

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort IX

Danksagung XIII

1 Einführung in das Denken von Kindern 1

1.1 Was bedeutet das Denken von Kindern 2

1.2 Schlüsselfragen zum Denken von Kindern 4

Welche Fähigkeiten sind angeboren? 4

Vollzieht sich Entwicklung in Stadien? 6

Wie vollziehen sich Veränderungen? 9

Wie unterscheiden sich Individuen? 12

Wie beeinflussen Veränderungen des Gehirns die kognitive
Entwicklung? 15

Wie beeinflußt das soziale Umfeld die kognitive Entwicklung?

1.3 Der Aufbau des Buches 25

Der Aufbau der Kapitel 25

Die zentralen Themen 27

X 1.4 Zusammenfassung 28

`Literaturempfehlungen 29

2 Piagets Entwicklungstheorie 31

2.1 Überblick über Piagets Theorie 34

Die Theorie als Ganze 34

Die Entwicklungsstadien 35

Der Entwicklungsprozeß 36

Richtungweisende Annahmen 39

2.2 Das Stadienmodell 41

Die sensumotorische Phase 41

Die präoperationale Phase 46

Die konkret operationale Phase 52

Die formal operationale Phase 56

2.3 Die Entwicklung einige entscheidender Begriffe 57**\ Erhaltung 58****\ Klassen und Relationen 61****2.4 Eine Bewertung von Piagets Theorie 67****Wie exakt beschreibt die Theorie charakteristische Aspekte des kindlichen Denkens? 68****Wie sehr entwickelt sich kindliches Denken in Stadien? 72****Wie zutreffend sind Piagets allgemeine Charakterisierungen des Denkens von Kindern? 76****Der aktuelle Status von Piagets Theorie 77****X 2.5 Zusammenfassung 78****Literaturempfehlungen 81****3 Informationsverarbeitungstheorien der Entwicklung 83****3.1 Überblick über das System der Informationsverarbeitung 86****Strukturelle Merkmale 86****Prozesse 91****3.2 Informationsverarbeitungstheorien der Entwicklung 94****Neo-Piaget-Theorien 96****Psychometrische Theorien 102****Produktionssystemtheorien 107****Konnektionistische Theorien 115****Theorien kognitiver Evolution 121****X 3.3 Zusammenfassung 129****Literaturempfehlungen 131****4 Die Entwicklung der Wahrnehmung 133****4.1 Sehen 137****Beachten von Objekten und Ereignissen 139****Identifizieren von Objekten und Ereignissen 147****Lokalisieren von Objekten 157****4.1 Hören 163****Beachten von Tönen 163****Identifizieren von Tönen 164****Lokalisation mittels Gehör 168**

4.3 Intersensorische Integration 171

Beachten 172

Identifizieren 173

Lokalisieren 174

4.4 Zusammenfassung 179

Literaturempfehlungen 181

5 Die Entwicklung der Sprache 183 X**5.1 Phonologie 191**

Wie Menschen sprechen 191

Die Entwicklung der Phonologie 191

X 5.2 Bedeutung 195

Frühe Wörter und Wortbedeutungen 195

Weitere Entwicklung 200

5.3 Grammatik 206

Frühes grammatikalisches Verständnis 207

Spätere grammatikalische Entwicklung 209

Erklärungsversuche für die grammatikalische Entwicklung 212

5.4 Kommunikation 215

Kommunikation durch die gesprochene Sprache 215

Kommunikation durch Gestensprache 218

X 5.5 Sprache und Denken 220**X 5.6 Zusammenfassung 223**

Literaturempfehlungen 225

6 Die Entwicklung des Gedächtnisses 227**6.1 Zeugenaussagen von Kindern 229**

Kodierung 229

Speichern 231

Aus dem Gedächtnis abrufen 232

Schlußfolgerungen hinsichtlich der Zeugenaussagen von Kindern 233

Was entwickelt sich bei der Entwicklung des Gedächtnisses? 234

6.2 Grundlegende Prozesse und Kapazitäten 234

Explizites und implizites Erinnern 236

Assoziation 237

2 \ Wiedererkennen 237

\ Nachahmung und Erinnerung 239

\ Einsicht, Generalisierung und Zusammenfügen von Erfahrungen 240

o \ Hemmung und Widerstand gegen Schlußfolgerungen 241

Infantile Amnesie 244

Verarbeitungskapazität 246

Verarbeitungsgeschwindigkeit 247

\ Evaluation 249

x **6.3 Strategien 249**

Objektsuche 251

Wiederholen (rehearsing) 252

Ordnen 252

Selektive Aufmerksamkeit 253

Alternative Erklärungsansätze strategischer Veränderungen 256

Evaluation 258

6.4 Metakognition 258

Explizites metakognitives Wissen 259

Implizites metakognitives Wissen 260

Evaluation 262

6.5 Inhaltswissen 264

Auswirkungen darauf, an wieviel sich Kinder erinnern 264

Auswirkungen darauf, woran sich Kinder erinnern 266

X Skripten 267

Inhaltswissen als Erklärung für weitere Veränderungen
des Gedächtnisses 268

Wie unterstützt Inhaltswissen das Gedächtnis? 270

Evaluation 271

6.6 Was entwickelt sich wann bei der Gedächtnisentwicklung? 271**6.7 Zusammenfassung 273****Literaturempfehlungen 275**

X 7 Die Entwicklung des Begriffsvermögens 277

- 7.1 Begriffliche Vorstellungen im Allgemeinen 280
 - Merkmaldefinierte Repräsentationen 282
 - Probabilistische Repräsentationen 285
 - Theoriegestützte Repräsentationen 291
 - Zusammenfassung 295
- 7.2 Entwicklung einiger besonders wichtiger Begriffe 296
 - Zeit 296
 - Raum 299
 - Zahl 305
 - Verstand 310
- 7.3 Zusammenfassung 319
- Literaturempfehlungen 322

8 Problemlösung 325*1.25.12.12*

- 8.1 Überblick über die Problemlösung 327
 - Zentrale Themen 327
 - Ein Beispiel für die Entwicklung von Problemlösung 332
- 8.2 Einige wichtige Problemlösungsprozesse 344
 - Planen 344
 - Kausalschluß 348
 - Analogieschluß 350
 - Der Gebrauch von Werkzeugen 353
 - Wissenschaftliches und logisches Denken 358
 - Gemeinschaftliche Problemlösung 364
- 8.3 Zusammenfassung 368 |
- Literaturempfehlungen 371

9 Die Entwicklung schulischer Fähigkeiten 373

- 9.1 Mathematik 376
 - Rechnen mit einstelligen Zahlen 376
 - Komplexe Rechenaufgaben 388
 - Algebra 391
 - Computerprogrammierung 392

9.2 Lesen 394

- Der typische chronologische Verlauf 394
- Fähigkeiten, die dem Lesen vorausgehen 395
- Das Erkennen einzelner Wörter 398
- Verständnis 404
- Pädagogische Implikationen 406

9.3 Schreiben 409

- Der Prozeß des Aufsetzens 410
- Der Prozeß des Überarbeitens 414

9.4 Zusammenfassung 416

Literaturempfehlungen 418

10 Schlußfolgerungen für die Gegenwart; Herausforderungen für die Zukunft 419

- 10.1 Aktueller Wissensstand darüber, was sich entwickelt und wie sich Entwicklung vollzieht 421
 - Zukünftige Fragen 423

- 10.2 Aktueller Wissensstand über Veränderungsprozesse 426
 - Zukünftige Fragen 428

- 10.3 Aktueller Wissensstand über frühe Kompetenz 431
 - Zukünftige Fragen 432

- 10.4 Aktueller Wissensstand über Unterschiede in Altersgruppen 435
 - Zukünftige Fragen 437

- 10.5 Aktueller Wissensstand über die Wirkungen bereits existierenden Wissens 439
 - Zukünftige Fragen 440

- 10.6 Aktueller Wissensstand über die Entwicklung der Intelligenz 443
 - Zukünftige Fragen 445

- 10.7 Aktueller Wissensstand über die sozialen Einflüsse auf das Denken von Kindern 449
 - Zukünftige Fragen 451

- 10.8 Aktuelle Beiträge der Forschung über das Denken von Kindern für die Praxis 458
 - Zukünftige Fragen 459

Zusammenfassung 461

Literaturempfehlungen 463

Literaturverzeichnis 465

Autorenverzeichnis 525

Sachverzeichnis 541