zweiten Modell handelte es sich um das serielle Modell von D.B. Fry (1969), in dem die einzelnen Phasen streng getrennt voneinander ablaufen. Basis hierfür waren Ergebnisse aus der Versprecherforschung. Anschließend wurde das interaktive Netzwerkmodell nach Dell (1986) vorgestellt. Dort laufen die Prozesse gleichzeitig ab und interagieren bidirektional miteinander. Drittens wurden zwei Methoden der Sprachproduktionsforschung, die Versprecherforschung mit Hinweisen und Klassifikation der Versprecher sowie das TOT-Phänomen vorgestellt. Nachdem nun der eine Part der Sprachverarbeitung – die Sprachproduktion - umfassend charakterisiert wurde, wird nun im vierten Kapitel der noch fehlende Teil – die Sprachrezeption – vorgestellt.

## 4 Sprachrezeption

Betrachtet man nun den noch fehlenden Teil der Sprachverarbeitung, nämlich die Sprachrezeption, genauer, stellt sich zunächst die Frage nach der Herkunft des Wortes „Rezeption“. Dieses stammt ebenfalls vom lateinischen Begriff „receptio“ ab und bedeutet so viel wie „Aufnahme“ (<http://www.duden.de/zitieren/10098039/1.8>), in unserem Falle natürlich die Aufnahme oder die Wahrnehmung sprachlicher Äußerungen.

Dabei wird

„die sprachliche Information zunächst mit Hilfe der Sensorik erkannt und dann syntaktisch und semantisch weiterverarbeitet, bis sie schließlich auf der pragmatischen Ebene in den aktuellen Kommunikationszusammenhang eingebettet wird.“

(Rickheit et al., 2007, 93).

Im Folgenden werden wieder einige wesentliche Sprachrezeptionsmodelle vorgestellt und anschließend wird ein genauerer Blick auf Methoden zur Sprachrezeptionsforschung geworfen. Wie beim vorherigen Kapitel der Sprachproduktion, können sich die Ausführungen in dieser Arbeit auch nur auf drei ausgewählte Modelle beziehen. Vater (2002) unterscheidet in autonome Verarbeitungsmodelle, interaktive Modelle und Worterkennungmodelle welche nach Flores D'Arcais (1988) wiederum in Suchmodelle und Aktivierungsausbreitungsmodelle unterteilt werden. Genannt seien hier die „Kohortentheorie“ nach Marslen-Wilson & Tyler (Moore/Tyler/Marslen-Wilson, 2009), die „Logogen-Theorie“ nach Morton (Vater, 2002), das „autonome Suchmodell“ nach Forster (1967 in Vater, 2002), das TRACE-Modell nach McClelland/Elman (1986), das „Aktivierungsausbreitungsmodell“ nach McClelland/Rumelhart (1981) sowie die „Satzerkennung“ nach Flores D'Arcais (1988). Im nächsten Abschnitt wird die Logogen-Theorie nach Morton (1970) vorgestellt.

### 4.1 Modelle zur Sprachrezeption

#### 4.1.1 Logogen-Theorie nach Morton

Das Logogenmodell nach Morton (1970) wird als das einflussreichste Aktivierungsmodell gehandelt und Singleton (2000, in Kersten, 2010, 16) beschreibt es folgendermaßen:

„...one logogen for each item in the given mental lexicon. Its task is to gather perceptual information and semantic evidence for the presence of the word to which the logogen corresponds. When the information points towards a certain word, the corresponding logogen fires.“

Bei Handke (1997) wird das Modell zu den sogenannten „globalen Modellen“ gezählt und Morton entwickelte die Theorie als allgemeine Lexikon-Zugriffstheorie für Rezeption und Produktion (Glück, 1998). Generell entspricht jede Worteinheit im Modell einer Einheit im mentalen Lexikon, diese wird „Logogen“<sup>4</sup> genannt. Dieses Logogen besitzt eine Schwelle, die die notwendige Aktivierungsmenge für eine Reaktion der Einheit angibt (Vater, 2002). Wenn diese erreicht wird, sendet das Logogen den in ihm gespeicherten phonologischen Code an einen Kurzzeitspeicher für die Antwortgenerierung. Diesen Vorgang nennt man „feuern“, anschließend fällt die Aktivierung des Logogens wieder auf null ab. Indes bleibt die Aktivierungsschwelle des benutzten Logogens über einen gewissen Zeitraum erniedrigt und eine erneute Aktivierung des Logogens würde schneller vonstatten gehen als beim ersten Mal. Konkret bedeutet das, dass z.B. das Wort „Hund“ die Aktivierung von Komponenten sammelt, die zu ihm passen (z.B. „Haustier“, „hat Fell“, „kann bellen“, etc.). Wenn nun diese Merkmale im kognitiven System aktiviert sind, dann wird auch die Aktivierung des Logogens „Hund“ größer (Glück, 1998). Nach Vater (2002) sind Logogene für sensorische und konzeptuelle Informationen empfänglich, folglich ist das Modell nicht-autonom. Kritisch bei Morton ist allerdings anzusehen, dass das sogenannte Hyperonymie-Problem in seiner Modell-Vorstellung nicht gelöst werden kann. Eigentlich müsste z.B. das Logogen „Tier“ schneller seine Aktivierungsschwelle erreicht haben als das das Logogen „Hund“, da es rascher seine Merkmale „zusammengesammelt“ hat. Eine Erklärung könnte allerdings sein, dass Hyperonyme einen höheren Schwellenwert besitzen als Hyponyme, was aber mit der Tatsache, dass z.B. „Pudel“ langsamer abgerufen wird als sein Hyponym „Hund“ (Glück, 1998), kollidiert. Zudem können laut Glück (1998) phonologische Versprecher (Verschmelzungen zweier Wörter) mit Mortons Theorie nicht nachvollzogen werden, da nur die vom ausgewählten Logogen phonologische Information freigesetzt wird und eigentlich keine konkurrierenden phonologischen Codes frei werden. Wie die Sprachrezeption noch aussehen könnte, wird im Folgenden dargelegt.

### 4.1.2 Kohorten-Modell nach Marslen-Wilson/Tyler

Das Kohorten-Modell wurde 1980 von Marslen-Wilson/Tyler entwickelt und 1991 von Marslen-Wilson unter Zusammenarbeit mit Lahiri ausgebaut (Handke, 1997). Der Name des Modells stammt vom lateinischen Wort „cohors“ ab, was den zehnten Teil (ca. 1000 Mann) einer Legion umfassenden Einheit des altrömischen Heeres bezeichnet

---

<sup>4</sup> logos (gr.) = Wort, Lehre

(<http://www.duden.de/zitieren/10052913/1.6>). Man kann sich die sprachlichen Einheiten im mentalen Lexikon als eine Erkennungseinheit („Soldateneinheit“), die aus akustisch-phonetischen und syntaktisch-semantischen Informationen besteht, vorstellen (Vater, 2002). Kersten (2010, 17) beschreibt den Ablauf im Kohorten-Modell wie folgt:

„ As soon as the first sound (the `word initial cohort`) is heard, all detectors for words beginning with this sound are activated. These detectors then go on to monitor further input. Initially, a large amount of possible words are activated and, subsequently, narrowed down as new information becomes available until there is only one possible word left. “

Wenn also ein Hörer den ersten Laut eines Wortes akustisch wahrnimmt, dann werden alle verfügbaren Wörter, die mit ebendiesem beginnen, aktiviert. Somit kommt eine bestimmte Anzahl an potenziellen Wörtern in die nächste „Runde“, und noch bevor das Wort ausgesprochen ist, beginnt der Mechanismus alle in Frage kommenden Lexikoneinheiten „abzutasten“ (Vater, 2002). Durch weitere phonologische Informationen, also weitere Laute, können zuvor ausgewählte Wörter ausgeschlossen werden und zum Schluss kommt es zum sogenannten „uniqueness point“ (Singleton, 2000), dem „einzigartigen Punkt“, wenn ein Wort erkannt wird. An einem Beispiel dargestellt, kann man sich das Ganze folgendermaßen vorstellen: Wenn ein Hörer z.B. den Satz „Wir müssen noch nach Hause fa...“ wahrnimmt, dann werden sämtliche lexikalischen Einheiten, die mit „fa“ beginnen durchsucht (siehe Abbildung 6) und letztendlich wird das passendste Wort ausgewählt, im genannten Fall „fahren“.



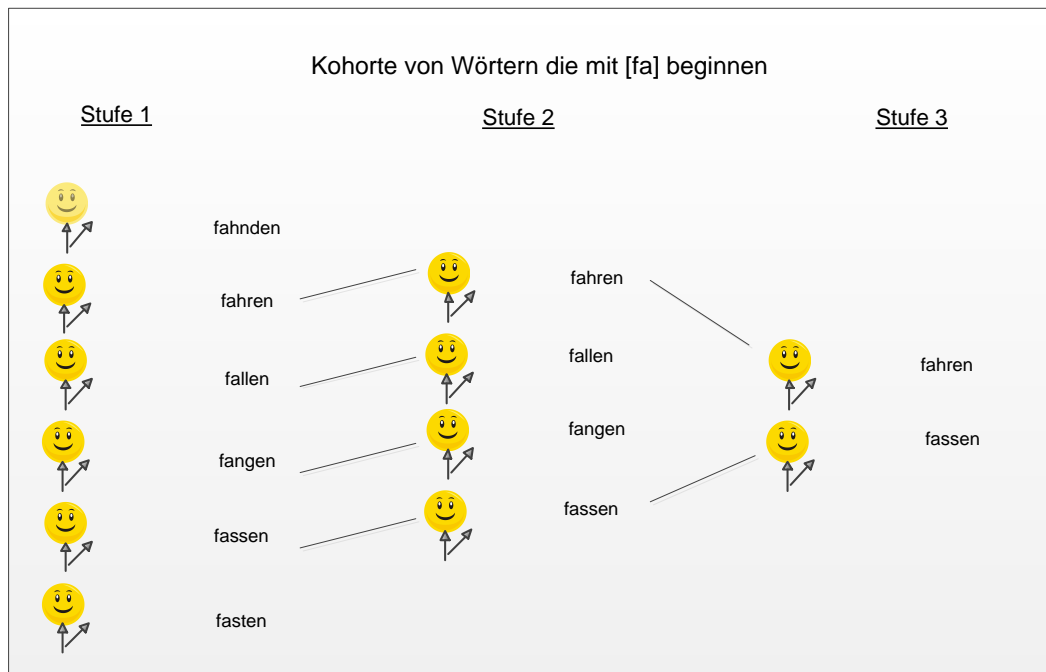


Abb. 6: Kohortenmodell nach Marslen-Wilson/Tyler (1980)

Nach Aitchison (1987) beinhaltet das Kohortenmodell einige für die Worterkennung wichtige Faktoren:

- Zunächst werden mehr Wörter als benötigt aktiviert
- Um zu einer Entscheidung zu kommen, nutzen Sprachverwender alle Informationsarten
- Oft wird die Entscheidung schon gefällt, wenn das entsprechende Wort noch gar nicht ausgesprochen ist

Auch wenn das Kohortenmodell die Schwachstelle des Logogen-Modells (Ungenauigkeit der Begriffe „Schwelle“ und „Aktivationslevel“) behebt (Kersten, 2010), ist es in einigen Punkten kritisch zu sehen. Aitchison (1987) bemängelt, dass das Modell fälschlicherweise davon ausgehe, dass Wortanfänge immer klar und verständlich beim Hörer ankämen. Dies sei jedoch nicht der Fall, denn der Hörer gehe bei seiner Analyse nicht linear vom Anfang bis zum Ende eines Wortes vor, sondern er beziehe alle möglichen Informationen mit ein. Zudem kritisiert sie die Annahme, dass ein Wort sofort nach dem Aussprechen identifiziert sei, denn kurze Wörter würden jedoch oft erst ein bis zwei Wörter nach ihrer Aussprache identifiziert. Abschließend kann noch gesagt werden, dass Marslen-Wilson/Tyler in ihrem Modell nicht erklären, warum man manche Äußerungen erst im Nachhinein versteht. Somit hat jedes Modell seine positiven und negativen Seiten. Wie sich das bei dem Aktivierungsausbreitungsmodell nach McClelland/Rumelhart (1981) verhält, wird im nächsten Abschnitt überprüft.

### 4.1.3 Aktivierungsausbreitungsmodell nach McClelland/Rumelhart

Das Aktivierungsausbreitungsmodell von McClelland & Rumelhart (1981) zählt nach Vater (2002) zu den Worterkennungsmodellen und wird im Englischen als „spreading activation model“ oder teilweise als „interactive activation model“ (zwischen den beiden Termini besteht ein kleiner Unterschied) bezeichnet (Kersten, 2010). Eines der Hauptelemente der beiden Modelle ist das Konzept der Aktivierungsausbreitung/interaktiven Ausbreitung, also die Idee, dass in Sprachprozessen eine Vielzahl an Knoten durch die Aktivierung eines mit ihnen verbundenen Knotens erregt wird (Singleton, 2000).

Hierbei sind die lexikalischen Einheiten als untereinander vernetzte Knoten repräsentiert. Diese Knotenverbindungen sind nicht hierarchisch aufgebaut, sondern hängen von der Stärke der Assoziation ab und die Kategorien, in denen sie gespeichert sind, werden nicht von Merkmalen oder logischen Beziehungen bestimmt, denn sie sind individuell anzusehen. In Kapitel 7.4 kann ein solches „Knotennetzwerk“ betrachtet werden. Somit assoziiert eine Person unterschiedliche Wörter z.B. mit dem Wort „Stadt“ als eine andere Person (siehe Anhang 2). Im Aktivierungsausbreitungsmodell führt jede Aktivierung zu verbundenen Knoten und es kommt zu einem Anstieg des Aktivierungslevels, was wiederum die Worterkennung vorbereitet, und Wörter, die enger miteinander verbunden sind, werden auch schneller identifiziert (siehe Kapitel 4.2.1) (Kersten, 2010/Randall, 2007). Laut Aitchison (1997) „schwärmt“ bei diesen beiden Modellen ein initialer Impuls aus und immer mehr Wörter werden nach und nach aktiviert, indem sich die Aktivierung in die verschiedensten Richtungen ausbreitet. Konsequenterweise werden die intensiven Verbindungen verstärkt und die schwächeren hingegen vernachlässigt, oder, um es mit Aitchisons (1997, 224) Worten auszudrücken: „the rich get richer, the poor get poorer.“

Zwischen dem „spreading activation model“ und dem „interactive activation model“ besteht aber laut Singleton (1999, 126) ein kleiner, aber wichtiger Unterschied:

„ According to spreading activation theory, the activation flows in one direction only, that is, outwards to more and more nodes, whereas the interactive version allows activation to move “backwards and forwards between the activated nodes”.“

Im Aktivierungsausbreitungsmodell kann die Aktivierung also nur in eine Richtung vonstatten gehen, im interaktiven Modell allerdings bidirektional. Zudem hat die interaktive Vorstellung den Vorteil, dass ihr Modell sehr individuell ausgeprägt ist und persönliche Unterschiede in der Organisation des mentalen Lexikons zulässt, wodurch auch Ergebnisse aus Assoziationsexperimenten (siehe Kapitel 7) erklärt werden können (Kersten, 2010). Laut Vater (2002) trägt das Aktivierungsausbreitungsmodell nach McClelland & Rumelhart (1981) aber den Mängeln des Kohortenmodells nach Marslen-Wilson & Tyler (1980) Rechnung,

denn hier startet der Hörer mögliche Kandidaten zu aktivieren, nachdem er nur einige Segmente eines Wortes wahrgenommen hat, und jeder identifizierte Laut wird umgehend mit allen Wörtern verbunden, in denen er vorkommt. Jede potenzielle Einheit wird dann mit ihren möglichen Bedeutungen verbunden und die semantischen Informationen engen den Kreis eventueller Wortkandidaten weiter ein (Vater 2002). Auch im Vergleich zum Logogenmodell nach Morton (1970) hat das Aktivierungsausbreitungsmodell den modernsten und psychologisch relevantesten Ansatz.

Nachdem nun drei unverzichtbare Sprachrezeptionsmodelle vorgestellt wurden, werden im nächsten Subkapitel einige Methoden der Sprachrezeptionsforschung thematisiert.

## 4.2 Methoden der Sprachrezeptionsforschung

Im Gegensatz zur Sprachproduktionsforschung, kann die Sprachrezeptionsforschung auf eine breite Methodenpalette zurückgreifen. Genannt seien Identifizierungsaufgaben, neurolinguistische und psycholinguistische Methoden sowie Reaktionszeitexperimente (Sonnenstuhl-Henning, 2003). Da es aber zu weit führen würde, auf alle Arten im Einzelnen genauer einzugehen, werden im Folgenden der Priming-Effekt, neurolinguistische Methoden und Lukenexperimente genauer erläutert, um einen Einblick in die unterschiedlichen Verfahren zu bekommen.

### 4.2.1 Priming-Effekt

„Bei *Priming* (wörtlich: Grundierung) handelt es sich um ein Zeitmessungsverfahren, das sich auf Zeitdifferenzen, genauer: Reaktionszeit-Vorteile, richtet. Dabei misst man, welchen zeitlichen Vorteil für die Verarbeitung eines bestimmten Zielwortes verschiedene Kontexte mit sich bringen.“ (Rickheit et al., 2007, 42)

Diese Definition von Rickheit et al. (2007, 42) drückt den wesentlichen Aspekt von Priming-Experimenten aus. Penke (2006) bezeichnet den Effekt, der dabei zu beobachten ist mit „Voraktivierungseffekt“, der als „top-down“ gerichtete Aktivierung von zentralen zum peripheren Bereichen verläuft (Zimmer, 1985). Außerdem werden Priming-Experimente zu psycholinguistischen Methoden der Sprachrezeptionsforschung – genauer zu On-line-Experimenten – gezählt (Kersten, 2010). Bei solchen Versuchen wird dem Probanden zuerst ein Kontext („prime“), z.B. „Mond“ und rasch darauf das Zielwort, z.B. „Sonne“ präsentiert. Daraufhin muss die Versuchsperson entscheiden, ob es sich um ein real existierendes Wort handelt oder nicht. Dabei kann man Folgendes beobachten: je stärker das Zielwort mit dem dargebotenen Kontext zusammenhängt, desto schneller erfolgt eine Reaktion. Der Kontext

kann auf verschiedene Weisen repräsentiert werden. Wenn es darum geht, z.B. das Zielwort „Sonne“ möglichst schnell zu identifizieren, dann wird das durch die Darbietung von „Tonne“ (orthographisches Priming), von /vone/ (phonologisches Priming), von „Sterne“ (semantisches Priming<sup>5</sup>) oder von s (bildliches Priming) erheblich unterstützt (Rickheit et al, 2007). Wenn nun aber als Kontext z.B. das Wort „Schubkarren“ dargeboten wird, das mit dem Zielwort „Sonne“ in keinem erkennbarem Zusammenhang steht, dann wird die Reaktionszeit erheblich länger ausfallen als in den anderen genannten Fällen. Um andere einflussnehmende Variablen ausschließen zu können, kann das priming-Wort auch auditiv und das Zielwort visuell repräsentiert werden oder umgekehrt (Kersten, 2010). In Penke (2006) wird eine weitere Form des Priming-Experiments vorgestellt, nämlich das „Identitäts-Priming“ – dem klarsten Fall eines priming-Effektes - bei dem prime und Zielwort identisch sind und die Reaktionszeit logischerweise sehr kurz ist.

Abschließend soll noch angemerkt werden, dass seit Mitte der 70er Jahre mittels Untersuchungen auch Evidenzen für einen morphologischen Priming-Effekt gefunden werden konnten. Dies bedeutet, dass z.B. das Zielwort „schlafen“ wesentlich schneller identifiziert wird, wenn als prime die flektierte Form „er schläft“ repräsentiert wird, als wenn prime und Zielwort in keiner morphologischen Beziehung zueinander stehen (Penke, 2006).

### 4.2.2 Neurolinguistische Methoden

Neben den psycholinguistischen Verfahren gibt es die mit mehr Aufwand verbundenen neurolinguistischen Methoden der Sprachrezeptionsforschung. Da man für ihre Realisierung über ein spezielles technisches Equipment verfügen muss, können solche Experimente, bei denen die Gehirnaktivität und die Augenbewegungen aufgezeichnet werden, nur in extra dafür ausgelegten Labors und Kliniken durchgeführt werden. Das Spektrum bildgebender Verfahren reicht hier von der „Computer-Axial-Tomographie“ (CAT) über die „funktionelle Magnet-Resonanz-Abbildung“ (fMRI) bis hin zur „Positronen-Emissions-Tomographie“ (PET) (Sonnenstuhl-Henning, 2003). Da diese jedoch nur mit sehr teurer Ausrüstung durchführbar sind, greift man eher auf die Aufzeichnung von „ereigniskorrelierten Potentialen“ (EKPs) zurück, um bestimmte Gehirnareale zu untersuchen. Laut Sonnenstuhl-Henning (2003) liegt neurolinguistischen Methoden nämlich die Annahme zugrunde, dass mentale (sprachliche) Prozesse und neurologische Aktivität miteinander korreliert werden können.

---

<sup>5</sup> Der semantische Priming-Effekt wird als Beweis dafür gesehen, dass Lexikoneinträge im mentalen Lexikon nach semantischen Kriterien miteinander verbunden sind (Penke, 2006)

Bei der Messung ereigniskorrelierter Potentiale wird der Proband an ein EEG angeschlossen und die Elektroden an der Schädeldecke zeichnen die Gehirnströme während einer sprachlichen Darbietung auf. „EKPs sind Spannungsdifferenzen im EEG, die zeitlich synchronisiert zu sensorischen, motorischen oder kognitiven Prozessen auftreten.“ (Penke, 2006, 35). Die Ergebnisse sind sehr komplex und daher oft sehr schwer zu interpretieren, weil im Gehirn zusätzlich zur linguistischen Verarbeitung eine große Vielzahl an anderen Prozessen abläuft. Dennoch können interessante Beobachtungen gemacht werden: ein semantisch auffälliger Stimulus (z.B. „Er streicht im Bett seine Zahnbürste.“) erzeugt etwa 400 msek nach seiner Repräsentation ein negatives Potential (Kounios et al. 1992, in Sonnenstuhl-Henning, 2003), was dieser charakteristischen Amplitude den Namen N400 eingebracht hat. Außerdem findet die Negativierung in einem vorderen linken Bereich des Gehirns (kennzeichnend für morphologische und syntaktische Aktivität) statt und 300 msek später erfolgt eine Positivierung (Sonnenstuhl-Henning, 2003). Bei Kersten (2010) werden die „Positronen-Emissions-Tomographie“ und die „funktionelle Magnet-Resonanz-Abbildung“ als die am häufigsten eingesetzten Methoden genannt, bei denen – trotz unterschiedlicher Techniken - Schnittbilder vom Gehirn erzeugt werden. Dabei können stärker durchblutete Gehirnareale lokalisiert werden und Randall (2007, 24) bringt es mit

„ The argument is that areas of the brain which are actively engaged in a task will have increased blood flow. Thus, “hot spots” with greater blood flow are areas which are processing the information.“

auf den Punkt. Hierbei verarbeiten die Gehirnareale mit einer höheren Durchblutung die (sprachlichen) Informationen. Eine weitere Möglichkeit, Aufschlüsse über die Sprachrezeption zu bekommen, ist die Aufzeichnung von Augenbewegungen. Dabei werden die Bewegungen des Augapfels beim Lesen oder der Verarbeitung gesprochener Sprache mittels einer speziellen Brille untersucht. Man erhofft sich vor allem neue Erkenntnisse über den Einfluss des Kontextes bei der Sprachrezeption (Sonnenstuhl-Henning, 2003). Wie aber bereits angedeutet, sind die erwähnten Methoden sehr zeit- und kostenintensiv, weshalb man eher zu weniger aufwändigen Untersuchungsverfahren greift.

### 4.2.3 Lukenexperimente

Lukenexperimente („Gating“ von engl. gate “Tor”) gehören unter die Rubrik der Identifizierungsaufgaben und wurden von Grosjean 1980 erstmals eingesetzt. Bei dieser Methode wird dem Probanden ein Wort Stück für Stück präsentiert. Dies bedeutet, dass in jedem Versuch eine sogenannte „Wahrnehmungsluke“, in der nur ein Bruchstück des Stimulus wahrnehmbar ist, immer weiter geöffnet wird (z.B. erster Durchlauf 30 msek,

zweiter Durchlauf 60 msec usw.), bis das ganze Wort erkennbar ist (Sonnenstuhl-Henning, 2003). Die Versuchsperson soll das Zielwort nach jedem Durchlauf versuchen zu identifizieren und selbst die Korrektheit der Antwort einschätzen. Das Experiment gibt es auch in abgewandelter Form, bei der das gesamte Wort mit anderen Geräuschen hinterlegt wird und nur ein Bruchteil des Wortes in jeder Runde unmaskiert ist. Dies erhöht natürlich den Schwierigkeitsgrad der Identifizierungsaufgabe (Sonnenstuhl-Henning, 2003).

Grosjean et al. (1980, in Sonnenstuhl-Henning, 2003) haben eine Reihe von interessanten Erkenntnissen aus Lukenexperimenten gewonnen. Zum einen sind Lukenexperimente empfindsam für die Frequenz des präsentierten Wortes, seine Ähnlichkeit zu anderen Wörtern und seine Länge. Zum anderen konnte festgestellt werden, dass Wörter schneller erkannt werden, wenn die dargebotenen Bruchstücke seiner morphologischen Struktur entsprechen (Tyler & Marslen-Wilson, 1987). Darüber hinaus ermöglichen sie die Untersuchung z.B. des „Isolationspunktes“, des Punktes, an dem ausreichend akustisch-phonetische Informationen vorhanden sind, um alle anderen möglichen Kandidaten für die Erkennung des Wortes auszuschließen, und des „Erkennungspunktes“ („recognition point“), der von der Informationsmenge abhängt, die zur Erkennung eines Wortes gebraucht wird. Isolations- und Erkennungspunkt sind nicht identisch, denn der Erkennungspunkt kann z.B. vor dem Isolationspunkt liegen, wenn ein Wort in einem entsprechenden semantischen Kontext – z.B. in einem Gespräch – erscheint.

Lively et al. (1994, 269) merken aber Folgendes an:

„ the criticisms of the standard perceptual identification task also apply to gating: the paradigm assesses the end product of the recognition process and is therefore susceptible to postperceptual biases and sophisticated guessing strategies. Thus, it may measure decision strategies rather than the recognition process itself.“

Lukenexperimente messen also lediglich die Anzahl korrekt identifizierter Wörter und keine Reaktionszeit und somit wird auch nur das Endprodukt der Worterkennung gemessen. Der eigentliche Vorgang der Worterkennung wird außer Acht gelassen. Zudem kann nicht bestimmt werden ob die Probanden besondere Rate- oder Entscheidungsstrategien bei der Identifizierungsaufgabe angewendet haben.

### Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden - wie bei der Sprachproduktion auch – drei Modelle der Sprachrezeption charakterisiert. Erstens die Logogen-Theorie nach Morton (1970), bei der jede Worteinheit einer Einheit im mentalen Lexikon (Logogen) entspricht. Zweitens das Kohortenmodell von Marslen-Wilson & Tyler (1980) und drittens das Aktivierungsausbreitungsmodell von McClelland & Rumelhart (1981), bei dem durch die

Aktivierung eines Knotens eine Vielzahl weiterer Knoten aktiviert wird. Im Anschluss wurden drei Methoden zur Sprachrezeptionsforschung genauer erläutert. Der Priming-Effekt im Rahmen psycholinguistischer Verfahren zeigt, dass Wörter schneller identifiziert werden, wenn vorab ein Wort aus demselben Kontext präsentiert wird. Zu den neurolinguistischen Untersuchungsmethoden zählen unter anderem die „ereigniskorrelierten Potentiale“ (EKPs), die „Positronen-Emissions-Tomographie“ und die Aufzeichnung der Augenbewegungen, die aber aufgrund sehr hoher Kosten selten eingesetzt werden. Abschließend wurde das Lukenexperiment, eine Identifizierungsaufgabe unter erschwerten Bedingungen, erläutert. Im nun folgenden Kapitel wird es um den Erwerb der Wörter und den Bedeutungserwerb gehen.

## 5 Erwerb der Wörter

Wenn sich ein Erwachsener dazu entschließt, eine Fremdsprache zu erlernen, dann meldet er sich im Sprachkurs an, kauft sich ein Sprachenlernprogramm für den Computer oder er hört sich die einzelnen Lektionen im Auto an. Egal für welche Methode er sich entscheidet, er hat gegenüber dem Kleinkind, das seine Muttersprache erst erlernen muss, einen entscheidenden Vorteil. Er beherrscht die deutsche Sprache schon perfekt und muss die fremdsprachlichen Vokabeln „nur“ auf die deutschen Wörter übertragen. Wie aber machen Kinder das? Wie erlernen sie in relativ kurzer Zeit eine so große Menge an neuen Wörtern, an welcher jeder Erwachsene kläglich scheitern würde? Im folgenden Kapitel beschäftigen wir uns genau mit dieser Frage und beginnen mit dem Erwerb von Bedeutungen.

### 5.1 Bedeutungserwerb

Bevor Kinder überhaupt die Bedeutung von Wörtern erwerben können, haben sie bereits die vorsprachliche Phase und die Phase des Erwerbs der muttersprachlichen Phoneme durchlaufen. Die gelernten Laute haben nun eine bedeutungsunterscheidende Funktion und die Kinder stehen nach Clark (1993 in Dittmann 2002, 36) vor einer „Abbildungsaufgabe“: „Sie müssen die Wortformen ihrer Sprache isolieren, sie müssen potenzielle Wortbedeutungen aufbauen und sie müssen die Bedeutungen auf die Formen abbilden.“ Der Bedeutungserwerb zählt zu einem der wichtigsten, aber auch zu einem der schwierigsten Bereiche des Spracherwerbs, denn das semantische Lernen ist nicht auf eine bestimmte Zeitspanne beschränkt, wie z.B. der Erwerb des phonologischen und grammatischen Systems, sondern es ist ein lebenslanges Lernen (Füssenich, 1999). Genauso umfangreich wie das semantische Lernen sind die Bereiche, die man darunter zählt.

„Auf der Ebene des Wortes geht es um aktiven und passiven Wortschatz, um Wortfindung, um die Fähigkeit, aus Lexemen neue Wörter zu bilden, um die Oberbegriffsbildung, die Erweiterung des Wortschatzes und um den Erwerb von Metaphern.“

(Braun 1991 in Baumgartner, 1999, 64)

Die semantische Entwicklung beginnt jedoch früher als der Wortschatzerwerb, z.B. wenn das Kind eine soziale Geste wie das Winken verwendet. Das Kind erkennt, dass diese Geste eine Bedeutung hat und verwendet sie, wenn auch in anderen Situationen als üblich. Dem Kind muss also bewusst sein, dass gesprochene Wörter bzw. Gesten für etwas Bestimmtes stehen, erst dann kann es die Bedeutungen im Einzelnen erlernen. Dafür sind drei Voraussetzungen notwendig.



Erstens muss die Ich-Entwicklung vollzogen sein, d.h. das Kind muss sich selbst als unabhängiges Wesen mit eigenen Bedürfnissen und Wünschen erfahren und auch die Unabhängigkeit von Objekten begreifen. Es muss über die sogenannte „Theorie des Geistes“ verfügen (Sodian, 2008). Durch „Differenz“, also die Unterscheidung von Wörtern von anderen, kann es die Bedeutung von z.B. „drinnen“ und „draußen“ schneller erfassen.

Ein zweiter wichtiger Punkt ist die Handlungsentwicklung, durch die das Kind erkennt, dass es durch selbständiges Agieren, also gestischem oder verbalem Handeln etwas erreichen und durchsetzen kann. Zunächst verwendet das Kind sogenannte „referenzielle Gesten“, mit denen es auf etwas aufmerksam machen will, indem es z.B. auf einen Gegenstand zeigt. Durch „konventionelle Gesten“, wie z.B. Kopfschütteln als Zeichen der Ablehnung oder Winken mit der Hand als Gruß, beginnt das Kind, sich mitzuteilen. Diesen Gesten kommt laut Grimm (1999) eine Brückenfunktion für den Wechsel vom nichtsprachlichen zum sprachlichen Handeln zu, der mit ca. 0;9 Jahren einsetzt.

Die Entwicklung des symbolischen Denkens ist die dritte essentielle Voraussetzung für den Einstieg in die semantische Entwicklung. Zu erwähnen ist hier noch die Objektpermanenz nach Piaget, die eine bedeutende Rolle in der genannten Entwicklung spielt, wie auch der beginnende Symbolgebrauch, der ebenfalls ab ca. 0;9 Jahren zu beobachten ist. Das Kind schiebt z.B. einen Bauklotz als „Auto“ über den Teppich und macht Brummgeräusche dazu (Dittmann, 2002). Nach und nach wird ein Verständnis dafür entwickelt, dass nicht nur konkrete Gegenstände benannt werden können, sondern auch abstrakte Wörter existieren (Kannengieser, 2009). Zudem baut das Kind ein Kategorienverständnis auf, zu dem Elsa Bartlett und Susan Carey (Miller, 1993) in einem amerikanischen Kindergarten ein bemerkenswertes Experiment durchführten. Sie brachten den Kindern mithilfe eines olivgrünen Tablett eine Pseudo-Farbe bei, die die Versuchspersonen auch schnell übernahmen. Nach einer Woche wurde getestet, ob sich die Kinder noch an das Wort erinnern. Dabei kam heraus, dass die Kinder die Farbe zwar nicht benennen konnten, dennoch zögerten sie bei der Frage nach der Farbe und benannten sie nicht mehr mit „braun“ oder „grün“. Die Kinder erfassten also die Kategorie „Farben“ und antworteten nicht willkürlich mit z.B. „Auto“ oder „Ball“. Die nächste Entwicklungsstufe ist die Verwendung von Protowörtern, die nicht unbedingt geäußert werden, um sich mitzuteilen, sondern um der Kommunikation selbst willen. Es handelt sich hierbei um spontane Lautproduktionen der Kinder oder um lautmalerische Äußerungen, wie z.B. „wauwau“ für „Hund“. Von „echten“ Wörtern sind sie dadurch zu unterscheiden, dass sie an bestimmte Situationen gebunden sind und nicht zum Inventar der Erwachsenensprache zählen. Diese Protowörter sind Vorläufer der ersten mit ca. 1;0 Jahren geäußerten Wörter, wobei Protowörter und Wörter einen gewissen Zeitraum parallel auftreten. Es kann nach Stern und Stern (1928 in Dittmann,

2002) sogar zu Verschmelzungen von beiden kommen. „Piepvogel“ oder „aiamachen“ seien hier genannt. Wenn das Kind nun seine ersten Wörter gelernt hat, kommt es häufig zu kontextspezifischen Bezeichnungen, z.B. wird nur der Schäferhund des Nachbarn als „Hund“ bezeichnet. Dieses Phänomen wird als „Überdiskriminierung“ (Dittmann, 2002) oder nach Kannengieser (2009) mit „Unterdehnung“, „Untergeneralisierung“ oder „Überspezifizierung“ beschrieben. Im umgekehrten Fall benennt das Kind z.B. alle runden Gegenstände mit „Ball“, weil es diese eindeutige Eigenschaft abgespeichert hat. Hier spricht man dann von einer „Überdehnung“, „Übergeneralisierung“ oder „Unterspezifizierung“ (Dittmann, 2002/Kannengieser, 2009). Diesen beiden Phänomenen, die bei ein- bis zweijährigen Kindern häufig beobachtet werden, liegt die Tatsache zugrunde, dass die Wortbedeutungen entweder enger oder weiter gefasst sind als in der Erwachsenensprache. Nach Szaguns Schätzungen (1996) werden ca. 30 % der Wörter von Kleinkindern überdehnt. Um diese Erscheinungen zu erklären, hat Eve Clark in den 1970er Jahren eine „Theorie der semantischen Merkmale“ aufgestellt, in der sie erklärt, dass Kinder zunächst nur recht allgemeine Bedeutungselemente (z.B. „flüssig“ oder „rund“) mit den entsprechenden Wörtern verbinden und die Wörter erst nach und nach spezifizieren. Dittmann (2002) beschreibt sehr lebendig, wie ein neun Monate altes Mädchen das Wort „Ei“ erwirbt und es mit 1;0 Jahren für alle eiförmigen bis runden Gegenstände verwendet. Das Ei wird somit zum „prototypischen“ Referenten für das Wort „Ei“ und an diesem Beispiel kann man sehen, dass sich Kinder an „Prototypen“, also für sie bedeutende Referenzobjekte, orientieren. Laut Szagun (1996) wurde diese Idee von Melissa Bowerman zu einer „Prototypentheorie“ des Bedeutungserwerbs ausgebaut. Jedoch wirft Piaget (2009) ein, dass Kinder durchaus wissen, dass der Ball kein Ei ist, sie jedoch im Moment nur über das Wort „Ei“ verfügen und dieses anwenden. Kinder lernen innerhalb eines halben Jahres von 1;0 bis 1;6 Jahren ca. 50 Wörter. Wenn diese einmal erlernt sind, kommt es zu einem enormen Anwachsen des Wortschatzes, dem sogenannten „Vokabelspurt“ (Dittmann, 2002) oder „Wortschatzspurt“ (Kannengieser, 2009), der auf die „Benenneinsicht“ zurückzuführen ist. Den Kindern wird bewusst, dass alles einen Namen hat, und sie beginnen, semantische Felder aufzubauen und semantische Merkmale auszudifferenzieren. Folglich gehen die Über- und Unterdehnungen im Normalfall mit ca. 4 Jahren zurück. Mit der Benenneinsicht geht ein dialogisches Benennspiel zwischen Mutter und Kind oft einher. Die Mutter zeigt auf einen Gegenstand und sagt z.B. „Das ist ein Fahrrad“. Diese Lehrmethode wird „Ostension“ oder „ostensive Definition“ genannt (Miller, 1993). Woher weiß nun aber das Kind, dass sich das Wort „Fahrrad“ auf das ganze Objekt bezieht und nicht etwa auf die Pedale, den Lenker oder gar die die Farbe des Fahrrads? Dieses Problem wird nach Grimm und Weinert (1998) als „Induktionsproblem“ bezeichnet, das beschreibt, dass zahlreiche unterschiedliche

Bedeutungen mit einem Wort verbunden sein können. Ellen M. Markman (1990) hat hierzu folgende Annahme: Die Kinder verfügen über eine Art Ausschlussverfahren, das sie als Teil ihrer angeborenen Fähigkeit, Sprache zu erwerben, mitbringen. Kinder müssten ihrer Meinung nach von vornherein in den Hypothesen, die sie über Wortbedeutungen bilden, eingeschränkt sein. Markman formulierte drei solcher Beschränkungen, sogenannte „Constraints“. Zunächst bezieht das Kind das gehörte Wort auf das gesamte Objekt, was mit der „Ganzheitsannahme“ oder „whole-object-constraint“ bezeichnet wird. In dieser Phase steht das Erlernen von einfachen konkreten Begriffen im Vordergrund, speziellere Wörter oder gar Verben lernt es langsam oder gar nicht (Kannengieser, 2009). Die zweite Annahme nennt sich nach Dittmann (2002) „Disjunktionsannahme“ oder „Ausschließlichkeitsprinzip“, was besagt, dass sich Wörter auf bisher Unbenanntes beziehen und jedes Objekt genau einen Namen hat. Jedoch bestünde hier die Gefahr, dass Kinder keine Hyponyme bzw. kategoriellen Spezifizierungen oder Synonyme erwerben können. Danach könnten sie neben der Wortbedeutung von „Socken“ nicht „Strümpfe“ erwerben oder würden „Süßigkeiten“ nicht für „Gummibärchen“ akzeptieren. Deshalb ist diese Annahme nur in einer bestimmten Phase wirksam und wird bald überwunden (Kannengieser, 2009). Nach der „Taxonomieannahme“ nimmt das Kind an, dass sich Wörter auf Gegenstände der gleichen Art beziehen, also auf Gegenstandsklassen (z.B. Katze auf alle Katzen, nicht auf Katze plus Halsband).

Nachdem nun erläutert wurde, wie das Kind relativ einfache Wörter, also konkrete Nomen, erlernt, stellt sich die Frage, wie das mit komplexen Bedeutungen vonstatten geht. Denn Basisobjektwörter machen nur ungefähr die Hälfte des frühen Wortschatzes aus, man findet schon bei Kindern im Alter von 1;6 Jahren Verben (z.B. „essen“) und Adjektive (z.B. „schön“) (Bloom/Kelemen, 1995). Das Kind ist mehr und mehr in der Lage, die Bedeutung eines Wortes aus dem sprachlichen Kontext zu erschließen und die Annahme über Wörter als Erwerbsstrategie kann zusehends in den Hintergrund gerückt werden. Es werden grammatische Informationen genutzt und der Satzrahmen hilft dabei, sich verschiedene Verben einzuprägen. Dieser Mechanismus wird als „syntactic bootstrapping“ bezeichnet, was fälschlicherweise mit „Steigbügelhalter-Funktion“ übersetzt wird. Wortwörtlich bedeutet es allerdings „Stiefelriemen-Funktion“. Konkret ausgedrückt bedeutet das, wenn ein Verb zwischen zwei Nomina steht, handelt es sich um ein kausatives Verb, es drückt eine Handlung aus, und wenn das Verb hinter einem Nomen steht, beschreibt es lediglich eine Tätigkeit des Nomens (Hirsh-Pasek/Golinkoff, 1996). Diese Funktion setzt aber voraus, dass Kinder zwischen Nomen und Verben unterscheiden können, was für Nomen mit zwei Jahren, für Verben allerdings erst mit drei Jahren der Fall ist. Kannengieser (2009) betont, dass das Erfragen von Bedeutungen und das darauffolgende Angebot von Umschreibungen und Erklärungen durch Bezugspersonen mit zunehmendem Alter eine sehr wichtige Rolle in der

semantischen Entwicklung spielt. Zudem, sagt Bloom (1997), müsse das Kind erkennen, dass Bezugspersonen Wörter mit einer bestimmten Absicht verwendeten, so könne das Erlernen neuer Wörter gewährleistet werden. Nach Meibauer (2007) nutzen Kinder ab dem Schulalter die morphologische Analyse von Bedeutungen, um sich unbekannte Wörter zu erschließen. So ist ein „Dosenöffner“ ein Ding, das Dosen öffnet, oder ein „Locher“ ein Gerät, das Löcher ausstanzt.

Es ist nun klargeworden, wie Kinder die Bedeutungen von Wörtern erlernen und über welche (angeborenen) Strategien sie dabei verfügen. Um das Thema des Erwerbs der Wörter zu komplettieren, wird im nächsten Abschnitt der Verlauf der Wortschatzentwicklung dargestellt.

## 5.2 Wortschatzentwicklung

Wir wissen bereits, dass Kinder mit ca. 1;5 Jahren (im Normalfall) über einen aktiven Wortschatz von 50 Wörtern (50-Wörter-Grenze) und einen passiven von 200 Wörtern verfügen. Dieses Alter ist zudem der Auftakt zur Produktion von Wortkombinationen (Zwei- und Dreiwortäußerungen) (Kannengieser, 2009). Jedoch geht dem Äußern der ersten Wörter das Verstehen von Wörtern voraus. Kauschke (2000) fand heraus, dass das Verstehen von 50 Wörtern mit durchschnittlich 1;1 Jahren erreicht ist, die Produktion von 50 Wörtern durchschnittlich allerdings erst mit ca.1;6 Jahren. Dabei gehen Kinder auf zweierlei Weise vor. Die erste Art Wörter zu lernen, ist folgende: Kinder analysieren aus den Äußerungen Erwachsener einzelne Wörter heraus und reproduzieren diese dann – ein sogenanntes „analytisches Vorgehen“. Diese Kinder werden laut Nelson (1973 in Dittmann, 2002) „referenzielle Kinder“ genannt, da sie zunächst mehr Allgemeinamen lernen und Einzelwörter andeuten. Die zweite Art wird „ganzheitliche“ oder „holistische“ Strategie genannt, bei der die Kinder längere Äußerungen (re)produzieren und die Einzelheiten erst später herausarbeiten. Diese Kinder werden als „expressive Kinder“ bezeichnet, da sie überwiegend Eigennamen und personal-soziale Wörter verwenden. Mit 2;0 Jahren besteht der Wortschatz nun schon aus 200-300 Wörtern und erhöht sich im nächsten halben Jahr um mehr als 200 Wörter (Dittmann, 2002). Kannengieser (2009) ist hier etwas zurückhaltender und beziffert den Wortschatz mit 2;5 Jahren auf 200-500 Wörter. Zu diesem Zeitpunkt, sagt sie, beginnen dann auch semantische Differenzierungen, Pluralformen werden gebildet und es kommt zu ersten Wortbildungen. Wenn das Kind 3;0 Jahre alt ist, fasst der Wortschatz bereits 500 bis 2000 Wörter (Kannengieser, 2009), was dann mit 6 Jahren in einem produktiven Wortschatz von über 5000 Wörtern und 10.000-14.000 rezeptiven Wörtern mündet. Wenn man einen Durchschnitt errechnen möchte, dann kommt man auf die gigantische Zahl von 3.500 Wörtern jährlich, die Kinder durchschnittlich

erwerben. Das sind 10-13 Wörter täglich, was Pinker (1994 in Glück, 1998, 28) zu einem sehr bildhaften Vergleich anregt: „ [Kinder sind] lexikalische Staubsauger, die alle zwei Stunden ihrer Wachzeit ein neues Wort in sich aufnehmen.“ Ein Jugendlicher von 16 Jahren verfügt somit über einen Wortschatz von 60.000-80.000. Anhang 3 zeigt die Wortschatzentwicklung vom Vorschulalter bis zum Erwachsenenalter, wobei der Anstieg der Inhaltswörter in den verschiedenen Phasen graphisch abgebildet ist. Ein Vorschüler verfügt demnach über mehr als 5000 Wörter mündlich, was sich zu Beginn der Grundschule schon auf ca. 7000 Wörter mündlich und schriftlich erhöht. In dieser Zeit erlernen Kinder das Schreiben und Lesen, was die Wortschatzentwicklung enorm beeinträchtigt. In der 4. Klasse kann ein Kind schriftlich schon auf über 12.000 Wörter zurückgreifen, sechs Jahre später, in der 10. Klasse, ist dann der Höhepunkt der Wortschatzentwicklung erreicht. Der schriftliche Wortschatz beträgt dann nämlich fast 16.000 Wörter, im Erwachsenenalter sinkt diese Zahl aufgrund mangelnder Anwendung auf ca. 15.000 Wörter mündlich (nach Augst et. Alter, 1984 in Glück, 1998).

Im vorhergehenden Unterpunkt wurden die Protowörter erläutert. Wann der Übergang zu „echten“ Wörtern stattfindet, ist sehr schwankend und von Kind zu Kind verschieden, deshalb können keine genauen Angaben gemacht werden. Wenn man nun genauer auf die ersten 50 Wörter von Kindern eingeht, so befinden sich Nomina wie Mama, Papa, Ball (Grimm/Wilde, 1998 in Dittmann, 2002) oder auch Verben wie anzieh'n, haben, geht und Funktionswörter wie da, ja, nein (Szagun, 2000) ganz oben auf der Liste. Genauer gesagt, findet man unter den frühen Wörtern Bezeichnungen von Menschen, Tieren oder Gegenständen aus ihrem Umfeld, personal-soziale Wörter, Verben aus dem unmittelbaren Erfahrungsbereich der Kinder sowie Adjektive. Bezüglich der Verben kann gesagt werden, dass Kinder sogenannte „GAP-Verben“ („general-all-purpose“-Verben) wie z.B. „haben“, „geben“, „machen“ verwenden (Kannengieser, 2009). Dennoch überwiegt der Anteil an Nomina beim frühen Wortschatz deutlich. Dittmann (2002) bezeichnet dies als „Nomenvorliebe“ oder „noun-bias“. Das Kind scheint das Benennen einzuüben (Puppe, Teddy), denn bis zum Alter von 2;0 Jahren verfügt es über mehr Nomina als Verben, danach gleicht sich das Vorkommen von Verben an. Aber der Umgang mit Nomina ist immer noch ein flexiblerer als der mit Verben, was auf einen schwierigeren Erwerb von Verben zurückzuführen ist. Kannengieser (2009) nennt folgende Gründe: erstens unterliegen Verben einer höheren semantischen Komplexität als gegenstandsbezeichnende Nomina, da sie wie z.B. das Verb „hüpfen“ einen Prozess bezeichnen und das Verb „anziehen“ zugleich ein Resultat beinhaltet. Zweitens können Verben mehrschrittige Vorgänge verkörpern, wie z.B. das Verb „konstruieren“ im Vergleich zum Verb „gehen“. Drittens sagen Verben etwas über die Art und Anzahl der an der Handlung Beteiligten, die Objekte, Instrumente usw. aus, das heißt sie beinhalten eine

semantische Argumentstruktur. Mit Blick auf die normale Wortschatzentwicklung bei Kindern wurde in der durchgeführten Untersuchung, die im Praxis-Teil dieser Arbeit vorgestellt wird, der Fokus vor allem auf Nomina und nur wenige Verben und Adjektive gelegt, um sicherzustellen, dass auch sprachentwicklungsverzögerte Kinder über das verwendete Wortmaterial verfügen.

Im Hinblick auf das schnelle Wortlernen bei Kindern besitzt die Schnellzuordnung von Bedeutungen zu einem bestimmten Wort einen hohen Stellenwert. Was Glück (1998) als „fast mapping“ beschreibt, ist essentiell für das schnelle Wortlernen. Wörter werden gut wiedererkannt und die Kinder weisen den Wörtern schnell vorläufige Bedeutungsskizzen zu, die bereits einige Bedeutungsaspekte beinhalten.

„Die Theorie des Fast Mapping ist geeignet, um die quantitative Entwicklung – den Wortschatzspurt – und qualitative Phänomene des Lexikonerwerbs zu erklären: ungenaue Wortbedeutungen, semantische Abgrenzungsfehler, zu weite und enge Bedeutungen, missachtete Selektionsbeschränkungen usw.“

(Kannengieser, 2009, 227)

Die genannte Theorie legt nach Kannengieser (2009) ein „Zwei-Phasen-Modell“ des Lexikonerwerbs nahe. Zunächst wird das Wort in das Lexikon aufgenommen und anschließend wird der Eintrag ausgearbeitet. Die zweite Phase ist zeitlich nicht beschränkt, es werden weitere ein bestimmtes Wort betreffende Informationen sowohl zur Wortform als auch zur Grammatik (siehe Kapitel 2.2) verarbeitet. Dittmann (2002) führt an, dass die Wortschatzentwicklung durch individuelles Interesse und Motivation bestimmt ist, außerdem spielen die Interaktion mit der Umwelt und die Besonderheiten der Muttersprache auch eine wichtige Rolle. Demnach wird ein koreanisches Kind<sup>6</sup> früher Verben lernen und ein deutsches Kind wohl eher Nomina. So wird also die Wortschatzentwicklung vom sprachlichen Input der Umwelt gelenkt und diese wiederum nimmt einen sehr großen Einfluss auf die kognitive Entwicklung des Kindes.

Wer nun denkt, dass der Lexikonerwerb mit dem Grundschulalter, spätestens in der 10. Klasse abgeschlossen ist, der liegt falsch. Natürlich sind die frühen Phasen der Wortschatzentwicklung die reizvollsten und interessantesten, dennoch bleibt sie ein Leben lang bestehen (Dittmann, 2002). Der „Bedeutungswandel“ von Abstrakta ist durch Alter und

---

<sup>6</sup> Im Koreanischen steht das Verb immer am Satzende, also in einer herausgehobenen festen Position, die Auslassung von Nomina ist erlaubt, wenn sich aus dem Kontext ergibt, worauf sich der Sprecher bezieht

Lebenserfahrung einer Person geprägt, zudem entwickelt sich der Wortschatz durch Ausbildung, Studium und den späteren Beruf immer weiter.

Abschließend sollen noch ein paar Worte zur Wortschatzentwicklung im Hinblick auf das Geschlecht gesagt werden, aber die Angaben und Aussagen bezüglich des Vergleichs der Wortschatzentwicklung von Mädchen und Jungen variieren stark. Bei einer Untersuchung von Kiese-Himmel & Bockmann (2003) mit 186 reif geborenen, nicht behinderten, monolingual (deutsch) aufwachsenden Kindern im Alter von 16-26 Monaten aus verschiedenen Bundesländern Deutschlands hatten die Mädchen ein signifikant größeres Vokabular als die Buben. Auch Bornstein & Haynes (1998) haben herausgefunden, dass die Mädchen in den ersten 5-6 Lebensjahren einen leichten Vorteil gegenüber den Jungen haben, der aber danach deutlich abgeschwächt wird. In der Literatur werden Reifungsprozesse dafür verantwortlich gemacht. In einer Studie von Hyde & Linn (1988) wurden Probanden im Alter zwischen 5 (und jünger) und 26 (und älter) Jahren auf ihre sprachlichen Fähigkeiten untersucht und bis auf die Altersgruppe 6-10 Jahre (Überlegenheit der männlichen Teilnehmer) waren keine geschlechtlichen Unterschiede zu erkennen. Auch in vielen anderen zuvor durchgeführten Untersuchungen hat man überwiegend keine Differenzen bei Kindern zwischen 7-11 Jahre entdecken können, was natürlich Ausnahmen zugunsten der weiblichen oder männlichen Probanden nicht ausschließt. Hyde/Linn (1988, 58) schließen ihre Studie mit folgenden Worten ab:

„Our meta-analysis provides strong evidence that the magnitude of the gender difference in verbal ability is currently so small that it can effectively be considered to be zero.“

Es kann also davon ausgegangen werden, dass hinsichtlich der Größe des Vokabulars zwischen den Geschlechtern kein Unterschied besteht.

### Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde deutlich, dass Kinder beim Lexikonerwerb vor einer gigantischen Aufgabe stehen. Um die Bedeutungen von Wörtern zu erwerben, bedienen sie sich der sogenannten „Constraints“. Wir haben den „Wortschatzspurt“ und das „fast mapping“ kennengelernt. Zunächst verfügen Kinder über eine deutlich höhere Anzahl an Nomina („Nomenvorliebe“), was sich dann aber im Laufe der Zeit relativiert. Beim Wortlernen unterscheidet man zwischen „expressiven“ und „referenziellen“ Kindern.

Der Lexikonerwerb besteht generell aus dem Wortschatzwachstum, dem Ausbau einzelner Worteinträge, der Vernetzung eben dieser und der Herstellung von Ordnungen. Wenn die Wortschatzentwicklung nicht so einwandfrei verläuft und das Kind Probleme beim Erwerb, der Speicherung und dem Wortabruf hat, dann spricht man von einer sogenannten Störung

des Wortschatzerwerbs. Auf diese Sprachentwicklungsstörung wird im nächsten Kapitel genauer eingegangen.



## 6 Wortfindungsstörungen

### 6.1 Begrifflichkeiten

Andreas möchte eine Antwort auf eine ihm gestellte Frage geben, er überlegt, stockt und kann letztendlich nicht ausdrücken, was er meint. Im Morgenkreis in der Schule will die kleine Lisa vom Wochenende erzählen, findet aber nicht die richtigen Worte, oder Michael, der beim Memory die Bilder nicht benennen kann. Dies sind nur einige von vielen möglichen Situationen, in denen Kinder auffallen, weil sie „begriffsstutzig“ wirken und einen scheinbar „armen“ Wortschatz haben.

Sie haben möglicherweise eine „semantisch-lexikalische Störung“, die zum einen die Erkenntnis, dass Wörter etwas bedeuten, verhindert oder erschwert, (Konzeptstörung) und zum anderen eine Störung des Erwerbs und der Verwendung der semantischen sowie der formalen Repräsentation von Wörtern zur Folge hat (Kannengieser, 2009). Semantisch-lexikalische Störungen können sowohl in expressiver Modalität, als auch in rezeptiver Ausprägung, bei der das Sprach- und/oder Leseverständnis betroffen ist, auftreten (Glück, 2007). Im Rahmen dieser Arbeit wird aber nur auf die expressive Form - die Wortfindungsstörung - eingegangen. Glück (1998, 126) stellt einige, zum Teil diskussionswürdige Definitionen vor, eine seiner Begriffsbestimmungen bringt es auf den Punkt:

„Unter kindlichen Wortfindungsstörungen wird eine Sprachproduktionsstörung verstanden, bei der es dem Kind häufig und anhaltend nicht altersentsprechend gelingt, eine seiner Äußerungsintention adäquat lexikalisch besetzte, sprachliche Form zu bilden.“

Hierbei wird deutlich, dass Kinder wissen, was sie sagen wollen, sie haben das Konzept innerlich hergestellt, können es dann aber sprachlich nicht äußern. Die Sprachverstehensleistungen weichen oft deutlich von den verminderten Sprachproduktionsleistungen ab. Wortfindungsstörungen treten meist als funktionelle Störung im Rahmen spezifischer Sprachentwicklungsstörungen (SSES) aber auch im Zusammenhang mit erworbenen, neurogenen Störungen (Aphasie, Epilepsie) bei Kindern und Jugendlichen auf, sie können nie isoliert vorkommen (Füssenich, 1999). Auch Erwachsene können infolge neurogener Erkrankungen Symptome einer Wortfindungsstörung zeigen (Glück, 2007).

Grohnfeldt (2007, 373) definiert Wortfindungsstörungen ähnlich wie Glück (1998):

„Symptom in der Sprachproduktion, bei dem einem Sprecher der zur Umsetzung einer Äußerungsintention angemessene, lexikalische Eintrag nicht zur Verfügung steht. Dies kann bedingt sein durch momentan oder dauerhaft gestörte Abrufprozesse und (v.a. bei Sprechern im Spracherwerb) durch fehlende oder unvollständige Speicherung der Einträge im mentalen Lexikon.“

Grohnfeldt (2007) beschreibt den Umstand und nennt zugleich die Ursache, die er in einer fehlerhaften oder bruchstückhaften Speicherung der sprachlichen Einheiten im mentalen Lexikon sieht. Desweiteren führt Kannengieser (2009) eine Störungsklassifikation durch, bei der die Sprachtherapeutin von zwei Formen semantisch-lexikalischer Störungen ausgeht. Bei einer „Strukturstörung“ liegt der Schwerpunkt auf der Semantik und das strukturell-sprachliche Wissen ist betroffen, hingegen ist eine „Prozessstörung“, mit Schwerpunkt auf der Verarbeitung, gekennzeichnet durch eine Betroffenheit der Wortverarbeitungsprozesse. In unserem Fall interessiert die zweite Ausprägungsform, denn sie charakterisiert sich hauptsächlich durch Abrufstörungen. Zudem ist zu erwähnen, dass Kannengieser (2009) ausdrücklich darauf hinweist, dass der Begriff „Wortfindungsstörungen“ nicht einheitlich verwendet wird. Denn man kann darunter

„den Umstand verstehen, dass einem Sprecher für einen Bezeichnungsanlass kein Wort zur Verfügung steht. Sein Wortschatz hat an dieser Stelle eine Lücke oder die Auswahl eines passenden Eintrags gelingt nicht [...] Er findet kein passendes Wort.“  
(Kannengieser, 2009, 230)

Diese Vorstellung weicht von der Definition von Glück (1998), bei der der Zugriff auf einen bestehenden Eintrag nicht gelingt, insofern ab, als dass bei Kannengieser (2009) und ansatzweise bei Grohnfeldt (2007) eine Lücke im mentalen Lexikon vermutet wird. In diesem Zusammenhang wird Wortfindung auch als Wortgenerierung bezeichnet, im Falle eines nicht gelingenden Zugriffs auch als Wortabruf oder Wortzugriff (Kannengieser, 2009).

Richtet man den Blick abschließend auf den anglo-amerikanischen Raum, so werden dort für „Wortfindungsstörung“ folgende ähnliche Ausdrücke verwendet und synonym gebraucht: *word-finding problem*, *word-finding difficulty*, *word-finding disorder*, *word-finding deficit*. Sie vereinen Abruf- und Speicherprobleme in einem Begriff, wobei sich der Ausdruck *word-retrieval difficulties* lediglich auf den Abruf bezieht (Glück, 1998).

Nachdem nun ein Überblick über grundlegende Begrifflichkeiten gegeben wurde, setzt sich der folgende Abschnitt mit Anzeichen und Symptomen von Wortfindungsstörungen auseinander, die einen äußerst vielfältigen Charakter aufweisen.

### 6.2 Anzeichen

In den anfangs beschriebenen Szenen kann man schon eindeutige Hinweise auf eventuelle Wortfindungsstörungen erkennen. In den verschiedensten Kontexten, wie z.B. einer Gesprächssituation, der Darstellung eines Sachverhaltes, der Benennung eines Gegenstandes oder einer anderen kommunikativen Situation kommen Kinder mit Wortfindungsstörungen ins Stocken und Schwitzen. Messer/Dockrell (2006) nennen folgende Anzeichen:

- unnötige Wiederholungen,
- Umformulierungen
- Füllwörter („ah“, „ehm“, „oh“)
- „bedeutungsleere Wörter“ („Ding“, „Dingsda“, „tut“)
- Ersetzen der Zielwörter sowie
- lange Pausen

Diese Liste lässt sich durch

- den Gebrauch nonverbaler Zeichen (Gestikulieren, Zeigen)
- Metakommentare („Wie heißt das nochmal“)
- Ausdruck von Störungsgefühlen (Seufzen, Kinn reiben)
- Vermeideverhalten („ach, nix“) und
- Selbstkorrekturen („Der Teller- ich meine die Tasse“)

ergänzen (Kannengieser, 2009). Auch German (1994) machte diese Beobachtungen. Zudem äußert er, dass betroffene Kinder häufig pronominale Ersetzungen und Platzhalter verwenden und Starter gebrauchen, was als strategischer Umgang mit der Störung gedeutet werden kann. Außerdem bedienen sie sich oft der pragmatischen Strategie, dem Gesprächspartner das gesuchte Wort „hinzuspielen“, damit dieser unbewusst die Nennung übernimmt. Glück (1998) unterscheidet zwei kindliche Verhaltensmuster im Umgang mit der Störung. Zum einen gibt es Kinder, die sich bewusst aus Gesprächssituationen heraushalten und somit zwar durch Wortschatzarmut auffallen, nicht aber durch wortfindungsspezifische Symptome. Zum anderen beobachtet man Kinder, die eine normale Sprachproduktion zeigen, die jedoch die genannten Anzeichen aufweisen.

In Messer/Dockrell (2006, 310) findet sich ein sehr anschauliches Beispiel eines 9-jährigen Jungen:

“Well what sort of models do you make?”

“Oh, airplanes and ships.”

“How do you make them? Tell me about it.”

“Well, out of...im...out of...oh...what-you-ma-callem...out of...what...you-ma-call-em...can't uh...let's see...out of...plastic. Good!”

(Johnson and Myklehurst, 1967, 115–116)

Wenn man diese kurze Gesprächssequenz analysiert, dann kann man erkennen, dass der Junge auf die erste Frage ganz rasch und richtig antworten konnte, bei der zweiten Frage kommt es dann allerdings zu Schwierigkeiten. Er benutzt viele Lückenfüller, Metakommentare, macht viele Pausen und die wichtigen Inhaltswörter fallen ihm nicht ein. Best (2005) klassifiziert zwei Gruppen von Kindern mit Wortfindungsproblemen: (1) Kinder, deren Sprachverständnis, im Gegensatz zu den Benennungsfähigkeiten, altersentsprechend ist, und (2) Kinder, deren Sprachverständnis unter der Altersnorm liegt und deren Benennungsfähigkeiten sich noch weiter unter diesen Fähigkeiten befindet. Oft tritt die genannte Störung im Zusammenhang mit Schriftspracherwerbsproblemen, Lernschwäche, anderen erworbenen Beeinträchtigungen und anderen Störungen auf. Im Rahmen dieser Arbeit kann auf die jeweiligen Ausprägungen jedoch nicht genauer eingegangen werden. Mögliche Ursachen für dieses Störungsbild werden im nächsten Abschnitt diskutiert.

### 6.3 Hypothesen zu Ursachen von Wortfindungsstörungen

Wenn man den möglichen Ursachen von Wortfindungsstörungen auf den Grund gehen möchte, muss man wie in jedem Bereich der Psychologie, Pädagogik oder Sprachtherapie (es seien nur wenige Gebiete genannt), die externalen und internalen Bedingungen berücksichtigen (Glück, 2007). Zu den externalen Faktoren zählen in diesem Fall die Umwelt im Allgemeinen und das familiäre und soziale Umfeld. Bekommt das Kind eine ausreichende sprachliche Anregung? Wird zu Hause deutsch gesprochen? Wie viele Geschwister hat das Kind? Wie sieht die peer-group aus? Wie steht es mit der schulischen Situation? Man könnte diesen Fragenkatalog noch viel weiter führen, denn bei der Ursachenforschung darf kein Gesichtspunkt außer Acht gelassen werden. Wenn zudem ungünstige innere Bedingungen auf schlechte äußere Bedingungen treffen, dann ist das Risiko der Entstehung einer Wortfindungsstörung stark erhöht.

Best (2005) diskutiert folgende vier interne Defizite:

- (1) Die Speicherung semantisch-lexikalischer Information
- (2) Der Zugriff auf semantisch-lexikalische Information für die Sprachproduktion
- (3) Der Zugriff auf phonologische Information für die Sprachproduktion
- (4) Die Speicherung phonologischer Information für die Sprachproduktion

Der erste Punkt resultiert ebenso aus Schwierigkeiten mit der Sprachrezeption wie mit der Sprachproduktion und kann einen eingeschränkten Abruf nicht erklären. Trotzdem wird in der

Literatur immer wieder behauptet, dass die semantische Repräsentation von Wörtern bei Kindern mit Wortfindungsstörungen nicht sehr komplex ist und der Abruf folglich ungenau, langsam oder erfolglos ist. Best (2005) äußert, dass (2) , der Zugriff auf semantisch-lexikalische Informationen umso schneller und präziser gelingen kann, je stärker und differenzierter die Verbindung der Netzwerkstrukturen ist. Bei den unter Punkt 3 genannten Defiziten kann die semantisch-lexikalische Repräsentation phonologisch nicht umgesetzt werden, wohingegen bei Punkt 4 schon bei der phonologischen Speicherung etwas schiefgelaufen ist. Nach Bishop (1997 in Best, 2005) haben betroffene Kinder einen auditiven „Input-Defizit“, der zu Beeinträchtigungen in der Speicherung phonologischer Informationen führt. Bei Glück (2007) lässt sich eine abweichende Einteilung vorfinden. Zum einen bestimmten bestehendes sprachliches, konzeptuelles Wissen und somit die Strukturierung der sprachlichen Einträge im mentalen Lexikon wie gut neue Wörter aufgenommen und bestehende Wörter abgerufen würden (siehe Kapitel 3). Wenn in diesem Bereich etwas gestört ist, kann der Wortabruf nicht mehr einwandfrei funktionieren, denn Struktur und Prozess bilden bei der Sprachproduktion eine funktionelle Einheit. Zum anderen können zugrunde liegende basale Mechanismen der Informationsverarbeitung und der Strategien zum Erwerb, zur Speicherung und zum Abruf der Wörter beeinträchtigt sein. Die Problembereiche lassen sich in Störungen im phonologischen Arbeitsgedächtnis (siehe Kapitel 6.4), also einer Speicherstörung, und in Störungen bei der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, dem automatisierten schnellen Abrufen aus dem mentalen Lexikon (Abrufstörung), unterteilen. Dennoch wird betont, dass es irreführend sei, nach der einen Ursache zu suchen, denn die gibt es nicht. Es ist von einem Zusammenspiel mehrerer ungünstiger Faktoren auszugehen. Zusammengefasst kann von zwei Haupthypothesen ausgegangen werden:

„...two hypotheses for describing the source of word-finding difficulties in children: (1) the storage hypothesis and (2) the retrieval hypothesis”

(German, 1994, 323)

In Abbildung 7 ist das Hypothesenfeld nach Glück (1998) dargestellt, welches Lemma und Lexem sowie die zeitlich aufeinanderfolgenden Abrufphasen berücksichtigt.

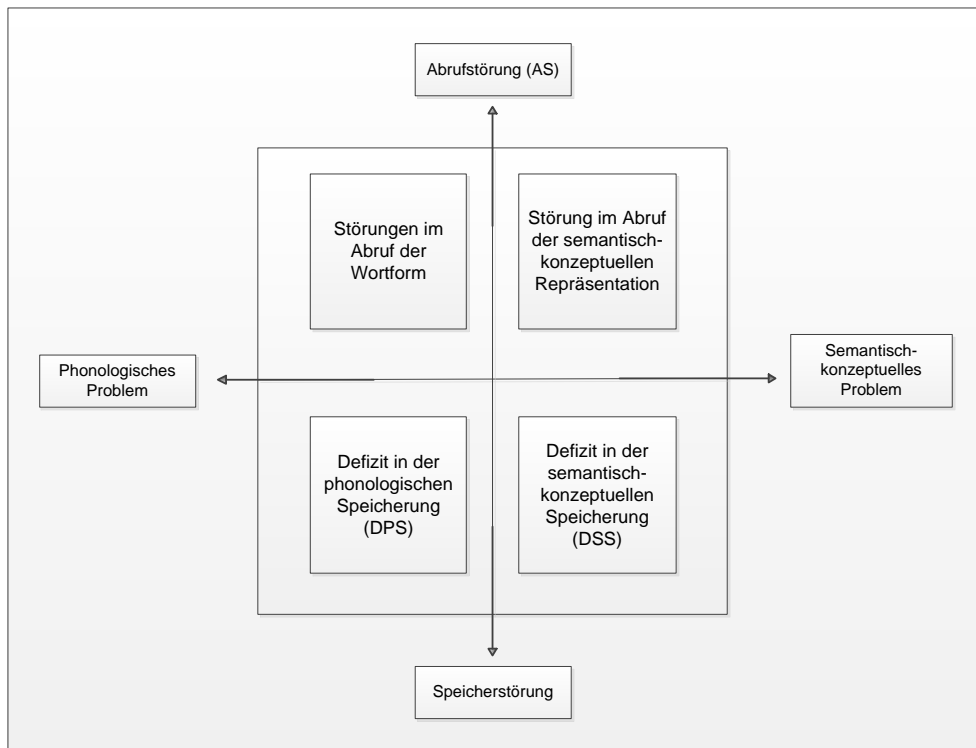


Abb. 7: Hypothesenmodell: Ableitung unterschiedlicher Erscheinungsformen

(nach Glück, 1998)

Man kann im Hypothesenmodell vier mögliche Störungen/Probleme ausmachen: Speicherstörung, Abrufstörung, phonologisches Problem, semantisch-konzeptuelles Problem. Die Ursache für Abruf- und Speicherschwächen wird in einem gemeinsamen, zugrundeliegenden Faktor, in einer eingeschränkten Verarbeitungskapazität, gesehen, die es genauer zu betrachten gilt. Die Verarbeitungskapazität muss nicht sprachgebundener Natur sein und kann eine große Menge kognitiver Funktionen beeinträchtigen. Bei einem Experiment (Curtis & Tallal, 1991) konnte nachgewiesen werden, dass das Hauptproblem sprachentwicklungsgestörter Kinder nicht in einer hohen linguistischen Verarbeitung, sondern in einer verringerten verbalen (Kurzzeit-)Gedächtniskapazität liegt. Dem phonologischen Arbeitsgedächtnis (siehe Kapitel 6.4) wurde in diesem Zusammenhang ein wichtiger Stellenwert eingeräumt und es wird davon ausgegangen, dass die artikulatorische Schleife, die für das Verfügbarhalten phonologischer Information zuständig ist, betroffen ist. Konsequenterweise haben betroffene Kinder eine verringerte verbale Gedächtnisspanne, was auch empirisch belegt werden konnte (Gathercole & Baddeley, 1990). Andere Meinungen gehen von einer Wahrnehmungsschwäche, die zu einer eingeschränkten Verarbeitungskapazität führe, aus. Gemeint ist die Unfähigkeit, schnell ablaufende, sich temporär rasch verändernde auditive Reize reihenfolgerichtig wahrzunehmen und zu

speichern. Als dritte Ursache werden Mängel in der Automatisierung und Strategiedefizite vermutet, wobei Probleme bei den Abrufphasen (kognitive, assoziative, autonome Phase) auftreten könnten. Nachdem nun tieferliegende, eventuell sogar nicht-sprachliche Ursachen von Wortfindungsstörungen analysiert wurden, soll abschließend noch die Speicher- und Abrufhypothese thematisiert werden. Auch Kannengieser (2009) nennt eine mangelhafte Speicherung im Langzeitgedächtnis als mögliche Ursache, dafür wiederum zählt sie, ähnlich wie Best (2005), folgende Motive auf: instabile phonologische Repräsentation, defizitäre semantische Repräsentation, defizitäre Vernetzung zwischen den Einträgen.

Die Speicherhypothese wird grundlegend von der Annahme gestützt, dass ein beeinträchtigter Wortabruf durch fehlende oder schwach gespeicherte Einträge im mentalen Lexikon verursacht wird. In qualitativer Hinsicht stellt sich die Frage, wie gut die konzeptuellen und phonologischen Repräsentationen ausgebaut sind? Wie sind sie organisiert und in welcher Beziehung stehen sie zueinander? Das Phänomen des Fast-Mappings z.B. (siehe Kapitel 5.2) ist bei betroffenen Kindern nur in abgeschwächter Form (langsamer, weniger Wörter) zu beobachten. Der Wortschatz ist somit weniger ausdifferenziert, es kommt zu Ungenauigkeiten und Fehlbenennungen. In einer Netzwerkvorstellung, wie z.B. der „spreading activation theory“ (siehe Kapitel 4.1.3) würde das bedeuten, dass eine geringe Menge an Konzeptknoten, die noch dazu schlecht miteinander assoziativ verbunden sind, zu Aktivationsproblemen führen. Die Aktivierungsschwelle wird nicht erreicht oder mehrere Konzeptknoten werden angesprochen und konkurrieren untereinander, das Zielwort wird verzögert oder gar nicht gefunden (Glück, 1998). Hierbei zeigt sich, dass die Abrufqualität (Genauigkeit und Geschwindigkeit) erheblich von den Speicherbedingungen abhängig ist. Sie bedingen sich gegenseitig und dennoch können einige beobachtbare Phänomene allein mit der Speicherhypothese nicht begründet werden. Erstens können vertraute, oft verwendete Wörter trotzdem zeitweilig nicht abgerufen werden, zweitens werden Wörter, die nicht abrufbar erscheinen, häufig durch Umschreibungen ersetzt und es wird deutlich, dass Ausschnitte des sprachlichen Wissens durchaus aktivierbar sind. Drittens sind Wortfindungsprobleme inkonsequent und inkonsistent, d.h. sie treten nicht immer bei denselben Wörtern auf und auch die Ersetzungen werden nicht immer mit den identischen Wörtern durchgeführt. Es kann zu unspezifischen Ausdrücken („tut“), funktionalen Beschreibungen („zum Bauen“) oder phonologischen Paraphrasen („Ecke“ statt „Jacke“) kommen. Viertens kann es den Kindern mit bestimmten Abrufhilfen (z.B. Hinweisreizen, sog. „cues“) gelingen, das Zielwort doch noch so stark zu aktivieren, dass es zu einem erfolgreichen Abruf kommt. Trotz eingehender Beschreibungen ist es nicht leicht, zwischen einer Speicher- oder einer Abrufstörung zu differenzieren. Dafür bedarf es einer ausführlichen Diagnostik und der Untersuchung von

Abrufgeschwindigkeit, Inkonsistenz der Auswahl, Einfluss des primings, Einfluss von Interferenzen und Diskrepanzen zwischen rezeptivem und produktivem Wortschatz (Glück, 1998). Wie bereits ausgeführt, spielt auch das Arbeitsgedächtnis bei sprachlichen Prozessen eine essentielle Rolle. Aus diesem Grund wird es abschließend im nächsten Abschnitt in den Fokus gerückt.

### 6.4 Das Arbeitsgedächtnis

Im vorherigen Kapitel wurde dem Arbeitsgedächtnis im Zusammenhang mit den Ursachen von Wortfindungsstörungen ein großer Stellenwert eingeräumt, deshalb soll abschließend ein Überblick über die Funktionsweise des Arbeitsgedächtnisses gegeben werden.

Baddeley und Hitch schlugen 1974 ein Modell vor, mit dem sie in der Forschung weitgehend auf Zustimmung und Anerkennung stießen (Mayer, 2010).

„The model we proposed had three components; one of these, the **phonological loop**, is assumed to be specialized for holding sequences of acoustic or speech-based items. A second subsystem, the visuo-spatial sketchpad performs a similar function for visually and/or spatially encoded items and arrays. The whole system is controlled by the **central executive**, an attentionally limited system that selects and manipulates material in the subsystems, serving as a controller that runs the whole show.”

(Baddeley et al., 2009, 44)

Ausgehend von diesem Zitat Baddeleys werden nun im Folgenden die zwei Komponenten des Arbeitsgedächtnisses (siehe Abbildung 8), die zentrale Exekutive (central executive) und die phonologische Schleife (phonological loop), detaillierter dargestellt. Die phonologische Schleife und der visuell-räumliche Skizzenblock (visuo-spatial sketchpad) werden auch unter dem Terminus „slave-systems“ zusammengefasst (Mayer, 2010). Auf den Skizzenblock wird in diesem Rahmen nicht genauer eingegangen, da er keine sprachspezifische Gedächtnisform bereitstellt.



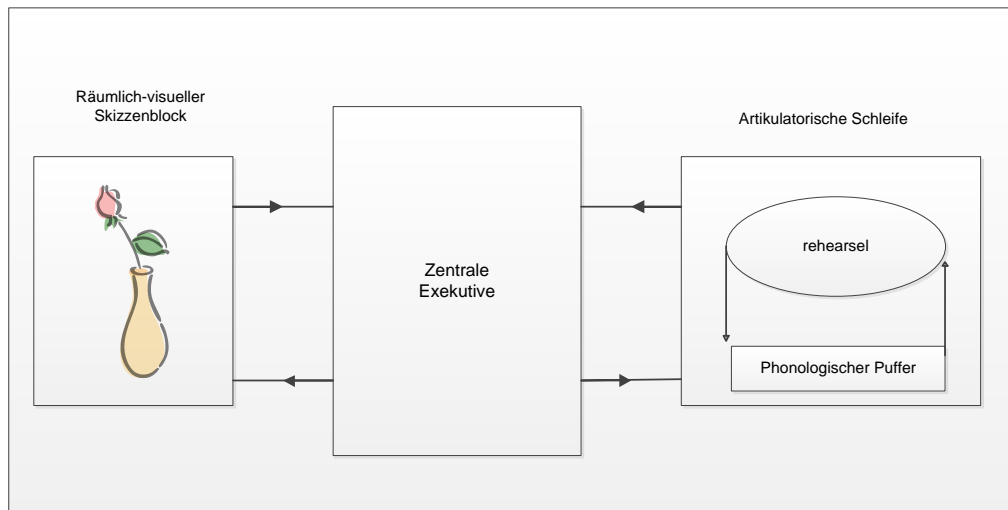


Abb. 8: Das Arbeitsgedächtnis nach Baddeley (1990)

### Die zentrale Exekutive (ZE)

Aufgabe der zentralen Exekutive ist es, die eingehende (auditive) Information, die zunächst lediglich aus Mustern phonetischer Merkmale besteht, in eine phonologische Kodierung zu übersetzen. Dies ist essentiell für das Sprachverständnis und zusammen mit den Kontroll- und Steuerprozessen bildet die ZE den Kern des Arbeitsgedächtnisses (Glück, 1998). Zudem kann die ZE, genau wie die „slave-systems“, Informationen speichern, wenn deren Kapazität überschritten ist. Desweiteren ist sie für die Kontrolle, die Koordination und die flexible Abwechslung der phonologischen Schleife und des Skizzenblocks zuständig, wenn dies erforderlich ist. Zu ihren Aufgaben zählt auch, dass sie wesentliche Informationen fokussiert und unwesentliche ausblendet, was vor allem im schulischen Kontext, aber auch im Alltag eine große Rolle spielt. Essentiell für die Sprachproduktion und gleichzeitig ein Problem für Kinder mit Wortfindungsstörungen, ist der Abruf von Informationen aus dem Langzeitgedächtnis und der Transfer dieser Informationen zur Bearbeitung ins Arbeitsgedächtnis: irrelevantes Wissen wird hierbei unterdrückt („inhibition“) (Mayer, 2010). Der Vorgang läuft meistens ohne bewusste Kontrolle ab, lediglich bei Planungs- und Entscheidungsaufgaben oder beim Neulernen von Sachverhalten werden diese Abläufe bewusst kontrolliert (Glück, 1998). Diese Aufgabe obliegt ebenfalls der ZE, was abschließend zeigt, dass sie im Gegensatz zu den „slave-systems“, die eine eher passive Speicherrolle spielen, eine klare aktive Funktionen innehat (Mayer, 2010). Jedoch muss darauf hingewiesen werden, dass die ZE neurologisch noch nicht lokalisiert werden konnte und auch die Prozessabläufe nicht zufriedenstellend geklärt sind.

### Die phonologische Schleife

Die phonologische Schleife, auch artikulatorische Schleife genannt, besteht nach neueren Erkenntnissen Baddeleys (2009) aus zwei Subsystemen: einem passiven Kurzzeitspeicher, dem „phonologischen Puffer“ (phonological buffer), und einem aktiven Prozess, dem „phonologischen rehearsal“ (phonological rehearsal). Kernaufgabe der phonologischen Schleife ist es, „phonologische Repräsentationen für die Dauer der Verarbeitungsprozesse möglichst vollständig und reihenfolgerichtig verfügbar zu halten.“ (Glück, 1998, 98).

Der „phonologische Puffer“ ist ein unmittelbares, automatisch zugängliches, phonologisches Input-Gedächtnis, das die auditive Information für 1-2 Sekunden ohne Wiederauffrischung halten kann (Glück, 1998). Dies ist im schulischen Kontext vor allem bei Diktaten, verbal gestellten Rechenaufgaben oder bei Fragen an den Schüler von großer Bedeutung.

Der „phonologische rehearsal“ tritt dann in Kraft, wenn die Anforderungen an die Gedächtnisdauer die Leistung des „phonologischen Puffers“ übersteigen. Hier können die Informationen dann gespeichert werden, indem sie in einer Art Endlosschleife subvokalisch wiederholt werden und die Gedächtnisspur somit aufgefrischt wird, die Informationen werden sozusagen „lebendig“ gehalten, um dann verarbeitet zu werden (Mayer, 2010).

Nachdem die Subsysteme des Arbeitsgedächtnisses erläutert wurden, sollen noch ein paar Worte zu deren Rolle in der Sprachverarbeitung gesagt werden. Es ist unbestritten, dass für die Verarbeitung sprachlicher Einheiten kurzfristige Speicherkapazitäten benötigt werden. Das Verstehen von sprachlichen Informationen hängt von vier wesentlichen Einflussfaktoren ab. Erstens spielt es eine große Rolle, wie leicht die phonologische Information für den Abruf von Sprachwissen und den Aufbau einer phonologischen Repräsentation im Arbeitsgedächtnis gehalten werden kann. Zweitens stellt sich die Frage, wie vertraut das zu verarbeitende (Wort-)Material ist (Fachbegriffe, Fremdsprache) und ob es dekontextualisiert ist oder einem kognitiven Schema entspricht (Art des Wortmaterials). Drittens hat auch die Gegenwart und viertens die Stärke kontextueller Hinweisreize einen entscheidenden Einfluss auf den Verstehensvorgang (Glück, 1998).

Glück (1998) schließt mit den Worten:

„ Insgesamt gesehen scheint sich die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses als eine entscheidende Variable im Spracherwerbsprozess zu erweisen.“

(Glück, 1998, 106)

### Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden zunächst verschiedene Definitionen von Wortfindungsstörungen dargeboten und diskutiert, im Anschluss daran mögliche Anzeichen einer semantisch-lexikalischen Störung dargestellt. Best (2005) klassifiziert zwei Gruppen von Kindern mit

Wortfindungsproblemen: Kinder, deren Sprachverständnis, im Gegensatz zu den Benennungsfähigkeiten, altersentsprechend ist, und Kinder, deren Sprachverständnis unter der Altersnorm liegt und deren Benennungsfähigkeiten sich noch weiter unter diesen Fähigkeiten befindet. Anschließend erfolgte ein Einblick in die Ursachen der Störung, internale sowie externale Faktoren fanden Berücksichtigung. Ein Überblick über die Funktionsweise des Arbeitsgedächtnisses, das wesentlich am Wortfindungsprozess beteiligt ist, vervollständigte die Informationen.

## 7 Verbales Assoziieren

„ Auch im sinnhaften Ausdruck, der Verknüpfung der Worte zu höheren sprachlichen Gebilden, walten gewisse Gesetzmäßigkeiten, die außerhalb der freien Sinnintention stehen und doch für deren Ausdrucksmöglichkeit im Leben der Sprache von größter Bedeutung sind. Sie können als die Gesetze der Assoziation ... bezeichnet werden...“

(Sprachphilosoph Stenzel 1934 in Hörmann, 1967, 117)

Dieses Zitat von Stenzel verdeutlicht, dass man sich schon lange mit dem Assoziieren auseinandergesetzt hat und dass hinter diesem Phänomen Gesetzmäßigkeiten und Regelhaftigkeiten stecken.

### 7.1 Der Assoziationsbegriff

Wenn man nach dem Ursprung des Begriffs der Assoziation sucht, so wird man in der griechischen Philosophie fündig. „Ideen, Vorstellungen, Gedanken sind in der Weise miteinander verbunden, dass das Erscheinen einer Vorstellung im Bewusstsein eine andere, die mit ihm assoziiert ist, nach sich zieht, d.h. auch ins Bewusstsein bringt.“ (Hörmann 1967, 117). Nach Aristoteles (in Hörmann 1967) können solche Verbindungen auf zwei Arten zustande kommen. Zum einen spielt die *Qualität* der Vorstellung bzw. des Gedanken selbst eine entscheidende Rolle. Man verbindet Vorstellungen miteinander, die entweder in einem besonderen Gegensatzverhältnis zueinander stehen (z.B. schnell-langsam) oder die ähnlich sind (z.B. langsam-lahm). Zum anderen ist die *Erfahrung* einer Person entscheidend dafür, welche Vorstellung sie mit einem bestimmten Wort verbindet. Was gleichzeitig oder sukzessiv erlebt wird, wird assoziiert. Die Ansicht, dass Erfahrungen für Assoziationen verantwortlich sind, bildet die Grundlage der Lernpsychologie. Assoziation wird hier als Grundmechanismus des ganzen psychischen Geschehens angesehen, genannt seien englische Philosophen aus dem 17. und 18. Jahrhundert wie Hobbes (1588-1674), Locke (1632-1705) oder Hume (1711-1776) (Hörmann, 1967). Duden definiert „Assoziation“ als eine „ursächliche Verknüpfung von Vorstellungen“ und nennt unter anderem die Synonyme „Gedankengang“, „Gedankenkette“ und „gedankliche Verbindung/Verknüpfung“. „Assoziation“ stammt vom französischen Wort „association“ ab, was so viel wie „Vereinigung“ bedeutet. Diese Definition betont hier vor allem die mentalen „Knoten“ zwischen Wörtern, also erlebten Erfahrungen. Das Synonym „gedankliche Verbindung/Verknüpfung“ erläutert den Begriff am geeignetsten. Typische Beispiele für den Wortgebrauch wären unter anderem

„Assoziationen erwecken, auslösen, erzeugen“ oder „eine bestimmte Assoziation haben“ (<http://www.duden.de/zitieren/10020196/1.5>).

## 7.2 Geschichtlicher Hintergrund

„ Sie (die Einfälle bzw. Assoziationen) legen die Fundamente der Gedanken eines Menschen mit merkwürdiger Klarheit bloß und zeigen seine geistige Anatomie mit mehr Deutlichkeit und Wahrheit, als es ihm wahrscheinlich lieb ist.“

(Hörmann, 1967, 118)

Diesen Gedankengang schrieb der englische Forscher Sir Francis Galton (1822-1911) auf, nachdem er ein Selbstexperiment durchführte. Er schrieb 75 Wörter auf je eine Karte und legte sie für ein paar Tage beiseite, anschließend betrachtete er eine Karte nach der anderen (Hörmann 1967). Mithilfe einer Stoppuhr maß er bei jedem Wort die Zeit, die er benötigte, bis ihm zwei Ideen kamen, die er für sich notierte (Miller 1993). Der Wortassoziationstest war geboren. Die Idee Galtons wurde schnell von einigen Psychologen und Forschern aufgegriffen und fortgeführt. Der Schweizer Psychologe Carl Gustav Jung (1875-1961) benutzte den Test, um unterdrückte Emotionen bei den Probanden zu entdecken. Er schloss aus der Reaktionszeit und der Art der Reaktion auf Schuldgefühle oder emotionale Komplexe der Versuchspersonen. Um eine durchschnittliche Reaktionszeit für eine Assoziation zu ermitteln, führten die zwei US-amerikanischen Psychiater G.H. Kent und A.J. Rosanoff eine großangelegte Untersuchung durch, welche 1910 veröffentlicht wurde. Dabei lasen sie den Probanden nacheinander 100 Wörter vor und diese sollten das erste Wort, das ihnen außer dem Reizwort selbst einfällt, nennen. Die Ergebnisse der Studie sprachen für eine Einheitlichkeit und Gleichförmigkeit in der Organisation der lexikalischen Felder beim Menschen (Miller 1993). Auch Trautscholdt (1883<sup>7</sup>) und J. McK. Cattell (1886) widmeten sich der Assoziationsforschung nach Galton. Bei den durchgeführten Untersuchungen waren immer zwei Aspekte von Bedeutung: Die Antwort auf das Reizwort und die Reaktionszeit zwischen Darbietung des Reizwortes und der Antwort. Die Ergebnisse der erwähnten Untersuchungen waren bahnbrechend und glichen sich sehr. Thumb und Marbe publizierten 1901 eine bis heute grundlegend gebliebene Studie, bei der der Versuchsperson 60 verschiedene Wörter (10 Verwandtschaftsbezeichnungen, 10 Adjektive, 10 Fürwörter, 10 Ortsadverbien, 10 Zeitadverbien, Zahlwörter von 1-10) dargeboten wurden und der Antworttyp sowie die Reaktionszeit festgehalten wurden (Hörmann 1967). Sowohl

---

<sup>7</sup> Die folgenden genannten älteren Autoren finden sich in H. Hörmann: Psychologie der Sprache, 1967

Kent und Rosanoff (1910 in Miller 1993) als auch J. McK. Cattell (1886 in Miller 1993) sowie Thumb und Marbe (1901 in Miller 1993) kamen zu folgenden Erkenntnissen:

- Es ist ein gewisser „Vertrautheitseffekt“ zu beobachten: auf vertraute Wörter wird schneller reagiert als auf weniger gebräuchliche und vertraute Wörter.
- Oft besteht zwischen der Qualität des Reizwortes und der Antwort ein interessanter Zusammenhang: auf ein Nomen wird mit einem Nomen, auf ein Adjektiv mit einem Adjektiv, auf ein Verb mit einem Verb geantwortet.
- Bei einigen Reizwörtern werden erstaunlich beständig die gleichen Antworten von verschiedenen Versuchspersonen gegeben.

(Hörmann, 1967/Miller, 1993)

Kent und Rosanoff (1910 in Miller 1993) förderten mit ihren Ergebnissen eine wichtige Entdeckung zutage. Anhang 4 zeigt die Häufigkeiten bei der Wortassoziation von 1000 Männern und Frauen zu dem Reizwort „Stuhl“. Die höchste Antwort war das Wort „Tisch“, dann folgen „Sitzfläche“ und „sitzen“. Eine Vielfalt an Assoziationen folgte. Es zeigte sich durchweg, bis auf wenige Ausnahmen, dass die genannten Assoziationen in gewissen semantischen Relationen zueinander stehen (Miller 1993). Russell und Meseck (1959 in Hörmann 1967) konnten diese Erkenntnis sogar auf sprachübergreifender Ebene bestätigen. Sie verglichen die Antworttypen von deutschen und französischen Probanden die auf die „Kent-Rosanoff-Liste“ gegeben wurden, und stellten eine hohe Übereinstimmung der Verteilung der Häufigkeiten fest (Hörmann 1967). Durch diese Untersuchungen und Studien seitens Psychiater, Linguisten und Psychologen, zu nennen seien noch Rosenzweig (1961 in Hörmann 1967) und J.J. Jenkins (1957 in Hörmann 1967), wurden die - heute so selbstverständlichen – semantischen Relationen entdeckt. Diese werden im nächsten Abschnitt thematisiert.

### 7.3 Semantische Relationen

Das Hauptanliegen von semantischen Relationen besteht darin, Bedeutungen von Wörtern zu beschreiben sowie Bedeutungsbeziehungen von „verwandten“ und „nicht verwandten“ Wörtern zu erläutern. Löbner (2003, 116) beschreibt sie als „Konzeptbeziehungen, das heißt Beziehungen zwischen den Bedeutungen selbst“. Nach Pospiech (2005) versuchen die Verfahren, die semantische Relationen beschreiben, die Bedeutungsbeziehungen zwischen Wortpaaren und lexikalischen Nachbarn mit Hilfe logischer Kategorien zu bestimmen. In diesem Abschnitt geht es um Synonymie, Antonymie, Implikation (Hyponymie und Hyperonymie), Ambiguität (Homonymie und Polysemie) sowie Bedeutungsähnlichkeit (Heteronymie).

### Synonymie

Diese erste Form der semantischen Relation stellt eine der einfachsten dar. Busse (2009, 104) definiert *Synonymie* folgendermaßen: „Zwei Wörter sind dann synonym, wenn man das eine in jedem Kontext für das andere einsetzen kann.“ Daraus lässt sich schließen, dass zwei Wörter genau dasselbe bedeuten. Es handelt sich um eine *totale Synonymie*. Dennoch ist es sehr umstritten, ob eine totale Bedeutungsidentität in der Sprache überhaupt existiert. Diese Auffassung hängt natürlich vom jeweiligen Standpunkt ab, denn Vertreter der Logischen Semantik, die Wortbedeutungen allein über den Gegenstandsbezug definieren wollen, werden sicher häufiger Fälle von Synonymie entdecken als Vertreter einer pragmatischen, soziolinguistisch reflektierten oder einer funktionalen Semantik (Busse 2009). Beispiele für eine *totale Synonymie* wären [1] Orange-Apfelsine, [2] Brötchen-Semmel-Wecke, [3] Gardine-Vorhang oder [4] betrunken-zu-abgefüllt. Häufig stammt einer der konkurrierenden Ausdrücke aus einem anderen Dialekt [2], einer anderen Sprache [3] oder einer Jugend- bzw. Gruppensprache [4] (Pospiech, 2005). Der totalen Synonymie steht die *partielle* (teilweise) *Synonymie* gegenüber, bei der Lexeme eine oder mehrere Bedeutungsvarianten teilen. Beispiele hierfür wären [5] schon-bereits, [6] fast-beinahe oder [7] Karte-Eintrittskarte. Bei [5] und [6] sind die Verwendungsmöglichkeiten der Wörter nicht identisch, überlappen sich jedoch stark. Das letzte Beispiel [7] besteht aus einer großen Gruppe, die man um Karte-Landkarte, Karte-Postkarte, Karte-Kreditkarte beliebig erweitern kann (Löbner 2003).

### Antonymie

Einen Gegensatz zur Synonymie, der als „absolute Bedeutungsverschiedenheit“ definiert wäre, gibt es nicht. Da es sich z.B. bei Pudding-Schuh, Baum-Spaghetti oder Schule-Hund um Wörter mit totaler Bedeutungsverschiedenheit handelt, könnte man die Liste ewig weiterführen und sie wäre nicht für ein Ordnungsprinzip geeignet. Deshalb unterscheidet man nach Pospiech (2005) in der Semantiktheorie zwei spezifische Formen der *Inkompatibilität* (semantische Unverträglichkeit) von antonymen Wörtern: *Komplementarität* (nicht abstufbare Antonyme) und *Kontrarität* (abstufbare Antonyme). Busse (2009) erweitert die Einteilung noch um *Kontradiktion* und *Konversion*. *Komplementarität* meint, dass die Negation des einen der Bedeutung des anderen Wortes entspricht, es gibt weder Zwischenstufen noch Steigerungsmöglichkeiten, wie z.B. bei ledig-verheiratet, tot-lebendig oder männlich-weiblich. Ein Mensch kann entweder nur ledig oder verheiratet, lebendig oder tot oder männlich oder weiblich sein. Ein bisschen davon ist nicht möglich.

Dagegen sind Wortpaare wie groß-klein, dick-dünn oder lang-kurz Beispiele für *Kontrarität* (Pospiech, 2005). Bei Busse (2009, 106) findet sich für Kontrarität folgende Definition: „Zwei Wörter bezeichnen zwei gegensätzliche Pole (und werden auch als gegensätzlich wahrgenommen), doch sind sie Pole einer Skala, auf der mehrere Zwischenstufen möglich sind.“, wie z.B. bei heiß-(warm-lau)-kalt oder nass-(feucht-klamm)-trocken. *Kontradiktion* wird von Busse (2009) wie *Komplementarität* von Pospiech (2005) definiert. *Komplementarität* ist für Busse eine weniger strikte Form des Bedeutungsgegensatzes und *Konversion* wird unterteilt in Konversion I und II. Konversion I bedeutet, dass eine semantische Beziehung der Konversion I besteht, wenn sich zwei Wörter auf eine gemeinsame Sachverhalts-Relation beziehen und ihre Wortbedeutungen jeweils einen von zwei entgegengesetzten Blickwinkeln darstellen, wie z.B. bei kaufen-verkaufen. Konversion II hingegen besteht, wenn sich zwei Wörter auf zwei gegensätzliche Sachverhalte beziehen, die sie aus einer identischen Perspektive darstellen, wie z.B. bei innen-außen (Busse, 2009).

### Implikation

Unter Implikation fallen die *Hyponymie* und die *Hyperonymie*, die den Wortschatz hierarchisch unter- bzw. überordnen. *Hyponymie* lässt sich nach Löbner (2003, 118) wie folgt definieren: „A ist genau dann ein Hyponym von B, wenn A ein Unterbegriff von B ist und wenn die Bedeutung von B Teil der Bedeutung von A ist.“ *Hyperonymie* beschreibt er so: „Wenn A ein Hyponym von B ist, wird B als Hyperonym von A bezeichnet. *Hyponymie* ist also die Unterordnung und *Hyperonymie* die Überordnung, was sich an folgenden Beispielen darstellen lässt: „Cabriolet“ ist ein Hyponym (Unterbegriff) von „Auto“, „Auto“ ist ein Hyponym zu „Fahrzeuge“, im Gegensatz dazu ist „Lebewesen“ ein Hyperonym (Oberbegriff) zu „Tier“, dieses wiederum zu „Hund“ und dieses zu „Dackel“, „Schäferhund“ und „Collie“. Die Hunderassen sind zueinander sogenannte *Ko-Hyponyme*, „d.h. sie liegen auf derselben „Ebene“ der Begriffshierarchie, aber sie beziehen sich nicht alle auf dasselbe unterscheidende semantische Kriterium.“ (Busse 2009, 105).

### Ambiguität

Unter Ambiguität fallen die *Homonymie* und die *Polysemie*. Löbner (2003) spricht von totaler und partieller *Homonymie*, diese Arbeit beschränkt sich jedoch auf die partielle Homonymie, da diese viel häufiger vorkommt. Nach Busse (2009, 104) ist *Homonymie* die „Ausdrucksidentität von zwei bedeutungsverschiedenen Wörtern“, wie z.B. bei „Birne“: Die Birne ist kaputt (Glühbirne). Die Birne schmeckt gut (Frucht). Von *Polysemie* spricht man, wenn ein Wort verschiedene Bedeutungen haben kann, d.h. wenn zwischen den verschiedenen Bedeutungen eines Wortes semantische Zugehörigkeits-Beziehungen



bestehen. Das Wort „Schule“ ist hierfür ein gutes Beispiel: Ich hasse Schule (Schule als abstrakte gesellschaftliche Institution). Das Albert-Einstein-Gymnasium ist die beste Schule der Stadt (Schule als eine konkrete einzelne Institution). Die Schule muss renoviert werden (Schule als Gebäude). In der Schule sollte man immer konzentriert sein (Schule als Unterrichtssituation). Allerdings sei an dieser Stelle angemerkt, dass es nicht immer ganz einfach und unstrittig ist, ob man einen Fall von *Homonymie* oder *Polysemie* annehmen soll (Busse, 2009).

### Bedeutungsähnlichkeit

Als letzte semantische Relation wird die *Heteronymie* (Bedeutungsähnlichkeit) besprochen. Heteronyme sind „als bedeutungsähnliche, aber „lexikalisch unverträgliche“ Wörter einer eigenen Kategorie zuzuordnen: In einem Kontext sind sie nicht wechselseitig austauschbar, dabei sind sie weder bedeutungsgleich (synonym) noch gegensätzlich (antonym). Sie sind als zu einem Oberbegriff gehörig beschreibbar, schließen sich als Elemente der derselben Klasse jedoch gegenseitig aus.“ (Pospiech, 2005, 167) Als Beispiele wären hier die Monatsnamen „Januar“, „Februar“, „März“, usw. oder die Farbbezeichnungen „rot“, „gelb“, „grün“, usw. zu nennen. Die Relation der *Heteronymie* deckt einen Bereich der semantischen Beziehungen ab, der einer der klassischen Gegenstände der Theorie der Wortfelder ist (Busse, 2009). Diese werden im nächsten Abschnitt genauer untersucht.

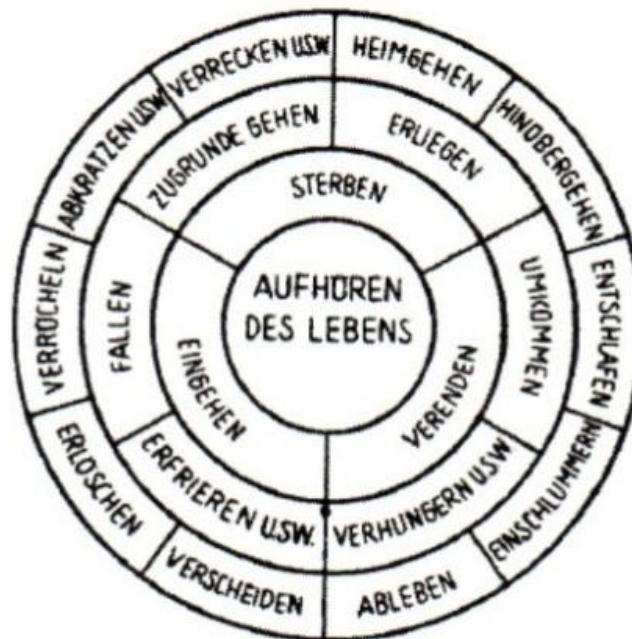
## 7.4 Semantische Felder / Wortfelder

Die Theorie der semantischen Felder/semantisch-lexikalischen Felder wurde in den 1920er und 1930er Jahren in Deutschland und der Schweiz entwickelt und geht zurück auf Ideen Humboldts und Herders (Pospiech, 2005). Wörter eines semantischen Feldes sind bedeutungsähnlich und stehen in einer gewissen „paradigmatischen Relation“ (siehe Kapitel 7.5) zueinander, die bereits Saussure beschrieb. Zudem stimmen Wörter eines Feldes in einer größeren Menge semantischer Merkmale überein, in einem oder einigen wenigen Merkmalen unterscheiden sie sich. Durch Wortfelder wird ein größerer Sachbereich in verschiedene Einzelgegenstände aufgeteilt. Dennoch muss man nach Busse (2009) zwischen Wortfeldern unterscheiden, die die einzelnen Bezugsobjekte ihres Gegenstandsbereichs trennscharf voneinander abgrenzen (z.B. Wochentage) und solchen, die noch einen gewissen Interpretationsrahmen lassen (z.B. Gewässerbezeichnungen: ab wann ist ein Gewässer ein Tümpel/Teich/See/...?). Löbner (2003, 131) definiert „Wortfeld“ wie folgt:

„Ein Wortfeld ist eine Gruppe von Lexemen, die die folgenden Bedingungen erfüllt:

- Die Lexeme gehören zu derselben grammatischen Kategorie,
- Ihre Bedeutungen haben gemeinsame Bestandteile,
- Zwischen ihnen bestehen klar definierte Bedeutungsbeziehungen
- Die Gruppe ist bezüglich dieser Beziehungen abgeschlossen“

Des weiteren unterscheidet er zwischen kleinen Wortfeldern (z.B. alt-neu), Taxonomien (ihnen liegt die semantische Relation der Hypo- und Hyperonymie zugrunde) und Meronymien (Teil-Ganzes-Beziehungen). 1968 entwickelte Leo Weisgerber die Idee des in konzentrischen Kreisen angeordneten Wortfelds. Dabei werden „(partiell) synonyme Lexeme einer Wortart thematisch in konzentrischen Kreisen angeordnet, von zentralen, allgemeinen Lexemen zu peripheren, speziellen“ (Pospiech, 2005, 168). Abbildung 9 zeigt die graphische Darstellung des Wortfeldes „Aufhören des Lebens“.



WEISGERBER 1968, 184

Abb. 9: : Darstellung des Wortfeldes „Aufhören des Lebens“ nach Weisgerber (1968, 184)

Generell lässt sich sagen, dass sich die Wörter eines Wortfeldes gegenseitig durch die jeweilige Aktivierung beeinflussen und weitere Wörter aus dem Feld assoziieren. Dies verweist auf bestehende Zusammenhänge oder Strukturen in unserem verstehensrelevantem (semantischen) Wissen, in das aber auch das sogenannte „Weltwissen“ mit einfließt (Busse 2009). Wenn man die Wortfelder nun noch ausweitet und andere grammatische Kategorien zulässt, gelangt man zu den semantischen Netzwerken,

die eher zum Forschungsbereich der kognitiven Semantik gehören. Diese orientieren sich stark an Begriffshierarchien, im Gegensatz zur Frame-Semantik, die aber hier nicht näher beschrieben wird. In Abbildung 10 ist ein semantisches Netz von Collins und Loftus (1975) zum Wort „rot“ dargestellt (Busse, 2009).

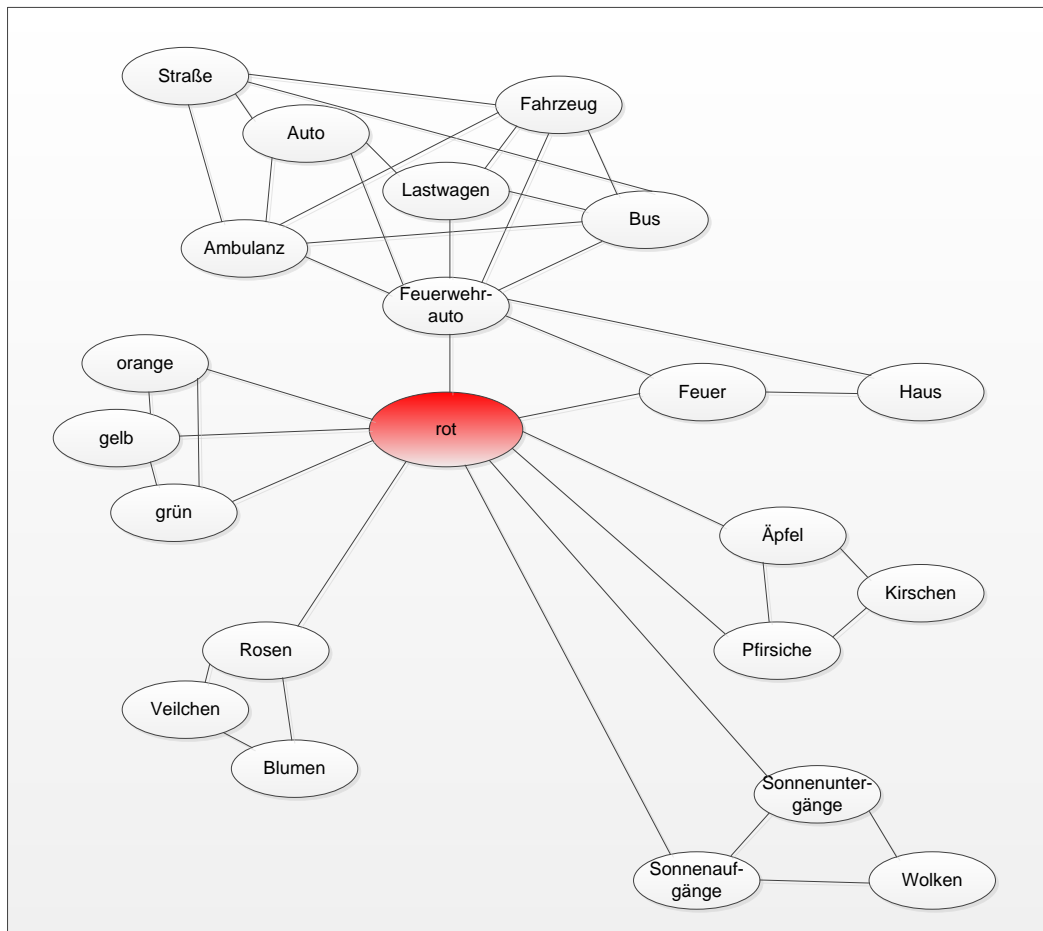


Abb. 10: Semantisches Netz zum Wort „rot“ (nach Collins/Loftus, 1975)

## 7.5 Kategorien der Anknüpfung

Nach dem kleinen Exkurs zu den semantischen Relationen geht es jetzt wieder um Assoziieren. Im Folgenden werden die Kategorien der Anknüpfung beim verbalen Assoziieren genannt und erläutert. Pro Kategorie wird ein Beispiel aus dem durchgeführten Assoziationsexperiment zur besseren Verständlichkeit gegeben. Neben Wundt (1893<sup>8</sup>),

<sup>8</sup> Die folgenden genannten älteren Autoren finden sich in W. Matthäus: Theoretische und experimentelle Untersuchungen zum verbalen Assoziieren, 1980

Woodworth (1938) und Miller (1993) gibt Matthäus (1980) ein ausführliches Klassifikationssystem an. Er teilt die Anknüpfungskategorien übergeordnet in „ausdrucksbezogene Kategorien“, „Feststellungen über die physisch-soziale Welt“, „Thematisierung von Begriffssystemen“, „persönliche Assoziationen“ und „nichtidentifizierbarer Bezug“ ein.

### 1. Ausdrucksbezogene Kategorien

Die Versuchsperson orientiert sich auf sprachliche Ausdrucksmittel und gibt zu verstehen, dass sie mit ihrer Äußerung sprachliche Regeln thematisieren will.

Kategorie	Erklärung	Beispiel(e)
a) <b>Wortbildung</b>	Ableitungen innerhalb der Wortfamilie, Wortzusammensetzungen, Reime, Alliterationen	Stadt: „Innenstadt“
b) <b>Wortfeld</b>	paradigmatisch-lexikalische Assoziationen, alles was Blanke (1973) unter den Kategorien „Synonyme und Quasi-Synonyme“, „Bedeutungsfeld“ und „Wortfeld“ trennt, Polysemie, Homonymie	Lastwagen: „Laster“ Spielplatz: „Rutsche“
c) <b>Redensart</b>	stereotype Wortverbindungen und Sätze, Assoziationen die Blanke (1973) dem „Kollokationsfeld“ und dem „prädikativen Feld“ zuordnet	Ampel: „rot, grün, gelb“

Tab. 2: Kategorien der Anknüpfung: ausdrucksbezogene Kategorien

### 2. Feststellungen über die physisch-soziale Welt

Die Versuchsperson ist auf intersubjektive Sachverhalte orientiert und macht Existenzaussagen über real Mögliches.

Kategorie	Erklärung	Beispiel(e)
a) <b>Dingcharakteristik</b>	„unselbständige Eigenschaften und relativ selbstständige Teile, wahrnehmbare Merkmale und erschlossene Dispositionen“ (Matthäus 1980, 511)	Kran: „groß“ Fahrrad: „Gepäckträger“
b) <b>Dingeinordnung</b>	Zuweisung eines Dings oder Quasidings zu einem Komplex, „Gegenstände in funktionaler Beziehung“ (nach Moran 1973 in Matthäus, 1980) werden dieser Kategorie untergeordnet	Stadt: „Häuser“

<b>c) Prozessanalyse</b>	es wird nach Herkunft, Verursachung, Entstehung, Werden, Phasen, Teilprozessen, Verlaufscharakteristiken gefragt“ (Matthäus 1980, 512)	Zebrastreifen: „...das Schwarze war der Asphalt, haben eben weiße Farbe genommen und haben dicke Striche gemacht...“
<b>d) Ereigniszusammenhang</b>	Reizwortgegenstand wird als Prozess aufgefasst, Fragen nach Zweck, Funktion, Wert, Konsequenzen und äußeren Anlässen werden gestellt	Schaukel: „Hollywoodschaukel, so eine hat meine Mama letztes Jahr zum Geburtstag bekommen...“

Tab. 3: Kategorien der Anknüpfung: Feststellungen über die physisch-soziale Welt

### 3. Thematisierung von Begriffssystemen

Im Gegensatz zur sachlich-weltlichen Orientierung, bei der Begriffe verwendet werden, um Individuen oder Klassen von Individuen zu besprechen, werden hier die Begriffe selbst in ihrer Systematik besprochen.

Kategorie	Erklärung	Beispiel(e)
<b>a) Spezifizierung</b>	Übergang vom Allgemeinen zum Besonderen	Auto: „BMW, VW, Skoda“
<b>b) Begriffseinordnung</b>	Begriff wird einem Oberbegriff untergeordnet	Rutsche: „Spielplatz“

Tab. 4: Kategorien der Anknüpfung: Thematisierung von Begriffssystemen

### 4. Persönliche Assoziationen

„Persönlich“ ist hier mehrdeutig aufzufassen und auf verschiedene Assoziationsformen bezogen: „Sie thematisieren nichts aus den intersubjektiven Wissenssystemen, sondern gleichsam etwas aus dem Privatbesitz des Individuums.“ (Matthäus 1980, 516)

Kategorie	Erklärung	Beispiel(e)
<b>a) Erinnerung</b>	Erzählen einer selbsterlebten Geschichte zum gefragten Reizwort	Stadt: „...Meine Oma und mein Opa sind mit mir in den Stadtpark gefahren, dann sind wir in ein Haus gegangen...“
<b>b) Subjektive Wertung</b>	Aussagen mit deutlichem Bezug auf die eigene Person (keine Erinnerungen!)	Rutsche: „Spaß“

c) <b>Phantasie</b>	Äußerungen, die anzeigen, dass es sich um Fiktionalität handelt („Ich denke mir, da wäre...“)	einkaufen: „Da ist so eine Familie und die kauft was. Die Kinder suchen Süßigkeiten und der Papa für sich so Knabberzeug...“
---------------------	---	--

Tab. 5: Kategorien der Anknüpfung: Persönliche Assoziationen

**5. Nichtidentifizierbarer Bezug**

Diese Kategorie erfasst Äußerungen, die sich nicht nach Referenzmodus und Operation klassifizieren lassen. Mutmaßlich ist das Reizwort hier aus dem Fokus getreten.

Kategorie	Erklärung	Beispiel(e)
a) <b>Unklare Intention</b>	Äußerungen, die nach Auswertung von Kontext und Kommentar unbestimmt bleiben, man kann sie keiner der aufgezählten Kategorien zuweisen	einkaufen: „Fenster“
b) <b>Vermittlung</b>	Kettenassoziation (eine Äußerung beeinflusst die nächste)	Auto: „Cabrio, Rennwagen, Düsenjet, Flugzeug, Flieger, Schmetterling, Biene, Mücke, Stich, kratzen“

Tab. 6: Kategorien der Anknüpfung: Nichtidentifizierbarer Bezug

Nachdem nun ein sehr ausführliches Klassifikationsschema dargestellt wurde, soll abschließend eine einfachere, aber unpräzisere Einteilung der Assoziationen erläutert werden. Osgood und Sebeok (in Matthäus, 1980) führten 1954 die Dichotomie der paradigmatischen vs. syntagmatischen Relation ein, die aus der Erkenntnis aus dem Jahre 1915, dass Erwachsene anders assoziieren als Kinder, entstanden ist. Wie oben bereits angesprochen, antworten erwachsene Versuchspersonen auf ein Reizwort mit einem Wort derselben grammatikalischen Kategorie, sie geben vorwiegend paradigmatische Assoziationen (z.B. Stuhl: „Tisch“). Saussure (1916) nennt diesen Mechanismus „Selektion“, da bestimmte Wörter ausgewählt werden (Matthäus 1980). Bei Kindern verhält sich das anders, sie antworten mit syntagmatischen Assoziationen. Das bedeutet, dass Versuchspersonen im Kindesalter vor allem mit Wörtern assoziieren, die auch im Satz aufeinander folgen (z.B. Stuhl: „sitzen“), dieser Vorgang wird von Saussure „Kombination“ genannt. Das Kind kombiniert häufig miteinander auftretende Wörter (Hörmann, 1967). Nun kann man die Antworten in einem Assoziationsexperiment auch in paradigmatische und

syntagmatische Assoziationen einteilen. Neuere Konzeptionen gehen von domänenspezifischen Veränderungen und von zusammenwirkenden, multiplen (sensuomotorischen, imaginalen, propositionalen, verbalen) Repräsentationen aus. Es wird zudem diskutiert, ob sich im Alter von 7-8 Jahren ein Wandel in der Organisation des mentalen Lexikons sowie in anderen Wissensbereichen vollzieht. Man nennt diese Umorganisation „syntagmatic - paradigmatic shift“ (Glück, 1998).

### Zusammenfassung

In diesem letzten Kapitel ging es um verschiedene Begriffe der Assoziation und darum, dass sich schon sehr viele Psychologen und Linguisten mit dem Phänomen des Assoziierens auseinandergesetzt haben. Beim Assoziieren ist ein Vertrautheitseffekt zu beobachten, auf das Reizwort wird oft mit einem Wort derselben grammatikalischen Kategorie geantwortet und erstaunlich viele Versuchspersonen antworten mit der gleichen Assoziation auf ein bestimmtes Reizwort. Es wurden die Synonymie, die Antonymie, die Implikation, die Ambiguität und die Bedeutungsähnlichkeit vorgestellt. Außerdem wurde eine Abgrenzung von semantischen Feldern zu semantischen Netzwerken vorgenommen. Zuletzt wurden die 14 Kategorien der Anknüpfung nach Matthäus erläutert und abschließend paradigmatische vs. syntagmatische Assoziationen näher betrachtet.

## 8 Praktischer Teil: Assoziationsexperiment bei 7- bis 11-Jährigen

Nachdem nun die theoretischen Aspekte des mentalen Lexikons ausführlich erläutert wurden, werden im praktischen Teil dieser Arbeit die Vorüberlegungen, das Vorgehen, die Ergebnisse und die Reflexion eines Assoziationsexperiments bei 7- bis 11-jährigen Kindern dargestellt. Im Anschluss wird eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz auf Grundlage der gewonnenen Daten vorgestellt.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, eine Aussage darüber zu machen, ob die Wörter im mentalen Lexikon bei gleichaltrigen Kindern ähnlich gespeichert sind und ob der Wortschatz von älteren Schülern umfangreicher ist als der von jüngeren Schülern. Zudem stellt sich noch die Frage nach der Abhängigkeit der Wortschatzgröße vom Geschlecht. Dazu werden drei Fragestellungen formuliert, die am Ende der Arbeit einer Überprüfung unterzogen werden.

### **Fragestellung 1:**

Haben Schüler der 3. Klasse einen umfangreicheren Wortschatz als Schüler der 1. Klasse?

### **Fragestellung 2:**

Sind die Wörter im mentalen Lexikon bei gleichaltrigen Schülern ähnlich gespeichert?

### **Fragestellung 3:**

Ist bei Mädchen und Jungen, egal welcher Altersgruppe, kein Unterschied in der Wortschatzkompetenz zu erkennen?

Bei einem Assoziationsexperiment werden nacheinander verschiedene Wörter genannt, zu denen man sich spontan mit anderen Wörtern äußern soll. Hierbei ist es wichtig, dass man einfach alle Begriffe aufzählt, die einem in den Sinn kommen, bis einem keine weiteren mehr einfallen. So entsteht ein weit verzweigtes „Wörternetz“. Im Folgenden werden die einzelnen Teilschritte des Experiments charakterisiert.



## 8.1 Vorüberlegungen

### 8.1.1 Das Wortmaterial

Zu Beginn musste eine Auswahl hinsichtlich des Wortmaterials, also des Wortfeldes, getroffen werden. Drei verschiedene Wortfelder standen zur Debatte: „Im Wald“, „Auf dem Bauernhof“ und „In der Stadt“. Betrachten wir zunächst das Wortfeld „Im Wald“. Das Thema „Wald“ ist Teil des Lehrplans der 3. Jahrgangsstufe (3.5. Leben mit der Natur/3.5.1 Der Wald im Jahreslauf/3.5.2 Tiere des Waldes/3.5.3 Pflanzen und Pilze des Waldes/3.5.4 Bedeutung des Waldes). Da aber auch Schüler der 1. Klasse befragt werden sollten, schied dieses Wortfeld aus, da diese im Gegensatz zu den Schülern der 3. Klasse kein oder nur wenig (schulisches) Vorwissen zu diesem Thema mitbringen.

Der Wortschatz zum Wortfeld „Auf dem Bauernhof“ ist relativ einfach und kindgerecht, jedoch kann man nicht davon ausgehen, auf eigene Erfahrungen mit dem Wortfeld zurückgreifen zu können. Die Probanden wohnen zwar im städtischen Umland, in dem aber nur wenige Bauernhöfe gibt. Darüber, ob die Kinder bereits schon einmal auf einem Bauernhof waren kann nur spekuliert werden. Daraus ergibt sich, dass das Wortfeld „Auf dem Bauernhof“ für das geplante Experiment nicht geeignet ist. Die Schülerschaft kommt aus einem angrenzenden Münchner Landkreis, den man als sehr städtisch bezeichnen kann. Somit ist gewährleistet, dass die Kinder gewisse Vorerfahrungen und Vorwissen zum Rahmenthema „Stadt“ mitbringen. Es ist ihre unmittelbare Lebenswelt, mit der sie sich identifizieren können. Die Wahl fiel deshalb auf das Wortfeld **„In der Stadt“**.

Im nächsten Schritt mussten die zu fragenden Wörter aus einer Vielzahl von Möglichkeiten bestimmt werden. Dazu finden sich im Anhang 2 zwei Wörternetze. Sie basieren auf den Ideen der Autorin sowie auf Vorschlägen der Literatur (Scharnberg, 2010/Schmiedeskamp, 2011). Wichtig bei der Auswahl der Items war eine ausgewogene Mischung aus Nomen (Hyponymen und Hyperonymen), Verben und Adjektiven. Nach einigen Überlegungen kam man schließlich zu folgenden 20 Wörtern:

#### Hyperonyme (Überbegriffe)

Stadt, Spielplatz, Baustelle, Fahrzeuge, Bahnhof, Tankstelle

#### Hyponyme (Unterbegriffe)

Bagger, Kran, Schaukel, Rutsche, Lastwagen, Fahrrad, S-Bahn, Auto, Ampel, Zebrastreifen

### Verben

parken, einkaufen, fahren

### Adjektive

„Stell dir vor, du bist in einer großen Stadt, **wie** ist es da?“

Betrachtet man jetzt die Auswahl der einzelnen Wortarten, wird schnell klar, dass die Nomen eindeutig überwiegen. Das ergibt sich daraus, dass diese Nomen alle konkret sind und somit Schwierigkeiten beim Assoziieren präventiv vorgebeugt wird. Außerdem besteht das Wortfeld „Stadt“ überwiegend aus Konkreta die sich in Hyponyme und Hyperonyme unterteilen lassen. Die Anzahl spezifischer Verben zum Thema „Stadt“ ist relativ gering, deshalb beschränkt sich die Auswahl der Verben auf die genannten drei. Die Auswahl der Adjektive war etwas komplexer. Da es sich schwierig gestaltet, die Kinder beim Nennen eines Adjektivs speziell auf den Bezug zur Stadt zu lenken, wurde offen nach Adjektiven gefragt wobei die Betonung auf dem „wie“ lag: „Stell dir vor, du bist in einer großen Stadt, **wie** ist es da?“. Nachdem nun das verwendete Wortmaterial vorgestellt wurde, wird im nächsten Abschnitt die Zielgruppe charakterisiert.

### **8.1.2 Die Zielgruppe**

Im folgenden Schritt musste eine Zielgruppe bestimmt werden. Das Experiment wurde an einem sonderpädagogischen Förderzentrum im Münchner Raum durchgeführt und somit kamen fünf Klassenstufen (1, 1A, 2, 3, 4) in Frage. Nachdem das mentale Lexikon von zwei Altersgruppen verglichen werden sollte, entschied man sich für die zwei Diagnose-Förderklassen 1A (d.h. die Schüler sind im 2. Schulbesuchsjahr) und für die zwei Klassen der Jahrgangsstufe 3 (d.h. die Schüler sind im 4. Schulbesuchsjahr).

Zunächst werden die zwei 1. Klassen charakterisiert. Diese bestehen aus 4 Mädchen und 13 Jungen, also 17 Schülern im Alter zwischen 7;11 Jahren und 9;2 Jahren. Fragt man nach der Zweisprachigkeit in dieser Gruppe, ergibt sich ein erstaunliches Bild, das Abbildung 11 verdeutlicht. Lediglich 12 % der Schüler wachsen zweisprachig auf, die restlichen 88 % sind einsprachig. Diese 12 % der Schüler sind zwei Mädchen, das heißt, dass alle Jungen der 1. Klassen (nur) deutsch sprechen.

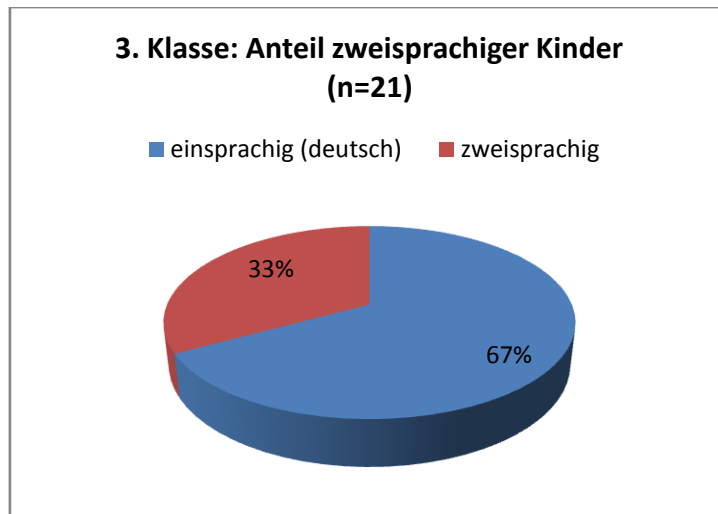


Abb. 11: Anteil zweisprachiger Kinder (1.Klasse)

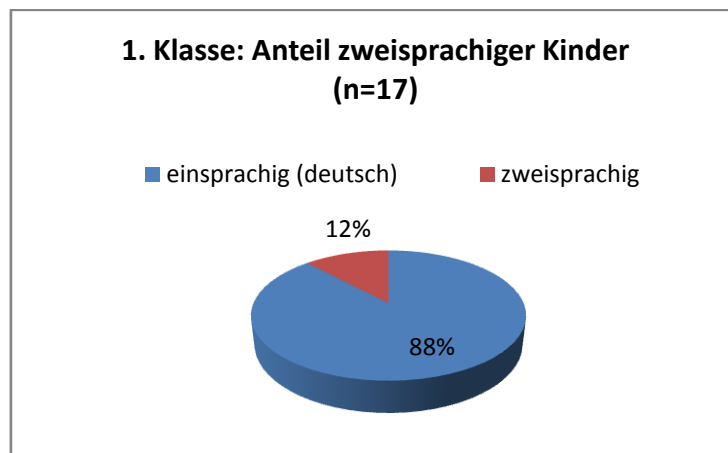


Abb. 12: Anteil zweisprachiger Kinder (3. Klasse)

In den zwei 3. Klassen wurden 21 Schüler, 8 Mädchen und 13 Jungen, befragt. Die Altersgruppe liegt zwischen 9;12 Jahren und 11;1 Jahren. Bezüglich der Zweisprachigkeit zeigt sich ein deutlicher Unterschied zu den 1. Klassen. 33 % der Schüler (21 % mehr als in der 1. Klasse) sind zweisprachig und 67 % einsprachig (siehe Abbildung 12). Bezogen auf die Störungsbilder ist die Schülerschaft sehr heterogen. Die Mehrheit der Schüler der 1. sowie der 3. Klassen zeigen verschiedene Formen von Verhaltensauffälligkeiten, Lernstörungen, Sprachstörungen und emotional-soziale Beeinträchtigungen. Einige Kinder haben ein diagnostiziertes Aufmerksamkeits-Defizit-(Hyperaktivitäts)-Syndrom (AD(H)S), das medikamentös behandelt wird.

## 8.2 Vorbereitende Maßnahmen

### 8.2.1 Von Königsbrillen und verdursteten Blumen – Diagnostik der Zielgruppe mittels WWT 6-10

Der Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- bis 10-Jährige von Christian W. Glück ist ein normierter, komplexer, mehrdimensionaler, sprachlicher Leistungstest, mit dem verschiedene quantitative und qualitative Kennwerte der semantisch-lexikalischen Fähigkeiten der Testperson erhoben werden. Die gewonnenen Daten ermöglichen es, die Leistung der Kinder im Altersgruppenvergleich einzuordnen sowie andererseits essentielle, differenzialdiagnostische, therapierrelevante Informationen zu gewinnen (Glück, 2007). Der Test bietet neben den Langformen auch drei Kurzversionen für drei verschiedene Altersgruppen an:

1. Kurzform 1 für Kinder zwischen 5;6 und 6;11
2. Kurzform 2 für Kinder zwischen 7;0 und 8;11
3. Kurzform 3 für Kinder zwischen 9;0 und 10;11

Da die Probanden zwischen sieben und elf Jahre alt waren wurde mit Kurzform 2 und 3 gearbeitet. Nachdem die Einverständniserklärung der Eltern vorlag, wurden gegen Mitte des Schuljahres 39 Kinder innerhalb eines Monats mit dem WWT 6-10 getestet. Dazu wurden die Schüler einzeln aus ihren Klassen geholt und in einem Nebenraum aus ökonomischen Gründen (Kurzversion: 20 min., Langversion: 45 min.) mit der kurzen Computerversion des Tests überprüft. Es waren nur die Testleiterin sowie das Kind anwesend. Der Test überprüft Nomen, Verben, Adjektive und Adverbien sowie kategoriale Nomen durch Präsentation von Farbfotos, die das Kind benennen soll. Eine Testdurchführung dauert ca. 20 Minuten und ist in folgende drei Subtests gegliedert: WWT expressiv (Testperson benennt Bilder ohne Hilfestellung), WWT expressiv-Abrufhilfen (Testperson benennt nicht gewusste Bilder vom ersten Durchgang mit phonologischer Abrufhilfe durch die Testleiterin, die maximal die ersten drei Laute nennt) und WWT-rezeptiv (Testperson zeigt auf nicht gewusste Bilder vom ersten und zweiten Durchgang ohne Hilfestellung). Zu Beginn erklärte die Testleiterin den Ablauf des Tests anhand von vier exemplarischen Beispielen. Dem Kind wurden anschließend 40 Items in Form von Farbfotos präsentiert und nach jedem Bild wurde von einer Computerstimme nach dem Zielwort gefragt:

- Nomen: „Was ist das?“
- Verben: „Was macht/machen er/sie/es?“
- Adjektive und Adverbien: „Was ist das Gegenteil von...?“
- kategorialen Nomen: „Was ist/sind das alles?“

Die Testleiterin drückte nach jeder Antwort des Kindes auf der Computertastatur „R“ (richtig) oder „F“ (falsch) und wählte gegebenenfalls die Schüleräußerung aus der Antwortenliste aus. Bei den Testdurchführungen fiel auf, dass einige Schüler und Schülerinnen Probleme mit dem Begriff „Gegenteil“ hatten, viele Wörter dann semantisch umschrieben und häufig Neologismen gebildet wurden. Vor allem die Erstklässler zählten oft ihre Fehler mit und wollten am Ende ihr Ergebnis wissen. Anzumerken ist folgende Beobachtung: bei dem Item, auf dem eine rot umrandete Fackel zu sehen ist, bei der der Pfeil aber auf die rote Umrandung zeigt, haben einige Testpersonen Unsicherheiten bezüglich der Umrandung geäußert oder als Antwort „Kringel“ oder „Kreis“ geliefert. Folglich sollte der Pfeil direkt auf die Fackel zeigen. Das Item „entgleisen“, das eine entgleiste Modelleisenbahn präsentiert, wurde von 90 % der Schüler mit „ist umgefallen“ oder „ist umgekippt“ beantwortet. Dies zeigt, dass die Kinder logisch gedacht haben, denn im Normalfall kippt oder fällt eine Modelleisenbahn um und sie entgleist nicht. Um das Zielwort „entgleisen“ zu evozieren, müsste das Bild einen realen entgleisten Zug darbieten. Der WWT 6-10 gibt bei der quantitativen Auswertung folgende Aspekte an: die Antwortgenauigkeit des expressiven Wortschatzes (Rohwert), die Antwortgenauigkeit des rezeptiven Wortschatzes (Rohwert), die Antwortzeit des expressiven Wortschatzes (Zeit-pro-Item in Sekunden) sowie den T-Wert, das Vertrauensintervall von 95 % und den Prozentrang, allesamt bezogen auf die Altersgruppen-Normwerte. Bei der qualitativen Auswertung werden die nicht korrekt benannten Items, hinsichtlich Anzahl und Wortart interpretiert, die aber im Rahmen dieser Arbeit nicht näher erläutert wird. Im Folgenden werden nun die Testergebnisse präsentiert und interpretiert.

## 8.2.2 Ergebnisse und Interpretation

Die Ergebnisse werden im Vergleich zwischen der 1. Klasse und der 3. Klasse betrachtet, so dass es möglich ist Unterschiede zwischen den beiden Altersgruppen zu erkennen.



Abb. 13: expressiver Wortschatz (1.Klasse)



Abb. 14: expressiver Wortschatz (3. Klasse)

Wie Abbildung 13 und 14 zeigen, haben die Schüler der 3. Klasse einen deutlich schlechteren expressiven Wortschatz als die Schüler der 1. Klasse. In der 3. Klasse haben nur 24 % einen mindestens durchschnittlichen Wortschatz, wohingegen es in der 1. Klasse 50 % der Schüler sind.



Abb. 15: rezeptiver Wortschatz (1. Klasse)

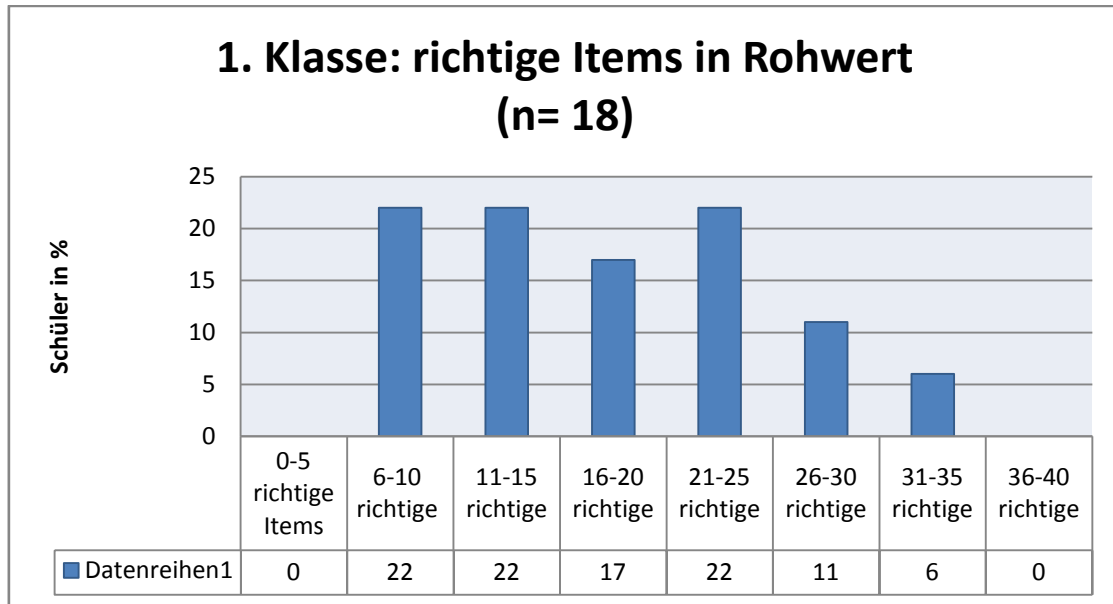


Abb. 16: rezeptiver Wortschatz (3. Klasse)

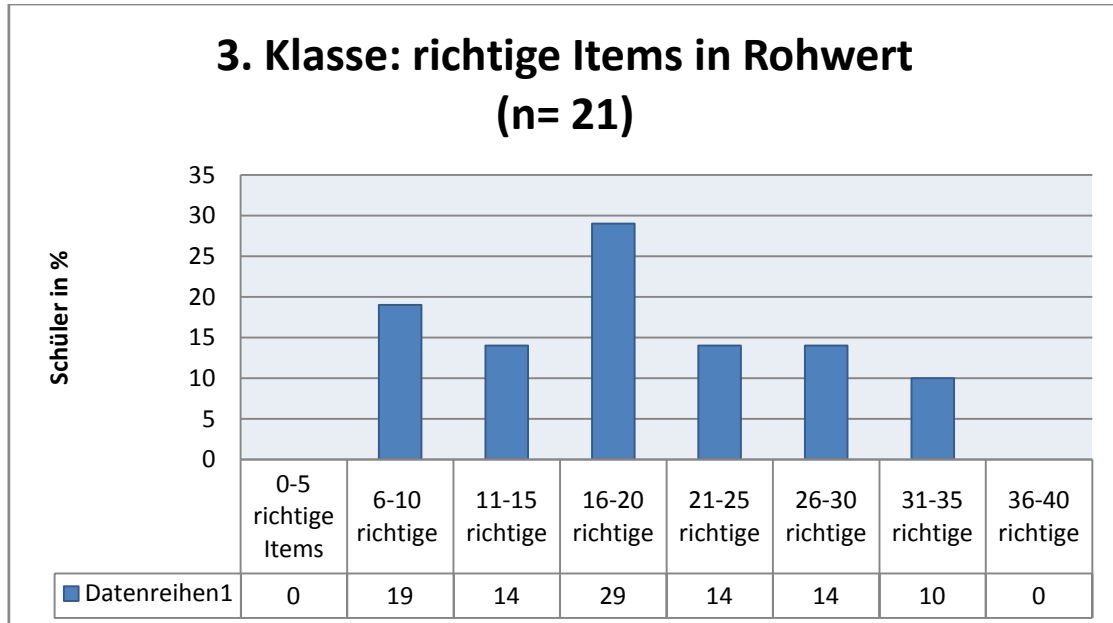
Beim rezeptiven Wortschatz schneidet die 3. Klasse besser ab. 86 % der Drittklässler, aber nur 67 % der Erstklässler haben einen mindestens durchschnittlichen rezeptiven Wortschatz. Das überrascht nicht, denn der rezeptive Wortschatz ist erwartungsgemäß besser ausgeprägt als der expressive Wortschatz.

Betrachtet man nun die richtigen Items in Rohwerten, ist folgende Beobachtung in Abbildung 17 und 18 zu machen: 17 % der Erstklässler aber fast ein Drittel der Drittklässler haben 16-20 richtige Items, 22 % der Erstklässler und nur 14 % der Drittklässler haben 21-25 richtige Items. Betrachtet man das beste Ergebnis, dann konnten 6 % der Erstklässler und 10 % der

Drittklässler 31-35 Items richtig benennen. Kein Schüler hatte 0-5 oder 36-40 richtige Items, dies ist in beiden Klassen identisch.



*Abb. 17: richtige Items Rohwerte (1. Klasse)*



*Abb. 18: richtige Items Rohwerte (3. Klasse)*



In Abbildung 19 und 20 ist der T-Wert des expressiven Wortschatzes der 1. und 3. Klassen zu sehen. Hier kann man ein deutliches Gefälle erkennen: In der 3. Klasse haben 76 % der Schüler einen T-Wert zwischen 0 und 10, im Gegensatz dazu hat in der 1. Klasse kein Schüler diesen Wert erreicht. Danach bleibt der T-Wert in der 3. Klasse von 11-40 konstant bei 0 % und steigt schließlich wieder leicht an. 10 % der Kinder aus der 3. Klasse haben einen T-Wert zwischen 41-50 und 14 % einen T-Wert zwischen 51-60. Das ist ein sehr erschreckendes Ergebnis, wenn man bedenkt dass der T-Wert zwischen 40 und 60 ein Durchschnittswert ist. Jedoch ist der WWT 6-10 bekannt dafür, dass der T-Wert schnell bei 0 angesiedelt wird. Betrachtet man dagegen den T-Wert in der 1. Klasse, schnitten die Schüler eindeutig besser ab. Wie schon erwähnt, erreichte kein Schüler einen T-Wert zwischen 0-20. 22 % der Schüler erreichte einen T-Wert zwischen 21-30, 28 % einen T-Wert zwischen 31-40, 28 % einen T-Wert zwischen 41-50 und 22 % einen T-Wert zwischen 51-60. Im Durchschnitt beträgt der T-Wert in der 1. Klasse 41 und in der 3. Klasse 11. Es ist zu vermuten, dass der WWT 6-10 bei einer jüngeren Altersgruppe noch nicht so streng bewertet, wenn man an die richtigen Items in beiden Klassenstufen denkt.

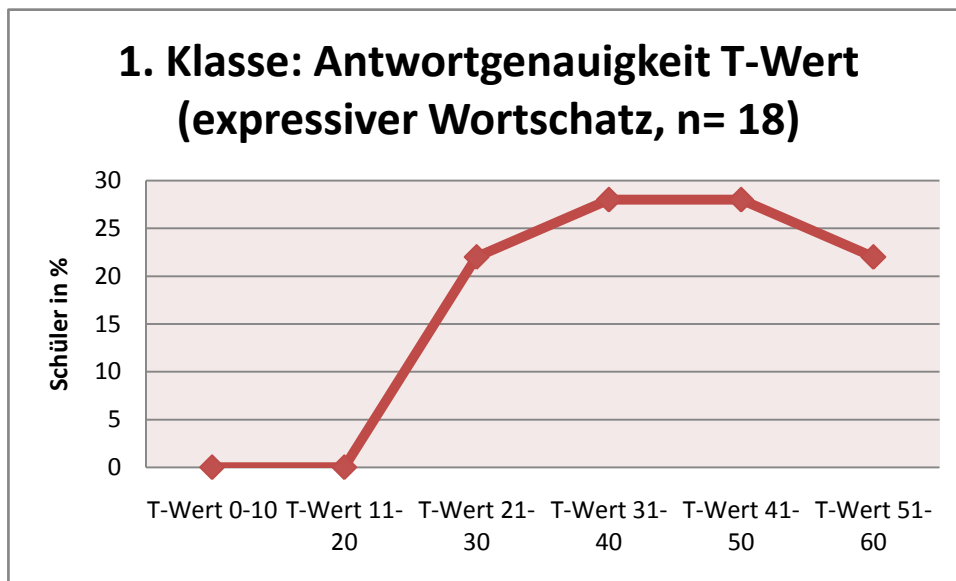


Abb. 19: Antwortgenauigkeit T-Wert expressiver Wortschatz (1. Klasse)

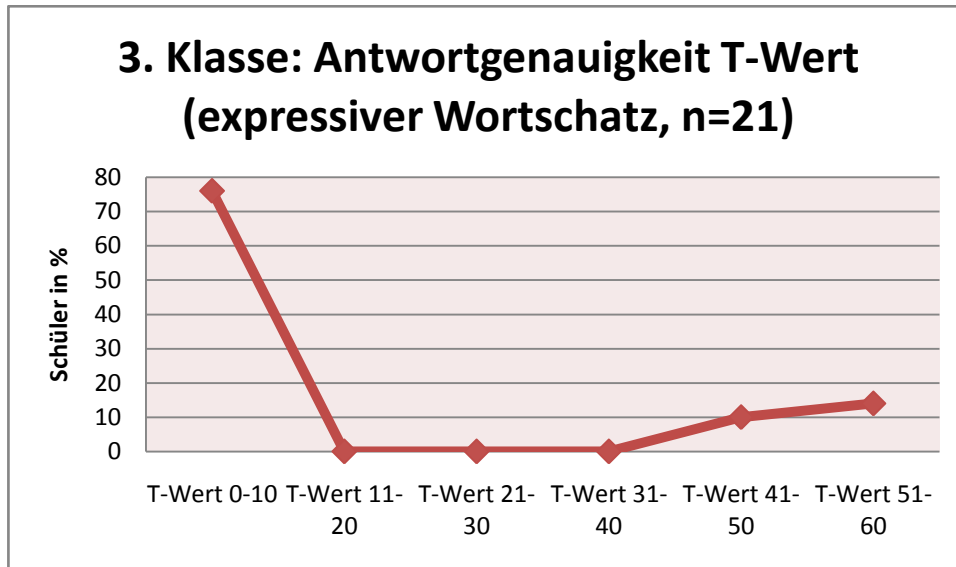


Abb. 20: Antwortgenauigkeit T-Wert expressiver Wortschatz (3. Klasse)

Abschließend werden die richtigen Items der Mädchen mit denen der Jungen verglichen. Abbildung 21 und 22 verdeutlichen, dass die Jungen in beiden Klassenstufen generell besser abgeschnitten haben als die Mädchen. In der 1. Klasse haben die Mädchen im Schnitt 12 und die Jungs 21 Items gewusst. In der 3. Klasse waren es 18 richtige Items bei den Mädchen und 22 bei den Jungen. Auffällig ist, dass die Jungen in beiden Klassenstufen im Durchschnitt fast die gleiche Anzahl an Items wussten, die Mädchen der 1.Klasse aber deutlich schlechter abschnitten (12 richtige Items im  $\emptyset$ ) als die Mädchen der 3. Klasse (18 richtige Items im  $\emptyset$ ).

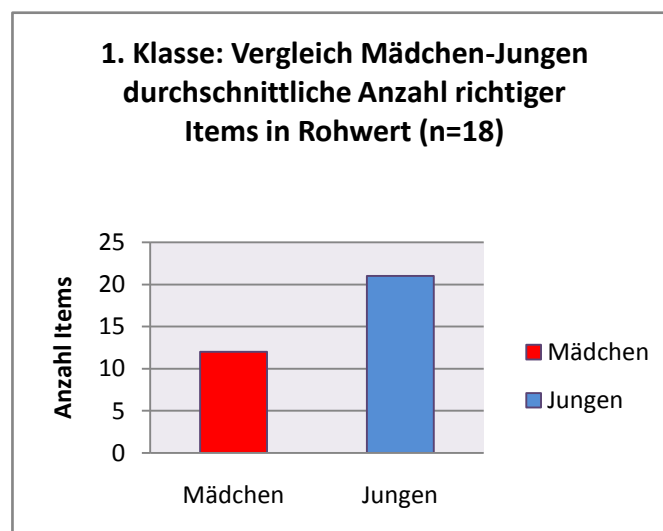


Abb. 21: Vergleich m-w:  $\emptyset$  Anzahl richtiger Items in Rohwert (1. Klasse)

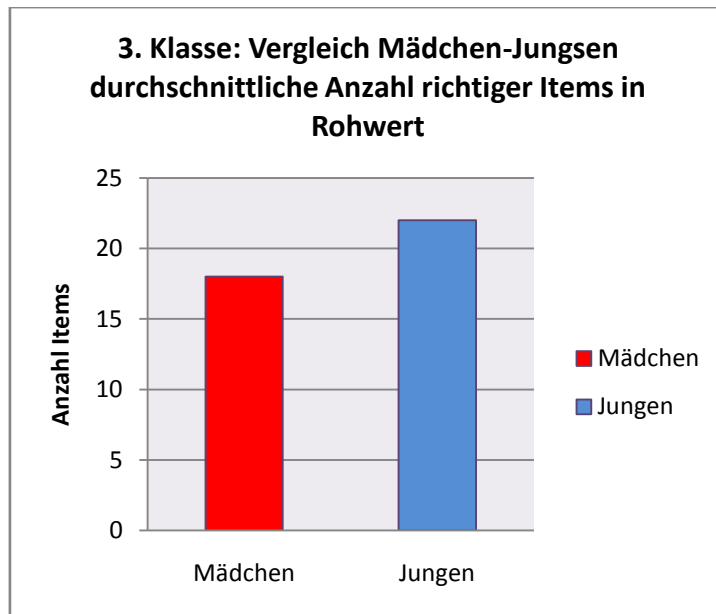


Abb. 22: Vergleich m-w  $\bar{x}$  Anzahl richtiger Items in Rohwert (3. Klasse)

Interpretiert man nun die Ergebnisse des Wortschatz- und Wortfindungstests, ergeben sich folgende Erkenntnisse: Ein sehr großer Anteil der Kinder hat einen unterdurchschnittlichen expressiven Wortschatz kombiniert mit einem durchschnittlichen rezeptiven Wortschatz. Diese Kinder haben wahrscheinlich Wortfindungsstörungen. Bei Kindern mit einem unterdurchschnittlichen expressiven sowie einem unterdurchschnittlichen rezeptiven Wortschatz ist anzunehmen, dass sie über einen generell eingeschränkten Wortschatz verfügen. Ein ganz geringer Teil der Kinder hat einen durchschnittlichen expressiven Wortschatz, aber einen unterdurchschnittlichen rezeptiven Wortschatz. Bei diesen Kindern liegt die Vermutung nahe, dass die geringen rezeptiven „Wortschatzreserven“ Auswirkungen auf das Wortverständnis haben (Glück, 2007). Einige Kinder können die Wörter zusätzlich nur sehr langsam abrufen. Natürlich könnte man die Ergebnisse noch viel ausführlicher und genauer darstellen und interpretieren, da der Fokus dieser Arbeit aber nicht auf der Diagnostik liegt, wird darauf verzichtet.

### 8.3 Vorgehen und Durchführung

Im Folgenden wird ein Überblick über die Durchführung des Assoziationsexperiments gegeben und im Anschluss daran werden die Ergebnisse dargestellt sowie bewertet. In einem Zeitraum von drei Wochen gegen Mitte des Schuljahres wurden 38 Kinder in

Einzelgesprächen befragt. Den Schülern wurde ein Item aus dem Wortfeld „In der Stadt“ genannt, woraufhin sie alle anderen Wörter, die ihnen zum genannten Wort einfielen, äußern sollten. Der Ablauf wurde mit insgesamt 20 Wörtern durchgeführt, wobei man folgendermaßen vorging: Die Testleiterin, die die Antworten des Kindes auf dem Fragebogen (siehe Anhang 5) schriftlich festhielt, und das Kind saßen sich in einem ruhigen Nebenraum gegenüber. Zur späteren Dokumentation wurde jedes Gespräch mit einem Diktiergerät aufgenommen. Dem Schüler wurde das Vorgehen der Befragung an einem Beispiel erläutert:

„Ich sage dir jetzt immer ein Wort und du sagst mir, welche anderen Wörter dir dazu einfallen. Es gibt keine falschen Antworten. Denk vielleicht daran, was man da alles machen kann, wie es aussieht oder was es da alles gibt. Wir üben das jetzt mal mit dem Wort „Ferien“. Welche anderen Wörter fallen dir da alles ein?“

Um die Probanden nicht unter Druck zu setzen, wurde für die Antworten kein zeitliches Limit gesetzt. Sobald den Kindern keine Wörter mehr einfielen, sagten sie von selbst, dass sie nichts mehr wüssten und das nächste Item wurde abgefragt. Um gleiche Bedingungen für alle Schüler zu ermöglichen, wurden die Kinder während des Gespräches lediglich mit „Dir fällt bestimmt noch etwas ein!“ oder „Du weißt bestimmt noch mehr!“ ermutigt. Hilfestellungen durch die Testleiterin wurden vermieden. Die Befragungsdauer variierte zwischen 5 und 25 Minuten und hing von der Motivation und dem Wissen der Schüler ab. Einige Kinder hatten Anlaufschwierigkeiten und wussten anfangs gar nicht, was sie sagen sollten. Aber nach einer Hilfestellung am Beispielwort wusste jeder Schüler, was zu tun war. Andere wiederum erkannten sofort, um was es geht, und begannen mit der Aufzählung von Wörtern. Im Nachfolgenden werden die Ergebnisse des Experiments dargestellt und Erkenntnisse aus den gewonnenen Daten gezogen.

### **8.4 Auswertung der Ergebnisse und daraus gewonnene Erkenntnisse**

Die Ergebnisse der Befragung werden quantitativ und qualitativ ausgewertet im Hinblick auf den Vergleich innerhalb einer Klassenstufe sowie den Vergleich zwischen der 1. und der 3. Klasse. Dies dient der Gegenüberstellung von Schülern mit mindestens durchschnittlichem expressiven Wortschatz und Schülern mit unterdurchschnittlichem expressiven Wortschatz, und bezogen auf Mädchen und Jungen.

### 8.4.1 Quantitativ

Die gewonnenen Daten werden im Folgenden in Form von Tabellen und Säulendiagrammen dargestellt und anschließend erläutert und diskutiert.

Zunächst geht es um den Vergleich der Anzahl der Assoziationen der 1. Klasse und der 3. Klasse in der Gesamtanzahl sowie in der durchschnittlichen Anzahl pro Schüler pro gefragtes Wort. Tabelle 7 beinhaltet die konkreten Zahlen, die in Abbildung 23 dargestellt sind.

Gefragtes Wort	Anzahl der Assoziationen: 1. Klasse (N = 17)		Anzahl der Assoziationen: 3. Klasse (N = 21)	
	Gesamtanzahl	Durchschnittliche Anzahl/Schüler	Gesamtanzahl	Durchschnittliche Anzahl/Schüler
Stadt	59	3,5	92	4,4
Spielplatz	72	4,2	107	5,1
Baustelle	66	3,9	78	3,7
Fahrzeuge	85	5,0	134	6,4
Bahnhof	52	3,1	84	4,0
Tankstelle	63	3,7	93	4,4
Bagger	37	2,2	65	3,1
Kran	38	2,2	56	2,7
Schaukel	44	2,6	48	2,3
Rutsche	43	2,5	50	2,4
Lastwagen	43	2,5	53	2,5
Fahrrad	48	2,8	88	4,2
S-Bahn	48	2,8	70	3,3
Auto	63	3,7	91	4,3
Ampel	60	3,5	83	3,9
Zebrastreifen	46	2,7	55	2,6
parken	45	2,6	59	2,8
einkaufen	78	4,6	102	4,9

## Praktischer Teil: Assoziationsexperiment bei 7- bis 11-Jährigen

fahren	47	2,8	69	3,3
Wie ist es in der Stadt?	72	4,2	95	4,5

Tab. 7: Anzahl der Assoziationen 1. und 3. Klasse

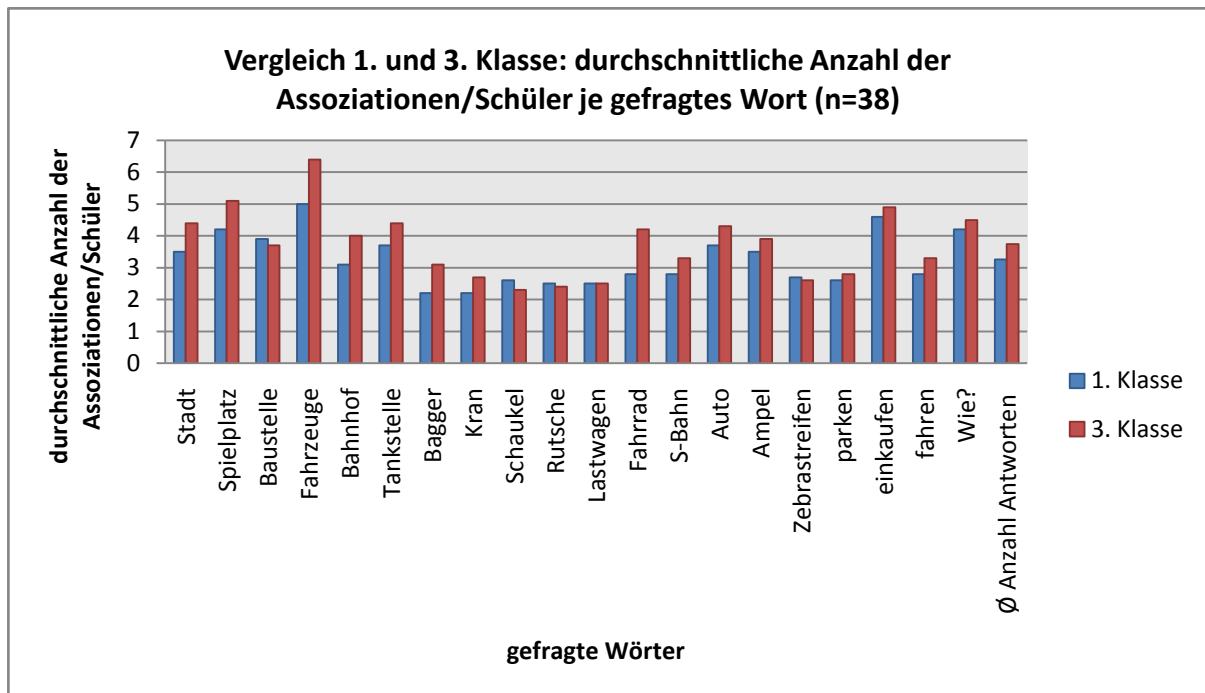


Abb. 23: Ø Anzahl Assoziationen/Schüler/Item (Vergleich 1. und 3. Klasse)

Wie im Vorfeld vermutet, gaben die Schüler aus der 3. Klasse durchschnittlich mehr Antworten pro gefragtes Wort, d.h. ihr Wortschatz ist eventuell vernetzter und ausgeprägter als der der Erstklässler. In der 1. Klasse gab jeder Schüler durchschnittlich insgesamt 65 Assoziationen an, in der 3. Klasse sind es 75 Assoziationen pro Schüler. Die durchschnittliche Antwortenanzahl pro Schüler pro gefragtes Wort beträgt in der 1. Klasse 3,3 Antworten und in der 3. Klasse 3,7 Antworten. Lediglich bei den Items „Baustelle“, „Schaukel“, „Rutsche“ und „Zebrastreifen“ schnitten die Erstklässler besser ab. Das Item „Lastwagen“ beantworteten beide Klassen mit durchschnittlich 2,5 Antworten pro Schüler. Wenn man die höchste Antwortenanzahl (gelb markiert) untersucht, liegt diese bei beiden Altersgruppen bei dem Item „Fahrzeuge“. Die Schüler der 1. Klasse fanden durchschnittlich 5,0 und die Schüler der 3. Klasse 6,4 Assoziationen, was den höchsten Wert ausmacht. Daraus kann man schließen, dass den Schülern das Aufzählen von bekannten Fahrzeugen relativ leicht fiel und sie ein großes Vorwissen dazu mitbringen. Untersucht man hingegen die niedrigste Antwortenanzahl (rot markiert), so schnitten die Erstklässler beim Item

„Bagger“ (2,2 Antworten/Schüler) und die Drittklässler beim Item „Schaukel“ (2,3 Antworten/Schüler) am schlechtesten ab. Die Vermutung liegt nahe, dass die Kinder der 1. Klasse noch häufiger auf den Spielplatz gehen und sich damit beschäftigen als die Kinder der 3. Klasse, nachdem die Antwortenanzahl der Drittklässler bei den Items „Schaukel“ und „Rutsche“ schlechter ausfiel als bei den Erstklässlern. Dagegen kann man die Vermutung anstellen, dass sich die älteren Kinder schon mehr mit technischen Fahrzeugen (z.B. Item „Bagger“) auseinandersetzen, nachdem dieses Item bei den Schülern der 1. Klasse mit den wenigsten Assoziationen versehen war. Natürlich sind dies alles Interpretationen, die vom Interesse, Vorwissen, sozialem Milieu und der Kognition des Kindes abhängen, d.h. es kann keine genaue Begründung gegeben werden. Dies gilt auch für die folgenden Aussagen in diesem Abschnitt. Allgemein fällt auf, dass in beiden Klassen mehr Antworten bei den Hyperonymen (Stadt, Spielplatz, Baustelle, Fahrzeuge, Bahnhof, Tankstelle) gegeben wurden. Das zu assoziierende Feld ist sehr weitläufig und das Wissen der Kinder ist hier schon vernetzter als bei den schwieriger erscheinenden Hyponymen (Bagger, Kran, Schaukel, Rutsche, Lastwagen, Fahrrad, S-Bahn, Auto, Ampel, Zebrastreifen). Bei den Verben schnitt das Item „einkaufen“ sehr gut ab (1.Klasse: 4,6 Antworten/Schüler, 3.Klasse: 4,9 Antworten/Schüler), offensichtlich gehen die Schüler gerne und oft einkaufen. Das letzte Item „Wie?“ erhielt zwar quantitativ gesehen viele Antworten, jedoch muss bedacht werden, dass nur in wenigen Fällen Adjektive bei den Kindern evoziert werden konnten, worauf aber in der qualitativen Auswertung genauer eingegangen wird. Betrachtet wird jetzt der Vergleich von Schülern mit mindestens durchschnittlichem expressiven Wortschatz und Schülern mit unterdurchschnittlichem expressiven Wortschatz. Die Einteilung der Schüler erfolgte auf Grundlage der Diagnostik mit dem Wortschatz- und Wortfindungstest 6-10. Zunächst wird die 1. Klasse analysiert. Wie man in Abbildung 24 gut erkennen kann, schneiden die Schüler mit mindestens durchschnittlichem expressiven Wortschatz (N=9) bei 13 Items besser ab als die Schüler mit unterdurchschnittlichem expressiven Wortschatz (N=8). Das sind aber trotzdem 7 Items, bei denen die unterdurchschnittlichen Schüler besser abschnitten, was man im Vorhinein so nicht erwartet hätte. Anhang 6 zeigt, dass insgesamt auf quantitativer Ebene kein so gravierender Unterschied zwischen den beiden Gruppen zu erkennen ist. Durchschnittlich antworteten die Schüler mit mindestens durchschnittlichem expressiven Wortschatz insgesamt mit 68 Assoziationen (3,4 Antworten/Schüler pro gefragtes Wort) und die Schüler mit unterdurchschnittlichem expressiven Wortschatz insgesamt mit 62 Assoziationen (3,2 Antworten/Schüler pro gefragtes Wort). Wie in Anhang 6 zu sehen, hat das Item „Fahrzeuge“ mit 5,4 durchschnittlichen Antworten bei den „durchschnittlichen“ Schülern und das Item „Wie?“ mit 5,0 durchschnittlichen Antworten bei den „unterdurchschnittlichen“ Schülern die meisten Assoziationen. Die niedrigste

## Praktischer Teil: Assoziationsexperiment bei 7- bis 11-Jährigen

Antwortenanzahl findet sich bei den „durchschnittlichen“ Schülern beim Item „Bagger“ mit 1,8 Antworten pro Schüler, bei den „unterdurchschnittlichen“ Schülern bei den Items „Kran“, „Schaukel“ und „Lastwagen“ mit jeweils 2,3 Antworten pro Schüler. Hierbei ist erstaunlich, dass die niedrigste Antwortenanzahl der „unterdurchschnittlichen“ Schüler mit 2,3 immer noch höher ist als die niedrigste Antwortenanzahl der „durchschnittlichen“ Schüler mit 1,8.

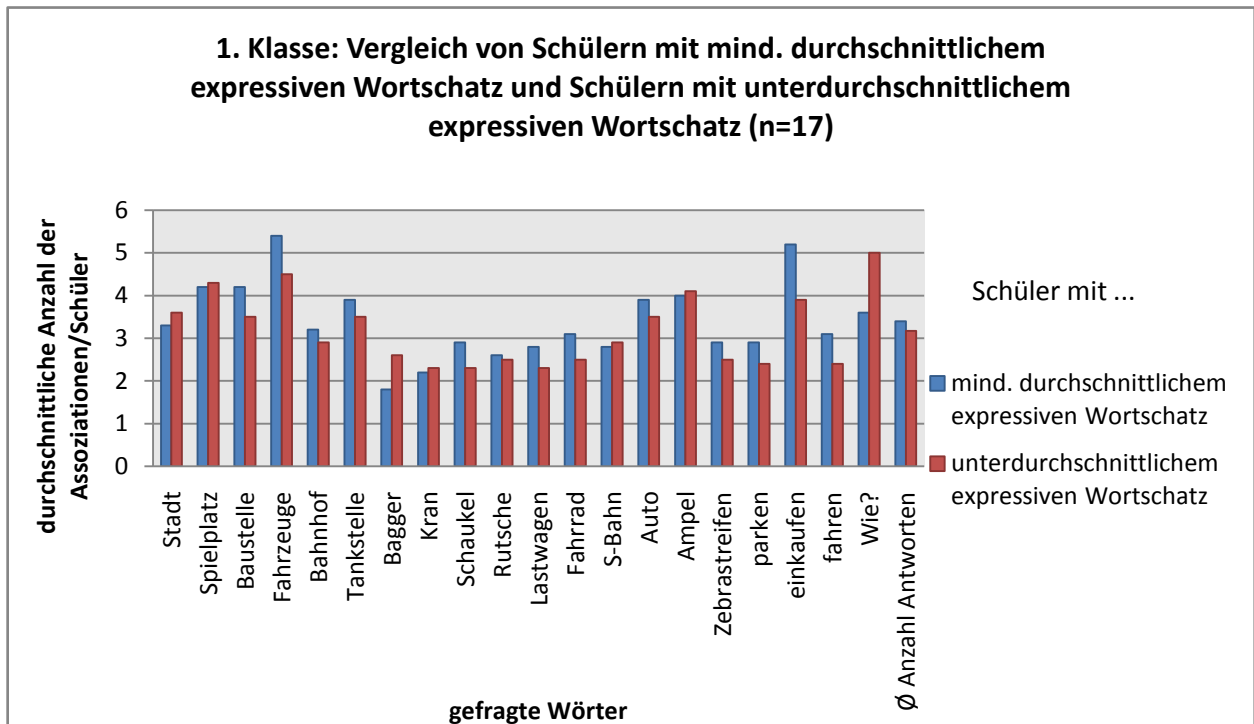


Abb. 24: Vergleich von Schülern: expressive Wortschatzleistung (1. Klasse)

In der 3. Klasse (siehe Abbildung 25) schnitten die Schüler mit mindestens durchschnittlichem expressiven Wortschatz (N=5) bei 14 Items besser ab als die Schüler mit unterdurchschnittlichem expressiven Wortschatz (N=16). Bei den Items „Stadt“, „Fahrzeuge“ und „Rutsche“ gaben beide Gruppen gleichviele Antworten (4,4/6,4/2,4 Antworten im Anhang 7) und bei den Items „Tankstelle“, „S-Bahn“ und „einkaufen“ schnitten die „unterdurchschnittlichen“ Kinder besser ab. Die höchste Antwortenanzahl beider Schülergruppen findet man beim Item „Fahrzeuge“ mit jeweils 6,4 Assoziationen pro Schüler. Fragt man nach der niedrigsten Antwortenanzahl, so liegt diese bei den „durchschnittlichen“ Schülern beim Item „Rutsche“ mit 2,4 durchschnittlichen Antworten und bei den „unterdurchschnittlichen“ Schülern bei den Items „Schaukel“ und „Zebrastreifen“ mit 2,1 durchschnittlichen Antworten. Die durchschnittliche Anzahl der Assoziationen der Schüler mit mindestens durchschnittlichem expressiven Wortschatz beträgt 87, die der Schüler mit unterdurchschnittlichem expressiven Wortschatz 71, was ein sehr großes Gefälle darstellt.



## Praktischer Teil: Assoziationsexperiment bei 7- bis 11-Jährigen

Im Durchschnitt fanden die Schüler mit mindestens durchschnittlichem expressiven Wortschatz 4,4 Assoziationen je gefragtes Wort und die Schüler mit unterdurchschnittlichem expressiven Wortschatz 3,6 Assoziationen je gefragtes Wort.

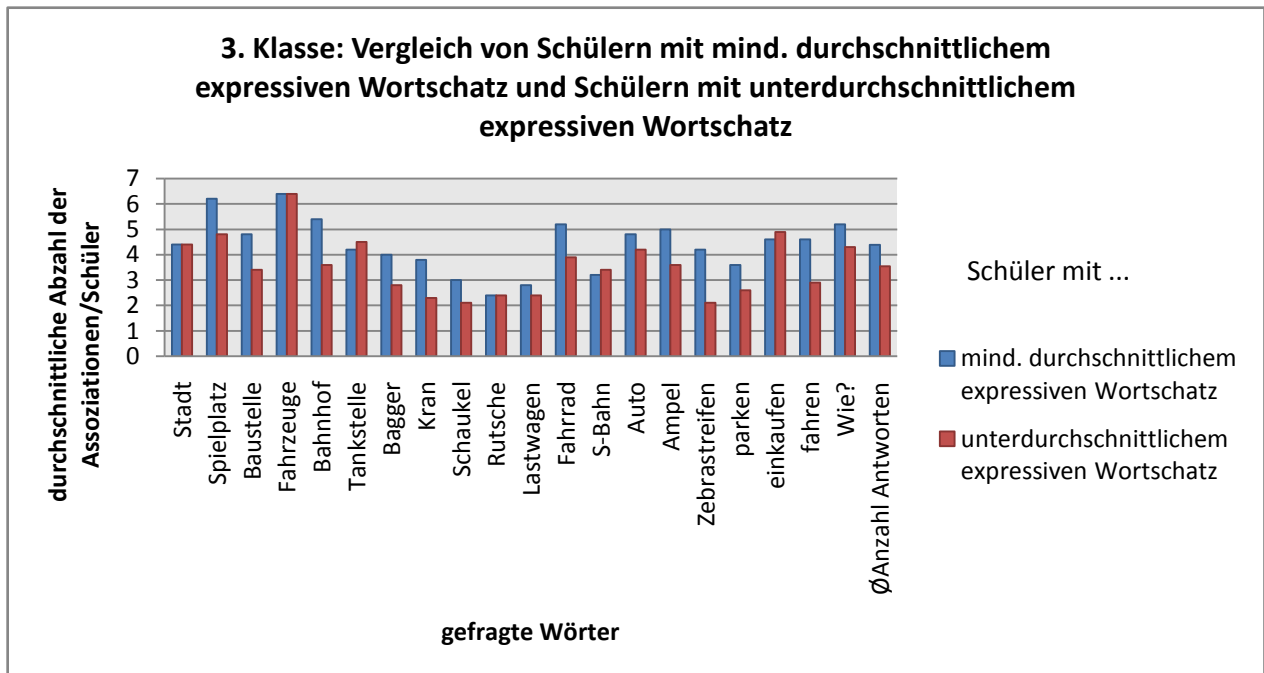


Abb. 25: Vergleich von Schülern: expressive Wortschatzleistung (3. Klasse)

Abschließend werden die Ergebnisse der weiblichen und männlichen Probanden der beiden Klassen thematisiert, zunächst die der 1. Klasse, deren Resultate im Anhang 8 veranschaulicht sind. Abbildung 26 zeigt die Ergebnisse der Mädchen und Jungen im direkten Vergleich. Bei 14 Items liegen die Jungen über der Antwortenanzahl der Mädchen, wobei die Items „Bagger“ (w:1,0/m:2,5), „Kran“ (w: 0,5/m:2,8) und „Lastwagen“ (w:0,8/m:3,1) eine sehr große Antwortendifferenz aufweisen, was vielleicht an der männlichen „Materie“ liegt. Die Items „Rutsche“ und „Ampel“ wurden von beiden Gruppen mit der gleichen Anzahl von Assoziationen (2,5 bzw. 3,5 durchschnittliche Assoziationen) versehen. Lediglich bei den Items „Auto“ (was sehr erstaunlich ist), „einkaufen“ und „Wie?“ haben die Mädchen die Jungen mit ihren Assoziationen übertroffen. Die höchste Antwortenanzahl bei den Jungen liegt beim Item „Fahrzeuge“ mit 5,3 Antworten pro Schüler, bei den Mädchen beim Item „einkaufen“ mit 5,0 Antworten pro Schüler. Wie oben bereits erwähnt, liegt die niedrigste Antwortenanzahl bei den Mädchen beim Item „Kran“ mit 0,5 Assoziationen pro Schüler, bei den Jungen mit 2,5 Assoziationen pro Schüler bei den Items „Bagger“ und „Rutsche“. Die Jungen schnitten insgesamt mit einer durchschnittlichen Antwortanzahl von 68 Assoziationen

und 3,4 Antworten pro Schüler pro gefragtes Wort besser ab als die Mädchen (durchschnittlich 56 Assoziationen und 2,8 Assoziationen/Schüler/gefragtes Wort).

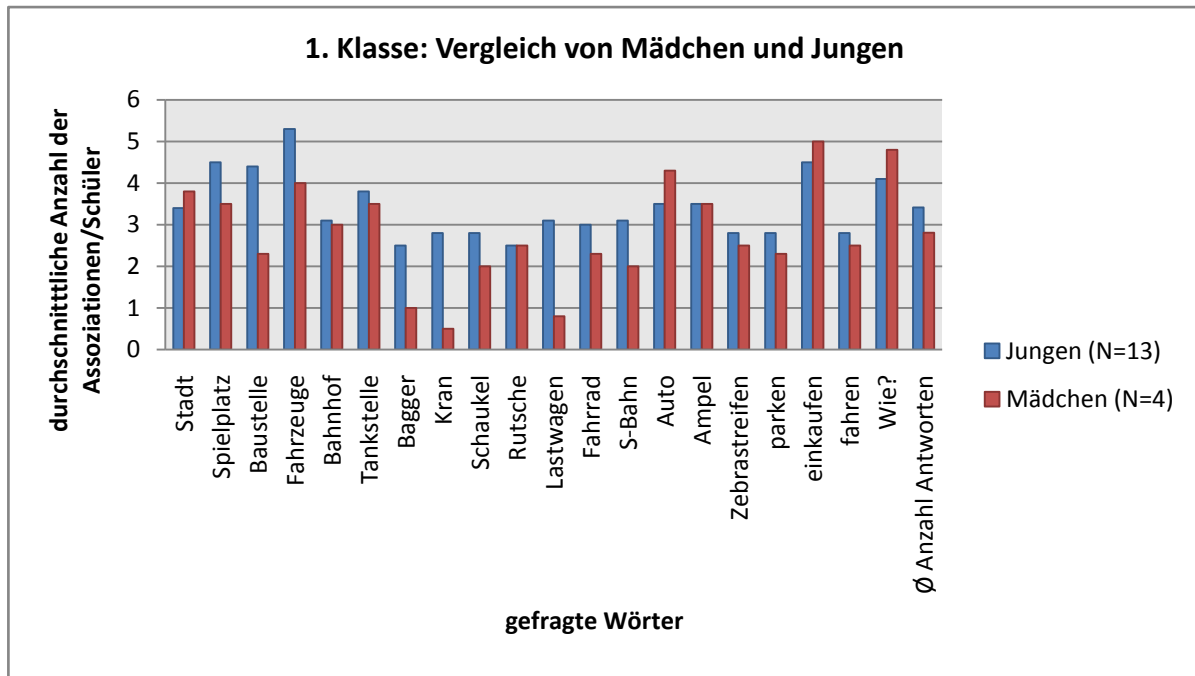


Abb. 26: Vergleich m-w Anzahl Assoziationen/Schüler (1. Klasse)

Abschließend werden noch die Daten der 3. Klasse, die in Abbildung 27 dargestellt sind, betrachtet (siehe auch Anhang 9). Wie zu erkennen ist, ist die Antwortenanzahl der männlichen Probanden bei 12 Items höher als bei den weiblichen. Bei den Items „Stadt“, „Rutsche“ und „Zebrastrreifen“ schnitten die beiden Gruppen mit 4,4; 2,4, bzw. 2,6 durchschnittlichen Assoziationen pro Schüler gleich gut ab. Dahingegen waren die Mädchen bei den Items „Tankstelle“, „Schaukel“, „Fahrrad“, „S-Bahn“ und „Wie?“ besser als die Jungen. In beiden Gruppen liegt das Item „Fahrzeuge“ mit 6,7 durchschnittlichen Assoziationen bei den männlichen Schülern und mit 5,9 durchschnittlichen Assoziationen bei den weiblichen Schülern auf Platz eins. Die niedrigste Antwortenanzahl der Jungen findet sich beim Item „Schaukel“ (2,2 durchschnittliche Antworten) und die der Mädchen beim Item „Lastwagen“ (1,9 durchschnittliche Antworten). Im Ganzen liegt die durchschnittliche Anzahl der Assoziationen insgesamt pro Schüler bei den Jungen bei 78 und bei den Mädchen bei 70. Durchschnittlich gaben die männlichen Probanden 3,9 Antworten und die weiblichen 3,5 Antworten pro gefragtes Wort.

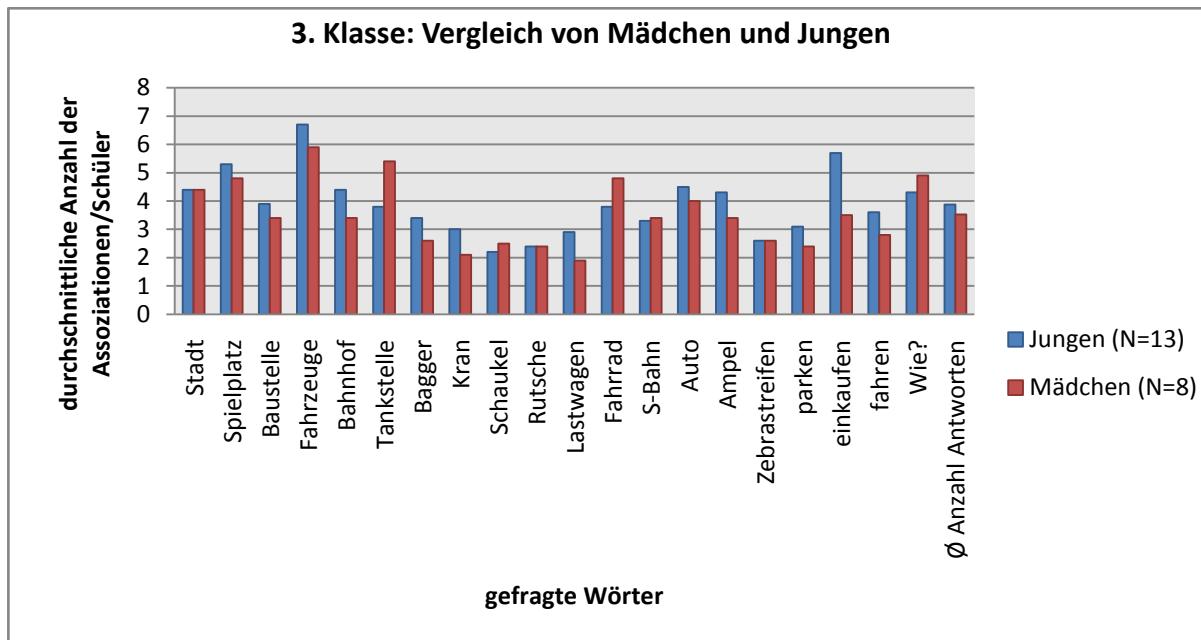


Abb. 27: Vergleich m-w Anzahl Assoziationen/Schüler (3. Klasse)

Fasst man die gewonnenen Ergebnisse zusammen, so ergibt sich folgendes (quantitatives) Bild:

1. Die 3.Klasse schnitt besser ab als die 1. Klasse.
2. In beiden Klassenstufen waren die Schüler mit mindestens durchschnittlichem expressiven Wortschatz besser als die Schüler mit unterdurchschnittlichem expressiven Wortschatz.
3. In beiden Klassenstufen erzielten die Jungen bessere Ergebnisse als die Mädchen.

Ob sich diese Aussagen auch auf der qualitativen Ebene bestätigen, wird im folgenden Abschnitt überprüft.

### 8.4.2 Qualitativ

Die qualitative Auswertung beschäftigt sich mit den meistgenannten Assoziationen zu jedem gefragtem Item, wieder im Vergleich der beiden Klassenstufen. Auf einen qualitativen Vergleich zwischen Schülern mit mindestens durchschnittlichem expressiven Wortschatz und Schülern mit unterdurchschnittlichem expressiven Wortschatz sowie zwischen Mädchen und Jungen wird an dieser Stelle verzichtet, da es den Rahmen dieser Arbeit überschreiten würde. Anschließend werden die Kategorien der Anknüpfung (siehe Kapitel 7.5) der 1. und der 3. Klasse gegenübergestellt.

## Praktischer Teil: Assoziationsexperiment bei 7- bis 11-Jährigen

Als erstes werden die einzelnen Items und die meistgenannten Antworten ausgewertet. Assoziationen die bei der Mehrheit der Schüler nicht so häufig vorkamen, werden unter „Sonstiges“ zusammengefasst. Die Items sind in der Reihenfolge, in welcher sie abgefragt wurden, aufgelistet.

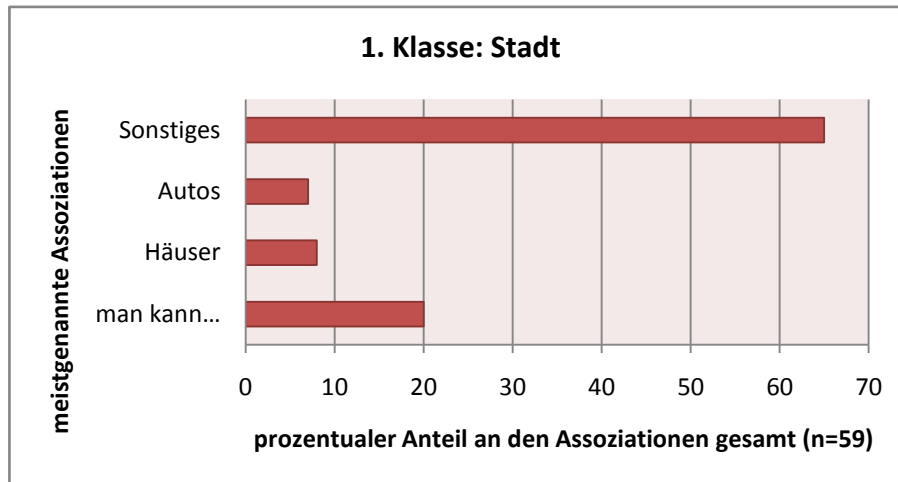


Abb. 28: Stadt (1. Klasse)

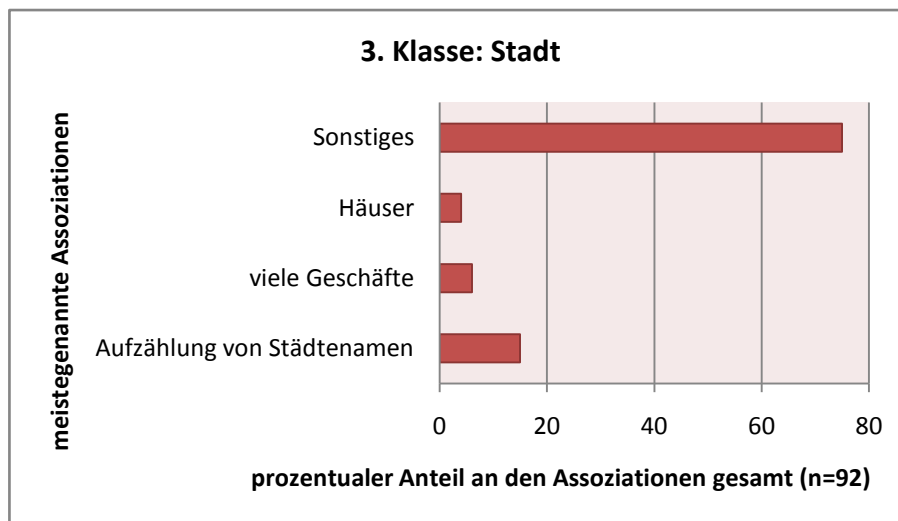


Abb. 29: Stadt (3.Klasse)

Beim ersten Item ist zu erkennen, dass in beiden Altersgruppen „Häuser“ zu den meistgenannten Antworten zählt (1. Klasse: 8%, 3. Klasse: 4%). Die jüngeren Schüler nennen zudem Aktivitäten, die man in der Stadt machen kann (einkaufen, spazieren gehen, etc.), wohingegen die älteren Schüler schon Städtenamen aufzählen (München, Wien, etc.).

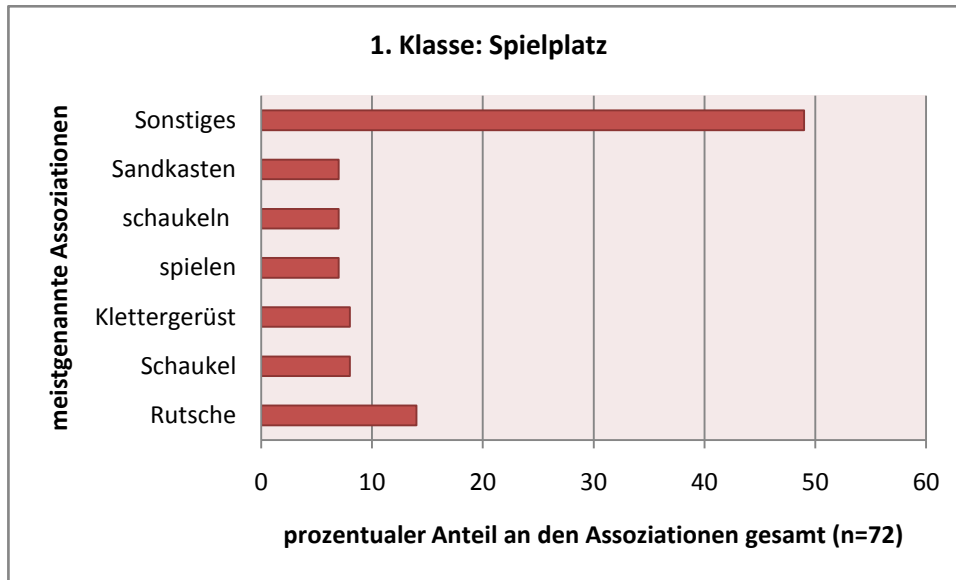


Abb. 30: Spielplatz (1. Klasse)

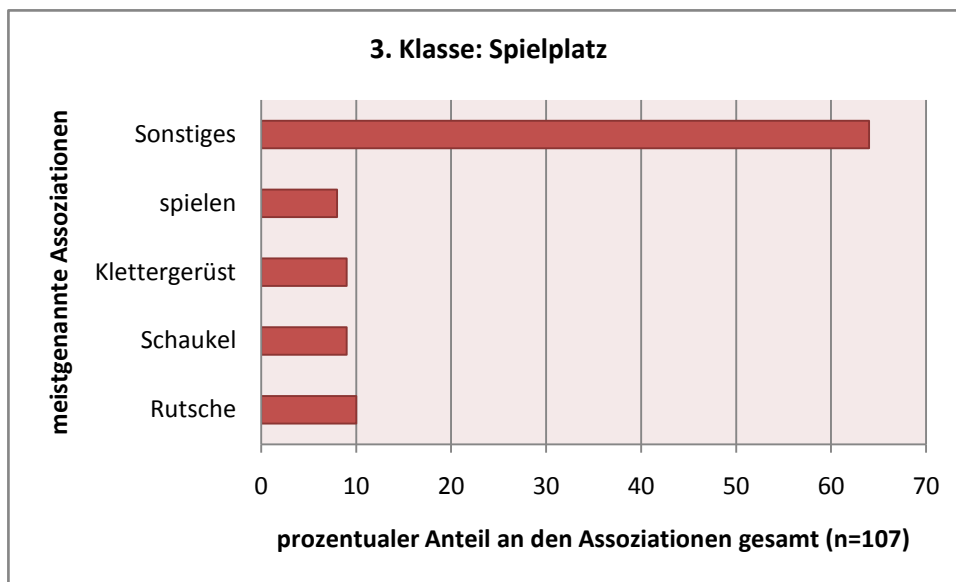


Abb. 31: Spielplatz (3. Klasse)

Beim nächsten Item „Spielplatz“ ist in Abbildung 30 und 31 folgende Tendenz zu beobachten: Bei der 1. Klasse liegt „Rutsche“ mit 14 % auf dem ersten Platz, dagegen haben „Rutsche“, „Schaukel“ und „Klettergerüst“ in der 3. Klasse einen relativ gleichen Anteil mit 10 bzw. 9 %. „Spielen“ wird ebenso in beiden Gruppen erwähnt.

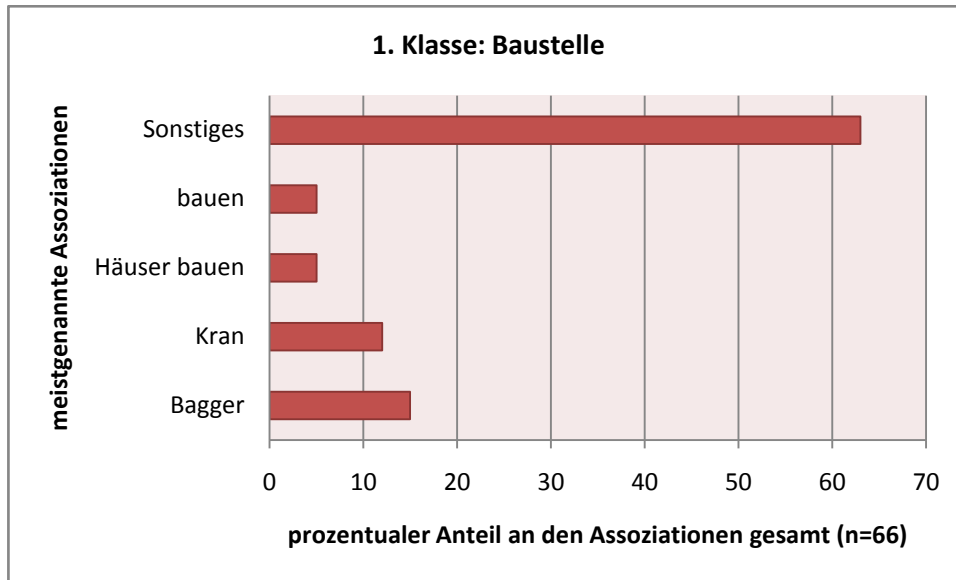


Abb. 32: Baustelle (1. Klasse)

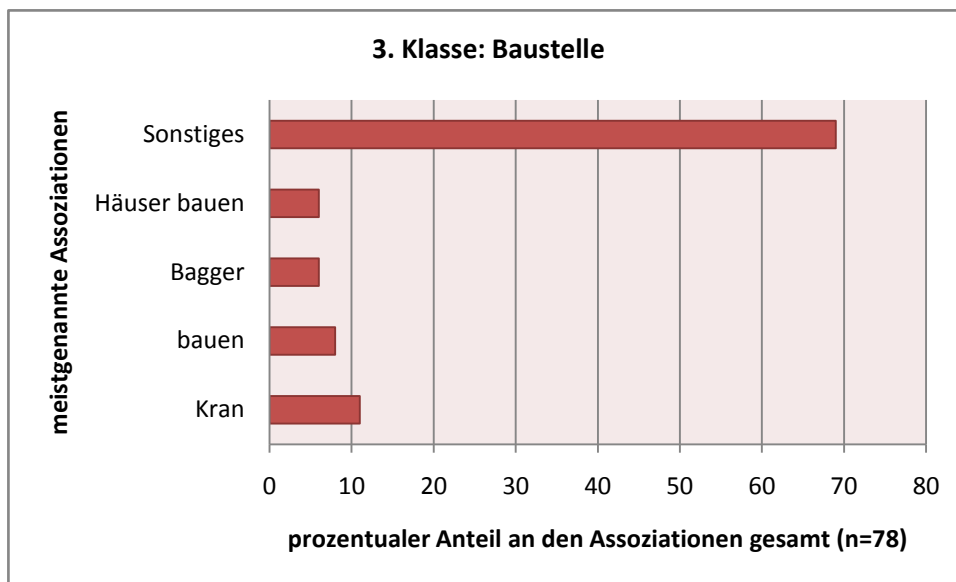


Abb. 33: Baustelle (3. Klasse)

Wie Abbildung 32 und 33 zeigt, sind die vier meistgenannten Assoziationen bei „Baustelle“ in beiden Jahrgangsstufen identisch, nur die Verteilung ist unterschiedlich. In der 1. Klasse erreicht „Bagger“ einen Wert von 15 %, in der 3. Klasse einen Wert von 6%. Dagegen liegt bei den Älteren „Kran“ auf Platz eins mit 11%, bei den Jüngeren auf Platz 2 mit 12%. „Häuser bauen“ und „bauen“ verbinden alle Schüler mit der Baustelle. Ferner nannten die Erstklässler häufiger gleiche Antworten, was sich in der Anzahl von sonstigen Assoziationen widerspiegelt (1.Klasse: 63%, 3.Klasse: 69%).

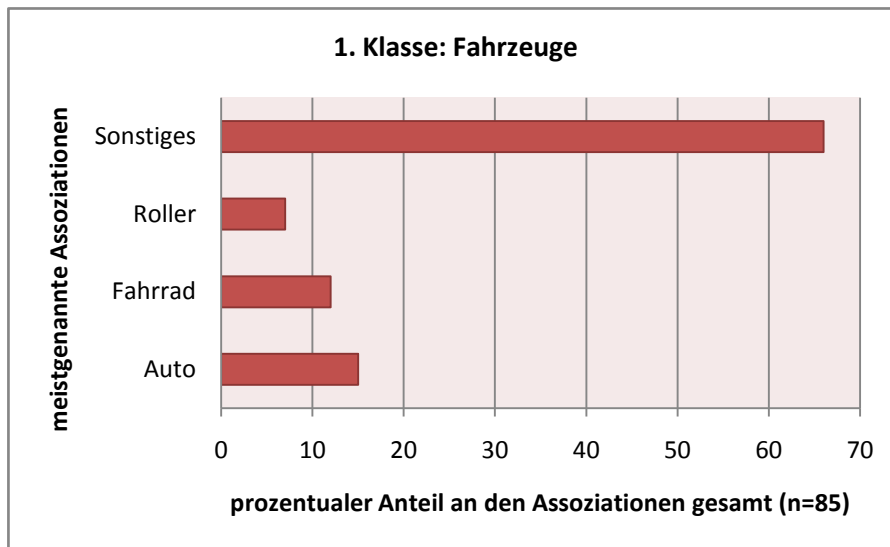


Abb. 34: Fahrzeuge (1. Klasse)

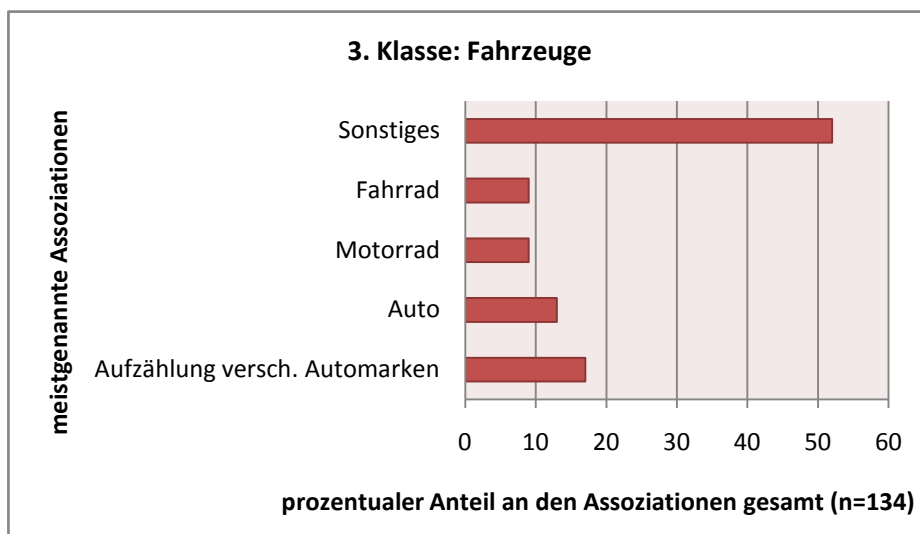


Abb. 35: Fahrzeuge (3. Klasse)

Beim Item „Fahrzeuge“ liegt, wie bereits vermutet, die Antwort „Auto“ in beiden Gruppen ganz weit vorne (1. Klasse:15 %, 3.Klasse: 13%). Die älteren Schüler erwähnen häufiger „Motorrad“ (9%) , was bei den jüngeren Schülern gar nicht unter die meistgenannten Antworten fällt. Umgekehrt verhält es sich mit der Antwort „Roller“, die bei den Drittklässlern nicht auftaucht. Einige Kinder aus der 3. Klasse zählten schon verschiedene Automarken auf (BMW, Skoda, etc.), was auf ein spezialisiertes Wissen in diesem Bereich schließen lässt.

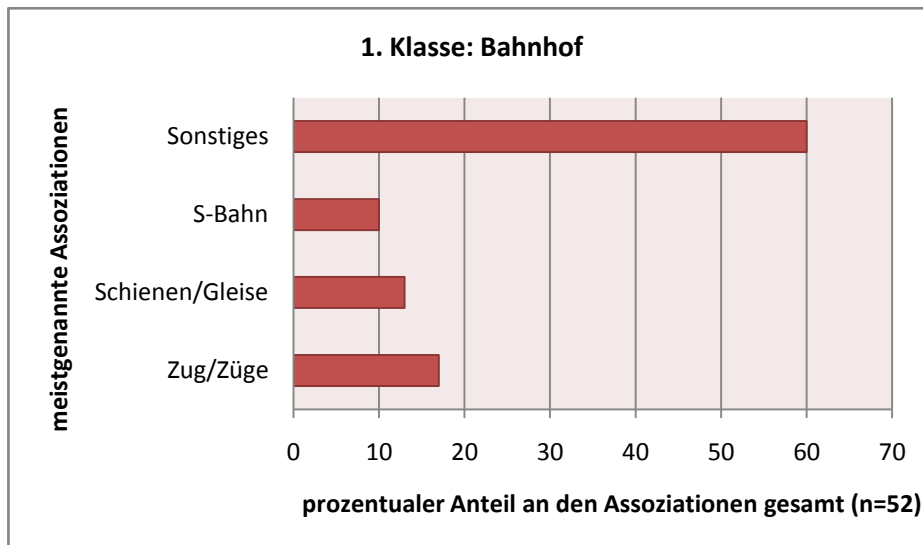


Abb. 36: Bahnhof (1. Klasse)

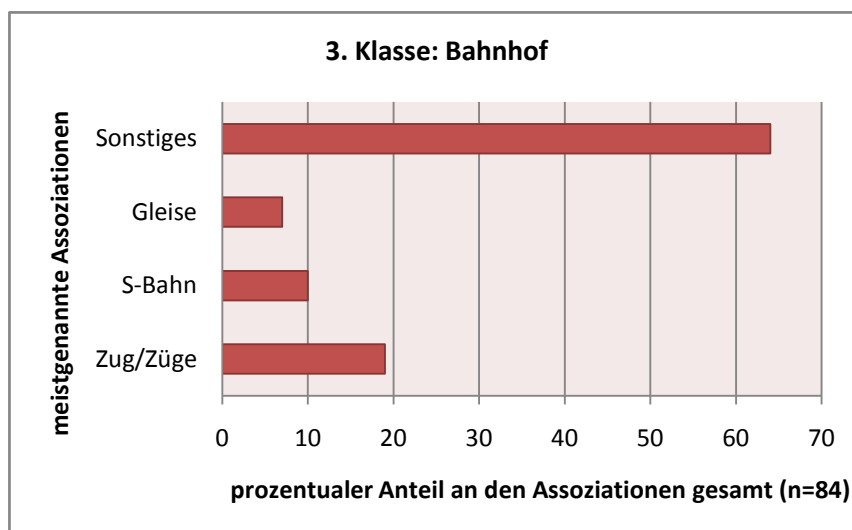


Abb. 37: Bahnhof (3. Klasse)

Wie beim Item „Baustelle“ sind auch beim Item „Bahnhof“ die meistgenannten Assoziationen in beiden Gruppen kongruent. „Zug/Züge“ liegt in beiden Klassenstufen auf dem ersten Rang (1. Klasse: 17 %, 3.Klasse: 19%). Lediglich 60 % der Assoziationen in der 1. Klasse und 64 % der Assoziationen in der 3. Klasse fallen unter die Rubrik „Sonstiges“.



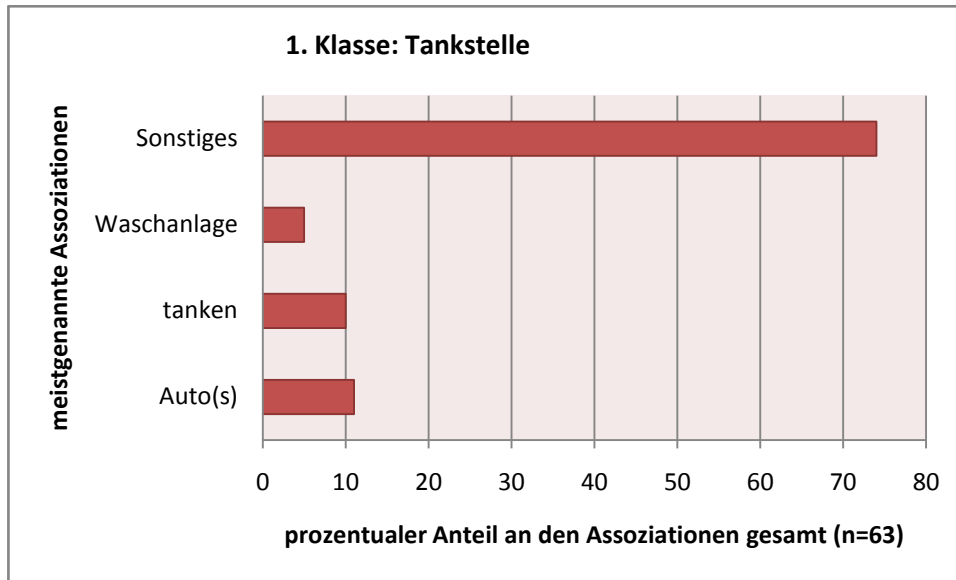


Abb. 38: Tankstelle (1. Klasse)

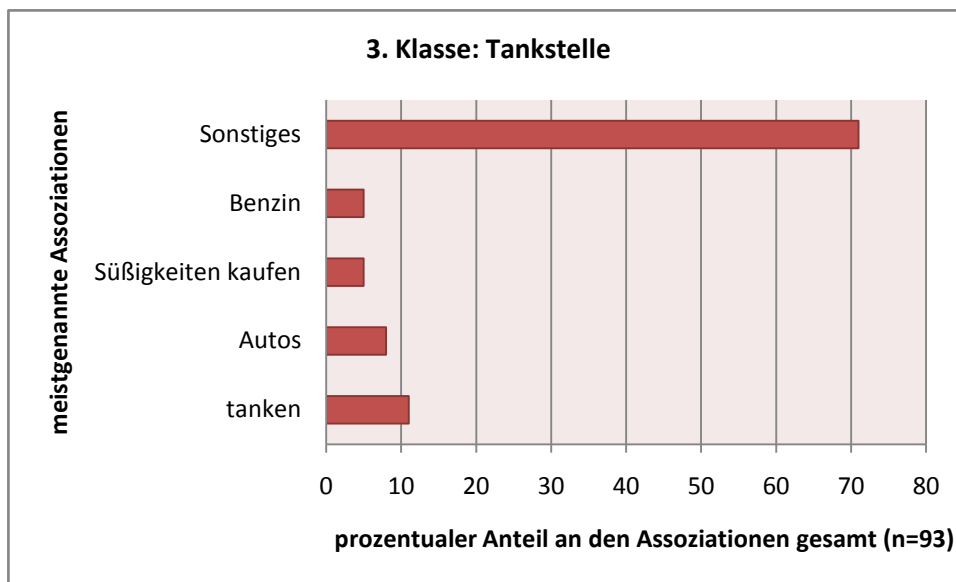


Abb. 39: Tankstelle (3. Klasse)

Abbildung 38 und 39 stellen die meistgenannten Assoziationen zum Item „Tankstelle“ dar, wobei in beiden Schülergruppen „tanken“ und „Autos“ an erster und zweiter bzw. zweiter und erster Stelle stehen. Die jüngeren Kinder verbinden „Tankstelle“ gehäuft mit „Waschanlage“, was vielleicht daran liegt, dass das Fahren durch eine Waschanlage für Erstklässler noch aufregender und bedeutsamer ist als für Drittlässler. Dagegen gaben fünf Schüler der 3. Klasse die Antwort „Benzin“, was durchaus zu einem spezifischeren Wortschatz gehört.

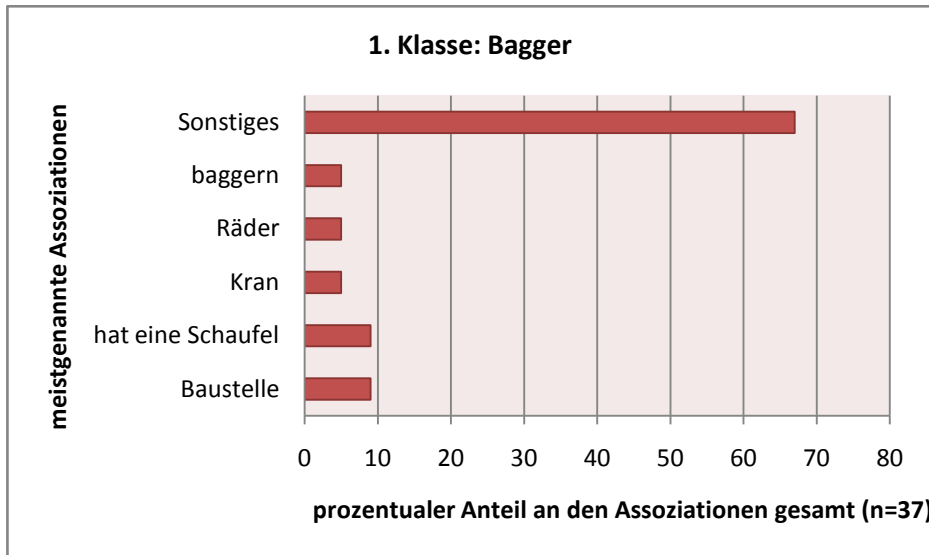


Abb. 40: Bagger (1. Klasse)

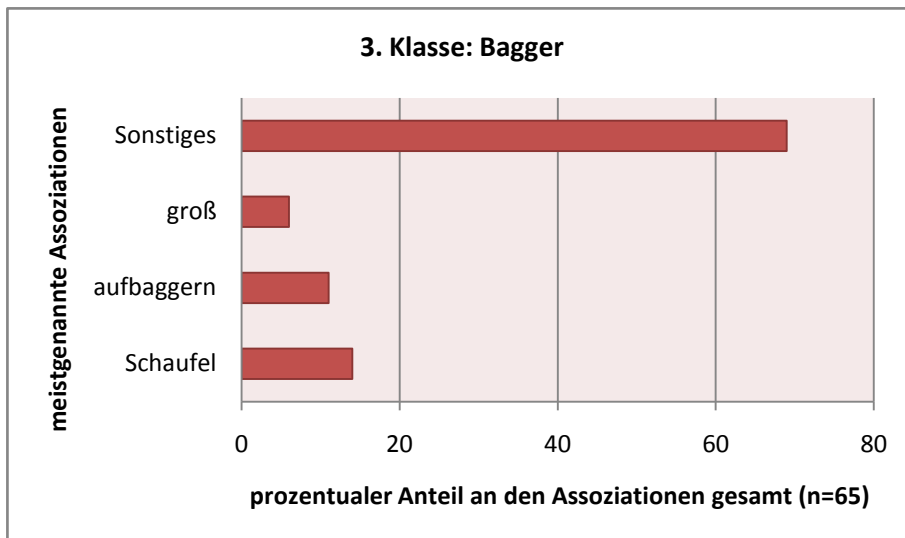


Abb. 41: Bagger (3. Klasse)

Zum Item „Bagger“ zählen in der 1. Klasse fünf Assoziationen, in der 3. Klasse drei Assoziationen zu den meistgenannten Antworten. Bei den Drittklässlern liegt „Schaufel“ mit 14 %, bei den Erstklässlern mit 9 % (gleichrangig mit „Baustelle“) auf dem ersten Platz. Während die Älteren den Bagger mit einem Adjektiv beschreiben („groß“ 6%), nennen die Jüngeren ein gleichwertiges Fahrzeug („Kran“ 5%). In beiden Gruppen zählt (auf)baggern zu den meistgenannten Assoziationen (1.Klasse: 5%, 3.Klasse: 11%).

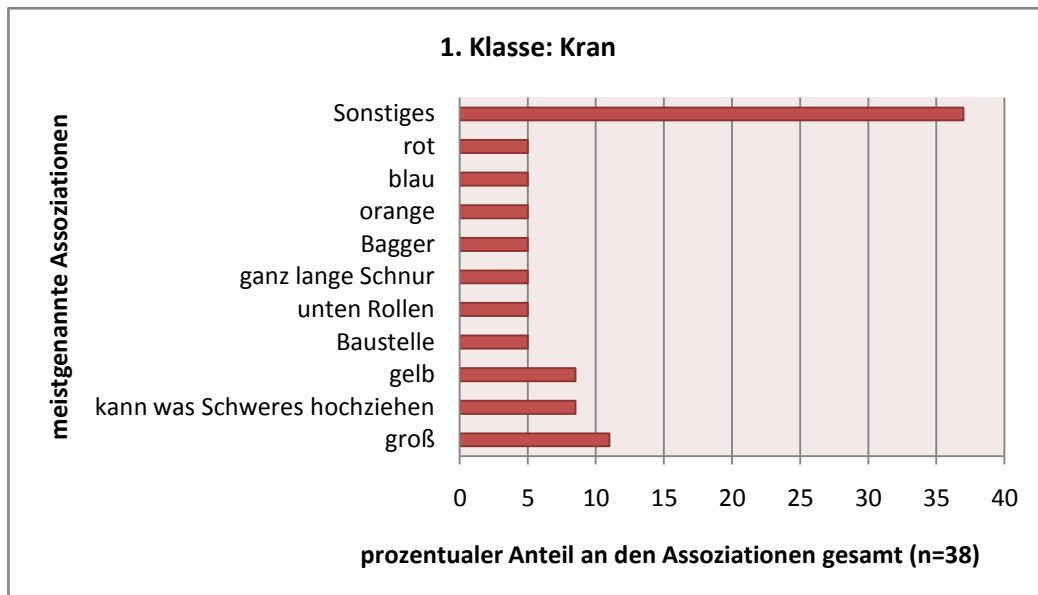


Abb. 42: Kran (1. Klasse)

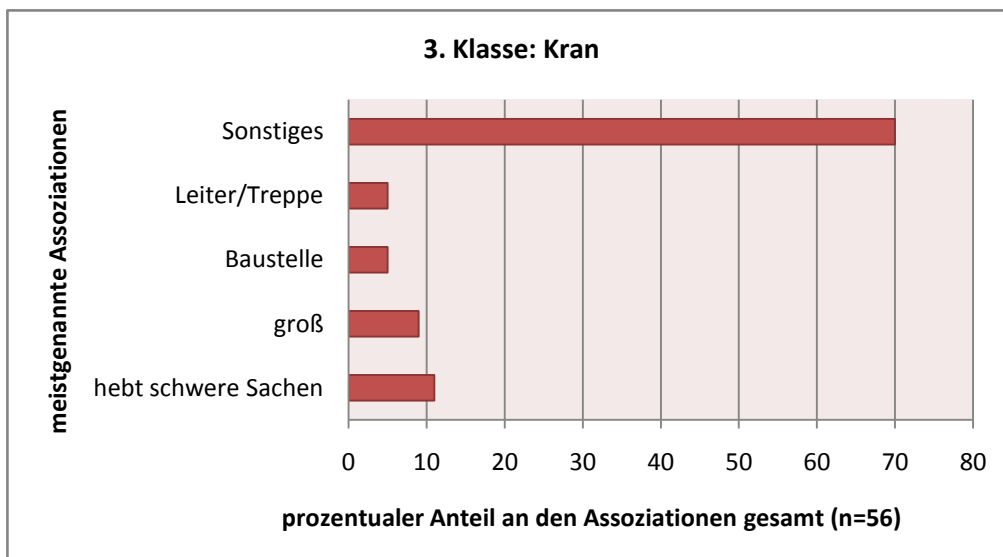


Abb. 43: Kran (3. Klasse)

Wie die Abbildungen 42 und 43 zeigen, ist der Anteil an sonstigen Antworten zum Item „Kran“ in der 1. Klasse relativ gering (37%), was bedeutet, dass die Mehrheit der Schüler gleiche Antworten gegeben hat. In beiden Altersgruppen liegen die Assoziationen „hebt schwere Sachen“/„kann was Schweres hochziehen“ und „groß“ auf den ersten beiden Plätzen. Auffällig ist, dass einige Kinder aus der 1. Klasse verschiedene Farben mit einem Kran assoziieren.

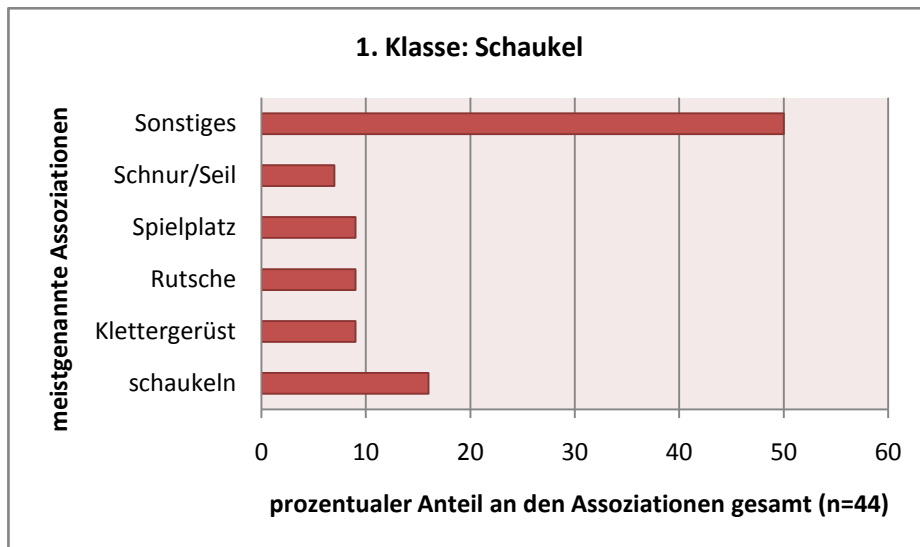


Abb. 44: Schaukel (1. Klasse)

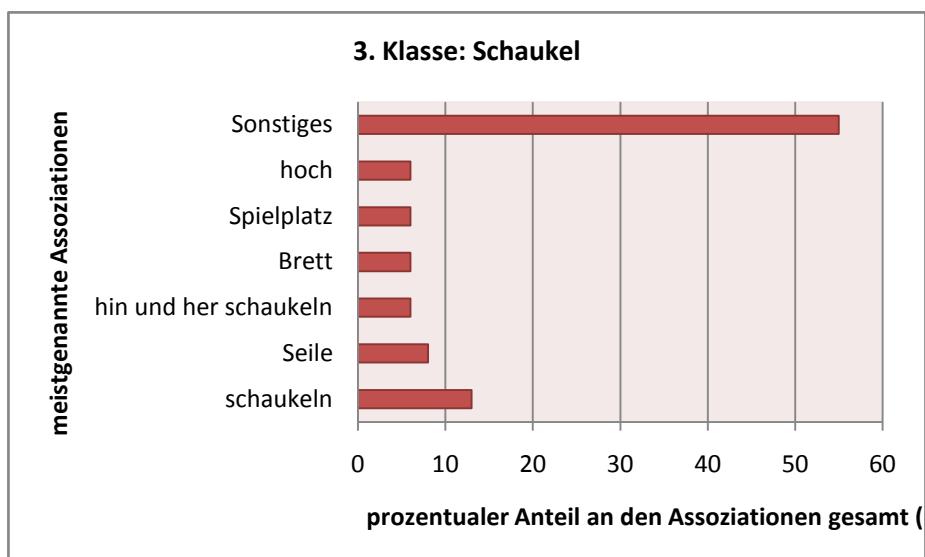


Abb. 45: Schaukel (3. Klasse)

Beim Item „Schaukel“ ist klar zu erkennen, dass in beiden Gruppen die Verknüpfung mit dem Verb „schaukeln“ auf dem ersten Platz liegt (1.Klasse: 16%, 3.Klasse: 13%). Die Drittklässler unterscheiden sogar in „schaukeln“ und „hin und her schaukeln“. Evident ist, dass die älteren Kinder die Schaukel genauer beschreiben („Seile“, „Brett“, „hoch“), die jüngeren Kinder hingegen gleichwertige Geräte („Klettergerüst“, „Rutsche“) nennen sowie die Schaukel dem Oberbegriff „Spielplatz“ unterordnen.

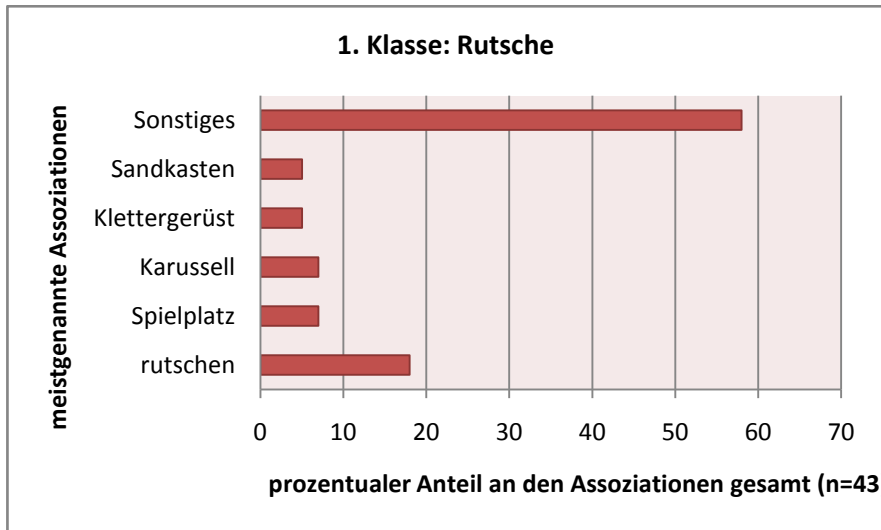


Abb. 46: Rutsche (1. Klasse)

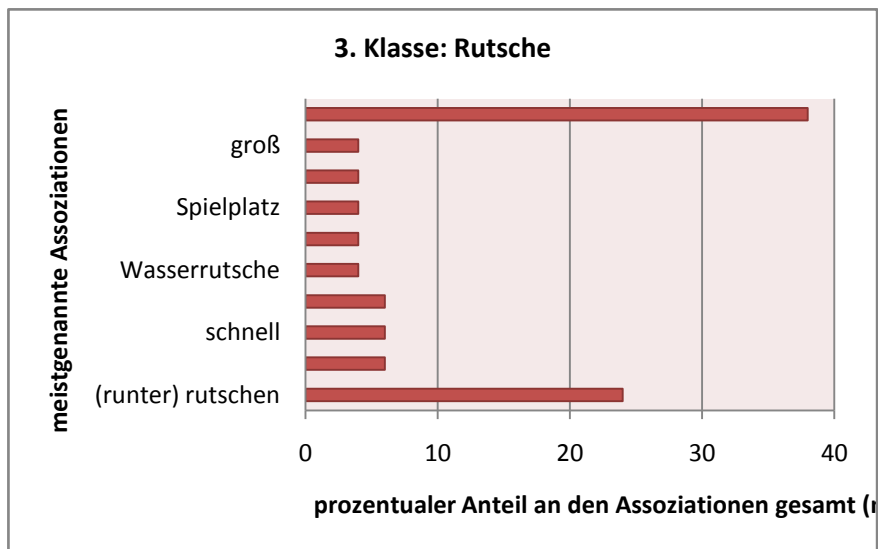


Abb. 47: Rutsche (3. Klasse)

Wie beim Item „Schaukel“ ist auch beim Item „Rutsche“ eindeutig festzustellen, dass beide Versuchsgruppen die Aktivität „(runter) rutschen“ an erster Stelle erwähnen (1.Klasse: 18%, 3.Klasse: 24%). Zudem beschreiben die Drittklässler die Rutsche genauer („schnell“, „Leiter“, „lang“, „hochklettern“, „groß“), während die Erstklässler wieder weitere Geräte aufzählen („Karussell“, „Klettergerüst“, „Sandkasten“) und den Oberbegriff „Spielplatz“ nennen. Interessant ist auch, dass die älteren Schüler ihre subjektive Empfindung „Spaß“ mit dem Begriff „Rutsche“ verbinden.

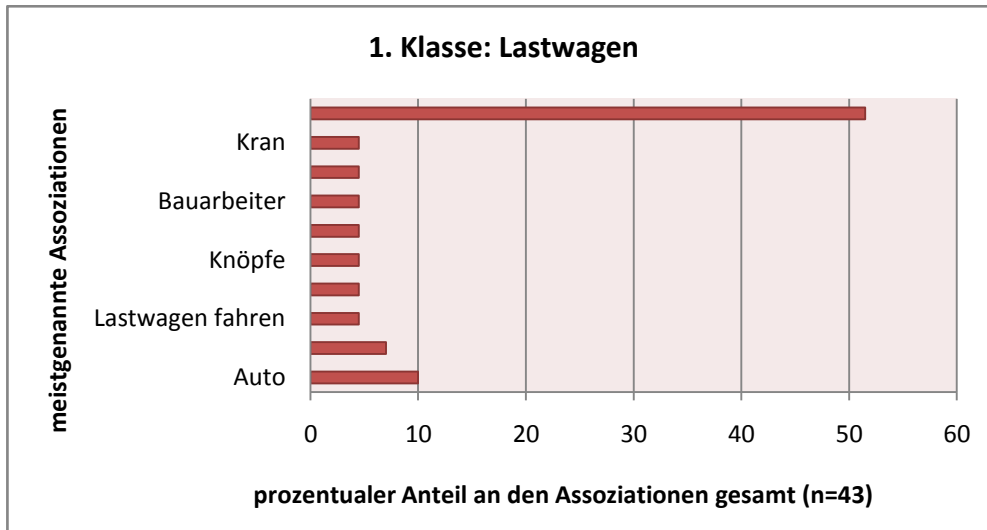


Abb. 48: Lastwagen (1. Klasse)

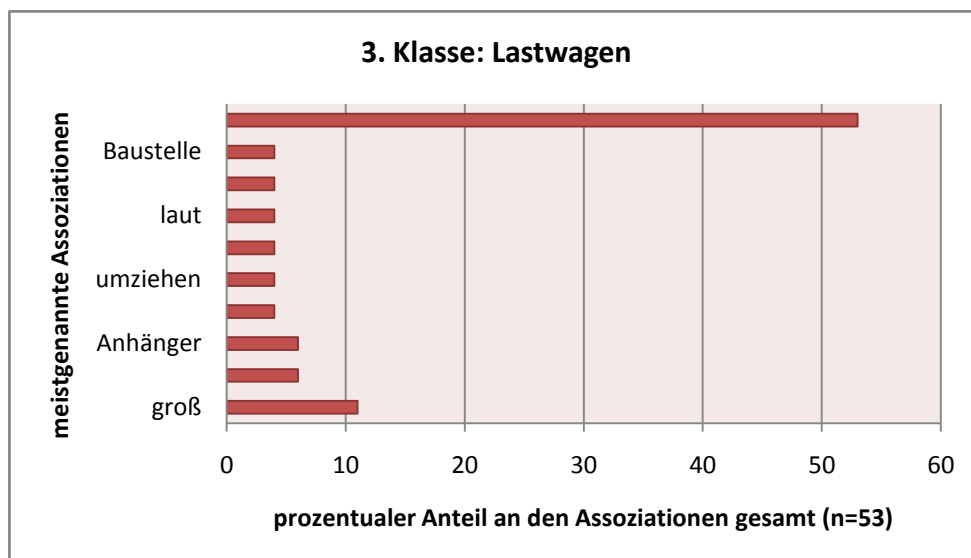


Abb. 49: Lastwagen (3. Klasse)

Bei diesem Item sind zum ersten Mal fast alle Antworten in den beiden Klassenstufen unterschiedlich. Lediglich die Assoziation „hat 6 Räder“/„große Räder“ taucht in beiden Abbildungen unter den meistgenannten Assoziationen auf (1. Klasse: 4,5 %, 3.Klasse: 4%). Die Tatsache, dass die jüngeren Kinder zum wiederholten Male den Lastwagen mit anderen Fahrzeugen („Auto“, „Bagger“, „Laster“, „Kran“) assoziieren und die älteren Kinder den Lastwagen charakterisieren („groß“, „kann schwere Dinge transportieren“, „schwer“, etc.), bestärkt die Annahme, dass der Wortschatz von Drittklässlern schon ausgeprägter ist als der der Erstklässlern.

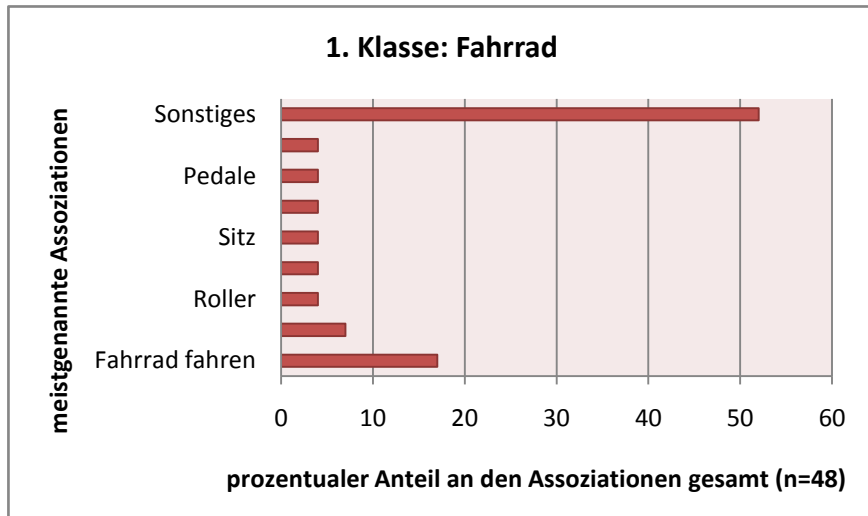


Abb. 50: Fahrrad (1. Klasse)

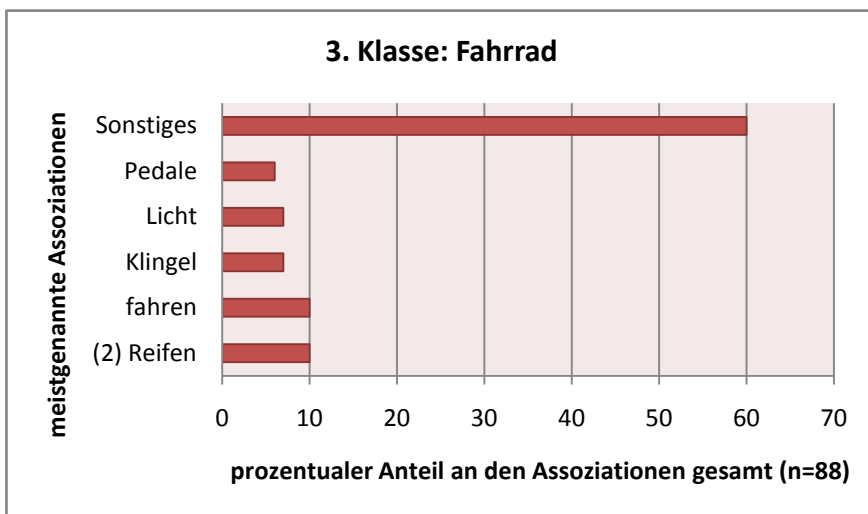


Abb. 51: Fahrrad (3. Klasse)

Zum Item „Fahrrad“ kann man in Abbildung 50 erkennen, dass in der 1. Klasse fast 50 % der Antworten zu den meistgenannten Assoziationen zählen. Weit vorne liegt „Fahrrad fahren“ mit 17 %, dahinter folgen verschiedene Teile eines Fahrrades („Lenker“, „Räder“, „Licht“, etc.). In der 3. Klasse sieht das Bild (Abbildung 51) ähnlich aus. „Fahren“ und „(2) Reifen“ belegen den ersten Platz mit jeweils 10 %, anschließend werden „Klingel“, „Licht“ und „Pedale“ aufgeführt.

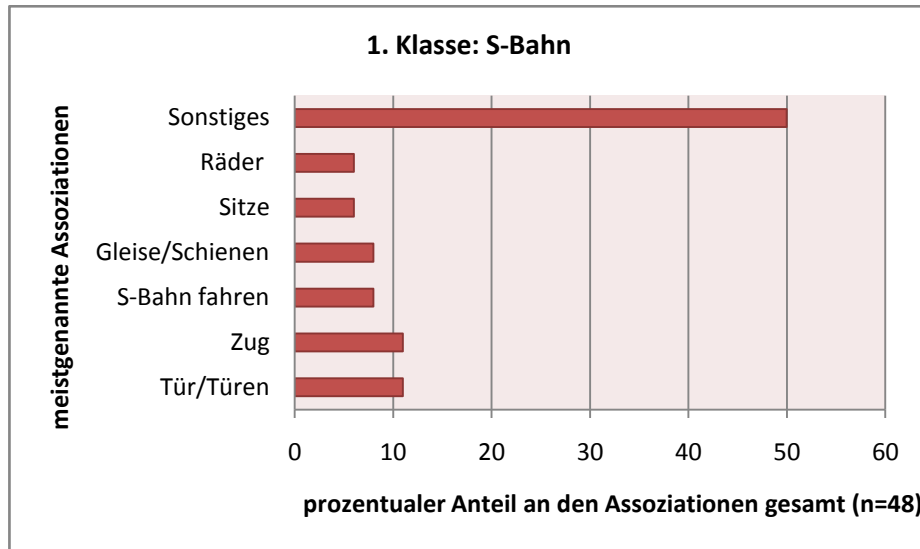


Abb. 52: S-Bahn (1. Klasse)

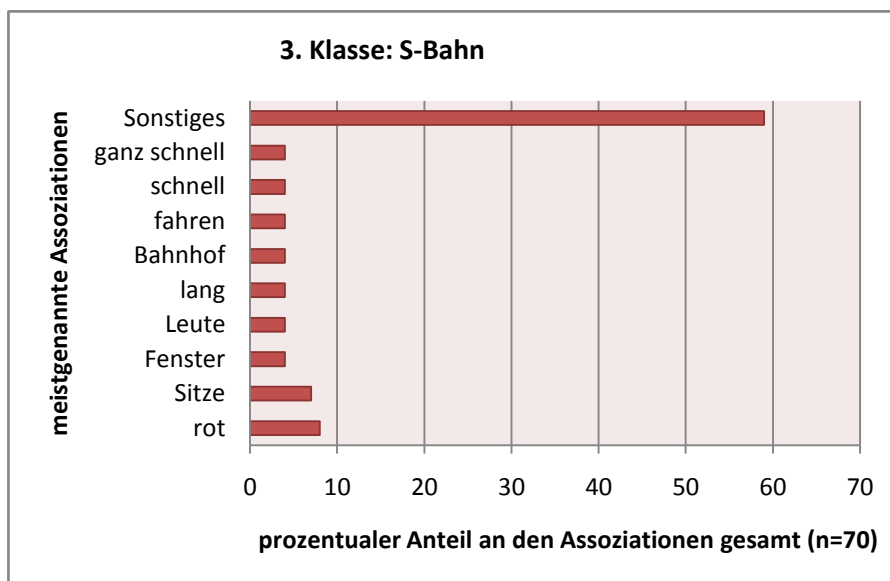


Abb. 53: S-Bahn (3. Klasse)

Das nächste Item „S-Bahn“ zeigt wieder das bereits erwähnte Phänomen. Die älteren Schüler beschreiben die S-Bahn differenzierter („rot“, „Fenster“, „lang“, „schnell“, etc.), während die jüngeren mehr das Offensichtliche nennen („Tür/Türen“, „Zug“, „S-Bahn fahren“, etc.). Dennoch ist es erstaunlich, dass in der 1. Klasse (Abbildung 52) 50 % der Antworten und in der 3. Klasse (Abbildung 53) 41 % zu den meistgenannten Assoziationen zählen.



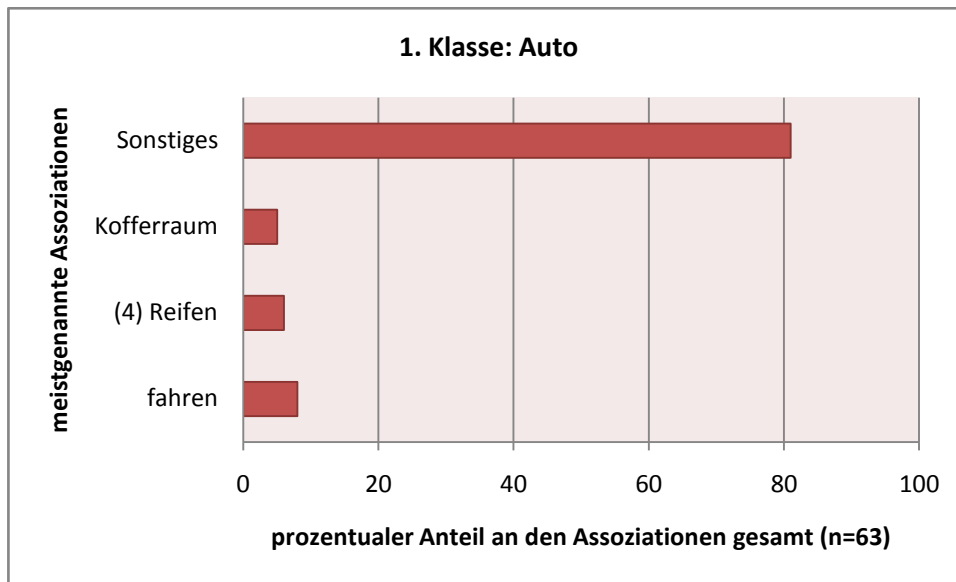


Abb. 54: Auto (1. Klasse)

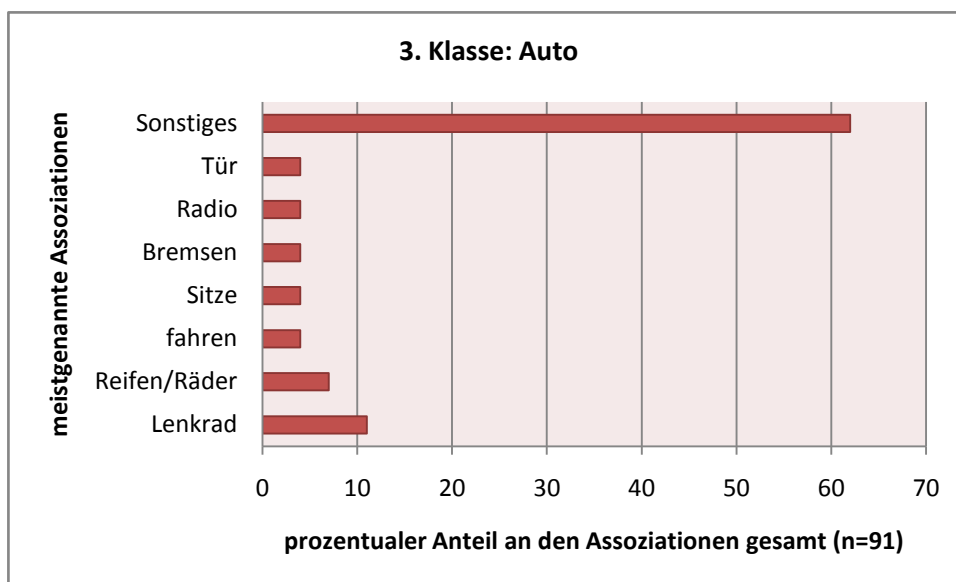


Abb. 55: Auto (3. Klasse)

In Abbildung 54 und 55 sind die meistgenannten Assoziationen zum Item „Auto“ dargestellt, die die oben beschriebene Annahme verifizieren. In der jüngeren Altersgruppe zählen die Assoziationen „fahren“ (8%), „(4) Reifen“ (6%) und „Kofferraum“ (5%) zu den meistgenannten Antworten. Im Gegensatz dazu zeichnet sich in der älteren Altersgruppe folgendes Bild ab: „Lenkrad“ und „Reifen/Räder“ liegen mit 11 bzw. 7 % vorne, dann folgen wiederum verschiedene Teile eines Autos („Sitze“, „Bremsen“, „Radio“, etc.).

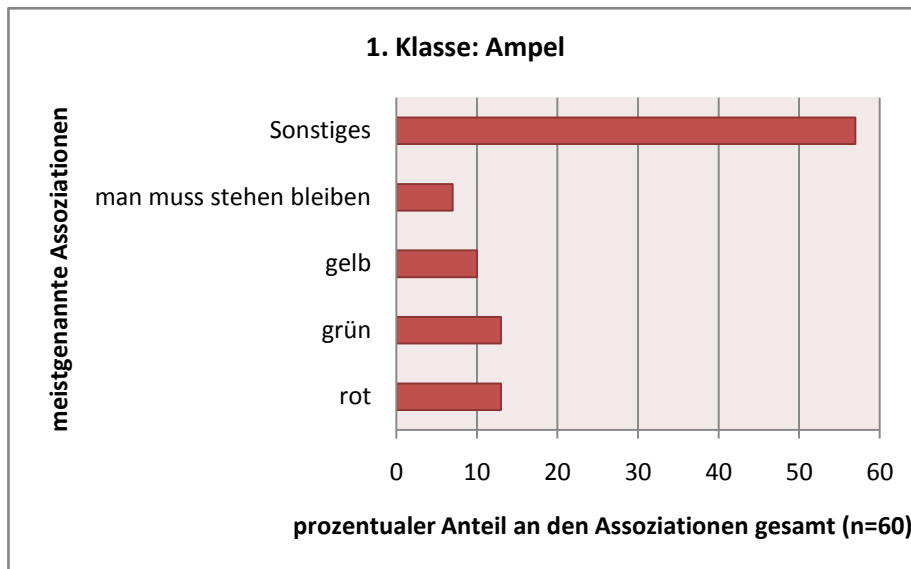


Abb. 56: Ampel (1. Klasse)

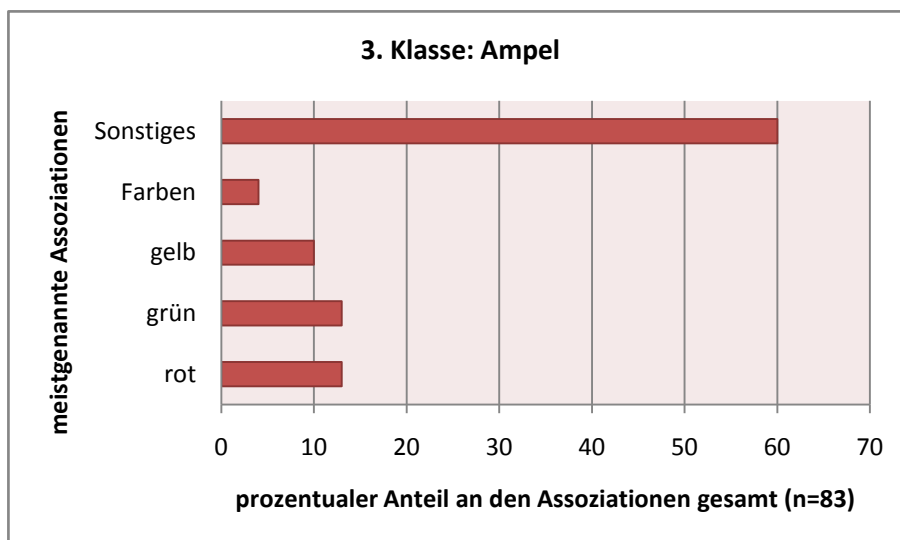


Abb. 57: Ampel (3. Klasse)

Beim Item „Ampel“ ist erwartungsgemäß eine eindeutige Verteilung der Antworten in beiden Jahrgangsstufen zu beobachten. Die Abbildungen 56 und 57 zeigen sehr anschaulich, dass die Kinder beider Klassen das Wort „Ampel“ mit den drei Farben „rot“ (13%), „grün“ (13%) und „gelb“ (10%) sehr eng verknüpft haben. Dahinter folgt der Eintrag „man muss stehen bleiben“ (7%) in der 1. Klasse und „Farben“ (4%) in der 3. Klasse. Einige Schüler gaben zwar die Antwort „Farben“, benannten diese aber nicht.

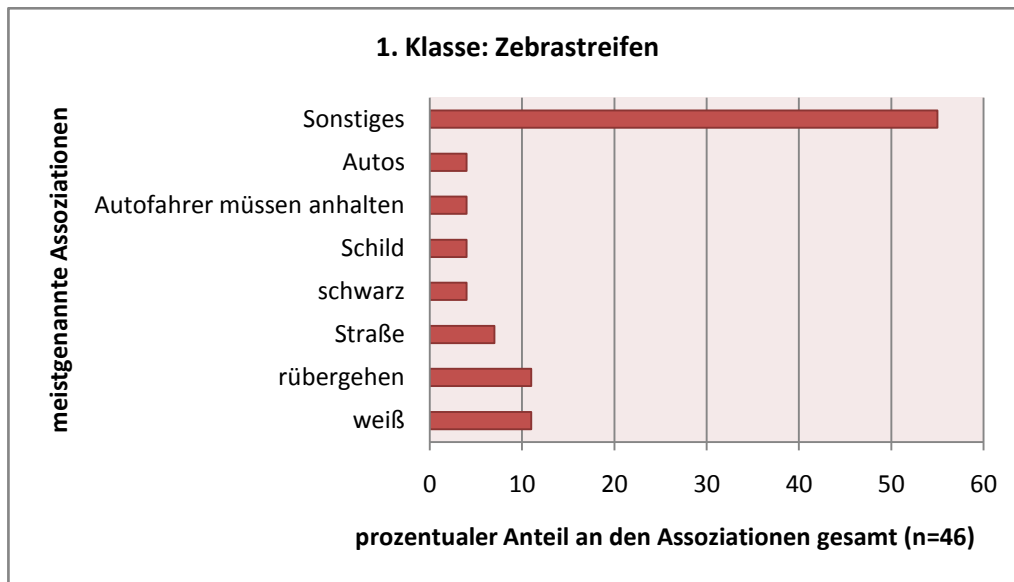


Abb. 58: Zebrastreifen (1. Klasse)

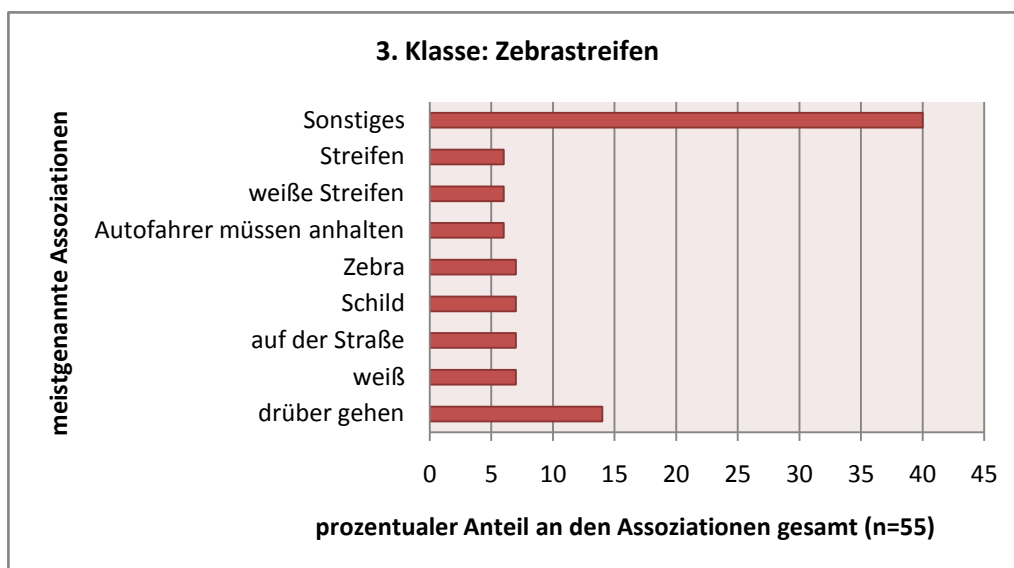


Abb. 59: Zebrastreifen (3. Klasse)

Beim Item „Zebrastreifen“ liegen die Antworten „weiß“ und „rüber gehen“ mit 11% in der 1. Klasse auf dem ersten Platz, in der 3. Klasse ist es die Antwort „drüber gehen“ mit 14%. Dahinter folgen in beiden Gruppen ähnliche Antworten wie „Straße“, „Schild“ oder „Autofahrer müssen anhalten“. Dennoch ist hervorzuheben, dass in der 1. Klasse 55 %, in der 3. Klasse nur 40 % der Assoziationen zu „Sonstiges“ zählen.

Im kommenden Abschnitt werden die Verben „parken“, „einkaufen“ und „fahren“ dargestellt.

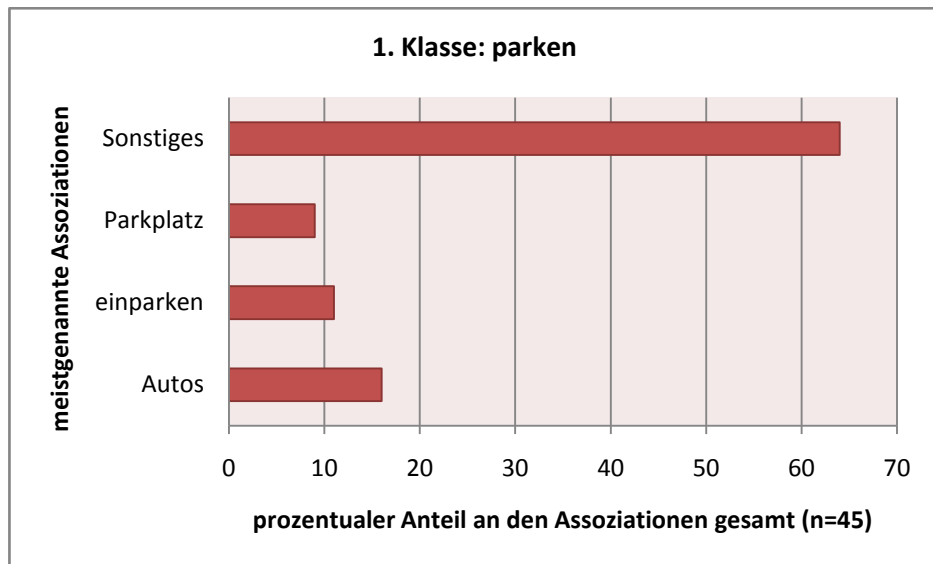


Abb. 60: parken (1. Klasse)

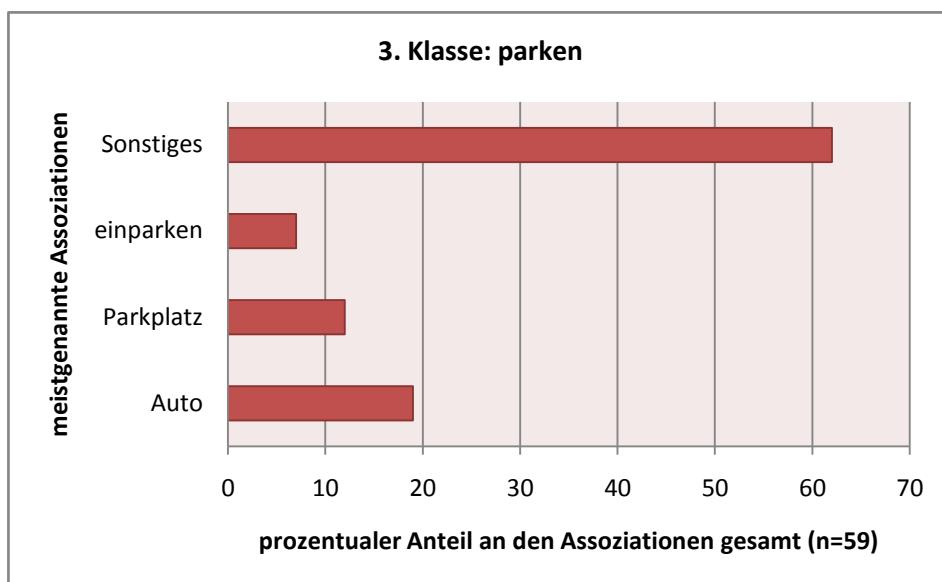


Abb. 61: parken (3. Klasse)

Beim ersten Verb „parken“ (Abbildungen 60 und 61) sind die meistgenannten Assoziationen in beiden Klassenstufen identisch. Die Antwort „Auto(s)“ erreicht in der 1. Klasse 16 % und in der 3. Klasse 19 %. Danach folgen die Wortbildungen „einparken“ (1. Klasse: 11 % 3.Klasse: 7 % ) und „Parkplatz“ (1. Klasse: 9 %, 3. Klasse: 12 % ). Dies lässt darauf schließen, dass der verknüpfte Wortschatz vom Verb „parken“ in beiden Altersgruppen noch nicht so ausgeprägt ist.

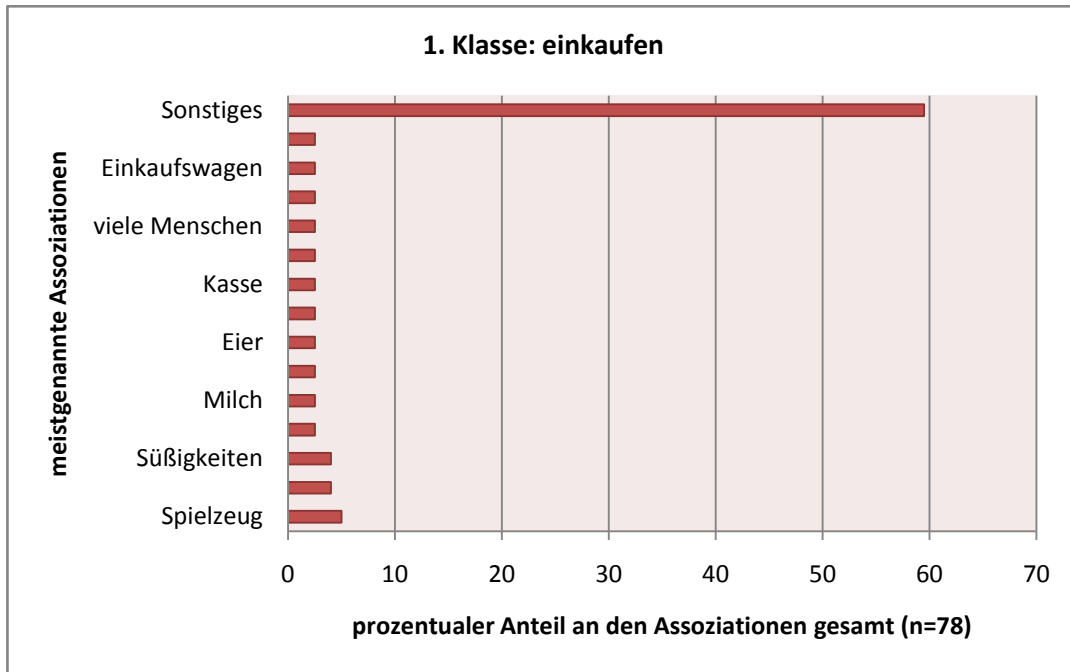


Abb. 62: einkaufen (1. Klasse)

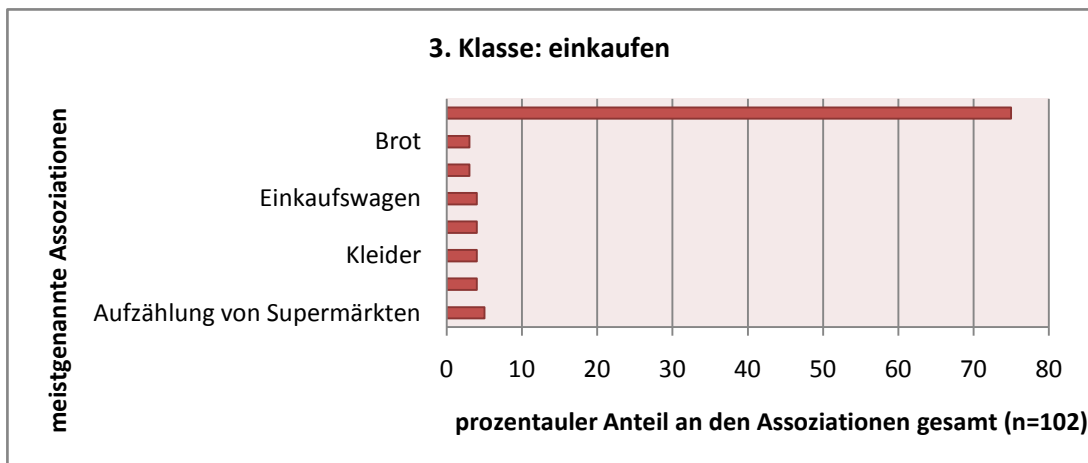


Abb. 63: einkaufen (3. Klasse)

Das nächste Verb „einkaufen“ ist in Abbildung 62 und 63 abgebildet. Es ist interessant, dass die Erstklässler viele sehr verschiedene Gegenstände („Spielzeug“, „Fernseher“) und Lebensmittel („Milch“, „Eier“, „Mehl“, etc.) aufzählen und die Drittklässler sich auf eine Auswahl beschränken („Essen“, „Kleider“, „Obst“, etc.). Die jüngere Altersgruppe erwähnt außerdem die „Kasse“, den „Einkaufswagen“ und die „Verkäufer“. Dagegen nennen die Älteren schon spezifische Namen von Supermärkten („toom“, „Aldi“, „Lidl“, etc.).

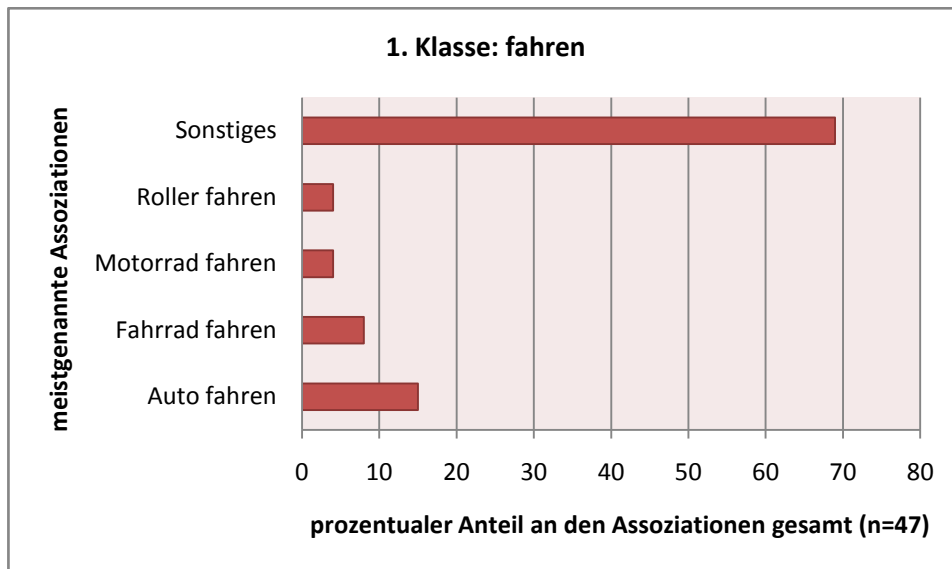


Abb. 64: fahren (1. Klasse)

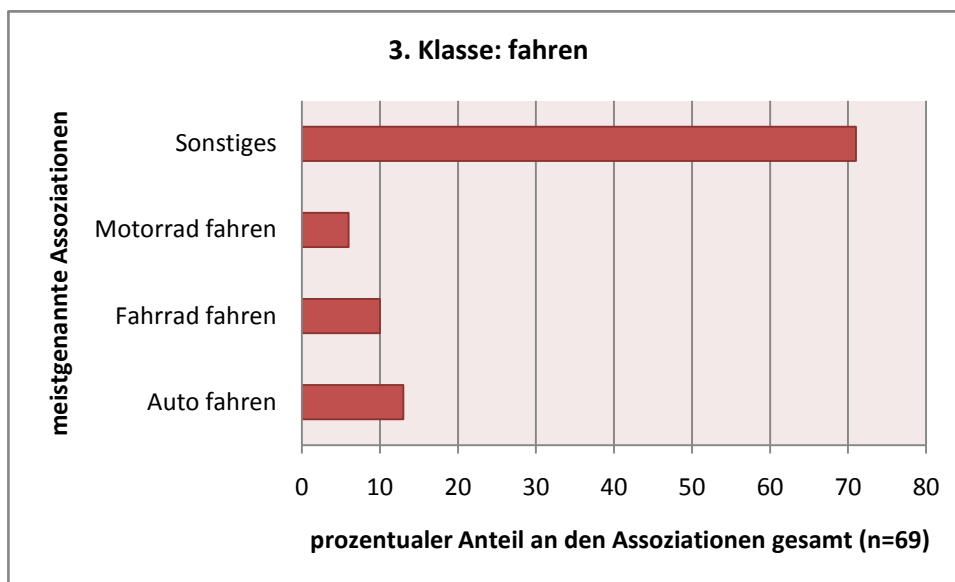


Abb. 65: fahren (3. Klasse)

Die Antworten beider Gruppen zum Item „fahren“ sind fast kongruent. In beiden Abbildungen (64 und 65) liegen die Assoziationen „Auto fahren“ (1.Klasse: 15 % , 3.Klasse: 13 %), „Fahrrad fahren“ (1.Klasse: 8 % , 3.Klasse: 10 %) und „Motorrad fahren“ (1.Klasse: 4 % , 3.Klasse: 6 %) auf den ersten drei Rängen. In der 1. Klasse liegt „Roller fahren“ mit „Motorrad fahren“ gemeinsam auf dem dritten Platz. Jüngere Kinder fahren wahrscheinlich noch öfter mit dem Roller, deshalb taucht die Antwort unter den meistgenannten auf.

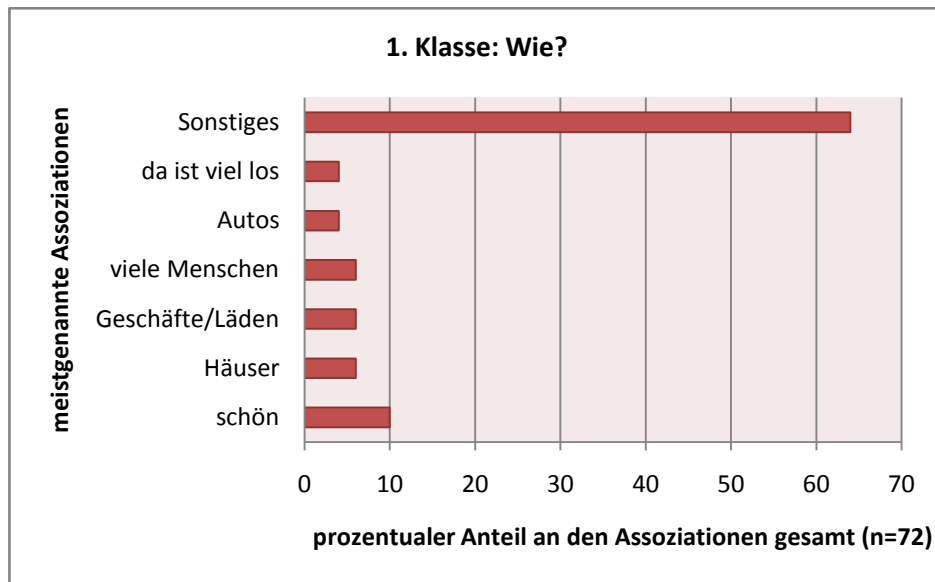


Abb. 66: Wie? (1. Klasse)

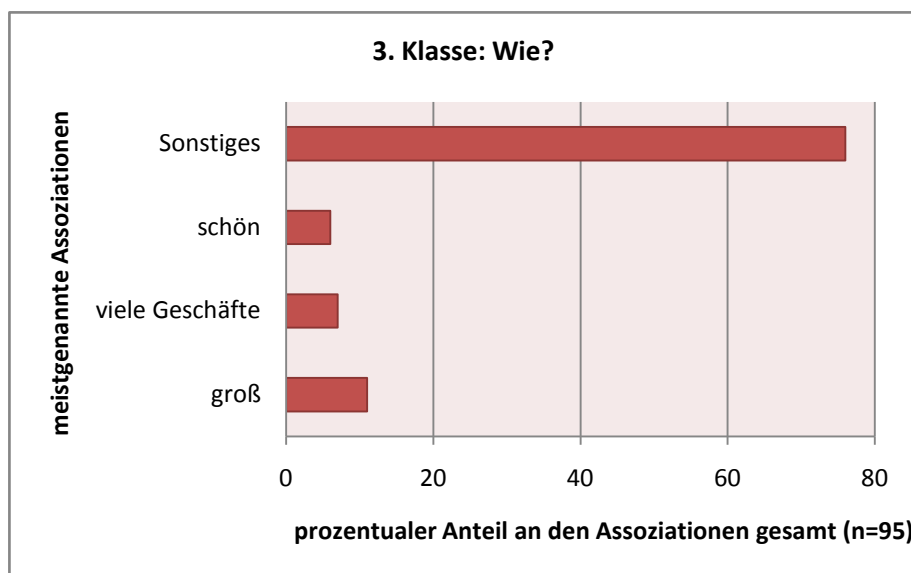


Abb. 67: Wie? (3. Klasse)

Beim letzten Item „Wie?“, bei dem die Antwort von Adjektiven evoziert werden sollte, wurden nur teilweise Adjektive von den Schülern genannt. In der 1. Klasse liegt „schön“ mit 10 % auf dem ersten Rang, danach werden „Häuser“ (6 %), „Geschäfte/Läden“ (6 %) oder „Autos“ (4 %) aufgezählt.

In der 3. Klasse sieht das Bild schon etwas anders aus. Ein Großteil der Schüler nannte die Adjektive „groß“ (11 %) und „schön“ (6 %) sowie „viele Geschäfte“ (7 %). Insgesamt ist es sehr schwierig, die adjektivischen Assoziationen zu einem Nomen zu erfragen, da die Kinder

teilweise noch keine Differenzierung der Wortarten beim freien Sprechen vollziehen. Wenn man abschließend die gewonnenen qualitativen Werte zusammenfasst, kommt man zu folgendem Bild:

1. Die 3. Klasse assoziierte differenzierter als die 1. Klasse.
2. In beiden Klassenstufen wurden häufig dieselben Assoziationen genannt.
3. Die meistgenannten Assoziationen beider Klassen stimmten bei einigen Items überein.

Die quantitative Aussage („Die 3. Klasse schnitt besser ab als die 1. Klasse“) kann somit auch auf qualitativer Ebene bestätigt werden. Insgesamt lassen die Antworten der Schüler Vermutungen über das individuelle und altersgemäße Interesse zu. Natürlich ist dies nur spekulativ und die Stichprobe ist relativ gering, dennoch kristallisiert sich ein gleichmäßiges Bild in beiden Versuchsgruppen heraus. Die jüngeren Kinder ordnen die Hyponyme (z.B. Schaukel) oft ihren Hyperonymen (z.B. Spielplatz) unter oder nennen andere Kohyponyme (z.B. Rutsche). Die älteren Kinder beschreiben die Begriffe (z.B. groß), nennen Einzelteile (z.B. Lenkrad) davon und gehen mehr ins Detail. Für die geplante Therapieeinheit werden die acht Items ausgewählt, die sowohl in der 1. als auch in der 3. Klasse mit den wenigsten Assoziationen in Verbindung gebracht wurden. Daraus ergibt sich folgender Therapiewortschatz: **Bagger** (2,2 Antworten/Schüler in der 1. Klasse/3,1 Antworten/Schüler in der 3. Klasse), **Kran** (2,2/2,7), **Rutsche** (2,5/2,4), **Lastwagen** (2,5/2,5), **Schaukel** (2,6/2,3), **parken** (2,6/2,8), **Zebrastrreifen** (2,7/2,6), **Fahrrad** (2,8/4,2).

Die qualitative Auswertung schließt mit den Untersuchungen der meistgenannten Assoziationen im Hinblick auf ihre Kategorie der Anknüpfung (siehe Kapitel 7.5). In Abbildung 68 ist ein Überblick gegeben.



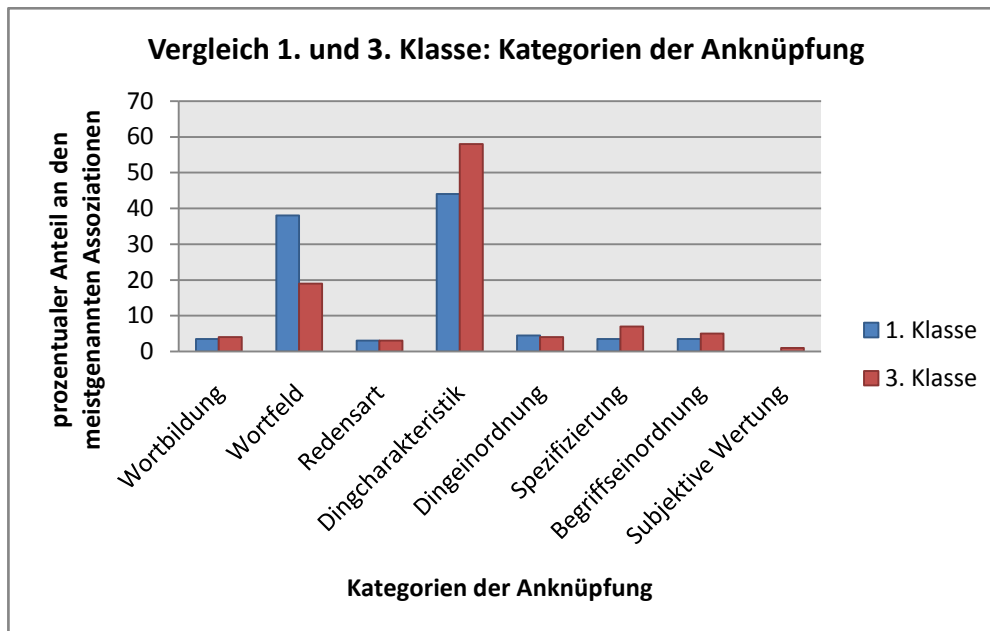


Abb. 68: Kategorien der Anknüpfung (Vergleich 1. und 3. Klasse)

Es sind zwei eindeutige Ausschläge bei den Anknüpfungskategorien „Wortfeld“ und „Dingcharakteristik“ festzustellen. Die Abbildung spiegelt die gewonnene Erkenntnis wider, dass die 3.Klasse weniger mit Begriffen aus demselben Wortfeld (19 %) assoziiert, sondern vorwiegend mit Dingcharakteristik (58 %). In der 1. Klasse zeigt sich zwar ein ähnliches Bild (Wortfeld 38 %, Dingcharakteristik 44 %), dennoch liegen die älteren Schüler bei der „Dingcharakteristik“ vorne und die jüngeren Schüler beim „Wortfeld“. Bei den Kategorien „Wortbildung“, „Spezifizierung“ und „Begriffseinordnung“ liegen die älteren Schüler leicht vorne, welche aber insgesamt nur gering vertreten sind. Die Kategorie „Redensart“, zu der nur die Äußerung „rot, gelb, grün“ beim Item „Ampel“ zählt, sowie die Kategorie „Dingeinordnung“ kommen in beiden Klassenstufen gleichermaßen vor (3 % bzw. 4 %) . Die letzte Kategorie „Subjektive Wertung“ wurde nur einmal (1 %) beim Item „Rutsche“ von den Schülern der 3. Klasse geäußert (Assoziation: „Spaß“).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei dem durchgeführten Assoziationsexperiment in beiden Versuchsgruppen zwei Kategorien der Anknüpfung die Spitzenreiter sind: das Wortfeld und die Dingcharakteristik. Wenn man abschließend die gewonnenen Ergebnisse des Assoziationsexperiments zusammenfasst und die anfangs formulierten Fragestellungen beantwortet, so ergibt sich folgendes Gesamtbild:

### Fragestellung 1: kann bestätigt werden

Schüler der 3. Klasse haben einen umfangreicheren Wortschatz als Schüler der 1. Klasse, sowohl quantitativ als auch qualitativ.

### Fragestellung 2: kann bestätigt werden

Die Wörter im mentalen Lexikon sind bei gleichaltrigen Schülern ähnlich gespeichert.

### Fragestellung 3: kann nicht bestätigt werden

Bei Mädchen und Jungen im Alter zwischen sieben und elf Jahren **ist ein** Unterschied in der Wortschatzkompetenz zugunsten der männlichen Schüler zu erkennen.

## 8.5 Reflexion

Das Assoziationsexperiment verlief sehr zufriedenstellend, da nicht zuletzt die Schüler sehr gut mitarbeiteten und größtenteils sehr motiviert waren. Nur wenige Versuchspersonen zeigten kaum Interesse bzw. Elan. Erstaunlich war, dass es einerseits Kinder gab, die teilweise mit sehr wenigen Assoziationen antworteten und dafür eine hohe Reaktionszeit benötigten (siehe Anhang 10), andererseits aber einige Schüler mit einer hohen Anzahl an Antworten und schnellen Reaktionen (siehe Anhang 11). Ein eindrucksvolles Phänomen war außerdem die Vielfältigkeit der Assoziationsformen. Ein Schüler assoziierte fast ausschließlich mit charakterisierenden Adjektiven (siehe Anhang 12), ein anderer erzählte zu einigen Reizwörtern ein Erlebnis oder eine Phantasiegeschichte (siehe Anhang 13) oder die Reizwörter wurden kategorisiert und Spezialfälle genannt (siehe Anhang 14). Es gab natürlich auch noch die „klassische“ Assoziationsform, so wie man sich das Assoziieren

spontan vorstellt (siehe Anhang 15). Hier wurde oft mit Wörtern aus demselben Wortfeld und Dingcharakteristik assoziiert. Allgemein konnte mit dem durchgeführten Versuch gezeigt werden, dass die Wörter im Kopf ähnlich gespeichert sind und der Wortschatz mit voranschreitendem Alter wächst. Um das mentale Lexikon noch genauer zu erforschen und genauere Angaben darüber machen zu können, wäre es sehr wichtig, die einzelnen Reaktionszeiten der Versuchspersonen zu messen. Ohne ein dafür technisch geeignetes Equipment war dies jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Hinsichtlich gemachter Erfahrungen bezüglich der abgefragten Reizwörter würde die Autorin im Nachhinein folgende Änderungen vornehmen: damit sich die Schüler beim Assoziieren thematisch nicht einschränken und sich „festfahren“, sollten die Wörter entweder nicht aus dem selben Themengebiet stammen - in diesem Fall aus dem Wortfeld „In der Stadt“ - oder Wörter desselben Wortfeldes sollten in einer gemischten Reihenfolge abgefragt werden. Das bedeutet, dass man die Hyponyme, Hyperonyme und Verben anders anordnen sollte, um einen sogenannten „Priming-Effekt“ zu vermeiden, denn während der Befragungen ist aufgefallen, dass manche Schüler bei vielen Reizwörtern die gleichen Antworten äußerten oder Kommentare wie „Schon wieder das Gleiche?“ oder „Das hatten wir doch schon.“ abgaben. Dennoch wurden bewusst Wörter aus einem Wortfeld verwendet, da auf Grundlage der gewonnenen Daten eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz konzipiert werden soll, und dafür benötigt man Items aus einem thematischen Wortfeld. Die konzipierte Therapiesequenz wird im nächsten Kapitel vorgestellt. Abschließend kann gesagt werden, dass die Durchführung des Experiments sehr viel Freude gemacht hat und ohne die Unterstützung der Lehrkräfte und der Schüler in diesem Umfang nicht möglich gewesen wäre.

## **9 Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“**

### **9.1 Grundlegendes zur Therapie**

Eine semantisch-lexikalische Therapie gestaltet sich im Gegensatz zu einer phonologischen oder grammatikalischen Therapie etwas schwieriger, denn der Wortschatz ist ein unendlicher Bereich. Grammatik und Phonologie der deutschen Sprache sind auf ein bestimmtes Pensum an Lauten und grammatikalischen Regeln und Formen begrenzt (Kannengieser, 2009). In der Therapie kann aber immer nur mit einem bestimmten Zielwortschatz gearbeitet werden, in der Hoffnung, dass sich das Gelernte auf unbekannte Wörter überträgt. Glück (2003) nennt folgende Ziele einer semantisch-lexikalischen Therapie: Verbesserung der Speicherqualität (phonologische und semantische Elaboration), Ausdifferenzierung der Einträge, Verbesserung des Abrufs und Metawissen zu Speicherung und Abruf. Kannengieser (2009) betont, dass je nach Alter und Entwicklungsstand des Kindes und je nach individuellem Störungsprofil ein bestimmtes Therapieziel vorrangig ist. Die Methoden orientieren sich an den jeweiligen Zielen, so dienen beispielsweise Präsentation der Zielwörter, Angebot von Speichermerkmalen sowie rezeptive und expressive Übungen dem Hauptziel der Lexikonerweiterung. Betrachtet man nun den Therapieaufbau, ist es sehr wichtig zu erwähnen, dass das Hauptanliegen der Therapie nicht die Vermittlung von möglichst vielen Wörtern ist, sondern die Vermittlung von unterschiedlichsten Informationen zu den Wörtern. Wie in Kapitel 2.2 bereits beschrieben, geschieht das Erlernen und die Verwendung von Wörtern umso leichter, je mehr Informationen auf Lemma- und Lexemseite zu einem Begriff vorhanden sind (Luger, 2006). Deshalb beschränkt sich die Auswahl des Wortmaterials auf meist acht bis zehn Begriffe für die untersuchte Altersgruppe. Zudem ist es von großer Wichtigkeit, das EIS-Prinzip (Bruner, 1974) in der Therapie zu beachten. Das bedeutet, von der enaktiven Stufe (handelnder Umgang mit Originalgegenständen) zur ikonischen (bildlich) und schließlich zur symbolischen Stufe (formal: Schrift) zu gelangen. Des Weiteren sollte der Wortschatz zunächst rezeptiv und dann expressiv geübt werden (Reber/Schönauer-Schneider, 2009). In Kannengieser (2009) ist folgender Therapieaufbau in sieben Schritten dargestellt: Auswahl eines Themas (1), Erstellen einer Wörterliste (2), erste Arbeit mit der gesamten Zielwörterliste (3), Erarbeiten von Informationen zu bekannten Wörtern (4), Präsentieren der Zielwörter (5), Erarbeiten der Zielwörter (6), Übungen zum Wortverständnis und zur Wortproduktion (7). Aufgrund des durchgeführten Assoziationsexperiments fallen die Schritte drei und vier weg, da sich in der

Versuchsauswertung die acht am wenigsten vernetzten Wörter herauskristallisiert haben. In der Therapie kann man nach verschiedenen Ansätzen vorgehen, zu nennen seien das „Begriffsorientierte Vorgehen“ nach Grohnfeldt (1997), das „Dialogorientierte Vorgehen“ nach Füssenich (2002), die „Themen- und Wörtersammlung“ von Brügge/Mohs (2007), der „Handlungsorientierte Therapieansatz“ nach Weigl/Reddemann-Tschaikner, das „Netze knüpfen“ nach Glück (2003) und die „Patholinguistische Therapie“ nach Kauschke/Siegmüller (2006) (Kannengieser, 2009). Da der Schwerpunkt dieser Arbeit aber nicht auf der Therapie liegt, wird auf die genannten Aspekte nicht genauer eingegangen. Wie schon zu Beginn der Arbeit erwähnt, ist eine Strategietherapie langfristig gesehen effektiver als eine Elaborations- und Abruftherapie (Motsch/Ulrich, 2012), allerdings steckt dieser Ansatz noch in den Kinderschuhen und eignet sich vor allem für einen größeren Wortschatzumfang, was in dieser Arbeit nicht der Fall ist. Glücks (2003) Untersuchungen legen nahe, dass sich eine gemischt, semantisch-phonologische Elaboration anbietet. Damit ist eine Elaboration auf Lemma- und Lexemseite gemeint, die bewusst semantisches auf phonologisches Wissen bezieht und andersrum. Zudem sollte das Wortmaterial in sinnvollen Handlungs- bzw. Erlebniskontexten eingeführt werden. Motsch und Ulrich (2012) haben gezeigt, dass sich regelmäßige Übungen zum Schnellbenennen zusätzlich positiv auf den Therapieeffekt auswirken.

## **9.2 Therapiesequenz**

Ausgehend davon, ist die Therapiesequenz nach keinem bestimmten Ansatz aufgebaut, sondern vereint einzelne wichtige Prinzipien und Ergebnisse. Die Therapie orientiert sich am Modell eines Lexikoneintrags (Luger, 2006) und „arbeitet“ die einzelnen Informationen (Form und Inhalt) schrittweise „ab“. Zudem wird nach dem wichtigen EIS-Prinzip vorgegangen, es wird anfangs rezeptiv, dann expressiv gearbeitet und den Abschluss jeder Therapieeinheit bildet ein „Schnellbenennungsspiel“ als Abruftraining. Die Nomen werden im Nominativ mit Artikel, das Verb im Infinitiv dargeboten, da diese Formen beim Spracherwerb als erstes erworben werden. Die Zielgruppe der Therapie sind Kinder zwischen 6;0 und 7;0 Jahren ab dem zweiten Halbjahr der 1. Klasse (ab diesem Zeitpunkt können die Kinder bereits ansatzweise schreiben und lesen). Es handelt sich um eine Einzeltherapie, sie kann aber durchaus auch mit zwei bis drei Schülern durchgeführt werden. Die Therapie ist für acht Einheiten ausgelegt, wovon jede 45 Minuten dauert. Damit die Kinder in der Therapie motiviert sind, wird jede Einheit von der Identifikationsfigur „Benni dem Bauarbeiter“ begleitet. Wichtig ist zudem, dass der Therapeut dem Kind in jeder Einheit als ein sprachliches Vorbild dient und Merkstrategien „laut denkt“ (z.B. „Fahr-rad kommt von fahren,

## Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“

jetzt kann ich mir das merken.“). Dadurch übernimmt das Kind die Strategien unbewusst und kann sich in schwierigen Situationen selbst eine Hilfe sein. Die Begriffe der geplanten Therapiesequenz, die sich aus den Untersuchungsergebnissen ergeben haben, sind folgende: „der Bagger“, „der Kran“, „der Lastwagen“, „die Rutsche“, „die Schaukel“, „der Zebrastreifen“, „das Fahrrad“, „parken“.

In den folgenden beiden Abschnitten wird vorab ein Überblick über die Therapiesequenz gegeben, im Anschluss folgt eine ausführlichere Darstellung der acht Einheiten in tabellarischer Form.

### 9.2.1 Überblick

<p>Inhalt (Grobziel): Wortfeld „In der Stadt“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Bagger</li> <li>• der Kran</li> <li>• der Lastwagen</li> <li>• die Rutsche</li> <li>• die Schaukel</li> <li>• der Zebrastreifen</li> <li>• das Fahrrad“</li> <li>• parken</li> </ul>
---


Einheit	Thema der Fördereinheit	Sprachtherapeutische Intention
①	„Wir machen einen Ausflug mit Benni“	Semantische, phonologische und episodische Elaboration (enaktiv)
②	„Besuch von Herrn Vergissmeinnicht“	Semantische, phonologische und syntaktische Elaboration (enaktiv)
③	„Der verrückte Bauarbeiter“	Syntaktische und semantische Elaboration (Enaktiv, ikonisch)
④	„Benni geht aufs Volksfest“	Syntaktische Elaboration (ikonisch)
⑤	„Was passt zusammen?“	Syntaktische, morphologische, semantische und phonologische Elaboration (ikonisch)
⑥	„Benni im Rategarten“	Graphemische, phonologische und prozedurale Elaboration (Ikonisch, symbolisch)
⑦	„Besuch aus dem Weltall“	Graphemische und phonologische

## Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“

		Elaboration (ikonisch, symbolisch)
⑧	„Bennis kunterbunter Abschluss“	Semantische und graphemische Elaboration (enaktiv, ikonisch, symbolisch)



Tab. 8: Überblick über die Therapieeinheiten

### 9.2.2 Therapieeinheiten

 = Zeit

 = Materialien/Medien

①


„Wir machen einen Ausflug mit Benni“			
	Sprachtherapeutische Intention	Spiele/Vorgehen	
20 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentische Lernsituation</li> <li>• Enaktiv</li> <li>• Rezeptiv</li> <li>• Semantische, episodische Elaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung der Identifikationsfigur „Benni der Bauarbeiter“</li> <li>• Vorlesen des Briefs mit Beobachtungsauftrag von Benni an Kind</li> <li>• Kurzer Ausflug nach draußen auf die Straße/Baustelle, Klärung von Gegenständen</li> </ul>	<p>Stoffpuppe „Benni“</p> <p>Brief (siehe Anhang 16)</p>
20 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spielszenario</li> <li>• Rezeptiv</li> <li>• enaktiv</li> <li>• Phonologische, semantische, syntaktische Elaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation der Gegenstände</li> <li>• Therapeut gibt Handlungsanweisungen (auf verschiedene Arten)</li> <li>• Freies Spiel des Kindes mit Gegenständen, therapeutisches Mitwirken</li> </ul>	<p>Realgegenstände z.B. von Playmobil</p> <p>Verkehrsteppich</p>

## Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“

5 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abruftraining</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kim-Spiel: Kind soll sich alle Gegenstände merken, macht die Augen zu, Therapeut nimmt einen Gegenstand weg: Was fehlt?</li> </ul>	Realgegenstände
--------	---	---	-----------------

*Tab. 9: Therapieeinheit 1*

②



„Besuch von Herrn Vergissmeinnicht“			
	Sprachtherapeutische Intention	Spiele/Vorgehen	
25 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enaktiv</li> <li>• Semantische, phonologische, syntaktische, (prozedurale) Elaboration</li> <li>• Rezeptiv und expressiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Therapeut spielt Herrn Vergissmeinnicht, der sich keine Wörter merken kann → beschreibt die Gegenstände, Kind muss erraten, um was es sich handelt</li> <li>• evtl. Rollentausch</li> </ul>	Stoffpuppe Benni Realgegenstände
15 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multisensorisches Lernen</li> <li>• enaktiv</li> <li>• Semantische Elaboration</li> <li>• Rezeptiv und expressiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kneten der Gegenstände: als Erinnerungshilfe für Herrn Vergissmeinnicht</li> </ul>	Knete
5 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abruftraining</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kim-Spiel mit Knetfiguren</li> </ul>	Knetfiguren

*Tab. 10: Therapieeinheit 2*





## Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“

③

„Der Verrückte Bauarbeiter“			
	Sprachtherapeutische Intention	Spiele/Vorgehen	
10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multisensorisches Lernen</li> <li>• Enaktiv</li> <li>• expressiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blinde-Kuh-Spiel: Benni hat alle Gegenstände in einer Kiste versteckt, Kind erfühlt Gegenstände</li> <li>• evozierte Zielstruktur: „Das ist der Bagger.“</li> </ul>	Stoffpuppe Benni Kiste mit Realgegenständen
30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enaktiv</li> <li>• Ikonisch</li> <li>• Expressiv und rezeptiv</li> <li>• Syntaktische und semantische Elaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besuch vom verrückten Bauarbeiter (bringt alle Namen durcheinander), Kind muss Unsinnssätze identifizieren und korrigieren</li> <li>• Kind malt für den verrückten Bauarbeiter Bildkarten zur Erinnerungshilfe</li> </ul>	Realgegenstände Leere Bildkarten Buntstifte
5 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abruftraining</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Wörterrätsel (phonologisch, semantisch, prozedural)</li> </ul>	

Tab. 11: Therapieeinheit 3

④



„Benni geht aufs Volksfest“			
	Sprachtherapeutische Intention	Spiele/Vorgehen	
40 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikonisch</li> <li>• Expressiv</li> <li>• Syntaktische Elaboration</li> </ul>	Auf dem Volksfest gibt es viele Attraktionen:	Stoffpuppe Benni 8 Dosen mit Bildkarten (siehe

## Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivation durch neue Spielformen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosenwerfen</li> <li>Kegeln</li> <li>Torwandwerfen</li> <li>Kind wirft Dosen/Kegel/Bildkarten mit oder ohne Vorgabe durch Ziehen einer Karte ab</li> <li>Evozierte Zielstruktur: „Der Kran ist umgefallen/wurde abgeworfen“</li> </ul>	<p>Anhang 17)</p> <p>8 Kegel mit Bildkarten</p> <p>Selbstgemalte Bildkarten (der letzten Einheit)</p> <p>Magnete</p> <p>Tafel</p> <p>Ball</p> <p>Säckchen</p>
5 min.	Abruftraining	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilderbücher zum Thema „Stadt“ oder Baustelle anschauen und Gegenstände benennen lassen</li> </ul>	<p>Wimmelbilderbuch (z.B. von Ali Mitgutsch, Ralf Butschkow)</p>

Tab. 12: Therapieeinheit 4

⑤



„Was passt zusammen?“			
	Sprachtherapeutische Intention	Spiele/Vorgehen	
10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ikonisch</li> <li>Expressiv</li> <li>Semantische, phonologische Elaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angelspiel: Kind angelt Bildkarten, benennt, beschreibt und klatscht sie</li> <li>Hilfestellung durch Therapeuten</li> </ul>	<p>2 Magnetangeln</p> <p>Pappaquarium</p> <p>Bildkarten mit Magnet</p>
30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ikonisch</li> <li>Expressiv</li> <li>Syntaktische, morphologische, semantische, phonologische Elaboration</li> </ul>	<p>Sortierspiel: Benni weiß nicht, wie man die Gegenstände sortieren kann</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kind soll für Benni die Bildkarten nach Artikel,</li> </ul>	<p>Stoffpuppe Benni</p> <p>Bildkarten</p> <p>Artikelkarten (siehe Anhang</p>

## Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“

		Silbenanzahl, Eigenschaften etc. sortieren	18) Leere Karten zum Beschriften
5 min.	Abruftraining	Blitzbilder: Bildkarte nur ganz kurz zeigen, Kind muss Begriff nennen	Bildkarten

Tab. 13: Therapieeinheit 5

⑥



„Benni im Rategarten“			
	Sprachtherapeutische Intention	Spiele/Vorgehen	
40 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikonisch</li> <li>• Symbolisch</li> <li>• Rezeptiv und expressiv</li> <li>• Graphemische, phonologische und prozedurale Elaboration</li> </ul>	<p>Benni macht mit uns einen Ausflug in den Rategarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glücksrad: an der Tafel sind leere Striche, die Buchstaben symbolisieren, Kind muss Buchstaben nennen und Wort erraten ( _ _ _ _ = Kran)</li> <li>• Pantomime: Kind zieht Bild- oder Wortkarte, stellt Begriff pantomimisch dar, Therapeut errät</li> <li>• Montagsmaler: Kind zieht Bild- oder Wortkarte, malt Begriff, Therapeut errät</li> <li>• Alle Spiele mit Rollentausch</li> </ul>	<p>Stoffpuppe Benni Bildkarten</p> <p>Wortkarten (siehe Anhang 19)</p> <p>Säckchen</p> <p>Tafel/Blatt</p> <p>Kreide/Stifte</p>
5 min.	Abruftraining	Würfelspiel mit Bildern	Würfelspiel (z.B. erstellt mit

## Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“

			zabulo) Würfel
--	--	--	-------------------

Tab. 14: Therapieeinheit 6



⑦

„Besuch aus dem Weltall“			
	Sprachtherapeutische Intention	Spiele/Vorgehen	
20 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikonisch</li> <li>• Symbolisch</li> <li>• Expressiv</li> <li>• Graphemische, phonologische Elaboration</li> </ul>	Ein Alien war über Nacht da und hat alle Bilder durcheinander gebracht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kind soll Benni helfen, die zerschnittenen Bilder (Puzzle) und Wörter (Laute und Silben) wieder richtig zusammenzusetzen</li> </ul>	Stoffpuppe Benni Wortkarten zerschnitten (Laute/Silben) Bildkarten zerschnitten
20 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikonisch</li> <li>• Symbolisch</li> <li>• Graphemische Elaboration</li> </ul>	Der Alien hat eine Bestellung für das Weltall dagelassen: Kind soll Bestellung „entschlüsseln“ und Wörter aufschreiben	Bestellszettel (siehe Anhang 20) Stift
5 min.	Abruftraining	Therapeut spricht Wörter in Aliensprache (Silben, Laute, langsam, leise), Kind nennt Begriff	

Tab. 15: Therapieeinheit 7

## Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“

⑧

„Benni kunterbunter Abschluss“			
	Sprachtherapeutische Intention	Spiele/Vorgehen	
5 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressiv</li> <li>• Enaktiv</li> <li>• Ikonisch</li> <li>• Symbolisch</li> <li>• Graphemische Elaboration</li> </ul>	<p>Benni braucht Hilfe, er weiß nicht, welche Karten zu welchem Gegenstand gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kind soll Bild- und Wortkarten zum richtigen Gegenstand legen und seine Handlungen sprechend begleiten</li> </ul>	<p>Stoffpuppe Benni Realgegenstände Bildkarten Wortkarten</p>
35 min .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezeptiv</li> <li>• Expressiv</li> <li>• Multisensorisches Lernen</li> <li>• Semantische, graphemische Elaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Twister spielen: Bildkarten kleben auf dem Boden, Therapeut gibt Anweisungen (z.B. linke Hand auf die Schaukel), Kind folgt Anweisungen evtl. Rollentausch</li> <li>• Mobile basteln: Als Erinnerung wird gemeinsam mit dem Therapeuten ein Mobile mit selbsterstellten Bild- und Wortkarten gebastelt</li> </ul>	<p>Bildkarten Tesafilm Leere Bildkarten Leere Wortkarten Faden Schere Buntstifte</p>
5 min.	Abruftraining	Satzergänzungsspiel: Therapeut beginnt einen Satz, Kind	

## Eine semantisch-lexikalische Therapiesequenz zum Wortfeld „In der Stadt“

		ergänzt (z.B. Zum Hochziehen von schweren Dingen braucht man einen ...)	
--	--	---	--

*Tab. 16: Therapieeinheit 8*

# 10 Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegende Arbeit hat einen umfassenden Einblick in das Gebiet der menschlichen Sprache gegeben. Einleitend wurde das mentale Lexikon erläutert und auf die Wichtigkeit einer umfassenden und vernetzten Speicherung von Wörtern hingewiesen. Gerade beim Erlernen von neuen Begriffen sind die semantischen, phonologischen, syntaktischen, morphologischen, graphemischen, prozeduralen und episodischen Informationen enorm wichtig (Luger, 2006). Besonders Kinder lernen auf vielfältige Weise und daher sollte man ihnen multisensorische und abwechslungsreiche Lernwege anbieten. In diesem Zusammenhang bietet sich das Anlegen einer Wörterkartei im Unterricht, z.B. im Rahmen der Freiarbeit an. Jeder Schüler kann auf diesem Wege seinen eigenen Lernwortschatz erstellen, die Begriffe z.B. malen, schreiben, ertasten oder in Partnerarbeit erarbeiten. Somit kann vor allem auf semantisch-lexikalisch gestörte Kinder individuell eingegangen werden und es wird für sie zu einer Selbstverständlichkeit, neue Wörter zu lernen. Die Darstellung der Sprachproduktion und -rezeption hat gezeigt, dass verschiedenste Theorien und Annahmen zur menschlichen Sprachverarbeitung existieren, hier bedarf es weiterer Forschung beispielsweise im Bereich der Hirnaktivität bei der Sprachverarbeitung, denn dieser Sektor ist bei weitem noch nicht voll ausgeschöpft. In Bezug auf den Spracherwerb wurde auf das Teilgebiet der Wortfindungsstörungen eingegangen, wobei Anzeichen und Hypothesen zu möglichen Ursachen diskutiert wurden. Eine wesentliche Rolle spielt dabei das Arbeitsgedächtnis, das im Unterricht durch regelmäßige und abwechslungsreich durchgeführte „Schnellbenennungsspiele“ trainiert werden kann. Motsch und Ulrich (2012) haben in ihrer Untersuchung gezeigt, dass der Abruf aus dem mentalen Lexikon und somit das Arbeitsgedächtnis verbessert werden kann. Einige Ideen und Anregungen dazu finden sich am Ende jeder konzipierten Therapieeinheit. Wenn man nun das verbale Assoziieren, das Thema des durchgeführten Experiments ist, rückblickend betrachtet, ist es schon sehr erstaunlich, auf welche vielfältige Weise man Wörter mit anderen Begriffen in Verbindung bringt (Matthäus, 1980). Dies konnte durch die Befragung der 7- bis 11-jährigen Kinder durchaus repräsentativ gezeigt werden, auch wenn die Mehrheit der Schüler zu den Kategorien „Dingcharakteristik“ und „Wortfeld“ tendierte. Aus den quantitativen und qualitativen Auswertungen konnten anschließend acht Begriffe herausgestellt werden, die den Zielwortschatz der Therapiesequenz bildeten. Es handelt sich hierbei um eine eher klassische Elaborations- und Abruftherapie, in der in abwechslungsreichen Spielformaten der Wortschatz sowie Informationen zu den Begriffen trainiert werden. Obwohl in dieser Therapiesequenz alle essentiellen Prinzipien (z.B. E-I-S, erst rezeptiv dann expressiv) beachtet wurden, sollte die Therapie um die Elemente erweitert werden, die Motsch und

Ulrich (2012) vorschlagen, dass nämlich Kinder Eigeninitiative und Merkstrategien entwickeln. Bei einer „Wortschatzsammler“-Therapie können erheblich mehr Wörter in die Therapie integriert werden und die Kinder werden angeregt, Fragen zu stellen.

„Die Therapiemethode beinhaltet Elemente des Selbstmanagements, indem die Kinder über das Entdecken der lexikalischen Lücken zu eigenaktivem Lernen angeregt werden [...]. Über den Miteinbezug der Eltern soll der Transfer der erlernten Strategien in den Alltag unterstützt werden.“

(Motsch/Ulrich, 2012, 72)

Das Kind geht dabei gemeinsam mit dem Piraten Tom auf Schatzsuche und erarbeitet in vier Schritten den neuen Wortschatz durch Strategielernen (Phase 1: Entdecken der Schatztruhe, Phase 2: Erkunden der gesammelten Schätze, Phase 3: Der Zauberer, Phase 4: Kategorisieren im Schatzheft).

Dieser kurze Exkurs sollte eine kleine Einsicht in weiterentwickelte Verfahren geben und einen Ausblick auf die Zukunft von Wortschatztherapie und -förderung bieten. Es ist wichtig, ein besonderes Augenmerk auf sprachgestörte Kinder zu legen, denn immerhin sind 27-30 % der Grundschüler, 37-63 % der Sprachheilschüler und 40-47 % der Schüler an Lernförderschulen von Wortschatzdefiziten bzw. Wortfindungsproblemen betroffen (Glück, 2003). Daraus ergeben sich folgende Konsequenzen für den Unterricht: tägliche Wortschatzarbeit führt zu einer Steigerung des Wortschatzumfangs und sollte fest im Unterricht verankert sein. Zudem sollten neue Wörter zur Sicherung der Elaboration vielfältig auf Form- und Inhaltsebene erarbeitet werden (Reber/Schönauer-Schneider, 2009). Folgendes Zitat verdeutlicht genau, was nicht passieren darf und im Sinne einer semantisch-lexikalischen Förderung bzw. Therapie vermieden werden sollte. Es kann als Appell verstanden werden, den Wortschatz als etwas sehr Wertvolles anzusehen und das Feingespür für semantische und lexikalische Kompetenzen niemals zu verlieren.

**„Zuerst verwirren sich die Worte,  
dann verwirren sich die Begriffe,  
und schließlich verwirren sich die Sachen.“**

(chinesische Weisheit)

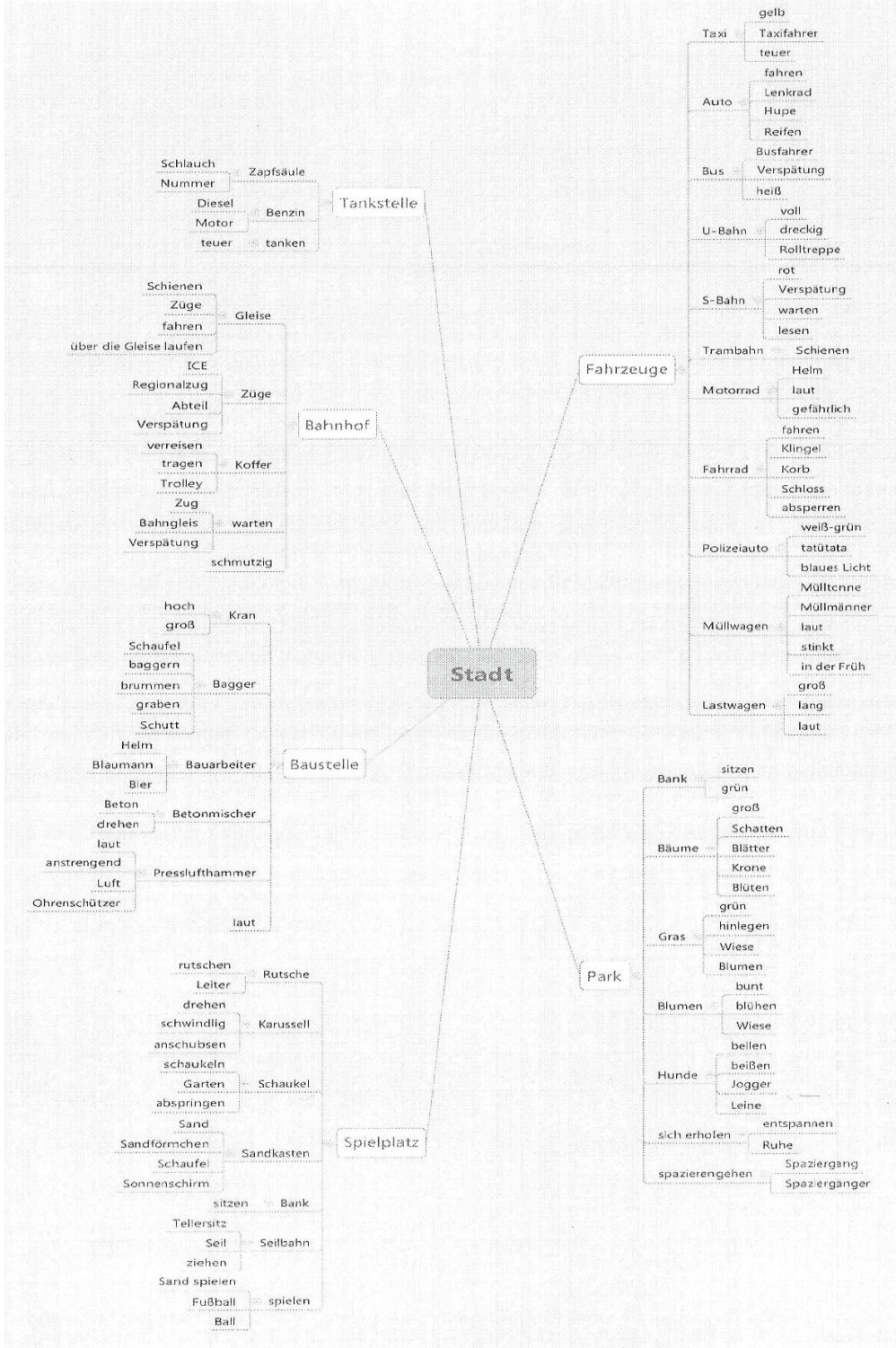


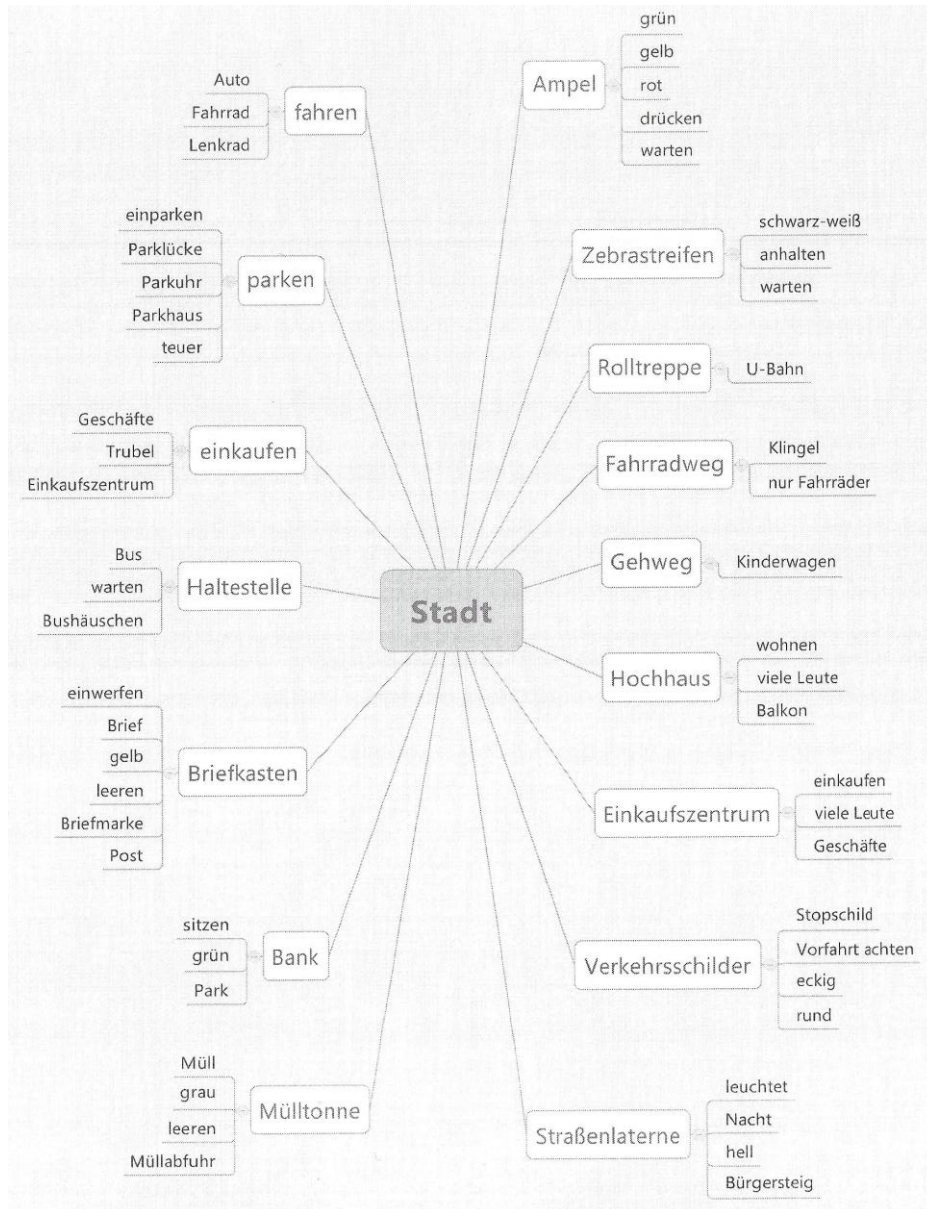
## 11 Anhang

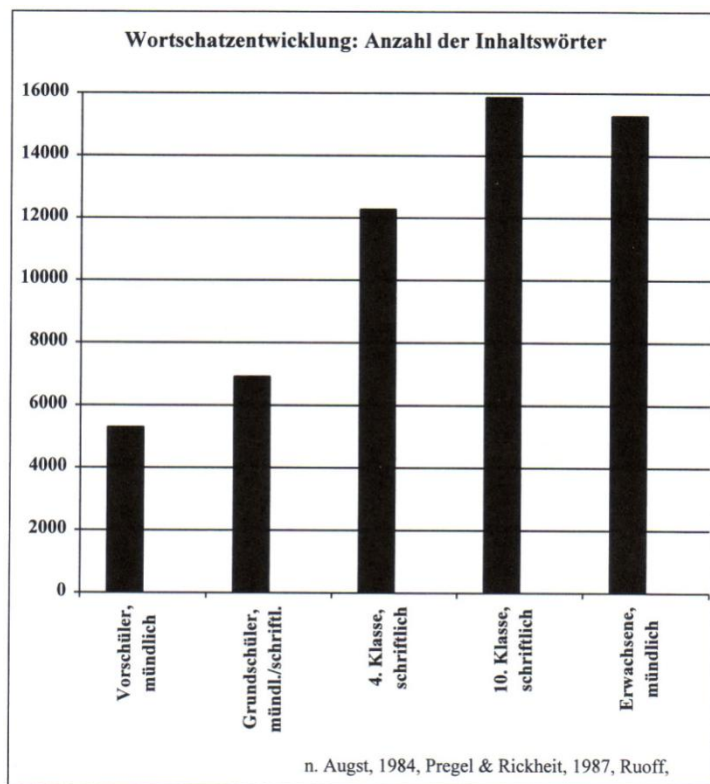
Anhang 1: „Der Badewanneneffekt“ (aus Aitchison, 1997, 175)



Anhang 2: Hyperonyme und Hyponyme zum Wortfeld „In der Stadt“





**Anhang 3:** Wortschatzentwicklung Anzahl der Inhaltswörter (aus Glück, 1998, 28)**Anhang 4:** Häufigkeiten bei der Wortassoziation von 1000 Männern und Frauen

Testwort: chair (Stuhl)

191	table (Tisch)
127	seat (Sitzfläche)
107	sit (sitzen)
83	furniture (Möbel)
56	sitting (Sitzung)
49	wood (Holz)
45	rest (Pause, ausruhen)
38	stool (Hocker)
21	comfort (entspannen)
17	rocker (Schaukelstuhl)
15	rocking (schaukeln)
13	bench (Bank)
12	cushion (Polster)
11	legs (Beine)
10	floor (Boden)
9	desk (Schreibtisch), room (Zimmer)

- 8 comfortable (bequem)
- 7 ease (entspannen), leg (Bein)
- 6 easy (behaglich), sofa (Sofa), wooden (hözern)
- 5 couch (Couch), hard (hart), Morris, seated (sitzen), soft (weich)
- 4 arm (Lehne), article (Gegenstand), brown (braun), high (hoch)
- 3 cane (Rohr), convenience (Annehmlichkeit), house (Haus), large (groß),...
- 2 broken (kaputt), home (zu Hause), necessity (Bedarf), ...
- 1 back (Rücken), beauty (Schönheit), bed (Bett), ...

**Anhang 5:** Fragebogen „In der Stadt“

Beispiel:

Was fällt dir ein , wenn du an das Wort „Ferien“ denkst? Sag einfach alle Wörter , die dir dazu einfallen!

---

- 1. Stadt
- 2. Spielplatz
- 3. Baustelle
- 4. Fahrzeuge
- 5. Bahnhof
- 6. Tankstelle
- 7. Bagger
- 8. Kran
- 9. Schaukel
- 10. Rutsche
- 11. Lastwagen
- 12. Fahrrad
- 13. S-Bahn
- 14. Auto
- 15. Ampel
- 16. Zebrastreifen
- 17. Parken

18. Einkaufen

19. fahren

20. Stell dir vor, du bist in einer großen Stadt, z.B. in München, wie ist es da? Was fällt dir ein?

**Anhang 6: 1.Klasse**

Gefragtes Wort	Anzahl der Assoziationen: 1. Klasse: mind. durchschnittlicher Wortschatz ( N= 9 )		Anzahl der Assoziationen: 1. Klasse: unterdurchschnittlicher Wortschatz ( N = 8 )	
	Gesamtanzahl	Durchschnittliche Anzahl/Schüler	Gesamtanzahl	Durchschnittliche Anzahl/Schüler
	Stadt	30	3,3	29
Spielplatz	38	4,2	34	4,3
Baustelle	38	4,2	28	3,5
Fahrzeuge	49	5,4	36	4,5
Bahnhof	29	3,2	23	2,9
Tankstelle	35	3,9	28	3,5
Bagger	16	1,8	21	2,6
Kran	20	2,2	18	2,3
Schaukel	26	2,9	18	2,3
Rutsche	23	2,6	20	2,5
Lastwagen	25	2,8	18	2,3
Fahrrad	28	3,1	20	2,5
S-Bahn	25	2,8	23	2,9
Auto	35	3,9	28	3,5
Ampel	36	4,0	33	4,1
Zebrastrreifen	26	2,9	20	2,5
parken	26	2,9	19	2,4
einkaufen	47	5,2	31	3,9
fahren	28	3,1	19	2,4

Wie ist es in der Stadt?	32	3,6	40	5,0
--------------------------	----	-----	----	-----

**Durchschnittliche Anzahl der Assoziationen/Schüler insgesamt:**

Schüler mit mindestens durchschnittlichem expressivem Wortschatz: 68

Schüler mit unterdurchschnittlichem expressivem Wortschatz: 62

**Durchschnittliche Anzahl der Assoziationen/gefragtes Wort je Schüler:**

Schüler mit mindestens durchschnittlichem expressivem Wortschatz: 3,4

Schüler mit unterdurchschnittlichem expressivem Wortschatz: 3,2

**Anhang 7: 3.Klasse**

Gefragtes Wort	Anzahl der Assoziationen: 3. Klasse: mind. durchschnittlicher Wortschatz ( N = 5 )		Anzahl der Assoziationen: 3. Klasse: unterdurchschnittlicher Wortschatz ( N = 16 )	
	Gesamtanzahl	Durchschnittliche Anzahl/Schüler	Gesamtanzahl	Durchschnittliche Anzahl/Schüler
Stadt	22	4,4	70	4,4
Spielplatz	31	6,2	76	4,8
Baustelle	24	4,8	54	3,4
Fahrzeuge	32	6,4	102	6,4
Bahnhof	27	5,4	57	3,6
Tankstelle	21	4,2	72	4,5
Bagger	20	4,0	45	2,8
Kran	19	3,8	37	2,3
Schaukel	15	3,0	34	2,1
Rutsche	12	2,4	38	2,4
Lastwagen	14	2,8	39	2,4
Fahrrad	26	5,2	62	3,9
S-Bahn	16	3,2	54	3,4
Auto	24	4,8	67	4,2
Ampel	25	5,0	58	3,6



Zebrastrreifen	21	4,2	34	2,1
parken	18	3,6	41	2,6
einkaufen	23	4,6	79	4,9
fahren	23	4,6	46	2,9
<b>Wie</b> ist es in der Stadt?	26	5,2	69	4,3

**Durchschnittliche Anzahl der Assoziationen/Schüler insgesamt:**

Schüler mit mindestens durchschnittlichem expressivem Wortschatz: 87

Schüler mit unterdurchschnittlichem expressivem Wortschatz: 71

**Durchschnittliche Anzahl der Assoziationen/gefragtes Wort je Schüler:**

Schüler mit mindestens durchschnittlichem expressivem Wortschatz: 4,4

Schüler mit unterdurchschnittlichem expressivem Wortschatz: 3,6

**Anhang 8: 1.Klasse**

Gefragtes Wort	Anzahl der Assoziationen: 1. Klasse: Mädchen ( N = 4 )		Anzahl der Assoziationen: 1. Klasse: Jungen ( N = 13 )	
	Gesamtanzahl	Durchschnittliche Anzahl/Schüler	Gesamtanzahl	Durchschnittliche Anzahl/Schüler
	Stadt	15	3,8	44
Spielplatz	14	3,5	58	4,5
Baustelle	9	2,3	57	4,4
Fahrzeuge	16	4,0	69	5,3
Bahnhof	12	3,0	40	3,1
Tankstelle	14	3,5	49	3,8
Bagger	4	1,0	33	2,5
Kran	2	0,5	36	2,8
Schaukel	8	2,0	36	2,8
Rutsche	10	2,5	33	2,5
Lastwagen	3	0,8	40	3,1
Fahrrad	9	2,3	39	3,0



S-Bahn	8	2,0	40	3,1
Auto	17	4,3	46	3,5
Ampel	14	3,5	46	3,5
Zebrastreifen	10	2,5	36	2,8
parken	9	2,3	36	2,8
einkaufen	20	5,0	58	4,5
fahren	10	2,5	37	2,8
Wie ist es in der Stadt?	19	4,8	53	4,1

**Durchschnittliche Anzahl der Assoziationen/Schüler insgesamt:**

Mädchen: 56      Jungs: 68

**Durchschnittliche Anzahl der Assoziationen/gefragtes Wort je Schüler:**

Mädchen: 2,8      Jungs: 3,4

**Anhang 9: 3. Klasse**

Gefragtes Wort	Anzahl der Assoziationen: 3. Klasse: Mädchen ( N = 8 )		Anzahl der Assoziationen: 3. Klasse: Jungen ( N = 13 )	
	Gesamtanzahl	Durchschnittliche Anzahl/Schüler	Gesamtanzahl	Durchschnittliche Anzahl/Schüler
	Stadt	35	4,4	57
Spielplatz	38	4,8	69	5,3
Baustelle	27	3,4	51	3,9
Fahrzeuge	47	5,9	87	6,7
Bahnhof	27	3,4	57	4,4
Tankstelle	43	5,4	50	3,8
Bagger	21	2,6	44	3,4
Kran	17	2,1	39	3,0
Schaukel	20	2,5	28	2,2
Rutsche	19	2,4	31	2,4

Lastwagen	15	1,9	38	2,9
Fahrrad	38	4,8	50	3,8
S-Bahn	27	3,4	43	3,3
Auto	32	4,0	59	4,5
Ampel	27	3,4	56	4,3
Zebrastreifen	21	2,6	34	2,6
parken	19	2,4	40	3,1
einkaufen	28	3,5	74	5,7
fahren	22	2,8	47	3,6
<b>Wie</b> ist es in der Stadt?	39	4,9	56	4,3

**Durchschnittliche Anzahl der Assoziationen/Schüler insgesamt:**

Mädchen: 70      Jungs: 78

**Durchschnittliche Anzahl der Assoziationen/gefragtes Wort je Schüler:**

Mädchen: 3,5      Jungs: 3,9

**Anhang 10:** Fragebogen

Beispiel:

Was fällt dir ein , wenn du an das Wort „Ferien“ denkst? Sag einfach alles, was dir dazu einfällt!

Sommerferien, Osterferien, Winterferien

---

1. Stadt  
„mir fällt nix ein“

2. Spielplatz  
Kinder spielen auf dem Spielplatz, Rutsche, Sandspielzeug, Klettergerüst

3. Baustelle  
Leute bauen ein Haus

4. Fahrzeuge  
Erwachsener fährt Auto

5. Bahnhof  
Zug holt Leute ab

6. Tankstelle  
Leute tanken ihre Autos mit Öl

7. Bagger  
Leute bauen ein Loch

8. Kran  
Leute holen eine Eisenstange hoch

9. Schaukel  
Kinder schaukeln auf der Schaukel

10. Rutsche  
Kinder rutschen

11. Lastwagen  
Bauarbeiter laden Erde ab

12. Fahrrad  
Kind fährt Fahrrad

13. S-Bahn  
S-Bahn ist schnell

14. Auto  
Das Auto ist cool

15. Ampel  
Menschen müssen auf Ampel achten

16. Zebrastreifen  
Leute gehen über Zebrastreifen

17. Parken  
Das Auto parkt

18. Einkaufen  
Ein Mensch muss Lebensmittel kaufen

19. fahren  
Rennfahrer fahren Motorrade

20. Stell dir vor, du bist in einer großen Stadt, z.B. in München, wie ist es da? Was fällt dir ein?  
Toll, schön

### **Anhang 11:** Fragebogen

#### Beispiel:

Was fällt dir ein , wenn du an das Wort „Ferien“ denkst? Sag einfach alle Wörter , die dir dazu einfallen!

Urlaub, meine Omi weil letzten Sommer war ich bei ihr, schwimmen, grillen, verreisen, keine Schule, länger aufbleiben

---

1. Stadt  
Ist in einem Land, München, Deutschland da sind so viele, Wien die Hauptstadt von Österreich, tut man auch öfter einkaufen, Straßenbahnen

2. Spielplatz

Spiele, Klettergerüst, Schaukel, öfter mit anderen spielen dort, Rutsche, manche gehen auch zum Spielplatz und machen da ein Picknick, Spielsachen, Frisbee, Fangen spielen

3. Baustelle

Haus, so Bausteine, Zement, Kran, so'n Gerüst des so außenrum is, eine Säge, Bauhelme

4. Fahrzeuge

Fahrrad, Auto, Flugzeug, Boot, Motorrad, Bus, Traktor, Spielzeugauto, Einrad, Anhänger, Laster

5. Bahnhof

Zu, so Koffer, Anhänger, Gleise, so ne Stimme die immer sagt wann der Zug kommt oder verspätet ist, sind meistens auch so Automaten dabei, Rolltreppe, Geschäfte für einen Bahnhof der unterirdisch ist, lautes Geräusch wenn der Zug vorbei ist

6. Tankstelle

Getränke, Benzin, Autos, so Diesel, so ein Zeitungsverkauf, Waschanlage, da wird so Essen/Süßigkeiten/Kaugummi verkauft, Super Benzin

7. Bagger

Diese Riesenschaufel die der Bagger hat, Baustelle, so Steine, so Erde, bauen, manche Bagger haben ne Beleuchtung auf dem Dach, Hebel

8. Kran

Er ist groß, die meisten sind gelb, erinnert mich immer an einen Aufzug, schwere Sachen, Baustelle, so ne Leiter

9. Schaukel

Gibt so ne Nestschaukel, Hollywoodschaukel für'n Garten, Schaukel beim Spielplatz, schaukeln

10. Rutsche

Schnell, ein Klettergerüst dran, hab mal ne große gesehen

11. Lastwagen

Anhänger, Motor, Benzin, so Sachen die in den Laster reinkommen, sind groß, manche haben 2 Anhänger

12. Fahrrad

Fahrradschloss, Gummireifen, Klingel, Fahrradpumpe, Speiche, BMX, verkehrssicheres Fahrrad, Rücklicht, Gepäckträger, Mountainbike, Bremsen, Gang, Pedale

13. S-Bahn

Schnell, viele Stationen, nummeriert (S1, S2, ...), gibt auch S-Bahnen die sehr lange fahren, manche Stationen da kann man auch mit dem Bus fahren, Fahrkarte, Bahnhof

14. Auto

Anhänger, Motor, Benzin, Kofferraum, Lenkrad, Auspuff, Reifen, Tür, Radio, Beifahrersitz, Rücksitze, Fahrer, Führerschein, Strafzettel, Steuern

15. Ampel

Rot, gelb, grün, gibt Ampeln mit Fußgängerzeichen, bei irgendwelchen Ampeln tut grad was nicht stimmen dann blinkt des Gelbe, anhalten und losfahren, Bürgersteig, Kreuzung, die Straße, Autos

16. Zebrastreifen

Fußgänger, Zebra, Ampel, so ein Zeichen das einen Zebrastreifen zeigt mit dem Fußgänger drauf, für die Blinden diesen Pieper, Gehweg, Fußgänger

17. Parken

Parkplatz, Auto, Supermarkt, so ne Zeituhr wenn das Parken Geld kostet, Parkhaus, so des Schild des so blau ist und ein weißes P drauf, Parkgarage, gibt viele von den Parkplätzen

18. Einkaufen

Milch, Einkaufswagen, so Einkaufsladen, Pfand, Geld, eigentlich auch Parkplatz, Kasse, Abteilung, Brot, Tiefkühlabteilung

19. fahren

Auto, den Fahrer, das Fahrrad, das Motorrad, Reifen, Führerschein, den Bus, Zug, Schiff, Benzin, Parkplatz

20. Stell dir vor, du bist in einer großen Stadt, z.B. in München, wie ist es da? Was fällt dir ein?

Sind viele Häuser, und Autos, sind viele Geschäfte dort, gibt dort Bus, und Straßenbahnen, und S-Bahn, viel Verkehr

**Anhang 12:** Fragebogen

Beispiel:

Was fällt dir ein , wenn du an das Wort „Ferien“ denkst? Sag einfach alle Wörter , die dir dazu einfallen!

Freizeit, Wochenende, Spiele, Spaß, Sport, Erlebnis

---

1. Stadt

Häuser, Hochhaus, Straße, Gehweg

2. Spielplatz

Spielen, viel Platz, Freizeit

3. Baustelle

Gefährlich

4. Fahrzeuge

Autos, Motorräder, LKW, PKW

5. Bahnhof

Zug, Bahn, Bahngleise

6. Tankstelle

Tanken

7. Bagger

Groß, kräftig,

8. Kran

Groß, kräftig, stark

9. Schaukel  
Toll

10. Rutsche  
Lang, Spaßig, toll

11. Lastwagen  
Groß, stark, lang

12. Fahrrad  
Gut, leise, schnell

13. S-Bahn  
Schnell, lang, rot

14. Auto  
Schnell, klein, modern

15. Ampel  
Bunt, leuchtend

16. Zebrastreifen  
Gestreift, weiß, groß

17. Parken  
Groß, gemütlich,

18. Einkaufen  
Gemüse und Obst

19. fahren  
leise

20. Stell dir vor, du bist in einer großen Stadt, z.B. in München, wie ist es da? Was fällt dir ein?  
Groß und laut

### **Anhang 13:** Fragebogen

#### Beispiel:

Was fällt dir ein , wenn du an das Wort „Ferien“ denkst? Sag einfach alle Wörter , die dir dazu einfallen!

So Strand, Kinder spielen da, Erwachsene sonnen sich und gehen manchmal auch ins Wasser rein , Kinder schmeißen Ball ins Wasser und müssen ihn holen

---

#### 1. Stadt

Viele Geschäfte, so viele Leute gehen da hin, richtig viele Menschen gehen da hin und kaufen was oder müssen da hin fahren weil sie was Nötiges brauchen oder weil sie jetzt einfach was tolles in der Stadt sein wollen und weil es da so auch so heiß is, ein tolles Wetter

#### 2. Spielplatz

Viele Kinder, die rutschen, dann wippen sie, Mama geht mit ihrem Baby spazieren neben dem Spielplatz

### 3. Baustelle

Solche Geräte, große Geräte, bauen sie mit diesen Geräten Erde raus und tun sie auf den Hügel

### 4. Fahrzeuge

Fahrrad, Auto, Bus, Zug, S-Bahn

### 5. Bahnhof

Da sind Viele Leute die in die S-Bahn steigen, und dann wenn sie anhaltet kommen auch viele raus und steigen viele ein, da gibt's auch so Schilder wo man warten kann

### 6. Tankstelle

Da sind solche Autos die fahren immer rein dann tanken sie den auf, dann müssen sie zur Kasse gehen, des bezahlen und dann kommen sie zurück, dann ist der Tank aufgeleert, dann können sie nach Hause fahren

### 7. Bagger

Keine Antwort

### 8. Kran

Dann kräht der , am Bauernhof, macht kikeriki

### 9. Schaukel

Da ist ein Kind drauf, Junge oder Mädchen, dann gibt die Mama einen Schubs und dann schaukelt der immer so weiter

### 10. Rutsche

Da ist ein Baby drauf, die Mama hält des so am Arm und dann rutscht die mit ihm

### 11. Lastwagen

Keine Antwort

### 12. Fahrrad

Ein Mädchen sitzt drauf, fährt ne ganze Runde oder mit der Familie fährt des n

### 13. S-Bahn

Steigen viele Leute ein, und wieder aus, sowas zum Hinsetzen

### 14. Auto

Fährt rum, z:B. mit der ganzen Familie und dann kann man einen Ausflug machen oder die fährt jetzt einkaufen oder für die Kinder ins Spielzeuggeschäft n

### 15. Ampel

Auto fährt vorbei, wenn rot ist dann bleibt des stehen, wenn gelb ist dann kann es ein bisschen fahren, wenn grün ist kann er losfahren

### 16. Zebrastreifen

Wenn ein Auto vorbeikommt und des stehen bleibt, dann gehen die rüber , und wenn des Auto einfach weiter fährt dann müssen sie stehen bleiben

### 17. Parken

Da ist so ein Auto des parkt ein, dann steigen die aus die Familie und dann gehen sie nach Hause und machen die Garage zu

18. Einkaufen

Da is so ne Familie, und die kauft was, die Kinder suchen Süßigkeiten aus und der Papa für sich so Knabberzeug, und die Mama Milch, Mehl, Eier, Salat, Karotten, Bananen und der Papa noch solche Geräte und Schuhe

19. fahren

Mama sitzt im Auto und will losfahren , z.B. ein Bücherladen

20. Stell dir vor, du bist in einer großen Stadt, z.B. in München, wie ist es da? Was fällt dir ein?

Des is Schön, da gibt's tolle Laden, es ist schön, es macht einfach Spaß mal in München zu sein und einen Ausflug zu machen, kann man sich was einpacken und mitnehmen was man braucht wenn einem heiß is und Trinken z.B. oder mit er S-Bahn nach München fahren

**Anhang 14:** Fragebogen

Beispiel:

Was fällt dir ein , wenn du an das Wort „Ferien“ denkst? Sag einfach alle Wörter , die dir dazu einfallen!

Sommerferien, Faschingsferien, Juniferien, Augustferien, Osterferien, Maiferien, Oktoberferien, Februarferien

---

1. Stadt

Berlin, München, Bayern, Rom

2. Spielplatz

Ascherbachspielplatz, Gröbenzeller Spielplatz, Schaukel, Wasser, Sand, Berg, 2 Fußballtore, Wippteile, Tischtennisplatte, Rutsche

3. Baustelle

Hausbaustelle, Stadtbaustelle, Ortbaustelle, Straßenbaustelle

4. Fahrzeuge

Opel, Auto, Motorrad, Mofa, Fahrrad, Dreirad, Einrad, Kettcar, Pedalos

5. Bahnhof

Olchinger Bahnhof, Gröbenzeller Bahnhof, Münchner Bahnhof

6. Tankstelle

Shell

7. Bagger

Baustellenbagger, Playmobilbagger, Sandbagger, Sitzbagger

8. Kran

Spielzeugkran, Playmobilkran, Plastikkran, Sandspielzeugkran, Baustellenkran

9. Schaukel

Spielplatzschaukel, zu Hause ne Schaukel, in der Stadt gibt's manchmal ne Schaukel



10. Rutsche  
Spielplatzrutsche, Wasserrutsche, Schwimmbadrutsche

11. Lastwagen  
Baustellenlastwagen

12. Fahrrad  
Mountainbike, BMX-Rad, Laufrad

13. S-Bahn  
Schnell, n ICE

14. Auto  
Opel

15. Ampel  
Schaukelampeln, Spielzeugampeln, Lärmampeln,

16. Zebrastreifen  
Für die Fußgänger, für die Fahrradfahrer

17. Parken  
Parkplatz, Fahrradparkplatz, Motorradparkplatz

18. Einkaufen  
Lidl, Aldi, Kaufland, AEZ, Toom

19. fahren  
Fahrrad, Auto, Motorrad, Mountainbike

20. Stell dir vor, du bist in einer großen Stadt, z.B. in München, wie ist es da? Was fällt dir ein?  
An der Straße ist es blöd, wo viel Wiese und ein Spielplatz ist ist es toll

### **Anhang 15:** Fragebogen

#### Beispiel:

Was fällt dir ein , wenn du an das Wort „Ferien“ denkst? Sag einfach alle Wörter , die dir dazu einfallen!

Urlaub, Wochenende, Feiertag

---

1. Stadt  
Leute, Geschäfte

2. Spielplatz  
Schaukel, Rutsche, Wippe

3. Baustelle  
Material, Betonmischer, Bagger

4. Fahrzeuge  
Autos, Busse, Züge, LKWs

5. Bahnhof  
Züge, Fahrkartenautomat, Bahnsteig

6. Tankstelle  
Kasse, Waschanlage, Bierflaschen

7. Bagger  
Schaufel, Motor,

8. Kran  
Haken, Fernbedienung

9. Schaukel  
Brett, Seile

10. Rutsche  
Leiter, Rutsche wo man runterrutscht

11. Lastwagen  
Die Last, Führerhaus

12. Fahrrad  
Räder, Licht, Pedale

13. S-Bahn  
Der Lokführer, die Türen, der Stromabnehmer

14. Auto  
Räder, Autofahrer

15. Ampel  
Die Farben

16. Zebrastreifen  
Die weißen Streifen

17. Parken  
Das Parken

18. Einkaufen  
Die Kasse, die Lebensmittel, die Verkäuferin

19. fahren  
die Räder drehen sich, einfach ganz normal fahren

20. Stell dir vor, du bist in einer großen Stadt, z.B. in München, wie ist es da? Was fällt dir ein?  
Laut, Stadt ist groß

## Anhang 16: Brief von Benni



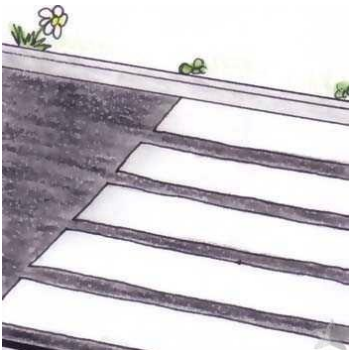
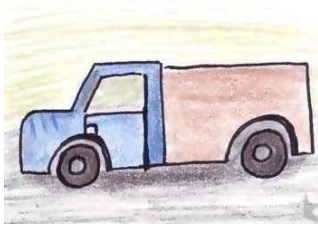
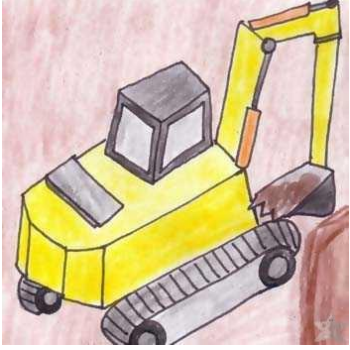

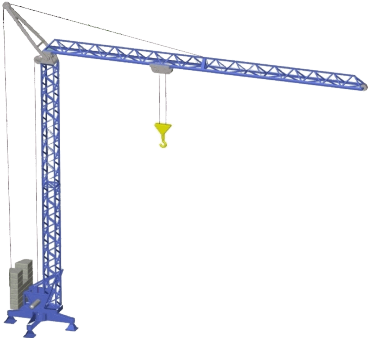
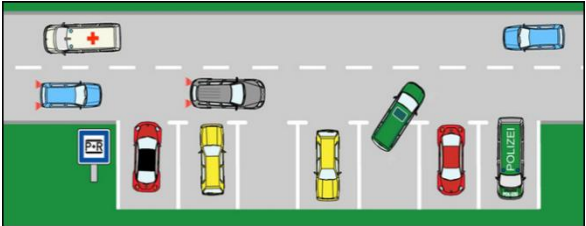
Liebe/r \_\_\_\_\_,

ich bin Benni, der Bauarbeiter. Ich arbeite jeden Tag auf einer Baustelle und muss dafür sorgen, dass hier alles funktioniert. Der Kran und der Bagger sind ganz wichtig für uns. Manchmal fährt hier auch ein Junge auf einem Fahrrad vorbei. Den Zebrastreifen neben der Baustelle beachtet er leider nicht. Ich hoffe, du machst das schon? Habt ihr in der Nähe auch einen Spielplatz?

Geh doch mit deiner Lehrerin mal nach draußen und berichte mir dann, was du alles gesehen hast!

Dein Benni

Anhang 17: Bildkarten

Anhang 18: Wortkarten

Fahrrad

Schaukel

Zebraastreifen

Lastwagen

Bagger

Rutsche



Kran


parken


Anhang 19: Artikelkarten


<u>der</u>	<u>die</u>
<u>das</u>	



Anhang 20: Bestellszettel


 Bestellung aus dem Weltall 


3  \_\_\_\_\_

1  \_\_\_\_\_

2  \_\_\_\_\_

4  + 2  \_\_\_\_\_

5  \_\_\_\_\_

Vielen Dank für die Bestellung!!! 

## 12 Literaturverzeichnis

**Aitchison**, Jean; Wiese, Martina (1997): Wörter im Kopf. Eine Einführung in das mentale Lexikon. Tübingen: M. Niemeyer.

**Baddeley**, Alan D.; Eysenck, Michael W.; Anderson, Mike (2009): Memory. Hove [England] ;, New York: Psychology Press.

**Baumgartner**, Stephan (Hg.) (1999): Sprachtherapie mit Kindern. Grundlagen und Verfahren. 5. Aufl. München [u.a.]: Reinhardt.

**Beller**, Sieghard (2008): Empirisch forschen lernen. Konzepte, Methoden, Fallbeispiele, Tipps. 2., überarb. Bern: Huber.

**Best**, W. (2005): Investigation of a new intervention for children with word-finding problems. In: *International Journal of Language & Communication Disorders* 40 (3), S. 279–331. Online verfügbar unter <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&hid=18&sid=8ba24f4f-9494-440c-8d5a-1c5313769e2b%40sessionmgr12>, zuletzt geprüft am 03.11.2011.

**Bloom**, Paul (1997): Intentionality and word learning. In: *Trends in Cognitive Sciences* 1, S. 9–12.

**Bloom**, Paul; Kelemen, Deborah (1995): Syntactic cues in the acquisition of collective nouns. In: *Cognition* 56, S. 1–30.

**Bornstein**; Haynes (1998): Vocabulary Competence in early childhood: Measurement, Latent Construct, and Predictive Validity. In: *Child development* 69 (3), S. 654–671. Online verfügbar unter <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&hid=127&sid=ff256263-74d1-4043-977f-06dba6fc6fcd%40sessionmgr114>, zuletzt geprüft am 22.09.2011.

**Börner**, W.; Vogel, K. (1997): Kognitive Linguistik und Fremdsprachenerwerb. Das mentale Lexikon. 2., über. Tübingen: G. Narr.

- Bröder, A.** (1995): Unbewusstes semantisches Priming laborinduzierter Sprechfehler. Diplomarbeit. Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn. Psychologie.
- Brown, Alan S.** (2012): The tip of the tongue state. New York: Psychology Press.
- Bruner, Jerome S.** (1974): Entwurf einer Unterrichtstheorie. Berlin, Düsseldorf: Berlin-Verlag; Pädagogischer Verlag Schwann.
- Busse, Dietrich** (2009): Semantik. Paderborn, München: Fink.
- Clark, Eve V.** (1993): The lexicon in acquisition. Cambridge [England] ;, New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- Curtis, S.; Tallal, P.** (1991): On the nature of the impairment in language-impaired children. In: Jon F. Miller (Hg.): Research on child language disorders. A decade of progress : a volume marking the tenth anniversary of the Wisconsin Symposium for Research on Child Language Disorders. Austin, Tex: Pro-Ed.
- Dannenbauer, Friedrich Michael** (2005): Sprachwissenschaftliche Grundlagen. In: Manfred Grohnfeldt (Hg.): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie, Bd. 1. 2. Aufl. Stuttgart [u.a.]: Kohlhammer, S. 111–161.
- Dell, G.S** (1986): A spreading-activation theory of retrieval in sentence production. In: *Psychological Review* 93, S. 283–321.
- Dittmann, Jürgen** (2002): Der Spracherwerb des Kindes. Verlauf und Störungen. Orig.-Ausg. München: C.H. Beck.
- Flores D'Arcais, Giovanni** (1988): Language Perception. In: *Linguistics: The Cambridge Survey* (III), S. 97–149.
- Fromkin, Victoria** (Hg.) (1973): Speech errors as linguistic evidence. The Hague [u.a.]: Mouton.
- Fry, D.B** (1973): The linguistic evidence of speech errors. In: Victoria Fromkin (Hg.): Speech errors as linguistic evidence. The Hague [u.a.]: Mouton, S. 157–163.



**Füssenich**, Iris (1999): Semantik. In: Stephan Baumgartner (Hg.): Sprachtherapie mit Kindern. Grundlagen und Verfahren. 5. Aufl. München [u.a.]: Reinhardt, S. 63–104.

**Garrett**, M.F (1982): A Perspective on Research in Language Production. In: Jacques Mehler und Edward C.T Walker (Hg.): Perspectives on mental representation. Experimental and theoretical studies of cognitive processes and capacities. Hillsdale NJ: L. Erlbaum, S. 186–201.

**Gathercole**, S. E.; Baddeley, Alan D. (1990): Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? In: *Journal of Memory and Language* (29), S. 336–360.

**German**, D.J (1994): Word finding difficulties in children and adolescents. In: Geraldine P. Wallach und Katharine G. Butler (Hg.): Language learning disabilities in school-age children and adolescents. Some principles and applications. New York, Toronto, New York: Merrill; Maxwell Macmillan Canada; Maxwell Macmillan International, S. 323–347.

**Gernsbacher**, Morton (Hg.) (1994): Handbook of psycholinguistics. San Diego, Calif. ;, Toronto: Academic.

**Glück**, Christian Wolfgang (1998): Kindliche Wortfindungsstörungen. Ein Bericht des aktuellen Erkenntnisstandes zu Grundlagen, Diagnostik und Therapie. Frankfurt am Main ;, New York: P. Lang.

**Glück**, Christian W. (2003): Semantisch-lexikalische Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Therapieformen und ihre Wirksamkeit. In: *Sprache Stimme Gehör* (27), S. 125–134.

**Glück**, Christian Wolfgang (2007): Semantisch-lexikalische Störungen. In: Manfred Grohnfeldt (Hg.): Lexikon der Sprachtherapie. Stuttgart: Kohlhammer, S. 284–286.

**Glück**, Christian W. (2007): Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- bis 10-Jährige. WWT 6-10 ; Handbuch. 1. Aufl. München ;, Jena: Elsevier, Urban & Fischer.

**Grimm**, Hannelore (1999): Störungen der Sprachentwicklung. Grundlagen - Ursachen - Diagnose - Intervention - Prävention. Göttingen: Hogrefe.

**Grimm**, Hannelore; Weinert Sabine (2008): Sprachentwicklung - allgemeintheoretisch und differentiell betrachtet. In: Rolf Oerter (Hg.): Entwicklungspsychologie. 6., vollst. überarb. Weinheim ;, Basel: Beltz, PVU, S. 705–757.

**Grohnfeldt**, Manfred (Hg.) (2005): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. 2. Aufl. Stuttgart [u.a.]: Kohlhammer.

**Grohnfeldt**, Manfred (Hg.) (2007): Lexikon der Sprachtherapie. Stuttgart: Kohlhammer.

**Handke**, Jürgen (1997): Zugriffsmechanismen im mentalen und maschinellen Lexikon. In: Kognitive Linguistik und Fremdsprachenerwerb. Das mentale Lexikon. 2., über. Tübingen: G. Narr, S. 89–106.

**Hirsh-Pasek**, Kathy; Golinkoff, Roberta M. (1996): The origins of grammar. Evidence from early language comprehension. Cambridge, Mass: MIT Press.

**Höhle**, Barbara (Hg.) (2010): Psycholinguistik. Berlin: Akademie-Verl.

**Hörmann**, Hans (1967): Psychologie der Sprache. Berlin, New York: Springer-Verlag.

**Hyde**, S.; Linn (1988): Gender Differences in Verbal Ability: A Meta-Analysis. In: *Psychological Bulletin*, 1988, Vol. 104, No. 1, 53-69 104 (1), S. 53–69. Online verfügbar unter <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&hid=127&sid=eddea986-5781-4ad1-8e7d-8f5e5e3cb3ea%40sessionmgr114>, zuletzt geprüft am 22.09.2011.

**Kannengieser**, Simone (2009): Sprachentwicklungsstörungen. Grundlagen, Diagnostik und Therapie. 1. Aufl. München: Elsevier, Urban & Fischer.

**Kauschke**, Christina (2000): Der Erwerb des frühkindlichen Lexikons. Eine empirische Studie zur Entwicklung des Wortschatzes im Deutschen. Tübingen [Germany]: G. Narr Verlag.

**Kersten**, Saskia (2010): The mental lexicon and vocabulary learning. Implications for the foreign language classroom. Tübingen: Narr.

**Kiese-Himmel**, Ch; Bockmann, A.-K (2003): Der produktive Wortschatz in der frühen Kindheit in Abhängigkeit von sozialen Einflussgrößen. Online verfügbar unter

<http://www.egms.de/static/de/meetings/dgpp2003/03dgpp072.shtml>, zuletzt geprüft am 04.11.2011.

**Leuninger**, Helen (1996): Reden ist Schweigen, Silber ist Gold. Gesammelte Versprecher. Ungekürzte Ausg. München: Dt. Taschenbuch-Verl.

**Levelt**, W. J. M. (1989): Speaking. From intention to articulation. Cambridge, Mass: MIT Press.

**Levelt**, W. J. M. (1999): Models of word production. In: *Trends in Cognitive Sciences* 3 (6), S. 223–232. Online verfügbar unter [http://www.columbia.edu/~rmk7/HC/HC\\_Readings/Levelt.pdf](http://www.columbia.edu/~rmk7/HC/HC_Readings/Levelt.pdf), zuletzt geprüft am 04.11.2011.

**Lively**, Scott E.; Pisoni, David B.; Goldinger, Stephen D. (1994): Spoken Word Recognition: Research and Theory. In: Morton Gernsbacher (Hg.): Handbook of psycholinguistics. San Diego, Calif. ;, Toronto: Academic, S. 265–302.

**Löbner**, Sebastian (2003): Semantik. Eine Einführung. Berlin ;, New York: W. de Gruyter.

**Luger**, Veronika (2006): Versprecher. Voraussetzungen - Entstehung - Interpretation des mentalen Lexikons. Saarbrücken: VDM, Müller.

**Markman**, Ellen M. (1990): Constraints children place on word meanings. In: *Cognitive Science* 14, S. 57–77.

**Marslen-Wilson**, W.D; Tyler, L.K (1980): The temporal structure of spoken language understanding. In: *Cognition* (8), S. 1–71.

**Marslen-Wilson**, W.D; Tyler, L.K (1987): Functional parallelism in spoken word-recognition. In: *Cognition* (25), S. 71–102.

**Matthäus**, Wolfhart (1980): Theoretische und experimentelle Untersuchungen zum verbalen Assoziieren. Methodenkrit. gerichtete Strukturanalysen von Einfallsreihen u. ihrer Veränderung bei Aufgabenwechsel. Bochum: Brockmeyer.

**Mayer**, Andreas (2010): Gezielte Förderung bei Lese- und Rechtschreibstörungen. Mit 55 Abbildungen und 11 Tabellen. München: Reinhardt.

**McClelland**, James L.; Elman, J.L (1986): The TRACE model of speech perception. In: *Cognitive Psychology* (18), S. 1–86.

**McClelland**, James L.; Rumelhart, David E. (1981): An interactive activation model of context effects in letter perception: Part1. An account of basic findings. In: *Psychological Review* (88), S. 375–407.

**Mehler**, Jacques; Walker, Edward C.T (Hg.) (1982): Perspectives on mental representation. Experimental and theoretical studies of cognitive processes and capacities. Hillsdale NJ: L. Erlbaum.

**Meibauer**, Jörg (2007): Einführung in die germanistische Linguistik. 2., aktualisierte Aufl. Stuttgart: Metzler.

**Messer**, D.; Dockrell, Julie E. (2006): Children's Naming and Word-Finding Difficulties: Descriptions and Explanations. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, S. 294–352. Online verfügbar unter <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&hid=18&sid=9b5281e7-88d0-4ad6-a38c-4a02b082966e%40sessionmgr15>, zuletzt geprüft am 03.11.2011.

**Miller**, George Armitage; Grabowski, Joachim; Fellbaum, Christiane (op. 1993): Wörter. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

**Miller**, Jon F. (Hg.) (1991): Research on child language disorders. A decade of progress : a volume marking the tenth anniversary of the Wisconsin Symposium for Research on Child Language Disorders. Wisconsin Symposium for Research on Child Language Disorders. Austin, Tex: Pro-Ed.

**Moore**, Brian C. J.; Tyler, Lorraine Komisarjevsky; Marslen-Wilson, William (2009): The perception of speech. Oxford ;, New York: Oxford University Press.

**Morton**, J. (1985): Naming. In: S. P. Newman und Ruth Epstein (Hg.): Current perspectives in dysphasia. Edinburgh ;, New York: Churchill Livingstone.

**Motsch**, Hans-Joachim; Ulrich, Tanja (2012): "Wortschatzsammler" und "Wortschatzfinder". Effektivität neuer Therapieformate bei lexikalischen Störungen im Vorschulalter. In: *Sprachheilarbeit* (2), S. 70–78.

**Newman**, S. P.; Epstein, Ruth (Hg.) (1985): Current perspectives in dysphasia. Edinburgh ;, New York: Churchill Livingstone.

**Oerter**, Rolf (Hg.) (2008): Entwicklungspsychologie. 6., vollst. überarb. Weinheim ;, Basel: Beltz, PVU.

**Penke**, Martina (2006): Flexion im mentalen Lexikon. Tübingen: Niemeyer.

**Piaget**, Jean (2009): Nachahmung, Spiel und Traum. Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde. 6. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta.

**Pospiech**, U. (2005): Semantik: Bedeutungsstrukturen der Wörter. In: Johannes Volmert (Hg.): Grundkurs Sprachwissenschaft. 5., korrigierte und ergänzte Aufl. München: W. Fink, S. 151–172.

**Randall**, Mick (2007): Memory, psychology and second language learning. Amsterdam ;, Philadelphia: John Benjamins Pub.

**Raupach**, Manfred (1997): Das mehrsprachige mentale Lexikon. In: Kognitive Linguistik und Fremdsprachenerwerb. Das mentale Lexikon. 2., über. Tübingen: G. Narr, S. 19–38.

**Reber**, Karin; Schönauer-Schneider, Wilma (2009): Bausteine sprachheilpädagogischen Unterrichts. Mit ... 32 Tabellen. München ;, Basel: Reinhardt.

**Reber**, Karin; Steidl Martin (2012): zabulo – Lernmaterialien mit System. Peadalogis

**Rickheit**, Gert; Strohner, Hans (1993): Grundlagen der kognitiven Sprachverarbeitung. Modelle, Methoden, Ergebnisse. Tübingen u.a: Francke.

**Rickheit**, Gert; Weiss, Sabine; Eikmeyer, Hans-Jürgen (2010): Kognitive Linguistik. Theorien, Methoden, Modelle. Tübingen [u.a.]: Francke.

**Schade**, Ulrich (1992): Konnektionismus. Zur Modellierung der Sprachproduktion. Opladen: Westdt. Verl.

**Scharnberg**, Stefanie (2010): Duden, Das Wimmel-Wörterbuch. [gezielte Sprachförderung für Kindergartenkinder]. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich: Dudenverl.

**Schmiedeskamp**, Katja (2011): Mein erster Wortschatz. Mannheim: Bibliogr. Inst.

**Schwartz**, Bennett L.; Metcalfe, Janet (2010): Tip-of-the-tongue (TOT) states: retrieval, behavior, and experience. In: *Psychonomic Society*. Online verfügbar unter <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?sid=97a28348-520c-4f2e-8bf9-7bd37a529569%40sessionmgr110&vid=3&hid=125>, zuletzt geprüft am 21.09.2011.

**Schwarz**, Monika (1992): Einführung in die Kognitive Linguistik. Tübingen: Francke.

**Schwarz**, Monika; Chur, Jeannette (2007): Semantik. Ein Arbeitsbuch. 5., aktual. Tübingen: Narr.

**Schwarze**, Christoph; Wunderlich, Dieter (Hg.) (1985): Handbuch der Lexikologie. Königstein/Ts: Athenäum.

**Seashore**, R.H; Eckerson, L.D (1940): The measurement of individual differences in general English vocabularies. In: *Journal of Educational Psychology* (31), S. 14–38.

**Singleton**, David (2000): Language and the lexicon. An introduction. London: Arnold.

**Sodian**, Beate (2008): Entwicklung bereichsspezifischen Wissens. In: Rolf Oerter (Hg.): Entwicklungspsychologie. 6., vollst. überarb. Weinheim ;, Basel: Beltz, PVU, S. 622–653.

**Sonnenstuhl-Henning**, Ingrid (2003): Deutsche Plurale im mentalen Lexikon. Experimentelle Untersuchungen zum Verhältnis von Speicherung und Dekomposition. Tübingen: M. Niemeyer.

**Spalek**, Katharina (2010): Wortproduktion. In: Barbara Höhle (Hg.): Psycholinguistik. Berlin: Akademie-Verl., S. 53–66.

**Staatsinstitut** für Schulqualität und Bildungsforschung (Hg.) (2001): Lehrplan für die bayrische Grundschulstufe, Förderschwerpunkt Sprache. Online verfügbar unter <http://www.isb.bayern.de/isb/download.aspx?DownloadFileID=5f412147aa7198e178641e5bc4155cdf>, zuletzt geprüft am 07.07.2012.

**Stemberger**, J.P (1984): Structural errors in normal and agrammatic speech. In: *Cognitive Neuropsychology* (1), S. 281–313.

**Szagun**, Gisela (2000): Sprachentwicklung beim Kind. 6., vollst. überarb. Aufl., unveränd. Nachdr. Weinheim: Beltz.

**Vater**, Heinz (2002): Einführung in die Sprachwissenschaft. 4., vollst. überarb. und erw. München: Fink.

**Volmert**, Johannes (Hg.) (2005): Grundkurs Sprachwissenschaft. 5., korrigierte und ergänzte Aufl. München: W. Fink.

**Wallach**, Geraldine P.; Butler, Katharine G. (Hg.) (1994): Language learning disabilities in school-age children and adolescents. Some principles and applications. New York, Toronto, New York: Merrill; Maxwell Macmillan Canada; Maxwell Macmillan International.

**Weisgerber**, Johann Leo (1963): Das Tor zur Muttersprache. 6. Aufl. Dusseldorf: Schwann.

**Zimmer**, Hubert D. (1985): Die Verarbeitung von Bedeutung: Verstehen und Benennen. In: Christoph Schwarze und Dieter Wunderlich (Hg.): Handbuch der Lexikologie. Königstein/Ts: Athenäum, S. 314–332.

## Internetquellen

<http://www.duden.de/zitieren/10020196/1.5> zuletzt aufgerufen am 10.7.2011

<http://www.duden.de/zitieren/10073280/1.8> zuletzt aufgerufen am 14.9.2011

<http://www.duden.de/zitieren/10098039/1.8> zuletzt aufgerufen am 28.09.2011

<http://www.duden.de/zitieren/10052913/1.6> zuletzt aufgerufen am 6.10.2011

<http://www.egms.de/static/de/meetings/dgpp2003/03dgpp072.shtml> zuletzt aufgerufen am 7.7.2012

[http://www.songtextemania.com/wenn\\_worte\\_meine\\_sprache\\_waren\\_songtext\\_tim\\_benzko.html](http://www.songtextemania.com/wenn_worte_meine_sprache_waren_songtext_tim_benzko.html) zuletzt aufgerufen am 7.7.2012

<http://zitate.net/w%C3%B6rter.html> zuletzt aufgerufen am 7.7.2012

<http://spur-n-kran.de/dateien/kran/kran.gif> zuletzt aufgerufen am 18.07.2012

[http://www.innovista-software.de/uploads/pics/Einparken\\_01.jpg](http://www.innovista-software.de/uploads/pics/Einparken_01.jpg) zuletzt aufgerufen am 18.07.2012



## 13 Eidesstattliche Erklärung

### Erklärung zur Hausarbeit gemäß § 29 (Abs. 6) LPO

Hiermit erkläre ich, dass die vorliegende Hausarbeit von mir selbständig verfasst wurde und dass keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt wurden. Die Stellen der Arbeit, die anderen Werken dem Wortlaut oder Sinn nach entnommen sind, sind in jedem einzelnen Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht.

Diese Erklärung erstreckt sich auch auf etwa in der Arbeit enthaltene Graphiken, Zeichnungen, Kartenskizzen und bildliche Darstellungen.

Fürstenfeldbruck,

---

Sophie Pfaffenberger

