

Danksagung	9
Einleitung	11
1. Aktuelle Theorien der Sprachentwicklung	19
1.1. Nativistische Positionen	19
1.2. Epigenetische Positionen	22
1.3 <i>Nature</i> oder <i>nurture</i> ?	29
1.4 Emergentist Coalition Model	30
2. Gehirn- und Sprachentwicklung	35
2.1. Methoden: PET, fMRI, EEG, NIRS	35
2.2 Der Aufbau des Gehirns in Bezug auf die Sprachfähigkeit	39
2.3 Multilinguale neuronale Sprachverarbeitung	42
2.4 Wachsendes Gehirn	45
2.5 Sprachverarbeitung bei Säuglingen	47
3. Sensibilität für Sprache und sogenannte soziale Signale	55
3.1 Methoden der Sprachwahrnehmung: High Amplitude Sucking, Habituation, Zuwendung	55
3.2 Sensibilität für die menschliche Stimme (und Gesichter)	58
3.3 Sensibilität für Kontingenzen in der sozialen Interaktion	59
3.4 Sensibilität für lautsprachliche Strukturen	63
3.5 Bedeutungsvolle Töne	65
3.6 Multilingual aufwachsende Säuglinge und ihre Sprachwahrnehmung	67
3.7 Veränderung der Sprachwahrnehmung (<i>phonological specificity</i>)	68
3.8 Sensible Phase vs. kritische Periode	69
4. Motorische Entwicklung und Interaktion	75
4.1 Methoden: Querschnittstudie versus Längsschnittstudie	75
4.2 Manuelle Aktivität und Aufmerksamkeit	79
4.3 Spiegelneuronen und Sprachverarbeitung	80
4.4 Die Rolle der Imitation für das Sprachlernen	82

4.5	Temporale körperliche Koordination	87
4.6	Körperkontakt als eine interpersonale Synchronisation	90
4.7	Motorische Einschränkungen: Störungen und Entwicklungen	92
4.8	Selbstbewegung und Interaktion	93
5.	Gemeinsame Aufmerksamkeitsbezüge	97
5.1	Methoden: Was ist Operationalisierung?	97
5.2	Das Referenz-Problem	99
5.3	Lösungen zum Referenzproblem	101
5.4	Aufmerksamkeitsorganisation in Dyade und Triade	108
5.5	Gemeinsame Aufmerksamkeitsbezüge (Joint Attention) und Sprache	110
5.6	Individuelle Unterschiede in der Entwicklung der GA	113
6.	Entwicklung der Phonologie: Erste Laute	117
6.1	Methoden: Bewegungsloses-Gesicht-Paradigma	117
6.2	Erste Vokalisierungen	120
6.3	Mechanismen der Vokalisierung	124
6.4	Individuelle Unterschiede in den Vokalisierungen	134
6.5	Phonologische Entwicklung und Einfluss der semantischen Information	135
7.	Entwicklung des Vokabulars: Erste Wörter	141
7.1	Methoden der Wortschatzerfassung: Elternfragebögen	141
7.2	Experimentelle Methoden der Wortschatzerfassung: Verständnistests	144
7.3	Kontexte der ersten Wörter: Routinen	145
7.4	Verständnis erster Wörter	146
7.5	Produktion erster Wörter und ihr Symbolgehalt	147
7.6	Inhalte der ersten Wörter	150
7.7	Wortlernmechanismen: Fast und Slow Mapping	151
7.8	Robustes lexikalisches Wissen: Lexikalische Netze	154
7.9	Wortschatztiefe und Wortschatzbreite	156
7.10	Wortschatzspurt	157
7.11	Einschränkende Prinzipien	158
8.	Gestik und Syntax: Erste multimodale Sätze	165
8.1	Definition von Gesten und Gestentypen	165

8.2	Methodische Herausforderung: Multimodalen Ausdruck erfassen	168
8.3	Entwicklung von Zeigegesten	173
8.4	Entwicklung von ikonischen Gesten	178
8.5	Gestik in der Vorläuferrolle	183
8.6	Sprachentwicklungsverzögerung und Gestengebrauch	185
9.	Entwicklung der Morphosyntax	189
9.1	Morphosyntaktische Einheiten	189
9.2	Methode für Sprachproduktion: Tagebuchaufzeichnungen	191
9.3	Einstieg in die Produktivität: Syntaktisches Priming	193
9.4	Vorstellung von abstraktem Wissen: Produktivität	195
9.5	Wortbildung	197
9.6	Flexion	197
9.7	Mehrwortäußerungen	199
9.8	Konstruktionen im Erwerb von Grammatik	204
10.	Entwicklung der Semantik	211
10.1	Methode der Augenbewegungsmessung: Preferential Looking-Paradigma	211
10.2	Die Struktur von Bedeutung	215
10.3	Semantische Theorien über den Inhalt von Konzepten: Semantische Merkmalshypothese und Prototypentheorie	218
10.4	Sprache und Kognition	225
10.5	Wortproduktion versus Wortverstehen	230
11.	Entwicklung der Pragmatik	235
11.1	Abgrenzung der Pragmatik von der Semantik	235
11.2	Methode: Action-based-Paradigma schafft eine interaktive Situation	237
11.3	Der Begriff der Intentionalität	238
11.4	Pragmatik des Verstehens (des Zuhörens) und des Nicht-Verstehens	241
11.5	Pragmatische Erwerbsprinzipien	246
11.6	Pragmatische Inferenzen und ihre Vorläufernatur	248
11.7	Entwicklung weiterer pragmatischer Fähigkeiten	250
11.8	Individuelle Unterschiede in pragmatischen Fähigkeiten	256

12. Individuelle Unterschiede	259
12.1 Aspekte der Variabilität	259
12.2 Methoden der Variabilität: Korrelationen	260
12.3 Individuelle Unterschiede: Fünf ausgewählte Faktoren	266
12.4 Stufen oder Meilensteine der Sprachentwicklung	276
13. Multimodaler Input	281
13.1 Methoden in der dyadischen Interaktion: Eltern-Kind-Beobachtungen	281
13.2 Validität, Objektivität und Reliabilität der Daten	283
13.3 An das Kind gerichtete Sprache: <i>Parentese</i>	286
13.4 An das Kind gerichtete Gestik: <i>Gesturese</i>	289
13.5 An das Kind gerichtete Bewegung: <i>Motionese</i>	291
13.6 Lehr- und Lernstrategien	293
13.7 Sozioökonomischer Status der Familie	296
13.8 Interaktives Eingehen: Ko-Konstruktion	298
14. Medien und Spracherwerb	305
14.1 Sprachlernen aus Medien: Methodische und kognitive Herausforderungen	305
14.2 Methode zur Untersuchung des Wissenstransfers: Kontextvergleichende Slow Mapping-Studie	307
14.3 Transfer aus neuen Medien	309
14.4 Kinderliteratur	310
14.5 Fernsehen und Kindersendungen	315
14.6 Computer, Tablets, E-Books und Apps	319
14.7 Soziale Roboter als interaktive Partner	322
Bibliographie	327
Methodisches Register	359
Sachregister	360