UNIVERSITÄT BAYREUTH

Konzeption und Evaluation eines bewegungsorientierten Konzepts für die Kinderkrippe

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades „Doktor der Philosophie“

an der

Kulturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bayreuth

vorgelegt von

Susanne Przybilla (M.A. Sportwissenschaft)

Für die Begutachtung der Arbeit danke ich:

Prof. Dr. Ulrike Ungerer-Röhrich

Prof. Dr. Susanne Tittlbach

Prof. Dr. Ludwig Haag

Die Dissertation wurde am 22. Juni 2022 von der Promotionskommission der kulturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bayreuth angenommen.

Das Rigorosum wurde am 21. Juli 2022 an der Universität Bayreuth abgehalten.

Inhalt

1 PRÄAMBEL 7

1.1 EINFÜHRUNG 8
1.2 PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG DER ARBEIT 9
1.3 AUFBAU DER ARBEIT 18

2 ENTWICKLUNG VON BEWEGUNG 21

2.1 DIFFERENZIERUNG DER BEGRIFFE 21
2.2 ENTWICKLUNG DER MOTORIK IN DEN ERSTEN LEBENSJAHREN 24
2.2.1 MOTORISCHE ENTWICKLUNG AUS NEUROLOGISCHER PERSPEKTIVE 28
2.2.2 ENTWICKLUNG DER GROBMOTORIK 29
2.2.3 ENTWICKLUNG DER FEINMOTORIK 30
2.2.4 MEILENSTEINE DER MOTORISCHEN ENTWICKLUNG 31
2.3 KONZEPT DER SELBSTÄNDIGEN BEWEGUNGSENTWICKLUNG NACH EMMI PIKLER 32
2.4 BEWEGUNG IN DER KINDERTAGESBETREUUNG 36
2.5 AUF EINEN BLICK: BEWEGUNGSENTWICKLUNG IN DEN ERSTEN DREI LEBENSJAHREN 38

3 LERNEN IN DER FRÜHEN KINDHEIT - LERNEN DURCH BEWEGUNG 40

3.1 NEUROBIOLOGISCHER ZUGANG: LERNEN UND DIE ENTWICKLUNG DES GEHIRNES 41
3.1.1 DIE ENTWICKLUNG DES GEHIRNS 43
3.1.2 SENSIBLE PHASEN 45
3.1.3 DER EINFLUSS VON BEWEGUNGSAKTIVITÄTEN AUF DIE HIRNENTWICKLUNG 47
3.2 ENTWICKLUNGSPSYCHOLOGISCHER ZUGANG: LERNFORMEN UND ENTWICKLUNGSSTUFEN 50
3.3 PÄDAGOGISCHER ZUGANG: SELBSTBILDUNG UND KO-KONSTRUKTION 59
3.4 VORAUSSETZUNGEN, DIE LERNPROZESSE FÖRDERN 62
3.5 BEWEGTES LERNEN IN PÄDAGOGISCHEN KONZEPTEN 65
3.6 DER KOMPETENZBEGRIFF IN DER FRÜHEN BILDUNG AM BEISPIEL DES BAYERISCHEN BILDUNGS- UND ERZIEHUNGSPLANS 67
3.7 AUF EINEN BLICK: LERNEN IN DER FRÜHEN KINDHEIT 70

4 ENTWICKLUNGSFÖRDERUNG DURCH BEWEGUNG 72

4.1 FUNKTIONEN VON BEWEGUNG 72
4.2 FORSCHUNGSSTAND ZUM EINFLUSS VON BEWEGUNG AUF DIE ENTWICKLUNG VON KINDERN 75
4.3 BEWEGUNG UND DIE ENTWICKLUNG VON KOMPETENZEN 79
4.3.1 BEWEGUNG UND KOMMUNIKATIVE KOMPETENZEN 79
4.3.2 BEWEGUNG UND PERSONALE KOMPETENZEN/SELBSTKONZEPT 83
4.3.3 BEWEGUNG UND SOZIAL-EMOTIONALE KOMPETENZEN 88
4.3.4 BEWEGUNG UND KOGNITIVE KOMPETENZEN 91
4.3.5 BEWEGUNG UND MOTORISCHE (KÖRPERBEZOGENE) KOMPETENZEN 93
4.4 AUF EINEN BLICK: BEWEGUNGSAKTIVITÄTEN UND ENTWICKLUNGSFÖRDERUNG 93

5 PÄDAGOGISCHE RAUMGESTALTUNG IN DER KINDERTAGESBETREUUNG 95

5.1 ANFORDERUNGEN AN EINE PÄDAGOGISCHE RAUMGESTALTUNG IN KINDERTAGESEINRICHTUNGEN 95
5.2 ÜBERBLICK ZU KONZEPTEN PÄDAGOGISCHER RAUMGESTALTUNG IN KINDERTAGESEINRICHTUNGEN 97
5.2.1 RAUMGESTALTUNG IN REFORMPÄDAGOGISCHEN ANSÄTZEN 98
5.2.2 ANSÄTZE ZUR RAUMGESTALTUNG IN REGULÄREN KINDERTAGESSTÄTTEN 101
5.2.3 RAUMGESTALTUNG NACH EMMI PIKLER 103
5.2.4 RAUMGESTALTUNG NACH DEM HAMBURGER RAUMGESTALTUNGSKONZEPT 104
5.3 FORSCHUNGSSTAND ZU RAUMKONZEPTIONEN FÜR KINDERTAGESSTÄTTEN 108
5.4 AUF EINEN BLICK: PÄDAGOGISCHE RAUMKONZEPTE 110

6 DAS KONZEPT „BEWEGTE KINDERKRIPPE“ 112

6.1 ENTWICKLUNG DES BEWEGUNGSORIENTIERTEN KONZEPTS 112
6.1.1 ENTWICKLUNG EINES RAUMKONZEPTS FÜR DIE „BEWEGTE KINDERKRIPPE“ 115
6.1.2 ENTWICKLUNG VON PÄDAGOGISCHEN HANDLUNGSLEITLINIEN 122
6.2 QUALIFIZIERUNG DER PÄDAGOGISCHEN FACHKRÄFTE UND ELTERN 131
6.3 AUF EINEN BLICK: KONZEPT „BEWEGTE KINDERKRIPPE“ 133

7 FORSCHUNGSFRAGEN UND METHODISCHES VORGEHEN 134

7.1 FORSCHUNGSINTERESSE UND FRAGESTELLUNGEN 134
7.2 DESIGN 136
7.2.1 WEG ZUR FORSCHUNGSMETHODIK 136
7.2.2 FORSCHUNGSDESIGN DER STUDIE 138
7.3 DATENERHEBUNG 139
7.3.1 DATENERHEBUNG PER LEITFADENINTERVIEW 139
7.3.2 DATENERHEBUNG PER VIDEOGRAPHIE 141
7.3.3 DATENERHEBUNG PER AKZELEROMETERMESSUNG 147
7.4 ENTWICKLUNG EINES ANALYSEVERFAHRENS FÜR DIE INTERVIEW- UND VIDEODATEN 148
7.4.1 BESCHREIBUNG DES DATENPOOLS 149
7.4.2 BESCHREIBUNG DES QUALITATIVEN ANALYSEVERFAHRENS „THEMATISCHES KODIEREN“ 150
7.5 ANALYSE DER AKZELEROMETERDATEN 161
7.6 AUF EINEN BLICK: FORSCHUNGSINTERESSEN UND METHODIK 162

8 ERGEBNISSE 163

8.1 ERGEBNISSE ZU AKZEPTANZ, UMSETZUNG UND WAHRNEHMUNG DES KONZEPTS 163
8.1.1 WAHRNEHMUNG UND AKZEPTANZ DES KONZEPTS DURCH ELTERN 163
8.1.2 UMSETZUNG UND AKZEPTANZ DES KONZEPTS DURCH DIE PÄDAGOGISCHEN FACHKRÄFTE 168
8.1.3 UMSETZUNG DER RAUMGESTALTUNGSKRITERIEN 177
8.1.4 AUF EINEN BLICK: UMSETZUNG, AKZEPTANZ UND WAHRNEHMUNG DES KONZEPTS 179
8.2 GELINGENSFAKTOREN FÜR DIE KONZEPTUMSETZUNG 179
8.2.1 AUF EINEN BLICK: GELINGENSFAKTOREN FÜR EINE ERFOLGREICHE KONZEPTUMSETZUNG 183
8.3 LERNFÖRDERLICHE VORAUSSETZUNGEN 184
8.3.1 LERNFÖRDERLICHER FAKTOR RAUMATMOSPHÄRE 184

8.3.2 Lernförderliche innere Voraussetzungen 185
8.3.3 Auf einen Blick: Lernförderliche Voraussetzungen 193
8.4 Förderung der Kompetenzentwicklung durch Bewegung 193
8.4.1 Förderung der Kompetenzbereiche nach Einschätzung der Eltern 194
8.4.2 Förderung der Kompetenzbereiche nach Einschätzung der Fachkräfte 195
8.4.3 Förderung im motorischen Kompetenzbereich 196
8.4.4 Kompetenzentwicklung im personalen Bereich/Selbstkonzept 199
8.4.5 Kompetenzentwicklung im sozialen Bereich 203
8.4.6 Kompetenzentwicklung im kognitiven Bereich 205
8.4.7 Kompetenzentwicklung im sprachlichen Bereich 207
8.4.8 Auf einen Blick: Ergebnisse zur Kompetenzentwicklung durch Bewegung 209
8.5 Bewegungsorientierte Raumgestaltung und Entwicklungsförderung 211
8.5.1 Entwicklungsunterstützende Bereiche der Bewegungslandschaft 211
8.5.2 Funktionen von Raumdimensionen 222
8.5.3 Auf einen Blick: Entwicklungsunterstützende Raumbereiche 224
8.6 Bewegungsaktivität 225
8.6.1 Auf einen Blick: Ergebnisse zur Bewegungsaktivität 228

9 DISKUSSION DER ERGEBNISSE UND PERSPEKTIVEN 229

9.1 Interpretation und Einordnung der Ergebnisse 229
9.1.1 Akzeptanz, Wahrnehmung und Umsetzung des Konzepts 229
9.1.2 Gelingensfaktoren 230
9.1.3 Bewegungsaktivität - Schrittzahlen 232
9.1.4 Kompetenzentwicklung durch Bewegungsförderung und Raumgestaltung 233
9.2 Limitationen 239
9.3 Perspektiven und praktische Implikationen 240

10 ZUSAMMENFASSUNG 243

LITERATURVERZEICHNIS 245

ABBILDUNGSVERZEICHNIS 276

TABELLENVERZEICHNIS 279

ANHANG 280

1 Präambel

Kinderkrippe Uni-Birken nimmt ihren Betrieb auf

Diakonie übernimmt die Betriebsträgerschaft

Sie wird ein zweites Zuhause für die ganz Kleinen: Die neue pädagogisch und architektonisch besondere Kinderkrippe Uni-Birken auf dem Campus der Universität Bayreuth bietet Raum für 24 Kinder im Alter bis zu drei Jahren. Der Bau, der eine Investition von 895.000 Euro ausmacht, ist termingerecht fertig geworden: Jetzt nahm die Diakonie Bayreuth die Kinderkrippe offiziell in Betrieb.

Die Einrichtung ist als Bewegungskinderkrippe konzipiert, Kinder werden hier ihre Umgebung eigenständig und ihrem Entwicklungsstand entsprechend – liegend, krabbelnd oder bereits auf eigenen Füßen – selbst erkunden. Das Lernen mit allen Sinnen wird damit entscheidend gefördert. Das pädagogische Konzept der neuen Krippe haben Sportwissenschaftler der Universität Bayreuth maßgeblich mitentwickelt.

Abb. 1: Pressemitteilung der Uni Bayreuth, Nr. 311/2010

Die Vereinbarkeit von Studium oder Beruf und Familie ist ein zentrales Ziel der Universität Bayreuth. 2006 erhielt die Universität das Grundzertifikat der Auditierung zur Familiengerechten Hochschule. Als eine Maßnahme zur Erweiterung familienfreundlicher Strukturen beschloss die Universitätsleitung auf Initiative der damaligen Frauenbeauftragten eine Universitätskinderkrippe zu bauen, um weitere Betreuungsmöglichkeiten für die Kinder der Universitätsangestellten zu schaffen. Da die Frauenbeauftragte zugleich Professorin am Institut für Sportwissenschaft war und zum Thema Bildung und Bewegung in der frühen Kindheit forschte, konnte in einem gemeinschaftlichen Prozess zwischen dem Träger und den zukünftigen pädagogischen Fachkräften der Einrichtung, den Architekt*innen und Spielraumgestaltern sowie den Sportwissenschaftlerinnen die Planung und Konzeption für eine neue, innovative Kinderkippe entstehen.

Eventuell werfen diese Zeilen Irritationen auf. Wieso interessieren sich Sportwissenschaftlerinnen für den Bau einer Kinderkrippe? Inwiefern kann die Sportwissenschaft Antworten geben auf die

Frage, wie ein Konzept für die Bildungsarbeit mit kleinen Kindern zwischen null und drei Jahren aussehen sollte? Und was haben die Kinder davon? Antworten auf diese Fragen sind in den folgenden neun Kapiteln dieser Arbeit zu lesen.

1.1 Einführung

> Teaching is a very effective way to get children to learn something specific - this tube squeaks, say, or a squish then a press then a pull causes the music to play. But it also makes children less likely to discover unexpected information and to draw unexpected conclusions.
>
> Alison Gopnik[1]

Das Bild vom aktiv lernenden Kind, welches in Auseinandersetzung mit seiner Umgebung Weltwissen konstruiert und Entwicklungsprozesse selbst gestaltet, prägt unser aktuelles Bildungsverständnis. Forschungsarbeiten der Lern- und Entwicklungspsychologie und der Pädagogik zeigen, dass Kinder von Geburt an lernen, indem sie neugierig und mit allen Sinnen ihre Umgebung erkunden, ihre Mitmenschen nachahmen, im eigenständigen Tun Erfahrungen sammeln, Effekte ausprobieren und durch Versuchs- und Irrtumsstrategien Probleme lösen. Frühkindliches Lernen erfolgt in sozialen Interaktionen mit Erwachsenen und anderen Kindern ebenso wie durch eigenständige, sinnliche bzw. körperliche Auseinandersetzung mit der materiellen, sozialen und kulturellen Umwelt. Neurobiologische Studien weisen zudem darauf hin, dass Bewegung und Sinneswahrnehmung hirnorganische Veränderungen bewirken können, die Lernprozesse begünstigen (Braun 2012; Elliot 2010; Hüther 2009, 2012). Positiv erlebte Aktivitäten spielen für den Lernerfolg eine entscheidende Rolle (Herrmann 2011; Roth 2012).

Kindertagesbetreuung hat einen Bildungsauftrag. Es ist Aufgabe der pädagogischen Fachkräfte in Kitas und Kinderkrippen, frühkindliche Lernprozesse zu unterstützen und für entsprechende Lerngelegenheiten zu sorgen. Alison Gopnik spricht im o.g. Zitat an, wie solche Lerngelegenheiten ermöglicht werden und wie sie gestaltet sein sollten. Lehren im Sinne einer methodisch-didaktisch aufbereiteten Kenntnisvermittlung, ist dabei nach Gopnik, *ein* effektiver Weg. Doch dieses planvolle und vorstrukturierte Vorgehen kann den Lernerfolg einschränken. Durch Experimentieren, durch Erfahren mit dem eigenen Körper und den Sinnen, durch selbständiges und unvorbereitetes

[1] „Schon Einjährige betreiben Statistik“ Interview mit Alison Gopnik, In ZEITmagazin Nr. 39/2012, abgerufen am 12.12.2021 unter https://www.zeit.de/2012/39/Alison-Gopnik-Entwicklung-Kinder-Psychologie

Ausprobieren können Kinder vor allem in den ersten Lebensjahren oft mehr lernen, mehr über die Welt erfahren[1] (vgl. auch Gopnik, Kuhl & Meltzoff 2003). Dem Lernen durch aktives und exploratives Tun sollte also Bedeutung für die Unterstützung von Lernprozessen in den ersten Lebensjahren beigemessen werden. Bewegungsaktivitäten müssen folglich eine grundlegende Voraussetzung für die Gestaltung von Bildungsangeboten in der Kindertagesbetreuung von Kindern unter drei Jahren sein.

1.2 Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit

Die Bedeutung von Bewegung für Bildung und Entwicklung von Kindern ist interdisziplinär anerkannt. Zwar gilt das Themenfeld „Frühe Kindheit und Bewegung“ als marginales Forschungsfeld, dennoch gilt es als gesichert, dass körperliche Aktivitäten und Bewegungserfahrungen in den ersten Lebensjahren eine grundlegende Bedeutsamkeit für die Entwicklung von Kindern haben (Diketmüller et al. 2015, S.2). Zimmer (2010, S.3) bezeichnet Bewegung als *„Motor des Lernens“,* als *„Quelle vielfältiger Erfahrungen, die dem Kind einen wesentlichen Zugang zur Welt erschließen“*, Bewegung ist *„anthropologische Grundkategorie elementarpädagogischer Überlegungen“* (Fischer, Kopnic & Schneider 2016, S.233). Entsprechend sollte Bewegungsförderung als eine Aufgabe frühkindlicher Bildung und Erziehung in der Kindertagesbetreuung umgesetzt und als Querschnittsthema sowie als Medium der Bildungs- und Entwicklungsförderung im pädagogischen Alltag verstetigt sein (Diketmüller et al. 2015). Fischer et al. (2016) sind in einem groß angelegten Forschungsprojekt der Frage nachgegangen, welchen Stellenwert Bewegung sowohl in der Fachkompetenz als auch in der pädagogischen Praxis der Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen einnimmt und welche Faktoren die Umsetzung von bewegungsfördernden Maßnahmen unterstützen. Als Ergebnis beschreibt Fischer (2016, S.44) vier Bedeutungsdimensionen von Bewegung im Kontext der Kindertagesbetreuung: Bewegung ist demnach Lerngegenstand, Medium des Lernens, Medium der Entwicklungsförderung und Medium der Gesundheitsförderung. Bewegung erhält damit *„eine fundamentale und verbindende Bedeutung für alle Entwicklungsdomänen“* (Fischer 2016b, S.10). Um Bewegung in ihren vier Bedeutungsdimensionen in der pädagogischen Praxis umsetzen zu können, bedarf es einer verbindlichen Einbindung von Bewegung als Basis von Bildungsarbeit in den Bildungsplänen der Bundesländer (vgl. Bahr 2013). Zudem sind ein umfassendes Bewegungsverständnis und detailliertes bewegungsbezogenes Wissen der pädagogischen

Fachkräfte[2] essentiell (vgl. Stahl von Zabern, Beudels, von Zabern et al. 2016, Rütten & Pfeifer 2017).

Schließlich braucht es ein Umfeld, welches Bewegungsaktivitäten fördert und herausfordert sowie Bewegungsräume, die freie Gestaltung von explorativen Bewegungsaktivitäten zulassen (Rütten & Pfeifer 2017, Stahl-von Zabern & Böcker-Giannini 2016, Schwarz 2014).

Für alle drei genannten Aspekte besteht in der Kindertagesbetreuung Entwicklungspotential. Bewegungsförderung wird weder in der Theorie noch in der Praxis der Kindertagesbetreuung in erforderlichem Maße als grundlegende Aufgabe frühkindlicher Erziehung und Bildung aufgefasst. In den Bildungsplänen bzw. Bildungsempfehlungen der Bundesländer sowie in den Ausbildungscurricula der pädagogischen Fachkräfte ist Bewegung zwar als Thema verankert (Bahr, Stahl von Zabern & von Zabern 2016), als Medium des Lernens findet sie in den Bildungsplänen jedoch wenig Berücksichtigung[3] (ebd., S.136). Auch eine bewegungsspezifische Ausbildung ist bei den Fachkräften mehrheitlich nicht vorhanden (Stahl von Zabern, Beudels, von Zabern et al. 2016, S.123). In der Gesamtheit der pädagogischen Konzepte in der Kindertagesbetreuung scheint Bewegung vor allem in Kitas mit besonderer pädagogischer Ausrichtung eine tragende Rolle zu spielen. So wird Bewegung in reformpädagogischen Konzepten in unterschiedlicher Gewichtung häufig mehr Relevanz zugeschrieben als in konventionellen Konzepten. Es existieren zudem verschiedene, meist bundeslandweite Qualitätssiegel, die über unterschiedliche Maßnahmen Kitas bei der Umsetzung eines bewegungsorientierten Alltags und bei der Bildungsgestaltung unterstützen[4]. Meist tragen die Kitas, die diese Programme erfolgreich absolviert haben, dann die Bezeichnung „Bewegungskindergarten“. Unabhängig davon, ob Bewegung im Konzept der Kitas verankert ist, legen Forschungsergebnisse von Fischer et al. (2016) nahe, dass die Mehrheit der pädagogischen Fachkräfte über theoretische Fachkompetenz hinsichtlich der entwicklungsfördernden Bedeutung von Bewegung verfügt. Von 1737 befragten Fachkräften assoziieren 70,6% Bewegung mit Entwicklungsförderung, vorrangig mit kognitiver, sozial-emotionaler und personaler Entwicklung.

[2] Der Begriff pädagogische Fachkräfte bezieht sich auf alle in einer Kindertageseinrichtung tätigen Fachkräfte, die direkt mit den Kindern arbeiten, unabhängig von ihrer Ausbildungsbezeichnung und umfasst somit Erzieher*innen, Kinderpfleger*innen, Auszubildende, Berufspraktikant*innen, Leiter*innen.

[3] Einzig die Bildungsgrundsätze Nordrhein-Westfalens spiegeln alle vier Dimensionen von Bewegung wider und heben den Zusammenhang von Bewegung für Entwicklung in allen Bildungsbereichen hervor (vgl. Bildungsgrundsätze für Kinder von 0-10 Jahren, letzte Aktualisierung 2016, Freiburg: Herder Verlag, S.78-83).

[4] Z.B. Bewegungskita Rheinland-Pfalz, anerkannter Bewegungskindergarten Schleswig-Holstein, Markenzeichen Bewegungskita, Gütesiegel Bewegungskita in Brandenburg

27,2% der Fachkräfte sehen Bewegung prioritär in der Bedeutungsdimension eines Lerngegenstands und konnotieren Bewegung mit dem Erlernen der Lokomotion und der motorischen Grundfertigkeiten sowie mit Sport und Sportspielen. Gesundheitsförderung und Bewegung sehen 21,5% der Fachkräfte in Zusammenhang, Bewegung als vorrangiges Medium des Lernens verbinden nur 18,2% der Fachkräfte (Stahl von Zabern, Beudels, von Zabern et al. 2016, S.114). Bei der Umsetzung der Fachkompetenz in die pädagogische Praxis wird Bewegung aber weniger als Medium einer ganzheitlichen Entwicklungs-, Lern und Gesundheitsförderung eingesetzt, sondern eher als „Bildungsangebot" gedacht und als vorstrukturiertes, methodisch-didaktisch aufbereitetes Sport- oder Bewegungsangebot innerhalb eines begrenzten Zeitraums im Tagesplan verankert. Gelegenheiten zu freien und explorativen Bewegungsaktivitäten sind nach Angaben der Fachkräfte schwierig umsetzbar (Stahl von Zabern & Böcker-Giannini 2016, S.300). Der gezielte Einsatz von Bewegung als Medium des Lernens zum Beispiel über Bildungsangebote, die auf bewegtem Lernen basieren, finden in der pädagogischen Praxis wenig Beachtung (vgl. Bahr, Kopic & Krus 2014, S.158). So soll es Ziel dieses Forschungsprojekts sein, ein Konzept zu entwickeln, welches Bewegung in allen vier Bedeutungsdimensionen einschließt. Bewegung wird damit Schwerpunkt der konzeptionellen Ausrichtung der Kinderkrippe und ist nicht nur ein Bildungsthema unter vielen, sondern ist als Lerngegenstand ebenso wie als Medium der Lern- und Entwicklungsunterstützung im institutionellen Alltag verstetigt. Um ein solches Konzept zu entwickeln, müssen vorab grundlegende Fragestellungen geklärt werden:

⇒ Inwiefern spielt Bewegung als Lerngegenstand bzw. eigenes Lernfeld für Kinder in den ersten drei Lebensjahren eine Rolle? Wie kann dies in die konzeptionelle Ausrichtung der Kinderkrippe einfließen?

⇒ Welche Zusammenhänge werden zwischen Bewegung und Lernen sowie Kompetenzentwicklung in den ersten drei Lebensjahren gesehen und wie kann dies in die konzeptionelle Ausrichtung der Kinderkrippe einfließen?

Wenn sich Bewegung als Querschnittthema durch den Alltag der Kinder ziehen soll, müssen sie in den Kindertageseinrichtungen ein Umfeld vorfinden, welches die Entwicklung von Bewegungsaktivitäten unterstützt. Forschungsergebnisse geben Aufschluss, wie die Gestaltung der Räume Bewegungsverhalten beeinflusst. Zur Unterstützung von Bewegungsaktivitäten erweist sich die

Verfügbarkeit von vielfältigen Materialien als relevant (Messing et al. 2019; Ward et al. 2010). Höhere Bewegungsumfänge werden durch ein offenes Raumkonzept erzielt (Schwarz 2014, S.62). Für Kinder unter drei Jahren geben vor allem die Studien von Pikler (2001) Aufschluss über Materialien, die Bewegungsentwicklung unterstützen können. Auch von der Beek (2006) beschreibt ein Konzept, welches Bewegung über die Gestaltung der Räume fördert. Die Autor*innen der nationalen Bewegungsempfehlungen regen, u.a. auf Grundlage eines Reviews von Ward et al. (2010), das Bereitstellen von Materialien und *„insbesondere Bewegungsräume zur freien Gestaltung“* an (Rütten & Pfeifer 2017, S.55). In der Regel scheinen die Räume in Kindertageseinrichtungen jedoch nicht bewegungsfreundlich gestaltet zu sein. Bewegungsgeräte und Materialien, die zu grobmotorischen, ausschweifenden, schnellen, aktivierenden Bewegungsaktivitäten auffordern, sind meist weder frei zugänglich, noch jederzeit nutzbar. Freien Zugang haben Kinder vornehmlich zu Materialien, die feinmotorische und ruhige Aktivitäten ermöglichen. Diese werden im Liegen oder Sitzen zumeist an Tischen ausgeführt (Stahl von Zabern, Beudels, von Zabern et al. 2016, S.115). Außerdem sind in Innenräumen kaum Möglichkeiten vorhanden, um das vestibuläre System anzuregen (ebd.). Als bewegungsanregende Umgebung werden von den pädagogischen Fachkräften selbst eher der Garten oder andere Orte draußen wie Wald oder Spielplatz genannt (Stahl von Zabern & Böcker-Giannini 2016, S.299). Freie, also nicht angeleitete Bewegung, findet vornehmlich draußen statt. Dort dürfen Kinder rennen, sich austoben, Laufrad fahren, klettern, schaukeln etc. und Bewegungsaktivitäten frei gestalten. Allerdings werden auch im Außengelände kaum Materialen bereitgestellt, die zu grobmotorischen Tätigkeiten wie Hangeln, Ziehen, Schieben, Rollen/Wälzen, Kriechen/Robben oder zum Kämpfen und Raufen einladen (ebd.). Die Fachkräfte geben in der Befragung an, dass das freie, explorative Erleben des Körpers aufgrund der Einschätzung von Aufsichtsverpflichtungen und Sicherheitsbestimmungen immer schwerer vermittelbar wird und selbst im Außengelände nur noch schwer umzusetzen ist (ebd., S.299f). In Innenräumen finden eher inszenierte Bewegungsangebote statt, die wenig großräumige und wenig variable und freie Bewegungsaktivitäten zulassen (ebd., S.300f). Die Bewegungsräume, in denen Bewegungsmaterialien zur Verfügung stehen, werden zeitlich begrenzt, unter Aufsicht und zum Teil auch unter Anleitung genutzt (ebd., S.303). Ein bewegungsorientiertes Konzept muss also auch auf die Gestaltung von bewegungsfreundlichen Räumen abzielen. Die Räume der Kinderkrippe sollen so ausgestattet und gestaltet sein, dass sie Krippenkinder zu vielfältigen und

eigenständigen Bewegungsaktivitäten in allen motorischen Entwicklungsstufen einladen. Im Zuge der Konzeptentwicklung steht folgende Frage zur Erörterung:

> ⇒ Wie muss ein Raum gestaltet sein, der Kindern in der Kinderkrippe Bewegungsaktivitäten in variabler Intensität für alle motorischen Entwicklungsstufen der Altersgruppe ermöglicht?

Eine bewegungsorientierte Alltagsgestaltung in der Kinderkrippe zielt, neben der oben beschriebenen Entwicklungsförderung darauf ab, das lebenslange Bewegungsverhalten positiv zu beeinflussen. Denn die Basis für das Bewegungsverhalten wird in der frühen Kindheit gelegt. So weisen die Ergebnisse von Telama et al. (2014) darauf hin, dass der Umfang an körperlicher Aktivität im Vorschulalter die Bewegungszeit im Erwachsenenalter positiv beeinflusst. Um ein Bild von einem bewegten, gesunden Leben zu entwickeln, brauchen Kinder ein Umfeld, in dem sie ihr elementares Bedürfnis nach Bewegung stillen können und so wenig wie möglich sitzen müssen (vgl. Rütten & Pfeifer 2017, WHO 2019). Erwachsene müssen bewegte Begleiter*innen und Vorbilder sein, die Bewegung selbst als wertvolle Ressource empfinden (vgl. Jaitner, Freitag & Kuhlenkamp 2016) und sollten den Bewegungsdrang der Kinder nicht unterbinden. Nach Stahl von Zabern & Böcker-Giannini (2016, S.303) schätzen 85% der pädagogischen Fachkräfte in Kitas den Stellenwert von Bewegung als „hoch“ oder „sehr hoch“ ein. Nach eigener Einschätzung setzen sie sowohl freie Bewegungsaktivitäten als auch Bewegungsimpulse und strukturierte, angeleitete Bewegungsangebote um. Gleichwohl geben Studien Hinweise, dass sich schon Vorschulkinder nicht genügend bewegen, die körperliche Leistungsfähigkeit abnimmt und damit verbundene gesundheitliche Risiken wie z.B. Übergewicht zunehmen (Bös et al. 2008, Woll et al. 2019). Die Ergebnisse der KIGGS-Studie (Finger et al. 2018) zeigen, dass die gesundheitsförderlichen Bewegungsempfehlungen nicht erreicht werden. Insofern scheint eine Diskrepanz zwischen der selbst eingeschätzten und der tatsächlichen Umsetzung von Bewegungsförderung durch die pädagogischen Fachkräfte zu bestehen. Starre Bewegungszeiten und Sicherheitsaspekte stehen der Bewegungsförderung im Wege. Für die Forschungsarbeit müssen entsprechend Aussagen dazu getroffen werden, welche pädagogische Grundhaltung und Begleitung notwendig ist, um Bewegungsförderung zu verwirklichen. Es ergibt sich damit folgend Frage:

⇒ Welche Handlungsleitlinien brauchen Fachkräfte, um Bewegungsaktivtäten zu fördern, Kinder in ihrem Bewegungsdrang zu unterstützen und Sitzzeiten minimal zu halten?

Ein Konzept soll als Leitfaden zur Umsetzung pädagogischen Handelns dienen. Ob Implementierung und Umsetzung von Konzepten erfolgreich gelingen, ist abhängig von verschiedenen Faktoren. Nur wenige Studien bestätigen tatsächlich eine gesteigerte körperliche Aktivität durch bewegungsfördernde Interventionen (vgl. Ward et al. 2010). Die bestehenden Konzepte und Interventionen zur Bewegungsförderung in Einrichtungen der Kindertagesbetreuung sind vielfältig. An den Inhalten und ihren Verknüpfungen orientiert, lassen sich Bewegungsfördermaßnahmen in Kindertageseinrichtungen in vier Kategorien untergliedern (Ungerer-Röhrich, Popp & Wolf, 2012, S.274; vgl. auch Ungerer-Röhrich & Quante 2011):

- *„Primär motorisch orientierte Konzepte/Bewegungsprogramme, die über mehr Bewegung eine bessere motorische Leistungsfähigkeit ansteuern.*
- *Ganzheitlich angelegte Konzepte/Bewegungsprogramme, die neben der Bewegung auch Merkmale der Persönlichkeit weiterentwickeln wollen.*
- *Konzepte/Bewegungsprogramme, die Bildungsbereiche mit Bewegungsaktivitäten verbinden.*
- *Konzepte, die sowohl die Entwicklung von Motorik und weiteren Inhaltsbereichen, als auch die Entwicklung der Kita im Blick haben.“*

Evaluationen von Programmen, die Organisationsentwicklung und Bewegungsinhalte miteinander verknüpfen, zeigen, dass eine nachhaltige Veränderung vor allem dann gelingt, wenn Fachkräfte für das Thema qualifiziert sind (Quante 2020; Popp 2014; Mehtäle et al. 2014; Biebricher, Engelhardt & Langness 2009; Plattform Ernährung und Bewegung e. V. 2007). Popp, Gediga & Ungerer-Röhrich (2022) konnten zeigen, dass die Bewegungsaktivitäten der Kinder und der pädagogischen Fachkräfte gesteigert und bewegungsfördernde Strukturen in den Einrichtungen verankert werden konnten, wenn Fachkräfte ihre Maßnahmen und Ziele selbst definierten und langfristige Begleitung durch einen Coach bekamen. Die Verschriftlichung bewegungsorientierter Ziele nennen auch Stahl von Zabern und Böcker-Giannini (2016, S. 304) als zuträglichen Faktor. Außerdem trägt zu einer nachhaltigen Bewegungsförderung bei, dass die Eltern für das Thema sensibilisiert sind (Ling et al. 2015; Popp 2014; Schwarz 2014). Schließlich sind die eigenen

Bewegungserfahrungen der pädagogischen Fachkräfte sowie ihr Wissen über die Bedeutung von Bewegung (Mehtälä et al. 2014) und ihre pädagogische Haltung relevant (Jaitner, Freitag & Kuhlenkamp 2016; Popp 2014). Auch in der vorliegenden Studie sollen Gelingensbedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung des Konzepts analysiert werden, woraus sich nachfolgende Fragen ergeben:

⇒ Welche Aussagen können zu Akzeptanz, Umsetzung und Wahrnehmung des bewegungsorientierten Konzepts getroffen werden?

⇒ Welche Faktoren sorgen für eine gelungene Umsetzung und nachhaltige Verankerung der bewegungsfördernden Strukturen in der Kinderkrippe?

Das Konzept hat zum Ziel, über Bewegung ein gesundheitsförderliches Aufwachsen zu unterstützen und dem generationsübergreifenden und globalen Problem des Bewegungsmangels (vgl. WHO 2018) von frühester Kindheit an entgegenzuwirken. Kinder wachsen heute in einem Umfeld auf, in dem der Stellenwert von Bewegung an Bedeutung verliert. Als Ursachen gelten u.a. der demographische Wandel, zunehmende Institutionalisierungsprozesse durch die Veränderungen im Bildungswesen hin zur Ganztagsbetreuung von Schulkindern, Vorschulkindern und Kleinkindern sowie eine verstärkte Mediennutzung, Eile, Bequemlichkeit oder die Nutzung von elektrischen oder motorisierten Fortbewegungsmitteln. Kinder werden zu Kita, Schule, Sportverein, Supermarkt und Freunden gefahren, getragen oder geschoben und verbringen große Teile des Tages vornehmlich sitzend (vgl. Aue & Huber 2014). Huber & Köppel (2017) ermitteln für Kinder zwischen vier und 20 Jahren im deutschsprachigen Raum durchschnittliche Sitzzeiten von 10,58h pro Werk- und 7,52h pro Wochenendtag, wobei die Sitzzeiten bei Kindern im Vorschulbereich bei knapp 7h an Werktagen und fast 8h am Wochenende liegen (vgl. ebd., S.103). Tremblay et al. (2011) ermitteln durch ein Review von 232 Studien verschiedene Indikatoren, die einen sitzenden Lebensstil begünstigen (z.B. Mediennutzung) und wiesen einen Zusammenhang zwischen hohen Sitzzeiten und reduzierter körperlicher Leistungsfähigkeit, Übergewicht und einem geringeren Selbstwertgefühl nach. Um dem Bewegungsmangel präventiv entgegenwirken zu können, entwickelten Tremblay et al. (2017) die kanadischen Bewegungsempfehlungen bereits für Kleinkinder zwischen null und vier Jahren. Sie bilden zusammen mit einem weiteren systematischen Review von Timmons et al. 2012 zum Zusammenhang zwischen Bewegungsaktivitäten und Gesundheits-

risiken (hier vor allem Übergewicht und kardiovaskuläre Faktoren) sowie zwischen Bewegungsaktivitäten und der Entwicklung in verschiedenen Bereichen (Motorik, Sprache, Kognition, Selbstkonzept etc.) die Grundlage für die Bewegungsempfehlungen der WHO (2019). In den „Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age“ werden für die ein- bis zweijährigen Kinder über den Tag verteilt mindestens 180 Minuten (besser mehr) körperliche Aktivitäten jeglicher Intensität, einschließlich aktiven Spielens empfohlen. Für die Drei- bis Vierjährigen sollen von den 180 Minuten in Bewegung mindestens 60 Minuten in mäßiger bis intensiver Bewegungsintensität gespielt werden. Die vielfältigen Bewegungsaktivitäten sollten über den Tag verteilt stattfinden. In den nationalen Bewegungsempfehlungen[5] (Rütten & Pfeifer 2017, S.23) empfehlen die Autor*innen, dass sich Kinder unter vier Jahren so viel wie möglich bewegen und so wenig wie möglich in ihrem natürlichen Bewegungsdrang gehindert werden. Kinder ab vier Jahren sollen insgesamt eine Bewegungszeit von 180 Minuten pro Tag und mehr erreichen. Die Bewegungszeit kann aus angeleiteter und nichtangeleiteter Bewegung bestehen. Sitzzeiten sollen auf ein Minimum reduziert werden.

Es ist nicht davon auszugehen, dass die empfohlenen Bewegungszeiten im institutionellen Alltag erreicht werden. Finger et al. 2018 zeigen mit der KIGGS-Studie, dass mehr als drei Viertel der Mädchen und zwei Drittel der Jungen in Deutschland die WHO-Bewegungsempfehlung von 180 Minuten verfehlen. Fisher et al. (2005) untersuchten die tägliche Schrittzahl von Kitakindern in Großbritannien. Über das Jahr verteilt bewegten sich die Kinder durchschnittlich weniger als 30 Minuten am Tag mit moderater bis starker Intensität. Außerdem waren die Kinder etwa zwei Drittel der gemessenen Zeit gar nicht aktiv. Die Messtage, an denen Kinder am wenigsten aktiv waren, waren häufig Regentage, was vermuten lässt, dass Bewegung im Kitaalltag vornehmlich draußen stattfindet und Regen ein hemmender Faktor für Außenaktivitäten ist. Dies deckt sich mit Ergebnissen weiterer Studien (vgl. Sallis et al. 2000), die zeigen, dass Zeit, die im Freien verbracht wird, einen positiven Einfluss auf die körperliche Aktivität von Kindern hat. Durch das bewegungsorientierte Konzept sollen die Kinder auch in Innenräumen vielfältige Möglichkeiten und Freiräume zum aktiven Bewegen haben. Für die Evaluation des Konzepts ergibt sich damit die Frage zur Bewegungsaktivität der Kinder:

[5] Eine empfohlene Schrittzahl für Kinder unter drei Jahren ist weder in den nationalen noch in internationalen Bewegungsempfehlungen zu finden.

⇒ Welche Aussagen können zur Bewegungsaktivität während der „Drinnenspielzeit“ getroffen werden?

Das Konzept zielt weiterhin darauf ab, Bewegung als Medium des Lernens und der Entwicklungsförderung zu nutzen. Empirische Längsschnittstudien, die einen Zusammenhang von motorischen, kognitiven, sozial-emotionalen und personalen Kompetenzen analysieren, sind rar. Dennoch wird Bewegung für die frühkindliche Entwicklung sowohl in der öffentlichen als auch in der fachwissenschaftlichen Diskussion ein positiver Einfluss zugesprochen (u.a. Rütten & Pfeifer 2017; Diketmüller et al. 2015; Schwarz 2014; Petermann et al. 2012). Auf Grundlage eines systematischen Reviews kommen Timmons et al. (2012) zu dem Ergebnis, dass bei null- bis vierjährigen Kindern mehr Bewegung mit einer höheren motorischen Leistungsfähigkeit, einer besseren psychosozialen Anpassungen und einem positiven Einfluss auf die kognitive und die sprachliche Entwicklung verbunden ist. In nationalen Untersuchungen konnte Madeira Firmino et al. (2014) positive Effekte durch Bewegungsförderung auf die Entwicklung von prosodischen, linguistischen und pragmatischen Sprachkompetenzen bei unter Dreijährigen nachweisen. Die weiterführende Studie von Madeira Firmino (2015) belegt die Bedeutung von Bewegung als Medium zur Förderung sprachlicher Fähigkeiten im Kinderkrippenalter. Voelcker-Rehage (2005) weist die Bedeutung motorischer Aktivität für kognitive Leistungen im frühen Kindesalter nach. Empirische Befunde für den Zusammenhang zwischen motorischen Fertigkeiten und kognitiven sowie sozial-emotionalen Fertigkeiten sind bei Frey & Mengelkamp (2007), zwischen Bewegungsaktivitäten und Selbstkonzept bei Asendorpf und Teubel (2009), zwischen Bewegungsaktivtäten und Selbstwirksamkeitserwartungen bei Quante (2020) und zwischen Bewegungsaktivitäten und sozial-emotionalen Kompetenzen bei Everke, Nemeckova und Woll (2009b) sowie Everke (2009) zu finden.

Für diese Forschungsarbeit sollen Bewegungsaktivitäten für Krippenkinder in Hinblick auf Entwicklungsunterstützung in den verschiedenen Kompetenzbereichen beleuchtet werden. Dabei soll analysiert werden, welche Bedeutung der Raum als „Bewegungsförderer und Entwicklungsunterstützer“ einnehmen kann. Es ergeben sich folgende Fragestellungen:

⇒ Inwiefern können durch Umsetzung des Konzepts lernförderliche Voraussetzungen geschaffen werden?

⇒ Inwiefern können Bewegungsaktivtäten Lernen und Entwicklung in verschiedenen Kompetenzbereichen von Kindern im Krippenalter unterstützen?

⇒ Inwiefern kann die Raumgestaltung zur Unterstützung der Kompetenzentwicklung beitragen

Zusammenfassend soll mit dieser Forschungsarbeit ein bewegungsorientiertes Konzept für eine Kinderkrippe entwickelt werden, welches darauf abzielt, das entwicklungsfördernde Potential von Bewegung auszuschöpfen. Das Konzept soll pädagogische Fachkräfte befähigen, Bewegung in ihrer umfassenden Bedeutung für Lernen, Entwicklung und Gesundheit im pädagogischen Alltag zu verankern. Zudem muss die Umgebung der Kinder, vor allem im Innenbereich der Kinderkrippe, bewegungsanregend gestaltet sein. Die Umsetzung des Konzepts durch die pädagogischen Fachkräfte in der Kinderkrippe soll evaluiert werden. Dabei sollen Gelingensbedingungen zur erfolgreichen Umsetzung analysiert werden. Außerdem soll untersucht werden, inwiefern Bewegungsaktivitäten ein geeignetes Medium für die Entwicklung von Kompetenzen im Krippenalter darstellen und welche Raumelemente entwicklungsunterstützend wirken.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in drei Teile. Die im ersten Teil beschriebenen theoretischen Hintergründe zur Bedeutung von Bewegung für die Entwicklung von Kindern in den ersten drei Lebensjahren bilden die Grundlage für die Konzeptentwicklung im zweiten Teil. Der empirische Teil und die Diskussion der Ergebnisse bilden den dritten Teil dieser Arbeit.

Der erste Teil umfasst die Kapitel 2, 3 und 4 und beschreibt die theoretischen Grundlagen für die Entwicklung und Evaluation des Kinderkrippenkonzepts. In **Kapitel 2** sind die Grundlagen der Bewegungsentwicklung in den ersten drei Lebensjahren dargelegt, Bewegung wird in seiner Bedeutung als Lerngegenstand in der frühen Kindheit dargestellt. Nach einer Differenzierung der Begriffe unter 2.1 wird unter 2.2 die fein- sowie grobmotorische Entwicklung beschrieben und Meilensteine der motorischen Entwicklung dargelegt. Bewegung wird als Entwicklungsaufgabe und Kompetenzbereich und damit als Lerngegenstand der frühkindlichen Bildung beschrieben. Unter

Kap. 2.3 wird im Besonderen auf das Konzept Emmi Piklers eingegangen, die bereits in den 1960er Jahren Bewegung als Grundlage für eine entwicklungsfördernde Pädagogik in der institutionellen Kinderbetreuung untersucht und beschrieben hat. Der Forschungsstand zur Bedeutung von Bewegung in der pädagogischen Praxis der Kindertagesbetreuung wird unter 2.4 beleuchtet. In **Kapitel 3** wird der derzeitige Wissensstand zu frühkindlichen Lernprozessen und zum Einfluss von Bewegung auf die Hirnentwicklung dargestellt. Dabei werden in Kap. 3.2 unterschiedliche Zugänge zum Lernbegriff verdeutlicht. Die Recherche zu „bewegtem Lernen“ und damit zur Bedeutung von Bewegung als Medium des Lernens in pädagogischen Konzepten der Kindertagesbetreuung wird in Kap. 3.2 zusammengefasst. Die Debatte um den Kompetenzbegriff in der frühen Bildung wird in Kap. 3.3 dargelegt, wobei ein Bezug zum Kompetenzbegriff im bayerischen Plan für Bildung und Erziehung in den ersten drei Lebensjahren hergestellt wird, da dieser die Grundlage für die Arbeit der Untersuchungseinrichtung bildet. In **Kapitel 4** wird die Bedeutung von Bewegung als Medium für eine ganzheitliche Entwicklungsförderung erörtert. Unter 4.1 werden die Funktionen von Bewegung für die Entwicklung von Kindern dargestellt, der Forschungsstand dazu wird unter 4.2 ermittelt. Die Verbindung zwischen Bewegungsaktivitäten und frühkindlicher Kompetenzentwicklung wird für die einzelnen Entwicklungsbereiche unter 4.3 dargestellt. In **Kapitel 5** wird Raumgestaltung in der Kindertagesbetreuung betrachtet. Was pädagogische Gestaltung von Räumen bedeutet, ist unter 5.1 beschrieben. Kapitel 5.2 gibt einen Überblick über Konzepte pädagogischer Raumgestaltung im Elementarbereich. Auf die speziellen Bedürfnisse pädagogischer Raumgestaltung für die institutionelle Betreuung von Kindern unter drei Jahren wird unter 5.3 eingegangen, die Forschungslage zur Wirkung pädagogisch konzipierter Räume wird unter 5.4 dargestellt.

Auf Grundlage der vorangegangenen Kapitel wird im zweiten Teil der Arbeit in **Kapitel 6** die Umsetzung der theoretischen Inhalte in die Praxis beschrieben, indem die Entwicklung des Konzepts „Bewegte Kinderkrippe“ dargestellt wird. Unter 6.1 wird dargelegt, welche Prinzipien sich für die Entwicklung einer Bewegungslandschaft aus den theoretischen Hintergründen ergeben und inwiefern weitere Prinzipien entwickelt wurden. Unter 6.2 werden die pädagogischen Handlungsleitlinien, die die Fachkräfte zur Realisierung des bewegungsorientierten Krippenkonzepts umsetzen sollen, hergeleitet. Unter 6.3 wird die Qualifizierungsmaßnahme für die pädagogischen Fachkräfte und Eltern beschrieben.

Anschließend werden im dritten Teil der Arbeit in **Kapitel 7** die Forschungsfragen präzisiert sowie Methodik und Design der Studie beschrieben. Die Analyse der Daten erfolgte vornehmlich über ein qualitatives Auswertungsverfahren (Kap. 7.4), eine Schrittzählermessung wurde über quantitative Verfahren ausgewertet (Kap. 7.5). Die Ergebnisse werden in **Kapitel 8** aufgeführt. Unter 8.1 wird dargestellt, wie das Konzept in der Praxis von den pädagogischen Fachkräften umgesetzt wird. Hier werden auch Aussagen zur Akzeptanz des Ansatzes getroffen und dargelegt, welche Aspekte des Konzepts von den Eltern wahrgenommen werden. Gelingensfaktoren für die Umsetzung eines bewegungsorientierten Konzepts werden unter 8.2 aufgeführt, während unter 8.3 lernförderliche Voraussetzungen beschrieben werden, die anhand der Daten identifiziert werden konnten. Kapitel 8.4 zeigt Ergebnisse zur Entwicklungsförderung durch Bewegung, unter 8.5 werden entwicklungsfördernde Settings der Raumgestaltung dargelegt. Schließlich wird unter 8.6 die Bewegungsaktivität der Kinder dargestellt. In **Kapitel 9** erfolgt eine Bewertung und Einschätzung der Ergebnisse für die Bedeutung von Bewegung in der Bildungsarbeit von Kinderkrippen. Mögliche Limitationen der Studie werden aufgezeigt und weiterführende Forschungsinteressen dargestellt.

2 Entwicklung von Bewegung

Die Bedeutung der Bewegung für die menschliche Entwicklung ist offensichtlich: Von Geburt an hat das Kind das Bedürfnis, sich mit seiner Umwelt auseinanderzusetzen. Dazu nutzt und braucht es Bewegung. Bewegung erfordert ein komplexes Zusammenspiel von Gehirn, Rückenmark und Muskeln – der Motorik. Motorikforschung wird aus Perspektive der Psychologie, Physiologie, Neurologie, Psychiatrie und der Sportwissenschaft betrieben. Der folgenden Auseinandersetzung liegt im Wesentlichen die sportwissenschaftliche Betrachtungsweise zugrunde.

2.1 Differenzierung der Begriffe

⇒ Motorik

Zum Begriff der Motorik sind unterschiedliche Definitionen in der sportwissenschaftlichen Literatur zu finden. Allgemein steht der Begriff für die Gesamtheit der Aktionen der Muskulatur. Spezifischer definieren Roth & Willimczik (1999, S.10) Motorik als *„Gesamtheit aller informationellen Steuerungs- und energetischen Funktionsprozesse, die unseren wahrnehmbaren Bewegungsausführungen zugrunde liegen“.* Nach Singer und Bös (1994, S.17) umfasst die Motorik *„alle an der Steuerung und Kontrolle von Haltung und Bewegung beteiligten Prozesse und damit auch sensorische, perzeptive, kognitive und motivationale Vorgänge“.* Dieses umfassende Begriffsverständnis involviert alle internen Steuerungs- und Funktionsprozesse, die den nach außen sichtbaren Haltungen und Bewegungen zugrunde liegen (vgl. Singer & Bös 1994, S.15; Bös & Mechling 1983, S.214f). Motorik gilt dabei als nicht direkt beobachtbares, latentes Konstrukt. Hier wird auch die Abgrenzung zum Begriff „Bewegung“ deutlich, der für den äußerlich sichtbaren Vorgang steht, während Motorik die inneren Vorgänge beschreibt (vgl. Roth & Kröger 2014, S.9). Auch aus neurologischer Perspektive gilt die Bewegung als eine sichtbar gewordene komplexe motorische

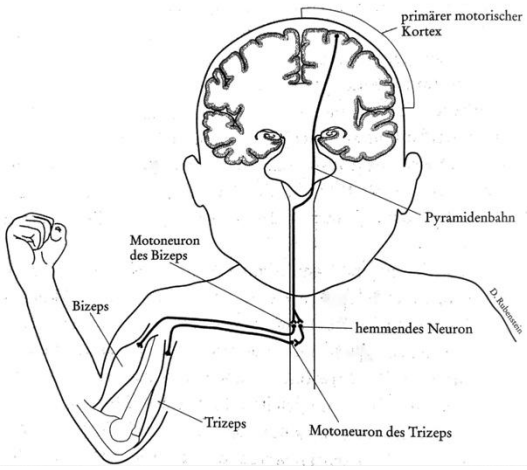


Abb. 2: Anatomie einer einfachen motorischen Muskelbewegung, an der Bizeps und Trizeps beteiligt sind (Eliot 2010, S.380)

Leistung vieler Hirnregionen, die als motorische Systeme hierarchisch organisiert zusammenwirken (Abb. 2).

⇒ **Motorische Fähigkeiten**

Die einzelnen Analyseeinheiten der Motorik werden als motorische Fähigkeiten bezeichnet (Bös 1987), die als genetisch angelegte generalisierte Leistungsvoraussetzungen motorische Handlungen gewährleisten. Bös differenziert motorische Fähigkeiten auf drei Ebenen (Abb. 3). In der ersten Ebene unterscheidet er energetische und informationsorientierte Fähigkeiten[6]. Zu informationsorientierten Fähigkeiten zählen in einer weiteren Differenzierungsebene die Grundfähigkeiten Schnelligkeit und Koordination. Sie bestimmen die Qualität einer Bewegung. Die energetischen Grundfähigkeiten umfassen die Grundfähigkeiten Kraft, Ausdauer und ebenfalls Schnelligkeit. Sie bestimmen die Dynamik, Dauer und Stärke des Muskeleinsatzes. Zur Ebene der Grundfähigkeiten gehört zudem noch die Beweglichkeit, die von den Eigenschaften der Gelenke, des Skelettsystems und vom passiven System der Energieübertragung bestimmt wird. Die fünf Grundfähigkeiten Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Koordination und Beweglichkeit sind für das Ausführungsniveau einer sichtbar vollzogenen Bewegung verantwortlich (vgl. Bös 1987). Sie werden vom Grad der Beweglichkeit sowie von neun Fähigkeitskomponenten determiniert (aerobe Ausdauer, anaerobe Ausdauer, Kraftausdauer, Maximalkraft, Schnellkraft, Aktionsschnelligkeit, Reaktionsschnelligkeit, Koordination unter Zeitdruck, Koordination bei Präzisionsaufgaben). Die motorischen Fähigkeiten gelten als genetisch angelegte Voraussetzungen für Bewegung, die durch (sportliches) Training weiterentwickelt und verbessert werden können.

[6] Die Gliederung der motorischen Fähigkeiten in konditionelle und koordinative Fähigkeiten beruht auf Gundlach (1968) In Gundlach, H. (1968). *Systembeziehungen körperlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten.* Theorie und Praxis der Körperkultur, 17 (Beiheft: Sozialismus und Körperkultur, Teil II), 198-205.

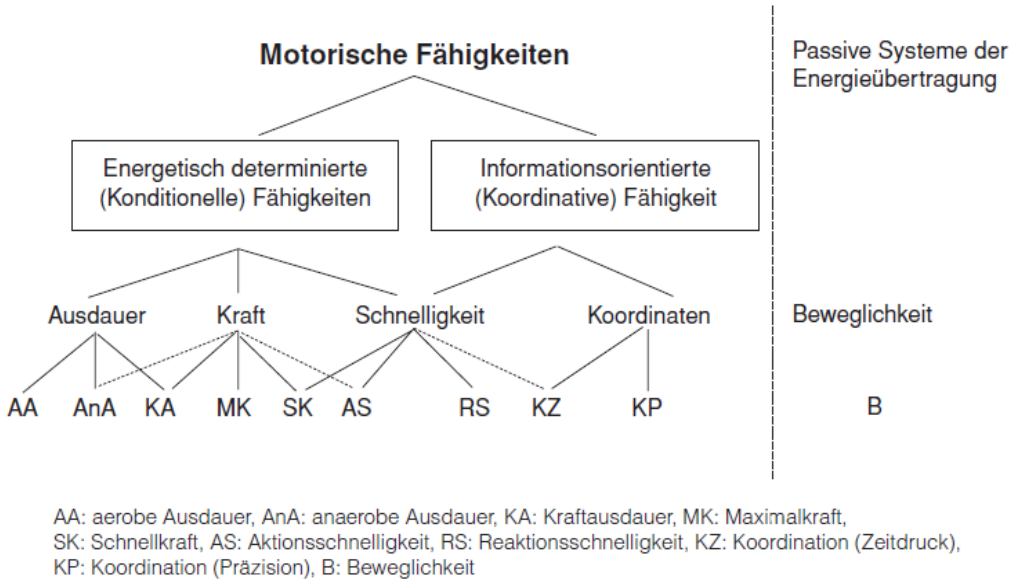


Abb. 3: Systematisierung motorischer Fähigkeiten (Bös 1987, S.94)

⇒ Motorische Fertigkeiten

Die sichtbaren Vollzüge einer Bewegung wiederum werden in der Sportwissenschaft in der Regel als Fertigkeiten bezeichnet. Fertigkeiten bestimmen beobachtbare spezifische Merkmale eines Bewegungsablaufs. Sie werden in Lern- und Übungsprozessen erworben und stabilisiert und ggf. automatisiert (vgl. z.B. Roth & Kröger 2014, S.10). Auch hier wird eine Differenzierung vorgenommen. Roth und Kröger (ebd.) unterscheiden zwischen fundamentalen, kulturübergreifenden Grundfertigkeiten und sportmotorischen Fertigkeiten. Die fundamentalen Grundfertigkeiten werden in den ersten Lebensjahren erworben und stellen die Mindestanforderungen für die Bewältigung alltäglicher Aufgaben dar, wie z.B. Heben, Tragen, Gehen, Laufen, Springen, Klettern, Balancieren, Werfen und Fangen (Willimczik & Roth 1983, S.57). Hinzu kommen die kulturspezifischen (sport)motorischen Fertigkeiten wie z.B. Radfahren, Dribbeln, Handstand, Skifahren, Brustschwimmen usw. (Roth & Willimczik 1999, S.232). Fertigkeiten gelten als erlernt, wenn *„das Niveau der spezifischen Steuerungs- und Funktionsprozesse die erstmalige Realisierung der Bewegungstechnik zulässt“ (Roth 2014, S.10)* und können dann durch gezieltes Üben verfeinert und optimiert werden (ebd.). Roth & Roth (2009) differenzieren außerdem noch zwischen geschlossenen Fertigkeiten und offenen Fertigkeiten. Offene Fertigkeiten sind durch variable Bewegungsabläufe und wechselnde situative Anforderungen gekennzeichnet (z.B. Skischwung), während

geschlossene Fertigkeiten weitgehend vorhersehbare und konstante Ausführungsbedingungen aufweisen (z.B. Diskuswurf).

Fähigkeiten und Fertigkeiten stehen in einem nicht trennbaren, wechselseitigen Zusammenhang (Wollny 2012, S.21). Neben der Unterscheidung von Fähigkeiten und Fertigkeiten kann die Motorik zudem auf der Ausführungsebene differenziert werden. Die Willkürmotorik umfasst kontrollierte, bewusste Bewegungen, die vom zentralen Nervensystem gesteuert werden. Die Grobmotorik umfasst die Koordination von Bewegung und Haltung, ausgehend von Rumpf und Extremitäten sowie die Lokomotion. Die Feinmotorik umfasst die Koordination der Finger und Handbewegungen und die Statomotorik umfasst die Regulierung von Gleichgewicht, Aufrichtung und Gang (Rosenkötter 2013, S.21).

2.2 Entwicklung der Motorik in den ersten Lebensjahren

Die motorische Entwicklung bzw. Bewegungsentwicklung beschreibt die Entwicklung der einzelnen grob- und feinmotorischen Fähig- und Fertigkeiten sowie Willkür- und Statomotorik und die damit einhergehende Veränderung der Bewegungsmöglichkeiten (Entwicklung der Lokomotion) mit fortschreitendem Alter. Die Entwicklung der gesamten Motorik ermöglicht dem Menschen in den ersten Lebensjahren zunehmend komplexere Wahrnehmungserfahrungen und bildet somit die Basis für die kognitive Entwicklung und die Selbständigkeitsentwicklung des Kindes (Rosenkötter 2013; S.21; auch Zimmer 2014).

Zum Verlauf und zu Einflussfaktoren auf die motorische Entwicklung existieren unterschiedliche Theorien. Heute haben Ansätze, die von einer dynamischen Entwicklung ausgehen und sowohl Reifungsprozessen als auch Umweltfaktoren einen grundlegenden Einfluss zuschreiben (vgl. Largo 2007; Pikler 2001; Pinquart, Schwarzer & Zimmermann 2011; Siegler et al. 2011) hierarchisch deterministisch geprägte Theorien (Gesell & Amatruda 1941) abgelöst. Die motorische Entwicklung wird demnach nicht ausschließlich durch die neuronale Reifung des Gehirns gesteuert, sondern resultiert aus einem Zusammenspiel mehrere Faktoren, zu denen neben neuronalen Mechanismen und äußeren Einflussfaktoren auch interne Faktoren wie Muskelkraft, Haltungskontrolle, Gleichgewichts- und Wahrnehmungsfähigkeit, Körperproportionen und die Motivation des Kindes gehören (Siegler et al. 2011, S.193). Sie findet durch ein Zusammenspiel von Reifungs- und Entwicklungs- bzw. Lernprozessen statt.

Reifung in Bezug auf die motorische Entwicklung definiert Michaelis (2011, S.137) auf einer biologischen Basis: *„Reifungsprozesse sind genetisch determiniert und in ihrem zeitlichen und funktionellen Verlauf weitgehend festgelegt. Sie führen schrittweise und in eher hierarchischer (determinierter) Ordnung über unreife Vorstufen zu reifen Organen und Organfunktionen. Organ und Sinnessysteme reifen bis zu ihrer Funktionsaufnahme. Beispiele: [...] Basissysteme der Motorik. Reifungsprozesse können durch externe oder interne Faktoren in ihrem Ablauf und in ihrer Funktion gestört oder weitgehend verhindert werden. [...] Über adaptive Fähigkeiten verfügen sie nicht".*

Entwicklung ist hingegen ein lebenslanger Anpassungsprozess auf die jeweiligen Lebensbedingungen. Entwicklung vollzieht sich durch Erfahrung und Lernen und ist geprägt von hoher individueller Variabilität. *„Entwicklung verläuft nicht kontinuierlich, sondern diskontinuierlich mit transitorischen Regressionen und Akzelerationen. Adaptive Fähigkeiten sind daher immanente Eigenschaften von Entwicklungsprozessen"* (Michaelis 2011, S.137).

Grundsätzlich verläuft die motorische Entwicklung nach inneren Gesetzmäßigkeiten, die überwiegend von der *Reifung* der einzelnen, sich zum Teil bedingenden Funktionen abhängig ist (u.a. Largo 2007, S.99; Rosenkötter 2013, S.27). Zu diesen Gesetzmäßigkeiten zählt zum Beispiel, dass die Reifung der Nervenbahnen von der Mitte nach außen verläuft. Den grobmotorischen Ganzkörperbewegungen folgen feinmotorische Bewegungen der Gliedmaßen. Komplexe Bewegungsmuster sind früher bei kopf- und rumpfnahen Muskelgruppen festzustellen als bei den peripheren Muskelgruppen (proximo-distale Entwicklungsrichtung). Weiterhin entwickelt sich die Motorik von oben nach unten, also vom Kopf über den Rumpf zu den Extremitäten (cephalo-caudale Entwicklungsrichtung). Das Kind erlangt zuerst Kontrolle über seine Kopfbewegung, bevor es zum Handstütz, zum Sitzen und schließlich zum Stand kommt. Es kann zuerst die Hand in den Mund nehmen, bevor es mit dem Fuß den Mund erreicht. Drittens erfolgt die Bewegungsentwicklung in einem Wechselspiel zwischen stabilen und instabilen Positionen. Es gilt das Prinzip der kontralateralen Mitbewegung: die aktive Bewegung der Muskelgruppe einer Seite ruft unwillkürlich die Bewegung der Muskeln in der Gegenseite hervor.

Die Aneignung neuer Bewegungsformen erfolgt stufenweise. Alte Bewegungsformen werden stufenweise weggelassen, wenn die neue Bewegungsform sicher beherrscht wird (Pikler 2001, S.56). Die Bewegungsentwicklung verläuft meist diskontinuierlich und ist von Schüben, Sprüngen oder Pausen gekennzeichnet. Über unkoordinierte, ziellose Reflexbewegungen entwickelt sich die

Fähigkeit zu zielgerichteten, überwiegend symmetrischen Bewegungen, gefolgt von der Fähigkeit, Bewegungen sinnvoll zu planen und Bewegungen situationsgerecht auszuführen. Schließlich kommt es zu einer Automatisierung vieler Bewegungen. Das heißt, Bewegungen können situativ passend und ohne nachzudenken ausgeführt werden.

Rein genetisch determiniert sind die morphologischen und neurobiologisch-funktionellen Grundlagen und Voraussetzungen, die der Mensch für bestimmte, ihn auszeichnende und vom Tier unterscheidende Fähigkeiten braucht (Michaelis 2011, S.135). Dazu gehören die Fähigkeit zum aufrechten Gang, die Fähigkeit zur außerordentlichen feinmotorischen Geschicklichkeit, die Sprach- und Sprechfähigkeit und die Fähigkeit zur Sozialisation. Diese Fähigkeiten werden von allen gesunden Menschen erreicht, wobei der Zeitpunkt höchst unterschiedlich sein kann (ebd.). Largo (2007, S.100) weist hierzu auf Beobachtungen hin, aus denen hervorgeht, dass Kinder, die in den ersten 15 Lebensmonaten unter motorischer Deprivation aufwuchsen, da sie beispielsweise in Gips lagen, dennoch innerhalb kürzester Zeit frei gehen konnten, ohne frühe Stadien wie Krabbeln, Rollen etc. durchlaufen zu haben.

Für die erweiterten Fähig- und Fertigkeiten, die auf diesen menschlichen Grundfähigkeiten aufbauen, sind jedoch Übung und Erfahrung sowie die Umweltbedingungen des Kindes und seine Möglichkeiten zur Exploration von großer Bedeutung (Pinquart et al. 2011, S.75; Michaelis 2011). Das heißt, neben der genetischen Ausstattung wird der Verlauf der Bewegungsentwicklung von Adaptionsleistungen an die Umweltbedingungen und von Auswirkungen kulturell unterschiedlicher Erziehungsvorstellungen und -maßnahmen beeinflusst.

Günstigen Umweltbedingungen wird ein unterstützender, entwicklungsfördernder Effekt zugeschrieben (Michalelis 2011, S.124). Die Entwicklung bestimmter motorischer Fähigkeiten lässt sich beispielsweise durch externe Stimulation wie Massagen beschleunigen (Pinquart et al. 2011, S.75). Untersuchungen von Largo und Michaelis zeigen außerdem, dass Inkonsistenzen zu einer normalen motorischen Entwicklung gehören, ebenso wie Variabilität zwischen unterschiedlichen Kindern und innerhalb der verschiedenen Entwicklungsbereiche eines Kindes (Michealis 2011, S. 133; Largo 2007; S.130). Die motorische Entwicklung gilt demnach als ein individuell-varianter Prozess. Manche Kinder überspringen eine Stufe bzw. holen diese später nach, andere durchleben zwei Stufen gleichzeitig. Manche Kinder durchlaufen eine Entwicklungsphase besonders schnell, während sich andere viel länger damit aufhalten.

Der Verlauf der Bewegungsentwicklung ist zudem kulturabhängig (Michaelis 2011, S.134). Die verschiedenen Kulturpraktiken geben Hinweise, dass Umweltfaktoren einen Einfluss auf das Entwicklungstempo haben. Beispielsweise traten bei afrikanischen und indischen Stämmen, die Übungsmaßnahmen, Massage, Stimulation und Manipulation an ihren Babys durchführten, bestimmte Meilensteine der motorischen Entwicklung früher auf. Chinesische Babys, die von ihren Eltern durch eine bestimmte Form des Bettens aktiv daran gehindert werden, Muskelkräfte aufzubauen, zeigen eine langsamere Entwicklung (vgl. Siegler et al. 2011, S.189).

Die Entwicklung anderer Bereiche, wie beispielsweise Wahrnehmungsfähigkeiten oder kognitive, emotionale und soziale Fähigkeiten, steht mit der Entwicklung der Motorik in enger Beziehung. So belegen beispielsweise von Campos et al. (2000), dass ein Auftreten von Furcht, Angst, Misstrauen mit der wachsenden Fähigkeit zur Fortbewegung einhergeht. Gibson & Walk wiesen 1960 nach, dass die Entwicklung der Tiefenwahrnehmungsfähigkeit mit der Fähigkeit zur Fortbewegung zusammenhängt. Sozial-emotionale Faktoren beeinflussen die Einschätzung der eigenen motorischen Leistungen. Emotionale Reaktionen anderer Personen (soziales Referenzieren) werden zum Beispiel genutzt, um Gefahren oder Gefahrlosigkeit zu assoziieren. Außerdem zeigen Studien von Adolph et al. (2008), dass Kinder die eigenen Erfahrungen brauchen, um zu lernen, wie die Information aus der Wahrnehmung mit neu entwickelten motorischen Fähigkeiten zu integrieren ist (vgl. auch Siegler et al. 2011, S.197). Für bestimmte motorische Herausforderungen kann ein Kind anfangs noch nicht abschätzen, wie und ob es diese mittels seiner neu erworbenen Fortbewegungsart bewältigen kann. Durch eigenes Ausprobieren lernt das Kind, wie es seine motorische Fähigkeit einsetzen bzw. ausführen muss, um die Herausforderung, wie beispielsweise eine steile Rampe, eine hohe Stufe oder wackeliger Untergrund, erfolgreich zu meistern.

Schon in der frühen Kindheit sind Differenzen bei der Bewältigung von Bewegungsaufgaben im Alltag sichtbar, die auf unterschiedlich ausgeprägte interne motorische Leistungsfaktoren zurückzuführen sind (Roth & Kröger 2014, S.9). Die Differenzierung motorischer Fähig- und Fertigkeiten hängt im Wesentlichen davon ab, welche Möglichkeiten ein Kind hat, diese Funktion anzuwenden und zu üben (Largo 2007).

In der Sportwissenschaft wird die motorische Entwicklung nach Winter (1998) in vier Phasen eingeteilt (Tabelle 1). Komplementiert wird der Verlauf der motorischen Entwicklung durch Einbezug der neurologischen Perspektive, die auch die vorgeburtliche Entwicklung motorischer Prozesse berücksichtigt.

Tabelle 1: Phasen der motorischen Entwicklung im Kleinkindalter nach Winter 1998

PHASE	CHARAKTERISIERUNG	ALTERSSPANNE
NEUGEBORENENALTER	Phase der ungerichteten Massenbewegungen	1. bis 3. Monat
SÄUGLINGSALTER	Phase der Aneignung erster koordinierter Bewegungen	4. bis 12. Monat
KLEINKINDALTER	Phase der Aneignung vielfältiger Bewegungsformen	1. bis 3. Jahr
VORSCHULALTER	Phase der Vervollkommnung vielfältiger Bewegungsformen, Aneignung erster Bewegungskombinationen	4. bis 7. Jahr

2.2.1 Motorische Entwicklung aus neurologischer Perspektive

Die Grundlagen der menschlichen Motorik im zentralen Nervensystem werden bereits im Mutterleib ausgebildet. Erste Bewegungen des Fötus sind ab der achten Schwangerschaftswoche nachweisbar (Eliot 2010; Rosenkötter 2013). Im Nervensystem vollzieht sich die Entwicklung der Motorik von niedrigen zu höheren Gehirnregionen. Zuerst reifen die motorischen Schaltkreise im Rückenmark, danach im Hirnstamm, im primären motorischen Kortex, zuletzt in den übergeordneten motorischen Feldern, die im Stirnlappen angesiedelt sind (Eliot 2010, S.387). Die frühen motorischen Handlungssysteme sind gekennzeichnet von einer zunehmend zielgerichteten Aktivität, Effizienz, Koordination sowie einer inter- und intraindividuellen Variabilität. Die Handlungssysteme werden mit steigender Anzahl von Fähigkeiten, Erfahrung und Übung reorganisiert und optimiert (Rosenkötter 2013). Eliot (2010, S.387-289) spricht von drei Schüben der motorischen Entwicklung. In der ersten zum großen Teil vorgeburtlichen Phase gehen die Bewegungen vom Rückenmark und vom Hirnstamm aus und sind unkoordiniert, spontan, reflexhaft. Erst durch fortschreitende Vernetzung und Reifung der motorischen Schaltkreise und durch die zunehmende Myelinisierung der Nervenbahnen werden koordinierte, zielgerichtete und bewusst gesteuerte Bewegungen möglich. In der zweiten Phase entwickeln sich die Bewegungen von der Mitte bzw. vom Rumpf zur Peripherie, da Hals- und Rumpfmuskeln weitgehend von den früh entwickelten motorischen Schaltkreisen im Hirnstamm gesteuert werden, während für die Bewegung der Gliedmaßen der später reifende Kortex zuständig ist. Für den dritten Schub sorgen zunehmende Reifungsprozesse im motorischen Streifen. Die Entwicklung der Pyramidenbahnen, der Basalganglien, des Kleinhirns und der höheren Regionen des motorischen Kortex ermöglicht eine zunehmende Bewegungssteuerung vom Kopf zu den Füßen, vom Lächeln zum aufrechten Gang.

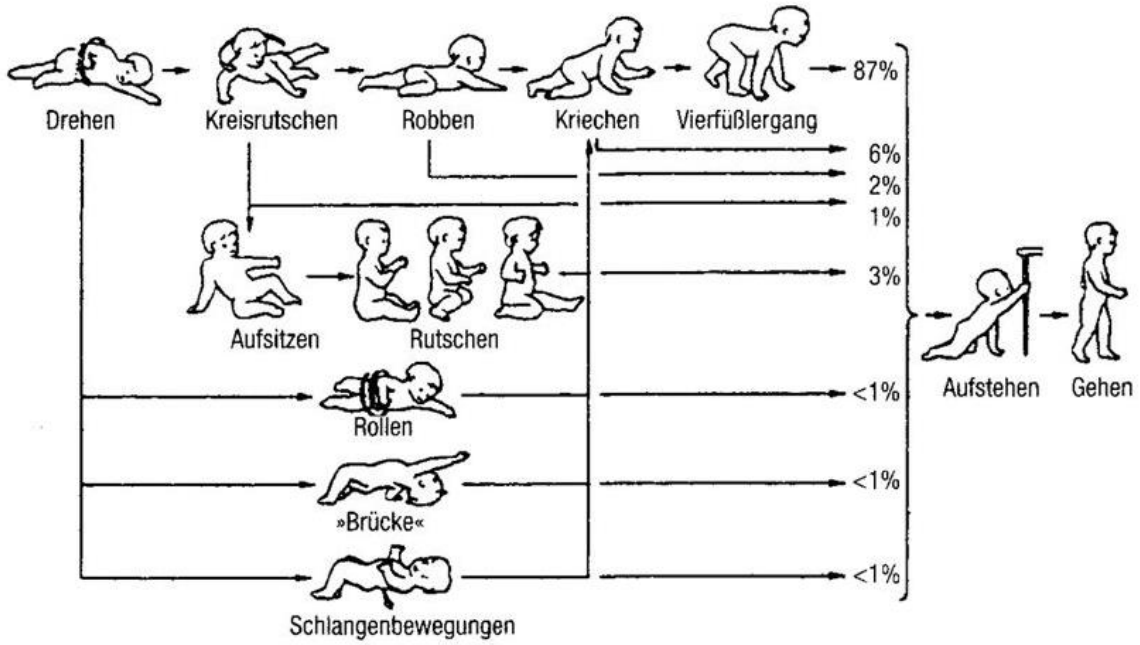


Abb. 4: Entwicklungsschritte der Lokomotion, variabel, individuell (Largo 2007, S. 130)

2.2.2 Entwicklung der Grobmotorik

Der Entwicklung der Grobmotorik, vornehmlich der Fortbewegung, wird in den ersten zwei Lebensjahren eine große Bedeutung beigemessen, da sie im Wesentlichen beeinflusst, wie und in welchem Ausmaß das Kind seine Umgebung erschließen kann. Zudem stimuliert die selbst verursachte Fortbewegung die Entwicklung und Ausprägung von Fähigkeiten in anderen Bereichen, wie Kognition, Sozialverhalten oder Emotion (Cierpka 2014, S.24). So scheint die Fähigkeit zum Fortbewegen Kinder emotional positiv zu stimmen. Sie zeigen häufiger positive Emotionen wie Lächeln und Freude sowie positive Interaktionen mit ihren Bezugspersonen (ebd.). Motorische Verhaltensmuster von Säuglingen sind gekennzeichnet sowohl durch allgemeine Bewegungen, dazu gehören zum Beispiel Stoßbewegungen der Arme und Beine oder das Winden des Körpers, als auch durch Reflexe, die differenzierte und strukturierte motorische Verhaltensmuster beschreiben. Ein Neugeborenes ist neben symmetrischen Bewegungen (z.B. Strampeln) bereits zu differenzierten Bewegungsmustern einzelner Extremitäten fähig (Rosenkötter 2013, S.28). Reflexe sowie unkontrollierte Massenbewegungen bestimmen circa in den ersten zwölf Wochen die Haltung und das Bewegungsverhalten des Säuglings. Über die zunehmende Fähigkeit zur Differenzierung werden die Bewegungen in den ersten Lebensjahren verfeinert, erweitert und strukturiert.

Wenn die basalen Fähigkeiten zur Rumpf- und Kopfkontrolle ausgebildet sind, entwickeln sich die Fähigkeiten zur Fortbewegung. Charakteristisch für das erste Lebensjahr ist die Entwicklung folgender grobmotorischer Bewegungsformen (Pikler 2001; Rosenkötter 2013): in Bauchlage den Kopf heben; vom Rücken auf die Seite drehen, vom Rücken auf den Bauch drehen und umgekehrt, Handwurzelstütz, Unterarmstütz, symmetrischer Ellbogenstütz, Einzelellbogenstütz, Hochstemmen des Körpers auf gestreckten Armen und offenen Händen, Rotationsbewegungen des Rumpfes, Wälzen, Rollen, Schlängelbewegungen, Rutsch-, Robb- und Kriechbewegungen, Vierfüßlerstand, Vor- und Rückschaukeln im Vierfüßlerstand, Krabbeln, Bärengang, verschiedene Sitzpositionen wie schräger Sitz, Handstützsitz, Ringsitz, Fersensitz, Zwischenfersensitz, Zwergensitz, Langsitz, flüssiges Hinsetzen über die Seitlage, Knierutschen, Hochziehen in den Kniestand und Stand, Laufen an Gegenständen entlang, Umdrehen, erste freie Schritte. Das zweite Lebensjahr ist gekennzeichnet durch folgende Bewegungsformen: Krabbeln, Bärengang, Knierutschen, Hochziehen in den Stand, Laufen an Gegenständen entlang, freies Laufen, in die Hocke gehen und selbständig aufstehen, Bücken, Stufen steigen, einige Schritte rückwärts gehen, Ball mit einem Fuß treten, von einer Stufe springen, Hüpfen, beim Aus- und Anziehen selbst mithelfen, beidbeinig Hüpfen, Ball beidhändig über den Kopf werfen. Im dritten Lebensjahr ist die Kombination von Bewegungen typisch. Neu hinzu kommen Bewegungsformen wie Gehen mit Armschwung, Rennen, Rückwärtsgehen, Einbeinstand, sicheres Stufensteigen ohne Zuhilfenahme der Hände, Klettern, beidbeinig vorwärts hüpfen, Dreiradfahren mit alternierendem Pedaltritt, Balancieren, Werfen und Fangen.

Die grundlegende grobmotorische Bewegungsentwicklung gilt als abgeschlossen, wenn das Kind sicher gehen kann (vgl. Abb.4). Danach findet die Ausprägung von Fertigkeiten bzw. die Differenzierung diverser Bewegungsformen statt (Cierpka 2014).

2.2.3 Entwicklung der Feinmotorik

Die feinmotorische Entwicklung umfasst in den ersten drei Lebensjahren vor allem die Handmotorik und die Hand- und Fingerkontrolle, aber auch Fuß-, Zehen-, Gesichts-, Augen- und Mundmotorik eines Kindes. Besondere Bedeutung wird ihr für den Erwerb bestimmter Kulturtechniken, wie Trinken, Essen, An- und Ausziehen, Malen und Schreiben beigemessen. Die feinmotorische Steuerung der Finger und Hände wird bedingt durch taktile und kinästhetische Wahrnehmung und steht im Zusammenhang mit der Tiefensensibilität von Muskeln, Sehnen und Gelenken, mit koordinativen Fähigkeiten, Koordination und Muskelspannung etc.

Der erste sogenannte Meilenstein der feinmotorischen Entwicklung ist die Ablösung des Greifreflexes durch das gezielte, bewusste Greifen (Pauen 2011; Largo 2007). Untersuchungen von Michaelis (2011, S.133) zeigen, dass auch ein paralleles Vorhandensein von Greifreflex und Greifentwicklung auftreten kann. Eingeleitet wird das gezielte Greifen durch eine Vorstufe, ein unkontrolliertes, ausschlagendes Bewegen der Arme und Hände in die grobe Nähe von Objekten – die Phase der ‚prereaching movements' (Siegler et al. 2011, S.193). Der Beginn des willkürlichen Greifens geht einher mit der Bewusstwerdung der eigenen Hand und dem koordinativen Zusammenspiel zwischen Auge und Hand. Die Entwicklung einer immer differenzierteren motorischen Steuerung des Greifens setzt bestimmte Reifungsprozesse voraus: Die Armmotorik entwickelt sich über die Muskulatur der Schulter und des Nackens zu den Muskeln des Unterarms und der Hand. Die Handmotorik reift über die Handinnenflächen zu den Fingerspitzen. Ein dosiertes Einsetzen der Kraft, mit der der Arm zu einem Ziel bewegt wird, ist für gezieltes Greifen notwendig. Über ein Zupacken mit allen Fingern, den radialen Faustgriff und den Scherengriff kommt es zum unvollständigen und schließlich zum vollständigen, feingliedrigen Pinzettengriff (Oppositionsstellung von Daumen und Zeigefinger) (Rosenkötter 2013, S.5; Michaelis 2011, S.132).

Auch die Entwicklung der Feinmotorik ist gekennzeichnet durch eine große individuelle Varianz. Zwar beginnen nahezu alle Kinder das gezielte Greifen mit dem Faustgriff und beenden die Greifentwicklung mit dem Pinzettengriff, es lässt sich jedoch laut Michaelis (2011, S.131) keine allgemeine Gesetzlichkeit des zeitlichen und funktionellen Ablaufs festschreiben. Siegler et al. (2011, S.193) beschreiben Studienergebnisse, die zeigen, dass Sehen für akkurates Greifen nicht unbedingt notwendig zu sein scheint. Kinder zwischen vier und acht Monaten können in einem völlig dunklen Raum auch Gegenstände greifen, die Geräusche machen. Außerdem scheinen Kinder eine ziemlich akkurate Vorstellung über ihre Armlänge zu entwickeln. Über eine gute Antizipationsfähigkeit verfügen sie auch beim Greifen, da sie selten nach Gegenständen fassen, die zu weit weg sind. Sie passen ihre Greifhand der Größe und Form des Objektes an und berechnen die Bewegungsbahn eines sich bewegenden Gegenstandes voraus (ebd.).

2.2.4 Meilensteine der motorischen Entwicklung

Die Varianz innerhalb der motorischen Entwicklung ist sowohl in der Grob- als auch in der Feinmotorik groß. Einige der genannten Bewegungsformen werden bei Kindern überhaupt nicht oder in unterschiedlicher Reihenfolge beobachtet (vgl. Largo 2007). Es werden sowohl transitorische Bewegungsmuster als auch lokomotorische Sonderformen ausgelassen bzw. übersprungen. Diese

interindividuelle Variabilität spricht hinsichtlich einer diagnostischen Einschätzung für Entwicklungsstufen mit weit gefassten Entwicklungsnormen wie es beispielsweise das Prinzip der Meilensteine aufweist. Meilensteine der motorischen Entwicklung geben an, in welcher Zeitspanne 90 bis 95 % aller Kinder der gleichen Population eine definierte wichtige, entwicklungsabhängige Fähigkeit zeigen. Für den nationalen Raum entwickelte Pauen (2011) ein Konzept der Meilensteine der kindlichen Entwicklung, deren Auftreten innerhalb sehr grober Zeitfenster eine normale Entwicklung konstatieren. Um einen Anhaltspunkt zu bekommen, welche Bewegungsformen bei den meisten Kindern auftreten, werden die motorischen Meilensteine nach Pauen 2011 für die ersten drei Lebensjahre in Anhang 1 aufgeführt.

2.3 Konzept der selbständigen Bewegungsentwicklung nach Emmi Pikler

Die ungarische Kinderärztin Emmi Pikler führte zwischen 1946 und 1963 in einem Kinderheim in Budapest erstmalig systematische Beobachtungen zur Bewegungsentwicklung von Kindern durch. Für ihre Studien beobachtete Pikler 722 Kinder, 119 davon waren Frühgeborene. Ihre Beobachtungen beinhalten u.a. fünf Einzelfallbeobachtungen zur Bewegungsaktivität in den ersten vier Lebensjahren. Durch ihre Untersuchungen konnte Pikler neue Erkenntnisse zum Verlauf der motorischen Entwicklung von den ersten Bewegungsabläufen nach der Geburt bis zu den ersten freien Schritten sowie zu Einflussfaktoren gewinnen. Gleichsam konnte sie auf einen Zusammenhang zwischen motorischer Entwicklung und anderen Entwicklungsbereichen rückschließen.

Als eine Haupterkenntnis weist Pikler darauf hin, dass es für die gesamte Entwicklung eines Kindes förderlich ist, wenn die Entwicklung der Motorik individuell und autonom, im Tempo des Kindes ablaufen kann. Die diagnostische Einschätzung der motorischen Entwicklung sollte entsprechend nicht ausschließlich anhand einer Orientierung an bestehenden zeitlichen Normierungen (Zeittafeln) erfolgen. Pikler ging nach ihren Beobachtungsstudien davon aus, dass sich Kinder alle Meilensteine der Bewegung selbst in ihrem individuellen Tempo erarbeiten. Als entscheidenden Einflussfaktor auf die motorische Entwicklung nennt sie das Verhalten der begleitenden Erwachsenen. Aus den Ergebnissen ihrer Beobachtungen konstatiert sie, dass es für eine gesunde (autonome) motorische Entwicklung keines anleitenden, eingreifenden oder modifizierenden Verhaltens der Erwachsenen bedarf, sondern dass dies eher beeinträchtigend wirken kann (Pikler 2001, S.27). Das Üben von Bewegungen ist ein organischer Bestandteil der täglichen Aktivitäten von Säuglingen und Kleinkindern. Fördern und Lehren der Bewegungsformen durch Erwachsene

erwies sich in ihren Untersuchungen als nicht nutzbringend, ein direktes Eingreifen der Erwachsenen in die motorischen Aktivitäten kann sich eher nachteilig auswirken. Denn selbständiges Üben setzt ausreichende Muskelkraft und -koordination sowie eine adäquate statische Grundposition voraus, die ggf. noch nicht ausgebildet sind, wenn das Kind die Bewegung nicht von allein übt (ebd., S.63). Werden Kinder vom Erwachsenen in bestimmte Positionen befördert, kann dies außerdem zu kognitiven Leistungen anregen, zu denen Kinder noch nicht bereit sind (ebd., S.64). Dies kann zu Überforderung führen. Die Abhängigkeit des Kindes vom Erwachsenen bei aktiver Beschäftigung nimmt im Laufe der Entwicklung gleichmäßig ab, während das Bedürfnis nach Aktivität mit fortschreitender motorischer Entwicklung zunimmt (ebd., S.62).

Piklers Beobachtungen zeigen, dass bestimmte Entwicklungsstufen, z.B. vom Rücken auf die Seite drehen, auf den Bauch drehen, in einer gesetzmäßigen Reihenfolge erscheinen (vgl. Abb. 5), während andere Bewegungen und Positionen in nicht konstanter Abfolge auftreten (Pikler 2001, S.36). Verläuft die Bewegungsentwicklung aus eigener Initiative des Kindes, in seinem individuellen Tempo und ohne förderndes Verhalten der Erwachsenen, treten sogenannte Übergangsbewegungen[7] auf. Pikler differenzierte alle erfassten Bewegungen und Position in statische Grundpositionen (z.B. Rückenlage, Seitlage, Bauchlage) und Übergangspositionen und -bewegungen. Von den Grundpositionen führen Kinder die sogenannten Übergangspositionen und -bewegungen aus, die sie vor dem Erreichen der nächsten Grundposition als Zwischenlösung nutzen. Die Übergangsbewegungen und -positionen bereiten den Organismus auf die nächsthöhere Entwicklungsstufe vor (Pikler 2001, S.70 und S.203ff). Der direkte Eingriff von Erwachsenen kann verhindern, dass diese Übergangsformen auftreten.

Weitere Erkenntnisse bzgl. der Bewegungsentwicklung können wie folgt zusammengefasst werden: Kinder, die in maximaler Selbständigkeit agieren, halten sich in noch unsicheren Positionen und Bewegungen nur so lange auf, wie sie Interesse daran haben. Sie kehren selbständig in bekannte, bereits sicher beherrschte Positionen und Bewegungsmuster zurück. Werden Kinder von Erwachsenen in Positionen gehalten oder gebracht, die sie noch nicht gut beherrschen, kann die Kontinuität der Bewegungsaktivität nicht aufrechtgehalten werden (ebd., S.63). Als äußere

[7] Als Übergangsbewegungen beschreibt Pikler (2001, S.203ff) folgende Bewegungsformen: sich vom Rücken auf die Seite und zurück drehen, sich auf den Bauch und zurück drehen, Spielen auf dem Bauch, Wälzen, Rollen, Kriechen auf dem Bauch, Krabbeln auf Knien und Händen, sich aufsetzen und sich niederlassen.

Bedingungen[8] für eine selbständige Bewegungsentwicklung arbeitete Pikler (ebd., S.30) folgende Aspekte heraus: 1) eine gute persönliche Beziehung zwischen Kind und Bezugsperson; 2) Kleidung, die die Bewegung des Kindes nicht einschränkt; 3) ausreichende Platzverhältnisse und geeignetes Spielmaterial. Für die entwicklungsförderliche Beziehung zwischen Erwachsenem und Kind prägte Pikler den Begriff der „beziehungsvollen Pflege". Sie stellte Handlungsleitlinien für das Pflegepersonal des Kinderheims auf, die eine wertschätzende Grundhaltung voraussetzen und ein dialogisches Miteinander fördern. Alltägliche Situationen zwischen dem Pflegepersonal und den Heimkindern (z.B. Essen, Wickeln, Anziehen) sollten zur Interaktion und Kooperation zwischen Kind und Erwachsenen genutzt werden, indem dem Kind die volle Aufmerksamkeit geschenkt und es mit direkter liebevoller Ansprache bedacht wird (Pikler & Tardos 2009, S.36). Das Kind soll aktiv in die Pflege eingebunden werden. Dazu kommuniziert die Pflegeperson mit dem Kind, indem sie alle Handlungen ankündigt, Gegenstände benennt und verbale sowie nonverbale Aussagen des Kindes bestätigend wiederholt. Die Pflegeperson richtet sich nach dem Zeitbedarf des Kindes. Als entwicklungsförderliches Verhalten empfahl Pikler zudem, den Bewegungsdrang des Kindes auch bei der Pflege nicht zu unterbinden und das Kind beispielsweise im Stehen zu wickeln, sobald es sicher stehen kann (vgl. Pikler & Tardos 2009, Pikler 2009).

Auch zur Gestaltung der Umgebung, konnte Pikler Forschungsergebnisse liefern. Nach ihren Erkenntnissen werden eine kontinuierliche Aktivität sowie die selbständige Bewegungsentwicklung durch Umgebungen gefördert, in denen Kinder anregende Materialien finden, die sie ohne Hilfe erreichen können (Pikler 2001, S.30). Außerdem muss die Umgebung so sicher sein, dass Kinder ohne Verletzungsrisiko neue Bewegungsformen üben können (sichere Stangen zum Hochziehen, keine umkippenden Möbel etc.; ebd., S.62). Auch die Platzverhältnisse sind von Bedeutung. Kinder, die sich in ihrem eigenen Tempo in ausreichenden Platzverhältnissen entwickeln durften, führten schneller und zielgerichteter Platzwechsel aus als Kinder, die relativ platzgebunden aufwuchsen (ebd., S.65). Ihre Erkenntnisse zur Raumgestaltung werden in Kap. 5.3.1 näher erläutert.

[8] Da Laufgitter heute kaum noch verwendet werden und die Bedingungen in Piklers Kinderheim heute nicht mehr gegeben sind, werden Piklers Ausführungen zu den Maßen der Laufgitter und zu den geeigneten Unterlagen in Betten und Laufgittern hier nicht näher erläutert.

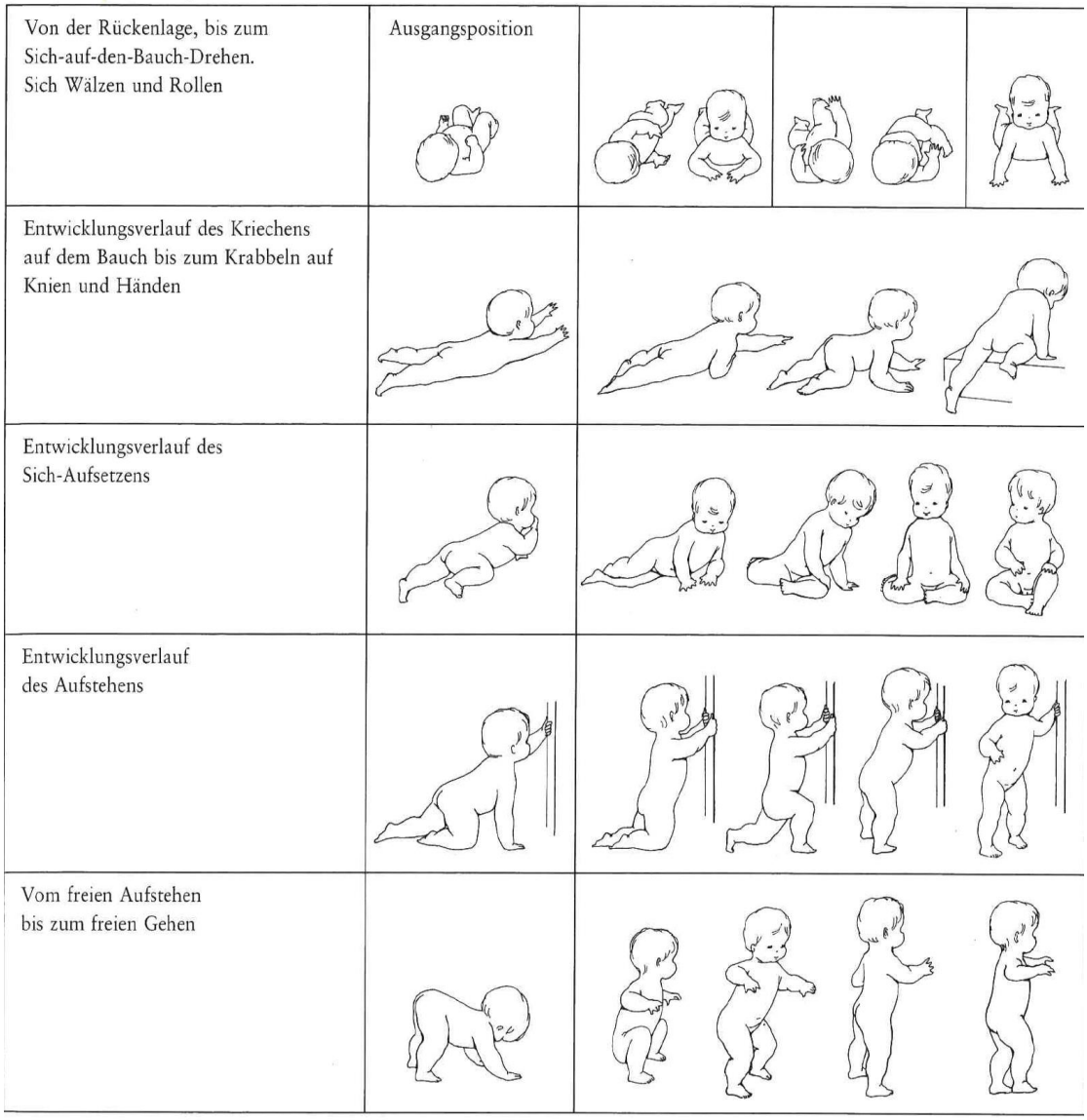


Abb. 5: Verlauf der Bewegungsentwicklung mit Grundpositionen und Übergangsbewegungen (Pikler 2001, S.35)

Pikler schlussfolgert aus ihren Untersuchungen, dass eine selbständige Bewegungsentwicklung Kindern während des Erlernens der Grundformen eine gleichmäßige Beweglichkeit und Aktivität ermöglicht. Als Folge aktiver Tätigkeit eignen sich Kinder immer neue Stufen der motorischen Entwicklung an und können ihre Umwelt zunehmend selbständiger kennenlernen. Dies wirkt sich positiv auf die Bewegungslust sowie auf die Selbständigkeit aus und schafft eine allgemein günstige Grundlage für die psychische und kognitive Entwicklung (Pikler 2001, S.70f). Die Bewegungslust stellt Pikler als einen Faktor heraus, der die Entwicklung von Kindern positiv beeinflusst. Ihre Beobachtungen zeigten, dass die Lust und die Freude an der Bewegung gefördert werden, wenn Kinder ihrem Alter entsprechend steigende motorische Herausforderungen bewältigen können.

Die Forschung Piklers erfolgte durch direkte Beobachtung im Feld. Über mehrere Jahre beobachteten Pikler und ihre Mitarbeiterinnen täglich die Kinder des Kinderheims im freien Spiel sowie in anderen Alltagssituationen und dokumentierten ihre Beobachtungen durch standardisierte Beobachtungsprotokolle sowie Fotos und freie Aufzeichnungen besonderer Vorkommnisse. Pikler entwickelte dazu einen Beobachtungbogen mit verschiedenen Items zur motorischen Entwicklung (Lokomotion, Grobmotorik, Feinmotorik, Schließmuskelkontrolle etc.), Spielentwicklung, Pflegesituation und Sprachentwicklung. Zum Ende jeden Monats wurden alle Dokumente zu einem Bericht für das jeweilige Kind zusammengefasst. In den Berichten beschrieb Pikler auf theoretischer Basis ihres medizinischen Fachwissens ausgewählte Aspekte zu den die Entwicklungsbereichen Motorik und Kognition, soziales Verhalten und Spielentwicklung, sowie besondere unerwartete Begebenheiten und die Beziehung des Kindes zu den Betreuerinnen des Heims.

Ein von Pikler entwickelter Beobachtungbogen wurde in den Dissertationen von Mäder und Trede als geeignetes Instrument für die Dokumentation und Einschätzung der motorischen Entwicklung im Kindertageseinrichtungen bestätigt, die von Pikler verwendeten Items erwiesen sich als relevant (Mäder 2014, S.86; Trede 2002). Dennoch fanden Piklers Ergebnisse in der Sportwissenschaft im nationalen Raum kaum Beachtung. Forschungsarbeiten zu Piklers Theorien sind vor allem zu ihrem Ansatz der Beziehungsgestaltung zu finden (u.a. Belasko et al. 2019; Laurin & Goble 2018). Trotz des Mankos an wissenschaftlicher Bestätigung ihrer Ergebnisse zur Bewegungsentwicklung sowie zur Spielraumgestaltung gelten ihre Konzepte bzw. Handlungsleitlinien (wie Bewegungsfreiheit, selbständige Tätigkeit, Stabilität durch eine liebevolle Bezugsperson, ressourcenorientierte Beobachtung, sichere anregende Umgebung) für die pädagogische Arbeit mit Kindern als wegweisend. Auf ihre Veröffentlichungen wird im frühpädagogischen Kontext zurückgegriffen, wenn es um entwicklungsfördernde (pädagogische) Voraussetzungen hinsichtlich der motorischen Entwicklung und der Gestaltung von lernfördernden Umgebungen geht, sowie hinsichtlich der Entwicklung einer entwicklungsförderlichen Säuglings-Erwachsenen Beziehung im institutionellen Umfeld. Sie lieferte damit pädagogische Ansätze, die bis heute nicht an Bedeutung verloren haben (vgl. Gilles-Bacciu & Heuer 2015; Rasse & Appel 2016).

2.4 Bewegung in der Kindertagesbetreuung

In der Untersuchung von Fischer et al. (2016) wurden pädagogische Fachkräfte nach ihrem Verständnis für die Bedeutung von Bewegung in der frühen Kindheit befragt. Ca. ein Drittel der

befragten pädagogischen Fachkräfte sehen Bewegung demnach vor allem für die motorische Entwicklung bedeutsam. Bewegung wird damit in der Bedeutungsdimension eines Lerngegenstands mit dem Erlernen der Lokomotion und der Ausbildung motorischer Grundfertigkeiten sowie mit Sport und Spiel konnotiert (vgl. Bahr, S., Stahl-von Zabern, J., & von Zabern, L., 2016). Entsprechend wird Bewegungsförderung von den pädagogischen Fachkräften häufig als „Angebot" gedacht. Bewegung wird als Sportangebot verstanden, das innerhalb eines begrenzten Zeitraums in den Tagesverlauf eingeplant und drinnen oder draußen durchgeführt wird. Bewegung wird dann mit dem Ziel ausgeübt, bestimmte motorische Fähig- oder Fertigkeiten zu fördern. Lediglich innerhalb dieser geplanten Bewegungszeiten dürfen Kinder rennen, sich austoben, Wettkämpfe gestalten, Laufrad fahren, klettern, schaukeln etc. Verschiedene Studien zeigen zudem, dass Bewegungsaktivitäten in der Kindertagesbetreuung vornehmlich draußen stattfinden (Tandon et al. 2013, Stephens et al. 2014).

Die zweite Welle der KIGGS-Studie (Finger et al. 2018) offenbart, dass die Bewegungsaktivität von Kindern im Sinne einer gesundheitsförderlichen Lebensweise nicht ausreicht. Mehr als drei Viertel der Mädchen und zwei Drittel der Jungen in Deutschland verfehlen die Bewegungsempfehlung der WHO von 180 Minuten (davon mindestens 60 Minuten in mäßiger bis intensiver Bewegungsintensität, vgl. Kap. 1). Auch die WHO kommt 2019 erneut zu der Einschätzung, dass sich bereits Kinder unter fünf Jahren zu wenig bewegen und zu viel sitzen und empfiehlt für Kinder zwischen ein und vier Jahren mindestens 180 Minuten körperlich aktiv zu sein, wobei die Bewegungsaktivitäten vielfältig und mit variabler Intensität über den Tag verteilt stattfinden sollten. Objektive Daten zum Bewegungsverhalten können von Kindern, die bereits laufen, mittels Schrittzähler oder Akzelerometer gewonnen werden. Für die Altersgruppe der Krippen- und Kindergartenkinder liegen bisher wenige, vor allem internationale Untersuchungen vor (Kwon, Honegger & Mason 2019; Johansson et al. 2015; Wijtzes et al. 2013). In einer Untersuchung von Copeland et al. (2016) in den USA kamen die Kinder in der vorschulischen Betreuung auf 68 Minuten Bewegungszeit am Tag. Für Kinder im Krippenalter wurde u.a. nachgewiesen, dass Aktivitätsmuster und Bewegungsintensitäten schneller wechseln und kürzer andauern als bei älteren Kindern und Erwachsenen und dass sie etwa die Hälfte des Tages (Wachzeiten) im sitzenden Aktivitätsniveau verbringen (Johansson et al. 2015). Die Studien, die das Bewegungsverhalten von Kindern unter drei Jahren untersucht haben, geben keine Hinweise auf eine gesundheitsförderliche Schrittzahl. Für drei- bis sechsjährige Kinder weisen die Ergebnisse von Fang et al. (2020) darauf hin, dass die Anzahl der

Schritte mit der körperlichen Fitness korreliert. Für eine gute körperliche Fitness sind demnach für Kinder ab drei Jahren mind. 8000 Schritte pro Tag nötig (Fang et al. 2020). Die Werte der durchschnittlichen Schrittzahlen pro Tag im Kleinkindalter bis drei Jahre schwanken innerhalb der Studien zwischen 6000 Schritten pro Tag (Gabel et al. 2012) und 11000 Schritten pro Tag (Johansson et al. 2015) und sind vor allem auf technische Mängel bzw. Umsetzungsschwierigkeiten der Geräte zurückzuführen (z.B. sich stark verändernde Schrittlängen in den ersten drei Lebensjahren, vgl. Bjornson et al. 2010). Empfehlungen hinsichtlich der Schrittzahlen, die anhand Akzelerometrie generiert wurden, sind bisher lediglich für Kinder ab drei Jahren zu finden. Schwarz (2017) gibt an, dass eigenen Studien zufolge Kinder im Kinderkrippenalter auf eine durchschnittliche Schrittzahl von ca. 6000-8000 Schritten pro Tag kommen. Johansson et al. (2015) kommen in ihrer Studie auf ca. 11000 Schritte pro Tag bei zweijährigen Kindern. Gabel et al. (2012) geben an, dass 6000 Schritte pro Tag (Altersgruppe Dreijährige) notwendig sind, um die Empfehlung von 180 Minuten Bewegungsaktivität von mind. mittlerer Intensität zu erreichen. In den meisten Studien zur körperlichen Aktivität von Vorschulkindern wird Jungen ein intensiveres Bewegungsverhalten nachgewiesen als Mädchen. Bei Kleinkindern im Krippenalter ist dieser Unterschied scheinbar noch nicht zu beobachten (Johansson et al. 2015) bzw. fällt sehr gering aus (Kwon, Honegger & Mason 2019).

2.5 Auf einen Blick: Bewegungsentwicklung in den ersten drei Lebensjahren

⇒ Die motorische Entwicklung ist gekennzeichnet durch:

- interindividuelle Variabilität
- intraindividuelle Variabilität
- transkulturelle Variabilität
- Inkonsistenzen

⇒ Der Verlauf der motorischen Entwicklung wird beeinflusst von der genetischen Ausstattung sowie von Effekten aus Lernen und Erfahrung. Das Entwicklungstempo und das genaue Muster der Bewegungsentwicklung sind sowohl abhängig vom Reifungsprozess als auch von den Umgebungsbedingungen, wie der direkten Beeinflussung durch die Mitmenschen sowie den Übungsmöglichkeiten.

⇒ Das Erreichen jedes motorischen Meilensteins bringt eine Erweiterung der Erfahrungsmöglichkeiten für das Kind mit sich. Die zunehmende Fähigkeit der Fortbewegung ist von großer Bedeutung für den Erfahrungshorizont des Kindes, ebenso wie für die Entwicklung in anderen Bereichen wie Sprache, Emotion, Sozialverhalten und Kognition.

⇒ Untersuchungen von Pikler (2001) zeigen, dass Kinder, die ihre Bewegungsformen selbständig, in ihrem Tempo und ohne Intervention der Erwachsenen in einer anregenden Umgebung entwickeln durften, eine große Freude beim Erreichen der Meilensteine, eine hohe Bewegungssicherheit und ein offensichtliches Vertrauen in ihre motorischen Fähigkeiten aufweisen.

3 Lernen in der frühen Kindheit - Lernen durch Bewegung

Kindertagesstätten sollen spätestens seit Veröffentlichung der PISA-Studie 2001 Orte der Bildung und des Lernens sein. Im 11. Kinder- und Jugendbericht 2002 schreiben die Autor*innen: *„Die Kindertageseinrichtungen können […] heute nicht mehr als ein „Freiraum" verstanden werden, der die Umwelt der Kinder außen vor lässt, sondern sie müssen sich dem Thema „Lernen und Leistung" und damit auch der Aufgabe des „Forderns und Förderns" stellen."* (BMFSFJ 2002, S.163). Der Lernbegriff in der frühen Kindheit sowie daraus resultierende Bildungsansätze für den Elementarbereich stehen seitdem im Interesse der Bildungsdiskussion. Die Forderung nach früher Bildung erforderte eine Definition des Lern- und Bildungsauftrags der Kindertageseinrichtungen in Deutschland und führte zur Entwicklung länderspezifischer Bildungs- und Erziehungspläne. Einigkeit besteht darin, dass frühkindlicher Lernerfahrung eine grundlegende Bedeutung für eine erfolgreiche lebenslange Lernkarriere zugestanden wird. Eine einheitliche Definition des frühpädagogischen Lernbegriffs ist jedoch nicht zu verzeichnen. Die Definition des Lernbegriffs[9] ist abhängig von der zugrunde liegenden Lerntheorie. Vornehmlich lässt sich der Prozess des Lernens auf Ebene des Individuums erklären (Fthenakis 2003). Im Unterschied zum Bildungsbegriff ist Lernen leichter operationalisierbar und empirisch fassbar (Leu et al. 2007). Lerntheorien versuchen, Lernbedingungen, -prinzipien, -ergebnisse und deren Zusammenhänge zu beschreiben und zu systematisieren. Neben den psychologischen Lerntheorien wird die Pädagogik gegenwärtig vom biowissenschaftlichen Diskurs zu Fragen des Lernens beeinflusst. Behavioristische, kognitivistische und konstruktivistische Theorien des Lernens werden um neurowissenschaftliche Theorien erweitert, die Lernen auf biologische, physiologische, chemische und neuronale Prozesse beziehen. Lernen wird auf kausale Funktionen von Nervenzellen zurückgeführt, die zu einer Abspeicherung und Reaktualisierung des Wissens führen (Göhlich & Zirfas 2007, S.30). Da Lernen jedoch als komplexer Sachverhalt zu sehen ist, kann eine Elementarisierung auf Hirnprozesse nur als zusätzliches Lernmodell zur Erklärung des vielschichtigen Phänomens gesehen werden. Neurowissenschaftliche Lerntheorien rekonstruieren vor allem Hirnleistungen, sie schließen jedoch subjektives Erleben und individuelle Erfahrungen aus und lassen Lernen damit „bedeutungsleer" erscheinen (Göhlich, Wulf & Zirfas 2014, S.12). Eine Definition des Begriffs, die neurologische und

[9] Auf eine ausführliche Klärung des Begriffs „Lernen" wird hier verzichtet, da im Laufe des Kapitels eine Annäherung an den für die Arbeit relevanten Begriff des „frühkindlichen Lernens" erfolgt.

pädagogische bzw. psychologische Theorien zusammen bringt, versucht Treml: *„Unter Lernen verstehen wir alle nicht direkt zu beobachtenden Vorgänge in einem Organismus, vor allem in seinem zentralen Nervensystem (Gehirn), die durch Erfahrung (aber nicht durch Reifung, Ermüdung, Drogen o.ä.) bedingt sind, und eine relativ dauerhafte Veränderung bzw. Erweiterung des Verhaltensrepertoires zur Folge haben"* (Treml 1996, S.97 in: Göhlich & Zirfas 2007, S.31).

Lernen als komplexes Wechsel- bzw. Zusammenspiel zwischen biologischen und psychologischen Veränderungen kann also vor allem dann beschrieben werden, wenn Erkenntnisse aus verschieden Fachdisziplinen miteinander kombiniert werden. Ein umfassendes Bild zum Lernen in der frühen Kindheit kommt zustande, wenn das neurobiologische Wissen zu Timing und Lokalitäten physiologischer Veränderungen sowie zur Funktion verschiedener Hirnregionen mit entwicklungspsychologischem Wissen zum Verhalten des Menschen im Entwicklungsverlauf in Beziehung gesetzt wird (Pauen 2003, S.523). Entsprechend werden in diesem Kapitel neben pädagogischen Ansätzen auch Erkenntnisse neurobiologischer sowie entwicklungspsychologischer Forschung beschrieben, um Aspekte des Lernens zu beleuchten.

3.1 Neurobiologischer Zugang: Lernen und die Entwicklung des Gehirnes

Neurowissenschaftler gehen davon aus, dass Lernprozesse zu physischen Veränderungen im Gehirn führen. Spitzer (2002, S.1) definiert Lernen als *„Modifikation synaptischer Übertragungsstärke"*. Braun (2012, S.20) beschreibt Lernen als einen aktiven Prozess, der Wissen im Netzwerk Gehirn entstehen lässt. In den ersten Lebensjahren funktioniert dies über die Wiederholung von gerichteten oder spontanen Verhaltensweisen. Dadurch können im Gehirn assoziative Zusammenhänge gebildet und verstanden werden. Durch Üben und Wiederholen werden sie dann im Langzeitgedächtnis abgespeichert. Bestimmte Lernleistungen werden dabei erst durch spezielle neuronale Voraussetzungen ermöglicht. So fehlt beispielsweise Tierhirnen offensichtlich die neuronale Ausstattung, um eine Sprache zu lernen. Neuronen bilden die Grundlage zur Informationsverarbeitung. Sie übermitteln Informationen durch elektrische Signale. Synapsen sind für die Übertragung der Impulse zuständig. Das menschliche Gehirn entwickelt sich, indem sich Neuronen komplex synaptisch verschalten. Diese Entwicklung vollzieht sich in einer Wechselwirkung zwischen genetisch determinierten, zellulären und molekularen Programmen einerseits, sowie Umwelteinflüssen andererseits (Spitzer 2012, Hüther 2009, Elliot 2010). Die genetischen Erbanlagen legen den groben Schaltplan des Gehirns fest, die erfahrungs- und lerngesteuerte

Feinabstimmung dieser Schaltpläne dient der Präzisierung und Optimierung der neuronalen und synaptischen Netzwerke (Braun & Meier 2004, S.507). Inwiefern und durch welche Prozesse genau die Entwicklung des Gehirns von Umwelteinflüssen geprägt wird, wird unter Neurowissenschaftlern zum Teil kontrovers diskutiert. Stern (2012, S.130) weist auf die Eigendynamik der kindlichen Gehirnentwicklung hin und betont, dass bestimmte Veränderungen im Gehirn ohne Reizinput zustande kommen. Kortikale Fehlentwicklungen im Gehirn begründen sich laut Stern nicht durch Umwelteinflüsse, sondern sind das Ergebnis von Sinnesdysfunktionen. Frühkindliche Hirnentwicklung braucht dementsprechend nicht zwingend anspruchsvolle Lernumgebungen, sondern eine Überprüfung und ggf. Kompensierung der Sinnesfunktionen (ebd., S.131). Braun betont, dass bisher noch nicht nachgewiesen werden konnte, *„wann und vor allem über welche zellulären Mechanismen sich die erfahrungs- und lerngesteuerte Entwicklung neuronaler Netzwerke vollzieht und wie sie in Wechselwirkung mit der Umwelt umstrukturiert und optimiert werden"* (Braun 2012, S. 11). Obgleich diese Mechanismen noch nicht detailliert entschlüsselt sind, vertritt sie (wie u.a. auch Spitzer und Elliot) die These, *dass* die neuronale Architektur im Gehirn auch durch Erfahrungen geprägt wird. Bisher weisen vor allem Tierversuche auf einen Einfluss der Umwelt auf die Hirnentwicklung hin. Als gesichert gilt, dass defizitäre Umgebungen die optimale Entwicklung des Gehirns verzögern bzw. verhindern können (u.a. Hertzig 1972; Rothenberger & Hüther 1997; Lück, Strüber & Roth 2006). Mehrheitlich geht die neurobiologische sowie neuropsychologische Forschung von einer nutzungsabhängigen Plastizität des menschlichen Gehirns aus. Dafür sprechen zum einen neurophysiologische Studien, die Rückschlüsse auf kognitive Leitungsstörungen geben. Diese Ergebnisse können in pädagogischer und kognitionswissenschaftlicher Hinsicht erklärend für das Auftreten von Defiziten der Hirnleistung genutzt werden. Sie machen jedoch per se keine Aussagen darüber, wie Umgebungen gestaltet sein müssen bzw. welche Bedingungen das menschliche Gehirn braucht, um diese Defizite nicht aufzuweisen und optimal programmiert zu werden. Zum anderen konnte nachgewiesen werden, dass Umwelteinflüsse die Neubildung von Nervenzellen anregen können. Eine Untersuchungsgruppe um Braun wies nach, dass interaktive Erfahrungen mit der Umwelt die neuronalen Verschaltungen sukzessive reorganisieren und dauerhaft hirnorganische Veränderungen auslösen (Braun 2012, S.19). Da sich aktuelle Beiträge deutscher Neurowissenschaftler*innen mehrheitlich auf Ergebnisse stützen, die den Einfluss von Umweltfaktoren auf die Entwicklung vermuten lassen, basieren die folgenden Ausführungen zur Entwicklung des menschlichen Gehirns auf ebendieser Annahme.

3.1.1 Die Entwicklung des Gehirns

Die Entwicklung von Gehirn und Nervensystem beginnt beim Embryo ca. mit der dritten Schwangerschaftswoche. Mit der Geburt ist die Entwicklung von Gehirn und Nervensystem noch nicht abgeschlossen, es entwickelt sich weiter mit seinem Gebrauch. Zu Beginn des menschlichen Lebens ist die Plastizität des Gehirns am größten, es ist offen, lernfähig, durch eigene Erfahrungen in seiner Entwicklung und strukturellen Ausreifung gestaltbar. Das zentrale Nervensystem entwickelt sich in verschiedenen Prozessen, die nebeneinander ablaufen und zu verschiedenen Zeiten endgültig abgeschlossen sind. Zu diesen Prozessen gehören Wachstum und Aufbau der verschiedenen Hirnstrukturen, die Neurogenese und Synaptogenese sowie die Myelinisierung. Zwar ist das Gehirn bei der Geburt nahezu mit seiner kompletten Anzahl von Nervenzellen ausgestattet – das Neugeborene verfügt bereits über etwa 100 Milliarden Nervenzellen – diese sind jedoch noch weitgehend unspezifisch und nicht strukturdeterminiert (Schirp 2012, S.103). Mit der Geburt beginnen die Nervenzellen (Neuronen) sich mit Hilfe ihrer Kontaktköpfchen (Axone) untereinander zu verbinden. Diese synaptischen Verbindungen bilden die Struktur des Gehirns. Die Entstehung dieser Synapsen, der Aus- und Aufbau von neuronalen Vernetzungen sowie die Molekularstruktur, werden vermutlich von Faktoren der Umwelt beeinflusst (Braun 2012; Hüther 2012, 2012b). Zum Zeitpunkt der Geburt haben nur die zum Überleben notwendigen Verschaltungen und neuronalen Netzwerke in älteren Hirnregionen ihre volle Leistungsfähigkeit erreicht. Sie steuern beispielsweise Funktionen wie den Herzschlag oder das Atmen. Ebenso sind Erfahrungen, die der Fötus im Mutterleib gemacht hat, und angeborene Reflexe in Form bestimmter Verschaltungsmuster bereits vorgeburtlich abgespeichert. Verschaltungen vor allem für die sensorischen und die höheren assoziativen Cortex-Regionen müssen noch ausgebildet und optimiert werden. Dazu gehören die Sinnessysteme, die motorischen Zentren sowie die Gehirnsysteme, die unsere Emotionalität und höhere assoziative Leistungen steuern, wie das limbische System und der präfrontale Cortex (Braun 2012, S.9).

Abhängig von den Erfahrungen, die der einzelne Mensch macht, unterliegt das Gehirn einem kontinuierlichen Umbau (Bauer 2012, S.36). In den ersten Lebensjahren werden synaptische Verbindungen im Überschuss hergestellt (vgl. Abb. 6). Jede Erfahrung wird in Form synaptischer Verbindungen im Gehirn abgelegt, da das kindliche Gehirn noch nicht weiß, worauf es im späteren Leben ankommt. Dadurch entsteht ein Überangebot an synaptischen Verbindungen (Hüther 2012, S.74). Im visuellen Kortex beispielsweise entsteht die höchste Synapsendichte im ersten Lebensjahr,

während im präfrontalen Kortex die Synapsendichte bis ins Vorschulalter zunimmt (Pauen & Elsner 2008, S.82). Diese Überproduktion in den ersten Lebensjahren gewährleistet, dass das Gehirn ein Höchstmaß an Verknüpfungen bereithält, die es für seine weitere Entwicklung benötigt. Erhalten, stabilisiert und optimiert werden diejenigen Verschaltungen bzw. Netzwerke, die neuronal angeregt und mit Wachstumsstoffen versorgt werden (ebd., S.82). Das heißt, die Verbindungen, die weiterhin benutzt und gebraucht werden, bleiben erhalten. Wann die Reduktion beginnt, ist abhängig von der jeweiligen Hirnregion (Pauen & Elsner 2008; Hüther 2012; Elliot 2010). Die Selektion der synaptischen Verbindungen sorgt für Effizienz. Bauer (2012, S.46) spricht vom Prinzip „use it or lose it". Nicht mehr verwendete und ungebrauchte Verschaltungen werden wieder abgebaut, Neuronen, die nicht aktiviert werden, sterben ab. Neuronale Netzwerke in der Hirnrinde werden also abhängig von den regelmäßig erlebten Erfahrungen organisiert. Sie werden umso besser verarbeitet und verfestigt, je häufiger, aufmerksamer und intensiver sie erlebt werden. Frühe Erfahrungen legen demnach fest, wie viel Verarbeitungskapazität im Gehirn wofür angelegt wird und beeinflussen die strukturelle Beschaffenheit und damit Leistungsfähigkeit bestimmter Hirnareale (Spitzer 2012, S.27 und S.57; Schirp 2012, S.104; Elliot 2010). Wie genau die dazugehörigen zellulär mechanischen Vorgänge funktionieren, ist, wie oben beschrieben, derzeit noch nicht bekannt.

Die verschiedenen Regionen bzw. Hirnsysteme entwickeln sich dabei nicht alle zeitgleich. Während die Sinnessysteme bereits in den ersten Lebensjahren ihre volle Funktionsfähigkeit erreichen, entwickeln sich die lern- und emotionsrelevanten Hirnregionen beim Menschen spät und langsam, teilweise bis zum 20. Lebensjahr und länger (Braun 2012, S.9ff). Diese Plastizität erlaubt es dem Gehirn, sich an die jeweiligen Gegebenheiten, unter denen der Mensch aufwächst, anzupassen und Verhaltensweisen entsprechend auszubilden. Dafür nutzt das Gehirn die Erfahrungen, die der Mensch macht. *„Während das Kind lernt, seine Umwelt aktiv zu gestalten, verändert die Interaktion mit seiner Umwelt die neuronale Architektur seines Gehirns. Die neuronalen Schaltkreise werden über die Umwelterfahrungen sukzessive reorganisiert, um damit das Verhalten des Individuums optimal an seine jeweilige Lebenswelt anzupassen"* (Braun 2012, S.10). In einigen Hirnregionen konnte eine Neurogenese (Neubildung von Nervenzellen) nachgewiesen werden. Lebenslang können beispielsweise im Hippocampus (Hirnregion für räumliches Wissen bzw. Lernen, Erinnerungswissen, Gedächtnisbildung und -abruf) neue Nervenzellen gebildet und in die bereits vorhandenen Schaltkreise integriert werden. Auch die Neurogenese, die Überlebensrate

der neuen Nervenzellen sowie die funktionelle Reifung und Optimierung der Verschaltungen werden durch Umwelteinflüsse und Lernprozesse beeinflusst (Braun 2012; Walk 2011; Eliot 2010; Spitzer 2012; Roth 2012).

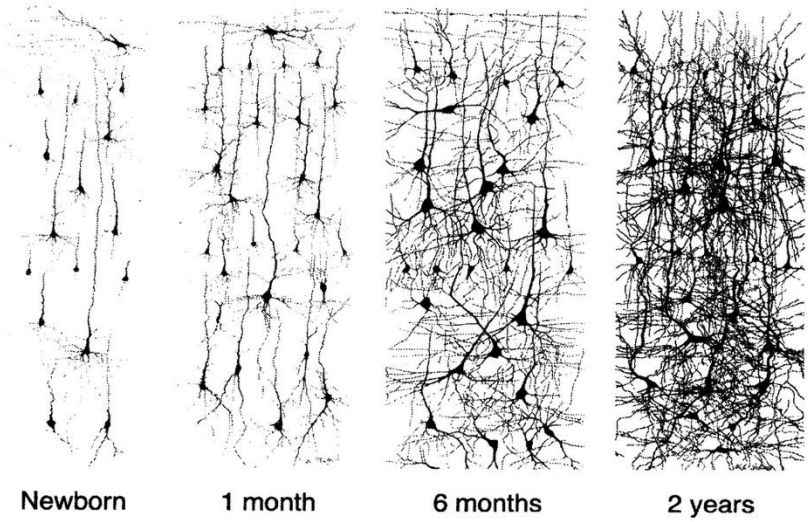


Abb. 6: Entwicklung von Neuronennetzwerken in der frühen Kindheit (Seung 2013)

3.1.2 Sensible Phasen

Die Größen- und Gewichtszunahme des menschlichen Gehirns ist vorrangig auf eine Zunahme der Verbindungen zwischen den Neuronen, auf die Isolierung ihrer Axone und auf eine steigende Anzahl von Synapsen zurückzuführen. Durch den Zuwachs an Dendriten und Synapsen können Informationen besser miteinander verknüpft und Signale weitergeleitet werden. Die Myelinisierung der Axone erhöht die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung. Diese quantitativen Veränderungen des Gehirns finden primär in den ersten Lebensjahren statt (Pauen 2003, S.522). Neuropsychologische Entwicklungsforschung versucht Aufschluss darüber zu geben, ob die Hirnreifungsprozesse der ersten Lebensjahre mit lernsensiblen Phasen in Verbindung zu bringen sind. Die Entwicklung des Gehirns verläuft in verschiedenen Phasen und weist sogenannte sensitive bzw. vulnerable Zeitfenster auf. Während dieser Zeitfenster sind bestimmte funktionelle Gehirnsysteme empfänglich für Schlüsselinformationen. In diesen Phasen entwickeln, optimieren und verfestigen sich die entsprechenden synaptischen Netzwerke. Ist das sensible Zeitfenster beendet, bestehen nur noch geringe Möglichkeiten zur Optimierung und Veränderung der Netzwerke (Elliot 2010, S.57). Die sensiblen Phasen liegen größtenteils in der frühen Kindheit und im frühen Schulalter und beginnen innerhalb der ersten vier Lebensjahre. Eine Phase beginnt mit Einsetzen

der Überproduktion synaptischer Verbindungen und endet, wenn der Überschuss abgebaut ist und die Hirnregion mit den entsprechend verankerten Schaltkreisen und Verbindungen arbeiten muss. Die Ausreifung bestimmter Funktionen hängt u.a. von ihrer Komplexität ab. Ob diese sensiblen Phasen der Hirnentwicklung gleichzeitig als lernsensible Entwicklungsphasen betrachtet werden müssen, da sie hinsichtlich der Vermehrung und Verminderung synaptischer Verbindungen von der Umwelt und den kindlichen Erfahrungen beeinflusst werden können, wird diskutiert.

Ein lernsensibles oder kritisches Zeitfenster ist gegeben, wenn Erfahrungen in einem bestimmten Alter *„prägende Wirkung für das ganze weitere Leben haben und zu unumkehrbaren Veränderungen des Verhaltens führen*" (Pauen 2004, S.524). Pauen (2012, S.13) misst den zeitlichen Parallelen von kindlicher Prägung und Hirnreifungsprozessen eine auffallende Logik bei, unterstreicht jedoch, dass dieser Zusammenhang durch Studien bisher nur für wenige Funktionsbereiche nachgewiesen ist. So sind auffällige Schübe der Hirnreifung, die mit einer Veränderung im Verhalten der Kinder korrelieren, beispielsweise für die visuelle Wahrnehmung belegt (Pauen 2003). Stern (2008, S.21) betont, dass das Gehirn erst dann lernfähig wird, wenn eine Ausdünnung der Synapsendichte stattgefunden hat und sich gleichzeitig ganz bestimmte Neuronen miteinander verbinden, d.h. also, wenn die vulnerable Phase der Hirnentwicklung eigentlich schon abgeschlossen ist. Sie verweist auf Forschungsergebnisse von Huttenlocher. Diese belegen, dass eine Zunahme der Synapsendichte nicht per se mit einer erhöhten Lernfähigkeit korreliert, ebenso wie die Abnahme der Synapsendichte nicht mit verminderter Lernfähigkeit gleichzusetzen ist (Stern 2004, S.532). Ein Zusammenhang zwischen sensiblen Phasen der Hirnentwicklung und lernsensiblen Phasen für den Wissenserwerb bzw. den Erwerb bestimmter Fähigkeiten trifft nachgewiesen nur auf ganz bestimmte Lerndomänen zu, wie zum Beispiel auf den Erwerb einer Zweitsprache (Stern 2004, 2008). Eine Frühförderung, die ständig wechselnde Anreize beinhaltet, um bestimmte Phasen für eine optimale Hirnentwicklung nicht zu verpassen, hält Stern nach derzeitigem Forschungsstand nicht für begründet.

Als gesichert gilt, dass Kinder in bestimmten Bereichen schneller und effizienter lernen als Erwachsene oder Jugendliche. Dies trifft vornehmlich für die Art des Lernens zu, auf die das menschliche Gehirn im Laufe der Evolution eingestellt wurde. Stern bezeichnet sie als privilegiertes Lernen. Bei privilegiertem Lernen nutzt das Gehirn biologisch vorprogrammierte, d. h. bereits angelegt Inhalte (Start-up-Mechanismen) zum Erlernen bestimmter Inhalte. Die Abfolge der einzelnen Lernschritte wird durch genetisch festgelegte Entwicklungsprogramme gesteuert. Diese

bestimmen, durch welche Umweltbedingungen verschiedene Lernschritte ausgelöst werden und auf welche Weise die Lernprozesse dazu ablaufen. Zu diesen privilegierten Fähigkeiten gehören beispielsweise Sehen, Sprechen, das Erkennen von Mustern, Erfassen von Mengen oder die motorischen Fähigkeiten, die der Mensch zur Fortbewegung braucht. Für diese privilegierten Lernprozesse suchen sich Kinder die Reize, die sie für ihre Entwicklung brauchen, selbst (Stern 2004, 2008). Der benötigte Reizinput ist laut Stern von so universeller Natur, dass er sich auch in reizarmen Umgebungen findet, pädagogische Maßnahmen sind dafür nicht nötig (Stern 2004, S.532). Ist die Fähigkeit entwickelt, kann sie über eine weitere, aufbauende Form des Lernens, das nicht-privilegierte Lernen, differenziert und verfeinert werden. Nicht-privilegiertes Lernen ist kulturspezifisch, die Evolution hat das Gehirn nicht auf den Erwerb dieser Fähigkeiten vorbereiten können. Bei den Voraussetzungen des nicht-privilegierten Lernens handelt es sich in erster Linie um Wissensvoraussetzungen. Um nicht-privilegierte Inhalte und Fähigkeiten lernen zu können, muss das Gehirn bereits über dazugehörige Konzepte verfügen (Stern 2004). Für nichtprivilegiertes Lernen benötigt das Hirn mehr Zeit. Umweltfaktoren können dann die Ausdifferenzierung und Optimierung der erlernten Fähigkeiten beeinflussen. Eine Förderung nicht-privilegierten Lernens ist laut Stern (2004) möglich, indem frühzeitig die Grundlagen für den Wissenserwerb in nicht-privilegierten Lernbereichen (dazu gehören zum Beispiel physikalische und mathematische Fähigkeiten) gelegt werden.

3.1.3 Der Einfluss von Bewegungsaktivitäten auf die Hirnentwicklung

Insbesondere die Neurowissenschaften mit ihren bildgebenden Verfahren konnten vielfältige Zusammenhänge zwischen körperlicher Bewegung und Hirnaktivität nachweisen. Dies betrifft bereits die fötale Entwicklung, auf die die Bewegungsaktivität der Mutter einen Einfluss hat. Beispielsweise konnten Zusammenhänge zwischen der Sport- und Bewegungsaktivität der Mutter und verbesserten psychosozialen und biomedizinischen Parametern beim Fötus nachgewiesen werden (Sulprizio et al. 2016). Bewegung kann eine Senkung des Kortisolspiegels bewirken, was zum Abbau von Stress führt. Dies hat laut Eliot einen positiven Einfluss auf die Entwicklung des Fötus. (Eliot 2010, S.131). Außerdem wird durch Bewegungsaktivität der Beta-Endorphin-Spiegel im Blut der Mutter erhöht, was verhindert, dass schmerzhafte Reize ans Gehirn weitergeleitet werden (ebd.). Beim Fötus wirken die Bewegungsaktivitäten der Mutter sowohl auf die Struktur als auch auf die Funktionsweise des Gehirns und fördern Prozesse der Gehirnentwicklung (Walk 2011, S.27).

Ein Zusammenhang zwischen der Neubildung von Nervenzellen (Neurogenese), den Kapillaren im Gehirn und körperlicher Aktivität konnte für das menschliche Gehirn bestätigt werden. Die Neurogenese im Hippocampus trägt zur Optimierung von Lernprozessen bei. Der Hippocampus ist der Teil des Gehirns, der für Lernprozesse von größter Bedeutung ist (Schirp 2012, S.111; Walk 2011, S.28). Die Neurogenese im Hippocampus lässt sich durch Bewegung fördern, die Anzahl der neugebildeten Nervenzellen lässt sich beispielsweise durch Ausdauertraining verdoppeln (Walk 2011, S.28). In Tierversuchen konnte außerdem bestätigt werden, dass körperliche Aktivität zu einer erhöhten Konzentration der Neurotransmitter Serotonin, Dopamin und Noradrenalin im Gehirn führt. Neurologen gehen davon aus, dass diese Studienergebnisse auch auf das menschliche Gehirn übertragbar sind (ebd.).

Bewegungsaktivitäten haben in allen Lebensphasen eine grundlegende Bedeutung für die Ontogenese kognitiver Funktionen und das Lernen. Sowohl in der Kindheit als auch im Erwachsenenalter kann die Entwicklung der exekutiven Frontalhirnfunktionen über Bewegungsaktivitäten gefördert werden (Deffner, Quante & Walk 2017). Die exekutiven Frontalhirnfunktionen gelten als Basis für erfolgreiches Lernen. Sie bilden die Grundlage zur Planungs-, Entscheidungs-, Handlungs- und Zielsetzungsfähigkeit sowie für das Arbeitsgedächtnis, die intrinsische Motivation und die kognitive Flexibilität. Die damit verbundenen Kompetenzen sind entscheidend für eine gute Selbstregulation und das Bewältigen von Problemen, Aufgaben, Herausforderungen (Kubesch 2008; Ratay & Hagerman 2009; Walk 2011; Deffner, Quante & Walk 2017). Die Entwicklung dieser exekutiven Funktionen kann bei Kindern durch Ausdauerbelastungen, bilaterale koordinative Übung und allgemein durch körperliche Fitness gefördert werden (Walk 2011; Ratay & Hagerman 2009).

Der Zusammenhang zwischen der Entwicklung des vestibularen Sinns und der Ausbildung von Hirnregionen, die für kognitive Fähigkeiten wie Schreiben, Lesen, mathematische Fähigkeiten oder Konzentrationsfähigkeit zuständig sind, wird ebenfalls untersucht (z.B. Morgenstern 2007, S.91ff; Everke, Nemeckova & Woll 2009b). Die Entwicklung des vestibularen Sinns beginnt bereits sehr früh im Mutterleib. Eliot (2010, S.220) geht davon aus, dass frühe Erfahrungen, die den Gleichgewichtsinn ansprechen, maßgeblich zur Ausbildung sensorischer und motorischer Fähigkeiten beitragen. Diese beeinflussen wiederum die Entwicklung der höheren emotionalen und kognitiven Fähigkeiten. Der vestibulare Sinn steht mit verschiedenen Regionen des Gehirns in Verbindung und bildet beispielsweise die Basis für auditive und visuelle Wahr-

nehmungsleistungen (ebd.). Bittmann et al. (2005) konnten nachweisen, dass Defizite der neuronalen Reifung Schwächen der Sensomotorik sowie bestimmter kognitiver Leistung bedingen könnten. Die Studie lässt darauf schließen, dass kognitive Fähigkeiten gemessen an schulischen Leistungen mit der Ausprägung des vestibularen Systems korrelieren. Die Forschungsergebnisse weisen zudem auf einen Zusammenhang zwischen Legasthenie und Defiziten im vestibulären System hin. Generalisierte Störungen oder Reifungsdefizite des zentralen Nervensystems beeinflussen demnach die Ausbildung kognitiver wie auch motorischer Fähigkeiten. Eine Förderung der Entwicklung der betroffenen Hirnareale über Bewegung, z.B. durch den Einsatz spezieller motorisch orientierter Lernprogramme kommt bisher hauptsächlich in der Sonderpädagogik zum Tragen. Auch Studien, die Zusammenhänge zwischen Hirnentwicklung, Kognition und Motorik betrachten und den Erfolg von Bewegungsförderprogrammen belegen, beziehen sich mehrheitlich auf Kinder mit Lernbehinderung. Die Studie von Bittmann et al. (2005) lässt jedoch vermuten, dass sich die Qualität bestimmter neuronaler Funktionen nicht nur bei Menschen mit Lernbehinderung, sondern allgemein auf die Ausbildung des vestibularen Systems auswirkt.

Weiterhin wird der Einfluss der Umwelt auf die Myelinbildung untersucht. Bei der Myelinisierung werden Fettschichten um den Nerv gelegt, die für eine schnelle Impulsweiterleitung sorgen, indem sie undichte Stellen der durchlässigen Membran der Nervenzellen abdichten. Die Geschwindigkeit der Reizweiterleitung ist abhängig vom Durchmesser und der Myelinisierung der Axone. Myelin ist damit unmittelbar für eine hohe Geschwindigkeit der Reizweiterleitung verantwortlich. Die Myelinbildung beginnt bereits in der embryonalen Phase, die vollständige Myelinisierung des Kortex ist jedoch erst im Erwachsenenalter abgeschlossen. Zuerst erfolgt die Myelinisierung der Hirnrindenbereiche, die für die Sinneswahrnehmungen und Bewegungssteuerung zuständig sind. Zuletzt werden die Hirnregionen myelinisiert, die höhergradige kognitive Prozesse steuern (vgl. Eliot 2010, S. 387). Das Myelinisierungsniveau steht in direktem Zusammenhang mit einer verbesserten motorischen Aufgabenerfüllung. Aufschluss über die Beeinflussung der Myelinisierung durch Umweltfaktoren geben bisher hauptsächlich Tierstudien. Sie belegen, dass das Myelin auf Umwelteinflüsse anspricht und beim Lernen mitwirkt (Fields 2008). Frühe Erfahrungen beeinflussen beispielsweise die Myelinmenge. Bei Ratten, die in langweilig ausgestatteten Käfigen aufwuchsen, wurde weniger Myelin gemessen als bei Ratten, die in einer für sie anregend ausgestatteten Umwelt aufwuchsen (Fields 2008). Neurologische Studien mit Tieren zeigen, dass die Einschränkung sozialer Kontakte bzw. die soziale Isolation bei Mäusen die Bildung des Myelins

beeinträchtigt (vgl. Biermann 2013). Studien an Menschen bestätigen bisher, dass bei Kindern eine höher entwickelte Myelinscheide mit einem höheren Intelligenzquotienten korreliert. Weiterhin gibt es Hinweise darauf, dass das Erlernen einer komplexen Fertigkeit wie Klavierspielen und ein intensives Üben dieser Fertigkeit die Myelinbildung positiv beeinflusst (vgl. Fields 2008). Studienergebnisse von Mitew et al. (2018) deuten darauf hin, dass das Myelinisierungsniveau durch Hirnübungen oder andere externe Stimulation zu Remyelinisierung beiträgt. Es gibt jedoch bisher keine Studien die belegen, wie mehr Myelin dazu beitragen kann, die kognitiven Fähigkeiten zu steigern.

3.2 Entwicklungspsychologischer Zugang: Lernformen und Entwicklungsstufen

In der Entwicklungspsychologie steht der Lernbegriff für „durch Erfahrung entstandene, relativ überdauernde Verhaltensänderungen“ und bezeichnet weiter gefasst „eine Änderung der Wahrscheinlichkeit des Auftretens bestimmter Verhaltensweisen in bestimmten Reizsituationen“ (Becker-Carus & Wendt 2017, S. 293). Dabei gilt die Verhaltensänderung als reversibel und kann durch neue Lernprozesse wieder revidiert werden (ebd.). Theorien, die von passiv und extern gesteuertem behavioristischem Lernen ausgehen, wurden abgelöst bzw. ergänzt um kognitiv-konstruktivistische Lernmodelle. Die Lerntheorien der modernen Entwicklungspsychologie basieren auf den Arbeiten von Piaget und Wygotsky (Saalbach, Grabner & Stern 2013, S.103). Piagets Vorstellung einer sich in Stufen vollziehenden Entwicklung wurde durch verschiedene Studien zum Teil revidiert bzw. relativiert. Dennoch bildet sein Ansatz die Grundlage für das heutige Lernverständnis: Lernen ist ein aktiver Konstruktionsprozess, der über den Austausch mit der Umwelt zu einer Einbettung bzw. Assimilierung neuen Wissens in bestehende Wissensstrukturen funktioniert. Auch Wygotsky ging davon aus, dass Lernen abhängig von Vorerfahrungen und Vorwissen ist. Stärker als Piaget schrieb Wygotsky der Interaktion mit dem Erwachsenen Bedeutung für Lernprozesse zu. Er ging davon aus, dass Kinder ihr Lernpotential nur dann nutzen können, wenn Erwachsene sie aktiv in die nächste Entwicklungszone begleiten (Wygotsky 1962).

Lernen im entwicklungspsychologischen Kontext bezieht Verhaltensänderungen, die auf Reifungs-, Entwicklungs- und Ermüdungsprozesse zurückzuführen sind, nicht ein (Becker-Carus & Wendt 2017, S. 293). Lernen wird als Prozess gesehen, der in Wechselwirkung mit Umweltbedingungen abläuft, indem die Informationen aus der Umwelt mit den bereits gespeicherten

Informationen im Gedächtnis abgeglichen werden und zu neuen Verhaltensweisen in bestimmten Situationen führen (vgl. Abb. 7).

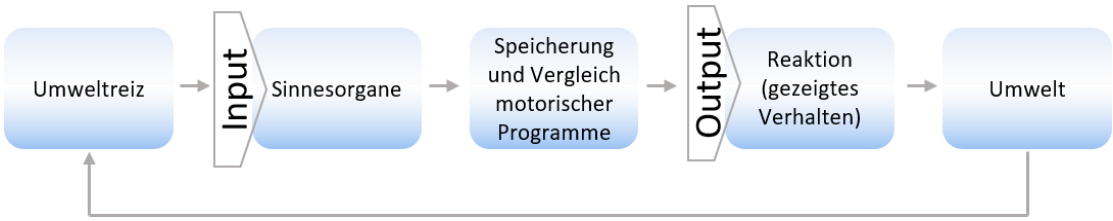


Abb. 7: Verlauf eines Lernprozesses als Flussdiagramm (Becker-Carus & Wendt 2017, S.293)

Diese Lernprozesse werden von verschiedenen Lernformen bestimmt, die in der Folge in Kurzform hinsichtlich ihrer Bedeutung für Lernen in der frühen Kindheit beschrieben werden. Eine einheitliche Systematik zu den Lernformen existiert allerdings nicht, es besteht keine Einigkeit darüber, wie Lernprozesse über Lernformen kategorisiert werden und wie viele Unterkategorien anzunehmen sind. Mehrheitlich werden vier Grundformen des Lernens genannt: Reiz-Reaktions-Lernen, instrumentelles Lernen, kognitives Lernen und Lernen von Handeln/Problemlösen (Edelmann & Wittmann 2012). Auf der Ebene konkreter Lerneffekte werden für die jeweiligen Grundformen weitere Formen des Lernens unterschieden (vgl. Abb. 8), jedoch sind auch diese in der Literatur nicht einheitlich. Für die frühe Kindheit werden unterschiedliche Lernformen genannt: Neben Habituationsreaktionen auf sich wiederholende Reize und Erwartungshaltungen über Regelmäßigkeiten führt Exploration zu Lernen durch Wahrnehmung. Auch klassisches und operantes Konditionieren werden als Lernformen der ersten Lebensjahre beschrieben. Ab ca. einem halben Jahr wird dem Modell- bzw. Beobachtungslernen eine zentrale Bedeutung für Lernprozesse beigemessen. Schließlich sind auch Formen des komplexen und kognitiven Lernens bereits in der frühen Kindheit nachgewiesen (u.a. Siegler et al. 2011; Becker-Carus & Wendt 2017). Im Folgenden sollen einige Lernformen hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Verstehen von Lernprozessen in der frühen Kindheit beschrieben werden.

Eine der frühesten und einfachsten Lernformen ist das **Habituationslernen**. Habituation bezeichnet die Abnahme einer Reaktion auf einen wiederholt erlebten Reiz. Habituationsreaktionen des Fötus sind bereits im Mutterleib nachgewiesen. Beispielsweise können komplexe Reizmuster wie Klangmuster vom fötalen Gehirn gespeichert und mit einer bestimmten Reaktion verbunden

werden. Studien zum Habituationslernen[10] verdeutlichen, dass ein Kind von Geburt an zur Bildung von Theorien fähig ist, die es durch das eigene Handeln überprüft und ggf. bestätigt, modifiziert oder verwirft[11]. Lernwille und Neugier sind von Geburt an vorhanden und müssen nicht von außen aktiviert werden (vgl. Largo 2007). Habituation bedeutet auch, dass neue Reize das Interesse der Säuglinge wecken. Aufmerksamkeitsmaße wie ein lebhafterer Gesichtsausdruck, Lächeln, Kommunizieren, Artikulation von Tönen, Blickkontakte, Blickdauer etc. nehmen zu (u.a. Largo 2007; Siegler et al. 2011). Diese gesteigerte Aufmerksamkeit für Neues bildet die Grundlage für Lernprozesse. Es wird angenommen, dass die Geschwindigkeit, mit der ein Kind habituiert, die allgemeine Effektivität seiner Informationsverarbeitung widerspiegelt (Siegler et al. 2011, S.199). Largo (2007, S.206) leitet aus den Studien zum Habituationsverhalten von Säuglingen ab, dass Neugier ein angeborenes Verhaltenssystem ist, welches weder geweckt, noch gesteuert werden muss. Wofür sich das Kind interessiert, wird durch diejenigen Fähigkeiten und Erfahrungen festgelegt, die sich gerade entwickeln und die gefestigt werden sollen. Die Neugier leitet das Kind beim Lernen, indem sie es dazu veranlasst, die zugehörigen Erfahrungen in seiner Umwelt zu suchen und zu machen (Largo 2007, S.206 ff).

Als weitere frühe Form des Lernens gilt das **Wahrnehmungslernen, auch perzeptuelles/perzeptives Lernen**. Wahrnehmungslernen ist eine Form des impliziten Lernens und bezeichnet eine Adaption an Umweltbedingungen über wiederholte Wahrnehmung, die zu Veränderungen der Leistungen bei Wahrnehmungsaufgaben führt (Becker-Carus & Wendt 2017, S.144). Säuglinge suchen aktiv nach Ordnung, Regelmäßigkeit und Vorhersehbarkeit (Pauen 2012, S.11). Wahrnehmungslernen ist gekennzeichnet durch ein Herausfiltern der Elemente, die auch im sich ständig verändernden Reizangebot der Umwelt des Kindes stabil und unverändert bleiben (Siegler et al. 2011, S.199). Über das Differenzieren lernen Säuglinge beispielsweise synchrone Zusammenhänge (wie Tonfall und Gesichtsausdruck). Neben der Differenzierung der Regelmäßigkeiten filtern Säuglinge über Wahrnehmung Affordanzen heraus. Affordanzen kennzeichnen die Wechselbeziehung zwischen Umwelt- und Organismuseigenschaften und bestimmen Handlungsmöglichkeiten, die Situationen und Gegenstände bieten (z.B. Rundes kann wegrollen) (ebd.). Schon

[10] Erste Forschungsergebnisse von Peiper, A. (1925) Sinnesempfindungen des Kindes vor seiner Geburt. Monatszeitschrift für Kinderheilkunde 29, 237-241

[11] Zugleich mit Habituationsleitungen sind Sensitivierungsmechanismen zu beobachten, die als Umkehrung der Habituation ebenfalls eine einfache Lernform darstellen: Die Zunahme der Reaktion auf einen wiederholt dargebotenen, relevanten Reiz wie z.B. Schmerzreaktionen.

Kleinstkinder können so einen Zusammenhang zwischen ihren Fähigkeiten und Umwelteigenschaften herstellen.

Als weitere grundlegende Form des frühen Lernens gilt das **klassische Konditionieren – das Erlernen von Signalen**. Es erklärt den Zusammenhang zwischen Reiz und Reaktion. Neutrale (erstmalig auftretende) unkonditionierte Reize lösen eine reflexhafte Reaktion oder Verhaltensweise aus, für die kein Lernen notwendig ist. Wenn aus dem neutralen Reiz jedoch ein konditionierter Reiz wird, kann dieser mit einer bedingen Reaktion verknüpft werden[12]. Klassisches Konditionieren scheint vor allem für das Lernen emotionaler Reaktionen von Bedeutung zu sein.

Als weitere Lernform folgt das Lernen der Beziehung zwischen dem eigenen Verhalten und der eintretenden Folge – **operantes Konditionieren bzw. instrumentelles Lernen**[13]. Das Kind lernt, dass Ereignisse in der Umwelt vom eignen Handeln bzw. Verhalten abhängig sind, es lernt die Kontingenz zwischen seinem eigenen Verhalten und den dazugehörigen Folgen. Je nachdem, ob die Ereignisse, die dem Handeln folgen, als Erfolg oder Misserfolg wahrgenommen werden, wird das Verhalten verändert. Operantes Lernen kann entsprechend als Lernen am Erfolg bezeichnet werden (Becker-Carus & Wendt 2017, S.317). Durch operantes Lernen erkennen Kinder, dass sie etwas bewirken können. Dabei gilt, je jünger die Kinder sind, desto zeitlich und räumlich näher müssen das Verhalten und die Reaktion (Belohnung) beieinander liegen, damit die Kinder ihr Verhalten mit der Reaktion in Beziehung setzen können. Über operantes Lernen lernen Kinder etwas über die Beziehung zwischen sich selbst und der Welt sowie über das Ausmaß, in dem sie den Zustand der Welt beeinflussen können. Operantes Lernen spiegelt somit eine frühe Form des Selbstwirksamkeitserlebens wider und beeinflusst die Persönlichkeitsentwicklung des Kindes. Jerusalem und Mittag (1999) konnten Selbstwirksamkeit als entscheidenden Faktor für Lernleistungen und Lernfreude sowie für Wohlbefinden nachweisen.

Kognitives Lernen[14] kennzeichnet Lernprozesse zwischen Erkenntnis und Verständnis. Lernen erfolgt durch Wahrnehmung eines Problems und daraus folgender Einsicht über die Aneignung oder Umstrukturierung von Wissen und einer daraus resultierenden Verhaltensänderung. Es basiert auf innerer Informationsverarbeitung, das heißt, die Umwelt wird über innere Vorstellungen

[12] Ur-Experiment zum klassischen Konditionieren vgl. Pawlow'scher Hund

[13] Theorien zum operanten Konditionieren wurden durch die Forschungsarbeiten von E.L. Thorndike, J.B. Watson und B.F. Skinner geprägt

[14] Theorien zum kognitiven Lernen basieren auf Forschungsarbeiten von K. Koffka, W. Köhler und M. Wertheimer.

mental abgebildet und Handlungsweisen können durch geistige Hypothesen vorweggenommen werden. Es setzt die Fähigkeit voraus, Informationen zu generalisieren und zu abstrahieren. Mentales Lernen erfolgt in mehreren Schritten: Bei Auftreten eines Problems wird die Situation eingeordnet, indem Reize aufgenommen, bewertet und verarbeitet werden. In einem mentalen Prozess wird über bereits abgespeicherten Handlungsstrategien nach einer Strategie zur Lösung des Problems gesucht. Einzelne Elemente werden zu einem Gesamtkonzept für die Lösung zusammengesetzt, wobei es zu sogenannten „Aha-Erlebnissen" – zur Einsicht – kommen kann. Das Konzept kann dann angewendet und auf andere Situationen übertragen werden. Das Erlernen motorischer Fertigkeiten ist beispielweise ein Lernprozess im Bereich des kognitiven Lernens.

Schließlich bildet das **Lernen durch Beobachten und Nachahmen bzw. das Lernen am Modell**[15] **oder Imitationslernen** eine bedeutende Form frühkindlichen Lernens in den ersten Lebensjahren. Modelllernen umfasst den Erwerb von Verhaltensweisen durch Beobachtung von Modellen, ohne dass das Verhalten zwingend ausgeführt werden muss. Wann dies genau beginnt, wird diskutiert, ab ca. sechs Monaten gilt Nachahmungslernen als stabil auftretenden Lernform (Siegler et al. 2011, S.203; Sauciuc et al. 2020). Kinder ahmen dabei sowohl Handlungen als auch Verhaltensweisen von Erwachsenen und Gleichaltrigen nach und können mit ca. 18 Monaten Handlungsabsichten erkennen. Imitation beispielsweise durch gegenseitige Nachahmung zwischen Säugling und Eltern beeinflusst die soziale und kognitive Entwicklung und trägt dazu bei, zwischen sich selbst und anderen unterschieden zu lernen (Sauciuc et al. 2020). Unterschieden werden die prozessorientierte Nachahmung, bei der (Bewegungs-)handlungen imitiert werden, und die ergebnisorientierte Nachahmung. Bei Letzter besteht der Lernprozess aus der Übernahme einer neuen, in den eigenen Kontext eingebetteten Verhaltensweise, quasi die modifizierte Übernahme einer Lösungsstrategie, die zum Erreichen eines Zieles führt. Bei dieser Form der Imitation erkennt das Kind, warum das Modell diese Verhaltensweise anwendet (Bischof-Köhler 2011, S.55). Diese Intentionalität des Modells spielt für das Beobachtungslernen eine entscheidende Rolle (Siegler et al. 2011, S.202), ebenso wie der Grad der Identifizierung mit dem Modell (Becker-Carus & Wendt 2017, S.348). Mechanische Vorrichtungen werden hingegen nicht imitiert.

[15] Basierend auf den Forschungsergebnissen von Bandura

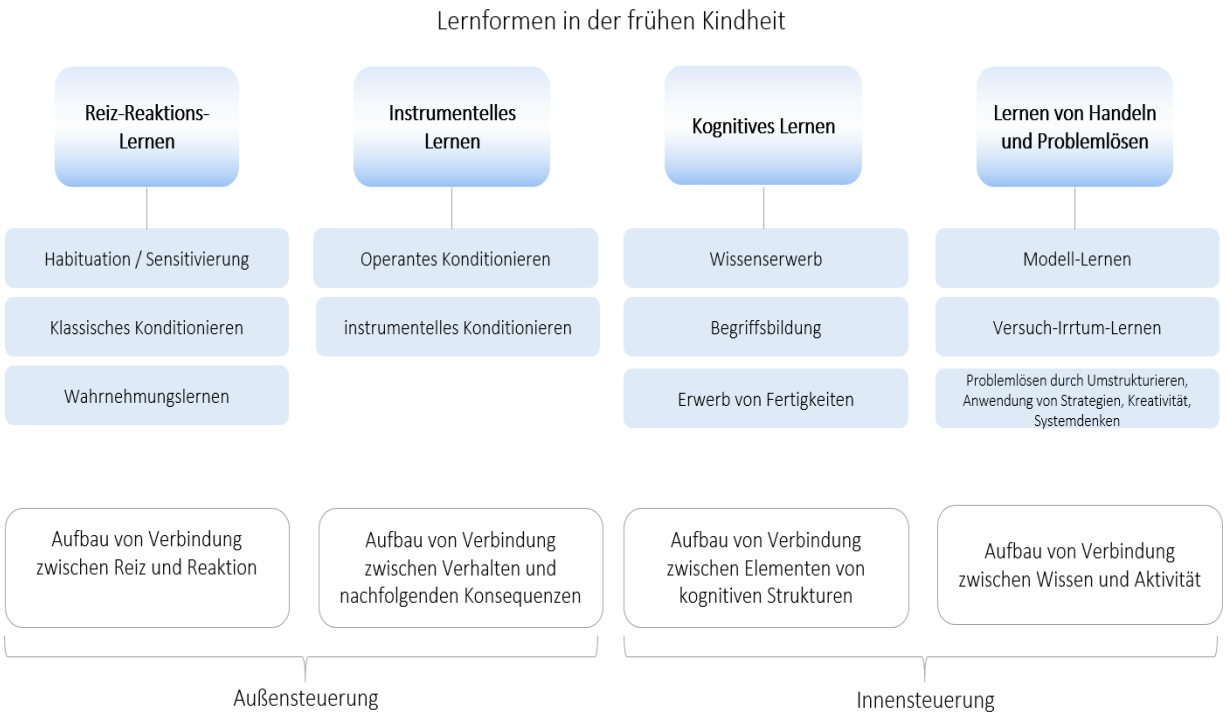


Abb. 8: Relevante Lernformen in der frühen Kindheit (eigene Darstellung nach Edelmann & Wittmann 2012 und Siegler et al. 2011)

In den ersten Lebensjahren laufen also eine enorme Menge an unterschiedlichen selbst initiierten, selbst organisierten und erfahrungsabhängigen Lernprozessen über unterschiedlichen Lernformen ab. Manche Verknüpfungen und Wechselwirkungen können Kinder leichter lernen als andere. Um ihre Leistungsfähigkeit voll entfalten und alle Lernformen durchlaufen zu können, sind Säuglinge und Kinder auf Anregungen durch ihre Umgebung und ihre Mitmenschen angewiesen (Siegler et al. 2011; Pauen 2012).

⇒ EXKURS: Lerndispositionen als Indikatoren für frühkindliches Lernen

Als Voraussetzung für Lernprozesse gilt eine angeborene genetische Ausstattung, die es dem Menschen erlaubt, seine Umwelt wahrzunehmen und mit ihr in Kontakt zu treten. Fried beschreibt die angeborenen Dispositionen als *„eine individuell unterschiedliche, relativ dauerhaft wirkende Bereitschaft, auf bestimmte Situationen mit spezifischen Haltungen, Voraussetzungen zu reagieren; wobei diese Bereitschaft sowohl angeborene als auch erworbene Komponenten umfasst, also auf ein Zusammenwirken von Anlage und Umwelt zurückzuführen ist“* (Fried 2005, S.9). Die angeborenen genetischen Dispositionen werden demnach ergänzt bzw. stetig weiterentwickelt durch erworbene Komponenten (Stern 2004). Welches die entscheidenden Dispositionen

zum Lernen in der frühen Kindheit sind, wird diskutiert. Empirisch abgesichert scheinen bisher vor allem die Voraussetzungen, die die Weiterentwicklung von Lerndispositionen unterstützen. Dazu gehören beispielsweise: Bindung an Mitmenschen, Zugehörigkeit zu Gruppen, spielerisch-exploratives Erlernen kulturspezifischer Gegebenheiten, Sprache zum Meinen und Verstehen (Fried et al. 2008, S.167). Vor allem Carr (2004) beschreibt die Entwicklung von Lerndispositionen als entscheidende Voraussetzung für gelingende Lernprozesse[16].

1996 veröffentlichte das neuseeländische Bildungsministerium ein nationales Curriculum für die frühe Kindheit: „Te Whariki". Mit dem Curriculum wird erstmalig als primäres Bildungsziel die Teilhabe an einer Gemeinschaft von Lernenden vor das Erzielen von Lernergebnissen gesetzt. Margaret Carr leitete das Projekt zur Entwicklung des Curriculums und untersuchte nach dessen Einführung, wie Lernen und Leistungsziele in Aktivitäten angelegt sind und Lernen in Kindertageseinrichtungen kontextbezogen stattfindet. Grundlage[17] für das Curriculum bildet die Annahme, dass Lernprozesse kleiner Kinder in deren Lebenswelten und die jeweiligen Situationen eingebettet sind (Leu et al. 2007, S.37). Lernen wird damit aus einer soziokulturellen Perspektive beschrieben und als reaktive und gegenseitige Beziehung zwischen Menschen, Orten und Dingen gesehen. Das Umfeld des Kindes, seine direkten physischen, sozialen und symbolischen Ressourcen sowie kulturelle Werkzeuge beeinflussen Lernprozesse und damit die Kompetenzentwicklung des Kindes (Carr 2004, S.41). Als entscheidende Komponente für das Verstehen kindlicher Lernprozesse beschreibt Carr sogenannte Lerndispositionen[18], die Tishman et al. (1993) in ihrer „Theorie der Denkentwicklung" erstmals benennen. Lerndispositionen implizieren Einstellungen, Kompetenzen und Wissen eines Lernenden und verbinden damit Haltungen (emotional aufgeladene, kognitive Strukturen, Vertrauen, Motivation, Absichten) und Heuristiken (Problembearbeitungsstrategien, Fähigkeiten und Wissen, Fried 2005, Fried et al. 2008, Carr 2001). Lerndispositionen können damit als allgemeine grundlegende Voraussetzung für Lernprozesse definiert werden, die Lernmotivation, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Strategien und Wissen des Kindes umfassen (Leu et al. 2007, S.49f). Das Kind nutzt diese Lerndispositionen, um Lerngelegenheiten wahrzunehmen, zu

[16] Carr verankerte den Ansatz der Lerndispositionen im Neuseeländischen Curriculum „Te Whariki".

[17] Carrs soziokultureller Lernbegriff basiert auf Arbeiten von James Greeno, David Perkins, Gavriel Salomon und James Wertsch, die u.a. betonen, dass sich die Identität eines Menschen maßgeblich von seinen partizipatorischen Beziehungen innerhalb einer Gemeinschaft herleitet (Carr 2004, S.41).

[18] Carr stützt ihre Theorie zu den Lerndispositionen u.a. auf Tishman et al. (1993) Theorie der Denkentwicklung. Tishman et al. gehen davon aus, dass die Denkentwicklung nicht ausschließlich auf der Entwicklung von Fähigkeiten basiert, sondern eine Verbindung von Einstellungen, Kompetenzen und Wissen voraussetzt.

erkennen, auszuwählen, zu beantworten und zu erweitern (Carr 2001, S.21). Hinsichtlich der Ausprägung kommt es darauf an, in welchem Maße Umweltbedingungen ihre Realisierung befördern oder hemmen (Pauen 2012, S.9). Sie entwickeln sich bei jedem Kind individuell und beeinflussen den Lernerfolg. In der Lerndisposition kommen die Fähigkeit und die Bereitschaft zum Ausdruck, sich mit neuen Anforderungen und Situationen auseinanderzusetzen, sie mitzugestalten. Tishman et al. (1993) beschreiben Lerndispositionen als physische Analyseeinheit, die sich aus drei Elementen zusammensetzt:

- *inclinations* (motivation, habit, policy): „the person's felt tendency toward behavior X"
- *sensitivity* to occasion: „the person's alertness to X occasions"; „a distinct perceptual or perception-like mechanism for detecting occasions in the absence of explicit prompts"
- *abilities* themselves: „the actual ability to follow through with X behaviour"

Damit sehen sie Lerndispositionen bereits in einem soziokulturellen Kontext und fügen den Aspekt der Sensibilität (Bereitschaft) gegenüber dem Anlass hinzu. Die Entwicklung der Lerndisposition steht damit in engem Zusammenhang mit den Lerngelegenheiten, Möglichkeiten und Beschränkungen im jeweiligen Umfeld des Lerners (Carr 2004, S.44). Carr adaptiert die von Tishman et al. (1993) dargelegten Komponenten einer Lerndisposition und beschreibt sie als „being ready, willing and able" (Carr 2001, S.10). Being ready – bereit sein, bedeutet, dass ein Kind sich selbst als Lerner wahrnimmt und motiviert ist zum Lernen. In „being willing" – bereitwillig sein, zeigt sich, dass ein Kind eine Situation als Lerngelegenheit erkennt. „Being able" – fähig sein bzw. imstande sein, drückt die Aspekte Fähigkeit und Wissen aus, die ein Kind braucht, um seinem Interesse nachzugehen (Leu et al. 2007, S.50). Um die Erfahrungen aus einer Situation in eine andere übertragen zu können und damit zu verallgemeinern, muss das Kind wissen, welche Strategien unter welchen Umständen hilfreich sind (Carr 2004, S.44). Das Vorhandensein von Lerndispositionen gilt als Voraussetzungen, um Fertigkeiten und Kenntnisse zu entwickeln, die für differenziertes und tieferes Verstehen, selbständiges Handeln und zunehmende Partizipation nötig sind (Leu et al. 2007, S.54).

Carr (2001, S.23) unterscheidet fünf Lerndispositionen, die für Lernprozesse in der frühen Kindheit entscheidend sind (vgl. auch Leu et al. 2007, Fried 2005):

- taking an interest: Kinder zeigen an etwas Interesse. Sie wenden sich Dingen oder Personen aufmerksam zu und setzen sich mit ihnen auseinander. Das Interesse zeigt sich in

kognitiven sowie körperlichen, künstlerischen oder sozialen Aktivitäten. Beeinflusst werden kann das Interesse durch ein anregendes Umfeld.

- being involved: Kinder sind engagiert bei der Sache, sie sind bereit und in der Lage, sich auf eine bestimmte Zeit auf etwas einzulassen.
- persisting with difficulty or uncertainty: Kinder haben die Fähigkeit, auch bei Herausforderungen, Unsicherheiten und Schwierigkeiten eine Tätigkeit weiterzuführen, standzuhalten, Problemlösungen zu entwickeln. Die Disposition zeigt sich darin, dass Kinder Neues ausprobieren, explorieren und an die Grenzen dessen gehen, was sie können. Unterstützt werden kann diese Disposition, indem Situationen und Interaktionen bekräftigend gestaltet werden, Fehler als Teil des Lernprozesses anerkannt werden und explorierendes Verhalten unterstützt wird.
- communicating with others: Kinder teilen sich mit, haben die Bereitschaft, sich mit anderen austauschen, mit anderen in unterschiedlichen Ausdrucksformen zu kommunizieren. Zuhören, die Kinder frei sprechen lassen und den Mitteilungen der Kinder Aufmerksamkeit schenken, können das Entstehen dieser Lerndispositionen unterstützen.
- taking resposibility: Kinder nehmen an einer Lerngemeinschaft teil und wirken mit. Sie übernehmen Verantwortung auch für beispielsweise Spielzeuge, Natur etc. oder werden um Rat gefragt. Sie zeigen die Bereitschaft, Dinge auch von einer anderen Perspektive zu sehen. Sie entwickeln eine Vorstellung von Recht und Unrecht. Sie treffen Entscheidungen, tauschen sich mit anderen aus, geben Auskunft über sich und entwickeln Strategien und Erklärungen zusammen mit anderen. Unterstützen kann man die Entfaltung dieser Lerndisposition mit Situationen, die Kindern die Möglichkeit zur Verantwortungsübernahme geben.

Die einzelnen Lerndispositionen sind nicht immer klar voneinander differenzierbar und bedingen sich teilweise gegenseitig. Carr (2001, S.5) operationalisiert die Lerndispositionen, um Lernprozesse empirisch beobachtbar und beschreibbar zu machen. Mit den „learning stories“ entwickelte Carr ein Beobachtungsinstrument, welches pädagogische Fachkräfte befähigen soll, Lernprozesse zu verstehen, zu beobachten und Lernumgebungen so zu gestalten, dass die Lerndispositionen weiterentwickelt werden können. Die Tätigkeiten der Kinder werden mit diesem Instrument hinsichtlich der fünf Lerndispositionen untersucht. Kritisiert wird an Carrs Ansatz, dass sie in ihrer

theoretischen Herleitung das Vorwissen als Konstituente der Lerndisposition von Kindern nicht genügend berücksichtigt. Vor allem neurowissenschaftliche Forschungsergebnisse weisen drauf hin, dass das, was ein Kind in bestimmten Situationen an Lernmöglichkeiten wahrnimmt und nutzt, nicht nur von der Motivation und den Strategien, sondern auch in großem Maße von seinem Vorwissen abhängt (Stern 2004; Fried 2008). Eigene Wissenskonstruktionen dienen demnach als „kognitive Werkzeuge", die Kindern helfen, die innere und äußere Welt wahrzunehmen, zu speichern und zu verstehen. So ist davon auszugehen, dass Kinder dem Geschehen in der Welt umso eher einen Sinn geben können, je differenzierter ihr Weltwissen ist (Fried 2005, S.11). Pauen (2003) weist dies bereits für Säuglinge nach, die Wissensvorräte zur Kategorienbildung nutzen, mit deren Hilfe sie die Innen- und Außenwelt einordnen und verstehen können. Fried schlägt vor, Carrs Ansatz der Lerndispositionen um die Konstituente des Vorwissens zu erweitern, welchem sie einen entscheidenden Einfluss auf die Effektivität von Lernprozessen beimisst (Fried 2005, S.10). Dennoch gilt Carrs Ansatz der Lerndispositionen als ein geeignetes Instrument, um Lernprozesse zu identifizieren und die Tätigkeiten der Kinder hinsichtlich ihrer Lernprozesse zu beschreiben, indem Lernprozesse mit dem sozialen Kontext und der jeweiligen Situation in Zusammenhang gebracht werden.

3.3 Pädagogischer Zugang: Selbstbildung und Ko-Konstruktion

Der frühpädagogische Lernbegriff wird von konstruktivistischen, subjektwissenschaftlichen sowie phänomenologischen Elementen beeinflusst. Aus pädagogischer Perspektive ist Lernen mehr als eine erfahrungsbedingte Verhaltensänderung. Das Verständnis von Lernen wird als Wechselbeziehung zwischen dem Individuum und der es umgebenden Welt beschrieben. *„Das pädagogische Interesse am Lernen ist dadurch gekennzeichnet, dass es nicht nur nach den Modalitäten des Lernens, sondern auch nach dessen Inhalten fragt, d.h. danach, was dieses Lernen mit dem Lernenden und der Welt macht"* (Göhlich, Wulf & Zirfas 2014, S.7). Lernen wird über den pädagogischen Zugang eine Bedeutung verliehen, indem es mit Leben und Erfahrung verknüpft wird. Göhlich, Zirfas und Wulf rekonstruieren vier pädagogische Dimensionen des Lernens: Wissens-Lernen, Könnens-Lernen, Lebens-Lernen und Lernen-Lernen (Göhlich & Zirfas 2007, Göhlich, Wulf & Zirfas 2014, S.16). Die Formen und Prozesse des Lernens gelten als vielfältig erfahrbar. Das sich seit den 90er Jahren entwickelnde Bild vom Kind als kompetentem, aktivem, handelndem Subjekt, welches den eigenen Lernprozess aktiv gestaltet, setzt ein soziales Zusammenspiel zwischen dem lernenden

Kind und seinen Mitmenschen voraus. Frühkindliches Lernen im pädagogischen Kontext ist nach dieser Auffassung geprägt durch selbstgesteuertes, entdeckendes, forschendes Lernen (z.B. Gopnik, Kuhl & Meltzoff 2003; Pramling Samuelsson & Asplunt Carlsson 2007) welches erfahrungsbasiert in der sozialen Gemeinschaft stattfindet. Somit steht Lernen für einen komplexen, vielschichtigen Sachverhalt. Der Lernbegriff umfasst damit mehr als einen auf kognitive Vorgänge konzentrierten Prozess (Leu et al. 2007, S.36). In der Literatur zur frühen Kindheit findet man im Zusammenhang mit Lernprozessen daher vornehmlich „Frühe Bildung" als Begriff. Der Bildungsbegriff gilt als allumfassender, da er kulturelle, soziale und individuelle Aspekte bedeutungsgebend miteinander in Verbindung bringt. Auch in den Bildungsplänen der Bundesländer findet bevorzugt der Bildungsbegriff[19] Verwendung und schließt sowohl Lernen als auch Entwicklung, Förderung, Erziehung und Kompetenzaufbau ein (Gold & Dubowy 2013). Eine trennscharfe Unterscheidung der beiden Begriffe gelingt kaum (vgl. Carle & Wenzel 2007).

Bildungsbemühungen in der Frühpädagogik verfolgen das Ziel, Kinder handlungsfähig zu machen, die Entwicklung von Kompetenzen zu fördern und sie auf ihrem Weg zu starken, kommunikationsfreudigen, aktiv lernenden, gesunden Persönlichkeiten zu unterstützen (vgl. Bertelsmann 2006). In der nationalen Diskussion um frühe Lernprozesse gibt es die Bemühung, die augenscheinlich gegenpoligen Ansätze des Lernens als Ko-Konstruktion (maßgeblich Fthenakis 2003) sowie des Lernens als Selbstbildungsprozess (Schäfer 2005, 2007, 2010, 2014) zusammenzuführen.

Vertreter des ko-konstruktivistischen Lernansatzes sehen Lernen als einen gemeinsam konstruierten Prozess mehrerer Beteiligter. Die Beziehungen zwischen dem lernenden Kind und seinen Mitmenschen sind von entscheidender Bedeutung. Als Schlüssel zur Wissens- und Sinnkonstruktion beschreibt Fthenakis soziale Interaktion und Kommunikation. Kinder lernen, indem sie sich mit anderen Kindern und Erwachsenen austauschen und Bedeutungen untereinander aushandeln (Fthenakis 2003). Lernprozesse sind eingebettet in den sozialen und kulturellen Kontext, in dem sie geschehen und sind abhängig vom Kulturkreis, in den das Kind hineingeboren wird sowie den vom Kulturkreis hervorgebrachten Werkzeugen wie z. B. Sprache, Schrift, Zahlen, Medien (Fthenakis 2016, S.12).

[19] Auch im internationalen Vergleich wird der Lernbegriff umfassender definiert und gleicht eher unserem Bildungsbegriff. So verfolgt beispielsweise die neuseeländische Frühpädagogik eine soziokulturelle Sichtweise auf das Lernen. Sowohl soziale, kulturelle als auch individuelle Aspekte werden berücksichtigt.

Schäfer als Vertreter des Selbstbildungsansatzes definiert einen vornehmlich subjektzentrierten Bildungsbegriff (Schäfer 2003, 2005) schließt aber in jüngeren Veröffentlichungen (Schäfer 2010, 2012, 2018) soziale und gesellschaftlich-strukturelle Bedingungen ein. Er versteht Lernen als Erzeugen von Wissen und Können, als *„Ergebnis der Wechselwirkung eines lernenden Körper-Geist-Wesens mit den Strukturen seiner aktuell gegebenen materiellen, sozialen, kulturellen Umwelt und den von ihr geschaffenen impliziten und expliziten Lernbedingungen"* (Schäfer 2014, S.93). Als Basis für Lernprozesse beschreibt er ein frühkindliches Selbstbildungspotential: Zwischen Wissen und Können eignen sich Kinder die Welt selbst an und verfügen über die dafür notwendigen Fähigkeiten und Ressourcen. D.h., sie können ihre Erfahrungen organisieren und ausbauen und damit weitere Fähigkeiten und Kompetenzen entwickeln. Dabei ist der Lernerfolg abhängig von den Möglichkeiten, die ihre Umwelt einschließlich ihrer Mitmenschen dazu bieten. Die Qualität und die nachhaltige Wirkung von Lernprozessen wird bestimmt vom Zusammenspiel *„individueller, sozialer, sachlich-methodischer und institutionell-gesellschaftlicher Strukturbedingungen"* (Schäfer 2014, S.94). Lernprozesse vollziehen sich nach Schäfer in den ersten Lebensjahren vornehmlich durch Handlung im Alltag, durch die sinnliche Interaktion mit Materialien und dem eigenen Körper. Die Erwachsenen schaffen die *„Rahmenbedingungen, unter welchen das Handeln stattfindet"* (Schäfer 2010, S.71). Dabei regulieren Kinder ihr Wissen und Können entlang dieser Handlungserfahrungen selbst (Schäfer 2018, S.16). Diese frühe Form des Lernens nennt Schäfer „Lernen durch erste Hand" (2003), „Lernen durch Erfahrung" (2005, 2010, 2012) und in neueren Schriften „Lernen durch Teilnahme" (2018, S.16). Durch die Teilnahme am Alltag in der Gesellschaft und Kultur, in der Kinder aufwachsen, erwerben sie *„grundlegende Muster eines sozial abgestimmten Handelns und Denkens, […] also wie man die Welt sieht und wie man in ihr handelt"* (Schäfer 2018, S.16*).* Aufbauend auf vorhandenen Wissens- und Könnensbeständen kann, unter Vorrausetzung entwickelter kognitiver Konzepte, ein „Lernen durch Weitergabe" (ebd., S.17), „Lernen durch zweite Hand" (2005) erfolgen. Schäfer nutzt für die Verbindung dieser beiden Wege des Lernens den Begriff der *„Kultur des Lernens"* (u.a. 2018, S.18). Den Mitmenschen schreibt er einen Einfluss über indirekt pädagogisches Handeln zu. Sie können die Selbstbildungskräfte des Kindes unterstützen und motivieren, indem sie informelle und formelle Lernprozesse begleiten und zum Beispiel Herausforderungen schaffen, interessenweckende Umgebungen gestalten oder zwischenmenschliche Beziehungen fördern (vgl. Schäfer 2014). Schäfers Verständnis von Lernen umfasst damit ebenfalls einen sozialen und ko-konstruktiven Prozess, betont jedoch

explizit die Eigenbeteiligung des Kindes an seinen Lernprozessen. Während der Ansatz der Ko-Konstruktion soziale Prozesse mit den Mitmenschen als Erfolgsmerkmal für die Gestaltung von Lernprozessen sieht, sieht Schäfer das Zusammenspiel aus lernanregender Umgebung, sinnlicher Erfahrung und kultureller Prägung der Mitmenschen, welches den Lernprozess beeinflusst.

In beiden Ansätzen werden Kinder als aktive Gestalter ihrer Lernprozesse beschrieben. Wustmann Seiler & Simoni (2016, S.26) fassen die entscheidenden Aspekte beider Ansätze im Schweizer Bildungsplan zusammen: *„Über die Gestaltung der Lernumwelt des Kindes sowie über die Gestaltung von Interaktionen mit anderen ist es möglich, die individuellen Bildungsprozesse des Kindes zu unterstützen“*. Zusammenfassend kann Lernen aus pädagogischer Perspektive somit als eigentätiger Prozess des Lernsubjekts beschrieben werden, der abhängig von sozialen Bezügen, vom Kontext und vom kommunikativen und interaktiven Miteinander ist.

3.4 Voraussetzungen, die Lernprozesse fördern

In welchem Ausmaß sich Lernerfolg einstellt, ist von verschiedenen Voraussetzungen bzw. Faktoren abhängig. Neben den beschriebenen lernförderlichen Prozessen, die zum großen Teil unbewusst im Gehirn ablaufen und nur schwer beeinflussbar sind, können die nachfolgend beschriebenen Voraussetzungen Lernproesse positiv beeinflussen.

⇒ **Gruppenklima und soziale Eingebundenheit**

Laevers (2005, 2007) beschreibt ein positives **Gruppenklima** mit guten sozialen Beziehungen als Lernvoraussetzung. Sie entsteht u.a. durch **soziale Eingebundenheit** (Fthenakis 2003) und ist vor allem für den Schulbereich als Voraussetzung für gelingendes Lernen nachgewiesen (Hagenauer & Raufelder 2020) und ist Basis für ko-konstruktive Lernprozesse.

⇒ **Interesse und Aufmerksamkeit**

Laevers (2003), Roth (2012) und Carr (2001) beschreiben *Interesse* und *Aufmerksamkeit* des Kindes *(„taking an interest“* und *„being involved“)* als einen der ausschlaggebenden inneren Faktoren. Roth (2012) erläutert, inwiefern Interesse und Aufmerksamkeit aus neurobiologischer Sicht Lernprozesse positiv beeinflussen. Beide Faktoren werden vom limbischen System beeinflusst. Das limbische System setzt sich aus verschiedenen limbischen Zentren im Gehirn zusammen. Es sorgt dafür, dass Erlebnisse danach bewertet werden, ob sie für den einzelnen Menschen

sinnhaft, lustvoll, vorteilhaft oder schmerz-, bzw. nachteilhaft waren und entsprechend wiederholt oder vermieden werden sollten (ebd. S.58ff).

⇒ **Positiv erlebte Anstrengung und Erfolgserlebnisse**

Diese Bewertungen werden in einem emotionalen Erfahrungsgedächtnis niedergelegt und Situationen danach geprüft, ob sie bereits bekannt und welche Erfahrungen damit verbunden sind. Positiv abgespeicherte Erfahrungen bewirken, dass in der Großhirnrinde neues Wissen entstehen kann (Roth 2012, S.60). Das zum limbischen System gehörende neuromodulatorische System verursacht die Ausschüttung bestimmter Neurotransmitter. Wird das neuromodulatorische System durch positive Erlebnisse angeregt, kommt es zu einer Ausschüttung bestimmter Neurotransmitter, die eine Basis für Lernprozesse schaffen, indem sie beispielsweise Motivation, Antrieb, Interesse stimulieren. Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen entscheiden so, ob es sich für den Einzelnen lohnt, an der Situation weiterzumachen. Das neuromodulatorische System wird zum Teil vorgeburtlich, zum Teil in der frühen Kindheit festgelegt und ist später nur sehr schwer veränderbar. Es bildet sich nachgeburtlich vor allem in der frühen Mutter-Kind-, bzw. Kind-Bezugsperson-Beziehung aus. Es bestimmt die allgemeine Aufmerksamkeit, Lernbereitschaft, Lernfähigkeit sowie die Fähigkeit, Geschehnisse der Umwelt in ihrer Bedeutung zu erfassen und ist für erfolgreiche Lernprozesse im späteren Leben ausschlaggebend (Roth 2012, S.63). Dies unterstreicht die Bedeutung der frühen Kindheit für den Lernerfolg von Menschen. Roth (ebd.) stellt heraus, dass es für den Lernerfolg von entscheidender Bedeutung ist, dass ein Kind möglichst früh die Erfahrung machen muss, *„dass Lernen etwas Schönes und Nützliches ist“* (Roth 2012, S.64). Lernen sollte dabei als positive Anstrengung empfunden werden, weil dann der Neurotransmitter Dopamin ausgeschüttet wird. Dopamin gilt als interner Belohnungsmechanismus und trägt fundamental zur Lernmotivation bei. Dieser Belohnungsmechanismus motiviert Menschen zum Problemlösen und führt zur Sicherung von Erfahrungen im Gedächtnis (Scheich 2003, S.65). Wird das limbische System positiv angesprochen und verspricht Belohnung, zum Beispiel in Form von Dopaminausschüttung, sind Großhirnrinde und Hippocampus bereit zum Lernen und es kann eine Verankerung im Langzeitgedächtnis erfolgen. Interesse und Begeisterung korrelieren positiv mit der Lernleistung (ebd.).

⇒ **Vorbilder**

Die Menschen, die das lernende Kind umgeben, gelten aus neurobiologischer Sicht ebenfalls als bedeutsamer Faktor für den Lernerfolg des Kindes. Zurückzuführen ist dies auf Nachahmungsprozesse (Mimikry). Neuere Forschungsarbeiten deuten darauf hin, dass Menschen aus sozialem Antrieb heraus imitieren, wobei das Spiegelneuronennetzwerk als notwendige Grundausstattung für die Steuerung von Imitationsprozessen gilt (Florack & Genschow 2010; Genschow et al. 2018). Damit wird die vor einigen Jahren noch viel beschriebene Bedeutsamkeit der Spiegelneuronen eher revidiert (vgl. Hickok 2015). Spiegelneuronen sind nach Hickok nicht verantwortlich für Imitationsprozesse. Der Mensch ahmt nach, weil er ein soziales Wesen ist. Dennoch spielen sie für frühes Lernen eine Rolle. Denn als gesichert gilt derzeit, dass das Spiegelneuronennetzwerk (ein Netzwerk von verschiedenen Gehirnregionen) aktiv ist, wenn Menschen Handlungen imitieren oder sie auch nur beobachten (Genschow & Brass 2015). Bauer (2012, S.45) geht davon aus, dass Spiegelneuronen Säuglingen eine frühe basale Form der Kommunikation und sozialer Beziehung ermöglichen sowie dafür sorgen, dass bestimmte Aufgaben, Bewegungsabläufe etc. umso besser ausgeführt werden können, je häufiger sie zuvor beobachtet wurden. Nach Bauer (2012, S.46) erfolgt die Weiterentwicklung und Optimierung der Funktion des Spiegelneuronennetzwerks durch seine Benutzung und Stimulierung. Es wird bei Säuglingen und Kleinkindern zum einen durch Resonanz, durch spiegelnde, emphatische Rückmeldung der nächsten Bezugspersonen aktiviert. Diese Rückspiegelungen tragen wiederum zur Identitätsbildung des Kindes bei. Zum anderen stimuliert das Beobachten von Handlungen die Spiegelneuronen. Die Handlung wird nachvollzogen und intuitiv erfasst. Dies funktioniert jedoch nur, wenn das handelnde Modell einen emotionalen Bezug zum Beobachter hat, Handlungen eines Roboters oder Apparates setzen die Aktivierung der Spiegelneurone nicht in Gang (ebd., S.48). Auch Genschow et al. (2018) gehen davon aus, dass Mimikry eine wichtige soziale Rolle erfüllt und positiv zur Beziehungsgestaltung beiträgt (vgl. auch Florack & Geschow 2010). Insofern spielen Nachahmungsprozesse anscheinend eine ausschlaggebende Rolle für den Bindungsaufbau in den ersten Jahren.

⇒ **Wohlbefinden**

Dass Wohlbefinden den Lernerfolg von Kindern beeinflusst, wurde für den schulischen Bereich in verschiedenen Studien nachgewiesen (vgl. OECD 2015). Auch im Bereich der frühen Bildung wird Wohlbefinden als Voraussetzung für gelingende Bildungs- und Entwicklungsprozesse gesehen (Laevers 2005, 2007; Laevers, Moons & Declercq 2012). Wohlbefinden gilt als Faktor, der

entscheidend dazu beiträgt, dass sich ein Kind in der Kindertageseinrichtung emotional sicher fühlt, sich auf die vielfältigen Bildungsimpulse einlassen und von ihnen profitieren kann (Dreyer et al. 2018). Dreyer et al. (2018) arbeiten im Zuge der StimtS-Studie, die sich mit dem Einfluss von Gruppenkonzepten auf das Wohlbefinden von zwei- und dreijährigen Kindern in Kindertageseinrichtungen befasst, mit dem Begriff des kindlichen Wohlbefindens. Der Begriff soll die Lebensqualität von Kindern über verschiedene Dimensionen und Indikatoren erfassen. Es tragen sowohl objektive (materielle) als auch subjektive (psychosoziale) Faktoren zum kindlichen Wohlbefinden bei, wobei eine einheitliche Definition des Konstrukts nicht existiert.

3.5 Bewegtes Lernen in pädagogischen Konzepten

Zwar wird der Zusammenhang zwischen Lernen und Bewegung in den ersten Lebensjahren sowohl neurologisch als auch entwicklungspsychologisch beschrieben, dennoch schlägt er sich in pädagogischen Konzepten der Kindertagesbetreuung vor allem für die Altersgruppe der Krippenkinder kaum nieder (Ungerer-Röhrich, Popp & Wolf 2012). Ein wissenschaftlich begründetes Grundverständnis von Lernen über Bewegungsaktivitäten bzw. von einem Lernbegriff, der durch Körperlichkeit, Wahrnehmen mit den Sinnen, durch Experimentieren und Ausprobieren gekennzeichnet ist (Lernen aus erster Hand, Lernen am Modell, Lernen über Versuch-Irrtum-Experimente etc.) prägte Bruner in den 1960er Jahren erstmals mit dem Begriff des „entdeckenden Lernens“. Er beschrieb damit einen aktiven Prozess der Wissensaneignung, der ein Neuordnen oder Transformieren des Gegebenen und das Kombinieren mit neuen Einsichten beinhaltet (vgl. auch Aepkers & Liebig 2002, S.5). Im Kontext des Schulunterrichts bezeichnet das entdeckende Lernen auch eine pädagogisch-didaktische Methode bzw. ein Unterrichtsprinzip zur Wissensaneignung, welches den Lernenden bei der Entdeckung seiner Umwelt unterstützen soll. Eine einheitliche Definition für entdeckendes Lernen existiert nicht. Aepkers & Liebig (2002, S.4) kristallisieren bestimmte Merkmale heraus, die entdeckendes Lernen kennzeichnen. So sei nicht die überprüfbare Informationsabfrage charakteristisch, sondern der individuelle Weg, innerhalb persönlicher Bedeutungszusammenhänge Probleme und Fragestellungen zu lösen. Endeckendes Lernen ist gekennzeichnet durch die aktive – auch körperliche, bewegte – Auseinandersetzung des Lernenden mit einem Problem. Nach einer Hypothesenbildung erfolgt die Verifizierung bzw. Falsifizierung oder ggf. Modifizierung der Hypothese durch eigenes Sammeln von Erfahrungen, Selbsttun, Experimentieren sowie der sich daraus ergebenden Einsicht bzw. Erkenntnis. So können

Zusammenhänge verstanden und Lösungen für Probleme gefundenen werden, die nachhaltig in das individuelle Wissensnetz eingefügt werden (ebd.).

Da in den ersten Lebensjahren das Lösen von Problemen und Erkennen von Zusammenhängen weitgehend über praktisches Handeln, durch eigenes Ausprobieren und Erkunden erfolgt, entspricht Bruners Beschreibung von entdeckendem Lernen einer Lernform in den ersten Lebensjahren und kann beispielsweise mit Lernen durch Exploration verglichen werden (vgl. Schäfer 2005, 2018; Zimmer 2012; Hüther 2012b; Beudels 2016). Hüther unterstreicht die Bedeutung der selbst initiierten Suche nach Lerngelegenheiten für frühkindliche Lernprozesse. Denn wenn das Kind auf der *„Grundlage seiner bisher bereits erlernten und im Hirn verankerten Fähigkeiten und Fertigkeiten selbst darüber bestimmt, was es an Neuem sucht und was es interessiert, können die unter diesen Bedingungen gemachten Lernerfahrungen besonders gut an das bereits vorhandene Wissen angeknüpft, können also die im Hirn bereits entstandenen Verschaltungsmuster besonders gut erweitert und ergänzt werden“* (Hüther 2012b, S.15).

Ferner impliziert die im Zusammenhang mit frühkindlicher Bildung häufig verwendete Metapher vom „Forschergeist in Windeln“ ebenfalls eine selbstgesteuerte, aktive Auseinandersetzung des Babys bzw. Kleinkindes mit seiner Umwelt (Gopnik, Kuhl & Meltzoff 2003; Laewen & Andres 2002b; Schäfer 2005). Der Begriff „Forschen“ verweist auf ein Lernen über Hypothesenbildung und Verifizierung bzw. Falsifizierung aufbauend auf der Erfahrung, dem Vorwissen und der aktiven Handlung des Forschenden und damit ebenfalls auf die für die frühe Kindheit charakteristischen Lernformen des entdeckenden oder explorativen Lernens. Indes stellt der im sportwissenschaftlichen Diskurs geprägte Begriff des „bewegten Lernens“ (Ungerer-Röhrich et al. 2012; Köckenberger 2016) die Bedeutung der Bewegungsaktivitäten für frühkindliche Lernprozesse noch klarer in den Vordergrund. Fischer (2010, S.19) spricht von bewegter „Erkundungsaktivität“, die die kindliche Methode des Erkenntnisgewinns verdeutlicht. Bewegtes Lernen versteht Lernen als Aneignungsprozess, der über eine bewegte Auseinandersetzung mit der Welt zum Wissenserwerb beiträgt. Über körperliche Aktivität setzt sich das Kind mit Dingen und Personen auseinander, Bewegung erfüllt Funktionen, die zum Erkenntnisgewinn beitragen (vgl. Kap. 4).

Eine konzeptionelle Ausrichtung in Richtung Bewegungsförderung ist im nationalen Raum innerhalb der sog. Bewegungskindergärten zu finden. Bewegung wird dort zwar als grundlegender Bestandteil der pädagogischen Arbeit anerkannt und als Zugang zu Lernerfahrungen gesehen, indem Kinder über körperliche Erfahrung beispielsweise Selbst-, Sozial- und Sachkompetenzen erwerben

und das Kind im Sinne der „Bewegungserziehung“ in seiner Gesamtentwicklung unterstützt werden soll (Zimmer 2014, S. 218). Die Fokussierung auf Bewegungserziehung und Bewegungsförderung impliziert jedoch, dass Bewegung eher in seiner Dimension als Lerngegenstand verstanden und nicht zugleich als Basis für die Gestaltung von Bildungsarrangements innerhalb der verschiedenen Entwicklungsbereiche umgesetzt wird (Fischer et al. 2016; Ungerer-Röhrich, Popp & Wolf 2012).

3.6 Der Kompetenzbegriff in der frühen Bildung am Beispiel des bayerischen Bildungs- und Erziehungsplans

In der fachlichen Debatte um frühe Bildungs- bzw. Lernprozesse wird neben dem „Wie“ des Lernens auch das „Was“ diskutiert. Dabei steht im pädagogischen Diskurs die Entwicklung (leistungsrelevanter) kindlicher Kompetenzen im Fokus (Gold & Dubowy 2013). Die Begriffe „Bildung“ und „Kompetenz“ stehen beide für eine ganzheitliche Sichtweise, die Haltungen, Werte ebenso wie Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissensbestände in den Blickpunkt rückt (Gnahs 2010, S.22). In Abgrenzung zum Bildungsbegriff sieht Gnahs, dass der Kompetenzbegriff ohne eine historische Ausrichtung nach Menschenbildern (z.B. Aufklärung, Demokratie) auskommt (ebd.). Im bayerischen Plan für Bildung und Erziehung für Kinder in den ersten drei Lebensjahren (2010) wird Kompetenzentwicklung als Ziel der Bildungsbemühungen beschrieben.

Der Kompetenzbegriff setzt Fähigkeiten, Fertigkeiten, personale Eigenschaften und Wissen miteinander in Beziehung. Kompetenzen machen Menschen handlungsfähig, sie beinhalten die Fähigkeit zur Selbstorganisation und umfassen die Vielfalt der individuellen Handlungsoptionen, um Probleme zu lösen (vgl. Gnahs 2010). Wissen und das Vorhandensein von Fertigkeiten gelten dabei als grundlegend für die Ausbildung von Kompetenzen. Erpenbeck und von Rosenstiel (2007) definieren Kompetenzen als *„solche Fähigkeiten oder Dispositionen, die ein sinnvolles und fruchtbares Handeln in offenen, komplexen, manchmal auch chaotischen Situationen erlauben, die also ein selbstorganisiertes Handeln unter gedanklicher und gegenständlicher Unsicherheit ermöglichen“ (ebd.* S. XI). Auch Weinert (2001), dessen Definition der Diskussion um Kompetenz in der Bildungsdebatte zugrunde liegt, versteht Kompetenzen als die *„bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll*

nutzen zu können" (Weinert 2001, S.27). Sie sind nicht über Lernangebote direkt vermittelbar und auch nicht über Leistungsprüfungen abfragbar. Entsprechend können weder eine einzelne Fertigkeit noch Wissen als Kompetenz bezeichnet werden, sonders als Aspekte, die zu Kompetenz in einem Bereich beitragen können. Gnahs (2010, S.24f) beschreibt Bausteine, die im Zusammenspiel einer Kompetenz zugrunde liegen: Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Werte, Dispositionen und Motivation. Diese spezifischen Bausteine sind bei jedem Menschen unterschiedlich ausgeprägt, im Laufe des Lebens veränderbar und abhängig von körperlichen und genetischen Rahmenbedingungen und Erfahrungen.

In bestimmten Situationen zeigt sich die Kompetenz des Individuums durch die jeweilige Ausführung einer Handlung, der sogenannten Performanz (Gnahs 2010, S.23). Entsprechend wird in der Bildungsforschung davon ausgegangen, dass Kompetenzen durch Handeln nicht nur sichtbar werden, sondern auch im Handeln erlernt werden. Kompetenzen werden mit vorhandenem Wissen und Können (Fähigkeiten und Fertigkeiten) in Handlungen umgesetzt und in verschiedenen Situationen gefestigt, sie werden durch Erfahrungen bestätigt und durch Regeln, Werte und Normen gestützt (Erpenbeck & von Rosenstiel 2007, S.XI). Als Grundlage für den Kompetenzerwerb gilt der Aufbau von Wissen. Aus bereits erlebten Situationen wird Vorwissen genutzt, um in neue Situationen übertragen zu werden. Handlungsoptionen werden entsprechend der vorhandenen Fähig- und Fertigkeiten bewertet und reflektiert und daraus ggf. neues Wissen generiert. Darauf folgt eine Beurteilung anhand bestimmter Bewertungsmaßstäbe und ein Synthetisieren (vgl. Weinert 2007). Kompetenzerwerb ist somit der Erwerb von Handlungsfähigkeit, der sich zugleich durch Handeln vollzieht und in der Handlung geübt werden muss. Im frühen Kindesalter werden laut Leisen (2011) Kompetenzen beispielsweise erworben und nachgewiesen, während Kinder authentische Anforderungssituationen bewältigen müssen. Die Ausbildung von Kompetenz kann dabei von außen unterstützt werden, indem Kinder in eine intensive, aktive, selbst gesteuerte, kooperative Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand gebracht werden (Leisen 2011, S.6).

Als führender Vertreter des kompetenzorientierten Bildungsansatzes in der Elementarpädagogik gilt derzeit Fthenakis (Gold & Dubowy 2013, S.22). Er geht in einem eng gefassten kompetenzorientierten Bildungskonzept, basierend auf dem oben dargestellten sozial-konstruktivistischen Lernansatz davon aus, dass die Art und Weise der Interaktion zwischen Erwachsenen und Kindern ausschlaggebend für den Erwerb von Schlüsselkompetenzen ist. Lernen in den ersten Lebensjahren ist demnach geprägt vom Erwerb der Schlüsselkompetenzen (Fthenakis 2010). Die

Unterstützung des Kompetenzerwerbs sei entsprechend vorrangige Aufgabe der Bildungsinstitution und erfolgt über Ko-Konstruktionen, also durch Interaktionen in institutionalisierten und systematisch strukturierten Lernarrangements.

⇒ **Lernen und Kompetenzerwerb im bayerischen Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder unter drei Jahren**

Auf diesem kompetenzorientierten, ko-konstruktivistischen Bildungsverständnis Fthenakis' basiert der bayerische Plan für Bildung und Erziehung für Kinder in den ersten drei Lebensjahren (BayBEP 2010), dessen ausschlaggebender Autor er ist. Lernen wird als sozialer Prozess beschrieben, der eingebettet in emotional bedeutsame soziale Beziehungen und Interaktionen mit anderen Kindern und mit Erwachsenen verläuft. Lernen soll effektiv, engagiert und lustbetont gestaltet werden. Dafür müssen Kinder *„im gemeinsamen Dialog mit anderen lernen und dabei die Möglichkeit erhalten, Dinge zu hinterfragen, zu reflektieren, eigene Erklärungsansätze und Hypothesen zu entwickeln, unterschiedliche Perspektiven kennen zu lernen und sich mit anderen darüber auszutauschen"* (BayBEP 2010, S.16). Lernaktivitäten sollen nicht isoliert betrachtet, sondern in einem ganzheitlichen Ansatz über spielerisches Lernen bildungsbereichsübergreifend in Alltagssituationen realisiert werden (ebd., S.30). Entsprechend ist der Bildungsplan auch nicht in einzelne Bildungsbereiche unterteilt, sondern setzt als Leitziel der pädagogischen Arbeit die (Weiter-)entwicklung von Kompetenzen in den Mittelpunkt des ganzheitlichen Bildungsverständnisses. Der *„kompetenzorientierte Bildungsansatz beruht auf den Erkenntnissen, dass in einer globalisierten und individualisierten Wissensgesellschaft Kompetenzen wichtiger erschienen als sich rasch veränderndes Fach- und Spezialwissen. Junge Leute stehen heute vor der Herausforderung, sich ständig weiterzuentwickeln und kontinuierlich neues Wissen zu verarbeiten. Kommunikationsfähigkeit, lebenslange Lernfähigkeit und der kompetente Umgang mit Veränderungen werden daher immer wichtiger"* (BayBEP 2010, S.24).

Für Bildungsbemühungen im Elementarbereich werden vier übergeordnete Kompetenzbereiche herausgestellt: personale Kompetenzen, Kompetenzen zum Handeln im sozialen Kontext, lernmethodische Kompetenzen sowie ein kompetenter Umgang mit Veränderungen und Belastungen (BayBEP 2010, S.24f). Für die Arbeit mit Kindern im Krippenalter wird beschrieben, welche Kompetenzen aus den vier Kompetenzbereichen für die ersten drei Lebensjahre relevant sind und gestärkt bzw. entwickelt werden sollten: sozial-emotionale Kompetenzen, kommunikative

Kompetenzen, körperbezogene Kompetenzen, kognitive und lernmethodische Kompetenzen sowie ein positives Selbstkonzept. Eine Unterstützung der Kompetenzentwicklung sollte im institutionellen Kontext folgendermaßen aussehen: *„Kompetenzen lassen sich nicht vermitteln. Vielmehr sind Bildungsprozesse so zu gestalten, dass Kinder eigenaktiv und selbständig ihre bereits vorhandenen Kompetenzen einsetzen, weiterentwickeln und zugleich neue Kompetenzen erwerben können. Kinder entwickeln ihre Kompetenzen nicht isoliert, sondern stets im Kontext von aktuellen Situationen, sozialem Austausch und behandelten Themen, die sie interessieren. Kompetenzentwicklung und Wissenserwerb gehen daher Hand in Hand“* (BayBEP 2010, S.26). In diesem Sinne eint die im bayerischen Bildungsplan beschriebene Auffassung von Bildung und Lernen in den ersten drei Lebensjahren Selbstbildungspotentiale und die Bedeutung ko-konstruktivistischer Arrangements.

3.7 Auf einen Blick: Lernen in der frühen Kindheit

⇒ Lernen ist ein komplexer innerer Prozess, welcher sich durch Variation und Neuordnung vorhandener Erfahrungen vollzieht. Das menschliche Gehirn wird durch aktiv erlebte Erfahrungen zunehmend geformt, strukturierter, konturierter und funktionaler. Die Erfahrungen in den ersten Lebensjahren bestimmen somit die Architektur des Gehirns und beeinflussen, welche Verbindungen verfestigt und optimiert werden und wie sich das Gehirn anhaltend für eine bestimmte Art des Denkens, Handelns, Wahrnehmens vernetzt.

⇒ Sensible Phasen der Gehirnentwicklung, die ein Ende oder eine Verminderung der Lernfähigkeit implizieren, sind bisher nachweislich neurologisch nur für ganz wenige Bereiche (wie den Zweitspracherwerb) zu rechtfertigen. Umweltfaktoren wie z.B. die Lernumgebung können sich innerhalb der ersten drei Lebensjahre vor allem dahingehend auf die Hirnentwicklung auswirken, indem sie zur Ausdifferenzierung bestimmter privilegierter Fähigkeiten wie beispielsweise der Motorik beitragen und eine Grundlage für den Erwerb nicht-privilegierter Fähigkeiten legen.

⇒ Kindliche Aktivität und die angeborene Neugierde gelten als Antrieb für frühkindliche Lernprozesse. Beide können durch Einflüsse der Umwelt/ Mitmenschen gebremst oder erhalten und „gefüttert“ werden. Eine Frühförderung, die ständig wechselnde Umgebungen und Anreize beinhaltet, um bestimmte Phasen für eine optimale Hirnentwicklung nicht zu verpassen, scheint jedoch nach derzeitigem Forschungsstand unbegründet.

⇒ Positive Emotionen, die aus der erfolgreichen Bewältigung von Herausforderungen resultieren, sichern größte Lernerfolge. Wird das neuromodulatorische System durch positive Erlebnisse angeregt, kommt es zu einer Ausschüttung bestimmter Neurotransmitter, die eine Basis für Lernprozesse schaffen, indem sie beispielsweise Motivation, Antrieb, Interesse stimulieren. Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen entscheiden, ob es sich lohnt, an der Situation weiterzuarbeiten.

⇒ Frühe Körpererfahrungen und Bewegung beeinflussen die Ausbildung und Stabilisierung der zur Bewegungskoordination aktivierten neuronalen und synaptischen Verschaltungsmuster, die Neubildung von Nervenzellen sowie die Entwicklung exekutiver Frontalhirnfunktionen.

⇒ Frühkindliches Lernen benötigt eine soziokulturelle Perspektive, die soziale, emotionale, kognitive und situationsbezogene Lernaspekte integriert. Frühkindliches Lernen wird als eine reaktive und gegenseitige Beziehung zwischen Menschen, Orten und Dingen betrachtet, es erfolgt in sozialer Interaktion. Der Ansatz der Lerndispositionen basiert auf der Annahme, dass Lernen und Leistungsziele (Aspekte der Motivation) in Aktivitäten angelegt sind. Über die Lerndispositionen wird Lernen beschreibbar und operationalisierbar.

⇒ Der Zusammenhang zwischen Lernen und Bewegung ist über die neurologische, die entwicklungspsychologische und die pädagogische Perspektive beschrieben. Dennoch findet Bewegung sowohl in den Bildungsplänen der Länder als auch in der pädagogischen Praxis hauptsächlich unter dem Aspekt der Bewegungsförderung und damit innerhalb der Bedeutungsdimension von Bewegung als Lerngegenstand statt. Eine Verbindung zu anderen Entwicklungsbereichen findet konzeptionell bisher kaum Niederschlag.

⇒ Als Ziel der Bildungsbemühungen wird im bayerischen Bildungsplan die Entwicklung von Kompetenzen gesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass eine dauerhafte Lernmotivation und Lernfähigkeit von der Ausprägung bestimmter Basiskompetenzen abhängen, die in den ersten Lebensjahren ausgebildet werden. Kompetenzen werden durch Handeln erlernt und im Handeln sichtbar.

4 Entwicklungsförderung durch Bewegung

Körperbezogenen Bewegungserfahrungen werden eine elementare Bedeutung für Lernprozesse zugeschrieben. Im frühpädagogischen Kontext wird die Bedeutung von Bewegung entsprechend auch hinsichtlich ihres Einflusses auf die verschiedenen Entwicklungsbereiche (motorische, sozial-emotionale, kognitive oder sprachliche Entwicklung) von Kindern diskutiert. Es spielen dabei sowohl die anthropologische Perspektive (das Kind als Bewegungswesen, welches sich über erlebte Erfahrungen ein Bild von sich selbst und von der Welt macht) als auch die entwicklungspsychologische Sicht (Wahrnehmung der Umwelt und des Selbst über Exploration und Erkundung) eine Rolle.

4.1 Funktionen von Bewegung

Aus anthropologischer sowie aus phänomenologischer Sicht dient Bewegung als Medium zur Bildung und Erziehung des Menschen. Der Mensch gestaltet seinen Umgang mit der materialen und personalen Welt aktiv handelnd. Bewegungshandlungen sind immer ganzheitlich im Sinnzusammenhang des Lebens eines Menschen zu betrachten, Bewegung hat immer einen Sinn (Größing 1993, S.82). Sie ist mehr als eine *„Gefüge von Automatismen, Kräften und Reaktionen“* (Grupe 1982, S.45). Bewegung ist ein *„sinnvolles sich Verhalten im Zusammenhang der Welt und der Dinge“*, mit *„begriffenen Sinnstrukturen“* und *„erfassten Situationen“ (ebd.)*. Ein Mensch hat „Beweggründe“. Seine Bewegungen sind intentional und mit Bedeutung versehen. Bewegung hat einen Sinn. Sie dient sowohl der Gestaltung der Welt durch den aktiv handelnden Menschen als auch dessen Wahrnehmung der Welt, die sich in der Bewegung vollzieht. Damit ist Bewegung Voraussetzung und Medium für menschliche Bildungsprozesse (Grupe 1982, S.72ff). *„Der Mensch in Bewegung nimmt Räume und Landschaften aufmerksamer und nachhaltiger wahr und erlebt mehr und anderes in ihnen“* (Größing 1993, S.84).

Grupe (1982) beschreibt Bewegung als anthropologische Grundkategorie für Bildungsprozesse und wies Bewegungserfahrungen vier Bedeutungsdimensionen zu: eine instrumentelle, eine soziale, eine personale und eine explorierend-wahrnehmende Dimension. Darauf aufbauend leitet Scherler (1990, S.408ff) Funktionen von Bewegung ab, die Bewegung für den Menschen erfüllt: impressiv-expressive Funktion, kooperativ-komparative Funktion, explorativ-produktive Funktion. Diese Funktionsbeschreibungen gesteht Bewegung zu, dem Kind bzw. Mensch zur Erfassung

der Welt zu dienen und damit seine Entwicklung zu beeinflussen. Zimmer (2014) komplementiert auf Grundlage von Grupes Bedeutungsdimensionen weitere Funktionen, die Bewegung für die ganzheitliche Persönlichkeitsentwicklung von Kindern einnehmen kann (Tabelle 2). Auch Schwarz (2014) leitet auf theoretischer Basis von Grupe, Scherler und Zimmer fünf Funktionen von Bewegung ab, die Ziele und Inhalte frühkindlicher Bewegungserziehung generieren sollen: eine physiologisch-energetische Funktion, die Funktion der Information, der Kommunikation, der Selbstkonstruktion sowie der Weltkonstruktion (Schwarz 2014, S. 130ff).

Hinsichtlich frühkindlicher Bildungsprozesse können die Bedeutungsdimensionen von Bewegung folgendermaßen beschreiben werden: Im Sinne der **instrumentellen Bedeutung** dient Bewegung als „Werkzeug", als „Instrument" um etwas zu erreichen, durchzusetzen, herzustellen, auszudrücken oder darzustellen. Der instrumentelle Umgang mit Körper und Bewegung geschieht unbewusst und selbstverständlich. Der selbstverständliche, unbewusste und instrumentelle Gebrauch entwickelt sich jedoch erst mit zunehmenden Fertigkeiten, insbesondere, was die Fortbewegung betrifft. Dennoch dient Bewegung als Mittel, um etwas oder jemanden zu erreichen und die Welt zu erkunden. Als Instrument des Sich-Ausdrückens scheinen Körperlichkeit und Bewegung in den ersten Lebensjahren besonders offensichtlich. Da Säuglingen und Kleinkindern die Sprache als Instrument zur Verständigung fehlt, setzen sie den Körper ein, um sich zu verständigen und verständlich zu machen. Motorik ist, neben dem Schreien, primäres Ausdrucksmittel des Säuglings (Largo 2007).

Tabelle 2: Funktionen der Bewegung nach Renate Zimmer (2014, S.22)

FUNKTIONEN DER BEWEGUNG FÜR DIE ENTWICKLUNG VON KINDERN NACH ZIMMER	
personale Funktion	den eigenen Körper und damit sich selbst kennen lernen; sich mit den körperlichen Fähigkeiten auseinandersetzen und ein Bild von sich selber entwickeln
soziale Funktion	mit anderen etwas gemeinsam tun, mit- und gegeneinander spielen, sich miteinander absprechen, nachgeben und sich durchsetzen
produktive Funktion	selber etwas schaffen, herstellen, mit dem eigenen Körper etwas hervorbringen (z.B. eine sportliche Fertigkeit wie einen Handstand oder einen Tanz)
expressive Funktion	Gefühle und Empfindungen in Bewegung ausdrücken, körperlich ausleben und ggf. verarbeiten
impressive Funktion	Gefühle wie Lust, Freude, Erschöpfung und Energie empfinden, in Bewegung erfahren

explorative Funktion	die dingliche und räumliche Umwelt kennenlernen und sich erschließen, sich mit Objekten und Geräten auseinandersetzen und ihre Eigenschaften erfassen, sich den Umweltanforderungen anpassen bzw. sich eine Situation passend machen
komparative Funktion	sich mit anderen vergleichen, sich miteinander messen, wetteifern und dabei sowohl Siege verarbeiten als auch Niederlagen ertragen lernen
adaptive Funktion	Belastungen ertragen, die körperlichen Grenzen kennen lernen und die Leistungsfähigkeit steigern, sich selbst gesetzten und von außen gestellten Anforderungen anpassen

Auch die **explorierend-wahrnehmende Dimension** von Bewegung ist bei Klein(st)kindern eklatant. Über Bewegung erfahren und begreifen Kinder ihre Umwelt, erfahren etwas über die Beschaffenheit der Dinge, über die Personen ihrer Umgebung, über ihren eigenen Körper und sich selbst (vgl. auch Ungerer-Röhrich et al. 2006; Zimmer 2019). Bewegung kann zum Erfahren der Unterschiedlichkeit zwischen sich selbst und anderen, zum Erfahren von Regeln, sozialen Konventionen, Kooperation und Konkurrenz beitragen. Bei Kindern unter drei Jahren eröffnet sich diese **soziale Bedeutungsdimension** der Bewegung vor allem in ihrer Kommunikationsfunktion. Bewegungen nehmen in diesem Alter häufig einen ritualisierten Mitteilungs- und Symbolcharakter an. Bewegungserfahrungen sind auch immer verbunden mit personalen Erfahrungen (Aufbau und Wahrnehmung des eigenen Körpers und der Persönlichkeit) und haben somit eine **personale Bedeutungsdimension**. Kinder lernen sich selbst, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten ebenso wie die Grenzen ihres Könnens über Bewegung kennen. Autonomieerfahrungen werden in den ersten Lebensjahren über Bewegung gemacht. Zudem gelten Bewegungserfahrungen als Quelle von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, Selbstvertrauen, Selbstbewusstsein.

Die von Grupe und Zimmer beschriebenen Dimensionen von Bewegung lassen sich schon im Säuglings- und Kleinkindalter beobachten und verdeutlichen die Bedeutung von Bewegung für frühkindliche Lernprozesse. In den ersten Lebensjahren sind Bewegungserfahrungen maßgeblich an Lernprozessen beteiligt. Bewegung kann damit als sinnvolles Mittel zur Entwicklungsförderung, als pädagogisches Medium eingesetzt werden und meint aus Perspektive des Lernenden die *„selbstmotivierte spielerische, experimentierende, explorierende Handlung des Kindes in der Auseinandersetzung mit sich selbst und der dinglichen wie personalen Umwelt“* (Beudels 2016, S.51).

4.2 Forschungsstand zum Einfluss von Bewegung auf die Entwicklung von Kindern

Bewegung in der frühen Kindheit ist für die Altersgruppe der Kinder unter vier Jahren bisher ein marginales Forschungsfeld. Aus dem Review von 14 nationalen Längsschnittstudien zu Effekten der Bewegungsförderung in der frühen Kindheit leitet Schwarz (2014) folgende Erkenntnisse als gesichert ab: 1) Am stärksten profitieren motorisch unterdurchschnittlich entwickelte Kinder von Bewegungsfördermaßnahmen. 2) Je häufiger und regelmäßiger die Fördermaßnahmen durchgeführt werden, desto größer ist der jeweilige Effekt. 3) Ein offenes Raukonzept erzielt höhere Bewegungsumfänge. 4) Mehr Bewegung kann durch einen gewährenden Erziehungsstil und die aktive Einbindung der Eltern geschaffen werden (Schwarz 2014, S.62f). Längsschnittstudien belegen positive Effekte durch Bewegungsförderung auf verschiedene Entwicklungsdomänen. Zimmer kann, als eine der ersten Sportwissenschaftlerinnen, positive Effekte auf die Entwicklungsbereiche kognitive, soziale-emotionale und motorische Kompetenzen durch Bewegungsinterventionen in Kitas nachweisen (Zimmer 1980). Beudels (1996) belegt positive Effekte durch Bewegungsförderung für den motorischen und kognitiven Bereich und Ungerer-Röhrich (1997) für den motorischen sowie den sozial-emotionalen Bereich. Scherrer und Prohl (1997) und Prohl & Seewald (1998) können nachweisen, dass die Effekte in allen drei Entwicklungsdomänen dann am höchsten sind, wenn das Personal entsprechend qualifiziert ist und über geeignete Materialien verfügen kann. Eine Zusammenfassung weiterer empirischer Längsschnittstudien zu Effekten der Bewegungsförderung in der frühen Kindheit ist bei Schwarz 2014b (S.140ff) zu finden. Weiterhin bestätigen Querschnittstudien positive Zusammenhänge zwischen Kognition und Motorik für verschiedenen Altersstufen: *„Die Mehrheit der Studien kann von schwachen positiven Ergebnissen der Förderung kognitiver Leistung durch Bewegung berichten“* (Haberer 2010, S.220). Für das Erwachsenenalter sind Zusammenhänge zwischen Bewegungsaktivität und Kognition nachgewiesen (Überblick früherer Studien: Etnier et al. 1997, neuere Studien: Mualem et al. 2018, Leisman 2017). Ebenso sind sie für Grundschulkinder und Sekundarschulkinder belegt (Überblick bei Sibley & Etnier 2003 sowie Fleig 2008). Studien zur Wechselwirkung von sozialer und motorischer Entwicklung sind vornehmlich für das Schulalter zu finden (z. B. Ungerer-Röhrich 1984, Überblick bei Bähr 2008) Schüller & Demetriou (2018) bestätigen nach einem systematischen Review, dass Bewegungsinterventionen positive Effekte auf verhaltensbezogene und kognitiv-perzeptive Aspekte der sozialen Kompetenz von Kindern und Jugendlichen ab dem Grundschulalter und in

geringerem Maße auf motivational-emotionale Aspekte zeigen. Ebenso liegen Belege für einen Zusammenhang zwischen motorischer Aktivität und der Entwicklung der Persönlichkeit mit den dazugehörigen Konstrukten des Selbst- bzw. Körperkonzepts (Conzelmann & Valkanover 2006; Burrmann 2004), Selbstwirksamkeitserwartungen (Herrmann 2011; Biemann 2006; Beilock & Feltz 2007; Moritz et al. 2000; Fuchs & Schwarzer 1994,) und Selbstwertgefühl (Spence, McGannon & Poon 2005; Brettschneider 2003; Fox 2000) hauptsächlich für das Schulkind-, Jugend- und Erwachsenenalter vor. Für den Bereich der Persönlichkeitsentwicklung sind auch Belege zur Stressregulation durch Bewegung und Sport zu finden (Bellows-Riecken, Mark & Rhodes 2013; Fuchs & Klaperski 2012; Klaperski, Seelig & Fuchs 2012; Ensel & Lin 2004).

Für Kinder im Alter von ein bis sechs Jahren wurden in den letzten zwei Jahrzenten einige empirische Belege geliefert, die die Annahme einer Wirkung von Bewegungsförderung auf Bereiche der Kognition, der sozial-emotionalen Kompetenzen sowie des Selbstkonzepts bekräftigen. Ergebnisse einer Interventionsstudie von Krombholz (2005) besagen, dass Erzieherinnen bewegungsorientierten Interventionsmaßnahmen einen positiven Einfluss auf das Sozialverhalten der Kinder zuschreiben, da sie eine Abnahme aggressiver und eine Zunahme sozialer Verhaltensweisen wahrnehmen. Voelcker-Rehage (2005) konnte im Zuge der MODALIS-Studie die Bedeutung motorischer Aktivität für kognitive Leistungen im frühen Kindesalter belegen. Die Ergebnisse der Studie zeigen einen Zusammenhang zwischen zentralnervös gesteuerten motorischen Fähigkeiten und optischen Differenzierungsleistungen. Sie weisen *„auf eine enge Verzahnung bestimmter Gehirnregionen hin, die sowohl für kognitive als auch motorische Prozesse zuständig sind“* (Voelcker-Rehage 2005, S.362). Frey & Mengelkamp (2007) können ebenfalls einen Zusammenhang zwischen motorischen Fertigkeiten und kognitiven sowie sozial-emotionalen Fertigkeiten nachweisen. Sporttreibende Kindergartenkinder verfügen laut dieser Studie über höhere kognitive Fähigkeiten als Kinder, die nicht regelmäßig Sport treiben. Als Indikatoren für den kognitiven Bereich galten Erstlesen, Rechnen, Schreiben und Sprachentwicklung. Bedeutsame Effekte konnten zwischen Motorik und Sprachentwicklung sowie zwischen Motorik und kommunikativen Grundfähigkeiten nachgewiesen werden. Geringe Effekte bestehen zwischen Motorik und aggressivem Verhalten. Fleig (2008) konstatiert einen engen Zusammenhang zwischen Koordination und Grundintelligenz im Vorschulalter, der jedoch über die drei Messzeitpunkte tendenziell geringer wird. Ebenso bestätigt Moser (2006) eine positive Beziehung zwischen kognitivem und motorischem Funktionsniveau bei vier- bis sechsjährigen Kindern, welche jedoch ab dem Schuleintritt

zunehmend nicht mehr festzustellen ist. Schwarz (2013) bestätigt eine Wechselwirkung zwischen Motorik und Intelligenzquotient, insbesondere das Arbeitsgedächtnis betreffend. Everke, Nemeckova und Woll (2009) sowie Everke (2009) zeigen mit den Ergebnissen der CoMIK Studie, dass Bewegungsinterventionen vornehmlich bei Mädchen im Alter von vier bis sechs Jahren zur Stärkung sozial-emotionaler Kompetenzen beitragen können. Auch für den kognitiven Bereich konstatiert die Studie positive Auswirkungen hinsichtlich Konzentrationsfähigkeit, Spielausdauer und Hyperaktivität. Asendorpf und Teubel (2009) zeigen mit der Auswertung von Längsschnittdaten der LOGIK-Studie[20], dass bei vier- bis sechsjährigen Kindern motorische Leistungen Einfluss auf das Selbstkonzept haben und über die Beeinflussung des Selbstkonzepts und des Selbstwertgefühls eng mit der Persönlichkeitsentwicklung verknüpft sind. Zudem zeigen die Daten, dass in dieser Altersgruppe motorische Leistungen mit dem Intelligenzquotienten sowie mit Faktoren der sozial-emotionalen Kompetenz wie Nicht-Aggressivität (bei Jungen) sowie sozialer Ungehemmtheit korrelieren. Quante (2020) zeigt, dass kletterspezifische Bewegungsinterventionen die Selbstwirksamkeitserwartungen sowie die Fähigkeiten zur Perspektivenübernahme bei vier- bis sechsjährigen Kindern stärken können. Schulz (2012) zeigt, dass Kinder in nicht pädagogisch vorbereiteten Situationen – nur auf sich allein gestellt – mehr Informationen und mehr Funktionen über bestimmte Spielgeräte herausfanden und umfassender explorierten als in pädagogisch aufbereiteten Situationen. Schulz belegt damit, dass die „self-guided exploration“ einen hohen Erkenntnisgewinn für das Kind mit sich bringen kann. Madeira Firmino, Menke, Ruploh & Zimmer (2014) konnten in einem Forschungsprojekt zur Sprachförderung durch Bewegung positive Effekte in Hinblick auf die prosodischen, linguistischen und pragmatischen Sprachkompetenzen bei unter dreijährigen Kindern nachweisen. Vor allem Kinder, deren Erstsprache nicht Deutsch ist, profitierten von den Bewegungsmaßnahmen. Die weiterführende Studie von Madeira Firmino (2015) belegt die Bedeutung von Bewegung als Medium zur Förderung sprachlicher Fähigkeiten im Kinderkrippenalter. Akemoğlu et al. (2019) bestätigen Effekte im sprachlichen Bereich für Kinder mit Behinderung. Im Folgenden werden Forschungsergebnisse zu den einzelnen Kompetenzbereichen ausführlicher dargestellt. Untersuchungen zu Effekten von Bewegungsförderung auf soziale Kompetenzen liegen für diese Altersgruppe nur wenige vor (vgl. Schwarz 2014). Hinkley et

[20] Zur Münchner Longitudinalstudie zur Genese individueller Kompetenzen (LOGIK): Schneider, W. (Hrsg.) (2008). Entwicklung von der Kindheit bis zum Erwachsenenalter: Befunde der Münchner Längsschnittstudie. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.

al. (2018) zeigen, dass Spielen im Freien positive Effekte auf die Entwicklung von sozialen Fähigkeiten von Kindern im Vorschulalter hat.

Auf Grundlage der Studien zum Zusammenhang von Bewegung und Gesundheitsförderung werden Empfehlungen zu gesundheitsförderlicher Bewegungsaktivität sowie Schrittzahlen abgeleitet. Allerdings liegen bisher nur wenige objektive, mittels Akzelerometrie erfasste Daten zum Bewegungsverhalten und zum Bewegungsumfang von Krippenkindern vor (Kwon, Honegger & Mason 2019, Johansson et al. 2015, Wijtzes et al. 2013). Für Kinder im Krippenalter wurde u.a. nachgewiesen, dass Aktivitätsmuster und Bewegungsintensitäten schneller wechseln und kürzer andauern als bei älteren Kindern und Erwachsenen und dass sie etwa die Hälfte des Tages (Wachzeiten) im sitzenden Aktivitätsniveau verbringen (Johansson et al. 2015). Bisher liegen keine empirisch gesicherten Ergebnisse für gesundheitsförderliche Schrittzahlen im Altersbereich der unter Dreijährigen vor. Für drei bis sechsjährige Kinder weisen die Ergebnisse von Fang et al. (2020) darauf hin, dass die Anzahl der Schritte mit der körperlichen Fitness korreliert. Demnach legen Kinder ab 3 Jahren mit guter körperlicher Fitness mind. 8000 Schritte pro Tag zurück. Die Werte der durchschnittlichen Schrittzahlen pro Tag im Kleinkindalter bis drei Jahre schwanken zwischen 6000 Schritten pro Tag (Gabel et al. 2010) und 11.000 Schritten pro Tag (Johansson et al. 2015). Die großen Schwankungen sind vor allem auf technische Mängel bzw. Umsetzungsschwierigkeiten der Geräte zurückzuführen (z.B. sich stark verändernde Schrittlängen in den ersten drei Lebensjahren, Bjornson et al. 2010). Empfehlungen hinsichtlich der Schrittzahlen, die anhand Akzelerometrie generiert wurden, sind bisher lediglich für Kinder ab drei Jahren zu finden. Schwarz (2017) gibt an, dass Kinder im Kinderkrippenalter auf eine durchschnittliche Schrittzahl von ca. 6000-8000 Schritten pro Tag kommen. Johansson et al. (2015) kommen auf ca. 11.000 Schritte pro Tag bei zweijährigen Kindern. Gabel et al. (2012) geben an, dass für Dreijährige Kinder mind. 6000 Schritte pro Tag notwendig sind, um die Empfehlung von 180 Minuten Bewegungsaktivität von mind. mittlerer Intensität zu erreichen. Tudor-Locke et al. (2011) geben als gesundheitsförderliche Schrittzahl dezidiert nach Alter und Geschlecht für Mädchen im Grundschulalter zwischen 10.000 bis 12.000 Schritte pro Tag bzw. für Jungen zwischen 13.000 bis 15.000 Schritte pro Tag an.

4.3 Bewegung und die Entwicklung von Kompetenzen

Wenn Bewegung nun eine Rolle für die Förderung der ganzheitlichen Entwicklung von Kindern zugesprochen wird, muss hinsichtlich ihrer Einbindung in pädagogische Konzepte die Bedeutung von Bewegung für die einzelnen Entwicklungsbereiche analysiert werden. Dies erfolgt für diejenigen Entwicklungsbereiche, die im bayerischen Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder unter drei Jahren (2010) als Basiskompetenzen genannt werden. Die Förderung dieser Basiskompetenzen gilt als handlungsweisend für die Gestaltung pädagogischer Prozesse in der Kindertagesbetreuung für Kinder im Krippenalter in Bayern.

4.3.1 Bewegung und kommunikative Kompetenzen

Kommunikative Kompetenzen sind wesentlicher Bestandteil aller Bildungsbereiche und gelten als grundlegende Voraussetzung für andere Entwicklungsbereiche wie die sozial-emotionale und kognitive Entwicklung. Sie sind zudem eng mit motorischen Kompetenzen verknüpft. Sie beinhalten diverse sprachliche sowie nicht-sprachliche Fähigkeiten. Sie umfassen Sprachverständnis, Sprachproduktion und Schriftsprachkompetenzen (literacy) sowie die Fähigkeit, verbal und nonverbal mit anderen zu kommunizieren und setzen sich aus vielen Teilfertigkeiten in unterschiedlichen Sprachebenen bzw. Kompetenzbereichen zusammen (Zimmer 2012b, S.8). So können kommunikative Kompetenzen unterschieden werden in rezeptive und produktive Kompetenzen sowie in prosodische Kompetenzen (Lautwahrnehmung und Unterscheidung der Intonationskontur wie Tonhöhe und Tonverlauf, Betonung, rhythmische Gliederung etc.), linguistische Kompetenzen (morphologische, lexikalische, phonologische und syntaktischen Kenntnisse und Fertigkeiten) und pragmatische Kompetenzen (funktionaler Gebrauch von Sprache, z.B. angemessener Einsatz von Sprache in sozialen Situationen, Gesprächsregeln, Erkennen von Ironie, von Textsorten und Texttypen usw.) (Grimm & Weinert 2002). Für jede dieser Teilkompetenzen nimmt man an, dass sie deklaratives Wissen sowie Fertigkeiten und prozedurales Wissen umfassen.

Über den Erwerb von Sprache stehen sich zwei gegensätzliche Annahmen gegenüber: die nativistische Position vs. die epigenetische Position (Szagun 2001). Vertreter*innen der nativistischen Position (Chomsky 1965, Pinker 1994) gehen davon aus, dass grammatikalisches Wissen angeboren ist, die Sprachentwicklung einem bestimmten, durch die Gene vorgegeben Plan folgt und autonom von anderen kognitiven Fertigkeiten funktioniert. Die epigenetische Position hingegen gesteht der Umwelt eine bedeutende Rolle beim Spracherwerb zu. Sie umfasst jene Theorien, die

Sprache als Ergebnis *„dynamischer Interaktionen zwischen genetisch enkodierten Informationen, neuronalen Veränderungen und äußerer Umwelt“* sehen (Szagun 2001, S.12). Die Vertreter*innen dieses Ansatzes (u. a. Karmiloff & Karmiloff-Smith 2002; Johnson 1997; Szagun 2001; MacWhinney 2004) sehen die sprachliche Entwicklung in enger Verbindung mit anderen kognitiven Bereichen. Basierend auf Piagets epigenetischer Systemtheorie und unterstützt durch Ergebnisse neurowissenschaftlicher Forschung wird im epigenetischen Ansatz angenommen, dass neue Strukturen im Gehirn durch Interaktion mit der Umwelt entstehen und so ein sprachliches System konstruiert wird (Szagun 2006, S.277ff). Sprache entwickelt sich demnach bei jedem Kind individuell und auf unterschiedliche Art und Weise in Interaktion mit anderen sozialen Verhaltensweisen und kognitiven Fähigkeiten. Die Annahme, dass Bewegung die Sprachentwicklung beeinflussen kann, setzt demnach ein epigenetisches Verständnis von Sprachentwicklung voraus. Bewegung wird als Medium zur Sprachförderung zunehmende Bedeutung beigemessen (Zimmer 2008, 2012b, 2019; Kuhlenkamp 2011). So wird Bewegung einerseits als Ausgangspunkt sprachlichen Handelns fundamentale Bedeutung für die Kommunikation zugeschrieben. Andererseits wird Bewegung als Medium zur strukturierten Förderung differenzierter sprachlicher Fähigkeiten gesehen. Szagun (2006, S.17) weist in diesem Zusammenhang auf die Unterscheidung von Sprache und Kommunikation hin. Sprache ist zwar das Hauptkommunikationssystem der Menschen, es gibt aber auch andere Kommunikationsmittel wie beispielsweise das körperliche Ausdrücken von Emotionen oder das Schreien der Babys. Sprache in ihrer Funktion als Mittel zur Verständigung kann ein Kind erst einsetzen, wenn es bestimmte Ebenen der Sprachentwicklung durchlaufen hat. Bevor ein Kind sprechen kann, ist es vor allem durch nonverbale Kommunikationsformen in der Lage sich verständlich zu machen. Dabei nimmt der Körper als Ausdrucksmittel einen hohen Stellenwert ein. Gestik, Mimik, Blickverhalten, Gebärden, Körperhaltungen, Berührungen und Bewegungen sind motorische Leistungen, die das Kind (ge)braucht, um auf seine Umwelt einzuwirken (Zimmer 2012b; Largo 2007). Zimmer (2012b, 2019) beschreibt motorische Prozesse bzw. Bewegungshandlungen als Ausgang für sprachliche Prozesse, da die Fähigkeit zur Sprachproduktion nach der Fähigkeit zur willkürlichen motorischen Handlung erlangt wird. Ohne Sprechbewegung kommt keine Sprache zustande. So setzen zum Beispiel linguistische Kompetenzen ein Zusammenspiel aller Artikulationsorgane voraus. *„Sprache baut auf Handeln auf. Zuerst kommt das körperlich sinnliche Erkunden einer Sache, dann erst erfolgt die sprachliche Begleitung“* (Zimmer 2019, S.14). Bewegungserfahrungen gehen demnach den Spracherfahrungen voraus.

Sprachverständnis, Sprachproduktion sowie die Schriftsprachkompetenz (literacy) sind als unterschiedliche Teilbereiche kommunikativer Kompetenzen miteinander verbunden und entwickeln sich parallel. So entwickeln sich in den ersten Lebensjahren phonologisches und prosodisches Wissen, während sich gleichsam morphologisches und syntaktisches Wissen aufbaut und Wortschatz und Wortbedeutungen erworben werden (Szagun 2006). Um sich sprachlich ausdrücken und über Sprache kommunizieren zu können, müssen Kinder linguistische, prosodische und pragmatische Kompetenzen erwerben (Grimm & Weinert 2002). Zimmer (2012b, 2019) geht davon aus, dass alle drei Kompetenzbereiche über Bewegungsaktivitäten gefördert werden können, da Bewegungshandlungen (Spielsituationen) bzw. Bewegungsspiele immer auch komplexe Sprachlernsituationen sind. Zumindest für linguistische und prosodische Kompetenzen liegen Empfehlungen für eine Förderung über Bewegungsaktivitäten vor.

Linguistischen Kompetenzen schließen beispielsweise die phonologische Bewusstheit ein, also die Fähigkeit, lautliche Strukturelemente der Sprache wahrzunehmen und bewusst nutzen zu können. Phonologische Bewusstheit ist von entscheidender Bedeutung für das Lesen- und Schreibenlernen. Studien zur phonologischen Bewusstheit zeigen, dass Kinder die Fähigkeit zur Wahrnehmung von formalen, lautlichen Sprachmerkmalen zum Teil bereits intuitiv ohne Schriftkenntnisse im Vorschulalter entwickeln. Vorschulische Fähigkeiten beim Heraushören von sprachlichen Strukturen korrelieren mit positiven schulischen Leistungen beim Schriftspracherwerb (Brügelmann 2013). Zur phonlogischen Bewusstheit gehört die Fähigkeit zur auditiven Merkfähigkeit, die Fähigkeit zur differenzierten Wahrnehmung von Lauten in Wörtern, die Fähigkeit Reime zu bilden und Wörter in Silben zu unterteilen. Diese Fähigkeiten können durch Bewegungsaktivitäten gefördert werden. Gohlisch (2005) empfiehlt dazu in den Berliner Materialien zum Spracherwerb verschiedene Bewegungsspiele. Auch die Silbengliederung und die Lautstruktur der gesprochenen Sprache kann über Bewegungsaktivitäten wie Hüpf-, Klatsch-, Stampf-, Geh-, Klopf- oder Tanzhandlungen trainiert werden, ebenso durch Reime und Gedichte, die mit Fingerspielen, Lautgesten und rhythmisierten Bewegungen verbunden werden (Zimmer 2019, S.42).

Zur prosodischen Kompetenz gehören die charakteristischen Muster einer Sprache wie Rhythmus, Tempo, Tonfall, Melodie, Intonation und Lautstärke (Siegler et al. 2011, S.225). Bewegungsspiele können den Erwerb des Sprachmusters unterstützen, in dem z. B. rhythmisierte Sprechtexte in Frage-Antwort-Fangspielen („Fischer, Fischer, wie tief ist das Wasser“) sowie Intonation,

Lautstärke, Betonung in Reim- und Singspielen ständig wiederholt werden (Zimmer 2012b, 2019; Madeira-Firmino 2015).

Auch hinsichtlich des Wortschatzerwerbs wird ein Zusammenhang zwischen Bewegung und Sprache sichtbar. Er gliedert sich in den Aufbau des aktiven und des passiven Wortschatzes. Die Erwerbsreihenfolge der Wortarten ist bei allen Kindern relativ ähnlich. Nach der Benennung visuell sichtbarer Gegenstände folgt die Phase der Benennung von Aktionen. *„Die ersten Verben kleiner Kinder sind oftmals Aktionswörter – gehen, essen laufen, springen, kommen [...]. Es sind oftmals Aktionen, die eigene Bewegungen involvieren, und erst später kommen Verben dazu, die kausale Wirkungen implizieren"* (Szagun 2006, S.115). Zimmer (2012b) sieht den Wert von Bewegungsspielen zur Förderung des Wortschatzaufbaus sowie zum Erwerb von Wortbedeutungen: *„Objekten werden Wörter zugeordnet, im Umgang mit Objekten und Materialien können Begriffe erfahren werden, in Bewegungsspielsituationen werden Begriffskategorien gebildet (Wie kann man sich fortbewegen?)"* (Zimmer 2019, S.45). In Bewegungslandschaften können Kinder die Welt der Begriffe erkunden und ihren Wortschatz zum Beispiel durch Bewegungs- und Wahrnehmungserfahrungen erweitern (weich, rund, eckig, steil, hoch). In Bewegungshandlungen wenden sie den Wortschatz aktiv an, festigen und erweitern ihn. Begriffe, die aktive Handlungen implizieren (schaukeln, rennen, wackeln) ebenso wie Präpositionen (unter, über, hinter etc.) und Komparativformen (schneller, am schnellsten, der kleinste Ball) werden durch Bewegung erfahrbar gemacht und über einen unmittelbaren Zusammenhang aufgenommen (Madeira Firmino 2010, 2015). Einerseits können Bewegungshandlungen also explizit zur Sprachförderung dienen, andererseits zeigen o.g. Beispiele, dass ein bewegungsorientierter Kinderalltag Sprachelernen per se impliziert.

Empirische Nachweise für einen Einfluss von Bewegung auf die sprachliche Entwicklung sind noch immer rar (Zimmer 2005, 2019; Madeira Firmino 2015). Zimmer liefert zwar in verschiedenen Forschungsprojekten Hinweise auf die Wirksamkeit bewegungsorientierter Sprachfördermaßnahmen, verweist jedoch darauf, dass kausale Zusammenhänge größtenteils fehlen (Zimmer 2005, 2008, 2019). Empirische Zusammenhänge konnten vor allem aus einer defizitorientierten Sichtweise zwischen Motorik und Sprachentwicklungsstörung nachgewiesen werden. So weist bereits Eckert (1988) in einem Review darauf hin, dass Sprachentwicklungsstörungen mit motorischen Defiziten einhergehen und verweist insbesondere auf motorische Rückstände hinsichtlich Gleichgewicht, Schnelligkeit, Simultankoordination, Kraft sowie Hand- und Fingergeschicklichkeit.

Dabei korrespondiert das Ausmaß der Sprachstörungen mit dem Ausmaß der motorischen Störungen (Eckert 1988, S.103). Weitere Studien zeigen, dass Kinder mit schweren sprachlichen Defiziten auch Defizite in der Grob- und Feinmotorik bzw. der motorischen Geschicklichkeit aufweisen (Rentz, Niebergall & Göbel 1986, Nickisch 1988). Im Gegenzug liefern Mandler und Zimmer (2006) Anhaltspunkte, dass feinmotorisch geschickte Kinder im Vorschulalter zugleich eine höhere Sprachkompetenz aufweisen, indem sie über einen umfangreicheren Wortschatz verfügen und sich verständlicher und deutlicher ausdrücken können als Kinder, die feinmotorisch ungeschickter sind. Für Kinder ohne Beeinträchtigung konnte eine Untersuchung zur Förderung von Sprache durch Bewegung in Griechenland zeigen, dass Kinder einer Versuchsgruppe durch Intervention (viermal pro Woche ein vierzigminütiges, angeleitetes und in den Alltag integriertes Bewegungsprogramm) ihre sprachlichen Leistungen verbessern konnten (Goti, Derri & Kioumourtzoglou 2006). Außerdem zeigen die Ergebnisse einer Studie von Madeira Firmino (2015), dass sich die Teilnahme an einem mehrmonatigen bewegungsorientierten Sprachförderprogramm in der institutionellen Kindertagesbetreuung bei Kindern unter drei Jahren positiv auf verschiedene sprachliche Kompetenzen (Verstehen und Enkodierung semantischer Relationen) auswirkt. Obwohl weitere Studien zum kausalen Zusammenhang zwischen Sprache und Bewegung bisher rar sind, ist davon auszugehen, dass der Erwerb von Sprache nicht isoliert, sondern im Gesamtkontext sensorischer, motorischer, kognitiver, emotionaler und sozialer Entwicklungsprozesse betrachtet werden sollte (Zimmer 2012b, 2019, Madeira Firmino 2015). Akemoğlu et al. (2019) stellen als Ergebnis ihrer Studie vor, das sprachlich-kommunikative Fähigkeiten durch strukturierte Bewegungsprogramme bei Kindern mit Behinderung verbessert werden können, wenn die Interventionen mit ermutigendem kommunikativem Verhalten der pädagogischen Fachkräfte einhergehen.

4.3.2 Bewegung und personale Kompetenzen/Selbstkonzept

Für das Konstrukt Selbstkonzept ist in der Literatur keine einheitliche Definition zu finden (Eggert et al. 2003). Zimbardo & Gerrig (2004, S.649) definieren Selbstkonzept als *„das mentale Modell einer Person über ihre Fähigkeiten und Eigenschaften".* Nach Siegler et al. (2011, S.429) ist das Selbst *„ein Konzeptsystem, das aus den Gedanken und Einstellungen über sich selbst besteht".* Es schließt das materielle Sein, soziale Merkmale und „spirituelle" bzw. innere Merkmale ein. Mummendey (1990 S.79, 2006) versteht unter Selbstkonzept die Gesamtheit aller von einer Person über sich selbst vorgenommenen Beurteilungen, die sich beim Beschreiben und Bewerten

bestimmter Eigenschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten widerspiegeln. Zudem existieren verschiedene Modelle, die Entstehung, Struktur und Wirkung beschreiben. Asendorpf und Teupel (2009, S.4) sehen eine Beschreibung des Selbstkonzepts als multidimensionales, hierarchisch organisiertes Wissenssystem als empirisch gut belegt an. Hierarchisch meint den Aufbau von einfachen bzw. unteren Theoremen bzw. Postulaten („ich kann gut hüpfen") zu höheren Postulaten („ich bin sportlich"), die stark generalisierten Charakter haben und schwer veränderbar sind (Eggert et al. 2003). Das komplexe System Selbstkonzept entwickelt und verändert sich im Laufe des Lebens, in der späteren Kindheit bis ins Erwachsenenalter wird es zunehmend komplexer, differenzierter und integrierter (Siegler et al. 2011). Eggert et al. (2003, S.29) haben aus verschiedenen Selbstkonzepttheorien ein „wandelndes und vernetztes" System zusammengestellt, welches die wichtigsten Komponenten des Selbstkonzepts verdeutlichen soll (Abb. 9). Sie betonen, dass die Komponenten kovariierend und miteinander eng verknüpft sowie kaum voneinander zu trennen sind. Ein stabiles und positives Selbstkonzept scheint ausschlaggebend, um Entwicklungsaufgaben, Alltagsanforderungen und Belastungen in verschiedenen Lebensbereichen bewältigen zu können. Das Selbstkonzept beeinflusst gleichsam Gefühle von Wohlbefinden und Kompetenz (Siegler et al. 2011, S.430). Die Vorstellung vom Selbst entwickeln Kinder nachweislich bereits in der frühen Kindheit, wenn auch die Bewertung des Selbst in der frühen Kindheit als unrealistisch positiv gilt. Schon Säuglinge besitzen eine rudimentäre Vorstellung vom Selbst (ebd.). Eine Erkenntnis über das eigene Ich entwickelt sich zunehmend im zweiten Lebensjahr. Es wird offensichtlich, wenn sich Kinder selbst im Spiegel erkennen können. Im dritten Lebensjahr zeigen Kinder, dass sie sich ihres Selbst bewusst sind, indem sie Emotionen wie Verlegenheit oder Scham zeigen oder frustriert sind, wenn sie nicht bekommen können; was sie wollen. Durch Personal- und Possessivpronomina wie *„ich", „mein"* oder *„ihre Tasche"* etc. drücken sie ihre Selbst-Bewusstheit auch zunehmend sprachlich aus. Im Alter von ca. drei bis vier Jahren setzt sich das Bild, welches Kinder von sich selbst haben, anhand konkreter beobachtbarer Eigenschaften zusammen, die sich auf körperliche Attribute, Aktivitäten, Fähigkeiten und sozialen Beziehungen und psychische Zustände beziehen (Siegler et al. 2011, S.431; Thieme 2011).

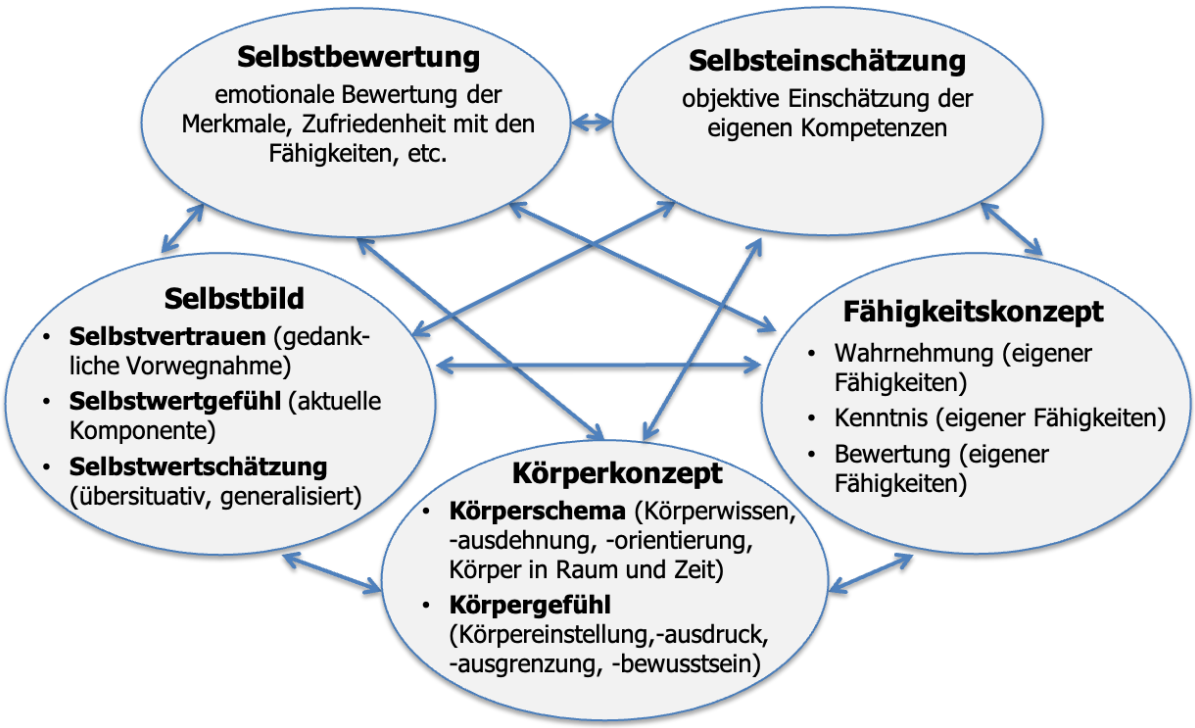


Abb. 9: Komponenten des Selbstkonzepts (nach Eggert et al. 2003, S.29)

Selbstbeschreibungen sind in diesem Alter Aufzählungen verschiedener Merkmale, sie sind noch nicht kohärent organisiert. Eine vorwiegend positive Bewertung des Selbst kommt zustande, da Kinder in diesem Alter Wünsche und Realität noch nicht auseinanderhalten, ihre Leistungen nicht mit anderen vergleichen und die relativen Defizite ihrer Fähigkeiten dadurch nicht erkennen (Siegler et al. 2011, S.432). Da die ersten drei Lebensjahre überwiegend von Körpererfahrungen und Körperwahrnehmungen geprägt sind, ist die Entwicklung des Selbst in dieser Lebensphase vornehmlich durch physische Begriffe bestimmt (Thieme 2011, S.82). Das aktive Selbst dominiert. Ein differenziertes, bereichsspezifisches Selbstkonzept bestehend aus akademischem bzw. kognitivem, sozialem und motorischem Selbstkonzept bildet sich erst ab ca. fünf Jahren bzw. mit Eintritt in die Grundschule heraus (vgl. Asendorpf & Teubel 2009). Zum Aufbau des Selbstkonzepts dienen verschiedene Quellen (Filipp 1993, S.132): Informationen über die Sinnessysteme, direkte verbale und nonverbale Zuschreibungen und Rückmeldungen durch andere, indirekte Rückmeldungen durch andere, Erfahrung der Wirksamkeit des eigenen Verhaltens, Vergleiche mit anderen, Beobachtung und Bewertung des eigenen Verhaltens.

Die Entwicklung des Selbstkonzeptes vollzieht sich auf Grundlage der vielfältigen Erfahrungen, die der Mensch in Auseinandersetzung mit seiner Umwelt macht. Das heißt, Kinder erwerben ihr Bild

von sich selbst durch Erfahrungen im eigenen Tun, durch die Konsequenzen ihres eigenen Tuns und die Rückmeldungen ihrer Mitmenschen (Siegler et al. 2011, S.430). Ein positives Selbstkonzept wird gestärkt durch Wertschätzung der eigenen Person mit ihren Stärken und Schwächen sowie durch positive Erfahrungen in verschiedenen Bereichen. Zu viele negative Rückmeldungen, zum Beispiel ein ständiges Verlieren im Vergleich mit anderen, fördern hingegen ein negatives Selbstkonzept in entsprechenden Bereichen (Quante 2010, S.24). Eggert et al. (2003) halten das Schaffen einer positiven Erlebnisbasis für essentiell. Sie schlagen verschiedene Maßnahmen vor, die das Selbstkonzept stärken können. So sollten Kinder ausreichend Handlungsmöglichkeiten haben, die ihnen die eigenen Möglichkeiten und Fähigkeiten bewusst werden lassen. Zudem kann die Entwicklung eines positiven Selbstkonzepts unterstützt werden, in dem die Intensität der Eigenwahrnehmung sowie die Anstrengungsbereitschaft erhöht wird und das Anspruchsniveau langsam ansteigt. Das Bedürfnis nach Selbstwirksamkeit sollte erhöht werden (Eggert et al. 2003, S.49.).

Die konkreten Erfahrungen in bestimmten Situationen verdichten sich im Lauf der Entwicklung zu Postulaten höherer Ordnung, die ein generalisiertes Selbstkonzept ausmachen. In den ersten Lebensjahren beziehen sie sich auf konkrete Handlungen (ich kann die Stufen zur ersten Ebene hinauf und hinunter klettern). Aus diesen einfachen (niedrigen) Postulaten bilden sich allmählich stärker generalisierte Postulate höherer Ordnung (ich bin sportlich). Solche generalisierten Selbstkonzepte gelten als relativ stabil und wenig veränderbar (Eggert et al. 2003). Positive Erfahrungen und positive Bewertungen der eigenen Handlungen sind also ausschlaggebend für die Entwicklung eines positiven Selbstkonzepts. Gerade für Kleinstkinder gilt, dass sie Erfahrungen über sich selbst, über ihre Stärken und Fähigkeiten vornehmlich durch Bewegungshandlungen sammeln. Daher werden den Körpererfahrungen und Körperwahrnehmungen besondere Bedeutung zur Entwicklung eines positiven Selbstkonzeptes beigemessen (Zimmer 2009; Quante 2010; Thieme 2011). Positive Körper- und Bewegungserfahrungen können demnach eine gewinnbringende Quelle zur Ausbildung eines positiven Selbstkonzepts darstellen. Durch eine bewusste Ermutigung und wertschätzende Rückmeldung können die Mitmenschen des Kindes dazu beitragen, *„dass sich beim Kind auf höherer Ebene generalisierte selbstwert dienliche Postulate und zugleich auf unterer Ebene eine Vielzahl von flexiblen Postulaten ausbildet, die es dem Kind ermöglichen, sich situationsangemessen zu verhalten und dabei seinen positiven Selbstwert aufrecht zu erhalten“* (Quante 2010, S.26f).

⇒ Exkurs: Bewegung als Quelle für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen

Ein wichtiger Teilbereich eines positiven Selbstkonzepts sind positive Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (Bandura 1997, Schmitz 2007). Diese Überzeugung, selbst etwas bewirken und verändern, beeinflussen oder kontrollieren zu können, kann durch Bewegungserfahrungen gestärkt werden (Quante & Ungerer-Röhrich 2011).

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zählen zu den wichtigsten Einflussfaktoren auf das menschliche Handeln. Sie gelten als personale Ressource und Quelle für eine resiliente Haltung, um Anforderungen – auch in schwierigen Lebenslagen – bewältigen zu können (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse 2019; Wustmann 2018). Sie entstehen in der frühen Kindheit und können sich, abhängig von den Erfahrungen, die ein Mensch macht, lebenslang verändern. Der Aufbau der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erfolgt sukzessive[21]. Ein erstes Interesse an Wirkungen tritt nach Flammer (1990) meist zwischen dem vierten und sechsten Lebensmonat auf und bleibt ein Leben lang erhalten. In dieser Phase entwickelt der Säugling ein erstes Kausalverhältnis, die Säuglinge erinnern sich an gewisse Wirkungen, wenn ein dazugehöriger Stimulus wiederauftaucht, zufälliges Geschehen geht in willentliches Verhalten über. Nachdem Säuglinge zuerst im eigenen Verhalten Wirkungen erkennen und hervorrufen, werden zunehmend auch die Wirkungen fremder Verhaltensweisen interessant. In ständiger Interaktion mit anderen Menschen und mit ihrer Umwelt erfahren Säuglinge Ursache-Wirkungsbeziehungen und testen diese fortwährend aus (Biemann 2006, S.25ff).

Zum Aufbau von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen werden nach Bandura (1997) Informationen aus vier Quellen gewonnen. Diese Quellen können nach der Stärke ihres Einflusses in folgende Reihenfolge gebracht werden (Bandura 1997; Schwarzer & Jerusalem 2002, S.42): 1) Handlungsergebnisse in Gestalt eigener Erfolge und Misserfolge **(*mastery experience*)**; 2) stellvertretende Erfahrungen durch Beobachtung von Verhaltensmodellen **(*vicarious experience*)**; 3) verbale Ermutigung, z.B. Fremdbewertung oder Selbstinstruktion *(verbal persuasion)* und 4) Wahrnehmung eigener Gefühlsregungen **(*emotional arousal/physiological and affective states*).**

Die vier Quellen spiegeln bis heute den aktuellen Stand bezüglich der Entstehung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wider (Usher & Pajares 2008). Über komplexe kognitive Prozesse der

[21] Ein Überblick und eine Beschreibung des stufenweisen Aufbaus von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in der (frühen) Kindheit sind bei Biemann 2006 zu finden.

Informationsverarbeitung, die von personalen, sozialen und situationsbedingten Faktoren beeinflusst werden, können diese Erfahrungen und Informationen ausgewählt, entsprechend gewichtet und in bestehende Überzeugungsmuster integriert werden (Bandura 1997; Usher & Pajares 2008). Als stärkste Quelle für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen nennt Bandura die eigentätige erfolgreiche Bewältigung von Herausforderungen, die so genannten „enactive mastery experiences“. Dieses „Meistern von Herausforderungen“ gelingt in der frühen Kindheit besonders über Bewegungssituationen (Zimmer 2009; 2019, Quante 2020). So sind motorische Herausforderungen im Laufe der Lokomotionsentwicklung per se gegeben. Zudem können positive Selbstwirksamkeitsüberzeugungen durch gezielte Interventionen im motorischen Bereich schon Kinderkrippe und Kindergarten gestärkt und gefördert werden (vgl. Zimmer 2019). Behrens (2009) belegt, dass psychomotorische Angebote positive Selbstwirksamkeitsüberzeugungen ermöglichen und somit erfolgreich als Intervention für den Aufbau eines positiven Selbstwertgefühls bei sozial ängstlichen Kindern eingesetzt werden können. Biemann (2006) zeigt, dass die Stärkung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen durch erfolgreiches Bewältigen von Anforderungen im Sportunterricht von Grundschülern möglich ist. Die Ergebnisse der Untersuchung von Quante (2020) zeigen, dass vier bis sechsjährige Kinder, insbesondere auch Kinder mit geringer motorischer Leistungsfähigkeit, durch Kletter- und Bewegungserfahrungen unter Begleitung geschulter pädagogischer Fachkräfte in ihren Selbstwirksamkeitsüberzeugungen gestärkt werden können und die Selbsteinschätzung vor allem bei den Kindern, die sich zu wenig zutrauen, realistischer wird.

4.3.3 Bewegung und sozial-emotionale Kompetenzen

Die sozial-emotionale Entwicklung umschließt die Fähigkeit zur Aufnahme und Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen und baut sich über Bindungserfahrungen sowie Erfahrungen in Interaktionen mit den Mitmenschen auf (Lemche 2002). Positive Interaktionserfahrungen in der frühen Kindheit – vor allem eine sichere Bindung des Kindes an seine primären Bezugspersonen – sind grundlegend für die Entwicklung sozial-emotionaler Kompetenzen. Sie stehen in enger, sich bedingender Verbindung mit der mentalen Repräsentation des Selbst (vgl. Lemche 2002). Soziale Interaktionen treten bereits im ersten Lebensjahr zwischen dem Säugling und vor allem seinen Eltern auf. Spätestens im zweiten Lebensjahr wird der Eintritt in die soziale Welt über das Interesse am Zusammensein mit Gleichaltrigen offensichtlich (Viernickel & Völkel 2009, S.33). Nach Pauen (2011) schließt die soziale Kompetenz in den ersten drei Lebensjahren die Fähigkeiten ein, Nähe und Distanz zu regulieren, vorsprachlich zu kommunizieren, gemeinsame Bezüge

herzustellen, fremde und vertraute Personen zu unterscheiden, im Alltag zu kooperieren und schließlich gemeinsam spielen zu können. Allmählich bilden sich außerdem die Fähigkeit zur Rücksichtnahme und zum Aushandeln sozialer Regeln, die Fähigkeit, persönliche Bedürfnisse und Grenzen zu achten und anderen gleiche Rechte zuzugestehen, die Fähigkeit, Konfliktlösungen zu finden, sich auf Regeln einzulassen, Kompromisse zu schließen, Kontakt herzustellen und zu halten sowie Freundschaften einzugehen (Bischof-Köhler 2011; Wüstenberg 1992). Kinder unter drei Jahren handeln und denken ich-bezogen und sind noch kaum zur Perspektivenübernahme fähig. Vor allem im gemeinsamen Spiel mit anderen Kindern entwickeln sie zunehmend soziale Kompetenzen, die ihnen beispielsweise ein Zusammenspiel ermöglichen. So sind Kinder ab ca. zwei Jahren in der Lage, für ein gemeinsames Ziel zu kooperieren.

Die emotionale Entwicklung als Teilbereich der sozial-emotionalen Entwicklung ist eng mit anderen Entwicklungsbereichen wie Wahrnehmung, Sprache, Denken, Selbstregulation und sozialen Beziehungen verknüpft (Pauen 2011). Emotional kompetente Kinder verfügen über Emotionswissen und Emotionsverständnis. Die emotionale Kompetenz entwickelt sich schrittweise, die einzelnen emotionalen Fertigkeiten beeinflussen sich gegenseitig (Viernickel & Völkel 2009, S.41). Nachdem ein Kind im ersten Lebensjahr hauptsächlich zum Ausdruck einfacher Emotionen wie Freude, Angst, Ärger und Traurigkeit fähig ist, werden die Gefühle zum dritten Lebensjahr zunehmend differenzierter und komplexer und können verbalisiert werden. Zudem beginnt sich die Fähigkeit herauszubilden, Gefühle bei anderen wahrnehmen und verstehen zu können sowie die Fähigkeit, eigene Gefühle zu regulieren und mit negativen Gefühlen und Stress umgehen zu können. Es scheint offensichtlich, dass gerade das Ausdrücken von Emotionen in den ersten Lebensjahren über Bewegung erfolgt und auf das engste mit Bewegung verknüpft ist. *„Wenn es darum geht, ein anderes Kind auf eine als aufregend oder lustig wahrgenommene Situation oder einen interessanten Spielgegenstand aufmerksam zu machen, verständigen sich Kleinkinder häufig über den mimischen oder motorischen Ausdruck ihrer Emotionen“* (Viernickel & Völkel 2009, S.51).

Tabelle 3: Basiskompetenzen sozialen Handelns in Bewegungsaktivitäten (Zimmer 2014, S.47)

SOZIALE SENSIBILITÄT	▪ Gefühle andere wahrnehmen ▪ Sich in die Lage eines anderen hineinversetzen ▪ Die Bedürfnisse andere erkennen ▪ die Gefühle anderer im eigenen Verhalten berücksichtigen ▪ Wünsche andere anerkennen

TOLERANZ UND RÜCKSICHTNAHME	▪ Die Leistung anderer akzeptieren und anerkennen ▪ Die Andersartigkeit anderer respektieren ▪ Die Bedürfnisse andere tolerieren und sich beim gemeinsamen Spiel darauf einlassen
KONTAKT UND KOOPERATIONSFÄHIGKEIT	▪ Beziehung zu anderen aufnehmen ▪ im Spiel unterschiedliche Rollen einnehmen ▪ Hilfe annehmen und anfordern ▪ Andere unterstützen ▪ Gemeinsam Aufgaben lösen ▪ Eigene Gefühle ausdrücken und anderen mitteilen ▪ Sich verbal mit anderen auseinandersetzen
REGELVERSTÄNDNIS	▪ Regeln für ein Spiel aufstellen können ▪ Gruppenspiele mit einfachen Regeln spielen
FRUSTRATIONSTOLERANZ	▪ Bedürfnisse aufschieben, zugunsten anderer Werte zurückstellen ▪ Nicht immer im Mittelpunkt stehen müssen ▪ Mit Misserfolgen umgehen lernen ▪ Sich in einer Gruppe einordnen können

Soziale Kompetenzen werden in den ersten Lebensjahren vor allem im bewegten Spiel aufgebaut. So erfolgt sozialer Austausch bei Kleinkindern vornehmlich objektzentriert im bewegten Spiel, wobei laut Viernickel und Völkel (ebd.) vor allem große Spielmaterialien und Gegenstände zu kommunikativen und interaktiven Spielaktivitäten auffordern. *„Kleine Kinder spielen um ihre soziale und gegenständliche Welt zu begreifen*“ (Viernickel & Völkel 2009, S.45). Auch Eigenschaften ihrer Mitmenschen erfahren Kinder in den ersten Lebensjahren durch bewegtes Spiel (mit wem kann ich kuscheln, mit wem toben, wer ist stärker als ich etc.). Zudem fördern viele ritualisierte Bewegungsspiele wie „Hoppe-Hoppe-Reiter“ oder „Kuckuck, wo bin ich“ soziale Kompetenzen und funktionieren über wiederkehrenden Bewegungen und Sprechmuster. *„Kleine Kinder haben viel Spaß an diesen Spielen, weil sie sich hier im sozialen Miteinander als kompetent erleben können“* (Viernickel & Völkel 2009, 46). Schließlich finden Spielhandlungen zunehmend gemeinsam mit anderen Kindern in Symbol- und später in Rollenspielen über Bewegungsaktivitäten statt. Bewegungsspiele eignen sich nach Zimmer (2014, S.47) in besonderem Maße, um Basiskompetenzen sozialen Handelns wie soziale Sensibilität, Toleranz und Rücksichtnahme, Regelverständnis, Kontakt und Kooperationsfähigkeit, Frustrationstoleranz zu fördern (Tabelle 3). In den

Bewegungsspielen können diese Basiskompetenzen auch zugleich sichtbar werden (Bischoff et al. 2012).

4.3.4 Bewegung und kognitive Kompetenzen

Im Bayerischen Plan für Bildung und Erziehung in den ersten drei Lebensjahren (2010) werden für die ersten Jahre folgende kognitive Fähigkeiten als relevant erachtet: differenzierte Wahrnehmung, Problemlösekompetenz, Gedächtnis und Aufmerksamkeit, Denkfähigkeit und Kreativität. Für diese Fähigkeiten ist davon auszugehen, dass Bewegung als förderliches Medium zu ihrer Entwicklung beitragen kann. Bereits Piaget misst den sensomotorischen Erfahrungen in den ersten beiden Lebensjahren eine essentielle Bedeutung für die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten bei. Denken und Handeln sind in den ersten Lebensjahren unmittelbar miteinander verbunden. Denken kann in den ersten Jahren als verinnerlichtes Handeln aufgefasst werden (Zimmer 2012a, S.7). So wird unter 3.1.1 beschrieben, wie die Entwicklung funktionsfähiger Verknüpfungen von Nervenzellen im Gehirn durch sinnliche Wahrnehmung und körperliche Aktivität unterstützt wird. Haberer (2010) beschreibt Ergebnisse aus Korrelations- und Interventionsstudien, die signifikante Zusammenhänge zwischen motorischer und kognitiver Leistungsfähigkeit belegen. Breithecker und Dordel (2003) zeigen, dass Kinder signifikant höhere Aufmerksamkeitsleistungen erzielen, wenn in ihrem Schulalltag mehr Bewegung stattfindet. Seewald (2003) wies für Vorschulkinder eine Verbesserung der Handlungsintelligenz nach, nachdem diese vermehrt Selbstwirksamkeitserfahrungen im bewegten und selbsttätigen Spiel machen konnten. Haberer (2010) weist zwar kleine, doch positiv signifikante Zusammenhänge zwischen motorischen und kognitiven Leistungen in den Bereichen Aufmerksamkeit und Konzentration sowie verbaler und nonverbaler Intelligenz nach. Es profitierten vor allem junge Kinder mit sozialer Benachteiligung und schwachen kognitiven und motorischen Leistungen von Bewegungsprogrammen. Deffner, Quante und Walk (2017) belegen eine Unterstützung der Entwicklung exekutiver Hirnfunktionen durch Bewegung bei Kindergartenkindern. Doch schon im ersten Lebensjahr zeigen Kinder anfängliche kognitive Flexibilität, indem sie einen alternativen Weg wählen, wenn etwas beim ersten Versuch nicht funktioniert. Bewegungsaufgaben, die variable Lösungsmöglichkeiten zulassen, scheinen eine geeignete Fördermöglichkeit für die Entwicklung kognitiver Problemlösungsstrategien (vgl. Deffner, Braunert, Hille 2016). Kubesch et al. (2009) weisen nach, dass sich vor allem koordinativ anspruchsvolle Bewegungsaufgaben förderlich auf die Entwicklung exekutiver Funktionen bei Schulkindern auswirken.

Lernmethodische Kompetenzen im Sinne von wissen, wie lernen funktioniert, werden frühestens vom vierten Lebensjahr an aufgebaut. Problemlösendes und kognitiv-sinnhaltiges Lernen kann jedoch als Vorstufe bzw. als erster Schritt zum Aufbau lernmethodischer Kompetenz gesehen werden (Ungerer-Röhrich, Popp & Quante 2015, S.33). Zum kognitiv-sinnhaltigen Lernen zählt das Lernen von Bedeutungen, Einsichten, Sinnzusammenhängen und Regeln. Die Lernenden versuchen, neues Wissen mit dem eigenen Vorwissen zu verknüpfen. Der Aufbau sinnvoller Zusammenhänge führt zur dauerhaften Verankerung im Gehirn. Kinder lernen in Bewegungssituationen regelhaftes Verstehen, beispielsweise, dass ein Turm aus Bauklötzen nur stehen kann, wenn die großen Bausteine das Fundament bilden oder, dass man mit dem Laufrad bergab schneller ist, während es bergauf anstrengend sein kann. Bewegungssituationen und die motorische Entwicklung im Allgemeinen sind prädestiniert für problemlösendes Lernen, welches zugleich produktives Denken (wie gelingt es mir, die Sprossen der Leiter hinabzuklettern mit einem Kuscheltier in der einen Hand und einem Ball in der anderen?) und entdeckendes Lernen (wenn ich das Kuscheltier hinab werfe, bleibt es liegen, während der Ball wegrollt) sein kann (Ungerer-Röhrich, Popp & Quante 2015, S.32). Kinder unter vier Jahren unterscheiden noch nicht zwischen Lernen und Tun (Gisbert 2004) und gehen davon aus, dass sie allein durch das Älterwerden automatisch Fähigkeiten erwerben. Ob es sinnvoll ist, mit Kindern Lernprozesse zu reflektieren, wird von der Fachwelt unterschiedlich bewertet (Pramling Samuelsson und Asplund Carlsson 2007 sowie Liegle 2006). Ein reflektierendes Denken kann indes gefördert werden, indem Kinder beispielsweise herausfordernde Bewegungsaufgaben eigenständig meistern (Ungerer-Röhrich, Popp, Quante 2015, S.36). Über Selbstgespräche verbalisieren Kinder dabei oft für sich selbst kognitive Aktivitäten. Die Denkprozesse können im Sinne des „sustained shared thinking“ (Siraj-Blatchford et al. 2002) von Erwachsenen unterstützt werden, indem der Erwachsene gemeinsam mit dem Kind eine Situation weiterentwickelt. Für den Bereich der Kinder unter drei Jahren spielt neben dem sprachlichen Dialog, den „sustained shared thinking“ voraussetzt, auch die körperliche Auseinandersetzung mit der Umwelt eine Rolle. Wenn Erwachsener und Kind versuchen, ein (Bewegungs-)problem zu lösen oder gemeinsam über ihr Handeln eine Situation weiterentwickeln, könnte von einem „bewegten Dialog" gesprochen werden (Ungerer-Röhrich et al. 2011). Dabei wird Bewegung im gemeinsamen Tun als primärer Bestandteil des Interaktionsprozesses gesehen. Durch bewegtes Ausprobieren, Experimentieren und Erkunden im Sinne eines Lernens durch Erfahrung sowie durch gemeinsames Weiterentwickeln von motorischen Lösungsstrategien bei motorischen

Anforderungen können lernmethodische Kompetenzen also schon in frühester Kindheit unterstützt werden.

4.3.5 Bewegung und motorische (körperbezogene) Kompetenzen

Zu den körperbezogenen Kompetenzen gehören neben den grob- und feinmotorischen Fähig- und Fertigkeiten und der Lokomotion beispielsweise auch die Bewegungsfreude, die Fähigkeit zur Körperbeherrschung, zur Regulierung körperlicher Anspannung und Entspannung, das Körperbewusstsein (den eigenen Körper spüren und einschätzen), die Fähigkeit zur räumlichen Orientierung, zur Stressbewältigung, die Fähigkeit zur Körperpflege und zum Genuss von Essen sowie die Fähigkeit und Bereitschaft, Eigenverantwortung für seine Gesundheit und sein Wohlbefinden zu übernehmen (vgl. Bayerischer Plan für Bildung und Erziehung in den ersten drei Lebensjahren 2010, S.74). Viele dieser Fähigkeiten entwickeln sich durch und in Bewegung und sinnliche Wahrnehmung bereits ab dem Säuglingsalter. So entwickeln Kinder über Bewegungserfahrungen und Sinneswahrnehmungen ein Bild ihres Körpers und ihres motorischen Könnens. Über bewegtes Handeln erproben Kinder ihre Sinnessysteme und erfahren körpereigene Wirksamkeiten wie Herzschlag, außer Atem sein, Schwindel usw. Im aktiven Handeln lernen sie Empfindungen zu deuten, Raumlage und Größendimensionen realistisch einzuschätzen etc. Dabei hängt die Differenzierung motorischer Funktionen im Wesentlichen davon ab, welche Möglichkeiten ein Kind hat, diese Funktion anzuwenden.

Im Sinne einer salutogenetischen Gesundheitsförderung stellen körperbezogene Kompetenzen außerdem physische als psychische Ressourcen dar, die durch Bewegung gestärkt werden können. Wie Bewegungsaktivitäten zugleich die Entwicklung motorischer Fähig- und Fertigkeiten sowie der Lokomotion in den ersten drei Lebensjahren beeinflussen, ist bereits in Kapitel 2 dieser Arbeit ausführlich beschrieben.

4.4 Auf einen Blick: Bewegungsaktivitäten und Entwicklungsförderung

⇒ Bewegung bildet in den ersten Lebensjahren einen grundlegenden Zugang zur Welt und ist ein bedeutendes Medium zum Erkenntnisgewinn über sich selbst, über die soziale sowie die materiale Umwelt.

⇒ Bewegung hat für die Entwicklung von Kindern unterschiedliche Funktionen. Beispielsweise können Kinder über Bewegung ihren Körper und sich selbst erfahren, sich verständigen, kooperieren, Emotionen ausdrücken, sich mit anderen vergleichen, experimentieren, die eigene Leistungsfähigkeit erfahren und an die Anforderungen anpassen usw.

⇒ Bewegung ist von zentraler Bedeutung, wenn Bildungs- bzw. Lernprozesse in der institutionellen Kindertagesbetreuung initiiert werden sollen. Sie bietet vielfältige Kopplungsmöglichkeiten für Bildungs- bzw. Kompetenzbereiche.

⇒ Untersuchungen zeigen, dass Bewegungsinterventionen gezielt zur Kompetenzförderung eingesetzt werden können. So können Bewegungsaktivitäten beispielsweise positive Selbstwirksamkeitserwartungen und ein positives Selbstkonzept stärken, die Entwicklung kognitiver Problemlösungsstrategien unterstützen, Situationen schaffen, die ein gemeinsames Handeln herausfordern, verbale wie nonverbale Sprachanlässe bieten und die Kommunikation der Kinder untereinander ebenso wie zwischen Kindern und Erwachsenen unterstützen etc. Allerdings liegen für die Altersgruppe der Krippenkinder kaum Untersuchungen zu Effekten von Bewegungsförderung vor.

5 Pädagogische Raumgestaltung in der Kindertagesbetreuung

Eine Wechselwirkung zwischen Mensch und Raum wird von verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen wie Architektur, Psychologie, Philosophie und Pädagogik beschrieben. In Deutschland ging in den vergangenen Jahren vor allem die Fachrichtung Architekturpsychologie[22] der Frage nach der Wirkung von Räumen auf das menschliche Befinden und Verhalten nach. Architekturpsycholog*innen gehen davon aus, dass das menschliche Verhalten durch die Raumgestaltung beeinflussbar ist, verursacht durch Emotionen, die über die Wahrnehmung mit den Sinnen stimuliert werden (Richter 2016; Walden & Kosica 2011). Zudem wird den Objekten und architektonischen Anordnungen im Raum ein Aufforderungscharakter zugesprochen (disziplinübergreifend u.a. nach Gibson 1969; Scherler 1975; Stieve 2010). Raumwahrnehmung ist dabei subjektiv abhängig vom individuellen Befinden. Richter (2012) beschreibt drei Wege, wie Räume auf Menschen wirken können: 1) Unmittelbare biologische Wirkung mit oft unbewussten, doch signifikanten Effekten, wie Atemwegserkrankungen bei geringer Luftfeuchte oder Veränderung der Herzschlagfrequenz durch Raumfarbe, 2) Bewusste, kognitiv vermittelte psychologische Wirkung wie Wohlbefinden oder Unzufriedenheit und 3) Teilbewusste oder unbewusste, emotional vermittelte psychologische Wirkung wie zum Beispiel Bewegungen im Raum in Bezug auf Gegenstände. Die Wirkung der Räume auf den Menschen geht von den sogenannten Raumfaktoren aus. Raumfaktoren sind zum einen Faktoren wie Raumgröße, Nutzergruppe, Raumfunktion sowie Umgebungseinflüsse wie Licht, Raumklima, Akustik, Farben.

5.1 Anforderungen an eine pädagogische Raumgestaltung in Kindertageseinrichtungen

Der Gestaltung von Räumen wird auch im Bildungskontext Bedeutung zugeschrieben (vgl. u.a. Walden 2008; Rittelmeyer & Krüger 2018). Raumgestaltung als Einflussfaktor auf die kindliche Entwicklung spielt in pädagogischen Konzepten für Kindertageseinrichtungen und Schulen zunehmend eine Rolle. Raumgestaltung wird „als ein wesentlicher Einflussfaktor der pädagogischen Prozessqualität anerkannt“ (Jasmund & Wilk 2015a, S.6). Räumen wird zugesprochen, hinsichtlich pädagogischer Bemühungen der Erwachsenen unterstützend wirken zu können (vgl. Jasmund &

[22] Architekturpsychologie definiert Richter (2016, 21) als „Lehre vom Erleben und Verhalten des Menschen in gebauten Umwelten“

Wilk 2015a, 2015b) sowie *„das Wohlbefinden und das Handeln von Kindern und pädagogisch tätigen Erwachsenen in vielfältiger Weise“* zu beeinflussen (Viernickel & Dreyer 2018, S.493). Die Gestaltung der Räume in Kindertagesstätten ist geprägt von Kultur, Zeitalter und pädagogischer Ausrichtung. Dudek (2007, S.10f) unterscheidet drei Vorgehensweisen, nach denen Architekt*innen Räume in Schulen und Kindertagesstätten hinsichtlich einer pädagogischen Ausrichtung konzipieren: 1) Die Gestaltung erfolgt nach einem streng vorgegebenen Raumprogramm, 2) die Gestaltung erfolgt nach den Vorgaben eines pädagogischen Ansatzes, 3) die Gestaltung erfolgt auf Grundlage der Kindheitserinnerungen des*der Architekt*in. In der aktuellen Literatur zur Raumgestaltung von Kindertagesstätten und Kinderkrippen wird die Förderung von Wohlbefinden als zentrales Gestaltungskriterium hervorgehoben (vgl. u.a. Dreyer et al. 2018; Haug-Schnabel & Benzel 2012). So sollte die Gestaltung von Kita-Räumen darauf abzielen, das Wohlbefinden der Nutzergruppe durch die Raumgestaltung positiv zu beeinflussen. Forster (1997, S.185) beschreibt Raumfaktoren von pädagogisch gestalteten Räumen, die Einfluss auf das Wohlbefinden von Kindern haben:

- Licht und Farben
- Ausblick in eine natürliche Umgebung
- Bewegungsmöglichkeiten
- Balance zwischen Reizvielfalt und Strukturiertheit der Umgebung
- Balance zwischen Dichte und Distanz
- Bedürfnis nach Stimulierung, Exploration und Abwechslung
- Bedürfnis nach Aneignung, Identifikation und Zugehörigkeit
- private Räume und „Exklusivität von Sozialkontakten in kleinen Gruppen“.

Walden und Kosica (2011) fassen drei Faktoren zusammen, die sich entscheidend auf das räumliche Wohlfühlen der Kleinstkinder im Krippenalter auswirken: Ein Raum muss vor allem das Bedürfnis nach Geborgenheit, Freiheit und Variation stillen. Zudem stellt Walden das Bedürfnis nach Selbstwirksamkeit heraus. Der Raum muss Möglichkeiten bieten, dass Kinder sich selbst handelnd als Akteure ihrer Effekte erleben (ebd., S.113). Auch Flade (1994, S.58ff) beschreibt sechs elementare Bedürfnisse, die für die Gestaltung von Räumen für Kinder relevant sind[23] :

[23] physische Bedürfnisse werden in dieser Zusammenstellung außer Acht gelassen.

1) Das Bedürfnis nach Sicherheit und Geborgenheit
2) Das Bedürfnis nach Kontakt zu anderen Kindern
3) Das Bedürfnis nach Ruhe und Rückzug
4) Das Bedürfnis nach Selbsttätigkeit
5) Das Bedürfnis nach Bewegung
6) Das Bedürfnis nach Spiel und Aneignung der Umwelt

Koch (2014) nennt das Bedürfnis nach Spiel und Bewegung, nach Sicherheit und Geborgenheit, nach Ruhe und Rückzug, nach Interaktion und Kommunikation, nach Selbstwertgefühl und Selbständigkeit als grundlegende Bedürfnisse, die ein pädagogischer Raum für Kinder stillen muss.

Wie gute Räume für Kinder aussehen können, muss also unter der Fragestellung *„Was muss ein Raum bieten, um Kinder in ihrer Entwicklung und ihrem Wohlbefinden zu unterstützen?“* betrachtet werden. Knauf (2010, S.5) fasst entsprechend zwei Kriterien zur Kita-Raum-Gestaltung zusammen: 1) Respektieren und Entfaltung der entwicklungsbedingten Bedürfnisse von jüngeren Kindern und 2) die Förderung der Persönlichkeit und Lernentwicklung. Haug-Schnabel und Benzel (2012, S.109) sprechen von einem elementarpädagogischen Anspruch an Kindergartenräume: *„Raumgestaltung und Ausstattungsangebot, Zugang zu Werkzeugen und Materialien sollen dazu beitragen, dass Kinder vom Säugling bis zum siebten Lebensjahr die in diesem Zeitraum anstehenden Entwicklungsaufgaben meistern können.“*

5.2 Überblick zu Konzepten pädagogischer Raumgestaltung in Kindertageseinrichtungen

Raumkonzeptionen für Kindertageseinrichtungen *„verändern sich in historischen und kulturellen Zusammenhängen und sind maßgeblich von pädagogischen Konzeptionen beeinflusst“* (Koch 2014, S.1). Den Kindergartenbauten aus den 70er und 80er Jahren lag ein anderes Bild vom Kind zugrunde als es Architekt*innen und Elementarpädagog*innen heute vorliegt. Die Architektur wird laut Koch zudem beeinflusst von *„äußere[n] Rahmenbedingungen wie kommunale Raumordnung, Verkehrswege und Naturräume […] ebenso wie budgetäre[n] Überlegungen und [dem] Stellenwert der institutionalisierten Kinderbetreuung im Rahmen der Familien- und Bildungspolitik“* (Koch 2014, S.1). Knauf (2010, S.3) konstatiert, dass das Erscheinungsbild vieler Kitaräume maßgeblich von den Produktlinien großer Hersteller von Kindergartenmöbeln und Kita-Ausstattungs-

elementen geprägt ist. Die Gestaltung der Räume durch das Kindergartenpersonal gleiche zuweilen einem „Einheitsbrei“ nach immer gleichem Schema: In allen Gruppenräumen sind sich wiederholende kleinräumige Funktionsbereiche zu finden, es herrscht eine hohe Mobiliardichte, die Dekoration ist bunt und besteht aus gleichförmiger Schablonenbastelarbeit (v. d. Beek 2001, S.25).

Der pädagogischen Raumgestaltung liegt der Gedanke zugrunde, dass Erziehung und Bildung auf die Lebenswelt von Kindern abgestimmt werden muss. Das heißt, Räume in Kindertagestätten sollten dem *„geistigen, seelischen und körperlichen Entwicklungsstand [der Kinder], […] ihrer spezifischen Perspektivität der Weltwahrnehmung*“ (Rittelmeyer & Krüger 2018, S.430) entsprechen. Dass die Architektur von Räumen die pädagogische Arbeit unterstützen kann, hat bereits Fröbel mit seiner Idee des Kindergartens als bewusst gestaltete Lernumgebungen für Kinder erfasst. Obwohl der Gestaltung der Lernumgebung in der Pädagogik zunehmend mehr Beachtung geschenkt wird und gleichzeitig immer mehr Kinder unter drei Jahren institutionell betreut werden, sind spezielle Raumkonzepte für diese Altersgruppe kaum zu finden. Als bahnbrechend und noch immer aktuell für die Gestaltung von Kinderkrippen können für den deutschsprachigen Raum vor allem zwei Konzepte genannt werden: Emmi Piklers Ansatz der autonomen Bewegungsentwicklung und das Hamburger Raumgestaltungskonzept von einem Team um Angelika von der Beek. Räume in Kindertagesstätten als Medium der Bildungsförderung zu konzipieren und das Raumkonzept als Bestandteil der pädagogischen Konzeption aufzunehmen, fand bisher vor allem in reformpädagogischen Kitakonzepten Beachtung.

5.2.1 Raumgestaltung in reformpädagogischen Ansätzen

Die pädagogischen Ideen der reformpädagogischen Ansätze stellen besondere Anforderungen an die Gestaltung der Lernumgebung und wurden somit zu konzeptionellen Prinzipien, die bis heute weiterentwickelt werden. In der Reggio- sowie der Freinetpädagogik wird dem Raum als „dritten Erzieher“ eine Bildungsfunktion zugestanden und umfasst dort mehr als nur die Gestaltung des Innenraumes. Montessori spricht von einer vorbereiteten Umgebung, die den Kindern Anregung und Orientierung bietet. In der anthroposophischen Waldorfpädagogik wachsen Räume mit den Kindern.

Nach den Prinzipien der **Reggiopädagogik** ist der Raum Begegnungsort und Lernort zugleich (Reggio Children 2002). Dem Raum werden zwei Hauptaufgaben zugeschrieben: Er gibt Bezug, indem

er Geborgenheit bietet und er stimuliert, in dem er zur Aktivität angeregt und Herausforderungen bereithält (vgl. Dreier 2010). Das Atrium ist architektonischer Mittelpunkt und Treffpunkt für die Gemeinschaft. Es dient als Begegnungs- und Bewegungsraum und ist zugleich Eingangshalle, die eine Öffnung nach außen demonstriert. Die Gruppen- und Funktionsräume sind kreisförmig um das Atrium angeordnet. Als Basis für Lernprozesse gilt eine positive Atmosphäre, die u.a. durch die Gestaltung der Räume geschaffen wird (vgl. Knauf 2010, S.8). Lernen sowie die Entfaltung der persönlichen Potentiale gelingt in einer Atmosphäre des Wohlbefindens. Die Gestaltung der Räume muss sich entsprechend konsequent an den Bedürfnissen der Kinder orientieren (vgl. Knauf 2007, S.140ff.). Neben der architektonischen Gestaltung der Räume spielen die Materialien im Raum (Materialien statt Spielsachen) eine Rolle. Sie sollen Kinder u.a. zum forschenden Spiel sowie zum Aufbau sozialer Kontakte animieren (vgl. Lingenauber 2014, S.97). Kleinstkinder im Krippenalter werden in sogenannten Nestern in altershomogenen Gruppen betreut. Diese Gruppen wechseln mit ihrer Bezugserzieherin jeweils in einen anspruchsvolleren Raum, der dem Entwicklungsstand der Altersgruppe entsprechend gestaltet und ausgestattet ist (vgl. Lingenauber 2014, S.81ff).

Auch in der **Freinetpädagogik** sollen Räume sinnlich ansprechende Umgebungen sein, die zum eigenaktiven Erforschen und selbständigen Handeln einladen. Nicht die Erwachsenen animieren die Kinder zum Lernen, sondern die Materialien im Raum regen die Kinder an, beispielsweise zu naturwissenschaftlichen Experimenten (vgl. Freinet 1980, S.99). Für Freinet galt die Natur in ihrer Komplexität als förderlichste Lernumgebung für Kinder. Freinet beschrieb Räume als entwicklungsförderliches Milieu, welche entsprechend den kindlichen Entwicklungsbedürfnissen einer ständigen Veränderung unterworfen sind, die Fragen aufwerfen und zum Experimentieren anregen sollen. (vgl. Klein & May-Vogt 2015, S.10). Prinzipien der Ästhetik und Ordnung erwachsener Menschen hält er für die pädagogische Gestaltung von Kinderräumen für ungeeignet. Einer starren Raumnutzung wirkt Freinet dadurch entgegen, dass die Funktionsräume offen nutzbar, durchlässig und veränderbar sind (vgl. Henneberg, Klein & Vogt 2008, S.61). Sogenannte „sprechende Wände“ dienen als Dokumentationsflächen, an denen Kinder ihre Spuren hinterlassen und Sprachanlässe finden können. Kindern wird, sowohl in der Freinet- als auch in der Reggiopädagogik, ein Mitgestaltungsrecht für die Gestaltung und Nutzung der Räume zugesprochen.

Die **Waldorfpädagogik** folgt ebenso der Überzeugung, dass Bauwerke zum einen Ausdruck von Gesellschaft und Kultur sind und umgekehrt Einfluss auf das Befinden des Menschen nehmen. In

Waldorfkindergärten und -schulen spielt die Umwelt des Kindes, also seine physische Umgebung eine entscheidende Rolle. Die Räume sollen nach den Prinzipien der von Rudolf Steiner geprägten organischen Architektur gestaltet werden (vgl. Kugler & Baur 2007). Ausgangspunkt für architektonische Prinzipien bildet der Organismus der Natur. Die Teile eines Gebäudes stehen untereinander in Beziehung wie Organe eines lebenden Organismus. Steiner übertrug den Gedanken der Metamorphose – ausgehend vom Naturverständnis Goethes – auf die Architektur, d.h. der Architektur liegen Entwicklungsgesetze des Lebendigen zugrunde, die einzelnen Bauteile müssen in einer Beziehung zum gesamten Baukörper stehen, das Oben muss anders gestaltet sein als das Unten, organische Formen finden sich in neuen künstlerischen Formen der Bauten wieder (vgl. van der Ree 2004, S.8). Zentral ist das Prinzip der Entwicklung, die Architektur soll beim Nutzer ein Bewusstsein wecken für Entwicklungsprozesse und geistige Zusammenhänge (van der Ree 2003, S.10). Raumfaktoren wie Farben, Licht, Material und Form spielen dabei eine wesentliche Rolle. Räume in Schulen und Kindertagesstätten werden entsprechend der von Steiner definierten Entwicklungsphasen und den damit einhergehenden Bedürfnissen der Kinder gestaltet (vgl. van der Ree 2001). Pädagogische Räume gelten als Bewegungs-, Spiel- und Entwicklungsraum und bieten Kindern ein Wirkungsfeld, welches Freiheit und Unabhängigkeit sowie Sicherheit und Geborgenheit vermittelt. Dabei sollen die Struktur des Raumes sowie die bereitgestellten Materialien selbständiges Lernen fördern und einen unverfälschten Eindruck von Wirklichkeit bzw. eine realitätsnahe physische Umgebung vermitteln. Bewegung spielt dabei eine tragende Rolle, Lernstoff soll durch den Körper aufgenommen werden. Im Unterricht wird bewegtes Lernen eingesetzt, Unterrichtsstoff wird vom Lehrer bewegt vermittelt. Das Lernen mit den Sinnen, dem Körper spiegelt sich im Raumkonzept der Waldorfpädagogik auch durch den Einsatz von Pikler- und Hengstenbergmaterialien sowie einer naturnahen, bewegungsanregenden Gestaltung des Außengeländes wider.

In den **Montessori-**Kinderhäusern spielt Raumgestaltung in Form einer vorbereiteten Umgebung eine tragende Rolle für den Lernerfolg der Kinder. Die Räume werden nach Montessoris Grundsatz der Förderung von Ordnung und Konzentration gestaltet (Montessori 2008, S.104). Die Lernumgebung soll das Kind auf seinem Weg zur Unabhängigkeit unterstützen. Die Umgebung soll es den Kindern ermöglichen, sich von den Erwachsenen zu lösen. Sie ist so strukturiert, dass die Kinder automatisch Lernaufgaben vom Leichten zum Schweren, vom Konkreten zum Abstrakten und vom niedrigen zum anspruchsvollen Lernlevel vorfinden (vgl. Anderlik 2011, S.53). Angeregt

und motiviert durch die speziell zum Lernbereich passenden Lernmaterialien beschäftigt sich das Kind mit dem Lernstoff oder der Entwicklungsaufgabe und erwirbt dadurch Fähigkeiten, die es schrittweise unabhängig vom Erwachsenen machen. Die vom Pädagogen vorbereitete Umgebung muss sich dafür an den sensiblen Entwicklungsphasen der Kinder orientieren. Kinder haben innerhalb der strukturierten und übersichtlichen, oft nüchternen Lernumgebung Entscheidungsfreiheit. Die selbständige Wahl der Lernthemen soll Selbstbestimmung, Selbständigkeit und Verantwortungsbewusstsein für das eigene Lernen fördern. Bestimmte, von Montessori entwickelte Lernmaterialien sollen die Konzentration auf Lernthemen bewirken. Die im Vorschulbereich meist auf einen Sinn beschränkten Lernmaterialien (ausdrücklich keine Spielmaterialien) zeichnen sich durch einen hohen Aufforderungscharakter und autodidaktische Fehlerkontrolle aus (vgl. Hedderich 2005). Für die Montessori-Räume wurden Möbelstücke erstmals im kindlichen Maßstab entwickelt. Auch Bewegungsfreiheit soll in den Räumen durch ausreichend freien Platz gewährleistet werden, da Bewegungserziehung, mit dem Ziel der Entwicklung von Selbstregulation, bei Montessori ebenfalls von Relevanz ist (Walden & Kosica 2011, S.37). Dem freien Spiel als Ausdruck von Fantasie, Wünschen oder Parallelwelten, also dem Spiel ohne zweckdienliche Verwendung didaktischer Arbeitsmaterialien schreibt Montessori keine Bildungsrelevanz zu.

5.2.2 Ansätze zur Raumgestaltung in regulären Kindertagesstätten

Räume in regulären Kindertagesstätten sind seit dem zweiten Weltkrieg zum Teil noch bis heute nach dem „Raumteilungsverfahren“ von Schörl und Schmaus (1964) strukturiert. Sie gingen davon aus, dass aus der Aufteilung des Raumes in themenorientierte Spielecken Handlungsfreiheit für Kinder resultiert. Die Umgebung wird von den Kitafachkräften vorbereitet und mit Material entsprechend der Bildungsthemen ausgestattet. Durch eine solche Gliederung des Gruppenraums in einzelne kleine Spiel-/Aktivitätsgruppen haben Kinder physische und psychische Bewegungsfreiheit und können Spielthema und Spielweise selbst wählen. Raumteilung wird mit Tischen, Stühlen, Kisten, Tüchern, Brettern erreicht. Schörl und Schmaus bezogen wissenschaftlichen Erkenntnisse der Entwicklungspsychologie und Verhaltensforschung ein und beschrieben, dass Kinder für ihre Entwicklung das Spiel in kleinen Gruppen brauchen. Aufbauend auf den Erkenntnissen von Schörl und Schaus entwickelte Wolfgang Mahlke das Konzept „Bauen für Geborgenheit“. Ziel des

von Mahlke und weiteren Akteuren[24] beschriebenen Raumgestaltungskonzepts ist die Unterstützung der pädagogischen Arbeit der Kitafachkräfte. Unter der Prämisse, dass pädagogisch wirksame Architektur nur dann gelingen kann, wenn die Grundbedürfnisse der jeweiligen Nutzergruppe in der Raumgestaltung berücksichtigt werden, entstanden Rahmenpläne für eine bedürfnisorientierte Raumgestaltung für Kindertagesbetreuung, Jugendhilfe, Behindertenhilfe, Altenhilfe und Schule. Während Schörls Raumkonzept lediglich eine horizontale Raumgliederung vorsah, entwickelte Mahlke eine vertikale Raumaufteilung. Der Raum sollte auch in seiner Höhe genutzt werden, was durch verschiedene Podeste verwirklicht wird. Die Podestlandschaft wird in Bereiche eingeteilt, die den Raum in bestimmte Spielthemen und Betätigungszonen gliedern (vgl. Mahlke & Schwarte 1997). Wie bei Schörl und Schmaus soll die Gliederung des Raumes Kindern ermöglichen, ihre Interessen unabhängig von der gesamten Gruppe verfolgen zu können. Für Kinder in Kindertagesstätten wurden als Gestaltungsprinzipien vor allem Rückzug, Geborgenheit, Gemütlichkeit, Intimität herausgearbeitet (Mahlke & Schwarte 1997, S.45). Dies soll beispielsweise durch eine Raumgliederung in halb offene Nischen, verschieden hohe Podeste, Höhlen und offene Bereiche erfolgen. Die Proportionen entsprechen, wie bereits in diversen reformpädagogischen Ansätzen, den kindlichen Maßstäben. Das Konzept zeichnet sich aus heutiger Sicht noch immer durch seinen partizipativen Ansatz aus: In Mitbauprojekten sollen möglichst alle Beteiligten des Systems Kita (pädagogische Fachkräfte, Eltern, Großeltern und Kinder) in das Bauprojekt einbezogen werden. Sie arbeiten zusammen mit den Handwerkern an der theoretischen und praktischen Umsetzung des Bauvorhabens. Nur so wird laut Mahlke eine Identifizierung mit dem Raum von Seiten der pädagogischen Fachkräfte ermöglicht, Raumaneignung kann sich nur tätig vollziehen (ebd. S.59).

Mit der Raumgestaltung in Kitas will das Würzburger Modell einen Beitrag zur Entwicklung individueller Begabungen (Kreativität), Selbstwertgefühl, Gemeinschaftsfähigkeit und emotionaler Zufriedenheit leisten. Kritisiert wird an Mahlkes Modell, dass sich die Gestaltungskriterien ausschließlich auf die räumliche Gestaltung beziehen und pädagogische Handlungsleitlinien im Konzept nicht bedacht werden. Zwar zielt das Raumkonzept darauf ab, die im Situationsansatz bedeutsamen Aspekte Selbsttätigkeit, Wahlfreiheit und Erfahrungsgewinn zu fördern, lässt aber weitere Aspekte des Ansatzes wie z. B. Kita als lernende Organisation, Elternarbeit, Erzieherin als

[24] An der Konzeptentwicklung waren Akteure aus der (Sozial)Pädagogik, Psychologie, bildenden Kunst, Schreinerei, Theologie und Architektur beteiligt, u.a. Peter Flosdorf und Norbert Scharte

Lehrende und Lernende außen vor (vgl. Krieg & Krieg 2008, S.92). Außerdem sind die Einbauten nach der Konstruktion nicht mehr veränderbar, wirken starr und lassen keine situative Umgestaltung der Räume zu (ebd. S.91).

5.2.3 Raumgestaltung nach Emmi Pikler

Ein Raumkonzept speziell für Kinder unter drei Jahren entwickelt Emmi Pikler in den Nachkriegsjahren in Ungarn (ausführlich vgl. Kap. 2). Pikler ging der Frage nach, welche Bedingungen Kinder in Kinderheimen brauchen, um sich bestmöglich zu entwickeln. In einem ungarischen Kinderheim führte sie eigene Beobachtungsstudien durch (vgl. Pikler 2001). Ihr Fokus lag auf der Bewegungsentwicklung und der Gestaltung von Beziehung zwischen Erwachsenen und Kindern. Aus den Ergebnissen ihrer Beobachtungen und Interventionen leitet sie Bedingungen ab, die Kinder brauchen, um ihre motorische Entwicklung frei und selbständig durchlaufen zu können und damit auch in anderen Entwicklungsbereichen (z.B. Selbstkonzept, emotionale Entwicklung) Unterstützung zu erfahren. Die Haupterkenntnis ihrer Studien lässt sich wie folgt zusammenfassen: Das körperliche Wohlbefinden und die Gesundheit des Kindes kann am besten gefördert werden, wenn jedem Kind eine individuelle, liebevolle Ansprache und Pflege zuteilwird, es ausreichend Zeit hat, seinen Körper zu entdecken und die Stufen der Bewegungsentwicklung im eigenen Tempo vollziehen darf. Auf pädagogischer Ebene sind hier folgende Aspekte zu nennen: Die Erwachsenen müssen dem Kind mit einer liebevollen, respektablen und wertschätzenden Haltung begegnen, sich für jedes Kind Zeit nehmen und sich mit seinen Bedürfnissen und Entwicklungsschritten auch verbal (Lob, Ansprache, miteinander über Erfolge freuen) befassen (vgl. Pikler & Tardos 2013; Pikler 2009). Durch Beobachtung sollen die Erzieherinnen die Bedürfnisse der Kinder erkennen und einordnen, in welcher Entwicklungsstufe sich das einzelne Kind befindet. Dafür sind eine individuelle Beobachtung jedes einzelnen Kindes sowie eine einfühlsame Beziehung auf Augenhöhe unerlässlich. Das individuelle Entwicklungstempo jeden einzelnen Kindes (auch bei Entwicklungsretardierung) ist zu respektieren. In der pädagogischen Praxis bedeutet dies, dass die Kinder nicht von Erwachsenen durch lenkende und beschleunigende Eingriffe zu Bewegung gedrängt oder zum Spiel animiert werden. Ebenso müssen die begleitenden Erwachsenen vermeiden, Kinder in Positionen zu heben oder zu legen, Kinder sollen alle Positionen in ihrem Tempo selbständig erreichen (Pikler 2001, S.27). Aufgabe der Erwachsenen ist es außerdem, die Umgebung des Kindes entsprechend seinem Entwicklungsstand und seiner Entwicklungsaufgaben zu präparieren und für Sicherheit zu sorgen, damit dem Kind größtmögliche Bewegungsfreiheit gewährt werden kann.

Bezüglich der Gestaltung von Räumen arbeitet Pikler folgende Aspekte heraus: zur freien Bewegungsentwicklung brauchen Kindern ausreichend Platz. Die Grundfläche der Betten und Laufställe muss der Größe des Kindes entsprechen, so dass es sich darin drehen, krabbeln und an den Gittern hochziehen kann usw. Außerdem brauchen Kinder Unterlagen, die Bewegungen wie Drehen, Hochziehen und Aufstehen ermöglichen, und sie brauchen anregende, flexibel einsetzbare und altersgerechte Spielmaterialien und Klettergeräte (vgl. Pikler 2001, S.28ff). Pikler entwarf erstmals Materialien, die den speziellen Bedürfnissen der Kinder unter drei Jahren angepasst sind und die die selbständigen Handlungen sowie die motorische Entwicklung der Säuglinge und Kleinkinder unterstützen (vgl. Abb. 10). Dazu gehörten beispielsweise Spielmaterialien, die Kinder allein benutzen können (Steckspiele, Greifmaterialien), Möbel bzw. Gerätschaften, die die Bewegungsentwicklung unterstützen (Dreiecksleiter, Bogenleiter, Podeste) und Wickeltische, die die Kommunikation zwischen Erwachsenem und Baby fördern. Sie teilte den Raum in verschiedene Zonen, um den unterschiedlichen Entwicklungsniveaus gerecht zu werden. Die Bewegungsmaterialien waren zu Piklers Zeit größtenteils improvisierte Geräte aus Gittern von den Betten und Laufställen (vgl. Pikler 2001 und Kap. 2 dieser Arbeit).

Abb. 10: Geflochtener Ball, Dreiecksleiter, Rusch- und Kletterbrett und Würfel nach Entwurf Emmi Piklers (©www.basisgemeinde.de)

In Deutschland fand Piklers Ansatz erst in den 80er Jahren Beachtung. Es entstanden zahlreiche Verbände, Vereine und Kinderkrippen, die die pädagogischen Grundsätze von Emmi Pikler anwenden, weiterentwickeln und verbreiten. Die Geräte und Materialien, die von Pikler und später von Mitarbeiter*innen im Pikler Institut in Ungarn sowie von Elfride Hengstenberg weiterentwickelt wurden, gehören heute zur Ausstattung vieler Kinderkrippen.

5.2.4 Raumgestaltung nach dem Hamburger Raumgestaltungskonzept

Einfluss auf die Gestaltung von Kindertageseinrichtungen hatte ab ca. den 2000er Jahren das Hamburger Raumgestaltungskonzept für Krippen, Horte, Kindertagesstätten und Schulen, wel-

ches von einem Team[25] um Angelika von der Beek entwickelt und erprobt wurde. Die theoretischen Überlegungen wurden in mehreren Hamburger Einrichtungen in die Praxis umgesetzt und weiterentwickelt. 2001 legen von der Beek, Buck und Rufenach auf nationaler Ebene erstmals ein pädagogisch begründetes Kita-Raumkonzept als Fachbuch vor[26]. 2006 und 2010 erscheinen zwei nach Altersgruppen differenzierte Kita-Konzepte: „Bildungsräume für Kinder von Null bis Drei" sowie „Bildungsräume für Kinder von Drei bis Sechs". Neben Empfehlungen zur räumlichen und materiellen Ausstattung von Kindertageseinrichtungen schenkt v. d. Beek auch der Rolle der Erzieherin im Konzept Beachtung. Wesentlich beeinflusst wird das Konzept von der Reggiopädagogik um Loris Malaguzzi und dem Konzept der „offenen Arbeit" von Wieland und Regel, doch auch Ansätze aus der Praxis reformpädagogischer Konzepte wie Montessori und Freinet sowie Elemente der Fröbelpädagogik und des Situationsansatzes finden Einzug. Die wissenschaftliche Fundierung erfolgte in Zusammenarbeit mit Gerd. E. Schäfer. Basis bilden Erkenntnisse zum Lernen in der frühen Kindheit, maßgeblich Schäfers Theorie zur Denkentwicklung von Kindern (vgl. auch Kap. 3 dieser Arbeit). Schäfer beschreibt die Denkentwicklung als einen Prozess, in dem sich unterschiedliche Denkfähigkeiten nacheinander entwickeln. Für die erste Form des Denkens sieht er einen Zusammenhang zwischen sensomotorischem Handeln und kognitiven Leistungen und beschreibt deren Verschmelzung: Kleinstkinder denken, indem sie die Welt über die Sinne, den Leib bzw. Körper bewegt erfahren und begreifen (vgl. Schäfer 2005). Er prägte für diese Form des Denkens den Begriff „konkret-sinnliches Denken". Darauf aufbauend entwickelt sich das „aisthetisches Denken": Denken in Vorstellungen, Bildern, Phantasien. Es umfasst Spielen, Gestalten, Nachahmen, emotionales und körperlich-sinnliches Erfahren. Als nächste Stufe beschreibt er das „narrative Denken". Es steht für Denken (und Erzählen) in Bildern und Geschichten und für das Bilden von Theorien anhand subjektiver Überzeugungen und Vergegenwärtigen von Ereignissen. Schließlich entwickelt sich das „theoretische Denken", welches nach Gründen sucht und sich dabei an äußeren Gültigkeitskriterien orientiert.

Aus der Unterscheidung dieser von Schäfer beschriebenen frühkindlichen Denkstrategien gewinnt v. d. Beek Anhaltspunkte für die Gestaltung von Räumen und die Auswahl von Materialien.

[25] An der Entwicklung waren Angelika von der Beek, Diplom-Pädagogin, Matthias Buck, Tischler und Annelie Rufenach, Kita-Leitung beteiligt.

[26] Beek von der, A., Buck, M., Rufenach, A. (2001) Kinderräume bilden. Ein Ideenbuch für Raumgestaltung in Kitas (Hundert Welten entdeckt das Kind). Beltz

Je nach Denk- und Entwicklungsphase haben Kinder unterschiedliche Interessen und Entwicklungsschwerpunkte, welche sich in ihrer Art sich zu bewegen, zu spielen, zu malen und künstlerisch zu schaffen, zu experimentieren sowie zu bauen und zu konstruieren widerspiegeln. Ein Raum, der Bildungsprozesse von Kindern unterstützen will, muss in allen Entwicklungsphasen dem Denken und damit *„dem forschenden Lernen der Kinder Themen bieten und Materialien bereitstellen, die kindliche Tätigkeiten herausfordern"* (v. d. Beek, Buck & Rufenach 2007, S.7). Entsprechend wird im Konzept eine reichhaltig ausgestattete Umgebung empfohlen, durch welche materielle Grundlagen für frühkindliche Bildungsprozesse geschaffen werden. Neben diesen räumlichen Erfordernissen brauchen Bildungsprozesse pädagogische Rahmenbedingungen. Darunter fasst v. d. Beek (2006) miteinander zusammenhängende Aspekte wie die Organisation des pädagogischen Alltags, die Aufgaben des pädagogischen Personals und eine sensible, wahrnehmende Beobachtung der Kinder zusammen.

Von der Beek betont die Notwendigkeit einer eigenständigen Konzeption für die Arbeit im Krippenbereich, die auch das Raumkonzept beschreibt und der Körperlichkeit bzw. dem sinnlichen und körperlichen Lernen von Klein(st)kindern entsprechen muss (v. d. Beek 2006, S.28). Als grundlegend für die räumliche Konzeption in Kinderkrippen sieht sie Bewegungsmöglichkeiten, da Bewegung als Motor der kindlichen Entwicklung ausschlaggebend für Bildungsprozesse ist. Die Raumgestaltung für Kinder zwischen null und drei Jahren soll demgemäß die Wahrnehmung mit allen Sinnen, körperliches Erfahren und Lernen über Bewegung ermöglichen. Spezifisch für die Altersgruppe nennt v. d. Beek, dass Kinder einen vertrauten Ort brauchen, welcher Geborgenheit und gleichsam Freiheit bietet und eine sog. sichere Basis bildet. Von dieser Basis aus können Kinder die Umgebung erkunden. Dies wird in Kinderkrippen vornehmlich der Gruppenraum sein. Da sich in diesem Raum der Alltag der Kinder abspielt, müssen in der Gestaltung die unterschiedlichen Entwicklungsphasen, Interessen und Bedürfnisse der Kinder berücksichtigt werden. Der Raum muss den Kindern eine Umgebung bieten, in der sie ihren Körper auf vielfältige Weise erproben können. Entsprechend der unterschiedlichen motorischen und kognitiven Entwicklungsphasen von null- bis dreijährigen Kindern stellt sie folgende Raumgestaltungsprinzipien auf:

1) Raumgestaltung von unten nach oben

Phase 1: Der Boden. Zunächst sollte freie Fläche für die ganz kleinen Kinder vorhanden sein, die sich noch nicht vorwärtsbewegen, aber drehen möchten. Beginnen sie zu robben, brauchen sie nach und nach Möglichkeiten, den Boden des Raumes mit allen Sinnen zu entdecken. Können sie

sicher krabbeln, wollen sie kleine Stufen erklimmen, sich hochziehen und schließlich laufen. Als Gestaltungsmöglichkeiten bieten sich u. a. Stufen, Treppen, flache Podeste, Stufenpodeste, Sprossenleitern, Treppenwellen und schräge Ebenen an (vgl. v.d. Beek 2006, S.69).

Phase 2: Vom Boden zur mittleren Höhe. In dieser Phase sollte der Raum Kindern Gelegenheit bieten, neue Bewegungsmöglichkeiten zu entdecken, zu variieren und zu üben. Für diese Phase der Raumgliederung betont v. d. Beek vor allem die Notwendigkeit, den Gleichgewichtssinn jederzeit betätigen zu können, indem Möglichkeiten zu schwingen, sich zu drehen, zu schaukeln oder zu wiegen geschaffen werden (ebd. S.70).

Phase 3: Raumgliederung bis unter die Decke. Durch Podeste kann der Raum in seiner Höhe genutzt werden. Dies bietet differenzierteste Bewegungs- und Rückzugsmöglichkeiten.

Zudem werden folgende Aspekte genannt:

1) Variable Spiel- und Einrichtungsgegenstände (ebd., S. 76f)

Unter diesem Punkt beschreibt v. d. Beek multifunktionale Gegenstände und Spielzeuge, die von Kindern je nach Entwicklungsphase interpretiert und genutzt werden können. Sitzgelegenheiten wie Bausteinhocker können zugleich als Spiel- und Baumaterial genutzt werden. Hierzu zählt sie auch Alltagsmaterialien, deren Funktion nicht festgelegt ist, wie beispielsweise Decken, Kissen, Sand- oder Reissäckchen, Kartons sowie Materialien für Rollenspiel wie Tücher, Taschen und Behälter, Küchenutensilien, Spiegel, Kleidungsstücke. Außerdem zählen zu diesem Komplex sinnesanregende Naturmaterialien wie Baumstämme, Holzbretter, Holzabschnitte, Kanthölzer oder Schüsseln, Wannen, Eimer mit Bohnen, Erbsen, Linsen, Korken, Kieselsteinen oder Kastanien zum Fühlen und Umfüllen.

2) Ein Bereich mit Werkstattcharakter (ebd., S.95).

Mit diesem Gestaltungskriterium wird die Kreativitätsförderung und das Bedürfnis von Menschen „Spuren zu hinterlassen“ im Raumkonzept verstetigt. Um kreative Gestaltung anzuregen, braucht es gerade bei kleinen Kindern keinen pädagogischen Ansporn, sondern eine Unterstützung der Gestaltungsfreude seitens der Erzieherin. Die Umgebung sollte Möbel bereitstellen, die kreatives Gestalten zulassen, beispielsweise Staffeleien, offene Wandregale, niedrige Werkbänke, abwaschbare Fußböden. Zudem sind Materialien von Nöten, die Gestaltung hervorrufen oder zulassen: Papiere und Pappen in verschiedenen Formen, Stärken und Formaten, Faltpapier, Löschpapier, Eierkartons, Rollen, Tapetenreste, Papiertaschentücher, Wellpappen, Fingerfarben,

unbedenkliche Pulverfarben, Lebensmittelfarben, Stärkebrei zum Mischen, Pappmaché aus Eierkartons, Farbstifte, Wachskreiden, Ton, etc.

3) Raumgestaltung, um den Körper zu erleben (ebd., S.118ff)

Hier nennt v. d. Beek vor allem den Nutzen krippengerechter Sanitärräume. Diese bieten den Kindern über Waschrinnen, Plantsch- bzw. Badebecken, Wasserabläufe am Boden und entsprechende Materialien und Geräte Gelegenheit, mit Wasser zu experimentieren, den eigenen Körper über das größte Sinnesorgan Haut zu entdecken und physikalisches Grundwissen über Einfüllen, Umfüllen, Ausleeren zu sammeln.

5.3 Forschungsstand zu Raumkonzeptionen für Kindertagesstätten

In der deutschen Kitalandschaft gewinnt die Raumqualität an Bedeutung. Erkennbar ist dies u.a. daran, dass Untersuchungsinstrumente wie die „Kindergarteneinschätzskala“ (KES-R, vgl. Tietze et al. 2005) der Raumqualität einen Qualitäts- und Einschätzungsbereich widmen. Forschung zu kindgerechten Räumlichkeiten und Lernumgebungen ordnet die OECD jedoch als *„under-researched area*“ (Starting Strong III, 2012) ein, es besteht *„Forschungsbedarf zu den Lernumgebungen und physischen Bedingungen für junge Kinder in Kinderkrippen, einschließlich Forschung zur Raumgestaltung, bei der die Bedürfnisse junger Kinder im Vordergrund stehen“ (OECD 2012, S.48).*

Laut der OECD-Autor*innen gewinnt die wissenschaftliche Beschäftigung mit Lernumwelten für Kinder im Elementarbereich in Europa (ebenso wie in den USA) zunehmend an Bedeutung. Forschungsergebnisse aus kulturübergreifenden Studien zeigen, dass Gestaltung, Ausstattung und Fläche von Kitasettings Lernen, Kreativität und Verhalten eines Kindes beeinflussen können (OECD 2012, S.45; auch Dearing et al. 2009). Die Wirkung physiologischer Raumwahrnehmungsprozesse ist vor allem für Schulräume und das Lernverhalten der Schüler*innen nachgewiesen (vgl. Rittelmeyer & Krüger 2018). Sie nennen drei Kriterien, die zu negativen Bewertungen von Schulhäusern führen: eine kalte und harte Form des Schulgebäudes (vs. positiv konnotiert: weich anmutende Bauformen), Monotonie (anstatt Abwechslungsreichtum) und bedrängende und beengende Räume und Farben (anstatt freilassende Formen und Farben). Als erste Studien zu pädagogischer Raumgestaltung in der institutionellen Betreuung von Säuglingen und Kleinstkindern sind die Ergebnisse der Beobachtungsstudien von Pikler (2001) aus den 1950-1970er Jahren zu nennen. Neuere empirisch untersuchte Konzepte zur pädagogischen Raumgestaltung im

Elementarbereich können dabei vor allem die nordischen Länder für Bildungsräume im Freien[27] vorweisen (vgl. OECD 2012). Studien von Sheridan et al. (2001, 2009) in schwedischen und koreanischen Kindertagesstätten belegen, dass die Qualität der Lernbedingungen (neben Erzieher-Kind-Schlüssel und Arbeitsbedingungen des Personals) von den physischen Raumbedingungen abhängt. Einer Studie des Canadian Council on Learning (2006) zufolge, führen klar definierte Räume und Grenzen zu positiver Interaktion zwischen den Kindern und zu vermehrter Erkundung der Umgebung. Hingegen sind Faktoren der Raumgestaltung wie Raumbeschränkungen, Materialbeschränkungen und die limitierte Erreichbarkeit von Materialien Indikatoren für eine unzureichende bzw. geringe Prozessqualität in Kitas (Pramling Samuelsson & Sheridan 2009, S.4). Legendre (2003) weist einen Anstieg des Stresshormons Cortisol bei französischen Kindergartenkindern in beengten räumlichen Verhältnissen (Spielfläche pro Kind < 5 m^2) nach. Nationale Studien zur Wirkung von Räumen in der Kindertagesbetreuung gehen vor allem auf die Größe der Räume ein und kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Tietze et al. (2013) konstatieren, dass mehr Platz pro Kind einhergeht mit besseren Bedingungen für lernförderliche Interaktionen und einer höheren pädagogischen Prozessqualität. Heinrich & Koletzko (2007) belegen, dass die Raumgröße bzw. der Platz, der jedem Kind zur Verfügung steht, mit dem Infektionsrisiko korreliert. Je mehr Platz pro Kind zur Verfügung steht, desto geringer ist das Infektionsrisiko (Heinrich & Koletzko 2007; S.562). Beengte Räume, die zu Pferchung („crowding“) führen (vgl. dazu auch Wüstenberg 1992), erhöhen das Infektionsrisiko mit Keimen.

Als relevantes Ergebnis nationaler Studien zur Gestaltung von Innenräumen im institutionellen Kontext kann die von Krieg und Krieg (2008) beschriebene Untersuchung zum Raumteilverfahren von Magarete Schörl hinsichtlich des Situationsansatzes genannt werden. Daraus geht hervor, dass das Schmaus-Schörlsche Raumteilverfahren *nicht* geeignet ist, um Kinder beim Erwerb der kognitiven, emotionalen und pragmatischen Voraussetzungen zu unterstützen. Laut der Studie ist eine horizontale Raumgliederung nicht geeignet, um Kindern in ausreichendem Maße Selbsttätigkeit, Wahlfreiheit und Erfahrungsgewinn zu ermöglichen. Krieg und Krieg kommen zu dem Ergebnis, dass Kinder durch die Anordnung der Möbel und Objekte im Raum fortwährend einer Überwachungsmöglichkeit seitens ihrer Erzieherinnen ausgesetzt sind. Dies verhindert

[27] hier vor allem Moser, T., Martinsen, M.T. (2010) The outdoor environment in Norwegian kindergartens as pedagogical space for toddlers’ play, learning and development, *European Early Childhood Education Research Journal, 18*(4). 457–471.

selbständiges Tun, denn selbständiges Handeln, Entscheiden usw. braucht Rückzugsbereiche. Solche Rückzugsbereiche wurden erstmals im Raumkonzept von Wolfgang Mahlke geschaffen (vgl. ebd., S.90).

Bauer et al. (2016) konnten nachweisen, dass eine an bestimmte Prinzipien angepasste Raumgestaltung in Kindertagesstätten zur Förderung der exekutiven Funktionen beitragen kann. Wieduwilt; Hachfeld & Anders (2019) untersuchen den Einfluss von Raumgestaltung auf Sprachentwicklungsprozesse. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Raumgestaltung intentional zur Sprach- und Literacy-Förderung beitragen kann, hier jedoch Entwicklungsbedarf hinsichtlich zweckdienlicher Gestaltungskriterien als auch beim Fachwissen der pädagogischen Fachkräfte besteht. Im Rahmen der BIK-Studie führen Jaitner, Freitag & Kuhlenkamp (2016) mit Kita-Fachberater*innen Interviews durch, mit dem Ziel, Faktoren zu identifizieren, die entweder fördernde oder hemmende Wirkung zur Umsetzung von Bewegungsthemen haben. Als ein Ergebnis konstatieren die Autorinnen, dass Raum und Material in Verbindung mit dem pädagogischen Konzept zur Bewegungsförderung beitragen oder Bewegung behindern können. Bewegliches Mobiliar schafft Raum und kann damit Bewegung fördern, während starres Mobiliar Fachkräfte hemmen kann, Bewegung zuzulassen. Gleichsam tragen Funktionsräume in offenen Konzepten und damit verbundenes kindzentriertes und bedürfnisorientiertes pädagogisches Handeln zur Bewegungsförderung bei, während starre Raumkonzepte Bewegung unterbinden können. Ward et al. (2010) halten fest, dass eine gute Outdoorausstattung zu signifikanten Effekten von Bewegungsförderung im Kitabereich führen. Rütten & Pfeifer (2017, S.23) stellen auf Grundlage eines Reviews von Ling et al. (2015) heraus, dass Lernumgebungen für unter vierjährige Kinder so gestaltet sein sollte, dass sich Kinder gefahrlos bewegen können. Außerdem sollten Bewegungsräume zur freien Gestaltung zur Verfügung stehen.

5.4 Auf einen Blick: Pädagogische Raumkonzepte

⇒ Dem Raum wird Einfluss auf die pädagogische Prozessqualität in Kindertageseinrichtungen zugesprochen.

⇒ Raum ist für kleine Kinder Lernumgebung. Zugleich kann er Lerngegenstand sein. Dazu sollten Räume Kinder zur Exploration anregen.

⇒ Erste Konzepte für eine pädagogische Raumgestaltung (vgl. Pikler 2001, von der Beek 2006) mit zumindest einem Teilfokus auf Bewegung legen nahe, dass bestimmte Gestaltungsprinzipien das Explorationsverhalten der Kinder beeinflussen und die Entwicklung im motorischen Bereich fördern können.

⇒ Anregung zur Exploration erhalten Kinder beispielsweise über eine differenzierte Oberflächengestaltung, über bewegliche Objekte oder über die Modellierung von verschiedenen Ebenen. Raumgestaltung und Objekte im Raum müssen einen altersentsprechenden Aufforderungscharakter haben, so dass sie Lernen und Exploration entsprechend der Entwicklungsstufen der Kinder ermöglichen.

6 Das Konzept „Bewegte Kinderkrippe“

6.1 Entwicklung des bewegungsorientierten Konzepts

Die aufgezeigten Erkenntnisse zum Lernen in der frühen Kindheit, zur Entwicklung der Motorik und weiteren Kompetenzbereichen sowie zur Raumgestaltung bilden die theoretische Basis für die Entwicklung des Konzepts „Bewegte Kinderkrippe“. Vier Grundannahmen werden einleitend noch einmal genannt:

1) Bewegung ist ein zentrales Grundbedürfnis und vorrangiges Lernfeld für Kinder in den ersten drei Lebensjahren (vgl. Kap 2).
2) Bewegung ist in den ersten Lebensjahren als Medium des Lernens von zentraler Bedeutung (vgl. Kap 3).
3) Über Bewegungsaktivitäten kann die Entwicklung von Kompetenzen in der frühen Kindheit unterstützt werden (vgl. Kap. 4)
4) Raumgestaltung kann Lernprozesse beeinflussen und zu einem bewegten Krippenalltag beitragen (vgl. Kap. 5).

Die in Kap. 3 dargestellten entwicklungspsychologischen Erkenntnisse zur Verbindung von Bewegung und Kompetenzentwicklung/Lernen in der frühen Kindheit werden zum besseren Verständnis ebenfalls noch einmal zusammengefasst:

- Lernen ist ein komplexer, innerer Prozess, der sich durch Variation und Neuordnung vorhandener Erfahrungen vollzieht. Das menschliche Gehirn wird durch aktiv erlebte Erfahrungen zunehmend strukturierter, konturierter und funktionaler geformt. Die Erfahrungen in den ersten Lebensjahren bestimmen somit die Architektur des Gehirns.
- Umweltfaktoren wie z.B. die Lernumgebung können sich innerhalb der ersten drei Lebensjahre vor allem dahingehend auf die Hirnentwicklung auswirken, indem sie zur Ausdifferenzierung bestimmter privilegierter Fähigkeiten wie beispielsweise der Motorik beitragen und eine Grundlage für den Erwerb nicht-privilegierter Fähigkeiten legen.
- Kindliche Aktivität und die angeborene Neugierde gelten als Antrieb für frühkindliche Lernprozesse. Beide können durch Einflüsse der Umwelt und der Mitmenschen gebremst oder erhalten und „gefüttert“ werden.

- Positive Emotionen, die aus der erfolgreichen Bewältigung von Herausforderungen resultieren, sichern Lernerfolge.
- Frühe Körper- und Bewegungserfahrungen beeinflussen die Ausbildung und Stabilisierung der zur Bewegungskoordination aktivierten neuronalen und synaptischen Verschaltungsmuster sowie die Neubildung von Nervenzellen und die Entwicklung exekutiver Frontalhirnfunktionen.
- Lernerfolge werden unterstützt durch emotionales Wohlbefinden, welches Bedingung für entspannte Aufmerksamkeit hinsichtlich eines interessengeleiteten Lernthemas ist (Engagiertheit).
- Frühkindliches Lernen benötigt eine soziokulturelle Perspektive, die soziale, emotionale, kognitive und situationsbezogene Lernaspekte integriert. Frühkindliches Lernen wird als eine reaktive und gegenseitige Beziehung zwischen Menschen, Orten und Dingen betrachtet, es erfolgt in sozialer Interaktion.

Als Ziel der Bildungsbemühungen wird im bayerischen Plan für Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern in den ersten drei Lebensjahren (2010) die Entwicklung von Kompetenzen gesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass dauerhafte Lernmotivation und Lernfähigkeit von der Ausprägung bestimmter Basiskompetenzen abhängen, die in den ersten Lebensjahren ausgebildet werden. Kompetenzen werden durch Handeln erlernt und im Handeln sichtbar.

Ein Konzept, welches Bewegung in den Mittelpunkt der pädagogischen Arbeit stellen soll, muss sowohl die Ausgestaltung der Räume in den Blick nehmen als auch die pädagogische Begleitung durch die Fachkräfte. Entsprechend wird das Konzept „Bewegte Kinderkrippe“ aus zwei thematischen Blöcken bestehen: dem Raumkonzept und dem pädagogischen Konzept. Beide Teile bedingen einander. Das Raumkonzept zielt darauf ab, Räume zu schaffen, die den Krippenkindern einen Alltag mit vielfältigen Bewegungsmöglichkeiten innerhalb der Einrichtung ermöglichen. Das pädagogische Konzept soll den Fachkräften als Handlungsleitfaden für die Umsetzung einer bewegungsorientierten Pädagogik dienen und sie darin unterstützen, Bewegung als Lerngegenstand, als Medium des Lernens und der Entwicklungs- und Gesundheitsförderung im Krippenalltag zu etablieren.

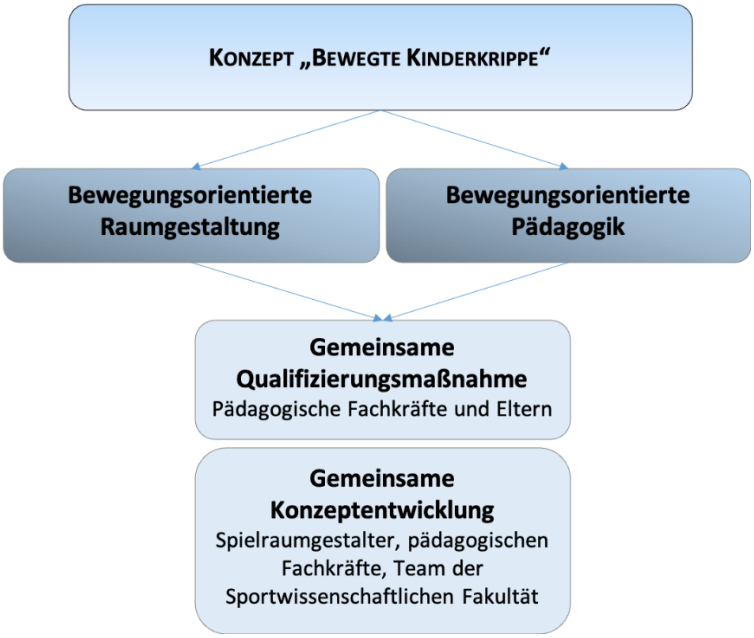


Abb. 11: Bausteine des Konzepts „Bewegte Kinderkrippe“

Basierend auf den theoretischen Erkenntnissen, die in Kap. 2 bis 5 dargestellt sind, erfolgte die Entwicklung beider Konzeptteile in einem gemeinsamen Entwicklungsprozess zwischen dem Forschungsteam, zwei Spielraumgestaltern[28], den pädagogischen Fachkräften sowie den Trägervertreter*innen der Kinderkrippe. Mit Eröffnung der Kinderkrippe sollte das bewegungsorientierte Konzept von den Fachkräften umgesetzt werden und handlungsleitend sein. Im Laufe des Forschungsprozesses wurde das Konzept stetig angepasst und weiterentwickelt. Entwicklungs- und Umsetzungsprozess verliefen in verschiedenen Schritten, die sich am Leitfaden „Qualitätskriterien für die Planung, Umsetzung und Bewertung von gesundheitsbezogenen Maßnahmen mit dem Fokus auf Bewegung, Ernährung und den Umgang mit Stress“ der BZgA (2012) orientieren (vgl. Abb. 12). Die grundlegenden Bausteine des Konzepts „Bewegte Kinderkrippe“ (vgl. Abb. 11) werden im Folgenden dargestellt.

[28] Matthias Sauer (Ochsenfurter Spielbaustelle e.V.), Gottfried Schilling (Schilling Raumkonzepte)

Abb. 12: Prozessorientiertes Vorgehen für die Entwicklung bewegungsbezogener Projekte (vgl. BZgA 2012, S.2)

6.1.1 Entwicklung eines Raumkonzepts für die „Bewegte Kinderkrippe“

Wie in den Kapiteln 3 und 5 dargelegt, werden der materiellen Umwelt und den Mitmenschen des lernenden Kindes hinsichtlich Bildungsprozessen in der frühen Kindheit die Rollen von Ko-Konstrukteuren zugeschrieben. Entsprechend wird sowohl dem natürlichen als auch dem gebauten Raum Einfluss auf die frühkindliche Entwicklung zugestanden (Jasmund & Wilk 2015b, S.18f). Ziel der Raumgestaltung soll es sein, Kindern verschiedenste Bewegungsmöglichkeiten zu bieten, so dass die motorische Entwicklung unterstützt wird (Bewegung als Lerngegenstand) und über Bewegung Schlüsselkompetenzen erlernt und gefestigt werden können (Bewegung als Medium des Lernens und der Entwicklungsförderung). Entsprechend müssen für das Raumkonzept die Stufen der motorischen Entwicklung (Meilensteine vgl. Kap. 2) Relevanz haben. Räume können pädagogische Wirksamkeit jedoch überhaupt nur entfalten, wenn die Raumgestaltung zur Erfüllung *raumrelevanter* Bedürfnisse[29] beiträgt (vgl. Kap. 4; Walden & Kosica 2011, S. 52ff; Forster 1997; Flade 1994; Koch 2014):

1) Kognitive Grundbedürfnisse: Bedürfnis nach Exploration, Freiraum zum Forschen und Entdecken, Bedürfnis nach abwechslungs- und anregungsreicher Lernumgebung, Bedürfnis

[29] Die raumrelevanten Bedürfnisbeschreibungen basieren wiederum auf Grundlage der menschlichen Grundbedürfnisse (vgl. Maslow 2007; Deci & Ryan 1985, 1993; Grawe 2004, Epstein 1991)

nach Spiel und Aneignung der Umwelt, Bedürfnis nach Grunderfahrungen mit Ereignissen, Dingen und Materialien, Bedürfnis nach Kompetenzerleben

2) Körperliche Grundbedürfnisse: Bedürfnis nach Stillen des Bewegungsdrangs, nach Bewegungsfreiraum und Bewegungsherausforderungen, Bedürfnis nach Wechsel von Ruhe und Bewegung, Bedürfnis nach sensibel gestalteter Pflege (Wickelsituation)

3) Soziale Grundbedürfnisse: Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit, Bedürfnis nach Kontakt zu anderen Kindern, nach Kommunikation, Bedürfnis nach Partizipation und Autonomie

4) Emotionale Grundbedürfnisse: Bedürfnis nach Sicherheit und Geborgenheit, Bedürfnis, Gefühle ausdrücken zu dürfen und verstanden zu werden

Wenn Räume über Bewegungsfokussierung die Entwicklung von Kindern unterstützen sollen, sollten sie entsprechend:

⇒ kindliche Aktivität, Neugierde und daraus resultierende Explorationsbestrebungen fördern,

⇒ Gelegenheiten bieten, positive Emotionen und Lernerfolge verbuchen zu können,

⇒ vielseitige Bewegungsaktivitäten sowie Variation und Wiederholung von Bewegungshandlungen ermöglichen,

⇒ Gelegenheiten für Interaktion und gemeinsame Erlebnisse bieten,

⇒ emotionales Wohlbefinden schaffen.

Die Krippe verfügt über verschiedene Räume, in denen sich die Kinder aufhalten können: zwei Gruppenräume, einen mittig angelegten Mehrzweckraum, einen Gang, eine Küche, einen weiteren kleineren Raum und eine Veranda. Der Gang ist mit einer Garderobe ausgestattet und hat eine Länge von ca. 25 Metern (vgl. Abb. 13). Der Mehrzweckraum ist über den Gang zu erreichen und ist mit einer Schiebetür vom Gang abtrennbar.

Abb. 13: Der Gang verbindet die Gruppenräume und den Mehrzweckraum

Im gesamten Krippenbereich soll Bewegung in vielfältigen Variationen möglich sein. Die Kinder sollen durch die Gestaltung die Möglichkeit haben, innerhalb ihrer Betreuungszeit in der Kinderkrippe ihre Motorik zu trainieren und die Stufen der motorischen Entwicklung zu durchlaufen. Die

Raumgestaltung soll Kindern in allen Entwicklungsstufen Gelegenheiten bieten, ihre Umwelt zu erforschen, mit Bewegungen, Gegenständen, Materialien zu experimentieren und altersspezifisch zu spielen. Kinder, die sich noch auf allen Vieren fortbewegen, sollen ebenso angesprochen werden, wie Kinder, die bereits hüpfen, klettern und rennen können. Kinder sollen die Bereiche der Räume selbst zu funktionellen Orten machen können, indem sie innerhalb der Räume Bereiche für Rollenspiel, zum Beobachten, zum Rennen, zum Bauen und Konstruieren etc. nutzen und spontane Bewegungs- und Spielthemen selbstbestimmt inszenieren. Durch eine Auflösung festgelegter Ortsbestimmung, wie Funktionsräume oder Funktionsecken, sollen vorstrukturierte Bewegungszeiten und damit zeitlich-örtlicher Begrenzungen aufgelöst werden.

⇒ **Entwicklung einer Spielpodestskulptur**

Im Gruppenraum soll dies durch die Installierung einer Spielpodestskulptur umgesetzt werden (vgl. Abb. 15). Im Gegensatz zu vorgefertigten Spielpodesten soll diese aus mehreren Ebenen bestehen, und an die Gegebenheiten des Raumes (Raumhöhe, Lichtverhältnisse etc.) angepasst sein. Den Raumentwurf mit der Spielpodestskulptur (vgl. Anhang 2) entwickelten die o.g. Spielraumgestalter. Er wurde in einem gemeinsamen Prozess mit der Forscherin und den zukünftigen pädagogischen Fachkräften der Kinderkrippe diskutiert. Nach Vorbild des organischen Bauens (vgl. Kap. 5) sollen Formen organisch ineinander übergehen und einer stützenden, haltenden oder verbindenden Funktion folgen. Kleine Details und verschiedene natürliche Materialien (Holz geschliffen, ungeschliffen, mit Borke, Kork, Hanfseile) sollen zum Erforschen und zu sinnlicher Wahrnehmung einladen (Abb. 14). Die im Folgenden beschriebenen Gestaltungskriterien basieren vornehmlich auf den Erkenntnissen zur Raumgestaltung von van der Beek (2006) und Pikler (2001) (vgl. Kap. 5.3.2).

Abb. 14: Details aus verschiedenen Materialien für feinmotorisches Spiel

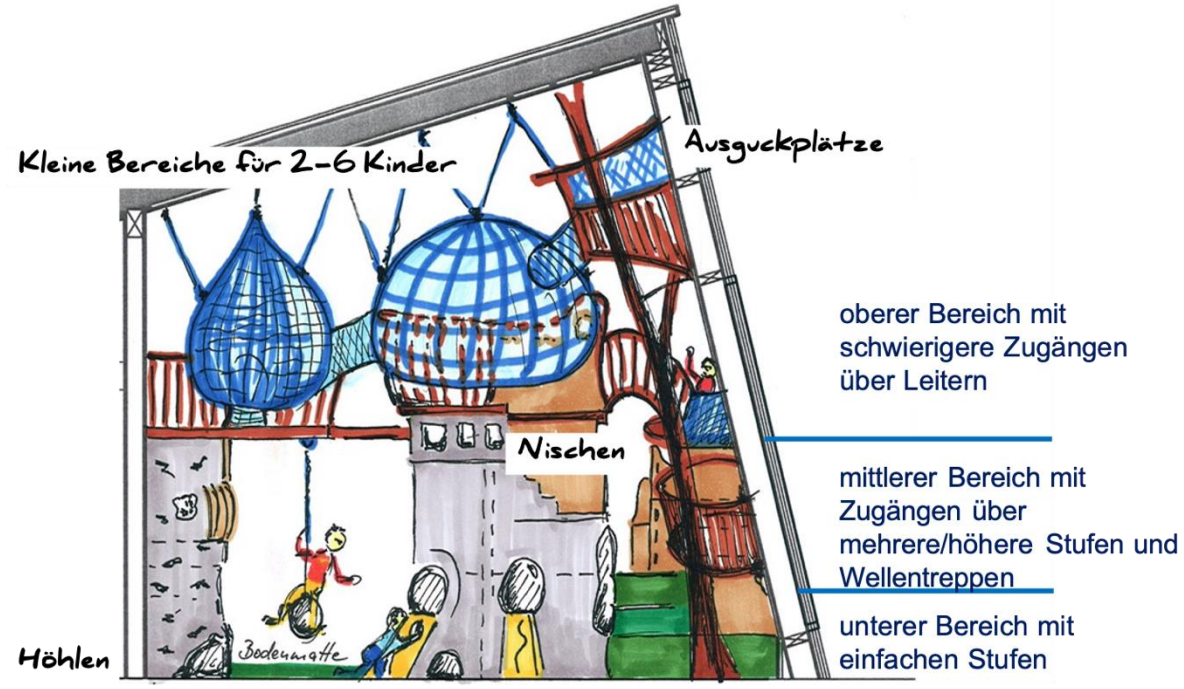


Abb. 15: Entwurf: Podestskulptur mit mehreren, bespielbaren Ebenen © Matthias Sauer, Gottfried Schilling

6.1.1.1 Räume im Raum schaffen

Die Spielpodestskulptur soll den Gruppenraum in mehrere Ebenen gliedern und den Kindern verschiedene kleine Bereiche, quasi Räume im Raum, offerieren. Henneberg, Klein und Vogt (2008, S.164) konstatieren, dass Kinder unter drei Jahren für selbstbestimmtes Lernen im Krippenalltag räumlich mehr Differenzierung benötigen als ältere Kinder. Kinder unter drei Jahren brauchen persönliche Plätze, Bereiche im Raum, die ihnen Gelegenheit geben, sich ihren individuellen Themen zu widmen. Eine Strukturierung des Raumes in verschiedenen Ebenen und mehrere kleine Räume kann solch differenzierte Bereiche im Raum schaffen. Auch Allwörden & Wiese (2009) empfehlen Nischen, kleine Ausguckpodeste und Höhlen oder Becken, die beispielsweise ruhige, Bindung herstellende Kontakte evozieren. Durch Spiel in Nischen und höhere Ebenen sollen die Kinder zudem die Möglichkeit haben, selbsttätig, autonom Dinge auszuprobieren, zu

Abb. 16: Höhlen und Nischen bieten Verstecke

explorieren und „versteckt“ zu spielen. Die Podestskulptur soll entsprechend Bereiche, Nischen, Höhlen in unterschiedlichen Größen aufweisen, die entweder ein bis zwei Kindern Platz bieten oder auch Gruppen von mehreren Kindern und Erwachsenen zulassen (vgl. Abb. 16). Sie sollten so ausgestattet sein, dass sie zu unterschiedlichen Handlungen wie Spielen, Beobachten und Ruhen einladen. Um das Bedürfnis nach Ruhe und Geborgenheit zu stillen, sollten sie zum Teil nicht komplett einsehbar und entsprechend sicher sein. Gleichzeitig soll möglichst viel freie Bodenfläche für Bewegung und eigene Gestaltung des Raumes bleiben. Der Gang sowie der Mehrzweckraum und die Veranda bieten Platz für Fahrzeuge, Pikler- und Hengstenberg-Bewegungsgeräte (vgl. Abb. 17), Bälle, Matten etc.

Abb. 17: Bewegungsgeräte nach Elfriede Hengstenberg ©www.basisgemeinde.de

6.1.1.2 Differenzierte Bewegungsmöglichkeiten und mitwachsende Anforderungen

Zu den verschiedenen Ebenen führen unterschiedliche Zugangsmöglichkeiten. Es gibt Hauptwege, die von Erwachsenen begehbar sind, sowie weitere Zugänge, die ausschließlich von Kindern begangen und bespielt werden können. Die Verschiedenartigkeit der Wege (Treppen, Wellenstufen, Sprossen, wackelnde, flexible Gummimatten, Netze) soll die differenzierten Niveaus des Könnens abdecken und autonomes Handeln ermöglichen. Kinder können selbständig entscheiden, welchen Aufgang sie nutzen möchten, um ihr Ziel zu erreichen (vgl. Abb. 18). Um den Kindern in den unterschiedlichen Entwicklungsstufen Lernerfolge durch das erfolgreiche Bewältigen von Bewegungsaufgaben zu ermöglichen, sollen die motorischen Anforderungen innerhalb der Podestskulptur nach oben hin steigen. Durch eine solche Gestaltung soll bewirkt werden, dass ein Kind die höheren Ebenen erst erreicht, wenn es motorisch dazu in der Lage ist und dies selbständig und ohne Hilfe schafft. Architektonisch wird dies über die Art der Zugänge gesteuert. Die kleinsten Kinder sollen vorerst in beckenförmigen Bereichen auf dem Boden Geborgenheit sowie Spiel- und Entdeckungs-

Abb. 18: Kombination Wellentreppe-Rampe: verschiedene Zugangsmöglichkeiten für unterschiedlichen Könnensniveaus

möglichkeiten finden. Kinder, die sich schon im Vierfüßlergang oder kriechend fortbewegen können, soll der Zugang zur mittleren Ebene über wellenförmige Treppen ermöglicht werden. Diese bieten Sicherheit (verhindern ein rückwärts Herunterfallen oder durch die Stufen rutschen) und ermöglichen schon Krabbelkindern einen Perspektivenwechsel durch eine höhere Beobachtungsebene und ein Erforschen neuer Räume. Je höher die Kinder wollen, desto schwieriger wird der Weg dorthin. Senkrecht angebrachte Sprossenleitern (ohne Neigung) führen zu den obersten Ebenen. Sowohl der Aufstieg zur obersten Ebene als auch die Konstruktion der obersten Ebene sollen motorische Herausforderungen bieten, so dass sie erst ab einem bestimmten Könnensgrad erreicht und bespielt werden können. Die oberste Ebene besteht aus einer flexiblen, schwingenden, an der Decke hängenden Korbkonstruktion. Um von einem Korb zum nächsten zu gelangen, muss ein netzartiger Übergang überquert werden (vgl. Abb. 19). Die Raumhöhe kann durch die verschiedenen Ebenen voll ausgenutzt werden und soll Kindern mehrere Perspektivenwechsel auf das Geschehen im Raum ermöglichen. Durch eine transparente Gestaltung der oberen Bereiche mit Netzkonstruktionen können die Kinder in der oberen Ebene Sichtkontakt zu den Fachkräften halten, was ihnen für Exploration die nötige Sicherheit geben kann. Zur Stimulation des Vestibularapparates sollen schwingende, drehende, schaukelnde, wiegende Geräte wie Hängematten, -sessel, Schaukeln und Taue, Schaukelbälle, Kokosfender (vgl. Abb. 20) eingebaut werden.

Abb. 19: Schwingende Korbkonstruktion mit netzartigem Übergang

Abb. 20: Austauschbare Elemente zum Schaukeln und Schwingen, z.B. Kokosfender

6.1.1.3 Variable Spielmaterialien und Deutungsoffenheit

Bei der Gestaltung der Spielpodestskulptur sowie der (Spiel-)Materialien und Gegenstände wird auf figürliche Darstellungen verzichtet, das heißt, die Podestskulptur sollte kein Piratenschiff oder ähnliches darstellen. Auch die Materialien und Gegenstände sind deutungsoffen gestaltet. Von „Dingen“ gehen Aufforderungen zum Handeln aus, sie können die Aufmerksamkeit des Kindes binden und sie sind vor allem in der frühen Kindheit vieldeutig nutzbar (Stieve 2010).

Abb. 22: Hocker als multifunktionale, deutungsoffene Spiel- und Bewegungsobjekte

Wenn der eigene Körper als „Spielmaterial“ von Säuglingen ausreichend erforscht ist, beginnen sie, sich für Gegenstände zu interessieren. Die angebotenen Objekte und Spielmaterialien sollen die Kinder in den verschiedenen Spielphasen in ihren Lernprozessen unterstützen. Das Spiel der Kleinstkinder ist durch einen unmittelbaren wunscherfüllenden Umweltbezug charakterisiert (0erter 2008). Die Phase des sensomotorischen Spiels geht in ein erkundendes Explorationsspiel (auch Informationsspiel) über. In dieser Phase müssen Materialien zur Verfügung stehen, die Kleinstkinder erkunden können und die ihnen ermöglichen, alle verfügbaren Bewegungsmuster zu nutzen. Einen kleinen Bauklotz können sie beispielsweise mit dem Mund erkunden, gegen den Boden oder die Wand schlagen, ihn fallen lassen, von einer zur anderen Hand geben etc. (vgl. z.B. Bruner 1981). Im Konstruktionsspiel setzen sich Kinder dann auch mit räumlichen Beziehungen von Gegenständen oder den Dimensionen des Raumes auseinander und stellen aus verschiedenen Gegenständen Zielkonstruktionen her (z.B. eine Eisenbahn aus Hockern, vgl. Abb. 22). Im Symbolspiel erfolgt das Umdeuten von Gegenständen nach eigenen Vorstellungen. Dabei sind die Spielhandlungen und Themen der Kinder inspiriert durch das Umfeld und die bisherigen Erfahrungen. Handlungen werden mit Hilfe der Spielmaterialien variiert, wobei Variation als ein Schlüsselfaktor frühkindlichen Lernens gilt (vgl. Pramling Samuelsson & Asplunt Carlsson 2007). Spielobjekte und Materialien müssen demnach so konstruiert sein, dass sie multifunktionale Rollen annehmen können. Als typisch gilt der Bauklotz, der gleichzeitig Auto, Telefon, Haus, Banane etc. sein kann. Das Prinzip der Deutungsoffenheit von Spielmaterialien soll also Variation von Spielhandlungen (Aneignung der Umwelt über Variation und Wiederholung) in den verschiedenen Spiel- und Entwicklungsphasen und ein Handeln nach unmittelbaren Wünschen, nach Fantasie der Kinder ermöglichen. Deutungsoffene Spielmaterialien sind multifunktional einsetzbar, die Interpretation liegt beim Kind. Außerdem werden kleine Details eingebaut, die keine bestimmte Funktion haben und vom Gewohnten abweichen (vgl. Abb. 21). Die Kinder können sie in

Abb. 21: Ungewohnte Details sollen gewohnte Denkmuster in Frage stellen

ungewohnte Zusammenhänge stellen, wodurch gewohnte Denkmuster in Frage gestellt werden sollen. Weiterhin stehen Bewegungsmaterialien wie Matten, Bälle, Reifen, Seile und Pikler- und Hengstenberggeräte ebenso wie Alltagmaterialien (beispielsweise Verkleidungssachen, Joghurtbecher, Töpfe, Eimer, Schüsseln etc.) zur Verfügung. Diese sollen, – abhängig von den Themen, Entwicklungsphasen und sonstigen relevanten Kriterien – passend vom Krippenpersonal zur Verfügung gestellt werden. Einen Gesamteindruck der Spielpodestskulptur vermittelt (vgl. Abb. 23).

Abb. 23: Die Spielpodestskluptur im Gruppenraum

6.1.2 Entwicklung von pädagogischen Handlungsleitlinien

Die pädagogische Begleitung der Kinder durch die Fachkräfte soll darauf abzielen, Bewegung nicht als einen Aspekt unter vielen Bildungsthemen zu sehen, sondern als Querschnittsthema in den Krippenalltag zu integrieren. Kompetenzentwicklungsprozesse sollen dabei über Bewegung angeregt bzw. unterstützt werden. Bewegung – der Begriff schließt Wahrnehmung über den Körper bzw. Erfahrung mit allen Sinnen ein – soll somit als Medium für Lern- und Entwicklungsprozesse sowohl vom pädagogischen Personal als auch von den Eltern anerkannt und durch das

Bildungsangebot der Kinderkrippe umgesetzt werden. Laut Popp (2014, S.70f) ist eine bewegungsorientierte Pädagogik an folgenden Outcomes bei den pädagogischen Fachkräften erkennbar:

- ⇒ Sie schaffen Wohlbefinden und empfinden es selbst.
- ⇒ Sie weisen ein salutogenetisches Gesundheitsverständnis auf.
- ⇒ Sie haben eine wertschätzende Grundhaltung gegenüber den Kindern, Eltern und Kolleg*innen.
- ⇒ Sie stärken und fördern Ressourcen der Kinder.
- ⇒ Sie ermöglichen den Kindern Partizipation und gestehen ihnen Selbstbestimmung zu.
- ⇒ Sie räumen den Kindern umfassende Bewegungsmöglichkeiten ein.
- ⇒ Sie sehen Bewegung als Querschnittsthema und fördern aktiv ein bewegtes Lernen im Kita-Alltag.

Auf Grundlage dieser Aspekte wurden die Handlungsleitlinien für eine bewegungsorientierte Pädagogik für das pädagogische Personal der Kinderkrippe entwickelt.

6.1.2.1 Umsetzung von Bewegung als Querschnittsthema

Das Konzept zielt darauf ab, Bewegung nicht als einen Aspekt unter vielen Bildungsthemen zu sehen, sondern als Querschnittsthema in den Krippenalltag zu integrieren. Für das Krippenpersonal bedeutet dies vor allem, Bewegung wann immer möglich zuzulassen und nicht zu verhindern. Die Bewegungsbedürfnisse der Kinder sind oft nicht mit den Abläufen im Tagesplan kompatibel. Zu viele Sitzzeiten verhindern Bewegung. Die pädagogischen Fachkräfte sind angehalten, das Tagesangebot so zu gestalten, dass Kinder möglichst viel Gelegenheit zu bewegtem Spiel haben. Vormittags vor und nach Frühstück und Morgenkreis und nachmittags ist Zeit für freies (nicht angeleitetes) Spielen eingeplant. Dafür steht grundsätzlich bewegungsförderndes Material (Fahrzeuge, Kinderwagen, Pezzibälle, Matten, Softbälle, Hocker) zur Verfügung. Ggf. können während der Freispielzeit in kleinen Gruppen auch vorgedachte, strukturierte Lernangebote durchgeführt werden. Die pädagogischen Fachkräfte sind jedoch vor allem angehalten, die Kinder während des Freispiels aktiv zu begleiten, das heißt, sich am Spiel der Kinder zu beteiligen, ggf. neue Impulse zu setzen und beispielsweise Materialien passend zum Spielthema zur Verfügung zu stellen. Nach dem Mittagessen in den Gruppen gibt es eine Ruhezeit. Den Kindern, die mittags schlafen, steht

im Schlafraum ein Bett oder Schlafkorb zur Verfügung. Zugleich sollen die individuellen Schlafbedürfnisse der Kinder beachtet werden und Kinder auch die Möglichkeit haben, zu anderen Zeiten zu schlafen, beispielsweise im Kinderwagen draußen oder in Schlafkörben in den Gruppenräumen. Die Ruhezeit ist für ca. eine Stunde eingeplant, die Kinder beenden diese jedoch individuell je nach Ruhe- bzw. Schlafbedürfnis. Das heißt, wenn Kinder früher aufwachen, dürfen sie früher wieder in die Gruppe zum Spielen, wenn sie länger schlafen wollen, dürfen sie das auch. Der Gruppenraum steht ihnen danach wieder zum freien Spiel zur Verfügung. Ggf. können auch am Nachmittag Angebote stattfinden. Wenn Bildungsangebote für eine Kindergruppe vorbereitet werden, sind die pädagogischen Fachkräfte angehalten auch diese Angebote möglichst bewegt zu gestalten und ihr Wissen zu Lernen über Bewegung für die Planung der Angebote zu nutzen (siehe Konzept). Rausgehen mit den Kindern soll täglich eingeplant werden. Tägliche Rituale wie beispielsweise Morgenkreis, Singen oder Aufräumen sollen bewegt gestaltet werden (zum Beispiel durch Lieder, Tänze, Bewegungsspiele, Bewegungsgeschichten usw.). Je nach Tagesplan gehen sie vormittags oder nachmittags gemeinsam oder in kleineren Gruppen raus, entweder in die Umgebung (nach Möglichkeit zu Fuß) oder in den Garten der Kinderkrippe. Feste Ausflugstage sowie regelmäßige Angebote externer Partner sind vorerst nicht eingeplant.

Ein **offenes Raumkonzept** vergrößert den Bewegungsradius der Kinder. Den beiden Gruppenräumen der Kinderkrippe sind jeweils zwei Bezugserzieherinnen und eine feste Gruppe an Kindern zugeschrieben. In der Spielzeit findet jedoch eine Öffnung der Räume statt. Die Kinder können sich so in der Kinderkrippe frei bewegen und wählen, wo sie sich aufhalten möchten. Der Gang darf ausdrücklich als Bewegungsraum genutzt werden. Die Podestskulptur mit den vielfältigen Bewegungsmöglichkeiten (klettern, schaukeln, schwingen, steigen etc.) steht allen Kindern der Krippe zur Verfügung. Auch der freie Zugriff auf Bewegungsgeräte und Spielmaterialien soll den Kindern erlaubt sein. Die angebotenen Materialien können wechseln und werden vom pädagogischen Personal je nach Bedarf, pädagogischen Themen und Entwicklungsphasen der Kinder bereitgestellt.

6.1.2.2 Entwicklungsförderung bewegt gestalten

Das pädagogische Personal soll Bewegung als Medium der Entwicklungsförderung und des Lernens unterstützen. Das heißt für die pädagogische Arbeit in der Kinderkrippe, dass die Förderung der Schlüsselkompetenzen, die im bayerischen Plan für Bildung, Erziehung und Betreuung von

Kindern in den ersten drei Lebensjahren (2010) beschrieben sind, über Bewegungsaktivitäten wie bewegtes Spiel, angeleitete Bewegungsangebote, freie Bewegungsangebote, Bewegungsbaustellen etc. gefördert werden. Durch angeleitete Bewegungsangebote können gezielt Lerngelegenheiten in den unterschiedlichen Kompetenzbereichen (emotional-sozial, sprachlich-kommunikativ, körperlich-motorisch, personal) angeboten und bestimmte Aspekte bzw. Fähigkeiten gezielt gefördert werden (z.B. über den Aufbau einer Bewegungslandschaft zur Schulung des Gleichgewichts, Sprachspiele wie Hoppe-Hoppe-Reiter, Malen mit verschiedenen Materialien auf dem Boden usw.). Solche Angebote müssen unterschiedliche Entwicklungsniveaus bzw. Schwierigkeitsgrade abdecken und bestimmten didaktischen Prinzipien folgen, um einen entwicklungsfördernden Charakter aufzuweisen. Dazu zählt zum Beispiel das Prinzip der Freiwilligkeit, ebenso wie das Prinzip der „Passigkeit“, das heißt, das Angebot sollte Kinder weder überfordern noch unterfordern, wohl aber einen Neuigkeitsgehalt beinhalten, um interessant und auffordernd zu sein (vgl. Kohärenzgefühl in Kap 6.3.3).

Auch offene Bewegungsangebote sollen im Alltag zum Tragen kommen. Darunter werden Situationen verstanden, die Kinder über Bewegungsanlässe zum selbständigen Handeln, zur motorischen, kognitiven und sozialen Auseinandersetzung auffordern. So bieten beispielsweise eine Bewegungsbaustelle oder ein Parcours mit Pikler-/Hengstenbergmaterialien ganzheitliche Erfahrungsmöglichkeiten und können die Entwicklung einer realistischen Einschätzung des eigenen Könnens sowie den Aufbau von Selbstvertrauen und positivem Selbstwertgefühl unterstützen (vgl. Zimmer 2010). Auch bei offenen Bewegungsangeboten ist eine bestimmte methodisch-didaktische Vorgehensweise notwendig: Freiwilligkeit, Prozessorientierung, Wertschätzung des Tuns (nicht des Ergebnisses), eine alters- und könnensgemäße Differenzierung des Schwierigkeitsgrades. D.h., die Bewegungsangebote müssen so aufgebaut sein, dass sie immer mehrere Könnensgrade abdecken. Außerdem setzen die Fachkräfte das Recht auf kindliche Mitbestimmung um. Kinder können beispielsweise entscheiden, welche Materialien für die Bewegungsbaustelle genutzt werden sollen. Offene Bewegungsangebote können von den Kindern während ihrer Erkundungen und Erprobungen verändert werden, die Nutzung muss nicht mit der Intension der Fachkräfte übereinstimmen[30].

[30] Beispiel: Ein Kind nutzt eine Leiter nicht in ihrer eigentlichen Intension, es möchte sie nicht überklettern. Stattdessen kriecht es mehrfach unter der Leiter hindurch und versucht, sich von innen an die Sprossen zu hängen, um daran zu schaukeln.

⇒ **Förderung der selbständigen Bewegungsentwicklung**

Die Idee der selbständigen (auch autonomen) Bewegungsentwicklung, die Pikler (2001) beschrieb (vgl. Kap. 2), soll durch die pädagogische Begleitung umgesetzt werden. Kinder werden demnach in ihren Entwicklungsschritten beobachtet und entsprechend ihrer nächsten Könnensstufen gefördert, indem beispielsweise Materialien bereitgestellt werden. Die pädagogischen Fachkräfte können Impulse geben, sie bringen Kinder jedoch nicht in Positionen, die diese noch nicht von allein, aus dem eigenen Können heraus erreichen. D.h. Kinder, die noch nicht sitzen können, werden nicht in eine Sitzposition gehoben, Kinder, die eine obere Ebene eines Klettergerüsts nicht erreichen, werden nicht hochgehoben etc. Wird eine Erzieherin von einem Kind um Hilfe gebeten, kann sie Impulse geben, die das Kind unterstützen, die Position von allein zu erreichen.

⇒ **Förderung von Explorationsverhalten**

Die Räume der Kinderkrippe sollen durch ihre Gestaltung einen hohen Aufforderungscharakter zum Explorieren und zum Spielen aufweisen. Die pädagogischen Fachkräfte sind dazu angehalten, die Spiel- und Explorationshandlungen zu beobachten und Entwicklungsstufen zu dokumentieren. Sie können durch ihre Beobachtung Impulse für Spiel- und Interaktionsprozesse geben. Als Impuls für bewegtes Spiel können sie beispielsweise variabel einsetzbare, fantasie- und spielanregende Alltags- und Naturmaterialien, wie Kleiderkoffer, echte Töpfe und Küchenutensilien usw. sowie Bewegungsgeräte (Fahrzeuge, Bälle, Matten, Stäbe etc.), zur Verfügung stellen. Entsprechend der Entwicklungsstände und Themen der Kinder können die verschiedenen Materialien bereitgestellt und bei Veränderungsbedarf ausgetauscht werden.

6.1.2.3 Ressourcenorientierung als pädagogische Grundhaltung

Bewegung soll als kindliche Ressource anerkannt und ihr Bedeutung für die Entwicklung von Kompetenzen zugestanden werden (Popp 2014, S.58f). Für die Fachkräfte der Kinderkrippe heißt das, den Bewegungsdrang der Kinder ernst zu nehmen und nach Möglichkeit nicht zu beschränken. Dies bedeutet, dass sich die pädagogischen Fachkräfte sowohl mit den Möglichkeiten, die Bewegung bietet als auch mit den Risiken und/oder Gefahren in Bewegungssituationen auseinandersetzen müssen. Dazu muss ein fundiertes Wissen über die Bewegungsentwicklung von Kindern sowie über den Zusammenhang zwischen Bildung und Bewegung in den ersten drei Lebensjahren vorhanden sein.

Neben Bewegungsförderung sollen die Fachkräfte die Stärkung weiterer Ressourcen unterstützen. Ressourcen gelten als Schutzfaktoren, die in unterschiedlichen Situationen eingesetzt werden, um Belastungen standhalten zu können (vgl. Kap. 4.3.2). Zur Bewältigung von Anforderungen ist das Nutzbarmachen der Ressourcen von Individuen und sozialen Systemen von zentraler Bedeutung. Dabei gilt, dass jeder Mensch einzigartig ist und die Stärken und Fähigkeiten zum Bewältigen von Anforderungen und Problemen in sich trägt (Furman 2017). Zu Ressourcen zählen sowohl innere Fähigkeiten als auch Hilfsmittel oder Möglichkeiten, die einem Menschen zur Bewältigung von Lebenssituationen zur Verfügung stehen. Äußere oder Umweltressourcen liegen im Umfeld des Menschen, beispielsweise materielle Ressourcen. Behrensen et al. (2014) schreiben Ressourcen zwei Funktionen zu: 1) Die Unterstützung der Weiterentwicklung vorhandener Fähigkeiten. 2) Die Kompensation von Defiziten im sozialen Umfeld bzw. Entwicklungsherausforderungen des Kindes. Als sogenannte innere oder personale Ressourcen zählen beispielsweise physische Ressourcen und psychosoziale Ressourcen wie das Selbstwert- und Zugehörigkeitsgefühl, das Selbstkonzept oder die Selbstwirksamkeitserwartung. Diese inneren Ressourcen sind bei allen Menschen in unterschiedlichem Maß aktiviert und Kinder können lernen, ihre Ressourcen zu nutzen.

Ressourcenorientierung bedeutet also, sich nicht an den Defiziten, sondern an den Stärken und Kompetenzen von Menschen zu orientieren. Als pädagogisches Prinzip beinhaltet es eine aktive Suche, Aktivierung, Förderung und Stärkung der Fähigkeiten und Ressourcen der Mitmenschen. Dies geht mit einer Abkehr von der Suche nach Defiziten einher. Nicht die Fokussierung auf Unzulänglichkeiten, Probleme und ihren Ursachen, sondern das Erkennen und Stärken der Fähigkeiten jedes Einzelnen stehen im Zentrum der pädagogischen Arbeit. Kinder sowie Fachkräfte sollen mit dem Wissen um das eigene Können bekräftigt werden, neue Herausforderungen in Angriff zu nehmen sowie Motivation, Selbstverantwortung und Erfolge zu steigern (Ungerer-Röhrich et al. 2007). Die Entwicklung von Resilienz wird zudem gestärkt durch Kohärenz, das meint eine Grundhaltung, in der die Welt als sinnvoll, verstehbar, handhabbar und zusammenhängend erlebt wird (Antonovsky 1997; Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse 2019). Dies soll sich in der pädagogischen Arbeit der Fachkräfte dahingehend widerspiegeln, dass die Angebote für Kinder sinnvoll bzw. bedeutsam sein müssen. Als eine Handlungsmöglichkeit sollen die pädagogischen Fachkräfte beispielsweise realitätsnahe Partizipationsmöglichkeiten schaffen, zum Beispiel gemeinsames Tischdecken, Entscheidungen über Spielort/Material/Thema durch das Kind, gemeinsames Spiel

zwischen Kind und Erwachsenen nach den Vorstellungen des Kindes etc. Solche Mitbestimmungs- und Mitgestaltungsmöglichkeiten im Alltag und das Gefühl, ein bedeutsamer Teil der Gruppe zu sein, tragen zur Sinnhaftigkeit im Sinne des Kohärenzgefühls bei. Verstehbarkeit wird über Konsistenz – eine gleichmäßige und berechenbare Umwelt – erwirkt. Im Krippenalltag kommt dies zum Beispiel in einer Rhythmisierung des Alltags zum Tragen. Festgelegte Phasen und Rituale (Morgenkreis, feste Zeiten und Gruppen zum Mittagessen, Vorlesezeiten etc.) geben Struktur und Sicherheit. Handhabbarkeit wird z.B. durch ein ausgewogenes Verhältnis von Belastung und Ruhe und durch lösbare Herausforderungen vermittelt. Diese Herausforderungen sollen Kinder in der Kinderkrippe beispielsweise über die motorischen Aufgaben finden, die sich ihnen innerhalb der Bewegungslandschaft bieten.

⇒ **Wertschätzung**

Eine Orientierung an den Ressourcen inkludiert eine wertschätzende Umgangsweise unter allen Beteiligten. Wertschätzung als pädagogisches Prinzip wird als ein lernförderlicher Faktor (vor allem in Bezug auf personale Kompetenzentwicklung, vgl. Kap. 4) gesehen (Krenz 2007) und gilt als notwendige Voraussetzung für eine gesunde Persönlichkeitsentwicklung[31] (vgl. Antonovsky 1997) sowie dafür, dass Menschen ihr Potenzial zeigen und ausschöpfen. Ein hohes Maß an gegenseitiger Wertschätzung unter den Fachkräften und zwischen Fachkräften und Eltern zählt zudem als Faktor, der entscheidend zur Qualitätsentwicklung in Bildungseinrichtungen beiträgt (Burow 2011; Preissing & Scheider 2012). Für die pädagogischen Fachkräfte der Kinderkrippe heißt das, ihr Erziehungs- und Bildungsauftrag fußt auf einem respektvollen Umgang mit dem Kind und der Wertschätzung menschlicher und kultureller Vielfalt und zielt in gemeinsamer Verantwortung von Fachkräften und Eltern auf eine gesunde und individuelle Entwicklung der Kinder ab. Fthenakis (2011) sieht Wertschätzung auch als Grundlage ko-konstruktiver Bildungsprozesse. Konkret fasst er darunter folgende Verhaltensweisen der Erwachsenen gegenüber dem Kind zusammen: Erwachsene müssen die Ideen der Kinder ernst nehmen. Sie müssen versuchen, die Gedanken sowie in sich schlüssige Theorien der Kinder besser zu verstehen und nachzufragen sowie Fehler als wichtigen Teil des Lernprozesses zu verstehen. Für die Fachkräfte bedeutet das Prinzip der Wertschätzung auch, ihre eigene Haltung (z.B. gegenüber Bewegung), ihre Werte und Überzeugungen

[31] Zur Persönlichkeitsentwicklung zählen beispielsweise Selbstvertrauen und -sicherheit, Kontaktfähigkeit, Lern- und Leistungsbereitschaft, Verantwortungsbewusstsein, Eigenständigkeit, Kreativität und Autonomie

sowie die eigene Wahrnehmung permanent zu reflektieren und zu hinterfragen. Gemäß des konstruktivistisch-systemischen Grundsatzes, dass es keine objektive Wahrheit und kein „richtig“ oder „falsch“ gibt, sollen sich die Fachkräfte immer wieder vor Augen halten, dass jedes Verhalten aus Sicht des Handelnden Sinn ergibt. Unterschiedliche Auffassungen und Standpunkte nicht abzuwerten, sondern wertschätzend darüber zu diskutieren und nach Möglichkeit zu versuchen, sie aus der Perspektive des anderen zu verstehen, sind für die pädagogischen Fachkräfte zugleich Herausforderung und Methode, um eine wertschätzende Haltung zu entwickeln. Die pädagogischen Fachkräfte sind angehalten, weitere unterstützende Methoden anzuwenden wie beispielsweise ein gemeinsames Suchen nach Lösungen zusammen mit den Kollegen und den Eltern, wenn differierende Sichtweisen zutage treten (Grossmann & Scala 2001). Außerdem gilt es, ein Umfeld zu schaffen, welches unbeobachtetes Spiel ermöglicht und Kindern Freiräume bietet, um sich mit sich selbst auseinanderzusetzen.

⇒ **Partizipation und Selbständigkeit**

Partizipation meint die Beteiligung der Kinder an Entscheidungen, die ihr Leben und ihren Alltag betreffen, und setzt eine entsprechende Haltung der pädagogischen Fachkräfte voraus. Partizipation gilt als ein Erfolgsfaktor für hohe Prozessqualität in der Kindertagesbetreuung und unterstützt effektive Bildungsprozesse (Sylva et al. 2004). Für die Entwicklung des Kohärenzgefühls ist eine Mitgestaltung der eigenen Lebenswelt notwendig. Und schließlich sind auch nach konstruktivistischem Bildungsverständnis Mitbestimmung und Beteiligung Schlüssel für Bildungschancen und Teilhabe.

In der Kinderkrippe ist Partizipation stark auf die Aktivitäten des Kindes bezogen und findet vornehmlich in Alltagssituationen statt. Sie erfordert strukturelle Voraussetzungen. Konkret heißt das für das Krippenteam: In kollegialen Besprechungen muss Konsens über Inhalte und Grenzen von Kinderbeteiligung errungen werden. Zeitabläufe können flexibel gestaltet werden, Räume sind variabel und offen, Normen und Regeln sind hinterfrag- und veränderbar, Alltags- und lebensweltbezogene Bildungsprozesse haben Vorrang vor vorgefertigten Programmen (Kleinhenz 2010). Partizipation kann vor allem dann gelingen, wenn die Haltung der Fachkräfte von Wertschätzung, Höflichkeit, Respekt, Achtung, Responsivität und dialogischem Miteinander geprägt ist. Beschrieben wird diese Haltung als pädagogisches Prinzip zur Entwicklungsförderung im Bewegungskontext bereits von Pikler (2000, 2001; Gerber 2007; vgl. Kap. 3). Nach Gonzalez-Mena

und Widmeyer-Eyer (2014, S.33ff), die Handlungsprinzipien für eine partizipationsorientierte Pädagogik und respektvolle Pflege beschreiben, sind Fachkräfte in der Kinderippe angehalten, schon Säuglinge und Kleinkinder ernsthaft an Entscheidungen zu beteiligen, Probleme als Lerngelegenheiten zu begreifen und Kleinkinder eigene Lösungen suchen zu lassen sowie Säuglinge und Kleinkinder nicht zu drängen, Meilensteine der Entwicklung zu erreichen.

In der praktischen Umsetzung können sich Themen der Mitgestaltung in der Kinderkrippe zum einen auf Wahlmöglichkeiten bezüglich Raumnutzung und Materialwahl wie Spielzeug, Geschirr, Bücher etc. beziehen. Zum anderen entstehen sie aus dem Alltag heraus und behandeln die Frage, wie Situationen gestaltet werden (Voglsperger 2016). Dies beginnt mit einer partizipativen Gestaltung der Eingewöhnung nach den Bedürfnissen der Kinder. Weitere Partizipationsthemen sind zum Beispiel die Wickelsituation, körperbezogene Themen, Essen, Mittagsschlaf, An- und Ausziehsituationen, Teilnahme an ritualisierten Situationen wie dem Morgenkreis (vgl. auch Hansen Knauer & Sturzenhecker 2011). Alltagsbezogene Aushandlungsprozesse finden zwischen dem betreffenden Kind und der Fachkraft statt, Themen und auch Aushandlungsformen entwickeln sich im Laufe der Krippenzeit zunehmend weiter. Auch Grenzen der Partizipation[32] sollten vom Krippenteam diskutiert und ggf. festgelegt werden.

Nach Möglichkeit wird den Kindern im Sinne gelebter Partizipation auch der Zugang zur Küche und Mitgestaltungsmöglichkeiten bei der Essenszubereitung gestattet. Die Schlafsituation wird nach den Schlafbedürfnissen der Kinder gestaltet. So ist angedacht, dass gerade kleinere Kinder nicht zur Mittagsschlafzeit schlafen müssen, sondern sich bei Bedarf auch zu anderen Zeiten in die Ruhezonen zurückziehen oder nach ihrem eigenen Schlaf-Wach-Rhythmus im Kinderwagen auf der Terrasse schlafen können.

6.1.2.4 Elternpartnerschaft

Eine bewegungsorientierte Pädagogik bedingt eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Eltern (u.a. Ling et al. 2015; Roth 2014). Dem systemischen Gedanken folgend, werden Eltern als Teil des Systems Kinderkrippe sowie als relevanter Teil der Umwelt des Kindes gesehen. Auch das

[32] Beispiel: Ein Kind signalisiert, dass es gern rausgehen möchte, indem es seine Straßenschuhe anzieht. Hier erkennt die Fachkraft das Bedürfnis bzw. den Wunsch des Kindes. Da es jedoch aufgrund der Aufsichtspflicht nicht möglich ist, mit dem einzelnen Kind rauszugehen, kann hier eine Partizipationsgrenze gesetzt werden. Wichtig ist, dem Kind zu kommunizieren, dass das Bedürfnis sowohl erkannt als auch respektiert wird und dem Kind alternative Angebote gemacht werden bzw. der Zeitpunkt des Rausgehens vermittelt wird.

ko-konstruktive Bildungsverständnis setzt eine intensive Zusammenarbeit mit den Eltern der Kinder voraus. Ziel dieser Erziehungspartnerschaft ist es, bestmögliche Entwicklungsbedingungen für das Kind zu schaffen und das Wohl des Kindes zu fördern. Die Partnerschaft zwischen den Eltern und den Fachkräften erfordert eine Transparenz des Alltagsgeschehens in der Krippe. Transparenz schafft Vertrauen, welches Basis für eine Zusammenarbeit zwischen Eltern und Fachkräften ist (Ott et al. 2007). Für die Kinderkrippe heißt das, die Arbeit der pädagogischen Fachkräfte muss hinsichtlich ihrer Bewegungsorientierung transparent dargestellt werden. Wissen zum Zusammenhang zwischen Bildung und Bewegung in der frühen Kindheit muss vermittelt und ggf. müssen Gespräche zu Bedenken hinsichtlich möglicher Risiken durch Bewegungsaktivitäten geführt werden. Nach Kalicki (2010) soll eine diskursive Verständigung zwischen Eltern und Fachkräfteteam über die wechselseitigen Erwartungen und die geteilten Erziehungsprinzipien erfolgen. Eltern werden als Ko-Konstrukteure kindlicher Bildungsbiographien gesehen und in die Krippenarbeit einbezogen, indem Bildungsziele der Kinderkrippe gemeinsam besprochen werden und der Bildungsweg der Kinder (z.B. in Form von Portfolios) dokumentiert wird. Eltern bietet eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zudem Möglichkeiten, mit ihren vielfältigen Ressourcen selbst einen Beitrag zu einer gelungenen Gestaltung des Krippenlebens zu leisten, indem beispielsweise Bewegungsangebote von Eltern durchgeführt werden können oder Eltern bei der Herstellung der Bewegungsgeräte oder bei Ausbesserungsarbeiten an der Podestskulptur helfen etc. Eltern sollen ausdrücklich ermuntert werden, mit ihren Kindern Zeit in der Krippe zu verbringen und den Alltag ihrer Kinder in der Institution so aus erster Hand kennenzulernen.

6.2 Qualifizierung der pädagogischen Fachkräfte und Eltern

Die Fachkräfte der Kinderkrippe waren vor Eröffnung der Kinderkrippe nicht in speziell bewegungsbetonten Einrichtungen tätig. Um die Identifizierung mit dem Konzept „Bewegte Kinderkrippe“ zu unterstützen und ein gemeinsames Verständnis für einen bewegungsorientierten Kinderkrippenalltag zu schaffen, nahmen pädagogische Fachkräfte sowie Eltern über 18 Monate an einer Weiterbildungsmaßnahme teil (vgl. Anhang 3). Die von Ungerer-Röhrich et al. (2007) konzipierte Blended-Learning Weiterbildung „Schatzsuche im Kindergarten“ zielt darauf ab, die Fachkräfte darin zu unterstützen, Bewegung als kindliches Grundbedürfnis wertzuschätzen und als Medium der Entwicklungs- und Gesundheitsförderung sowie des Lernens zu nutzen. Den pädagogischen Fachkräften und Eltern werden in neun Modulen theoretisches Wissen, Best-Practice-

Beispiele und Methoden vermittelt, wie Bildungsbereiche mit Bewegung verknüpft und Bildungsinhalte bewegt umgesetzt werden können. Außerdem werden die Fachkräfte dazu angeregt, ihr pädagogisches Handeln vor dem Hintergrund einer ressourcenorientierten, wertschätzenden Haltung zu reflektieren. Sie basiert auf einem salutogenetischen, ressourcenorientierten Gesundheitsverständnis und sieht Bewegung als kindliche Stärke und als Grundlage für einen kindgerechten Alltag. Um diese stärkenorientierte Grundhaltung zu Bewegung zu verinnerlichen, fanden neben Grundlagen aus Entwicklungspsychologie, (Früh)pädagogik und Sportwissenschaft u.a. zentrale Aspekte aus der Positiven Psychologie, Psychology of Human Strengths, Salutogenese sowie aus systemischen Ansätzen (vgl. Popp 2014) Beachtung. Auch ein partnerschaftlicher Einbezug der Eltern ist Thema der Weiterbildung und soll über bewegte Arbeitsweisen (z.B. gemeinsames Gestalten eines Bewegungsparcours für Bring- und Abholsituationen etc.) angeregt werden. Außerdem werden über Methoden aus der systemischen Organisationsentwicklung (z.B. von Schlippe & Schweitzer 2012) Handlungs- und Ablaufroutinen, Haltungen und Werte hinterfragt und ggf. verändert, um einen bewegten Alltag zu ermöglichen (vgl. Popp 2014). Maßnahmen zur Organisations- und Teamentwicklung werden dabei eng an inhaltliche Themen gekoppelt. Um auf die spezifischen Bedürfnisse und Besonderheiten im Rahmen der Konzeptentwicklung eingehen zu können, wurde das Krippenteam, neben der tutoriellen computerbasierten Begleitung, direkt vor Ort vornehmlich von der Autorin[33] innerhalb zahlreicher Teamsitzungen unterstützt. Elternvertreter*innen nahmen als Multiplikator*innen ebenfalls an der Weiterbildung teil, bearbeiteten einen eigens für Eltern konzipierten Wissensteil und konnten über verschiedene Aufgaben, Methoden und Materialien auch die anderen Eltern informieren und einbinden. Zudem wurden Elternabende gemeinsam mit dem pädagogischen Personal, den Elternvertreter*innen und dem Forschungsteam geplant und durchgeführt. Das aktive Einbeziehen der Eltern hatte zum Ziel, dass Eltern den Stellenwert von Bewegung im Krippenkonzept sowie ihre Bedeutung für eine gesunde Entwicklung ihrer Kinder kennenlernen und Bewegung als kindliche Stärke bewusst wahrnehmen und fördern. Durch den Einbezug der Eltern in die Weiterbildung, die Elternabende und weitere gemeinsam geplante Eltern-Fachkräfte-Kind-Aktionen sollte auch in der Elternschaft ein breites Verständnis für das Konzept „Bewegte Kinderkrippe“ geschaffen werden.

[33] Die Präsenztage der Blended Learning Weiterbildung „Schatzsuche im Kindergarten“ wurden mit Unterstützung von Prof. Dr. Ungerer-Röhrich, V. Popp und I. Eisenbarth (Institut für Sportwissenschaft, Universität Bayreuth) durchgeführt.

Das Gesamtkonzept setzt sich aus den beschriebenen Leitlinien zur Raumgestaltung sowie aus den Leitlinien für die pädagogische Begleitung zusammen (vgl. Abb.24)

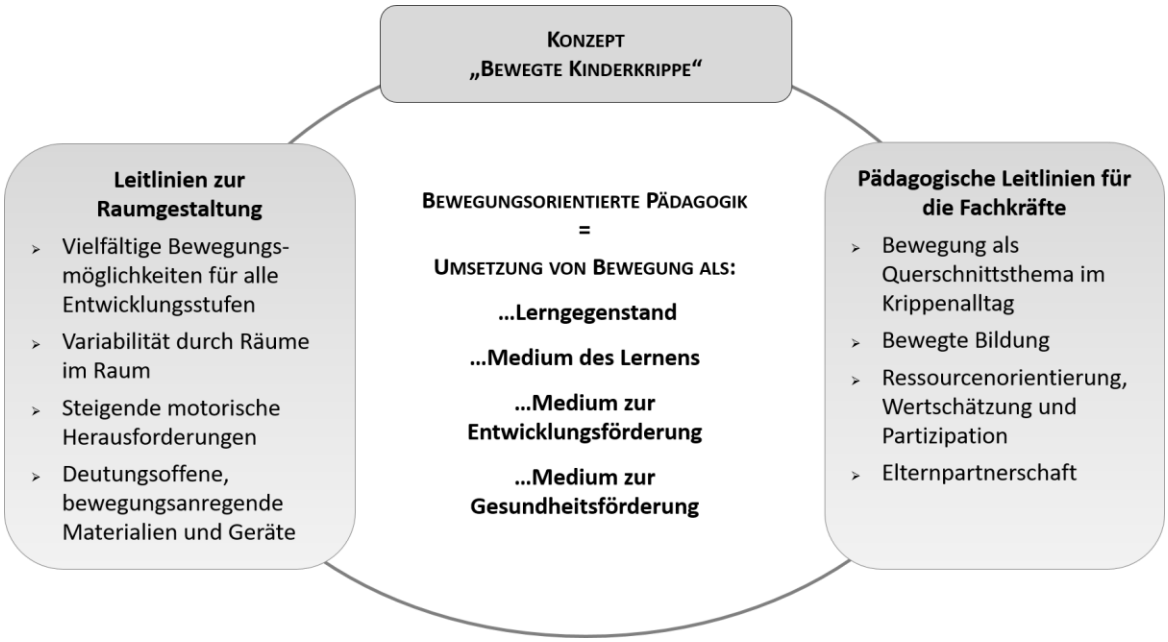


Abb. 24 Grafische Darstellung des Konzepts „Bewegte Kinderkrippe“

6.3 Auf einen Blick: Konzept „Bewegte Kinderkrippe“

⇒ Das Konzept setzt sich aus einem Raumkonzept und einem pädagogischen Konzept zusammen. Der Fokus liegt auf einer bewegungsorientierter Alltagsgestaltung (Abb. 24).

⇒ Dem Raum wird Einfluss auf die pädagogische Prozessqualität in Kindertageseinrichtungen zugesprochen. Raum ist für kleine Kinder Lernumgebung. Zugleich kann er Lerngegenstand sein. Dazu sollten Räume die Exploration der Kinder anregen.

⇒ Das pädagogische Konzept beschreibt Handlungsleitlinien, die die Fachkräfte bei der Umsetzung einer bewegungsfördernden Alltagsgestaltung unterstützen sollen. Bewegung wird für die Gestaltung von Lern- bzw. Kompetenzentwicklungsprozessen Bedeutung zugesprochen.

⇒ Die Entwicklung erfolgte in einem gemeinsamen Prozess zwischen dem Forscherinnenteam, Spielraumgestaltern, den pädagogischen Fachkräften und Vertreter*innen des Trägers. Das Raumkonzept berücksichtigt Gestaltungsprinzipien, die der Konzipierung einer mehrstufigen Spielpodestlandschaft zugrunde liegen.

7 Forschungsfragen und methodisches Vorgehen

7.1 Forschungsinteresse und Fragestellungen

Das erste Ziel der Studie besteht in der Beschreibung eines bewegungsorientierten Konzepts für die Kinderkrippe. Dies ist in Kapitel 6 dieser Arbeit sowohl für die Raumgestaltung als auch für die pädagogischen Handlungsleitlinien dargestellt. Das Konzept wurde mit dem Anspruch konzipiert, Kindern innerhalb ihrer Zeit in der Kindertageseinrichtung eine Lebenswelt zu bieten, die vielfältige Erfahrungen zur Weltaneignung und Kompetenzentwicklung zulässt und Lern- bzw. Entwicklungsprozesse durch einen bewegungsorientierten Alltag unterstützt. Da es bis zum Zeitpunkt der Studie keine Untersuchung zu bewegungsorientierten Konzepten im Krippenbereich gibt (vgl. Kap. 6), gilt das zentrale Forschungsinteresse einer **ersten Erkundung der Umsetzung eines bewegungsorientierten Konzepts in der Institution Kinderkrippe**. Die verschiedenen Erkundungsbereiche ergeben sich aus Hypothesen, die anhand der theoretischen Hintergründe in Kapitel 2 bis 6 abgeleitet werden. Aus dem Forschungsinteresse lassen sich die nachfolgend aufgeführten Forschungsfragen ableiten.

Fragen zur Praxistauglichkeit des Konzepts sind Gegenstand der empirischen Untersuchung.

Welche Aussagen können zu Akzeptanz, Umsetzung und Wahrnehmung des bewegungsorientierten Konzepts getroffen werden?

- ⇒ *Welche Anforderungen stellen Eltern an die Kinderkrippe und hat das Konzept Bedeutung für die Wahl der Krippe?*
- ⇒ *Wie wird das Konzept von den Eltern wahr- und aufgenommen?*
- ⇒ *Hat das Konzept einen Einfluss auf die Auswahl des Arbeitsplatzes?*
- ⇒ *Wie wird das Konzept von den pädagogischen Fachkräften angenommen?*
- ⇒ *Wie wird das Konzept von pädagogischen Fachkräften umgesetzt, welche Handlungsleitlinien sind erkennbar?*
- ⇒ *Funktionieren die hypothetischen Wirkungen der Raumgestaltungsprinzipien in der Praxis?*

Unter der Annahme, dass ein gemeinsamer Entwicklungsprozess (vgl. Kap. 6) bereits einen Gelingensfaktor darstellt, wurde die Konzeptentwicklung zusammen mit den pädagogischen Fachkräften realisiert und als Teil dieser Studie in Kapitel 6 beschrieben. Es ist davon auszugehen, dass es

weitere Gelingensfaktoren benötigt, um ein neues und umfassendes Konzept erfolgreich umzusetzen.

Welche Faktoren tragen zu einer gelungenen Umsetzung des Konzepts bei?

⇒ *Welche Faktoren tragen zur Bewegungsförderung bei?*

⇒ *Welche Faktoren wirken bewegungshemmend?*

In Kapitel 2 wird Bewegung als Lerngegenstand dargestellt und es wird aufgezeigt, dass Kinder für ihre motorische Entwicklung vielfältige Bewegungsmöglichkeiten brauchen.

Welche Erkenntnisse können zur Bewegungsaktivität während der „Drinnenspielzeit" gewonnen werden?

⇒ Bewegen sich Kinder in der Bewegungskinderkrippe mehr als Kinder einer nicht bewegungsorientiert arbeitenden Kinderkrippe?

⇒ Können Unterschiede in der Art der körperlichen Aktivität gefunden werden?

In den Kapiteln 3 werden Voraussetzungen beschrieben, die Lernen unterstützen. Dazu zählen sowohl Raumfaktoren als auch innere lernförderliche Bedingungen wie Wohlbefinden und ein gutes Gruppenklima.

Inwiefern können durch Umsetzung des Konzepts lernförderliche Voraussetzungen geschaffen werden?

⇒ Trägt die Raumgestaltung zu einer positiven Raumatmosphäre als Faktor zur Unterstützung von Lernprozessen bei?

⇒ Welche weiteren lernförderlichen Faktoren können in der Kinderkrippe identifiziert werden?

In den Kapiteln 3 und 4 wird dargelegt, dass Bewegung in den ersten Lebensjahren Entwicklung und Lernen von Kindern unterstützen kann.

Inwiefern können Bewegungsaktivtäten Lernen und Entwicklung in verschiedenen Kompetenzbereichen von Kindern im Krippenalter unterstützen?

⇒ Inwiefern werden die Kompetenzbereiche nach Einschätzung der Eltern gefördert?

⇒ Wie wird die Kompetenzentwicklung aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte wahrgenommen, welche Kompetenzbereiche werden nach Einschätzung der pädagogischen Fachkräfte gefördert?

⇒ Inwiefern bietet die Bewegungskinderkrippe den Kindern ein Lernfeld für die motorische Entwicklung?

⇒ Inwiefern bietet die Bewegungskinderkrippe den Kindern ein Lernfeld für die Entwicklung in weiteren Kompetenzbereichen?

In Kapitel 5 sind pädagogische Raumkonzepte für den Bereich der Kleinstkinder beschrieben, in Kapitel 3 Lernfaktoren, die eine lernunterstützende Atmosphäre begünstigen. In dieser Studie soll daher auch der Raum in den Blick genommen werden.

Inwiefern kann die Raumgestaltung zur Unterstützung der Kompetenzentwicklung beitragen?

⇒ *Welche Bereiche der Bewegungslandschaft können in Bezug auf die Unterstützung der motorischen Kompetenzentwicklung sowie der Entwicklung in den weiteren Kompetenzbereichen als entwicklungsfördernd herausgefiltert werden?*

Das Erkenntnisinteresse der Studie ist damit vielschichtig (vgl. Abb. 25).

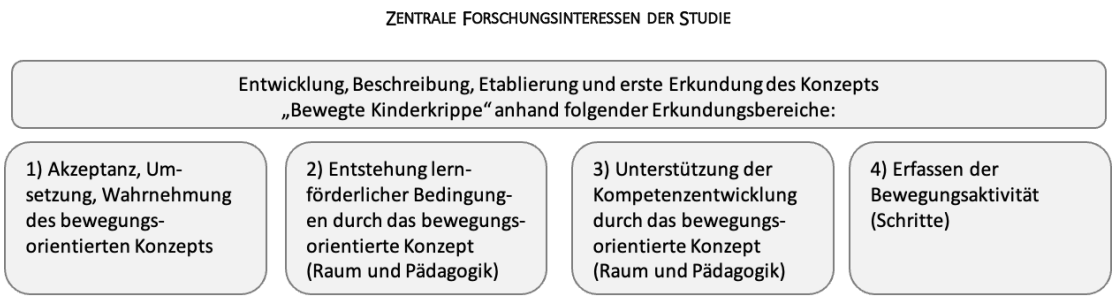


Abb. 25: Forschungsinteresse der Studie

7.2 Design

7.2.1 Weg zur Forschungsmethodik

Im Sinne der vielschichtigen Erkenntnisinteressen muss das System Kinderkrippe mit seinen unterschiedliche Akteuren betrachtet werden. Dazu soll das Augenmerk im Sinne eines systemisch

multiperspektivischen Ansatzes sowohl auf die pädagogischen Fachkräfte der Kinderkrippe als auch auf die Eltern und die Kinder selbst gerichtet werden.

Das Forschungsdesign wurde im Laufe des Forschungsprozesses stetig weiterentwickelt, Forschungsfragen präzisiert, Erhebungsmethoden und Auswertungsverfahren zunehmend fokussiert. Verschiedene Verfahren wurden ausprobiert und zum Teil wieder verworfen[34], weil sie sich in Bezug auf das Forschungsinteresse nicht als geeignete Untersuchungsmethoden erwiesen. Am schwierigsten erwies es sich, das Krippenkonzept hinsichtlich einer Entwicklungsförderung in den Kompetenzbereichen auf der Akteursebene der Kinder zu untersuchen. Adäquate und erprobte Instrumente für die Untersuchung der Bedeutung von Bewegungsaktivitäten in vorbereiteten Umgebungen auf das Bewegungsverhalten und die Kompetenzentwicklung von Kindern unter drei Jahren gibt es bisher kaum. Zwar liegen zahlreiche Instrumente zur Entwicklungsdiagnostik[35] vor, die zum Teil Aspekte der Kompetenzentwicklung für unter dreijährige Kinder erfassen. Sie zielen jedoch größtenteils darauf ab, Entwicklungsverzögerungen zu erkennen (vgl. Carle & Hegemann-Fonger 2012) und eignen sich nicht, um die Potentiale von Bewegungsaktivitäten bei (Kleinst)kindern zu erforschen. Es wurden verschiedene Erhebungs- und Auswertungsmethoden innerhalb des Arbeitsbereiches der Autorin diskutiert und klar herausgestellt, dass der Fokus dieser Studie nicht in der quantitativ-diagnostischen Überprüfung der Wirksamkeit des Kinderkrippenkonzepts liegt. Vielmehr soll es darum gehen, kindliche Bewegungsaktivitäten hinsichtlich entwicklungsfördernder Kriterien (Kompetenzentwicklung) innerhalb der Bewegungslandschaft nachvollziehbar zu machen und den Alltag der Kinder in der Bewegungslandschaft hinsichtlich entwicklungsfördernder Merkmale in Bezug auf die Raumgestaltung zu beschreiben.

[34] Als ein Beispiel sei hier der Versuch genannt, über einen Bewegungsparcours mit den Bewegungsgeräten von Pikler und Hengstenberg die Bewegungssicherheit und das Können der Kinder zu diagnostizieren. Der Parcours wurde als offenes Angebot während der Freispielzeit im Mittelraum installiert. Bei der Durchführung des Parcours waren die Rahmenbedingungen nicht vergleichbar. Das Alter der Kinder erforderte die Anwesenheit der Erzieherinnen. Die Kinder der Bewegungskinderkrippe durchliefen den Parcours ohne ihre Erzieherinnen einzubeziehen. Die Kinder der Kontrollkrippe baten die Erzieherinnen um Hilfe, riefen sie und weinten zum Teil, wenn diese nicht kamen. Es war daher nicht möglich, die Unterstützung der Erzieherinnen zu unterbinden. Ein Vergleich beider Versuche war damit nicht möglich.

[35] Einen Überblick über Beobachtungsverfahren zur Entwicklungsdiagnostik bei Kindern im Elementarbereich bieten Carle & Hegemann-Fonger (2012). Folgende Diagnostikverfahren, die die Kompetenzentwicklung von Kindern zwischen 0-3 Jahren erfassen sollen, wurden hinsichtlich ihrer Eignung zur Beantwortung der Fragestellung geprüft: ET 6-6, Denver Entwicklungsskalen, Griffiths Entwicklungsskalen, Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik, Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Kaufman Assessment Battery for Children, Movement Assessment Battery for Children

7.2.2 Forschungsdesign der Studie

Um Lebenswelten aus Sicht der handelnden Menschen zu beschreiben, gelten qualitative Forschungsmethoden als geeignet (Flick, Kardorff & Steinke 2008, S.14). Im Gegensatz zu quantitativen Analysewerkzeugen steht in der qualitativen Forschung das am Forschungsgegenstand orientierte, interpretative Entwickeln von Aussagen und Zusammenhängen und das Erkunden relativ neuer Forschungsfelder im Vordergrund. Da zu den zu untersuchenden Phänomenen bisher keine reichhaltigen Theorien existieren, das Erkenntnisinteresse der Forschenden demnach auf Grundlage des gegenwärtigen Wissensstandes nicht beantwortet werden kann, *„ist ein offener, sinnverstehender Zugang mittels qualitativer Verfahren zum empirischen Feld zu wählen“* (Mey & Mruck 2009, S.100). Auch Viernickel et al. (2012, S.22) gehen davon aus, dass quantitative Verfahren nicht geeignet sind, *„um die Komplexität des Erwerbs sozialer und kultureller Kompetenzen und ihrer vielfältigen Ausdrucksforen im Kontext früher Betreuungssettings zu erfassen.“* Um die Lebenswelten von Kleinstkindern adäquat zu erfassen, sind qualitative Methoden der Sozialforschung geeignet, die das Subjekt, sein Handeln und seine Sinngebung in den Fokus der Betrachtung rücken. Durch solch qualitative Forschungsansätze wird keine Repräsentativität angestrebt, vielmehr sollen sie dazu beitragen, Phänomene in ihrer Komplexität zu verstehen (vgl. Grubenmann 2012).

Um ein umfassendes Bild des bewegungsorientierten Alltags zu bekommen, sollen mit den Fragestellungen die Perspektiven der drei unterschiedlichen Akteursgruppen der Kinderkrippe – also Kinder, pädagogische Fachkräfte und Eltern – einbezogen werden. Um der jeweiligen Bezugsgruppe in Zusammenhang mit der Fragestellung gerecht zu werden, wurden für die Erhebung der Daten drei unterschiedliche Verfahrenstypen gewählt (vgl. Abb. 26):

1) Erstellung und Auswertung von Selbstberichten in Form von Interviews mit den pädagogischen Fachkräften und den Eltern der Kinderkrippe.

2) Direkte Beobachtung der Kinder in Form von Videoaufzeichnungen und ihrer Analyse.

3) Quantitative Erfassung der Bewegungsaktivität in Form von Akzelerometermessung.

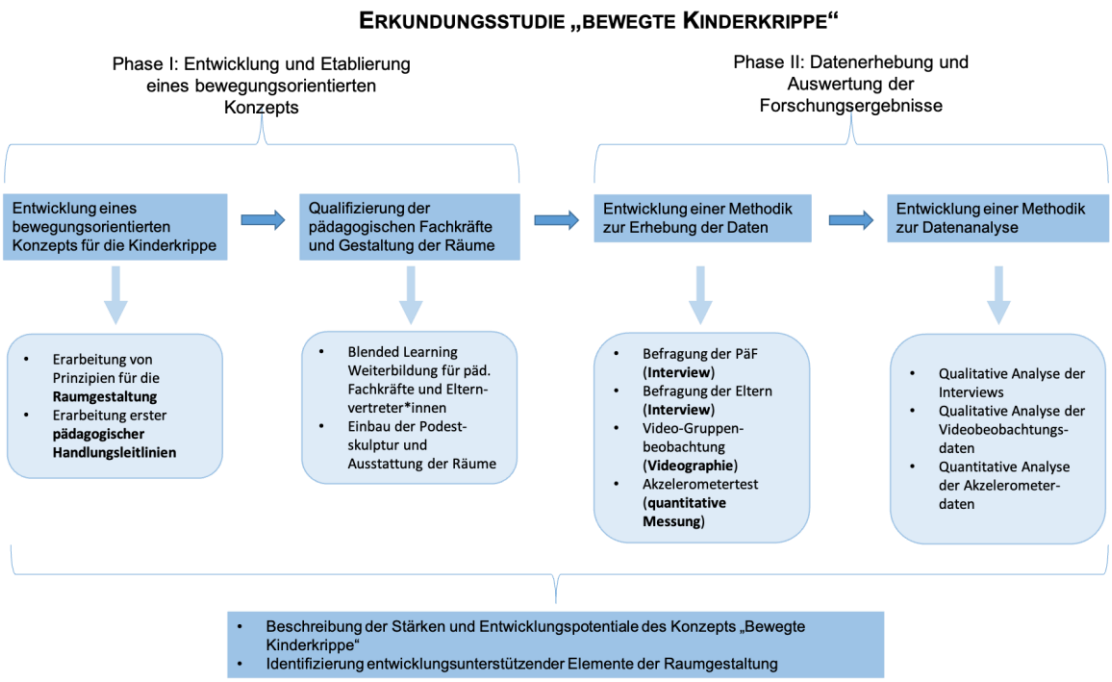


Abb. 26: Gesamtdesign der Studie – Konzeptentwicklung, Qualifizierung, Datenerhebung, Evaluation

Gütekriterien und Qualitätssicherung der qualitativen Datenerhebung und Auswertung sind in Anhang 20 dargestellt.

7.3 Datenerhebung

7.3.1 Datenerhebung per Leitfadeninterview

Um *„die unterschiedlichen – subjektiven – Bewertungen verschiedener Beteiligter zu erfassen und über deren Vergleich und Kontrastierung zu einer Bewertung zu gelangen,“* (Flick 2009, S.13) eignet sich das qualitative Interview als Datenerhebungsmethode. Es soll die Perspektive der pädagogischen Fachkräfte und der Eltern beleuchten. Als Interviewform wurde das Leitfadeninterview gewählt, welches dem Vorverständnis des Untersuchungsgegenstandes entsprechend als relevant erachtete Themenkomplexe fokussiert. Gleichzeitig gewährt es dem Befragten Freiraum für die Darstellung seiner Gedanken und Sichtweisen (Friebertshäuser & Langer 2010, S.439).

7.3.1.1 Entwicklung des Interviewleitfadens

Für die Konstruktion des Interviewleitfadens waren die zentralen Forschungsfragen eins bis drei relevant (vgl. Kap. 7.1.2). Um der Komplexität der in den Forschungsfragen angesprochenen

Themen nachzukommen, wurden in einem ersten Schritt jeweils Unterthemen zugeordnet, die die Themenkomplexe spezifizieren sollten.

1) **Akzeptanz, Umsetzung und Wahrnehmung des bewegungsorientierten Konzepts** (Anforderungen der Eltern an eine Kinderkrippe, Zufriedenheit der Eltern und der pädagogischen Fachkräfte, Bewegungsorientierte Pädagogik und Raumgestaltung).
2) Lernförderlichen Faktoren, die sich durch die Umsetzung des Konzepts „Bewegte Kinderkrippe“ ergeben.
3) **Entwicklungsförderung durch Raumgestaltung** (Frühkindliche Lernformen, Kompetenzentwicklung, Raum).

Für die Unterthemen wurden Fragen formuliert. Die Fragetechnik folgt dabei systemischen Fragetechnikformen, wie offenen W-Fragen *(Bsp.: Was soll ihr Kind aus der Kinderkrippe mitnehmen, was soll es hier lernen?)*, zirkulären Fragen *(Bsp.: Wenn Ihr Kind in den Kindergarten kommt, woran würden die Erzieher*innen dort merken, dass Ihr Kind die ersten Jahre in dieser Kinderkrippe verbracht hat?)*, Skalierungsfragen *(Bsp.: Auf einer Skala von 1-10, wie geht ihr Kind mit Herausforderungen um (Beispiel neues Klettergerüst) 1=extrem vorsichtig, schaut erstmal viel, 10 = mutiger Draufgänger/ probiert sofort aus?)* und Fragen nach Ressourcen *(Bsp.: Mit welchen positiven Eigenschaften würden Sie Ihr Kind beschreiben?*).

Ziel dieser Interview- und Frageform ist es, über offen formulierte Leitfragen die subjektiven Sichtweisen und Wahrnehmungen des Gesprächspartners zu bestimmten Themenbereichen zu erfassen (König & Volmer 2004). Dabei offenbaren sich die unterschiedlichen Sichtweisen der Mitglieder des Systems, im Falle dieser Studie die der Eltern und die der pädagogischen Fachkräfte.

Die Vorversionen der Leitfrageninterviews wurden innerhalb der Arbeitsgruppe der Forscherin diskutiert und auf ihre Relevanz hinsichtlich der wissenschaftlichen Fragestellung bewertet. Der Interviewleitfaden für die Eltern wurde mit einer Mutter, die ihr Kind in einer anderen Kinderkrippe untergebracht hat, erprobt. Nach dieser ersten Probedurchführung wurden die Fragen noch einmal präzisiert. Aus den beschriebenen Prozessen resultierten die beiden endgültigen Leitfäden, der Interviewleitfaden für die pädagogischen Fachkräfte (Anhang 4) sowie der Leitfaden für die Eltern (Anhang 5).

7.3.1.2 Untersuchungsgruppe für die Interviews

Die Interviews werden mit insgesamt fünf Elternteilen und vier pädagogischen Fachkräften nach dem ersten Krippenjahr (nach Eröffnung) geführt.

Eltern

Die Akquise der Eltern erfolgt über einen Aushang. Von 20 Familien, die zum Zeitpunkt der Interviews ihre Kinder in der Kinderkrippe hatten, erklären sich vier Mütter und ein Vater bereit, wobei ein Elternpaar das Interview gemeinsam führt. Für die befragten Eltern waren es jeweils die erstgeborenen Kinder in der Kinderkrippe, Erfahrung mit älteren Kindern in anderen Einrichtungen gab es nicht. Die Interviews wurden geführt, nachdem die Kinder mindestens ein Krippenjahr in dieser Einrichtung verbracht hatten.

Die interviewten pädagogischen Fachkräfte

Alle vier pädagogischen Fachkräfte der Kinderkrippe werden interviewt. Die Ausbildungsabschlüsse und Positionen der pädagogischen Fachkräfte sind unterschiedlich: eine Kinderpflegerin, eine Erzieherin, die als stellvertretende Krippenleitung eingesetzt ist, eine weitere Erzieherin und eine ganzjährig anwesende Berufspraktikantin. Das komplette Team arbeitet in dieser Konstellation erstmalig in dieser Kinderkrippe zusammen, die beiden Erzieherinnen und die Kinderpflegerin kannten sich aber bereits durch frühere Zusammenarbeit in anderen Einrichtungen des gleichen Trägers. Die Fachkräfte sind zum Zeitpunkt der Interviews 31, 27, 28 und 20 Jahre alt, man kann also von einem jungen Team sprechen. Die Interviews fanden statt, nachdem jede Interviewte mindesten elf Monate (ein Krippenjahr) in der Kinderkippe tätig war.

7.3.2 Datenerhebung per Videographie

Um das Verhalten der Kinder innerhalb der Bewegungslandschaft zu erforschen sowie Erkenntnisse hinsichtlich der Unterstützung kindlicher Kompetenzentwicklung und zur Nutzung des Raumes zu gewinnen, mussten weitere geeignete Erhebungsmethoden diskutiert werden. Das bewegungsorientierte Konzept der Kinderkrippe orientiert sich an einer systemisch-konstruktivistischen Pädagogik und an einem systemischen Menschenbild und sieht das Kind als Konstrukteur seiner Entwicklung (vgl. Kap. 3). Nach systemischem Verständnis gelten Lernen und die damit verbundene Entwicklung von Kompetenzen als eigenaktive und selbstorganisierte Prozesse (Arnold 2007; Holtz 2008), die im sozialen Kontext erfolgen (Wolff 1997). Bildungsprozesse können von

anderen Menschen angeregt und begleitet werden, Weltaneignung erfolgt jedoch eigenaktiv und vom Kind selbstgesteuert (Wolff 1997; Schäfer 2003; Laewen 2002; Laewen & Andres 2002a; Laewen & Andres 2002b). Das Erkenntnisinteresse wird daher (neben der Perspektive der Eltern und Fachkräfte) im Alltag der Kinder und unmittelbar in der Lernumgebung (also der Bewegungslandschaft der Kinderkrippe) angesiedelt. Die Datenerhebung muss also mittels Beobachtung direkt im natürlichen Umfeld erfolgen. Das forschungsmethodische Vorgehen für diesen Teil der Studie orientiert sich damit hinsichtlich der Datenerhebung an einem explorativen Vorgehen, welches durch einen thematischen Fokus und eine angewandte problemorientierte Forschung gekennzeichnet ist. Eine solche Herangehensweise erhebt in der Regel den Anspruch, dem Prinzip der Offenheit zu folgen und auf eine theoretische Vorstrukturierung des Forschungsgegenstandes zu verzichten (vgl. u.a. Helfferich 2009; Flick 2007; Lamnek 2005). Da jedoch das Konzept der Kinderkrippe entwicklungspsychologische Theorien einbezieht und demnach unter Einbezug dieser entwicklungspsychologischen Annahmen konzipiert wurde, ist eine gänzliche Offenheit[36] nicht gegeben. Das eigene theoretische Vorverständnis und damit der bereits erreichte theoretische Kenntnisstand wird bewusst einbezogen und bietet *„die Möglichkeit, im Forschungsfeld gezielter, genauer und aufmerksamer zu suchen und auch die Erhebungsinstrumente spezifischer auszuwählen. Hierdurch kann die Sensibilität in der Wahrnehmung bestimmter Phänomene und Einzelheiten vergrößert werden."* (Hopf et al. 1995, S.23).

Um der Komplexität des Geschehens im Krippenalttag bei der Beobachtung im Feld gerecht zu werden, gilt für die Datenerhebung die Methode der technisch vermittelten Beobachtung durch Videographie als geeignet (vgl. Honig 2010; Mohn 2011). Für die Wahl eines videographischen Zugangs zur Datengewinnung sprach, dass die Untersuchung auf eine Analyse der komplexen, sich ständig verändernden und vielschichtigen Verhaltensweisen der Altersgruppe der unter dreijährigen Kinder abzielt. Dem subjektiven Erfassen solch komplexer Vorgänge sind Grenzen gesetzt. Durch Videographie können solche Verhaltensweisen ohne zu großen technischen Aufwand in ihrer Dynamik und ihrem Detailreichtum fixiert und später durch geeignete Analyseverfahren unter verschiedenen Gesichtspunkten ausgewertet werden. Außerdem finden in der beobachteten Altersgruppe viele Handlungen auf nonverbaler Ebene statt. Videoaufnahmen sind besonders geeignet auch nonverbale Anteile an (Inter-)Aktionen festzuhalten (Flick 2007).

[36] Offenheit zum Beispiel im Sinne der Auswertungsverfahren der grounded theory

7.3.2.1 Entwicklung des Aufnahmekonzepts

In Bezug auf die Forschungsfragen waren eine Fokussierung des Erkenntnisinteresses und damit eine Konzentration auf bestimmte Phänomene notwendig. Die Beobachtung muss demnach gezielt in Situationen, die sich augenscheinlich für die Fragestellung als relevant erwiesen, erfolgen. Die Videoszenen sollen vornehmlich dazu dienen, die Bewegungsaktivitäten (im Spiel) der Kinder in der Bewegungslandschaft beschreiben zu können und Situationen herauszufiltern, in denen Kinder ihre Kompetenzen erweitern können. Im Bereich der Kindertagesbetreuung sind verschiedene Instrumente zum Erfassen von Lernprozessen etabliert. Diese sogenannten ressourcenorientierten Beobachtungsverfahren zielen darauf ab, Tätigkeitsprozesse zu erfassen, die Lernen widerspiegeln könnten (Carle & Hegemann-Fonger 2012, S.2). Sie basieren auf beobachtbaren Kriterien, die den Beobachter*innen helfen sollen, Lernprozesse zu erkennen und zu beschreiben. Mit Hilfe dieser Beobachtungsverfahren können Lernwege und Lernformen erfasst werden. Als ein erprobtes Verfahren zum Erfassen und Präzisieren solch frühkindlicher Lernwege und Lernformen ist das Verfahren der Bildungs- und Lerngeschichten von Margaret Carr (2001)[37] zu nennen. Es basiert auf einer soziokulturellen Perspektive und beschreibt Lernprozesse als reaktive und gegenseitige Beziehung zwischen Menschen, Orten und Dingen (vgl. Kap. 3). Da die Videoszenen ebensolche Handlungen und Relationen zwischen Kindern, Orten und Dingen dokumentieren sollen, scheinen die Beobachtungskategorien von Carr zur Erfassung von Lernprozessen als Basis für das Aufnahmekonzept geeignet. Weiterhin können die Beobachtungsverfahren Leuvener Engagiertheitsskala (Laevers 2007) sowie „Engagiertheit und emotionales Wohlbefinden bei Kindern in Tageseinrichtung" des Münchner Staatsinstituts für Frühpädagogik (Mayr & Ulich 2003) zur Beobachtung von Lernprozessen dienen. Im Beobachtungsverfahren von Laevers steht hinsichtlich des Kompetenzerwerbs die Intensität der kindlichen Handlung und des Interesses an Erkenntnis (Konzentration, Energie) im Vordergrund. Bei Mayr und Ulich (2003, S.22) steht die Art und Weise der Auseinandersetzung des Kindes mit einer von außen kommenden Herausforderung im Fokus der Beobachtung. In Anlehnung an die Kategorien dieser drei Beobachtungsmethoden zur Bildungsdokumentation wurden drei Hauptkategorien für das Aufnahmekonzept festgelegt: Engagiertheit & Exploration, Umgang mit Herausforderungen sowie soziales Miteinander.

[37] Das Assessment bzw. Analyseverfahren geht von individuellen Lerndispositionen aus und stellt den dynamischen Lernprozess in den Mittelpunkt. Die Analyse erfolgt über eine detaillierte Beschreibung der Handlungen des Kindes, die sich an fünf festgelegten Lerndispositionen (Interesse, Engagiertheit, Problemlösefähigkeit, Kommunikationskompetenz und soziale Verantwortung) orientiert (vgl. Kap. 3)

Indikatoren für die drei Kategorien wurden, basierend auf den o.g. Beobachtungsverfahren und vergleichend und ergänzend mit entwicklungspsychologischen Erkenntnissen festgelegt. Das Aufnahmekonzept ist in Anhang 6 dargestellt.

Zudem wurde eine Standardisierung der Videoszenen durch formale Aufnahmeregeln angestrebt (Tabelle 4).

Tabelle 4: Aufnahmeregeln für die Videoszenen

Regeln für die Aufnahme / Standardisierung der Videoszenen:
- vornehmliche Aufnahmezeit während der Kern- bzw. Freispielzeiten (vgl. Tietze et al. 1998)
- Fokussierung der Kamera auf Bewegungsaktivitäten einzelner Kinder oder Kindergruppen, die Indikatoren für soziales Miteinander, Problemlösung (Herausforderungen) oder Explorationsverhalten (auch Engagiertheit) aufweisen (vgl. Tab. 7.02)
- ausschließlich Aufnahme von Szenen innerhalb der Bewegungslandschaft (schließt Bewegungspodestskulptur, Freifläche im Gruppenraum, Gang und Bewegungsraum ein)
- Anfang und Ende der Bewegungsaktion müssen erkennbar sein
- nicht gefilmt werden Szenen, in denen Kinder zu Aktionen angeleitet oder motiviert wurden → Fokus auf selbstgesteuerten Aktionen der Kinder
- Beobachterin verfolgt gefilmte Kinder weitestgehend unauffällig und bringt sich nicht aktiv (verbale oder anderweitige Kontaktaufnahme) ins Geschehen ein

Szenen sollten Bewegungs-/Spielhandlungen eines Kindes oder einer Kindergruppe nach Möglichkeit vollständig einfangen, zumindest sollte ein Abbruch in der Bewegungsaktion z.B. durch Schwenken zu anderen Kindern der Gruppe vermieden werden. Kommentare durch die Filmerin sollten vermieden werden, nach Möglichkeit sollte während der Filmaufnahme kein direkter Kontakt zum Kind aufgenommen werden.

7.3.2.2 Untersuchungsgruppe für die Videoaufnahmen

Für die Videoaufnahmen wurden im gesamten Untersuchungszeitraum 42 Kinder, davon 19 Jungen und 21 Mädchen im Alter von 10 Monaten bis 48 Monaten gefilmt. Die Auswahl der Videos erfolgte kinderunabhängig nach einem selektiven thematischen Sampling, welches unter 7.4.1 in diesem Kapitel beschrieben ist.

7.3.2.3 Durchführung der Videoaufnahmen

Die Videoaufnahmen wurden im gesamten Untersuchungszeitraum zwischen Eröffnung der Kinderkrippe im November 2010 bis Juni 2013 in der Bewegungskinderkrippe durchgeführt.

Der Zugang zum Feld entwickelte sich bereits vor Eröffnung der Einrichtung über Kontakte mit den pädagogischen Fachkräften. In verschiedenen gemeinsamen Projekten zwischen Träger, Kinderkrippe und Universität (z.B. Teamfortbildungstage, Fachtagungen etc.) kam es bereits zur Zusammenarbeit von Forscherin und pädagogischen Fachkräften. Mit Eröffnung der Kinderkrippe wurden sowohl das Team der Fachkräfte als auch die Eltern der Kinder umfassend per Elternabend, Teamsitzung, Aushängen und Filmmaterial über das Forschungsprojekt informiert[38].

Die videounterstützte Beobachtung wurde als teilnehmende Beobachtung im natürlichen Setting realisiert. Die Filmaufnahmen wurden zum großen Teil von der Autorin und zu einem Teil von einer wissenschaftlichen Hilfskraft vorgenommen. Über einen Zeitraum von ca. 30 Monaten waren die Beobachterinnen in unregelmäßigen Abständen in der Kinderkrippe anwesend. Die erste Phase der teilnehmenden Beobachtung diente dazu, das Feld kennenzulernen, Vertrauen zur Untersuchungsgruppe herzustellen und als Beobachterin eine positive Rolle zugeschrieben zu bekommen (vgl. Lamnek 2005). Gerade bei der untersuchten Altersgruppe der Kleinstkinder ist eine Beobachtung unverfälschter Alltagsszenen nur möglich, wenn die Kinder den „externen Erwachsenen“ nicht als einen ihre Sicherheit störenden Fremdkörper wahrnehmen. Während der ersten Wochen in der Kinderkrippe lernten die Kinder die beiden Beobachterinnen als kontinuierlich anwesenden Teil ihrer Kinderkrippe kennen. Da sich die älteren Kinder besonders für die Videokamera interessierten, war es notwendig, ihnen dieses Gerät in Interaktionen zwischen Beobachterinnen und interessierten Kindern vorzustellen. Dadurch gelang ein Abflauen des Interesses am Gerät ebenso wie an den Beobachterinnen selbst, wobei ein „Unsichtbarwerden durch Sichtbarkeit“ (Krappmann & Oswald 1995) bei den Kindern nicht vollends erreicht wurde. Im Laufe des Beobachtungsprozesses wurden die Beobachterinnen von den Kindern sporadisch aufgefordert sich aktiv an Spielhandlungen zu beteiligen. Dies spricht für das Vertrauen, welches die Kinder zu beiden Erwachsenen gefasst hatten und für einen erfolgreichen Sozialisationsprozess ins Feld (Lamnek 2005). Unsicherheiten seitens des Teams der pädagogischen Fachkräfte während der Filmaufnahmen (etwa in Form von Erklärungen zum eigenen Handeln, Stimmlagenveränderung etc.) waren nicht zu erkennen, vermutlich da ihnen klar war, dass sie selbst nicht direkt Objekt der Untersuchung waren.

[38] Forschungseinwilligungen wurden von den Eltern vor Beginn der Studie schriftlich eingeholt. Es wurden nur Kinder gefilmt, deren Eltern die Einverständniserklärung unterschrieben hatten.

Als zeitlicher Untersuchungsrahmen für die Videoszenen gilt die sogenannte Freispielzeit der Kinderkrippenkinder, also die Zeit, in der die Kinder sich in nicht angeleiteten Situationen selbst beschäftigen. Diese Freispielzeit nimmt im Tagesablauf den größten Zeitanteil ein und findet sowohl morgens vor dem Frühstück von 7.00 bis ca. 8.30 Uhr als auch vormittags nach Frühstück und Morgenkreis ab ca. 9.30 bis 11.30 Uhr und nachmittags nach der Mittagsruhe bzw. dem Mittagessen statt. Gefilmt wurde während der Freispielzeiten am Vormittag (nach dem Frühstück) und am Nachmittag (nach der Ruhepause). Da das Forschungsinteresse den Bewegungsaktivitäten der Kinder in der konstruierten Bewegungslandschaft galt, wurden Filmaufnahmen nur in den Innenräumen und nicht im Außengelände gemacht. Die Dauer der Szenen wurde im Vorfeld nicht festgelegt, sondern richtete sich nach Beginn und Ende einer erkennbaren zusammenhängenden Bewegungsaktivität.

Die Kamera wurde entsprechend per Hand geführt, um die Bewegungsaktivitäten in allen Bereichen aufnehmen zu können. Eine Standardisierung erfolgt demnach nicht über eine feste Positionierung des Aufnahmegerätes, sondern über eine Fixierung am Untersuchungsgegenstand (vgl. Aufnahmekriterien, Anhang 6; König 2009, S.196). Da sich der Fokus (also die Position des beobachteten Kindes) stetig verändert, gilt die Handkameraführung nach Tuma et al. (2013) als die Methode, die dem Kinderkrippenalltag am besten gerecht wird. Auch Mohn (2007) beschreibt ebendiese Beweglichkeit der Kamera als typisch für ethnographisches Arbeiten: *„Stabile Blick-Positionen werden permanent aufgegeben um in eine produktive ‚Labilität' zu geraten, in der sich auch Ungeplantes ereignen kann. Dies betrifft gesicherte Wissenspositionen ebenso wie gesicherte Kamera- und Körperpositionen, die nun zu Ausgangspunkten werden für daran anknüpfende Bewegungsfolgen im Raum und im Kopf. Es geht um Wege ins Ungewisse, um ein Noch-nicht-Wissen auf dem Weg zu neuen Blickentwürfen und Sichtweisen."* (Mohn 2007, S.180).

Die Szenen weisen eine unterschiedliche Nähe zu den beobachteten Kindern auf, je nachdem, ob die Möglichkeit bestand, den Kindern mit der Kamera zu folgen, ohne ihr Tun zu beeinflussen. Entsprechend unterscheidet sich auch die Qualität der Tonaufnahmen. Da die Konversation in dieser Altersgruppe oft nonverbal stattfindet und der Fokus der Untersuchung nicht auf der gesprochenen Sprache lag, wurde auf ein externes Richtmikrofon verzichtet. Die ausgewählten Aufnahmen verfügen jedoch alle über hinreichend verständliches Tonmaterial.

Es entstanden 82 Aufnahmen von einzelnen Szenen, die als Rohmaterial für die Analyse zur Verfügung standen.

7.3.3 Datenerhebung per Akzelerometermessung

Um Aussagen zur körperlichen Aktivität machen zu können, erfolgt eine Messung mit Akzelerometern. Für diesen Teil der Studie wird eine Kontrolleinrichtung zum Vergleich herangezogen.

7.3.3.1 Untersuchungsgruppe für die Akzelerometermessung

Die Messung der Bewegungsquantität mittels Akzelerometer wurde mit insgesamt 40 Kindern aus zwei Einrichtungen durchgeführt (vgl. Anhang 7). Die Auswertung des Bewegungsverhaltens konnte für 34 Kinder im Alter von 14 bis 53 Monaten vorgenommen werden, davon 19 Jungen und 15 Mädchen. 18 Kinder, neun Jungen und neun Mädchen, besuchten die Bewegungskinderkrippe und hatten ein Altersmittel von 31,1 Monaten. 16 Kinder, davon zehn Jungen und sechs Mädchen, besuchten die Kontrolleinrichtung und hatten ein Altersmittel von 28,5 Monaten. Die Kontrolleinrichtung verfügt über Hochebenen in beiden Gruppenräumen. Das Konzept der Einrichtung hat keinen Bewegungsschwerpunkt, die Fachkräfte erhalten keine bewegungsbezogene Qualifizierungsmaßnahme. Die Messung erfolgt bei den Kindern, für die eine Erlaubnis seitens der Eltern vorliegt.

7.3.3.2 Methodisches Vorgehen und Durchführung der Akzelerometermessung

Die Messung mit einem Akzelerometer, gilt als „objektives Verfahren zur Erfassung körperlicher Aktivität und sedentären Verhaltens, sowie zur Einschätzung des aktivitätsinduzierten Energieumsatzes im Feld" (Thiel, Gabrys & Vogl 2016, 44). Akzelerometer sind in der Lage Bewegungsklassen zu differenzieren (Stehen, Gehen, Rennen, Treppen hoch/runter, Sitzen, Liegen), Schritte zu zählen und auf Grundlage gemessener Beschleunigungswerte den Energieumsatz, die Dynamik und Intensität der Aktivität zu ermitteln. Die Akzelerometertestung soll in dieser Studie Aufschluss über verschiedene Bewegungsaktivitäten geben.

Eingesetzt wurde der triaxiale Akzelerometer movisens II[39]. Die Aufnahme der Daten erfolgt in einem Vier-Sekunden-Intervall, eine Intervallzeit, die empfohlen wird, um die für Kleinkinder charakteristischen kurzen Aktivitätsintervalle zu erfassen[40]. Das Gerät wurde per Clip oder mit einem elastischen Band an der Hüfte der Kinder angebracht, zum Teil an der Windel, zum Teil an der

[39] Firma: movisens GmbH, Das Gerät misst Beschleunigung bis zu 8 g (Milligauß) in drei Raumachsen in einer Frequenz von 64 Hz bei einer Auflösung von 12 bit.

[40] Die Ergebnisse der Messung werden auf einer Micro-SD-Card gespeichert und per USB 2.0 mit der dazugehörigen Software Data Analyser übertragen.

Kleidung. Die 34 Krippenkinder wurden zwischen April bis Juni 2013 zu drei Messzeitpunkten im Abstand von ca. zwei bis drei Wochen für je zwei Stunden zwischen 9:00 bis 12:00 Uhr (+/- 15 Min.) während des Freispiels mit dem Akzelerometer ausgestattet und beobachtet. Eine Messung über mindestens drei Tage wird empfohlen, um die Reliabilität der Daten zu gewährleisten (Penpraze 2006).

Parallel zu den Messungen wurden strukturierte Protokolle von eingewiesenen Beobachtern zu einzelnen Kindern erstellt. Einige Kinder wurden per Video begleitet. Als Beobachtungskriterien wurden folgende Fragen formuliert:

- ⇒ Womit ist das Kind beschäftigt?
- ⇒ Wo hält es sich auf?
- ⇒ Mit wem interagiert es?
- ⇒ Wer ist der Initiator der Handlung (Aufforderung vs. Eigeninitiierung)?

7.4 Entwicklung eines Analyseverfahrens für die Interview- und Videodaten

Im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit soll durch die Analyse der Interview- und Videodaten die Beantwortung der Forschungsfragen (Kap. 7.1) gelingen. Nach umfassender Recherche scheint eine theorieorientierte qualitative Auswertungsmethode, konkret das Auswertungsverfahren „thematisches Kodieren“ wie Hopf & Schmidt (1993) es beschrieben haben, geeignet, Daten hinsichtlich der auf Hypothesen basierenden Fragestellungen zu analysieren. Eine solch qualitative Methode erlaubt keine Beantwortung im Sinne der generalisierenden Allgemeingültigkeit (dazu wären repräsentative Stichproben notwendig), sondern stellt eine fallbezogene Überprüfung der Gültigkeit mittlerer Reichweite dar (Kuchartz 2009, S.85). Ziel des methodischen Vorgehens soll also zum einen eine fallbezogene Überprüfung, Präzisierung und Weiterentwicklung der aus dem Konzept der Krippe generierten Hypothesen sein. Zum anderen sollen Korrelationen zur Raumgestaltung identifiziert werden. Die Erkenntnisse können dann dazu verhelfen, das Konzept der bewegten Kinderkrippe weiterzuentwickeln, zu verbessern bzw. hinsichtlich positiver Wirkungen zu bestätigen. Zum anderen könnten Aussagen zu einer entwicklungsunterstützenden Einrichtungsgestaltung für Kinder der Altersgruppe unter drei Jahren getroffen werden.

Neben dem Auswertungsverfahren „thematisches Kodieren“ nach Hopf & Schmidt (1993), Hopf (1996), Hopf, Rieker, Sanden-Marcus & Schmidt (1995), Schmidt (2003, 2008) und Rippien (2011)

werden ergänzend methodische Schritte aus dem von Kuckartz et al. (2007) beschriebenen Vorgehen zur qualitativen Evaluation sowie der Inhaltsanalyse nach Gläser & Laudel (2010) genutzt.

7.4.1 Beschreibung des Datenpools

Interviewdaten

Die Auswertung der Interviewdaten zielt darauf ab, die Perspektive der Eltern sowie der pädagogischen Fachkräfte bzgl. der Umsetzung und Wahrnehmung verschiedener Aspekte des Konzepts „Bewegte Kinderkrippe“ herauszufiltern. Weiterhin verfolgt die Auswertung das Ziel, entwicklungsfördernde Bedingungen anhand der einzelnen Fälle zu beschreiben und Gelingensfaktoren zu identifizieren. Möglicherweise können durch die Interviews auch Fragen hinsichtlich der Kompetenzentwicklung aus Sicht der Eltern und der pädagogischen Fachkräfte beantwortet werden und entwicklungsunterstützende Bereiche der Bewegungslandschaft herausgefiltert werden.

Die acht zur Verfügung stehenden Interviews wurden für die Auswertung vollständig und wörtlich transkribiert (Transkriptionsregeln siehe Anhang 8)

Die Auswahl der Videodaten – selektives Sampling

Die Videodaten sollen den Blick auf die Kinder richten. Dazu wurden Bewegungsaktivitäten der Kinder innerhalb der Bewegungslandschaft gefilmt. Sie sollen im Hinblick auf die Frage nach Kompetenzentwicklung analysiert werden. Zugleich soll eine Auswertung der Bewegungslandschaft in Bezug auf einzelne Raumelemente vorgenommen werden. Eine erste Kategorisierung der einzelnen Videos erfolgte bereits mit der Planung und Durchführung der Videoaufnahmen mit einem im Aufnahmekonzept (vgl. Anhang 6). Diese ersten Kategorien sind als „Entwürfe“ anzusehen und repräsentieren erste übergeordnete Themen, die im Laufe des Auswertungsprozesses ausdifferenziert werden müssen (Kuckartz 2010, S.86). In einer ersten Sichtung wurden die Videoszenen diesen drei Kategorien zugeordnet, Szenen, die keine Indikatoren für die drei Kategorien aufweisen, wurden aus dem Datenpool gestrichen. Durch dieses „selektive Sampling“ wurde eine Systematisierung und Reduzierung des Materials vollzogen (vgl. Lamnek 2005) und ein für die Auswertung relevanter Datenpool von 41 Videoszenen erstellt.

Die 41 Videoszenen werden zusammen mit den acht transkribierten Interviews in Form als hermeneutische Untersuchungseinheit (HU) in das Programm Atlas.ti eingepflegt. Die Auswertung der Daten erfolgt nach dem Verfahren des thematischen Kodierens, welches unter 7.4.2 erläutert

ist. Für die Auswertung wird die Software Atlas.ti[41] (Version 7) angewandt. Eine Legende zum Quellenverweis der qualitativen Auswertung ist in Anhang 9 zu finden.

7.4.2 Beschreibung des qualitativen Analyseverfahrens „thematisches Kodieren“

Das thematische Kodieren nach Hopf et al. (1995) sowie Hopf & Schmidt (1993) ist eine Form der strukturierten qualitativen Forschung (Kuckartz 2010, S.91). Die Methode eignet sich laut Kuckartz (ebd.) gut für Datenmaterial, welches theoriebezogen erhoben wurde, denn die Entwicklung der Auswertungsthemen (Kategorien) beginnt somit bereits in der Erhebungsphase (in dieser Studie: Aufnahmekonzept, Interviewleitfaden). Da mit dieser explorativen Studie auch Themen identifiziert werden sollen, die nicht vorgedacht sind, fließen in das Analyseverfahren auch typische Vorgehensweisen der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayering (2010) bzw. Gläser und Laudel (2010) ein. In der qualitativen Inhaltsanalyse kann das Datenmaterial induktiv, deduktiv oder durch eine Mischform aus beiden Methoden ausgewertet werden. Nach dem deduktiven Verfahren werden Auswertungskategorien und Indikatoren aus schon bestehenden Theorien hergeleitet. Induktiv meint, dass die verwendeten Kategorien aus dem Material heraus entstehen. Das Kategoriensystem ist somit nicht starr, sondern kann ergänzt oder verändert werden, wenn im Text forschungsrelevante Informationen auftauchen, die nicht den theoriegeleitet erstellten Kategorien entsprechen.

Das methodische Vorgehen kann als Austauschprozess zwischen theoretischen Vorüberlegungen des Forschenden und dem Datenmaterial gesehen werden. Bereits im Vorfeld formulierte Kategorien werden an das Datenmaterial herangetragen und aus dem Datenmaterial werden neue Kategorien generiert. Die Methode bezieht das eigene theoretische Vorverständnis bewusst ein und scheint dadurch besser geeignet als eine für qualitative Methoden oftmals typische rein fiktive theoretische Offenheit, die den bereits erreichten theoretischen Kenntnisstand außer Acht lässt (vgl. Hopf et al. 1995, Schmidt 2003). Der Begriff Kodieren steht nach Hopf für die Zuordnung des Materials zu Auswertungskategorien[42].

[41] Die Begrifflichkeit der Software ist zwar an jene des Grounded-Theory-Ansatzes (Glaser & Strauß 1967) angelehnt, diesem Verfahren jedoch nicht verpflichtet.

[42] Damit weicht der Begriff in seiner Bedeutung von der des (thematischen) Kodierens in der Grounded Theory ab. Dort steht er vor allem für das Entwickeln von Codes aus dem Material heraus und dem Finden von Schlüsselkategorien (vgl. Kuckartz 2010).

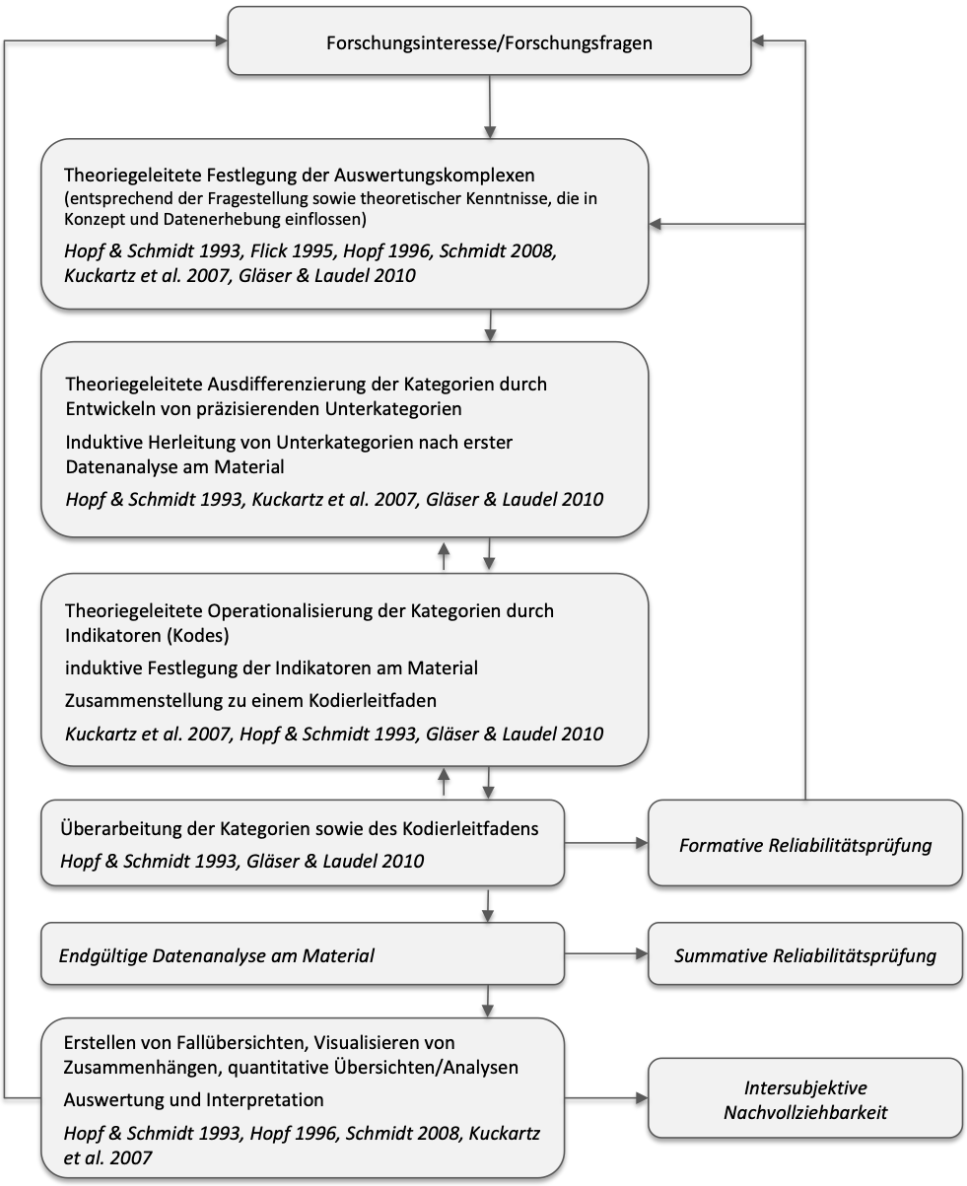


Abb. 27: Konzept zur Analyse des Datenmaterials

Das methodische Vorgehen der Datenanalyse (Übersicht Abb. 27) wird im Folgenden kurz vorgestellt. Die detaillierte Vorgehensweise wird anhand von Beispielen im weiteren Verlauf unter 7.4.1.2 beschrieben. Für die Datenanalyse nach der Methode des thematischen Kodierens sind folgende vier Schritte notwendig (Hopf 1996, Hopf & Schmidt 1993, Schmidt 2008):

1) In Auseinandersetzung mit dem Material werden Kategorien zur Auswertung sowohl theoriegeleitet (deduktiv) als auch induktiv gebildet. Die jeweiligen Auswertungskategorien werden durch Unterkategorien präzisiert.

2) Die Unterkategorien werden ebenfalls theoriegeleitet und/oder induktiv durch Indikatoren (Kodes) operationalisiert. Es werden entsprechende Auswertungs- bzw. Kodierleitfäden zusammengestellt, am Material geprüft und weiterentwickelt.
3) Die Ergebnisse der Kodierung werden interpretiert und können in quantifizierenden Materialübersichten zusammengestellt werden.
4) Es erfolgt eine vertiefende Fallinterpretation mit dem Ziel neue Hypothesen zu finden, zu neuen theoretischen Überlegungen zu kommen oder den vorhandenen theoretischen Rahmen zu überarbeiten.

⇒ **Analyseschritt 1a) Entwicklung der Auswertungskategorien**

Beim thematischen Kodieren wird der theoretische Kenntnisstand einbezogen. So begann die Entwicklung der Auswertungskategorien bereits während der Erhebungsphase durch Festlegung der Kategorien für das Aufnahmekonzept (vgl. Kap. 7.3.2.1). Im ersten Auswertungsschritt ergaben sich die thematischen Auswertungskategorien gemäß dem Verfahren des „thematischen Kodierens“ (Hopf & Schmidt 1993, Flick 1995, Hopf 1996, Schmidt 2008) vornehmlich deduktiv aus den wissenschaftlichen Fragestellungen (vgl. Kap. 7.1) in Bezug auf die Hypothesen, die die Basis für das bewegungsorientierte Konzept bilden. Für den ersten Auswertungsschritt wurden entsprechend (vgl. Kap.7.1) drei zentrale Auswertungskomplexe festgelegt:

1) **Akzeptanz, Umsetzung und Wahrnehmung des bewegungsorientierten Konzepts**
2) **Gelingensfaktoren und lernförderliche Voraussetzungen**
3) **Unterstützung der Kompetenzentwicklung durch Raumgestaltung/Konzept**

Diese drei Auswertungskomplexe wurden sowohl auf die Interview- als auch auf die Videodaten angewandt. Für die Interviews konnten auf Grundlage der Leitfäden noch die Auswertungskomplexe A) Anforderungen der Eltern an eine Kinderkrippe sowie B) Informationen zum Kind hinzugefügt werden.

⇒ **Analyseschritt 1b) Präzisierung der Auswertungskategorien durch Bildung von Unterkategorien**

Im zweiten Arbeitsschritt wurde geprüft, ob die Auswertungskategorien für eine bessere Beantwortung der Forschungsfragen anhand theoretischer Grundlagen noch einmal präzisiert werden

können, indem Unterkategorien gebildet werden. Um ein umfassendes Bild zum Forschungsgegenstand zu bekommen plädieren Gläser und Laudel (2010), ebenso wie Hopf & Schmidt (1993) dazu, dass die Ausprägungen der Kategorien sowohl deduktiv aus theoretischen Überlegungen, als auch induktiv aus dem Material entstehen. Für das theoriegeleitete Vorgehen werden Unterkategorien durch bereits vorher festgelegte, theoretisch begründete Faktoren gebildet, indem eine theoretische Analyse zur Differenzierung des Gegenstandes stattfindet (Gläser & Laudel 2010). Ist eine Differenzierung anhand bestehender Theorien nicht möglich, geschieht die Entwicklung eines Kategoriensystems aus dem Material heraus. Dazu werden die Fälle (hier: Interviews oder Videoszenen) gesichtet und jeweils anhand der Fragestellung Unterkategorien direkt im Datenmaterial gefunden. Das heißt, gleiche Inhalte der verschiedenen Datenpools werden unter einer Unterkategorie subsumiert. Nach Vergleich der erstellten Kategorien und systematischer Reduktion entsteht induktiv ein System von differenzierenden Unterkategorien (Flick 1995; Mayering 2010).

⇒ **Analyseschritt 2) Operationalisierung der Auswertungskategorien**

Sind die Auswertungskategorien sowie die Unterkategorien gebildet, erfolgt im dritten, zentralen Auswertungsschritt die tatsächliche Kodierung. D.h., es werden Indikatoren (Regeln) festlegt, die eine klare Zuordnung zu einer Kategorie ermöglichen. Die Indikatoren werden in Atlas.ti in Form von Kodes [43] angelegt. Diese Operationalisierung kann ebenfalls je nach Forschungsgegenstand/Auswertungskategorie entweder theoriegeleitet (deduktiv) oder anhand des Datenmaterials (induktiv) generiert werden. Für die theoriegeleitete Operationalisierung wurden bestehende Instrumente zur Erfassung des Forschungsgegenstands gesichtet sowie Indikatoren aus den theoretischen Kenntnissen des Forschungsgegenstands (z.B. Stufen der Bewegungsentwicklung, Kap. II) generiert, die in den Theoriekapitel dieser Arbeit beschrieben sind.

Für die einzelnen Indikatoren (Kodes) müssen Regeln aufgestellt werden, unter welchen Bedingungen eine Textstelle einem bestimmten Kode zugeordnet wird (Explikation). Die Explikation sollte möglichst differenziert und intersubjektiv nachvollziehbar sein, so dass die Zuordnung der Fundstellen durch verschiedene Personen übereinstimmend erfolgen kann und damit die

[43] Die Begrifflichkeiten sind in der Literatur unterschiedlich ausgelegt. Teilweise werden Unterkategorien weggelassen und Kodes dann gleichbedeutend mit Unterkategorien gesetzt. In dieser Arbeit bezeichnen Kodes die Indikatoren, die die jeweilige Unterkategorie operationalisieren. Im Programm Atlas.ti werden die Indikatoren als codes bezeichnet.

Reliabilität der Kodierungen erhöht wird (Mayring 2002; Kuchartz et al. 2007). Dazu werden die Kodes definiert bzw. beschrieben und bei Bedarf mit Ankerbeispielen aus dem Text versehen.

Für die Auswertung der Daten sind durch die beschriebenen Analyseschritte Kodelisten drei Auswertungskomplexe entstanden, die komplett in den Anhängen 10 bis 19 dargestellt.

⇒ **Analyseschritt 3) Erstellen von Fallübersichten**

Das Erstellen von Fallübersichten ist eine auf der Auswertung basierende Materialzusammenschau, die einen quantitativen Überblick gibt und damit zur intersubjektiven Nachvollziehbarkeit beiträgt (Kuckartz 2010, S.88). Über multivariate Auswertungsmodelle (Häufigkeitsauszählungen) können mehrere Kategorien in Bezug gesetzt und ihr Zusammenhang dargestellt werden. Einfache Auswertungen können die Verteilung eines bestimmten Merkmals der Studie verdeutlichen, Kreuztabellen können Zusammenhänge zwischen zwei Kategorien sichtbar machen (ebd., S.89). Auf Basis der eher quantitativ geprägten Fallübersichten werden Fälle für die letzte Stufe der vertiefenden qualitativen Mikroanalyse ausgewählt.

⇒ **Analyseschritt 4) Vertiefende Analyse, Interpretation und deskriptive Zusammenfassung**

In dieser letzten Mikroanalyse werden einzelne, aufgrund quantitativer Merkmale für relevant erachtete Ergebnisse untersucht. Anhand quantifizierender Übersichten, die zum Beispiel Auskunft über die Nennungen und Verteilung der Indikatoren geben etc., sowie über Netzwerkansichten sollen gefundene Zusammenhänge nachvollziehbar gemacht werden. Sie werden theoriebezogen interpretiert mit dem Ziel, Hypothesen zu prüfen, die Komplexität des Datenmaterials unter der wissenschaftlichen Fragestellung zu reduzieren und entwickelte Theorien und Annahmen zu validieren (Kuckartz 2010, S.90). Für diese vierte Analysestufe wurden in der Videoanalyse beispielsweise die Szenen ausgewählt, die entsprechend den Forschungsfragen quantitativ mit den meisten Kodes versehen wurden. Die zusammenfassende Beschreibung der analysierten Phänomene soll ein umfassendes Bild zum Konzept „Bewegte Kinderkrippe“ liefern und das Bewegungskonzept hinsichtlich der wissenschaftlichen Fragestellung einordnen.

Die zusammengefassten Ergebnisse der Interviewauswertung sowie der Auswertung der Videodaten werden unter Einbezug der quantitativen Übersichten sowie der Netzwerkansichten und

über die Erarbeitung ausführlicher Einzelfallanalysen dargestellt (vgl. u.a. Hopf & Schmidt 1993). Das entstehende Gesamtbild, basiert auf dem zusammenfassenden Vergleich der Einzelfälle.

7.4.2.1 Beispielhafte Beschreibung für das deduktive (theoriegeleitete) Vorgehen

Das detaillierte Vorgehen wird beispielhaft für den Auswertungskomplex (2): LERNFÖRDERLICHE VORAUSSETZUNGEN beschrieben.

⇒ Präzisierung des Auswertungskomplexes durch Bildung von Unterkategorien

Die Bildung von Unterkategorien für den Auswertungskomplex LERNVORAUSSETZUNGEN erfolgte nach dem deduktiven Verfahren. Theoretische Grundlage bildeten die in Kapitel 3 beschriebenen lernförderlichen Voraussetzungen. So wird das Konstrukt Wohlbefinden als Voraussetzung für erfolgreiche Lernprozesse beschrieben. Als weitere Voraussetzung werden die sog. Lerndispositionen nach Carr (2001) beschrieben. Laut Laevers (2005) gelten im Krippenbereich Engagiertheit sowie ein positives Gruppenklima und soziale Eingebundenheit der Kinder als eine Voraussetzung für gelingendes Lernen. Auch der Raum kann einen Einfluss auf gelingende Lernprozesse haben. In Kapitel 5 wird eine positive Raumatmosphäre als lernförderliche Voraussetzung beschrieben. Laevers (2005) beschreibt zudem Raumgestaltungsinitiativen der Fachkräfte als weiteren Einflussfaktor. Anhand der aufgezählten Voraussetzungen und Faktoren wurde das Kategoriensystem für die Auswertung von LERNVORAUSSETZUNGEN erstellt (Anhang 10). Im nächsten Schritt erfolgt die Operationalisierung der Indikatoren.

⇒ Bestimmung der Indikatoren für die Unterkategorien

Das Vorgehen für die Festlegung der Indikatoren soll beispielhaft für die Kategorie WOHLBEFINDEN VON KINDERN verdeutlicht werden. Für die theoriegeleitete Vorgehensweise zur Bestimmung der Indikatoren wurden bestehende Instrumente zur Erfassung des Wohlbefindens recherchiert und Indikatoren für die Erfassung von Wohlbefinden zusammengetragen.

Als eines der wenigen Instrumente zur Beobachtung und Erfassung von WOHLBEFINDEN BEI KINDERN in der Altersgruppe der Kinder unter drei Jahren ist Laevers „well-being and involvement in care - a process-oriented self-evaluation instrument for care settings - SICS“ (2005) zu nennen, die auf der „Leuvener Engagiertheitsskala - LES-K“ (Laevers 2007) basiert. Sowohl die SICS als auch die LES-K sind teilstandardisierte Instrumente, welche vor allem emotionales Wohlbefinden und Engagiertheit/Involvement (konzentriertes Befassen mit einem Thema) als grundlegende Prozess-

variablen für Lernaktivitäten beschreiben. Die Verfahren sehen vor, über eine Skaleneinschätzung der Qualität der Prozesse zu den genannten Konstrukten Wohlbefinden und Engagiertheit zu bewerten, unabhängig der Normentwicklung und damit des Alters der Kinder (Carle & Hegemann-Fonger 2012)[44]. Wohlbefinden wird dabei als Bedingung für Lernen aufgefasst und durch eine fünfstufige Skala eingeschätzt (Extremely low, Low, Moderate, High, Extremely high). Während die SICS für Wohlbefinden und Engagiertheit fünf äußere Bedingungen beschreibt *1) the offer, 2) room für initiative 3) the guidance style 4) the group climate 5) the organisation*, die von der Fachkraft eingeschätzt werden sollen, werden in der LES-K beobachtbare innere Indikatoren[45] für emotionales Wohlbefinden von Kindern in Kindertageseinrichtungen genannt: *1) Offenheit, 2) Flexibilität 3) Selbstvertrauen, Selbstwertgefühl 4) Durchsetzungsvermögen 5) Vitalität 6) Entspannung und innere Ruhe 7) genießen können 8) Im Einklang mit sich selbst sein*. Für die Operationalisierung der Kategorie WOHLBEFINDEN BEI KINDERN flossen die Items der LES-K ein. Die Items der SICS operationalisieren den Indikators GRUPPENKLIMA.

Zudem gilt der KOMPIK-Beobachtungsbogen als ein nach wissenschaftlichen Gütekriterien entwickeltes Verfahren (Mayr, Bauer & Krause 2012) zur Beobachtung und Dokumentation von Kompetenzen, Interessen, Beziehungen und Wohlbefinden von Kindern zwischen drei und sechs Jahren in der Kindertagesbetreuung. In Bayern wird das Beobachtungsinstrument landesweit verpflichtend eingesetzt. Es werden darin folgende Indikatoren für Wohlbefinden dargestellt: *1) wirkt sorglos und unbeschwert 2) kann sich auf Späße einlassen 3) spricht positiv von sich selbst, z.B. „Das kann ich gut." 4) kann sich über Lob oder Komplimente freuen 5) lacht, ist fröhlich und gut gelaunt 6) ist stolz, wenn es eine Aufgabe geschafft hat 7) wirkt ausgeglichen und entspannt*

Als dritte theoretische Grundlage wurde die SimtS-Studie „Stimulation oder Stress: Der Einfluss von Gruppenkonzepten auf Verhalten und Wohlbefinden junger Kinder in Kindertageseinrichtungen" herangezogen. Dreyer et al. (2018) entwickelten im Zuge der Studie ein Verfahren zur Erfassung des emotionalen Wohlbefindens bei Kindern in Kindertageseinrichtungen, welches die Einschätzung/Bewertung folgender Komplexe vorsieht: 1) *Aktvierung von Bildungspotenzialen.* Zu

[44] Das Verfahren wurde im Rahmen des EU-Projekts „Improving Early Childhood Education's Quality" in zehn EZ-Ländern erprobt (Laevers 2003). Zudem ist das Konzept Bestandteil des Early Excellence Ansatzes und floss in das Konzept der Bildungs- und Lerngeschichten nach Leu et al. 2011 ein. Zudem wurde das Verfahren erprobt und weiterentwickelt im Rahmen eines dreijährigen Pilotprojektes an Berliner Grundschulen (Hebenstreit-Müller 2016).

[45] Angaben zur Güte der Items liegen nicht vor.

beobachtende Kriterien sind Konzentration, Ausdauer, Flow, Komplexität, Kreativität, Energieeinsatz, Anstrengung, Symbol-, Kategorienbildung, Nachahmung, Wahrnehmungserfahrung. 2) *Emotionaler Ausdruck.* Zu beobachtende Kriterien sind: positive Erregtheit, Entspanntheit, Zufriedenheit, Ausgeglichenheit. 3) *Emotionale Sicherheit*. Zu beobachtende Kriterien sind Zuwendung, Stress- und Emotionsregulation, Assistenz und Orientierung. 4) *Soziale Teilhabe.* Zu beobachtende Kriterien sind Beobachtung, Annäherung, Peer-Bezug, Fachkraft-Bezug, Alltagskulturelle Gruppenaktivität, Spiel in der Gruppe.

Die Indikatoren, die in diesen drei Beobachtungsverfahren beschrieben sind, wurde aufgelistet und in einer Tabelle zusammengefasst.

⇒ **Explikation/Definition der Indikatoren (Kodes)**

Für die Indikatoren müssen beim thematischen Kodieren Regeln aufgestellt werden, unter welchen Bedingungen eine Textstelle oder eine Videosequenz einem bestimmten Indikator zugeordnet wird. Die Definitionen und Zuschreibungsregeln ergaben sich aus den theoretischen Grundlagen oder der jeweiligen Operationalisierung innerhalb der aufgeführten Beobachtungsinstrumente. Zwei Beispiele sollen das Vorgehen zur Definition bzw. Operationalisierung der Indikatoren verdeutlichen:

OFFENHEIT ist nach der Leuvener Engagiertheitsskala (Laevers 2007, S. 11) ein Indikator für emotionales Wohlbefinden. Laevers operationalisiert den Indikator anhand verschiedener beobachtbarer Faktoren, auf denen die Definition des Indikators und damit die Kodierregel basiert:

> **Definition/Explikation des Kodes *OFFENHEIT*:**
>
> Kind ist offen und empfänglich für seine Umgebung; Gesichtsausdruck und Blick sind offen und direkt; es empfängt und erwidert Blicke, Berührung, Ermunterung, Trost oder angebotene Hilfe; es kann positive und negative Gefühle ausdrücken; es ist bereit, neue, fremde Situationen oder Menschen kennenzulernen

Ein weiteres Beispiel aus einer anderen Auswertungskategorie (WOHLBEFINDEN DER ELTERN) soll das Vorgehen verdeutlichen. Fröhlich-Gildhoff (2013) beschreibt die AKTIVE EINBINDUNG DER ELTERN als Faktor, der das Wohlbefinden der Eltern in Kindertageseinrichtungen stärkt. Dies gelingt, indem Eltern aktiv in die Arbeit der Kitas eingebunden werden, indem Formen der Elternbildung z.B. über Fachworkshops für Eltern etc. stattfinden und eine partnerschaftliche Beziehung zwischen Eltern und Fachkräften besteht. Der Indikator wird wie folgt definiert:

Definition/Explikation des Kodes *FORMEN DER ELTERNEINBINDUNG UND -BILDUNG*

Eltern berichten von Elternabenden, gemeinsamen Projekten und weiteren Elternangeboten, sie beschreiben, dass sie in die Arbeit der Krippen eingebunden werden

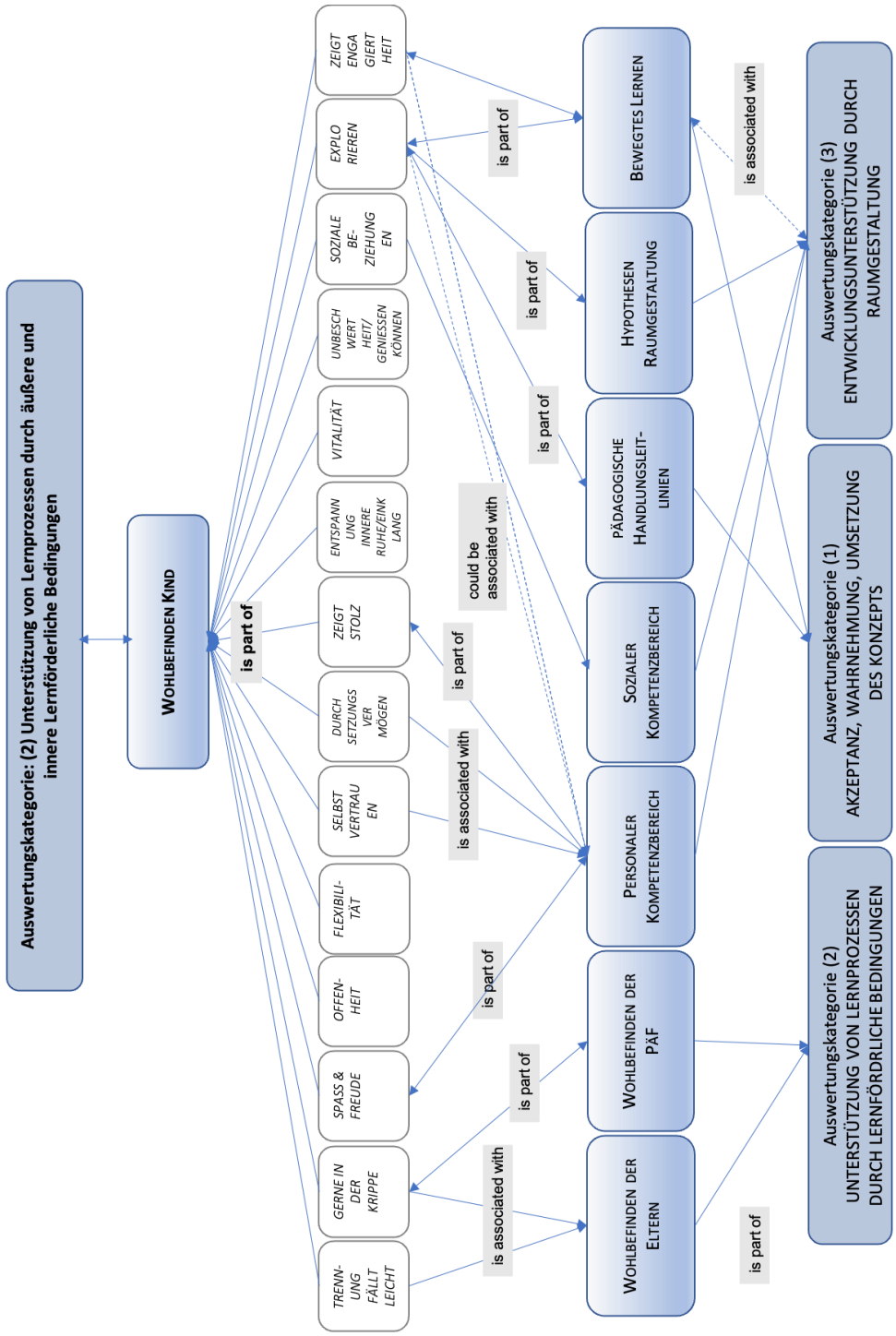


Abb. 28: Beispiel für Netzwerkansicht (Atlas.ti) – Auswertung „Wohlbefinden Kinder“

⇒ **Revision der Kodeliste und Feindifferenzierung von Kodes**

Die Indikatorenliste wurde abschließend revidiert, unergiebige, nicht trennscharfe Indikatoren wurden gestrichen oder zusammengefasst[46]. Wenn ein Indikator mehreren Kategorien zugeordnet werden kann, wird dieser über das Kodiersystem in Atlas.ti mit den entsprechenden Kategorien verlinkt. Beispielhaft kann der Indikator EXPLORATIONSVERHALTEN genannt werden. Explorationsverhalten ist ein Zeichen dafür, dass sich Kinder wohlfühlen und sicher fühlen (Laevers 2007 und KOMPIK Mayer, Bauer & Krause 2012). Entsprechend wurde EXPLORATIONSVERHALTEN als Indikator für WOHLBEFINDEN DER KINDER gesetzt. Explorationsverhalten kann zugleich ein Indikator für Lernen und für Kompetenzentwicklung sein (vgl. Schäfer 2003, 2018, Laevers 2007 und KOMPIK - Mayer, Bauer & Krause 2012) und ist mit den jeweiligen Kompetenzbereichen verlinkt. Explorationsverhalten kann zudem zeigen, dass die Raumgestaltung Kindern Möglichkeiten zum Explorieren bietet. Es ist damit ein Indikator dafür, dass RAUMGESTALTUNGSKRITERIEN ihre Wirkung entfalten und wurde auch mit dieser Kategorie verlinkt.

Über die beschriebenen Arbeitsschritte entstand das endgültige Kodierschema für den Auswertungsbereich **Lernvoraussetzung** (vgl. Anhang 10). Das Kodierschema stellt ein komplexes Konstrukt dar. Die Software Atlas.ti ermöglicht, alle Verlinkungen zwischen Indikatoren und Kategorien über sogenannte Netzwerkansichten zu verdeutlichen (vgl. Abb. 28). Diese zusammenfassenden Netzwerkansichten werden für die Interpretation genutzt, da sie Zusammenhänge und Beziehungen aufzeigen.

Nach dem beschriebenen Verfahren wurden Indikatoren für die einzelnen Kompetenzbereiche festgelegt. Dazu wurden verschiedenen Instrumente gesichtet. Es wurden die Items bzw. Indikatoren zusammengetragen, die auf Kompetenzentwicklung bei Kindern zwischen ein bis drei Jahren hinweisen. Da einige Instrumente, wie in Kapitel 7.2.2. beschrieben, nicht für die Altersgruppe ausgelegt waren, fand hierzu eine Rückkopplung mit den in Kap. 2 bis 5 dargelegten Theorien statt. Die Kodelisten für die Kompetenzbereiche sind in den Anhängen 11 bis 15 zu finden.

[46] In der ersten Fassung der Kodeliste wurden beispielsweise für die Kategorie Wohlbefinden der Kinder drei ähnliche Indikatoren gesetzt: Entspannung und innere Ruhe (Leuvener Engagiertheitsskala, Laevers 2007), wirkt ausgeglichen und entspannt (KOMPIK 2012), entspannter emotionaler Ausdruck (Dreyer et al. 2018). Für diese Indikatoren konnte über die Definition keine eindeutige Trennschärfe hergestellt werden. Aus diesem Grund wurden alle drei Indikatoren unter dem Indikator Entspannung und innere Ruhe zusammengefasst. Die Definition bezieht die Beschreibungen aller drei Indikatoren ein (vgl. Anhang 7.04).

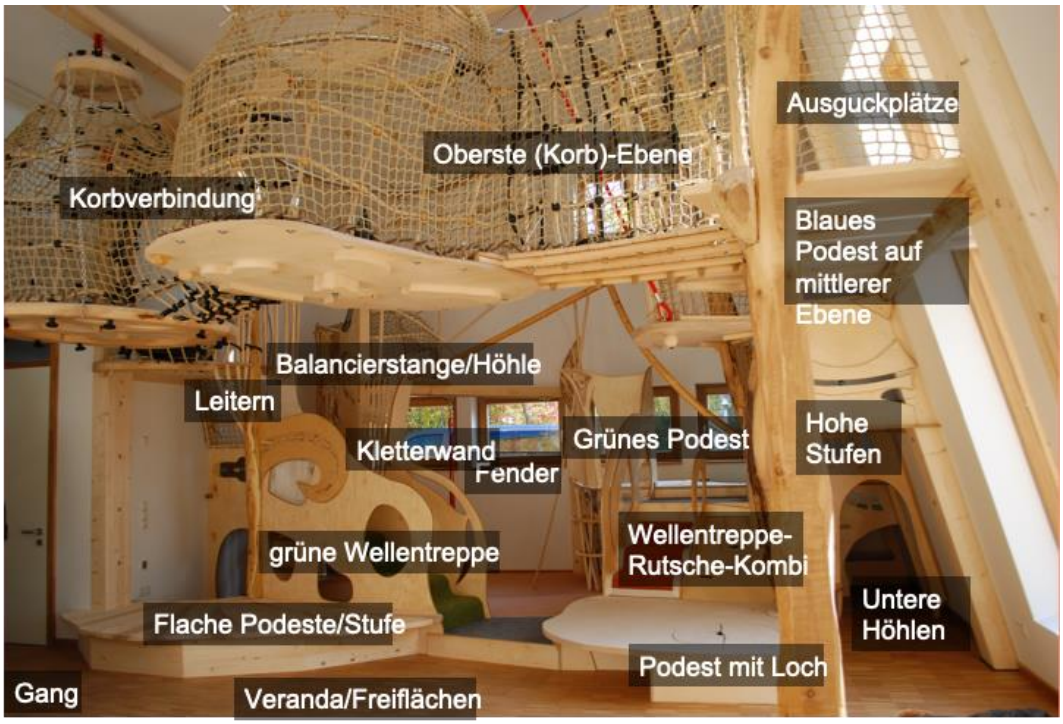


Abb. 29: Analysierte Raumelemente bzw. Bereiche Bewegungslandschaft

7.4.2.1 Beispiele für das induktive Vorgehen

Nachfolgend soll das **induktive** methodische Vorgehen nach der Methode des thematischen Kodierens am Beispiel der Indikatorenherleitung zur Raumanalyse dargestellt werden. Um die Bewegungslandschaft hinsichtlich entwicklungsfördernder Bereiche zu analysieren, wurden in einem ersten Schritt alle Videos gesichtet und die unterschiedlichen Bereiche bzw. Orte, die abgrenzbar und unterscheidbar sind und an denen die Bewegungsaktivitäten der Kinder stattfanden, markiert und benannt. Im nächsten Schritt wurden ggf. Bereiche zu einem zusammengefasst, wenn diese gleiche Parameter hinsichtlich der Raumfaktoren aufweisen und/oder für ähnliche Aktivitäten genutzt werden. So gibt es z.B. in der Hochebene mehrere Plätze, die in oberen Bereichen der der Podestskulptur angebracht sind, Platz für ein bis zwei Kinder bieten und einen Ausblick auf den Gruppenraum oder aus dem Fenster offenbaren. Diese Bereiche wurden unter dem Kode AUSGUCKPLÄTZE zusammengefasst. Ebenso konnten die freien Flächen der Räume, die nicht möbliert sind und Raum für großflächige Bewegung bieten (betrifft: Freifläche im Mehrzweckraum, die Freifläche in den Gruppenräumen, Veranda) unter dem Kode FREIFLÄCHE zusammengefasst werden. Danach fand ein weiterer Vergleich der Kodes mit den Videoszenen statt, um zu

versichern, dass alle Bereiche, an denen Handlungen stattfanden, benannt wurden. Auf diese Weise entstanden 17 unterschiedliche Bereiche als Grundlage für Raumanalyse (vgl. Abb. 29).

Aus der Fragegestellung (Welche Materialien/Geräte werden genutzt?) wurde zudem die Unterkategorie MULTIFUNKTIONALE OBJEKTE/MATERIAL hergeleitet (vgl. Tabelle 5). Auch für die Kategorie wurden die Indikatoren induktiv anhand des Datenmaterials entwickelt, indem gesichtet und markiert wurde, welche multifunktionalen Geräte/Objekte und Materialien die Kinder verwenden. Auch hier wurden einzelne Objekte bzw. Geräte zu Gruppen mit gleichen Eigenschaften zusammengefasst (z.B. Fahrzeuge umfasst: Laufräder, Bobbycars, Rutscher)

Außerdem wurde beim Durchsehen der Videos offensichtlich, dass die Raumdimensionen (bestimmte Platzeigenschaften von Bereichen) scheinbar bedeutsam für die Art der Bewegungsaktivität sind. Es schien sinnvoll, die Szenen nach ihrer Raumdimension zu analysieren. Dafür wurde induktiv die Unterkategorie RAUMDIMENSION festgelegt, die wiederum durch drei Indikatoren operationalisiert wird: die Raumdimension „ENGER RAUM“ steht für Bereiche, die durch ihre bauliche Beschaffenheit den Bewegungsradius der Kinder einschränken und/oder an denen sich nicht mehr als drei Kinder aufhalten können. Die Raumdimension „WEITER RAUM“ verweist auf Bereiche, die weitläufig sind, große Bereiche, die Platz zum Spielen und Bewegen für mindestens sechs Kinder bieten. Bereiche, in denen ca. drei bis fünf Kinder Platz zum Spielen finden, wurden mit dem Indikator „KLEINGRUPPE“ versehen. Das komplette Kodierschema zur Auswertung der Raumgestaltung ist in Anhang 17 dargestellt.

Tabelle 5: Indikatoren zur Auswertung der Bewegungsmaterialien

MULTIFUNKTIONALE OBJEKTE/MATERIAL	
FAHRZEUGE; WAGEN; MATTEN; SOFTKISSEN; STÄBE; BÄLLE; BAUSTEINHOCKER; ALLTAGSMATERIALIEN; VERKLEIDUNGSMATERIALIEN; BAUMSTAMMBECKEN; PIKLER-HENGSTENBERG-GERÄTE; KISSENSOFAS; WASSERBECKEN	Die Kinder nutzen in ihren Bewegungsaktionen die genannten Objekte/Geräte, Deutungsoffenheit wird deutlich, die Materialien werden den Szenen zugeordnet

7.5 Analyse der Akzelerometerdaten

Die statistische Auswertung der Daten erfolgte mit SPSS sowie Excel, wobei im Rahmen der deskriptiven Statistik Mittelwert, Maximum, Minimum, Median und Standardabweichung ermittelt

und berechnet wurden. Zur Analyse der Schrittzählerdaten kamen varianz-/regressionsanalytische Modelle zum Einsatz.

7.6 Auf einen Blick: Forschungsinteressen und Methodik

⇒ Das zentrale Forschungsinteresse gilt einer ersten Erkundung der Umsetzung eines bewegungsorientierten Konzepts in der Institution Kinderkrippe. Die Fragestellungen ergeben sich aus vier Erkundungsbereichen, die anhand der theoretischen Hintergründe abgeleitet werden.

⇒ Das bewegungsorientierte Konzept wird aus Perspektive der drei unterschiedlichen Akteursgruppen der Kinderkrippe – Kinder, pädagogische Fachkräfte, Eltern – analysiert.

⇒ Die Datenerhebung erfolgt über die Methoden Interview, direkte Beobachtung per Videoanalyse und quantitative Messung von Bewegungsaktivität via Akzelerometer.

⇒ Die Auswertung der Interview- und der Videodaten wird mittels des qualitativen Analyseverfahrens des thematischen Kodierens vorgenommen, die der Akzelerometerdaten mithilfe der deskriptiven Statistik.

8 Ergebnisse

8.1 Ergebnisse zu Akzeptanz, Umsetzung und Wahrnehmung des Konzepts

Mit dem Ziel, Aussagen zur Praxistauglichkeit des bewegungsorientierten Konzepts zu treffen, werden im Folgenden die Ergebnisse der Interviewanalyse zu Akzeptanz, Umsetzung und Wahrnehmung des Konzepts dargestellt (Indikatoren vgl. Anhang 17).

8.1.1 Wahrnehmung und Akzeptanz des Konzepts durch Eltern

Im Interview wurden die Eltern über Leitfragen angeregt, ihre Sicht auf die Kinderkrippe darzustellen und zu berichten, wie sie das bewegungsorientierte Konzept wahrnehmen (vgl. Abb.30 und Kap.7.3.1.1).

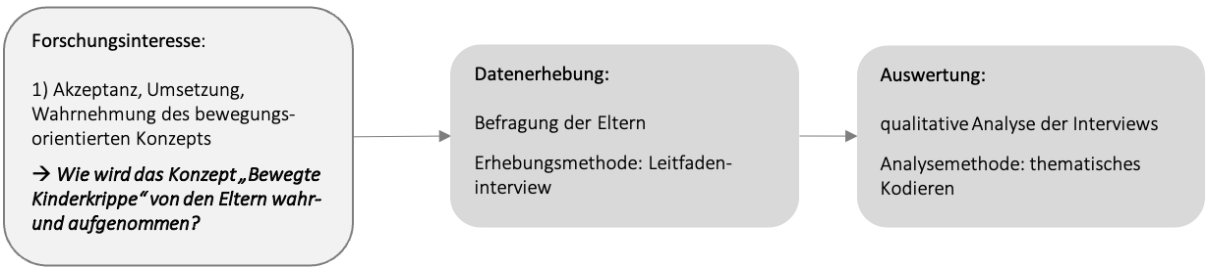


Abb. 30: Abbildung des Forschungsprozesses zur Frage nach der Akzeptanz, Umsetzung Wahrnehmung des Konzepts aus Sicht der Eltern

8.1.1.1 Anforderungen der Eltern an die Kinderkrippe

Die Wahl der Betreuungseinrichtung erfolgte bei allen interviewten Eltern vornehmlich unter zwei pragmatischen Gesichtspunkten: die Nähe zum Arbeitsplatz. Auf die Frage nach Anforderungen und Wünschen an eine Kinderkrippe wurde übereinstimmend von allen interviewten Eltern der Wunsch nach **Kompetenzentwicklung im Sozialverhalten** genannt. Dabei wird Sozialverhalten differenziert betrachtet. Für ein Elternteil (E01[47]) ist beispielsweise der *Umgang mit anderen Kindern, gemeinsames Spiel und Teilen* wichtig, ebenso wie das Einhalten *gewisser Regeln, Aufräumen* und *das Kennenlernen von Tagesabläufen.* E02 legt Wert auf die *soziale Interaktion,* E03 und E04 sehen in sozialer Entwicklung das *Lernen des Umgangs mit anderen Kindern* und E04 nennt den *Aufbau von Beziehungen außerhalb der Familie* sowie *lernen, sich ich in der Gruppe zu*

[47] Abkürzungslegende zum Quellenverzeichnis siehe Anhang

behaupten. Alle interviewten Eltern nennen eine **Entwicklung im motorischen Bereich** als wünschenswert. Weiterhin werden **Wohlfühlen** [E01, E03] sowie eine **gute Beziehung zwischen pädagogischen Fachkräften und Kind** [E02, E03, E04] als ausschlaggebende Faktoren genannt, die zu einer guten Qualität der Kindertageseinrichtung beitragen.

8.1.1.2 Bedeutung des Konzepts für die Auswahl der Kinderkrippe

Der Zusammenhang zwischen Gesundheit, Bildung und Bewegung und der damit verbundene Fokus auf einen bewegungsorientierten Alltag in der Kinderkrippe wurde von den Eltern weder explizit als Anforderung noch als Wunsch an eine Kinderkrippe genannt bzw. beschrieben. Lediglich E03 erwähnt es als Auswahlkriterium, bleibt dabei jedoch unspezifisch *[E03: „Also so die Atmosphäre, der Umgang mit den Kindern und schon auch das Konzept, was so dahintersteht“].* Hier bleibt festzuhalten, dass die Eltern das Konzept vor Anmeldung nicht im Detail kannten und dies auch nicht nachfragten. Ihnen war lediglich bekannt, dass sie sich für eine neu gebaute Einrichtung bewerben, welche im Zuge eines Forschungsprojekts universitär begleitet wird und in der pädagogischen Gestaltung einen Fokus auf Bewegung legen wird. Jedoch geht aus den Interviews hervor, dass diese Aspekte nicht als Beweggrund für die Wahl der Krippe dienten, wenngleich sie nachträglich als positiver Umstand bewertet wurden.

8.1.1.1 Wahrnehmung des Konzepts durch die Eltern

Die Handlungsleitlinien des pädagogischen Konzepts (vgl. Anhang 16) und verschiedene Aspekte der Raumgestaltung (vgl. Anhang 17) werden von den Eltern angesprochen und wahrgenommen (vgl. Abb. 31).

⇒ **Raumkonzept**

Das offenen Raumkonzept wird von den Eltern wahrgenommen und geschätzt: [E03: „Also ich nehm sie als sehr offen und frei wahr, im Sinne, dass die Kinder sich meistens, wenn man reinkommt frei bewegen und frei beschäftigen können“; [E03: „Und durch diese Offenheit […] und diese Kletterlandschaften hab ich das Gefühl, dass die Kinder von alleine eingeladen werden, mit ganz viel Fantasie da sich zu bewegen in den Räumen”],Die Podestskulptur wurde von den Eltern als „einladend“ [E03], „anziehend“ [E02], „toll“ [E03, E04] beschrieben. E02, E03 und E04 erwähnen, dass die Einbauten Bewegung fördern und sehen dies als Wert.

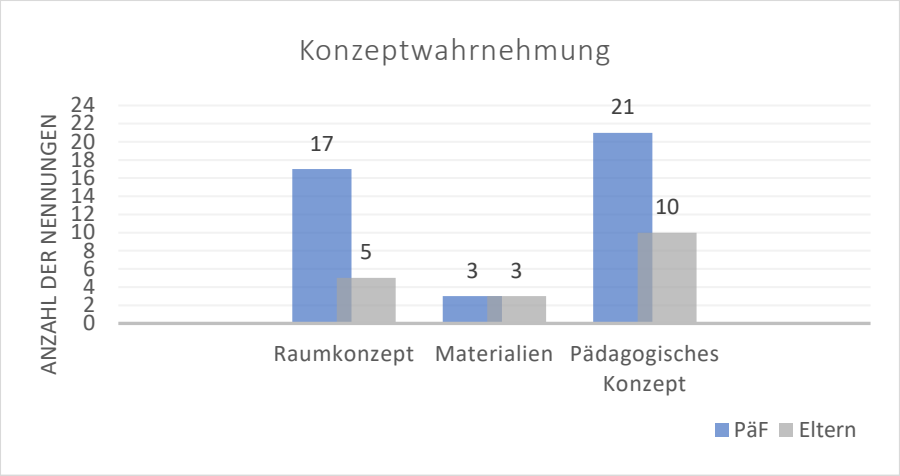


Abb. 31: Anzahl der Zitationen zu den Bausteinen des Konzepts

⇒ **Unterstützung von Partizipation und Selbständigkeit**

Selbständiges Entscheiden wird von einem Elternteil als positiver Aspekt beschrieben. E01 erwähnt, dass die Kinder selbst entscheiden können, was sie machen und wo sie sich aufhalten wollen [E01: *„auch dieses, eben, Ausprobieren lassen, was die machen wollen, und dass sie das auch alles dürfen“*]. Außerdem beschreibt E01 selbständiges Auskundschaften und Bewegen [E01: *„erkundet alles, klettert auf, egal ob das ein Holzstück ist, ein Stuhl ist, ein Tisch ist, vollkommen egal, das wird alles ausgekundschaftet“*]. Entscheidungsfreiheit wird z.B. hinsichtlich Gruppen- und Raumwahl erwähnt: [E02: *„Offen, also machbar, wie man es grad braucht. Das ist perfekt. Heut war sie in der vorderen Gruppe zum Beispiel“].*

⇒ **Ressourcenorientierte Pädagogik**

In den Interviews werden verschiedene zentrale Prinzipien einer ressourcenorientierten Pädagogik von den Eltern angesprochen bzw. beschrieben. Bei der Auswertung der Interviews stach die **Elternpartnerschaft** besonders hervor. Eltern fällt eine **Orientierung an den Bedürfnissen** der **Kinder** auf [E03: *„Und auch fürs Kind hab ich das Gefühl, dass auf die Bedürfnisse der Kinder gut eingegangen werden kann“*]. Die pädagogischen Fachkräfte nehmen die Bedürfnisse der Eltern hinsichtlich Bring- und Abholzeiten ernst [E02: *„Offen, also machbar, wie man es grad braucht, wie man es grad braucht. Das ist perfekt.”,* E03: *„dieser individuelle Umgang mit den Kindern und auch mit den Bedürfnissen der Eltern. Also es ist immer möglich, irgendwelche, ähm ... Ja es ist immer auf die persönliche Situation anpassbar”].*

Eine **Orientierung** an den **Bedürfnissen der Eltern** zeigt sich an flexiblen Bring- und Abholzeiten [E01: *„dass diese flexiblen Bring- und Holzeiten keine Selbstverständlichkeit ist, auch dieses variable Buchen, in Anführungszeichen, dass man innerhalb der Woche schieben kann, grad wenn sich was anderes ergibt, das ist einfach immer, eben wenn man arbeitet, dann auch mal irgendwie unter der Reihe ein anderer Termin notwendig, dass man das umschie- äh umorganisieren muss alles, und das ist hier überhaupt gar kein Problem"*]. Fachkräfte gehen auf besondere Bedürfnisse der Eltern ein [E03: *„dieser individuelle Umgang mit den Kindern und auch mit den Bedürfnissen der Eltern. Also es ist immer möglich, irgendwelche, ähm ... Ja es ist immer auf die persönliche Situation anpassbar, egal ob das sich ums Essen handelt [...] oder dass man das Kind mal an einem Tag eher abholt oder später bringt"*]. E01 spricht zudem davon, dass sich jeder im Team für jedes Kind und damit auch für die dazugehörigen Eltern verantwortlich fühlt [E01: *„Man fühlt sich eben gut aufgehoben. Man hat auch den Eindruck, also ähm, JEDER im Team, egal wer, bemüht sich ums Kind, also jetzt nicht so, das ist, das ist die andere Gruppe, das ist egal. Das ist vollkommen egal bei wem man eben kommt, oder was man eben hat, es ist immer ein offenes Ohr da und das ist einfach für mich das wichtigste, […] und das finde ich, ist hier gegeben"*].

⇒ **Unterstützung von Explorationsverhalten**

Exploratives Verhalten wird von den Eltern anhand unterschiedlicher Beispiele beschrieben. In den Beschreibungen werden Worte wie (E01) *auskundschaften, erkunden, sich jeden Tag etwas Neues suchen* oder [E02: *herumklettern*; *mit den Bewegungsmaterialien hantieren]* verwendet. Auch Aussagen wie [E03: *„dass Kinder durch diese Offenheit im Raum und die Kletterlandschaft von alleine eingeladen werden […] sich zu bewegen in den Räumen]"* oder: *„Dass die Kinder sich meistens, wenn man reinkommt, frei bewegen und frei beschäftigen können"]* und [E04: *„weiß, was man in der Krippe so alles machen kann und dann geht sie eben einfach los und klettert herum oder geht ganz nach oben oder sie nimmt sich Spielzeug. Also sie spielt und beschäftigt sich auch allein ganz gut"].*

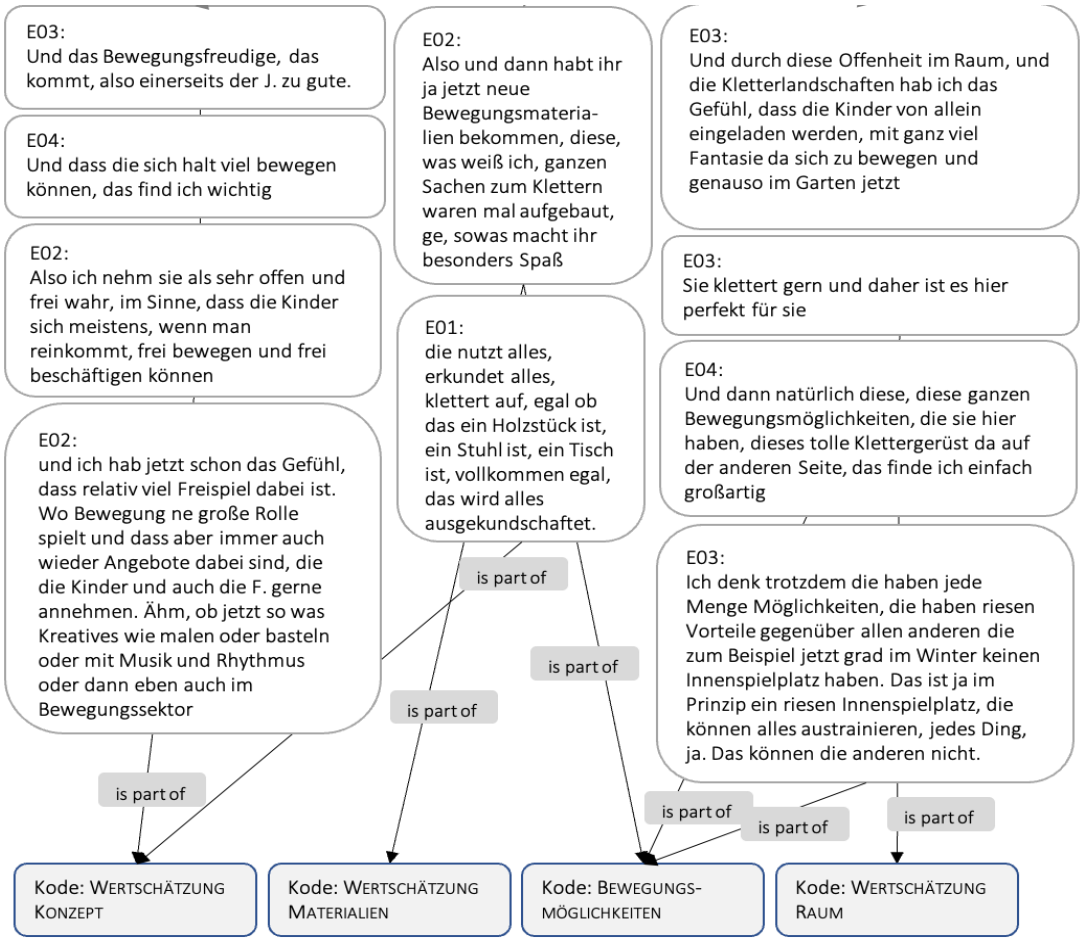


Abb. 32: Zitate der Eltern zum Aspekt „Wertschätzung der Bewegung“

⇒ Bewegungsorientierung und bewegte Bildung

Eltern nennen Beispiele für bewegungsorientierte Alltagsgestaltung an verschiedenen Stellen. Wie in Abbildung 32 dargestellt, wird die Bewegungslandschaft, die Kindern Bewegungsmöglichkeiten bietet, häufig erwähnt. Eltern sprechen davon, dass die pädagogischen Fachkräfte den Kindern Raum und Zeit geben, zu üben und sich auszuprobieren. Sie beschreiben, dass sich die Kinder in der Kinderkrippe *viel* bewegen können. Bewegungsmöglichkeiten werden unspezifisch benannt [E04: *„diese ganzen Bewegungsmöglichkeiten, die sie hier haben“].* Als Bewegungsformen nennen Eltern neben krabbeln, gehen und laufen noch *klettern* und *springen.* Als Indikatoren für bewegtes Lernen konnten vor allem Nachahmungsprozesse [E02: *„an Fähigkeiten, so, guckt sich natürlich viel ab von den anderen Kindern.“,* E02: *„sondern sie schaut sich das dann irgendwie 10 Minuten an und macht gar nichts und danach traut sie sich dann auch mit“*].

8.1.2 Umsetzung und Akzeptanz des Konzepts durch die pädagogischen Fachkräfte

Die pädagogischen Fachkräfte[48] waren bereits an der Konzeptentwicklung beteiligt (vgl. Kap. 6) und haben sich theoretisch mit der Bedeutung von Bewegung für die Entwicklung in der frühen Kindheit befasst. Es wurde analysiert, inwiefern Bewegungsorientierung von den pädagogischen Fachkräften als sinnvoller Schwerpunkt anerkannt wird und wie sie das Konzept in die Praxis umsetzen (Abb. 33).

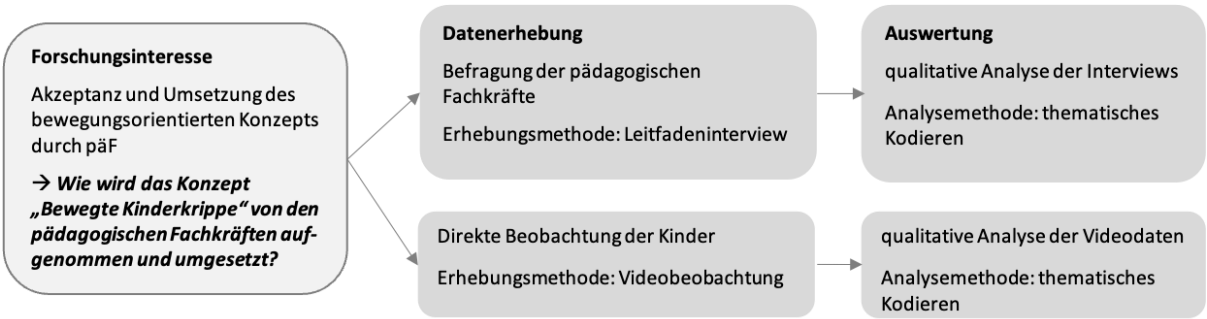


Abb. 33: Abbildung des Forschungsprozesses zur Frage nach der Akzeptanz und Umsetzung des Konzepts aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte

8.1.2.1 Bedeutung des Konzepts für die Auswahl des Arbeitsplatzes

Alle pädagogischen Fachkräfte haben sich in Eigeninitiative für die ausgeschriebenen Stellen in dieser Kinderkrippe beworben. Das bewegungsorientierte Konzept wird als ein Grund für die Bewerbung erwähnt, zudem zählen Sie die Zusammenarbeit mit der Universität und die Arbeit in einer neu gebauten Einrichtung als Motivationsfaktoren auf.

8.1.2.2 Akzeptanz und Wertschätzung des Raumkonzepts

Das Raumkonzept der Kinderkrippe erfährt von allen interviewten pädagogischen Fachkräften eine hohe Wertschätzung. Die Wertschätzung der Räume erfolgt zum Teil unspezifisch [PF03: *„Also ich, der Raum ist Gold wert also echt"*, PF04: *„Na also die Räume, die Einbauten tragen natürlich einen großen Teil zum Wohlfühlfaktor bei"*], zum Teil auch bezogen auf konkrete Raumfaktoren [PF04: *„Und mit den vielen Fenstern, das Licht in den Gängen und Räumen, grad wenn die Sonne scheint, das ist schon was Besonderes, so das Flair."*, PF02: *„Diese offene helle Atmosphäre, ich denke, das ist so der Fokus im ersten, diese Helligkeit und auch Holz"*]. Die Raumhöhe bzw. die Höhe der Einbauten wird positiv erwähnt [PF04: *„Wenn man die Raumhöhe schon mal hernimmt,*

[48] In Tabellen sowie in den Auswertungsschemata im Anhang werden pädagogische Fachkräfte durch päF abgekürzt.

das ist ja schon überwältigend", PF03: *„weil es geht halt nach oben hin, dann ist nach oben hin nochmal Platz"*]. PF01 spricht von der Größe der Räume und den Variationsmöglichkeiten [*PF01: „Weil wenn du wo, ähm, wenn du in ner neuen tollen Einrichtung arbeitest, wo du super große Gruppenräume hast, du hast ähm, klasse Einbauten, du hast die unterschiedlichsten Variationsmöglichkeiten, (...) ist von den Räumlichkeiten her so toll"*]. Die pädagogischen Fachkräfte schätzen die Einbauten als qualitatives Unterscheidungsmerkmal zu anderen Kinderkrippen [PF04: *„Und die ganzen Holzeinbauten laden ja sofort zum Ausprobieren, zum Klettern ein. Ich denke, dass es keine vergleichbare Einrichtung im Umkreis gibt"*, PF03: *„Aber in anderen Einrichtungen wo eben nicht sowas ist, da ist halt alles auf einem Fleck und dann verliert man auch schnell mal den Überblick"*] und als Mehrwert gegenüber den Möglichkeiten, die Kinder in ihrer Wohnumgebung vorfinden [PF01: *„Weil ich glaub, ähm, keine Familie, kein Elternteil, ähm keine, ja, kein wie soll man sagen, kein normales Umfeld, kann einem Kind bieten, was bei uns in der Krippe ist."* PF03: *"So manche wohnen ja auch in ner Wohnung, haben keinen Garten… und hier der P., die haben ja auch keinen Garten, der kann sich dann mal richtig austoben"*]. Außerdem wird mehrfach erwähnt, dass die Räume auch einladend auf die Eltern wirken. [PF01#1: *„Also nach meiner Erfahrung, die Eltern die bis jetzt da waren und ihr Kind hier angemeldet haben, die waren erstmal total begeistert von den Einbauten"*, #2: *„Aber ich denk schon, dass die Räumlichkeiten, und das was so unser Konzept umschließt im Ganzen, dass das schon viele Eltern überzeugt, auf den ersten Blick"*, PF02#1: *„Einbauten, die gleich auch die Eltern einladen und sagen, Mensch super, da würd ich auch gern nochmal Kind sein"].* Die Fachkräfte bezeichnen die Raumgestaltung und die Materialien als bewegungsfördernd [PF04#1: *„Und die ganzen Holzeinbauten laden ja sofort zum Ausprobieren, zum Klettern ein"*, #2: *„da die Einbauten einfach zur Bewegung einladen"*]. Bewegungsfördernde Materialien werden von einer pädagogischen Fachkraft angesprochen [PF04: *„Und dann haben wir jetzt ja auch so verschiedene Sachen, also Materialien zum Beispiel die Gardinenringe oder jetzt die Spiegelfliesen oder die Knöpfe, die haben wir aufgefädelt und dann so an der Ebene festgemacht. Oder eben die Rohre, die der O. besorgt hat, die hat S. ja an den Ebenen befestigt, und jetzt lassen wir halt da immer so kleine Bälle oder runterrutschen... Also halt so Alltagsgegenstände, das fördert ja dann auch die Phantasie und Kreativität von den Kindern*."].

8.1.2.3 Umsetzung der pädagogischen Aspekte des Krippenkonzepts durch die pädagogischen Fachkräfte

Aspekte des Konzepts, die von pädagogischen Fachkräften umgesetzt werden, sind nachfolgend beispielhaft aufgeführt.

⇒ **Partizipation und Selbständigkeit**

Die pädagogischen Fachkräfte beschreiben **selbständiges Handeln**, z.B. den Wagen in die Küche schieben, den Tisch decken, beim Kochen helfen [PF02, PF03, PF04], sich waschen und zur Toilette gehen [PF02, PF03], aufräumen, Taschen holen [PF04] sowie Partizipationsmöglichkeiten wie selbständig entscheiden, ob Kinder rausgehen oder lieber drinnen spielen [PF02], selbständig beim Mittagsessen nachnehmen [PF03, PF04]. Sie gehen davon aus, dass ihre Arbeit die Selbständigkeit der Kinder fördert [PF01: *„einmal von der Selbständigkeit her, weil die Kinder, wenn sie bei uns aus der Krippe raus sind, wahnsinnig selbständig sind"*]. Zum einen führen sie dies auf die Angebote zurück, die den Kindern durch die Bewegungslandschaft zur Verfügung stehen [PF04: *„Bei uns ist ja für alle Entwicklungsstufen was dabei, sodass sie eigenständig die nächsten Schritte machen können"*]. Die Aussagen in den Interviews deuten darauf hin, dass die pädagogischen Fachkräfte Selbständigkeitsentwicklung aktiv durch ihre Angebote und ihre pädagogische Haltung fördern [PF04: *„und wir versuchen eben, je nach Entwicklung und Alter der Kinder, den Kindern Angebote oder Aufgaben zu geben. Also so Selbsttätigkeit fördern. Und das is ja dann auch gut für das Selbstbewusstsein. Also zum Beispiel, dass sie den Tisch mit decken oder beim Kochen helfen und die Tasche selbst aufräumen und holen dürfen"*; PF01: *„Also wir als Pädagogen sind unterstützend da, aber es ist niemand da, der, wenn ein einjähriges Kind vor der Sprossentreppe steht und rumquäkt wie verrückt, dass er jetzt unbedingt da hoch will und alle anderen schon hochgeklettert sind, dass dann jemand von uns einfach hochgeht und dem Kind wirklich hilft, das machen wir nicht. Also uns ist es dann einfach auch wichtig, dass die Kinder sich das selbst erarbeiten"*].

Aus allen Interviews wird erkenntlich, dass **Partizipation** als ein Aspekt der ressourcenorientierten Pädagogik in der Einrichtung eine große Rolle spielt. Es werden konkrete Beispiele für die Umsetzung dieser Handlungsleitlinie genannt, [PF01: *„Freispielzeit wo die Kinder entscheiden können, was mach ich jetzt"*]. Alle pädagogischen Fachkräfte benennen die Mahlzeiten als partizipative Situation [PF01: *„dass sie sich nen eigenen Teller holen für die Brotzeit, dass die Kinder sich selbständig beim Mittagsessen also die zweite Portion Essen dann selber nehmen"]*. Weiterhin werden

die Schlafsituation [PF01: *„Das eine Kind schläft um elf, das nächste schläft um Zehn. Also das ist ganz unterschiedlich und da richten wir uns auch ganz nach den Bedürfnissen der Kinder.“]* und Toilettengänge genannt [PF02*: „Aber, dass sie dann auch selbständig sich dann auf der Toilette ausziehen dürfen, hinsetzen dürfen, wenn sie fertig sind, dann auch rufen, wenn sie sich selber noch nicht sauber machen können, ähm ja, solche Sachen“].* Entscheidungsfreiheit gibt es auch während der Freispielzeit [PF01: *„dann wieder Freispielzeit wo die Kinder entscheiden können, was mach ich jetzt, sei es jetzt, ja, Kreativspiel, Bilderbuch anschauen, in Garten raus, also je nachdem, was der Tag so hergibt“*]. Partizipation wird auch als Möglichkeit gesehen, sich gegen etwas zu entscheiden [PF01: *„Ich unterstütz dich, du musst nichts machen, was du nicht willst, es bleibt alles in deinem Ermessen“].*

⇒ **Ressourcenorientierten Pädagogik**

Auch in den Interviews der Fachkräfte stach besonders das Prinzip der Elternpartnerschaft hervor. Zahlreiche Beispiele für die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen pädagogischen Fachkräften und Eltern werden in allen Interviews erwähnt (vgl. Abb. 34). Die Handlungsleitlinien haben für die Fachkräfte unterschiedliche Relevanz.

INDIKATOR: ELTERNPARTNERSCHAFT

PF04:
wir haben auch bei vielen Aktionen ne starke Elternbeteiligung und das spricht ja auch dafür, dass sie gerne mithelfen.

PF04:
Also das is ja das Schöne am Erzieherberuf, dass man sich gerade in der Eingewöhnungszeit viel Zeit auch mit den Eltern nimmt, um dann eben eine Bindung zum Kind aufzubauen.

PF04:
Und durch die Schatzsuche versuchen wir ja auch immer wieder die Eltern eben mit ins Boot zu holen und uns auch mal Anregungen von den Eltern zu holen oder zu gucken, wo man sie halt mit einbeziehen kann. Also ich hab schon das Gefühl, dass die sich hier echt wohl fühlen und gerne ihre Kinder zu uns bringen.

PF04:
Also ich denke, die Eltern würden selbst eigentlich gerne nochmal Kind sein und zu uns kommen. Es gibt ja auch viele Eltern, die das gleich mal ausprobieren wollen und mal hochklettern, die sind da schon begeistert dabei.

PF04:
also das ist auch was Besonderes. Die Zusammenarbeit mit den Eltern ist hier so gut, wie in noch keine Einrichtungen, wo ich vorher war. Die Eltern hier sind, ähm so motiviert und bringen tolle Ideen mit ein. Also sie wirken schon zufrieden auf mich, ähm, und die wissen halt auch, dass sie jederzeit mit ihren Problemen zu uns kommen und wir geben ihnen ja auch die Möglichkeit und die Zeit dazu.

PF04:
Also auch im Team, wir nehmen uns da alle immer sehr viel Zeit für die Tür- und Angelgespräche. Und das vermittelt denen dann natürlich auch Sicherheit und gerade so das tägliche Feedback über was die Kinder so gelernt haben oder was alles passiert ist, und wo wir dann auch Zeit für Fragen der Eltern haben. Das gibt den Eltern, denk ich, schon das Gefühl, dass ihre Kinder hier gut bei uns aufgehoben sind und sie selbst auch.

PF03:
Das ist auch mit den Eltern hier zusammen, das ist was ganz anderes als in ander-en Einrichtungen. Das ist alles so familiär hier.

PF03:
Wenn dann die Eltern noch kommen, oder so, dann am Nach-mittag, die kommen dann auch nochmal und helfen vielleicht noch mit und unterhalten sich mit einem und da erfährt man dann auch teil-weise so, wie es denn dann daheim läuft.

PF02:
für mich ist einfach immer ein großes Anliegen, ne enge Kooperation mit den Eltern zu haben, also mit den Familien an sich.

PF02:
wir kriegen ganz viel Feedback auch von den Eltern

PF02:
Und ähm grade auch die Zusammenarbeit mit den Eltern sehr positiv ist, weil es einfach eine sehr enge Kooperation ist mit den Eltern, wirklich familiär gehalten, und das gefällt mir sehr gut.

PF02:
Uns ist es aber auch immer noch wichtig, dass die Eltern auch uns kennenlernen, nicht nur das Haus, sondern auch uns als Team und das, ja kommt, denk ich, ganz gut an.

PF02:
Wieder das Wort familiär. Also wir haben ne sehr enge Verbindung mit den Eltern, gerade weil sie in der Krippe sind. Und manche Kinder oder einige Kinder eben noch nicht erklären oder erzählen können vom Tag ähm, deswegen auch von Anfang an sehr enge Verbindung mit den Eltern, um halt einfach Bedürfnisse und ja, Wünsche, Anregungen, ähm Befindlichkeiten, einfach abklären zu können.

PF02:
also einer vom Team dann immer da ist und auch empfängt, das Kind, freudestrahlend, nochmal kurz Feedback mit den Eltern hält, wie war die Nacht zum Beispiel.

PF02:
wir haben fließendes gleitendes Bringen und Ab-holen, es ist uns aber trotz-dem wichtig, dass wir dann immer nochmal präsent da sind, fürs Kind und für die Eltern.

PF01:
die Eltern fühlen sich wohl es gibt eigentlich keinen Tag wo die Eltern mal nicht für ne Stunde oder sogar für zwei Stunden mit ihren Kindern da sind, die Zeit bei uns verbringen.

PF01:
Man kriegt so viel von den Kindern und den Familien zurück, total viel positives Feedback ähm dass die Kinder sich wohlfühlen, die Eltern natürlich auch, weil sie, weil sie jeden Tag auf neue mit da sind und ihre Kinder vertrauensvoll in unsere Hände geben.

PF01:
Die Zusammenarbeit mit den Eltern ist sehr familiär, also das war jetzt so grad, ja ähm, wo der Garten ge-macht worden ist, wir haben wahn-sinnig viele Eltern, die da. ähm, sich sogar Urlaub nehmen und sich die Zeit nehmen, und da ganz viel mit-agieren und machen wollen. Also ... ja so hab ich das noch nie erlebt, also die Eltern, sind beteiligt, sind ein Teil unserer Arbeit und sie sind ein Teil des Ganzen, Und ohne unsere Elternschaft, ohne unsere Elternbereit, ohne das was Außenrum ist, das Vertrauen, was uns die Eltern schenken, könnten wir unsere Arbeit auch gar nicht so machen. Also ich würd schon sagen, dass die einen Großteil auch dazu beitragen.

PF01:
Weil als Eltern muss man ja trotzdem so ähm offen sein, sag ich jetzt mal um auf neue Dinge, oder um neue Dinge und Herausforderungen anzunehmen, und auch versuchen, diese umzusetzen. Ich kann mir schon vorstellen, dass das im ersten Moment schwierig ist, dass man dann ähm sich denkt, „wooa wie läuft das bei denen, offenen Konzept mit Krippenkindern, und alles so familiär und haut das hin". Aber effektiv kam da noch nie negatives oder ja negatives Feedback oder Feedback, dass das nicht widergespiegelt hätte.

Abb. 34: Zitate, die eine gute Elternpartnerschaft aus Sicht der Fachkräfte widerspiegeln

Für P01 spielt vor allem die Ressourcenorientierung eine bedeutende Rolle für den Arbeitsalltag [P01: „ja das Familiäre, Ressourcenorientierte. (...) Also das soll bedeuten, dass ich den Kindern die Möglichkeit geb, ähm zu experimentieren, zu machen, und ihnen aber auch gleichzeitig zeig, ähm, wenn du Hilfe brauchst, ich bin da. Ich unterstütz dich, du musst nichts machen, was du nicht willst, es bleibt alles in deinem Ermessen, deinem..., alles das was du dir zutraust, darfst du

machen. Quasi den Kindern einen geschützten Bereich bieten, indem sie ihre Entwicklung frei ausleben können"; PF01#2: *„was für mich ganz besonders wichtig ist, ähm mit den Schatzsucheinhalten*[49] *auseinandersetzen, ähm und das dann auch in gewisser Art leben. Weil es nützt nichts, wenn ich jetzt bei uns in der Kita das Arbeiten anfange und dann ähm, keine Ressource für mich zählt, kein, ich nirgendwo Schätze der Kinder seh, sondern einfach nur an allem rumnöle und ich den Kinder nichts zutrau"*, PF01#3: *„Sondern dass man sich gegenseitig unterstützt und für den anderen da ist und die Ressourcen des anderen auch nutzt"*].

PF02 erwähnt Bedürfnisorientierung am Kind [PF02: *„Dass die Kinder sich austun können, wo sie gerade Bedarf haben"].* Alle pädagogischen Fachkräfte sprechen von Stärken und Schwächen [PF04: „Und grad mit der Schatzsuche, da akzeptiere ich eben ihre Stärken und Schwächen"] und davon, Stärken der Kinder zu fördern [PF03: *„Weil wir, durch das Schatzsucheprinzip, würde ich sagen, immer das sehen, was halt am Positivsten ist am Kind, und das halt auch fördern"*]. PF04 beschreibt Wertschätzung der Kolleginnen [PF04: *„Und wir legen alle viel Wert darauf, den anderen Teammitgliedern ein positives Feedback zu geben. Natürlich auch mal angemessene Kritik. Aber eben wertschätzend und ehrlich gegenüber dem anderen zu sein. Und ich glaub, das ist auch gut für das Teamklima"*]. P04 beschreibt die individuelle Entwicklung [P04: *„also vielleicht das Wort „Individualität" könnte da passen. Es gibt keinen typischen Ablauf und ich glaub, es sollte auch keinen geben. Da hat man dann halt immer gleich die Normen, an denen sich die Eltern dann verzweifelt festhalten und sich dann verunsichern lassen, wenn ihr Kind aus dieser „Norm" rausfällt"*].

⇒ **Explorationsverhalten**

Alle pädagogischen Fachkräfte [PF01, PF02, PF03, PF04] geben Beispiele, dass Kinder Dinge, Bewegungen, Situationen selbst ausprobieren und die Bewegungslandschaft erkunden. PF01 gibt an, dass sie den Kindern die Möglichkeit gibt *zu experimentieren.* PF02 spricht davon, dass sie auch bei ganz neuen Kindern exploratives Verhalten beobachten kann, beispielsweise mag ein neues Kind oft [*„gar nicht hier sitzen bleiben, irgendwie mit dabei, sondern will gleich raus, in die Gruppe und in den Flur, und krabbelt dann schon los*"]. PF04 sagt, dass die Kinder ihren *„Freiraum*

[49] Inhalte der Qualifizierungsmaßnahme „Schatzsuche im Kindergarten" sind u.a. eine wertschätzende und ressourcenorientierte Grundhaltung in der pädagogischen Arbeit, das Konzept der Salutogenese sowie Resilienzförderung und der Zusammenhang von Bildung und Bewegung in der frühen Kindheit, vgl. Kap. 6)

nutzen" zum *„Erforschen"* und *„Experimentieren."* Und Neugier als Grundvoraussetzung zum Explorieren mitbringen [PF04: *„Grundsätzlich sind die Kinder ja alle neugierig"].* Sie beschreibt auch, dass sie die Kinder in ihrem Bewegungsdrang nicht einschränken [PF04: *„Naja, und die Kinder können sich halt frei bewegen und werden nicht eingeschränkt in ihrem Bewegungsdrang."]*

⇒ **Offenes Konzept**

Das offene Konzept wird von den pädagogischen Fachkräften umgesetzt und positiv bewertet [PF04: *„Und mit dem offenen Konzept, dass sie halt auch selbstbestimmend sagen, wann sie sich ausruhen oder schlafen wollen ... das finde ich schon gut"*] auch im Gegensatz zu geschlossenen Konzepten [PF02: *„dass die Umstellung nicht so leicht war, auf den Kindergarten, weil dort sind die Gruppenräume halt dann oft geschlossen. Unsere Kinder hier sind es gewöhnt, sie können rausgehen, wenn sie uns Bescheid sagen, bzw. wenn Freispielzeit ist, sind die Türen ja eh offen"*]. Die Perspektiven der Eltern schätzen die Fachkräfte unterschiedlich ein [PF04: *„und das offene Konzept, das begeistert die ja meistens auch gleich"; PF03: „ja klar, das ist halt das ganze Offene. Die werden halt nirgends gehindert oder so in ihrer Kreativität"*]. PF01 schätzt die erste Reaktion der Eltern bzgl. des offenen Konzepts anders ein [PF01: *„wooa wie läuft das bei denen* (*in der Krippe, Anmerk. SP*), *offenes Konzept mit Krippenkindern, und alles so familiär und haut das hin? Aber effektiv kam da noch nie negatives oder ja negatives Feedback oder Feedback, dass das widergespiegelt hätte*"]

⇒ **Selbständigen Bewegungsentwicklung**

Aus allen Interviews [PF01, PF02, PF03, PF04] geht hervor, dass die Fachkräfte nicht helfend einschreiten, sondern Wert darauf legen, dass sich die Kinder die Schritte selbst erobern und je nach Entwicklungsstand ihre selbstgesteckten Ziele erreichen, z.B. [E01: *„wie weit die Kinder selber sind von der Entwicklung, desto weiter arbeiten sie sich auch durch. Und das ist auch wichtig, dass man den Kindern das auch einfach zugesteht"*]. Sie unterstützen die selbständige Bewegungsentwicklung auch, wenn ein Kind die motorischen Fähigkeiten zum Meistern der Herausforderung noch nicht erfüllt und an der Aufgabe zuerst scheitert [P04: *„Also grad am Anfang, (…) nehmen wir jetzt mal ein Beispiel, ein neun Monate altes Kind (…). Es kommt zum ersten Mal in die Krippe, (…) das Kind krabbelt noch, wurschtelt hauptsächlich unten rum, guckt sich die Hochebene zwar an, aber (…) hat noch nicht wirklich doch so den Mut einfach nach oben zu gehen und sich das weiter oben anzugucken. Und dann kann man eigentlich sehen, Stück für Stück, je nachdem, wie schnell die*

motorische Entwicklung des Kindes voran geht, spätestens dann, wenn sie wirklich jetzt laufen können, also mit einem Jahr, eineinviertel, kommt halt ganz drauf an, wie schnell es beim jeweiligen Kind geht oder wie weit es persönlich von der Entwicklung ist. Dementsprechend können die Kinder sich auch mehr von der Hochebene selber erarbeiten. Also bei der vorderen Hochebene ist es so, dass sowohl aufm linken als auch aufm rechten Aufgang so ne Art Sprossentreppen sind, und das ist das, was für die Kinder eigentlich am kniffligsten ist, also das dauert dann bis sie wirklich laufen können und die Beine lang genug sind. (…) Und erst wenn's wirklich sich trauen, ihre Angst überwinden, dann klettern sie auch drüber und klettern auch komplett drüber"]

⇒ **Bewegungsorientierung und bewegte Bildung**

Sowohl die Videos als auch die Interviews wurden hinsichtlich der Indikatoren für die Umsetzung von bewegter Bildung analysiert (Anhang 19).

Fachwissen zu Lernformen in der frühen Kindheit ist vorhanden. Angesprochen werden beispielsweise Nachahmungslernen [PF01: *„sie sehen, wie machen das die anderen Kinder, haben dann die Anreize das selbst auch auszuprobieren und zu experimentieren"*; PF04: „was die Kinder hier schon untereinander aufnehmen und wie die voneinander lernen"] sowie wie Erfahrungslernen [PF04: *„Learning by doing. Ist bei mir auch die beste Methode. Ich lass die Kinder einfach machen, dadurch fördert man sie glaub ich am besten. Wenn sie selbst ausprobieren können"*] oder Spielformen wie z.B. Rollenspiel [PF03: *„mit Rollenspielen, also hinlegen, zudecken, schlafen gehen und das ganze"*]. Wissen über den Zusammenhang zwischen Lernen und Bewegung ist bei den pädagogischen Fachkräften vorhanden [PF01: *„Ja halt durch das spielen und rumfahren und machen uns also Begreifen, im wahrsten Sinne. Also, ähm, es ist spielerisches Lernen, Körper was kann ich meinem Körper zutrauen"*]. PF02 gibt beschreibt körperliches Lernen/Erfahrungslernen PF02: *„Begreifen, im wahrsten Sinne. Also, ähm, es ist spielerisches Lernen, Körper was kann ich meinem Körper zutrauen, Wo sind meine Grenzen, schaffe ich das schon, über ne Sprosse hochzuklettern"*]. Alle pädagogischen Fachkräfte sprechen davon, dass die Kinder sich ausprobieren und dass sie das auch zulassen [PF03: *„Man muss sie halt ausprobieren lassen"*] und bewegte Lernformen aktiv fördern [PF02: *„Also das soll bedeuten, dass ich den Kindern die Möglichkeit geb, ähm zu experimentieren, zu machen, also allein"*] sowie dafür, dass sie die Spielentwicklung kennen [PF03: *„jetzt fangen sie auch langsam an, in dem Alter, mit Rollenspielen"*].

Die pädagogischen Fachkräfte beschreiben ERFOLGSERLEBNISSE, die Kinder durch das erfolgreiche Ausführen einer Bewegungshandlung erfahren [PF04: *„Ähm, die absoluten Highlights für mich sind die großen stolzen Kinderaugen, wenn sie wieder etwas Neues alleine geschafft haben, also wenn sie zum Beispiel eine Treppenstufe höher alleine geschafft haben"*; PF01: *„so richtig kreativ mit Matschen (…) da hatte er einen richtigen Schritt nach vorne gemacht. Zwar so dieses erstmal sehen, beobachten, dann dieses Erfolgserlebnis, ich hab jetzt was Tolles gemacht und daraus, dass sich daraus dann einfach das weiterentwickelt hat"] und* auch positiv erlebte Anstrengung mit Erfolgserlebnissen [PF02: *„Und dann dieser innere Kampf, also hab ich immer so das Gefühl, wenn ich das beobachte: Mensch die Großen, die schaffen das da schon hoch und ich steh da (…) Bis sie es dann auch wirklich schaffen hochzuklettern, stolz wie Oskar dann oben stehen"].* Erfolgserlebnisse können auch in den Videoszenen beobachtet werden *[z.B. P3, P13, P15, P17, P19, P21, P22].*

Schwieriger zu identifizieren ist positiv erlebte Anstrengung *[P16, P21, P22].* Wenn Kinder eine Bewegungsaktion üben, kann Anstrengung erkennbar sein. Wenn sich das Kind während des Übens nicht frustriert oder verärgert zeigt, wurde der Kode gesetzt. Dies fällt häufig zusammen mit der Kodierung Herausforderung meistern und kann ein Erfolgserlebnis zur Folge haben. In Kap. 3 wird NACHAHMEN als eine zentrale Form des bewegten Lernens in den ersten drei Lebensjahren beschrieben. Die Videos zeigen Situationen, in denen Kinder versuchen eine Bewegungshandlung nachzumachen oder verbal äußern, dass sie das Gesehene auch versuchen wollen.

Aspekte der Bewegungsorientierung werden von den pädagogischen Fachkräften in allen Interviews angesprochen [PF04*: „Naja, und die Kinder können sich halt frei bewegen und werden nicht eingeschränkt in ihrem Bewegungsdrang"].* Förderung findet nach Einschätzung der Fachkräfte sowohl im motorischen, wie auch in allen anderen Kompetenzbereichen statt [PF01: *„Also ich würde jetzt keinen Kompetenzbereich ausschließen, also sowohl ähm, die soziale Kompetenz steht ganz vorne*"; PF04: *„Also ich denk, wir fördern besonders den emotionalen Bereich und den sozialen (…) Und dann natürlich die körperbezogene Kompetenz, die wird hier natürlich sehr gefördert";* PF02: *„Die Motorik, die Soziale, der Kognitive, ... die ja, Selbständige. Also im Grunde werden hier alle rundum gefördert. Es gibt jetzt keinen Bereich wo ich sag, fällt völlig hinten runter. Also es ist schon ein ganzheitliches Konzept für die Kinder"].* Als Bewegungsformen werden von den pädagogischen Fachkräften neben *krabbeln, laufen, gehen* genannt: *klettern, Ball spielen, hüpfen, hochklettern, hochziehen, fahren*. Sie beschreiben, dass sie durch ihre Arbeit in der Kinderkrippe den Kindern Bewegungsmöglichkeiten bieten PF01*: „Dass ich den Kindern einfach ganz viele*

Bewegungsmöglichkeiten bietet, auch unterschiedliche Bewegungsmöglichkeiten. Das ich die Reize der Kinder fordere und diese auch versuch zu fördern. Und die Kinder aufgrund ihrer Ressourcen, die sie in ihrer Bewegung haben, unterstütze] und geben Beispiele für die Gestaltung von offenen und angeleiteten Bewegungsangeboten [PF04*: „Wir beginnen ja auch schon bewegt und damit haben die Kinder schon so nen guten und entspannten Start“].*

8.1.3 Umsetzung der Raumgestaltungskriterien

Neben den Interviews wurden auch die Videoszenen hinsichtlich der in Kap.6 beschriebenen Raumgestaltungskriterien (Anhang A17) sowie Handlungsleitlinien (Anhang 16) analysiert.

In Kap. 6.1.1 wurde beschrieben, dass ein Raum, der Bewegungsentwicklung unterstützen soll, DIFFERENZIERTE BEWEGUNGSMÖGLICHKEITEN für alle Entwicklungsstufen der Krippenkinder bieten muss. Die Analyse der Videoszenen zeigt, dass Kinder innerhalb der Einrichtung verschiedenste differenzierte Optionen zum Üben und Ausführen von motorischen Fähig- und Fertigkeiten vorfinden und auch nutzen (vgl. dazu 8.4.3 und Abb. 8.11). Als ein weiteres Prinzip der Raumgestaltung wurde in 6.1.1.2 MITWACHSENDE MOTORISCHE ANFORDERUNGEN beschrieben. Die Podestskulptur ist so konstruiert, dass die motorischen Anforderungen in jeder Ebene schwieriger werden. Hypothetisch wurde angenommen, dass Kinder die höheren Ebenen erst erreichen, wenn die entsprechend notwendigen Fertig- bzw. Fähigkeiten dazu ausgebildet sind. Die Antworten der Eltern sowie der pädagogischen Fachkräfte bestätigen, dass Kinder selbständig, in ihrem Tempo die Bewegungslandschaft erobern [E03: *„Soweit ich das ähm jetzt beobachten konnte, ist sie schon überall unterwegs. Aber es hat natürlich auch ne Weile gedauert.”;* E04: *„mittlerweile durchklettert sie dieses Klettergerüst ganz allein*“]. Krabbelkinder halten sich vor allem in den unteren Bereichen auf. Entsprechend ihrer wachsenden Fähigkeiten erweitern sie ihren Bewegungsradius und erreichen die nächsten Etagen entsprechend der Zugangsmöglichkeiten durch Krabbeln oder Gehen über die grüne wellenförmige Treppe und Wellentreppe-Rampe-Kombination, durch Steigen der Stufen zur mittleren Ebene zuerst mit Festhalten am Geländer, dann frei und schließlich durch Leiternsteigen als schwierigste Form [z.B. Filmsequenzen *P21; P13, P14*]

Auch die pädagogischen Fachkräfte geben Beispiele dafür, dass sich die Kinder nach und nach die Podestskulptur erobern [PF01: *„wie schnell es beim jeweiligen Kind geht oder wie, wie weit es persönlich von der Entwicklung ist, dementsprechend kommen die Kinder, können die Kinder sich auch mehr von der Hochebene selber erarbeiten“*; PF02: *„weil man viele […] Entwicklungsschritte*

in der Krippe sieht, […] aufm Rücken liegend, bis hin irgendwann Hochebenen hochklettern und sich alles selbst erarbeitet zu haben.“; PF03: *„Grad wenn sie auch sehen, ich denk dann an die Brücke da, die stehen dann in der Mitte und dann geht's ‚aaaa' und dann merken sie ‚Oh gott' und dann, wenn man dann auf der einen Seite steht und sagt komm, das schaffst du und dann macht der das alleine, also das man hier bewusst nicht eingreift und die machen das dann allein, das Selbstbewusstsein was die da entwickeln...ist schon…“*; PF02: *„Manche krabbeln dann auch schon mal los und versuchen dann langsam mal die Treppe hoch zu steigen, oder zu krabbeln und hochzugucken. Ähm, aber ich hab das Gefühl, dass, wenn sie dann laufen können, das sie sich das dann noch eher zutrauen“*].

Auch Filmsequenzen zeigen Kinder, die ein Ziel erreichen wollen und die notwendige Fertigkeit noch nicht beherrschen. Sie kehren entweder um *[P22]* oder üben die notwendige Bewegungshandlung und kehren dann um *[P16].* Auch in den Interviews wird die langsame Annäherung an Ziele bestätigt [PF04: *„Und bei den Bewegungslandschaften hier, haben sie halt die Möglichkeit Schritt für Schritt hoch zu kommen, also so, wie es ihrem eigenen Entwicklungsstand grad entspricht. Und sie können das eben sich selbst erarbeiten. Und das ist ja gut für sämtlich Kompetenzen“*].

Die Prinzipen RÄUME IM RAUM sowie DEUTUNGSOFFENHEIT der Materialien (vgl. Kap. 6.1.1) werden ebenfalls bestätigt. Die Videoszenen zeigen, dass Kinder verschiedene Bereiche der Podestskulptur nutzen, um sich in kleinen Grüppchen mit zwei bis vier Kindern zurückzuziehen und dort zu spielen [z.B. *P1, P7, P8*]. Bereiche, die nur einem oder zwei Kindern Platz bieten, werden vor allem als Orte zum Beobachten und zum Verweilen genutzt [*P7, P11, P13*]. In eingegrenzten Bereichen wie den Höhlen oder den kleineren Podesten findet Rollenspiel statt *[P37].*

Von den angebotenen multifunktionellen Spielmaterialien werden vor allem die Hocker und Softbausteine mit unterschiedlichen Bedeutungen und verschiedenen Funktionen eingesetzt [*P1 Softkissen als Strohballen; P5 Softkissen als Gitarre, P3 Hocker als Eisenbahn*]. Auch die Bewegungsmaterialien von Pikler- und Hengstenberg werden (neben ihrer Funktion als Bewegungsgeräte) zum Konstruktions- und Rollenspiel genutzt. Innerhalb der Bewegungslandschaft versehen die Kinder abhängig vom Spielthema Bereiche mit unterschiedlichen Funktionen, u.a. wird ein Podestbereich als Feld (Ackerbau), einer als Hotel, die Gänge als Straßen und Autobahnen, die Korbebene als Eisenbahn benutzt. Ein einzelner Bereich hat dabei je nach Spielthema unterschiedliche Funk-

tionen und wird z.B. sowohl zum Bauen, zum Puppenspiel, zum Bücher anschauen, zum Ausruhen etc. genutzt werden.

8.1.4 Auf einen Blick: Umsetzung, Akzeptanz und Wahrnehmung des Konzepts

- ⇒ Eltern vermitteln den Eindruck, dass sie mit der Kinderkrippe und der Arbeit der pädagogischen Fachkräfte sehr zufrieden sind und nehmen die partnerschaftliche Zusammenarbeit sowie die Ressourcen- und Bedürfnisorientierung wahr.
- ⇒ Sie bemerken Aspekte der Bewegungsförderung, z.B. Explorationsverhalten, Prinzip der selbständigen Bewegungsentwicklung, Stillen des Bewegungsdrangs, differenzierte Bewegungsmöglichkeiten im Raum.

- ⇒ Alle pädagogischen Fachkräfte zeigen insgesamt eine hohe Zufriedenheit mit ihrer Arbeit.
- ⇒ Sie identifizieren sich mit dem bewegungsorientierten Konzept und verfügen über Fachwissen zum Thema Bewegung in der frühen Kindheit.
- ⇒ Sie beschreiben den Fokus auf Bewegung anhand zahlreicher Beispiele, vor allem berichten sie davon, dass sie die selbständige Bewegungsentwicklung und die Möglichkeiten zu explorativen, selbständigen Handlungen unterstützen.

- ⇒ Die durch Raumgestaltungsprinzipien angepeilten Effekte werden erzielt. Die Räume der Kinderkrippe bieten eine Vielzahl differenzierter Bewegungsmöglichkeiten. Kinder erobern die Bewegungslandschaft nach und nach, die „mitwachsenden“ Anforderungen sind so konstruiert, dass Kinder tatsächlich erst dann die oberen Ebenen erreichen, wenn bestimmte motorische Fertigkeiten ausgebildet sind.

8.2 Gelingensfaktoren für die Konzeptumsetzung

Um Gelingensfaktoren zu identifizieren, die zu einer erfolgreichen Umsetzung des Konzepts beitragen, wurden die Interviews nach Textstellen durchsucht, die bestimmte Aspekte des Konzepts als hilfreich für die Bewältigung des Krippenalltags für alle drei Gruppen (Kinder, pädagogischen Fachkräfte, Eltern) beschreiben (vgl. 7.4.2.2, Anhang 18). Die Textstellen wurden sortiert und unter einer beschreibenden Bezeichnung zusammengefasst. Sie wurden drei Inhaltsgruppen zugeordnet und stellen die Indikatoren für eine gelingende Umsetzung des Konzepts dar (Abb. 35).

Bereits in der theoretischen Herleitung wurden die Indikatoren SENSIBILISIERUNG DER ELTERN und WISSEN/QUALIFIZIERUNG der Fachkräfte (vgl. Kap. 1) benannt. Sensibilisierung für das Thema erfolgte

u.a. über Elternabende. Eltern und Fachkräfte erwähnten Aspekte der Elternbildung, z.B. Elternabende, die von Mitarbeitenden aus der Sportwissenschaft begleitet wurden. Die pädagogischen Fachkräfte beschrieben diese Elternabende als gewinnbringend, um Eltern von wissenschaftlicher Seite über das Konzept aufzuklären und ihnen die Gelegenheit zu geben, ihre Fragen loszuwerden. Sie sehen dies für ihre pädagogische Arbeit als unterstützende Maßnahme [PF02: *„Und da is es dann gut, wenn die auch bei euch nachfragen können. Jetzt beim Elternabend zum Beispiel da, hatte der J. ja viele Fragen dazu. Oder halt auch einfach, wenn du hier bist“,* E01*: „Und wir haben halt auch hier selber viel mitgenommen, die Aktionen auf den Elternabend und so, da lernt man ja selber noch viel so über Bewegung und was die Kinder hier machen uns so“].*

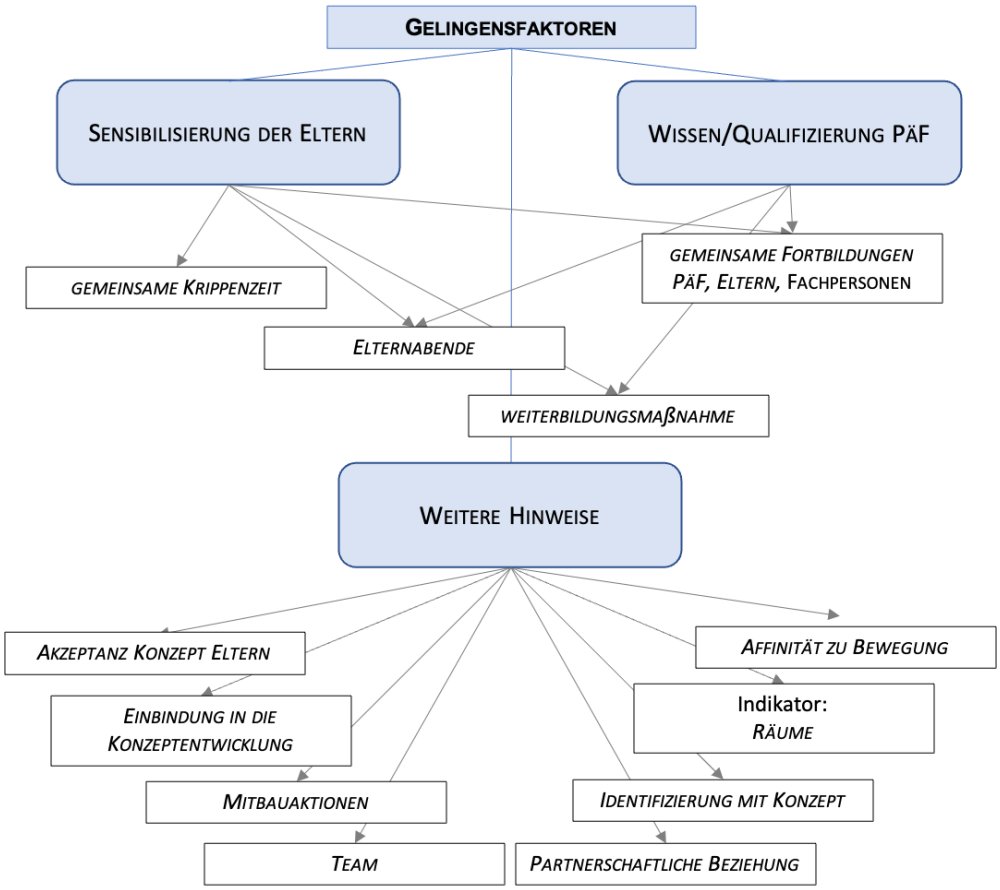


Abb. 35: Indikatoren, die zu einer gelingenden Umsetzung sowie zur Akzeptanz des Konzepts beitragen.

Zudem scheint es von Bedeutung zu sein, dass Eltern in der Kinderkrippe Zeit mit ihren Kindern verbringen. Von allen pädagogischen Fachkräften wird dies als wertvoller Faktor genannt [PF01: *„es gibt eigentlich keinen Tag wo die Eltern mal nicht für ne Stunde oder sogar für zwei Stunden*

mit ihren Kindern da sind, die Zeit bei uns verbringen und dann auch sehen, was die Kinder hier so machen und was wir eben machen oder wo sie selber mitspielen und so", PF04: *„es gibt ja auch viele Eltern, die das gleich mal ausprobieren wollen und mal hochklettern, die sind da schon begeistert dabei"].* Auch Eltern bestätigen, dass sie sich gut eingebunden fühlen, gern Zeit in der Kinderkrippe verbringen und beschreiben ihre Beobachtungen, wie beispielsweise Fortschritte der Kinder im motorischen Bereich und gemeinsames Spiel mit den Kindern innerhalb der Bewegungslandschaft [E01: *„Also so wie es jetzt hier gehandhabt wird, dass zwar grundsätzlich dieser Tagesablauf ein bisschen gegeben ist, aber ohne eine starre Regelung. Das gefällt mir halt gut, und dass man halt auch mal dabei sein kann"].*

Zur Sensibilisierung und Wissensvermittlung tragen zudem gemeinsame Fortbildungen zum Thema Bildung und Bewegung sowie die Weiterbildungsmaßnahme „Schatzsuche im Kindergarten" bei. Die gemeinsame Weiterbildung sowie Workshops zum Thema Bewegung werden von den Befragten im Zusammenhang mit dem Aufbau von Verständnis für eine bewegungsorientierte Pädagogik genannt [E03: *„Was sonst noch ist, mit der Weiterbildung zum Schatzsuchekonzept und dem allen, würde ich sagen, das ist eher als Rückkopplung vor allem für die Eltern interessant. Man lernt selber umdenken";* PF01: *„man muss sich natürlich, was für mich ganz besonders wichtig ist, ähm mit den Schatzsucheinhalten*[1] *auseinandersetzen, ähm und das dann auch in gewisser Art leben. (…) Also auf jeden Fall ist es schon wichtig, ähm, ne gewisse Grundbasis zum Thema Schatzsuche zu haben*"].

Alle weiteren Hinweise in den Interviews, die darauf hindeuten, dass sie für die Umsetzung der Handlungsleitlinien hilfreich sind, wurden als zusätzliche Indikatoren unter der Kategorie WEITERE HINWEISE benannt. Eltern beschreiben, dass der Austausch über die Bedürfnisse der Kinder und Eltern und das Aushandeln von Lösungen zu gegenseitigem Verständnis und Akzeptanz führen. Sie geben Beispiele, in welchen Situationen sie dies erlebt haben. Diese Beispiele wurden unter dem Indikator Elternpartnerschaft subsumiert (vgl. auch Abb.8.04), der als relevanter Gelingensfaktor identifiziert werden kann. Ebenso wurden die sogenannten gemeinsamen Mitbauaktionen als verständnisschaffende Faktoren genannt. Als Mitbauaktionen werden Beispiele für gemeinsame Veranstaltungen von Eltern und Fachkräften subsumiert, wie z.B. die Gestaltung des Gartens, Ausbesserungsarbeiten an der Spielpodestebene, Väter-Fachkräfte-Kind-Aktionen. Bei diesen Veranstaltungen kommen Fachkräfte mit Eltern ins Gespräch, was zum gemeinsamen Verständnis und zu einer Identifizierung mit dem Konzept beiträgt [PF02: *„Und wenn die dann halt*

mal selber hier sind, am Nachmittag, oder halt das Holz mal mit Polieren, dann merken die halt auch, dass die Kinder hier viel lernen können und dass es nicht gefährlich ist", E04: *„und naja, hier im Juni hatten wir ja die Wasseraktion im Garten und da hatte S. auch mal bisschen erzählt, wie die M. versucht hat, die Leiter hochzuklettern und dann immer von oben geschaut hat und alles beobachtet hat und wie sie jetzt mit der S. spielt"].* Fachkräfte benennen zudem als hilfreich, wenn das Konzept und die Arbeit der Pädagoginnen von den Eltern akzeptiert werden (Akzeptanz des Konzeptes bei den Eltern) [PF02: *„aber man muss natürlich, wenn ich jetzt den Fokus auf Eltern lege, schon dazu sagen, dass natürlich auch die Eltern offen für dieses Konzept sein müssen (…) Denn wenn Eltern sagen: huuu das ist aber nun gefährlich, dann spiegelt sich das einfach auf das Kind ab und das Kind wird unsicher und bekommt Ängste*"]. Für die pädagogischen Fachkräfte kann als Gelingensfaktor eine Identifizierung mit dem Konzept genannt werden. [PF01: *„Dann ähm zweitens, dass wir eigentlich ähm alle das Konzept leben und auch nach diesem Konzept gerne arbeiten, das das find ich ganz wichtig, dass jeder da die gleichen ähm gleichen Ansichtspunkte hat"*; PF04: *„Und mir macht das natürlich auch Spaß, mit zu klettern"].* Hierfür scheint auch die Zusammensetzung des Teams [PF01, PF03 *junges Team*; PF03: *„Ja also in gewissem Maße klar, man sollte jetzt nicht gerade, ich denk mit 70 Jahren kannste das dann nimmer, da dazwischen hochklettern, wenn ein Kind fest sitzt oder so und es traut sich nimmer weiter, dann musst du ja mehr oder weniger hoch oder eben runter irgendwie und da braucht man einfach auch ein junges Team oder eben mindestens auch ein junges Teammitglied, das das auch tatsächlich hinkriegen kann"].* Auch die eigene Affinität zur Bewegung spielt eine Rolle: [PF01: „*Naja, und ich mach auch selber viel Sport und gehe laufen und so und das ist auch für die Arbeit hier"].* Das gut funktionierende und harmonische Team ist als weiterer Indikator zu nennen. Pädagogische Fachkräfte und Eltern berichten von einem Team, welches gut zusammenpasst, sich gegenseitig unterstützt und sich mit den jeweiligen Stärken einbringen kann [PF01: *„Ähm, genauso als Team, also als Teammitglied, wenn jetzt irgendwie Not am Mann ist, dann ist es vollkommen klar, für jeden von uns, dass man dann einfach mal ein bisschen länger bleibt, oder dass man, wenn irgendwelche Projekte anstehen, dass man da auch mit Herz und Seele dabei ist. (…) und dadurch, dass wir vom Team her, jeder seine Stärken und Schwächen hat, guckt natürlich der eine, ich guck jetzt mehr auf die musische Kompetenz in Anführungsstrichen, die M. guckt zum Beispiel mehr auf die ähm, die sprachliche Kompetenz. Dafür guckt die S. mehr auf die motorische Kompetenz, zum Beispiel, ja"*].

Raumgestaltung trägt als zusätzlicher Faktor zur Akzeptanz des Konzepts bei [PF04: *„ich denke die sind alle einfach nur begeistert. (…) Wenn man die Raumhöhe schon mal hernimmt, das ist ja schon überwältigend. Also zumindest so wirkte das auf mich damals. und die ganzen Holzeinbauten laden ja sofort zum Ausprobieren, zum Klettern ein. (…) Merkt man, dass alles mit viel Liebe eingerichtet und gestaltet ist. Und das offene Konzept und die vielen Möglichkeiten, das begeistert die ja meistens auch gleich. Also ich denke, die Eltern würden selbst eigentlich gerne nochmal Kind sein und zu uns kommen"*]. Außerdem können Kinder sich in allen möglichen Arten bewegen und spielen, ohne dass die Fachkräfte den Raum vorbereiten müssen.

Letztlich ist als Gelingensfaktor zu nennen, dass die pädagogischen Fachkräfte an der Entstehung und Weiterentwicklung des Konzepts beteiligt sind und dies als einen Entwicklungsprozess betrachten [PF04: *„Wir sind halt noch am Testen und Probieren verschieden Sachen aus. Das macht ja auch Spaß, dass wir eben unser Konzept noch fertig entwickeln*", PF03: *„Und ich kann halt auch mal sagen, ich will jetzt gern mal was ausprobieren und dann kann ich das halt auch mal machen und wir richten dann den Tag danach, das ist hier alles nicht so starr und die Kolleginnen finden das dann auch gut, wenn man eigenen Idee hat"].*

8.2.1 Auf einen Blick: Gelingensfaktoren für eine erfolgreiche Konzeptumsetzung

- ⇒ Die **Sensibilisierung der Eltern** für Bewegung sowie **Fachkompetenz** bei den pädagogischen Fachkräften zum Thema Bewegung in der frühen Kindheit stellen Gelingensfaktoren für Bewegungsförderung dar. Eine umfangreiche gemeinsame **Weiterbildungsmaßnahme** für Fachkräfte und Eltern sowie **Elternabende mit Fachreferent*innen** tragen zur Sensibilisierung und zum Wissensaufbau bei.
- ⇒ Als weiterer Gelingensfaktor kann eine **vertrauens- und respektvolle Beziehung** zwischen Eltern und pädagogischen Fachkräften genannt werden. Den Fachkräften fällt es leichter, das Konzept umzusetzen, wenn sie spüren, dass dies von den Eltern akzeptiert und ihre Arbeit wertgeschätzt und anerkannt wird.
- ⇒ Wenn Eltern am Nachmittag mit den Kindern **Zeit in der Einrichtung** verbringen und zusammen mit dem Fachkräfteteam **gemeinsame Aktionen** gestalten (abschleifen der Holzkonstruktionen, Gartenbau etc.) trägt dies ebenfalls zu Verständnis bei.
- ⇒ **Affinität zur Bewegung** und eine **Einbindung in die Konzeptentwicklung** sind von Bedeutung

8.3 Lernförderliche Voraussetzungen

Faktoren und Bedingungen, die Lernprozesse unterstützen, sind in Kapitel 3.1.5 beschrieben und im Anhang 10 dargestellt. Es wurden sowohl die Interviews als auch die Videos hinsichtlich dieser Indikatoren untersucht (Abb. 36).

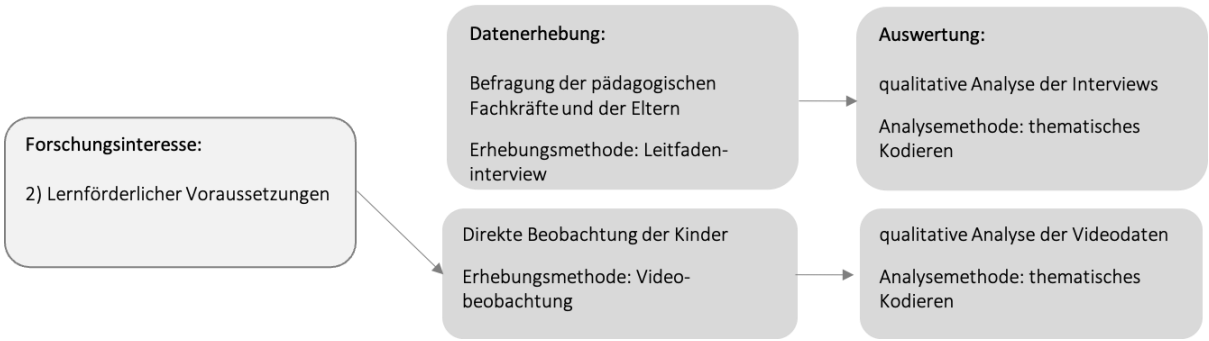


Abb. 36: Abbildung des Forschungsprozesses zur Identifizierung lernförderlicher Voraussetzungen

8.3.1 Lernförderlicher Faktor Raumatmosphäre

Die Raumatmosphäre wird als ein lernförderlicher Faktor in Kap. 3 beschrieben. Als Indikatoren, die eine positive Raumatmosphäre unterstützen, wurden RAUMFAKTOREN und INITIATIVEN hergeleitet (Anhang 17). Als positiv wahrgenommene RAUMFAKTOREN werden Helligkeit, Licht, Farben [PF01, PF02], Material [PF01: *Holz]* und Raumhöhe [PF01] genannt. Beispiele für Explorationsmöglichkeiten (Freiheit, Variation) werden von den Interviewten beschrieben (vgl. Kap. 8.1.1.3 und 8.1.2.3) und sind in nahezu allen Videoszenen zu beobachten. Ebenso finden Kinder Möglichkeiten zur Interaktion und Kommunikation in Kleingruppen z.B. in Höhlen, Nischen und kleinen Podesten der Podestskulptur *[P5, P1, P7, P8 P13, P26]*, die sie zum Rückzug in private Räume und für ungestörtes, unbeobachtetes Spiel nutzen. Sie haben die Möglichkeit zwischen Nähe und Distanz zu wählen, indem sie sich z.B. in Ausguckplätze allein zurückziehen und von dort das Geschehen beobachten *[P13, P22]* Auch Videosequenzen, die auf Aneignungsprozesse hindeuten [z.B. Erkunden der Funktion von Materialien/Geräten *P2; P4*] sowie auf Stimulation der Sinne *[P36]* wurden identifiziert. Es sind Bereiche in der Podestskulptur vorhanden, die Wahrnehmung über Tasten, Gleichgewicht und Hören stimulieren. Über große, bodennahe Fenster ist ein Ausblick in eine natürliche Umgebung gegeben. Pädagogische Fachkräfte und Eltern bestätigen eine Identifikation (Zugehörigkeit) mit den Räumen „ihrer“ Krippe. Selbstwirksamkeitserfahrungen innerhalb der Bewegungslandschaft werden unter Kap. 8.4.4 und 8.5.1 beschrieben.

Neben den Raumfaktoren tragen bestimmte Handlungen bzw. Initiativen der pädagogischen Fachkräfte („INITIATIVES“ - Laevers 2005) zu einer positiven Raumatmosphäre bei. Die identifizierten INITIATIVEN stehen nicht in einem unmittelbaren Zusammenhang mit dem bewegungsorientierten Konzept. Da sie jedoch als Faktor zu lernförderlichen Bedingungen beitragen, werden sie der Vollständigkeit wegen hier aufgezählt. Zu solchen Initiativen gehört es beispielsweise, die „Werke“ der Kinder wie Bastelarbeiten oder Dinge, an denen sie während des Tages gearbeitet haben, zu präsentieren („exhibit’ the children’s handicrafts“, ebd.). Bildergalerien von Kinderkunstwerken waren durchgehend zu finden. Die pädagogischen Fachkräfte stellen außerdem von Kindern gefundene Steine, Stöcke, Blätter etc. aus oder nutzen diese zum Basteln. Als weitere Initiative wird eine liebevolle Dekoration des Raumes mit gemütlichen Materialien genannt. Die pädagogischen Fachkräfte legten beispielsweise Decken, Lammfelle, Schlafkörbe und Kissen aus, um gemütliche Ecken einzurichten, hingen Vorhänge an Fenster und Tücher an Decken. Kinder erkennen z.B. über Familienfotos an der Garaderobe sowie einer Tasse, die jedes Kind zu Beginn der Krippenzeit von zu Hause mitbringt, Elemente ihres zu Hauses bzw. ihrer Heimatumgebung wieder. Die pädagogischen Fachkräfte bemühen sich die Vielfalt der Kulturen zu thematisieren, z.B. indem sie gemeinsam fremdsprachiger Begriffe aus den Muttersprachen der Kinder üben, Elternnachmittagen mitmitgebrachtem regionalem Essen der Familien veranstalten.

8.3.2 Lernförderliche innere Voraussetzungen

Neben der Raumatmosphäre werden in Kap. 3 innere Faktoren beschrieben, die Lernprozesse positiv unterstützen können. Die Videos wurden hinsichtlich der Indikatoren analysiert, die auf innere Voraussetzungen für eine unterstützende Lernumgebung hinweisen (Anhang 10).

8.3.2.1 Engagiertheit (Interesse, Motivation, Aufmerksamkeit)

In den meisten Videoszenen konnten Kinder beobachtet werden, die sich mit Interesse und Aufmerksamkeit dem Üben von Bewegungshandlungen oder der Erkundung einer Situation widmeten. Kinder sind beim konzentrierten Üben von Bewegungshandlung zu beobachten, zum Beispiel *Gleichgewichtsschulung auf Balancierbalken [P39, P17, P19], Matten legen [P40], Bauen mit Hockern [P3], Decken übereinanderlegen [P1], Schwingen des Kokosfenders [P4], Stufen hinauf oder*

hinunter rutschen [P13], klettern [P15], vereinzelt ist auch *vertiefendes Interesse an Situationen [z.B. P11]* oder das *Untersuchen eines Gegenstandes [z.B. P18]* zu beobachten.

E03:
Und auch, dass der Umgang offen und freundlich ist und auf die Kinder ähm zugeschnitten, das merkt man auch. Gleich wenn man reinkommt, finde ich. Also erstmal ne positive Atmosphäre, ja, wo jedes einzelne Kind eigentlich so wie es ist angenommen wird.

E03:
also ich nehm sie als sehr offen und frei wahr, im Sinne, dass die Kinder sich meistens, wenn man reinkommt, frei bewegen und frei beschäftigen können. Ähm also sehr, sag ich mal, aufs Individuum angepasst.

E02M:
Und das ist dort so eine derartig positive Grund-stimmung, das ist phänomenal

E04:
das halt die Atmosphäre hier insgesamt unheimlich toll ist. Und dann natürlich diese ganzen Bewegungsmöglichkeiten, die sie hier haben, dieses tolle Klettergerüst in dem Raum, das finde ich einfach großartig

E02V:
offen, also Machbar, wie man es gerade braucht

E03:
Also sehr einladende Räumliche Angebote und dann isses auch der Umgang, den ich grad schon beschrieben hatte, mit den, also einfach die Atmosphäre, der Umgang mit den Kindern, den ich sehr positiv finde

E04:
Einmal ist das Team unglaublich nett und kümmert sich immer ganz lieb um die Kinder

Abb. 37: Zitate der Eltern zur Beschreibung des positiven Gruppenklimas

8.3.2.2 Positives Gruppenklima

Die Antworten der Interviewpartner vermitteln den Eindruck, dass das Gruppenklima in der Kinderkrippe als durchweg positiv und freundlich empfunden wird. Als unspezifischer Faktor wird in den Interviews die *positive* [E02] bzw. *unheimlich tolle* [E04] *Grundstimmung* genannt. Eltern nennen Offenheit, organisatorische Flexibilität, eine Orientierung an den Bedürfnissen der Kinder und Eltern, ein nettes Team etc. als Indikatoren für die positive Stimmung (vgl. Abb. 8.37). Die pädagogischen Fachkräfte sind Teil der Gruppe, so bringen sie sich aktiv ins Spiel der Kinder ein und können es über Impulse steuern *[P37]*. Die Kinder beziehen die pädagogischen Fachkräfte auch von sich aus in ihr Spiel ein, suchen Kontakt zu den pädagogischen Fachkräften *[z.B. P3, P36]*, richten Fragen an sie oder bitten um Hilfe *[z.B. P11, P24],* suchen Gelegentlich nach Aufmerksamkeit *[z.B. P32, P38]*, sie lassen sich von den pädagogischen Fachkräften trösten/beruhigen *[P11]* etc. Die Szenen zeigen weitere Indikatoren für ein positives Klima u.a. gemeinsam spielen, interagieren, lachen, singen, erzählen, sich gegenseitig zuschauen und nachahmen. In den Bewegungsszenen sind diese genannten Indikatoren zu beobachten.

8.3.2.3 Wohlbefinden der Kinder

Alle interviewten Eltern bescheinigen ihren Kindern ein gutes emotionales Wohlbefinden in der Krippe. In den Elterninterviews werden Textstellen gefunden, die *SPAß UND FREUDE* der Kinder ausdrücken. Eltern beschreiben, dass ihre Kinder Freude am Krippenleben haben und auch Bewegungsaktionen mit Freude verbinden *[*E02: *„Also und dann habt ihr ja jetzt neue Bewegungsmaterialien bekommen da, hab ich gesehen, diese, was weiß ich, ganzen Sachen zum Klettern waren mal aufgebaut, ge, sowas macht ihr besonders Spaß“,* E02*: „Sie klettert gern und daher ist es hier perfekt für sie“].*

Für den Indikator *UNBESCHWERTHEIT* wurden Textstellen gesucht, die Situationen wiedergeben, in denen Kinder eigenständig unterwegs sind und bei ihren Aktionen Unbekümmertheit zeigen, freispielen, sich selbst aussuchen, was sie machen wollen, im Spiel versunken, glücklich zu sein scheinen [E04: *„kommt dann gut rein ins Geschehen und ist dann eigentlich immer gleich mit irgendwas beschäftigt“*].

Es konnten in allen Elterninterviews Hinweise gefunden werden, dass Kindern die TRENNUNGSSITUATION LEICHT FÄLLT (aus Sicht der Eltern) [E01: *„ich glaub, die fühlt sich auch mittlerweile sehr gut dabei. Also das war am zwoten oder dritten Tag schon so. Die setzt sich her und sagt tschüss. So: Geht, ich will jetzt spielen.“*] E02, E03 und E04 bringen eine unkomplizierte Trennung am Morgen direkt mit Aspekten des pädagogischen Konzepts in Verbindung [E03: *„Und was auch hilft, wenn sie gleich in Situationen einbezogen wird, wo sie sich wohlfühlt. Egal ob's jetzt die Brotzeit ist, oder, oder irgendeine Form von Spiel, wo sie sofort einbezogen wird, dann fällt ihr der Abschied überhaupt nicht schwer.“*; E04: *„Ich denke eben, dass sie sich jetzt gut auskennt, dass sie gleich gut eingebunden wird und es ihr auch Spaß macht, eben gleich was machen zu können, klettern oder im Mittelraum auf den Matten turnen und so was“*]. E02 beschreibt eine Situation, in der die Trennungsphase eher schwierig war und die gelöst wurde, indem das Kind frei wählen durfte, in welche Gruppe es am Morgen für die Brotzeit geht [E02: „*Wir hatten ne Phase, wo sie mal nicht gerne morgens sich gelöst hat und also wirklich total geklammert hatte. Und so langsam, also ich glaub so über zwei Wochen ist mir so langsam gekommen, das hat einen ganz anderen Grund. Sie wollte nämlich eigentlich in die vordere Gruppe und nicht nach hinten. Sie hat dann auch schon beim Anziehen immer gefragt, vorgehen? Und ich so, nee, hinter gehen. Und das war, also völlig gegen ihren Willen, dass man hinten reingegangen ist und da hat sie auch wirklich […] nicht lösen wollen und dann hat […] sie irgendwann mal die Gruppe gewechselt […] und alles war Friede*

Freude Eierkuchen. Also nur die Ansage, du darfst prinzipiell vor hat ihr gereicht und es war alles in Ordnung"].

Die pädagogischen Fachkräfte nennen Beispiele für kindliches Wohlbefinden [PF01: *„Man kriegt so viel von den Kindern und den Familien zurück, total viel positives Feedback ähm dass die Kinder sich wohlfühlen"*; PF02: *„dass die Kinder schon freudestrahlend hier reinkommen in die Krippe"]. Zum Teil wird ein Zusammenhang zum Konzept ehrgestellt";* PF04: *„Und das Schlafkonzept, das darf man ja auch nicht vergessen. Es ist schon toll, dass wir die Kinder nicht zu bestimmten Zeiten hinlegen, sondern eben wirklich erst, wenn sie müde sind. Und da fühlen die sich natürlich schon wohl"*].

Positive Erlebnisse, die Kinder stolz machen (Indikator STOLZ), werden beschrieben PF04: *„Ähm, die absoluten Highlights für mich sind die großen stolzen Kinderaugen, wenn sie wieder etwas Neues alleine geschafft haben, also wenn sie zum Beispiel eine Treppenstufe höher alleine geschafft haben. Wenn man dann in den Kinderaugen den Stolz sieht... ja..."].*

Ebenso zeigen Textstellen und Videoszenen, dass Kinder OFFEN sind für ihre Umgebung, indem sie explorieren und eigenständig in andere Räume wechseln. Sie strahlen SELBSTVERTRAUEN und Selbstwertgefühl aus, drücken ZUFRIEDENHEIT aus. Sie suchen und bewältigen HERAUSFORDERUNGEN. Innerhalb der Videoszenen traten die Indikatoren SPAß UND FREUDE, VITALITÄT sowie STOLZ am häufigsten auf. Auch der Indikator ENTSPANNTHEIT, INNERE RUHE, IM EINKLANG MIT SICH SELBST konnte bei vielen Bewegungsaktionen gesetzt werden, wobei Kinder auch entspanntes Verhalten zeigten, wenn sie „Probleme" wie selbstgestellte Bewegungsaufgaben bewältigten *[z.B. P3, P16].* Viele Bewegungsaktionen zeigen, dass Kinder GENIEßEN KÖNNEN (UNBESCHWERTHEIT), indem sie während der Bewegungsaktionen lachen, erzählen und Freude oder Begeisterung zeigen *[z.B. P20, P2].* Sie genießen und entspannen auch, indem sie beispielsweise auf Lammfellen liegen und sich von anderen Kindern streicheln lassen. Bewegungsaktivitäten, die den Indikator GENIEßEN KÖNNEN aufweisen, sind mehrfach auch mit dem Indikator WIEDERHOLEN versehen. Dieser wird gesetzt, wenn Kinder gelungene Bewegungshandlungen wiederholt ausführen. Bewegungsaktionen, die mit GENIEßEN KÖNNEN markiert sind, zeigen zudem OBJEKT-, PHANTASIE- bzw. ROLLENSPIEL.

8.3.2.4 Wohlbefinden der pädagogischen Fachkräfte

Um das Wohlbefinden im Team der pädagogischen Fachkräfte einzuschätzen, sollten diese u.a. das Teamklima auf einer Skala von eins bis zehn angeben. Es werden ausschließlich die Werte

neun bis zehn genannt, die für ein sehr gutes Teamklima stehen. In allen vier Interviews wird eine hohe Arbeitsmotivation bzw. Freude am Arbeiten in dieser Krippe deutlich, die sie selbst u.a. auf das Arbeiten in einer nagelneuen, besonders gut ausgestatteten Kinderkrippe sowie auf ihr gut funktionierendes Team zurückführen.

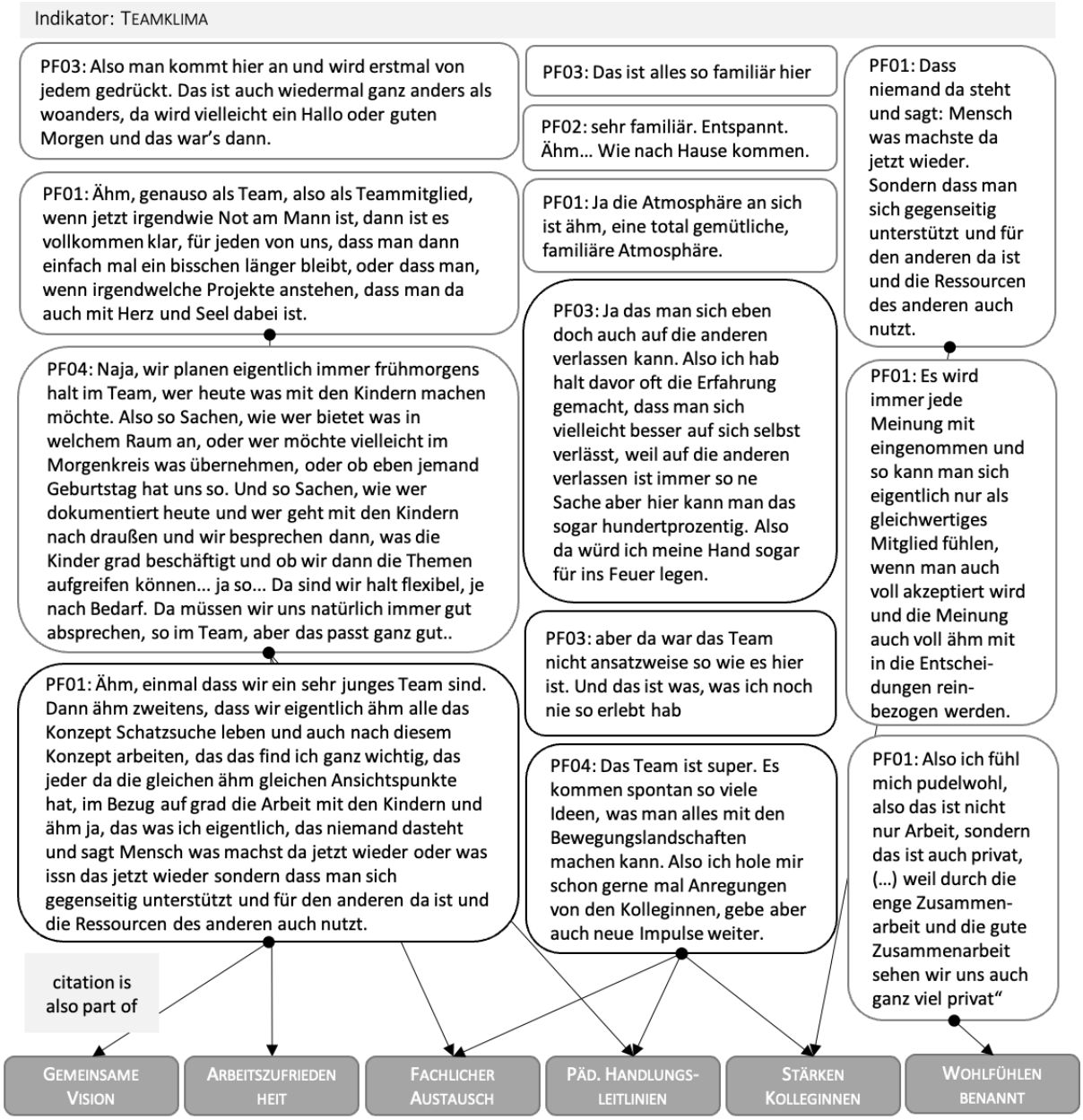


Abb. 38: Zitate der pädagogischen Fachkräfte zum „TEAMKLIMA" als Indikator für Wohlbefinden.

Sie beschreiben die Stimmung im Team ausnahmslos positiv (vgl. Abb. 38) und nutzen die Begriffe: offen, familiär und entspannt. Als Indikatoren für ein GUTES TEAMKLIMA konnten die Folgenden identifiziert werden: das Alter der Kolleginnen, gegenseitige Achtung und Wertschätzung, Herzlich-

keit, Verlässlichkeit, eine hohe Arbeitsmotivation, flache Hierarchien. Alle Teammitglieder schätzen das positive Klima untereinander als etwas Wertvolles. Außerdem bestätigen die pädagogischen Fachkräfte, dass sie selbst ebenso wie ihre Kolleginnen stärkenorientiert arbeiten und ihre Fähigkeiten kennen und einsetzen dürfen (RESSOURCENORIENTIERUNG) [PF01: *„ich bin sehr musikalisch, sing sehr gerne (…) ich guck jetzt mehr auf die musische Kompetenz in Anführungsstrichen, die M. guckt zum Beispiel mehr auf die ähm, die sprachliche Kompetenz. Dafür guckt die S. mehr auf die motorische Kompetenz"*]. Es scheint eine hohe IDENTIFIKATION mit dem Arbeitsplatz und auch mit dem Konzept zu geben [PF03: *Die beste Einrichtung, die ich je gesehen hab*"; PF02: *„dass gerade die Arbeit in der Krippe für mich so toll ist, weil man viele, ja, Schritte sieht, Entwicklungsschritte in der Krippe sieht";* PF01: *„Und ich hab ja im Kindergarten gearbeitet und dann in der Krippe und ich könnt mir nichts anderes vorstellen als Krippe. Also ich bin, ich bin angekommen. Ich möchte nirgends anders mehr hin"]*, sowie die Überzeugung, etwas Besonderes zu bieten, z.B. [PF01: *„Weil ich glaub, ähm, keine Familie, kein Elternteil, ähm keine, ja, kein wie soll man sagen, kein normales Umfeld, kann einem Kind bieten, was bei uns in der Krippe ist. Also unsere Hochebenen geben sämtliche Reize an die Kinder*"]. Die pädagogischen Fachkräfte haben den Eindruck, dass die Kinder gut aufgehoben und die Eltern zufrieden sind (PF04: *Also auch im Team, wir nehmen uns da alle immer sehr viel Zeit für die Tür- und Angelgespräche. Und das vermittelt denen dann natürlich auch Sicherheit und gerade so das tägliche Feedback über was die Kinder so gelernt haben oder was alles passiert ist, und wo wir dann auch Zeit für Fragen der Eltern haben. Das gibt den Eltern, denk ich, schon das Gefühl, dass ihre Kinder hier gut bei uns aufgehoben sind und sie selbst auch"].*

Die ARBEITSZUFRIEDENHEIT ist ebenfalls als hoch einzuschätzen. So konnten in allen Interviews Textstellen analysiert werden, die Begeisterung für die Arbeit zeigen, ebenso wie eine hohe Motivation, Freude, Intensivität, Aufgehen in der Arbeit und Freude. Der FACHLICHE AUSTAUSCH im Team ist gegeben PF01: *„Dann ist es so für uns so vom Team her wichtig, dass wir […] (besprechen) was steht heute an, wie ist der Tagesablauf, was muss man beachten, (…) was einfach ganz wichtig ist, für das offene Konzept".* Zudem fühlen sich die pädagogischen Fachkräfte in ihrer Arbeit WERTGESCHÄTZT UND ANERKANNT, sowohl von den Kindern [PF01: *„Ja das ist einmal natürlich das totale Feedback von den Kindern, die Kinder kommen jeden Tag aufs neue gern"*], als auch von den Eltern [PF01: *„Man kriegt so viel von den Kindern und den Familien zurück, total viel positives Feedback ähm dass die Kinder sich wohlfühlen, die Eltern natürlich auch, weil sie, weil sie jeden Tag aufs*

neue mit da sind und ihre Kinder vertrauensvoll in unsere Hände geben"; PF02: *„wir kriegen ganz viel Feedback auch von den Eltern, wie die Kinder jetzt miteinander umgehen, auch wenn die Kinder mal aufm Spielplatz sind, wie sie da mit anderen Kindern umgehen, wie Kinder, die hier angekommen sind, verschüchtert und eher introvertiert, wie diese aufgeblüht sind, auch durch die Interaktion grad mit anderen Kindern. Sich auch Selbstsicherheit angeeignet haben"],* und von Kolleginnen in weiterführenden Einrichtungen [PF01: *„Also wir kriegen oft vom Kindergarten nebenan das Feedback: Mensch wir freuen uns schon wieder auf eure Krippenkinder"].*

8.3.2.5 Wohlbefinden der Eltern

Indikatoren für ein gutes Wohlbefinden der befragten Eltern waren in allen Interviews zu finden. Wohlfühlen wurde direkt benannt [E01: *„ja einfach, dass man rein geht und sich wohl fühlt"]*. Auf die Bedürfnisse der Kinder wird aus Sicht der Eltern eingegangen [E02: *Und auch, dass der Umgang offen und freundlich ist und auf die Kinder ähm zugeschnitten, das merkt man auch. Gleich wenn man reinkommt, finde ich. Also erstmal ne positive Atmosphäre, ja, wo jedes einzelne Kind eigentlich so wie es ist angenommen wird",* E03: *„Sie wollte nämlich eigentlich in die vordere Gruppe und nicht nach hinten. Sie hat dann auch schon beim Anziehen immer gefragt, vorgehen? (…) und ich so, du pass mal auf, wir sagen jetzt hinten Hallo und dann fragst du ob du vorgehen darfst. Ja und dann hast du richtig gemerkt, ja das war ok, wir sind hinten rein und dann wurde sie da freudig empfangen und dann war das alles so ok für sie, dass sie sich hinten einen Platz gesucht hat und alles war Friede Freude Eierkuchen. Also nur die Ansage, du darfst prinzipiell vor hat ihr gereicht und es war alles in Ordnung"].*

Ebenso werden die BEDARFE UND BEDÜRFNISSE DER ELTERN BERÜCKSICHTIGT [E01: *„dass diese flexiblen Bring- und Holzeiten keine Selbstverständlichkeit ist, auch dieses variable Buchen […] das ist hier überhaupt gar kein Problem"*]. Zudem trägt zum Wohlbefinden von Eltern in der Kinderkrippe bei, dass sie ihre Kinder in der Krippe durch die Betreuung der einzelnen Fachkräfte gut aufgehoben wissen (ZUFRIEDENHEIT MIT DEM TEAM) und VERTRAUEN in das gesamte Team sowie in die einzelnen Mitarbeiter*innen haben [E01: *„Man fühlt sich eben gut aufgehoben. Man hat auch den Eindruck, also ähm, JEDER im Team, egal wer, bemüht sich ums Kind […], es ist immer ein offenes Ohr da und das ist einfach für mich das wichtigste";* E04: *„da die […] Betreuer wesentlich kreativer sind und mehr Ideen haben, was man mit so kleinen Kindern machen kann als ich jetzt";* E03: *„Also da hat einfach das Zusammenspiel gepasst, die Kommunikation war sehr wertschätzend und, ja das*

Team war eingespielt und die Arbeitsaufteilung hat gut funktioniert [...] Also das hab ich als sehr positiv wahrgenommen"]. Die Eltern gehen davon aus, dass ihre KINDER GERN IN DER KRIPPE sind und sich dort z.B. gut beschäftigen, z.B. [E03 *„Also sie bewegt sich gerne, sie klettert gerne, insofern ist das sowieso perfekt. Ja das macht sie wahnsinnig gerne"].* Weiterhin wird der Faktor der ELTERNEINBINDUNG genannt [E03: *Aber sowas den Eltern beizubringen, dass man da, das ist schon ne tolle Sache bei der Schatzsuche.;* E01: *„Und wir haben halt auch hier selber viel mitgenommen, die Aktionen auf den Elternabenden und so, da lernt man ja selber noch viel so über Bewegung und was die Kinder hier machen uns so"].*

8.3.2.6 Lerndispositionen

Lerndispositionen können nach Carr (2001) von den pädagogischen Fachkräften durch bestimmte Verhaltensweisen unterstützt werden (vgl. Kap. 3.1.3). Aus den Interviews sowie Videos geht hervor, dass alle pädagogischen Fachkräfte die Lerndisposition *PERSISTING WITH DIFFICULTY OR UNCERTAINTY* unterstützen, indem sie zulassen, dass Kinder selbständig explorieren, wobei sie z.B. Objekte, Spielzeuge, Bereiche im Raum etc. untersuchen. Die pädagogischen Fachkräfte fördern explorierendes Verhalten aktiv z.B. durch offene Räume sowie durch die Bereitstellung von Materialien. In den Videoszenen weisen Kinder Anzeichen für diese Lerndisposition auf, sie zeigen explorierendes Verhalten [*P6, P7, P8, P9 P11, P12, P15, P22, P32, P35, P36*] und die Fähigkeit, auch bei Herausforderungen, Unsicherheiten und Schwierigkeiten eine Tätigkeit weiterzuführen, standzuhalten, Problemlösungen zu entwickeln [*P4, P12, P14, P15, P17, P19, P20, P21, P22, P31, P35, P37*; ausführliche Beispiele siehe Indikator MASTERY EXPERIENCE im personalen Kompetenzbereich]. Ebenso konnten zahlreiche Videoszenen analysiert werden, in denen Kinder Anzeichen für Lerndispositionen *COMMUNICATING WITH OTHERS* (Beispiele siehe sozialer Kompetenzbereich), *TAKING RESPONSIBILITY [Z.B. P3, P2]* sowie *ENGAGIERTHEIT/ BEING INVOLVED* (Beispiele siehe Engagiertheit) zeigen. Unterstützende Interventionen sind nach den Einschätzungen der pädagogischen Fachkräfte das Übertragen von *VERANTWORTUNGSVOLLEN AUFGABEN*, wie *Tisch decken, den Essenswagen holen*, *bei Ausflügen andere Kinder mitnehmen*. Als weitere Indikatoren für die Unterstützung von Lerndispositionen konnten z.B. *Kinder ausreden lassen, ihnen zuhören* und *ihren Mitteilungen Aufmerksamkeit schenken* identifiziert werden.

8.3.3 Auf einen Blick: Lernförderliche Voraussetzungen

⇒ In der Kinderkrippe ist eine positive, anregende und zugleich Geborgenheit vermittelnde Raumatmosphäre als äußere Voraussetzung für gelingende Lernprozesse gegeben. Die pädagogischen Fachkräfte sorgen durch eine Gestaltung mit vielfältigen Materialien für ein förderliches Raumklima

⇒ Zudem sind entscheidende innere Voraussetzungen wie Wohlbefinden, Engagiertheit und ein positives, wertschätzendes Gruppenklima gegeben

⇒ Bezüglich des kindlichen Wohlbefindens wird sowohl von Eltern als auch von Fachkräften ein Bezug zur Bewegungsorientierung hergestellt

⇒ Durch das Verhalten der pädagogischen Fachkräfte werden Lerndispositionen wie Verantwortungsübernahme und eigenständiges Bewältigen von Schwierigkeiten und Herausforderung unterstützt.

8.4 Förderung der Kompetenzentwicklung durch Bewegung

Die Auswertung mit Atlas.ti ermöglicht eine quantitative Übersicht der Indikatoren, die pro Videoszene zugeordnet wurden, zu erstellen. Anhand der Gewichtung wurden die Videoszenen einem entsprechenden Kompetenzbereich zugeordnet (Tabelle 6).

Tabelle 6: Zuordnung der Videoszenen zu Kompetenzbereichen

KOMPETENZBEREICHE				
Kognitiver Kompetenzbereich	Sprachlicher Kompetenzbereich	motorischer Kompetenzbereich	personaler Kompetenzbereich/Selbstkonzept	sozialer Kompetenzbereich
P 1	P 6	P 11	P 13	P 23
P 2	P 7	P 12	P 14	P 24
P 3	P 8	P 17	P 15	P 25
P 4	P 9	P 18	P 16	P 26
P 5	P 10	P 19	P 20	P 27
	P 36	P 32	P 21	P 28
	P 37	P 33	P 22	P 29
		P 35	P 31	P 30
		P 38		P 34
		P 39		P41
		P 40		
5	**7**	**11**	**8**	**10**

Der Chiq-Quadrat-Test auf Gleichverteilung zeigt keine signifikanten Unterschiede zwischen der Verteilung der Szenen auf die Kompetenzbereiche. Für die Ergebnisdarstellung zur Kompetenzentwicklung werden Kompetenzbereiche einzeln aufgeführt.

8.4.1 Förderung der Kompetenzbereiche nach Einschätzung der Eltern

Die Bewegungsaktivitäten wurden in Hinblick auf Entwicklungsunterstützung in den verschiedenen Kompetenzbereichen analysiert. Zudem wurden die Eltern und die pädagogischen Fachkräfte nach ihrer Einschätzung zur Kompetenzentwicklung der Kinder befragt (vgl. Abb.39).

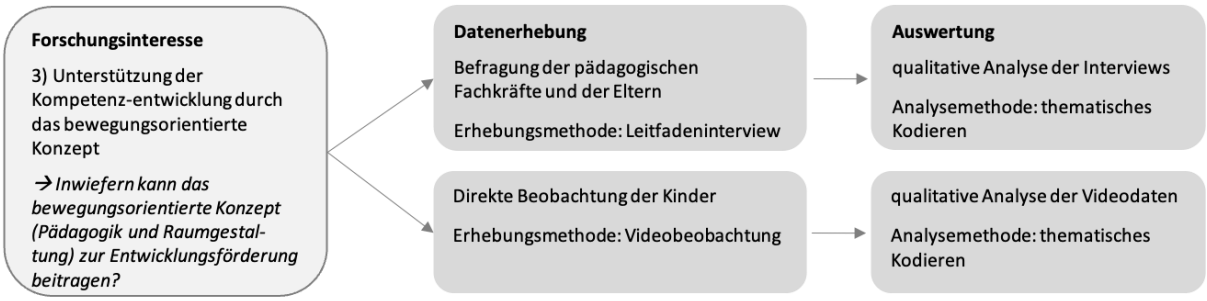


Abb. 39: Abbildung des Forschungsprozesses zur Analyse von Entwicklungsförderung in den Kompetenzbereichen

Entwicklungsfortschritte sehen Eltern in verschiedenen Bereichen [E01: *„Sozialverhalten, Aufräumen oder solche Sachen, das merkt man schon“;* E03: *„Also, dass merkt man, dass sie einfach selbst für sich Entscheidungen bringen kann“*]. Auf konkrete Nachfrage, welche Kompetenzbereiche gefördert werden, nennen Eltern den motorischen, sozialen sowie sprachlichen Bereich [E02: *„ich denk mal, dass so ein Krippenalltag an sich schon, eigentlich alle Aspekte anspricht“*; E01: *Ich denk mir mal, in erster Linie das soziale Miteinander (…) und von der Motorik her das Laufen, das Gehen, Klettern, Basteln“,* E03: *„Also ich finde, dass sie relativ weit ist, sowohl sprachlich als auch motorisch“]*. Fortschritt in der motorischen Entwicklung wird auch auf die Kinderkrippe zurückgeführt [E04#1: *„Also wenn ich denke, dass sie mit einem Jahr also weder krabbeln konnte noch laufen sondern immer noch sich so robbenderweise fortbewegt hat und mittlerweile wirklich auch immer schon so viel rumrennt und klettert und überall hoch geht und ein unheimlich gutes Gleichgewichtsgefühl hat, das glaub ich, ist jetzt schon auf die Kita hier zurückzuführen“*; E04#2: *„Aber, wie schon gesagt, gerade im motorischen Bereich hat sie immens aufgeholt, da war sie am Anfang gar nicht wirklich interessiert und mittlerweile durchklettert sie dieses Klettergerüst ganz allein und es macht ihr Spaß. Die Möglichkeit hat sie zu Hause natürlich nicht. Wir bleiben dann auch oft*

noch ein bisschen hier und ich soll oft auch mal mitklettern. Ich denke, sie ist auch stolz, dass sie das jetzt alles kann. Also diese Entwicklung so im Bewegungsbereich, die ist sicher hier auf die Krippe zurückzuführen"].

8.4.2 Förderung der Kompetenzbereiche nach Einschätzung der Fachkräfte

Aus den Aussagen der Fachkräfte geht hervor, dass sie einen Zusammenhang zwischen dem Kinderkrippenkonzept und der Entwicklung der Kinder sehen. So nennen sie folgende Kompetenzbereiche, deren Entwicklung durch die Bewegungsmöglichkeiten unterstützt werden kann: *Bereich der kognitiven Kompetenzen* [PF01, PF02], *mathematisches Denken* [PF02] *personale Kompetenzen/Selbstbewusstsein/Selbstvertrauen [PF03, PF04], soziale Kompetenz* [PF01, PF02, PF03, PF04], *sprachliche Kompetenz [PF04]* und *motorische Kompetenzen* [PF01, PF02, PF03, PF04]. Zum Teil sind die Aussagen allgemeiner Natur, also ohne konkrete Beispiele [PF01: *„der kognitive Bereich ist meiner Meinung nach, also das ist jetzt nur eine Einschätzung von mir, wesentlich besser ausgebildet, als bei einem Kind, dass nicht in einer Bewegungskinderkrippe oder überhaupt in einer Kinderkrippe war";* PF04: *„Also ich denk, wir fördern hier mit der Krippe auch besonders den emotionalen Bereich und den Sozialen"*; PF01: *„es werden musische Angebote gemacht, die finden Angebote im naturwissenschaftlichen … und der soziale Bereich, der motorische Bereich, der kognitive Bereich, der mathematische Bereich, ähm … ja also, das Selbstkonzept, also von jedem Bereich ist was drin";* PF02: *„Die Großen kümmern sich dann auch spielerisch um das kleine [Kind] mit. Bringen Spielsachen, rasseln vor dem Kind herum"*]. Auch konkrete Beispiele für Kompetenzentwicklung sind zu finden [PF02: *„Ähm, so dieses auch, mathematische Denken, schon, wie weit ist es bis nach oben, reicht es, wenn ich mich jetzt strecke, oder muss ich doch noch ne Sprosse hochsteigen, dass ich da hinkomme. Ähm, Längenmaße einfach sich damit auseinanderzusetzen*"]. Die meisten Beispiele werden in Bezug auf die motorische Entwicklung genannt [PF02: *„Also unsere Kinder hier lernen so schnell, wie muss ich mich abrollen, dass ich nicht den Kopf verletzte";* PF02#2: *„Also so die letzte Beobachtung, war dann, spielerisch, die ich gemacht hab, in einem Lied, kam es dann vor, die Füße in die Hand nehmen und dann wirklich auf einem Fuß stehen und den anderen Fuß nach vorne weghalten. Und das konnten sie. Und das ist so jetzt der größte Schritt gewesen";* PF03: *„Also sei es jetzt, dass sie selbst nen Hindernisparcours aufbauen und dann da drüber hüpfen"*]. Neben der Entwicklung der fortschreitenden Bewegungsmöglichkeiten gibt es bereichsübergreifende Aussagen zur Entwicklung von Kompetenz, vornehmlich wird ein

Zusammenhang zwischen motorischem Können und personalen Kompetenzen hergestellt [PF01: *„Beim Klettern in der Hochebene* […] *weil die Kinder da wachsen, sich selbst einschätzen können, einfach ihre, an ihre Grenzen gehen können“*]. Die Fachkräfte gehen davon aus, dass die Kinder mehr können als Kinder anderer Kinderkrippen [PF04: *„Gerade im motorischen Bereich haben unsere Kinder vermutlich ein größeres Selbstbewusstsein, weil sie einfach viel können“]* und eine höhere Bewegungssicherheit aufweisen.

8.4.3 Förderung im motorischen Kompetenzbereich

Für den motorischen Kompetenzbereich werden vier Indikatoren theoriegeleitet zur Auswertung herangezogen - MOTORISCHE FÄHIGKEITEN, MOTORISCHE FERTIGKEITEN, FEINMOTORIK, GROBMOTORIK (vgl. Anhang 11). Nahezu alle Szenen zeigen Kinder bei der Ausführung GROBMOTORISCHER Bewegungshandlungen, es sind zahlreiche motorische Fertigkeiten zu beobachten. Alle Fertigkeiten, die innerhalb der Bewegungsszenen beobachtet werden, sind als einzelne Indikatoren aufgelistet und unter dem Indikator MOTORISCHE FERTIGKEITEN subsumiert, es wurden 30 verschiedene Fertigkeiten erkannt (vgl. Abb. 40).

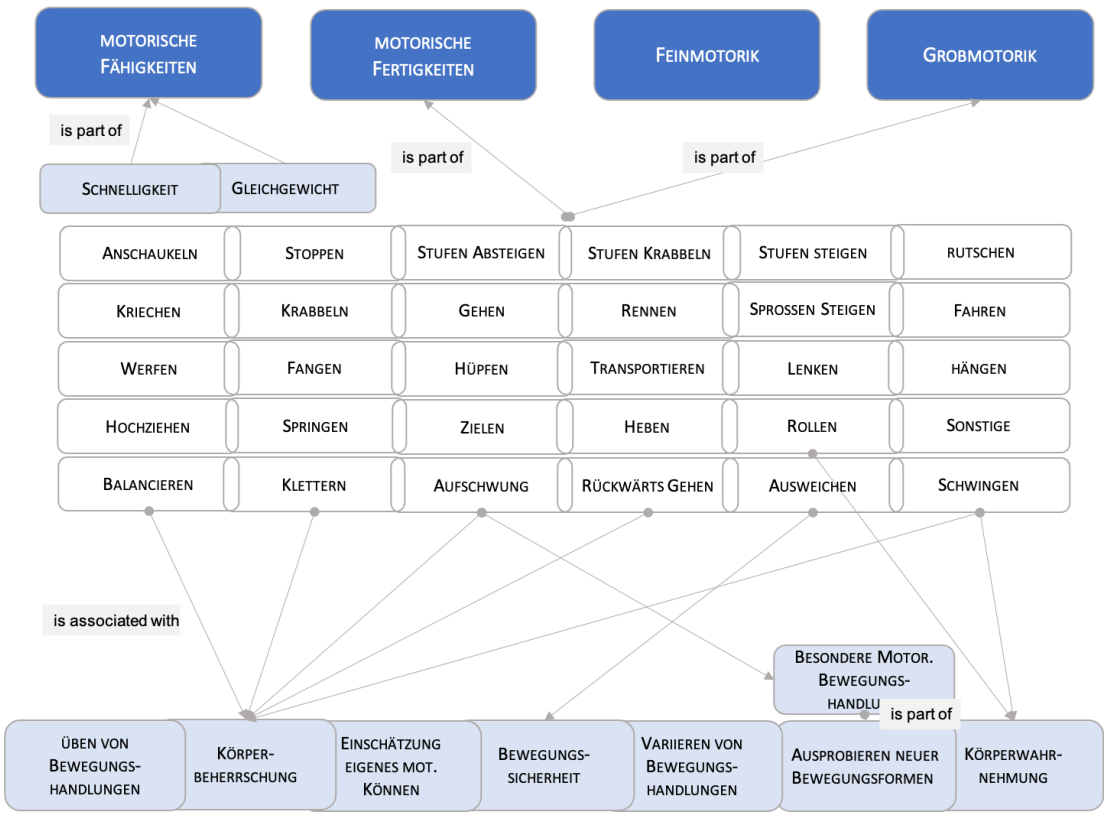


Abb. 40: Kodierschema – Indikatoren für Entwicklung im motorischen Kompetenzbereich

Motorische Fähigkeiten sind dagegen schwer zu beobachten. Es werden Bewegungshandlungen kodiert, in denen Kinder offenbar Schnelligkeit, Koordination, Ausdauer etc. zeigen bzw. üben. Beispielweise werden Bewegungshandlungen identifiziert, in denen Kinder die Bewegungen mit hoher Geschwindigkeit ausführen und damit Schnelligkeit zeigen und/oder üben *[P8, P18, P27, P28, P29].* Zudem wurden in einigen Szenen Bewegungshandlungen beobachtet, die offensichtlich die Gleichgewichtsfähigkeit schulen *[P4, P16, P17, P18]* oder bei denen Kinder Bewegungshandlungen zeigen, die Gleichgewicht erfordern *[P12, P15]*. Die Bewegungshandlungen wurden als GLEICHGEWICHTSFÄHIG den motorischen Fähigkeiten zugeordnet, obgleich in der wissenschaftlichen Diskussion nicht klar ist, ob diese zu den Fähigkeiten oder zu den Fertigkeiten gehört (vgl. Heilmann, Reinhardt & Wollny 2019). Auch FEINMOTORISCHE Bewegungshandlungen sind in einigen Videoszenen zu beobachten, jedoch in weit geringerem Maße *[P1, P2, P4, P12, P26, P34].*

⇒ **Weitere Indikatoren**

Das Kodierschema wurde im Analyseprozess vervollständigt. Die Videoszenen wurden dazu nach weiteren Anzeichen überprüft, die auf Kompetenzentwicklung im motorischen Bereich hinweisen könnten. Diese wurden als zusätzliche Indikatoren festgelegt und operationalisiert. So ist zu beobachten, dass Kinder ihr Können und ihre Fähigkeiten selbst einschätzen (EINSCHÄTZUNG DES EIGENEN MOTORISCHEN KÖNNENS). Dies tritt in verschiedenen Varianten auf, z.B. indem Kinder ihr Können verbalisieren *[P2: »ich kann's nicht, ich kann nicht mehr« oder P32: »jetzt bin ich rausgefallen«]* oder indem Kinder eine Bewegungshandlung nach einigen Versuchen abbrechen *[P16, P22]* oder wieder in die Vorstufe dieser Bewegungshandlung bzw. einer ihnen bekannten Form der Bewältigung zurückgreifen *[P4, P5, P21, z.B. P4: »Kind will die Stufen der Wellentreppe hinuntersteigen, setzt sich nach einem kurzen Versuch dann aber doch hin und gleitet auf dem Po hinab«].* Einige Szenen zeigen, wie Kinder Bewegungshandlungen variieren [VARIIEREN VON BEWEGUNGSHANDLUNGEN *P1, P4, P6, P17, P18, P19, P20, P21, P25, P33; Beispiele P1: »Softbausteine werden transportiert: in der Hand, über Kopf, zwischen Kinn und Brust eingeklemmt«; P18: »Bobbycar fahren mit Füßen auf dem Bobbycar, Füßen am Boden, Füßen abgespreizt, kniend«].* Es können Szenen beobachtet werden, in denen Kinder im Laufe der Bewegungsaktion in der Bewegungshandlung sicherer werden [*P20: »Zwei Kinder rutschen immer wieder die Rutsche hinunter und gehen die Treppen hinauf, dabei werden sie schneller und sicherer in den Bewegungen und versuchen leichte Variationen«].*bzw. die zur Ausbildung von Bewegungssicherheit beitragen könnten *[P11: »Ein Junge*

nähert sich vorsichtig der Verbindungen zwischen den beiden Körben, mit den Fußspitzen tastet er sich über das Netz«, [BEWEGUNGSSICHERHEIT: P2, P4, P5, P6, P11, P12, P19, P20, P33]. Bewegungen, die KÖRPERBEHERRSCHUNG attestieren, zeigen Bewegungshandlungen wie balancieren, federn, hüpfen und Gleichgewicht halten *[P2, P5, P11, P19, P25, P32, P33; Beispiel: P2 »Kind zieht sich am Seil des Kokosfenders hoch und schwingt sich mit Hilfe der Muskelkraft und Körperspannung auf den Kokosfender«].*

Aufgefallen sind Videoszenen, die zeigen, dass Kinder ihren eigenen Körper spüren [KÖRPERWAHRNEHMUNG]. Kinder zeigen das, indem sie eine Bewegungshandlung mit „Aua" verbalisieren *[P1],* Schwindel erleben *[P2, P8],* mit dem Körper eine Form ausfüllen [z.B. *P4* hineinzwängen in eine Vertiefung] oder rollen *[P10]*, sich wälzen etc. In einigen Szenen kann das AUSPROBIEREN NEUER BEWEGUNGSFORMEN beobachtet[50] werden [*P19: »Ein Junge bewältigt die netzartige Korbverbindung krabbelnd, danach tastet er sich aufrecht gehend darüber*«]. Neben ersten aufrechten Schritten sind als erstmalig ausgeführte Fertigkeiten z.B. Klettern und Leiternsteigen erfasst *[P13, P16, P21, P26].*

Wenn neue Bewegungsformen als ungewöhnlich (z.B. für Innenräume) oder altersuntypisch eingeschätzt wurden, wurden sie mit einem eigenen Indikator (BESONDERE BEWEGUNGSHANDLUNG) markiert [*P2: »Ein Mädchen versucht einen Stuhl auf einen Pezziball zu stellen«; P15: »ein Junge bewältigt mit 21 Monaten die Kletterwand komplett ohne Hilfe«; P33: »Ein Mädchen (36 Monate) klettert auf einen Piklerhocker und steht auf den beiden oberen Hockerstangen ohne sich festzuhalten«; P2: »ein Mädchen schwingt sich im Rennen auf den Kokosfender«*]. Für die letztgenannte Bewegungshandlung muss zum Beispiel ein Zusammenspiel von Geschwindigkeit (Rennen), Kraftanstrengung (Hochziehen) und motorischer Geschicklichkeit (Zusammenwirken von Rennen, Hochziehen mit den Armen/Bauchmuskeln, Beine um den Kokosfender schwingen) erfolgen. Für die Altersgruppe der Dreijährigen ist dies eine eher ungewöhnliche Fähigkeit.

Es konnten damit **weitere sieben Indikatoren** für **Entwicklung im motorischen Kompetenzbereich** beschrieben werden (vgl. Anhang 11).

[50] Da es schwierig zu beurteilen ist, ob ein Kind eine Bewegungshandlung erstmalig ausprobiert, geben die Notizen und Aussagen der pädagogischen Fachkräfte Aufschluss.

8.4.4 Kompetenzentwicklung im personalen Bereich/Selbstkonzept

Für die Auswertung im Bereich der personalen Kompetenzen wurden acht Indikatoren verwendet. Ein zusätzlicher Indikator wurde induktiv anhand des Videomaterials als Anzeichen auf Kompetenzentwicklung über Bewegungsaktivitäten ermittelt (Anhang 12).

Die acht Indikatoren für Kompetenzentwicklung konnten in den Videoszenen identifiziert werden. Am häufigsten traten die Indikatoren FREUDE AM TUN und KOMPETENZERLEBEN auf. Bewegungshandlungen die zeigen, wie Kinder ihre Emotionen in schwierigen Situationen ohne Hilfe regulieren, konnten nur in einer Bewegungsaktivität identifiziert werden (vgl. Abb. 41).

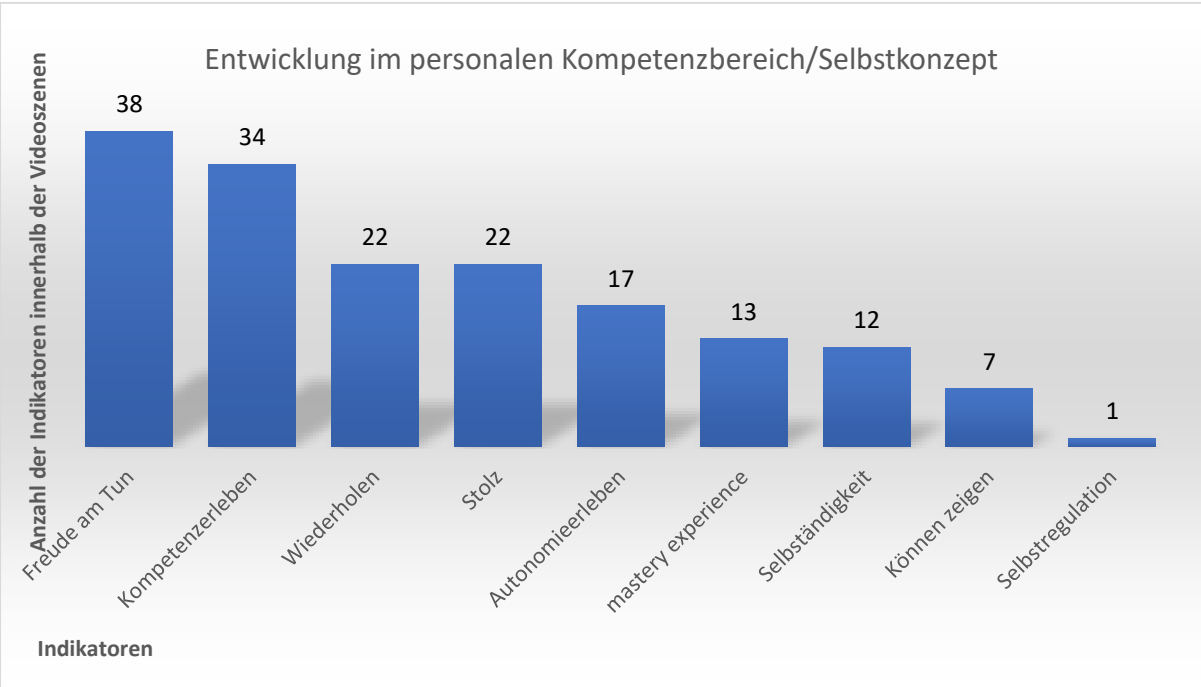


Abb. 41: Indikatoren für Kompetenzentwicklung im personalen Bereich

Sich selbst als kompetent erleben gilt als Indikator für die Entwicklung von personalen Kompetenzen und für den Aufbau eines positiven Selbstkonzepts (vgl. Kap. 4.3.2). Der Indikator KOMPETENZERLEBEN wird gesetzt, wenn Kinder durch eine Bewegungssituation die Gelegenheit haben, ihr Können unter Beweis zu stellen, ihre Leistung eigenständig zu kontrollieren und es aus eigener Kraft schaffen, die Bewegungshandlung erfolgreich (aus ihrer Perspektive) auszuführen bzw. ein selbst gestelltes Problem lösen konnten. Das Erleben von Kompetenz über Bewegungsaktivitäten wurden in 34 Bewegungsaktivitäten *erfasst [P1, P2, P3, 2xP4, P5, P6, P8, P9, P12, P13, P14, P15, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P26, P27, P28, P30, P31, P32, 2xP33, P35, P37, P38, P39, 2xP40, P41]*.

Bei einigen Bewegungsaktivitäten, die auf Kompetenzerleben hinweisen, konnten auch weitere Indikatoren für Kompetenzentwicklung identifiziert werden (vgl. Abb. 42). Beispielsweise sind Bewegungsaktivitäten, die mit KOMPETENZERLEBEN kodiert wurden, zugleich mit dem Indikator STOLZ kodiert *[P1, P3, P4, P5, P6, P9, P12, P13, P15, P20, P21, P26, P30, P32, P38, P41].* Der Indikator Stolz kann innerhalb einer Bewegungshandlung auch mehrfach auftauchen [Bsp. *P20*: *Ein Junge rutscht immer wieder die Rampe hinunter und steigt die Stufen hinauf, jedes Mal, wenn er unten ankommt und wieder aufsteht, zeichnet sich auf seinem Gesicht ein Lächeln ab und er schaut erwartungsvoll zur Erzieherin, die seine Handlung mit einem Lob quittiert]*. Einige Bewegungshandlungen, die mit KOMPETENZERLEBEN kodiert wurden, weisen zugleich den Indikator WIEDERHOLUNG auf *[P1, P2, P4, P5, P6, P18, P20, P21, P26, P32, P33, P35].* Beispielhaft verdeutlicht die folgende Szene Bewegungsaktivität: *[P2: Ein Mädchen beschäftigt sich mit dem Kokosfender und probiert mehrere Bewegungshandlungen aus. Zuerst schubst sie ihn wie eine Schaukel an, dann versucht sie, einen kleinen Stuhl auf den Kokosfender zu stellen, dreht sich rennend mit dem Kokosfender im Kreis. Schließlich schwingt sie sich auf den Kokosfender um auf ihm zu schaukeln. Ihr Gesichtsausdruck lässt in diesem Moment auf Zufriedenheit und Stolz schließen. Die Bewegungshandlung – mit dem Kokosfender im Kreis rennen und sich drauf schwingen – wiederholt sie einige Male in verschiedenen Varianten].*

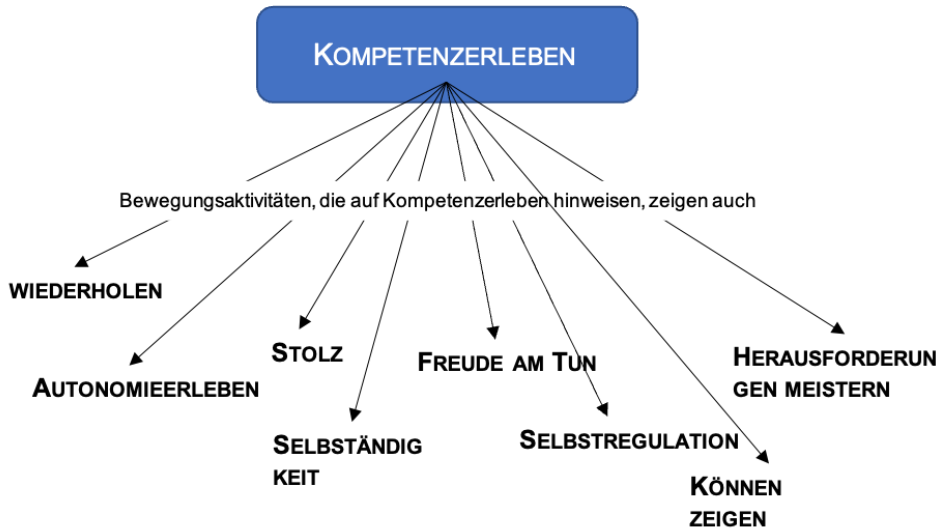


Abb. 42: Bewegungsaktivitäten, die auf KOMPETENZERLEBEN hinweisen, zeigen weitere Indikatoren für Entwicklung im personalen Kompetenzbereich

In Kap. 4.3.2 werden Selbstwirksamkeitsüberzeugungen als Basis für ein positives Selbstkonzept dargestellt. Als Quelle für den Aufbau von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Vertrauen in

die eigenen Fähigkeiten gilt die von Bandura (1997) beschriebene Erfahrung der „*enactive mastery experiences*“ – das erfolgreiche Bewältigen einer neuen schwierigen Anforderung, für das es Anstrengung bedurfte. Bewegungsaktivitäten, die Kinder beim Bewältigen von HERAUSFORDERUNGEN zeigen, sind zu finden *[P4, P12, P14, P15, P17, P19, P20, P21, P22, P31, P35, P37, P41].* Außerdem gilt AUTONOMIEERLEBEN, im Sinne, dass Kinder sich als Verursacher*innen ihrer Handlung erleben, als Quelle für den Aufbau eines positiven Selbstkonzepts *[P1, P2, P3, P8, P9, P12, P13, P14, P19, P20, P25, P31, P32, P34, P38, P40, P41].* Die Voraussetzungen dafür, werden u.a. durch die pädagogische Begleitung geschaffen: Zum einen lassen die pädagogischen Fachkräfte den Kindern bewusst Entscheidungsfreiräume und gewähren selbstbestimmtes Handeln *[P9: Zwei Kinder fahren auf Fahrzeugen im Bewegungsraum. Die pädagogischen Fachkräfte lassen die Tür zur Veranda geöffnet. Die Kinder können selbst entscheiden, ob sie draußen oder drinnen fahren bzw. spielen wollen. Die beiden Kinder nutzen beide Möglichkeiten und fahren vorerst mehrfach raus und wieder rein und entscheiden sich dann, ihr Spiel draußen fortzusetzen].* Zum anderen stellen sich Kinder selbst Aufgaben, die Autonomieerleben fördern. Sie führen zum Beispiel bestimmte Bewegungshandlungen aus, die ein Risiko darstellen und ihnen Grenzen des eigenen Könnens aufzeigen. Die pädagogische Begleitung ermöglicht autonomes Handeln, indem sie z.B. riskante Situationen abschätzen und nicht eingreifen *[P2: Ein Mädchen schleppt einen Stuhl vom Esstisch zum Kokosfender und versucht mit diesem Stuhl diverse Bewegungsaktionen auszuführen, z.B. mit dem Stuhl den Kokosfender zu stoppen, den Kokosfender in den Stuhl zu legen, über den Stuhl auf den Kokosfender aufzusteigen etc. Die pädagogische Fachkraft beobachtet das Mädchen dabei und lässt sie alles ausprobieren, auch wenn die Aktionen nicht in jedem Fall erfolgreich ausgeführt werden und ein gewisses Risiko darstellen].* Außerdem erleben Kinder Autonomie, indem sie in der Peer-Gruppe Reaktionen provozieren, um Handlungsspielräume auszuloten *[P3: Ein Junge baut mit den Bausteinhockern eine Eisenbahn. Ein jüngerer Junge will auch mitmachen und zieht die zurechtgerückten Hocker wieder an einen anderen Platz. Der Junge, der die Eisenbahn baut, schickt daraufhin den ihn störenden Jungen zuerst verbal hinaus. Als dieser nicht freiwillig geht, zieht er ihn an den Armen hinaus. Diese Szene wiederholt sich einige Male. Die Erzieherin beobachtet die Szene, greift aber nicht ein, die Peer-Gruppe stellt hier die sozialen Regeln allein auf, der ältere Junge kann seinen Willen durchsetzen, während er dem kleineren Jungen bestimmte Grenzen für sein Tun aufzeigen kann].*

Wenn Kinder FREUDE UND SPAß an ihrem Tun erleben, stärkt diese ebenfalls die Entwicklung im personalen Kompetenzbereich. Kinder zeigen in vielen Bewegungsaktivitäten Freude *[P1, P2, P3, P5, P6, P8, P9, P10, P12, P13, P18, P20, P24, P26, P27, P28, P30, P32, P33, P34, P36, P37, P38, P40].* Meist sind sie dabei in Interaktionen mit anderen Kindern *[P1, P5, P6, P8, P9, P10, P13, P24, P26, P27, P28, P30, P33, P34, P38, P40],* zum Teil auch mit Erwachsenen *[P36, P37].* Das freudvolle Ausführen von Bewegungsaktivitäten wird zudem häufig mit den Indikatoren KOMPETENZERLEBEN sowie STOLZ kodiert. Auch erfolgreiches, SELBSTÄNDIGES HANDELN gilt als Indikator zur Unterstützung der personalen Kompetenzen *[P6, P7, P8, P9, P11, P12, P15, P22, P32, P35, P36].*

Bewegungsaktivitäten, die selbständiges Handeln zeigen, weisen häufig auch den Indikator EXPLORATIONSVERHALTEN auf: *[P36: Erklimmen der Wellentreppe und Austesten des Fensters, P15: das erstmalige und erfolgreiche Beklettern der Kletterwand, P21: das Hinaufklettern auf eine höhere Ebene über Stufen oder Leitern, P32: Austesten der Bewegungsmöglichkeiten innerhalb der Körbe in der oberen Ebene, P11, Erklimmen der grünen Wellentreppe und auditives Austesten des Gitters].* Wenn die Kinder selbständige, explorative Bewegungsaktivitäten durchführen, sind diese u.a. mit FREUDE AM TUN *[z.B. P8, P9],* mit KOMPETENZERLEBEN *[z.B. P11, P12, P20, P32, P34],* mit STOLZ *[z.B. P12, P20],* mit dem WIEDERHOLEN von erfolgreichen Bewegungshandlungen [P6, P8, P32], mit AUTONOMIEERLEBEN [z.B. P8, P9, P12] und in einigen Fällen mit Bewältigen von HERAUSFORDERUNGEN *[z.B. P12, P15, P22, P35]* verbunden.

Für den Indikator SELBSTREGULATION konnte nur eine Videoszene gefunden werden. Da Selbstregulation in Form von adaptiver und flexibler Regulation von Verhalten erst ab einem Alter von etwa 36 Monaten erreicht wird, kann dieser Kode für die Altersgruppe als irrelevant bezeichnet werden.

⇒ **Weitere Indikatoren**

Einige Kinder wollen offensichtlich mit ihrem Können sichtbar sein. Sie zeigen eine bereits sicher beherrschte Bewegungshandlung *[P6, P18, P38]* oder eine gerade erst erworbene Fertigkeit in Erwartung einer Reaktion des Gegenübers *[P15, P20],* sie machen andere Personen z.B. verbal darauf aufmerksam (*P2 „guck mal, was ich kann“)* oder treten mit anderen Kindern in den Wettbewerb *[P27]* und zeigen damit den anderen Kindern ihre Fähigkeiten. Wenn Kinder so auf ihre motorischen Fähigkeiten aufmerksam machen, wird der Indikator KÖNNEN ZEIGEN (Tabelle 7)

gesetzt, da dies als ein Anzeichen für Kompetenzentwicklung im Kleinkindalter gedeutet wurde. Der Indikator wurde dem Kodiersystem hinzugefügt.

Tabelle 7: Zusätzlich entwickelter Indikator für Entwicklung im personalen Kompetenzbereich

INDIKATOR	DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG
KÖNNEN ZEIGEN	Bewegungsaktionen, ⇒ in denen ein Kind einer anderen Person zeigt, was es kann ⇒ in denen es verbal oder nonverbal auf seine Fähigkeit aufmerksam ⇒ in denen es mit anderen Kindern in Wettbewerb tritt, um sein Können zu zeigen

8.4.5 Kompetenzentwicklung im sozialen Bereich

Für die Auswertung im Bereich der sozialen Kompetenzen wurden 11 Indikatoren verwendet (Anhang 14), die in unterschiedlicher Häufigkeit innerhalb der Bewegungsaktionen identifiziert werden konnten (Abb. 43).

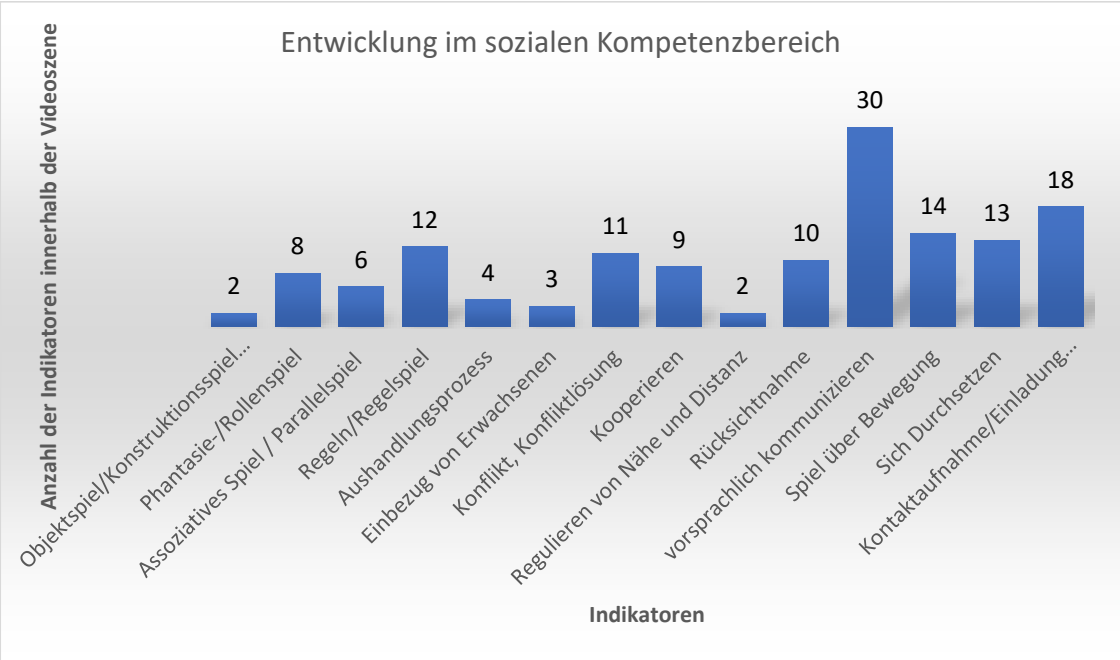


Abb. 43: Indikatoren für Entwicklung im sozialen Kompetenzbereich

Verschiedene Formen des gemeinsamen Spielens miteinander gelten als Indikatoren für Entwicklung im sozialen Kompetenzbereich. Es können Formen des gemeinsames OBJEKT-/KONSTRUKTIONSSPIELS [*P1, P26*], des ASSOZIATIVEN SPIELS UND PARALLELSPIELS *[P4, P7, P18, P25, P26]* sowie des SYMBOL-/FANTASIE-/ROLLENSPIELS *[P1, P3, P5, P8, P26, P29, P34, P37]* beobachtet werden. Einige Bewegungs-

aktionen weisen mehrere Spielformen gleichzeitig auf [*z.B. P26, P1*]. Innerhalb der Bewegungsaktivitäten kommt es zu Konfliktsituationen, die zum Teil von den pädagogischen Fachkräften gelöst werden *[P23, P11]* oder von den Kindern selbst *[P3]*. Bewegungsaktionen geben Anlass, um Situationen AUSZUHANDELN *[P27, P23, P5, P3].* RÜCKSICHTNAHME äußert sich vor allem in Handlungen, bei denen ein Kind wartet, bis ein anderes Kind mit seiner Bewegungsaktion nicht mehr im Weg ist *[z.B. P1, P5, P26)* oder bis ein anderes Kind mit seiner Handlung fertig ist, um dann seine eigene Handlung fortzusetzen *[P28, P20].* Es können ebenfalls Situationen beobachtet werden, in denen Kinder REGELN von anderen einfordern [vor allem *P2, P5, P24, P33*, *P26,* Bsp. *P33: Ein Mädchen klettert auf einen Hocker. Um den Hocker sind Softbausteine und Matten als Auffangschutz ausgelegt. A. kommt hinzu und will diese Softbausteine und Matten verschieben. Das Mädchen ruft die Erzieherin laut und mehrfach zu „Guck mal, was der A. macht"]* oder in denen Kinder versuchen, mit anderen REGELN auszuhandeln*,* indem sie zum Beispiel festlegen, was andere Kinder dürfen bzw. eher was sie nicht dürfen *[P3, P5, P26, P33, Bsp. P3: Ein Junge baut mit Hockern eine Eisenbahn. Ein andere Junge kommt mehrfach hinzu und will die Hocker selbst verschieben. Der bauende Junge schiebt ihn mehrfach vom Spielgeschehen weg und sagt: „Das darfst du nicht"]*.

⇒ **Weitere Indikatoren**

In einigen Videoszenen fallen weitere Aspekte auf, die auf Kompetenzentwicklung im sozialen Bereich hindeuten. Diese wurden als zusätzliche Indikatoren beschrieben und dem Kodierschema hinzugefügt (Tabelle 8). So zeigen einige Sequenzen, dass Kinder über eine Bewegungshandlung in eine spielerische Interaktion miteinander treten und aufeinander Bezug nehmen. Szenen, die zeigen, dass Kinder über Bewegung ins gemeinsame Spiel kommen, wurden induktiv durch den Indikator SPIEL ÜBER BEWEGUNG kodiert *[P1, P6, P8, P9, P20, P25, P27, P28, P29, P30, P33, P38, P40;* Beispiel *P28: Zwei Jungen spielen mit einem Bobbycar mit Anhänger. Zu Beginn setzt sich der eine Junge in den Anhänger, der andere schaut ihm zu und fährt los, als dieser sitzt. Der Junge im Anhänger steigt während der Fahrt aus, ohne vorher ein verbales oder nonverbales Zeichen zu geben. Der Fahrer nimmt immer Kontakt zu dem anderen Jungen auf, wartet auf ihn, lädt ihn durch Gesten zum Mitfahren ein etc. Der Mitfahrer steigt nach und nach mehr in das Spiel ein. Schließlich wird aus der Interaktion ein anfängliches Rollenspiel [P29] indem das fahrende Kind Autogeräusche nachahmt und an den Rand fährt, scheinbar um wie ein Bus anzuhalten und dann weiterzufahren].*

Einige Szenen zeigen Kinder, die mit einer Bewegungsaktionen ihre Wünsche oder Bedürfnisse gegenüber einem anderen Kind durchsetzen [P1, P3, P5, P23, P24, P27, P28, P29, P30, P33, P34, P38, P40]. Sie bestimmen zum Beispiel, welcher Weg gefahren wird [P30], wer welches Fahrzeug bekommt [P24], wo und wie Hocker gestellt werden [P3]. SICH DURCHSETZEN wird als zusätzlicher Indikator für die Entwicklung sozialer Kompetenzen hinzugefügt. Zum Teil sind die Situationen, in denen Kinder sich durchsetzen zugleich Konfliktsituationen. Außerdem nehmen Kinder während der Bewegungsaktionen mit anderen Kindern verbal oder nonverbal Kontakt auf *[P6, P11, P13, P17, P18, P25, P40]* und fordern andere Kinder oder Erwachsene zum Mitmachen auf *[P4, P10, P13, P28, P34].* KONTAKTAUFNAHME und EINLADUNG ZUM MITMACHEN wird zu einem Kode zusammengefasst und als zusätzlicher Indikator dem Kodiersystem hinzugefügt.

Tabelle 8: Drei zusätzlich entwickelte Indikatoren für Entwicklung im sozial-emotionalen Kompetenzbereich

INDIKATOREN	DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG
SICH DURCHSETZEN	Kind setzt sich während der Bewegungsaktion mit seinen Wünschen, Bedürfnissen durch, um sein Ziel zu erreichen
SPIEL ÜBER BEWEGUNG	Induktiv, wird gesetzt, wenn keine eindeutige Spielform erkennbar ist aber Kinder über eine Bewegungsaktivität ins gemeinsame Tun kommen
KONTAKTAUFNAHME/EINLADUNG ZUM MITMACHEN	Induktiv, wird gesetzt, wenn ein Kind über die Bewegungsaktivität Kontakt zu einem anderen Kind oder zu einem Erwachsenen aufnimmt Induktiv, wird gesetzt, wenn das Kind in der Bewegungsaktivität ein anderes Kind oder Erwachsenen zum Mitmachen auffordert

8.4.6 Kompetenzentwicklung im kognitiven Bereich

Für den kognitiven Kompetenzbereich wurden sieben Indikatoren (Kodes) definiert (Anhang 15). Am häufigsten wurde das AUSPROBIEREN VON PHÄNOMENEN naturwissenschaftlicher Art wie Geschwindigkeit, Schwerkraft, Drehmoment oder Reibung *[P2, P4, P5, P8, P18, P29, P33]* sowie akustischer Art *[Erzeugen von Geräuschen P4, P11, P26, P29, P36]* und visueller Art *[P17],* beobachtet (vgl. Abb. 44). Bewegungsaktivitäten, in denen Kinder Phänomene ausprobieren, sind zum Teil mit visueller und auditiver Wahrnehmung verbunden.

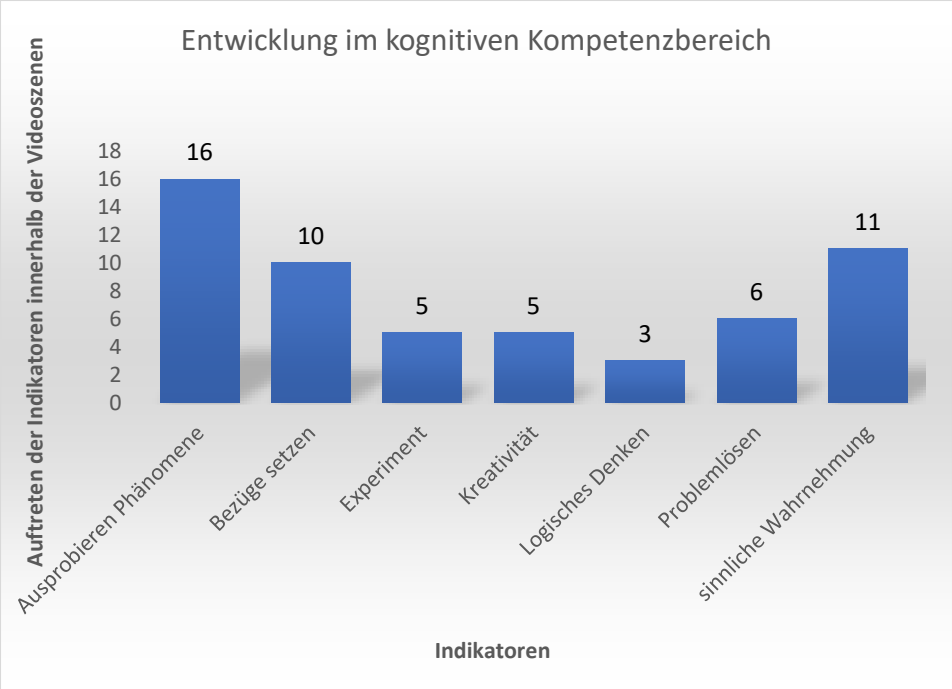


Abb. 44: Indikatoren, die auf Entwicklung im kognitiven Kompetenzbereich hinweisen

Darüber wird SINNLICHE WAHRNEHMUNG durch Betasten *[P16, P18, P22, P29, P36]* und orales Wahrnehmen *[P4]* beobachtet. Auch der Bezug zur realen Welt ist ein Indikator (BEZÜGE SETZEN) für Kompetenzentwicklung im kognitiven Bereich und wird in den Bewegungsaktivitäten beobachtet. So wird zum Beispiel mit *Softbausteinen als Strohballen [P1]* gearbeitet und *Softbausteine als Gitarre genutzt [P5],* eine *Eisenbahn aus Hockern* gebaut und *imaginäre Fahrkarten ausgegeben [P3],* eine *imaginäre Person auf die Schaukel* für das Anschaukeln gesetzt *[P4]* ein *Löwe im Käfig* nachgespielt *[P13],* Autogeräusche beim Fahren mit dem Bobbycar nachgeahmt *[P29]* oder die Bobbycars als Fahrzeuge zu Fahrten zur Oma genutzt *[P34]* und eine Brücke mit dem eigenen Körper nachgestellt *[P32].* Ein weiterer Indikator ist das LÖSEN VON PROBLEMEN, die sich Kinder selbst stellen oder die sie während einer Handlung sehen *[P5, P12, P16, P21, P30].* In den Videoszenen ist zu beobachten, dass Kinder über Bewegungsaktionen Probleme lösen können, die sie sich zum Teil auch selbst stellen [*P12: Ein Junge steht auf der Hochebene vor einer Leiter zum Herunterklettern, in jeder Hand einen Stoffball. Er lässt sich rückwärts die Leiter hinuntergleiten, wobei ihm jedoch ein Stoffball aus der Hand rutscht. Er nimmt den Ball, legt ihn wieder oben ab und klettert die Leiter wieder hinauf. Oben angekommen, versucht er noch einmal gleichzeitig beide Bälle in seine Hände zu bekommen. Über verschiedene Versuche löst er das Problem, indem er sich die Bälle*

unter die Arme klemmt und sich dann mit jeweils einem Ball unter dem rechten und linken Arm erneut ohne Zuhilfenahme der Hände hinabgleiten lässt.]

EXPERIMENTIEREN im Sinne von selbständig einer Frage nachgehen, Dinge/Geräte/Objekte in ihren Funktionen ausprobieren und untersuchen und dabei logische Zusammenhänge verknüpfen, gilt ebenfalls als Indikator für Entwicklung im kognitiven Bereich *[P1, P2, P5, P9].* Das Ergebnis solch experimenteller Handlungen kann z.B. die Produktion eines Effekts sein, wie das Erzeugen von Geräuschen o.ä. *[P26]*. Auch das kreative Gestalten oder Weiterdenken von Bewegungshandlungen ohne Hilfe durch Erwachsene (Indikator KREATIVITÄT) kam innerhalb der Bewegungshandlungen der Kinder vor *[P1, P3, P5, P24, P38].*

Zudem konnte in drei Bewegungsaktionen [P9, P1, P29] der Indikator LOGISCHES DENKEN kodiert werden. Als Hinweise auf logisches Denken gilt zum Beispiel, wenn ein Kind Fragen oder Vermutungen über die Ursachen von Vorgängen, die es in der Natur oder bei Experimenten beobachtet äußert oder wenn eine gezielte Verkettung von Teilhandlungen sichtbar wird und ein Kind geplant zwei unabhängige Teilhandlungen nacheinander ausführt, um ein Ziel zu erreichen (z.B. Gießkanne füllen, um anschließend Blumen zu gießen). Wichtig ist das Erkennen eines Handlungsplans, der mehrere klar trennbare Teilschritte umfasst. Solch logisch aneinanderhängende Handlungen sind schwierig zu erkennen. In einigen Bewegungshandlungen konnte dieser Indikator dennoch gesetzt werden [*P9: Ein Mädchen bemerkt, dass man in ein Wasser(becken) erst im Sommer gehen kann; P1: Nachdem ein Junge einen Sprungversuch unternommen hat und hart auf den Knien gelandet ist, legt ein anderer Junge Softbausteine aus und springt auf die Softbausteine].*

Für den Bereich der kognitiven Kompetenzentwicklung wurden keine zusätzlichen Indikatoren induktiv durch Auswertung des Materials gefunden.

8.4.7 Kompetenzentwicklung im sprachlichen Bereich

Für die Auswertung der Videosequenzen im Bereich der sprachlich-kommunikativen Kompetenzen wurden vier Indikatoren generiert und ein Indikator induktiv hinzugefügt (vgl. Anhang 13). Altersentsprechend wurde der Indikator NONVERBAL AUF ETWAS AUFMERKSAM MACHEN [z.B. *P6, P8, P9*] häufig während der Bewegungsaktionen beobachtet (Abb.45). Nonverbal auf etwas oder sich selbst aufmerksam machen Kinder beispielsweise durch Blickkontakt, Laute wie „oh, ah“, durch quietschen oder andere vorsprachliche Laute sowie durch Mimik und durch Gesten.

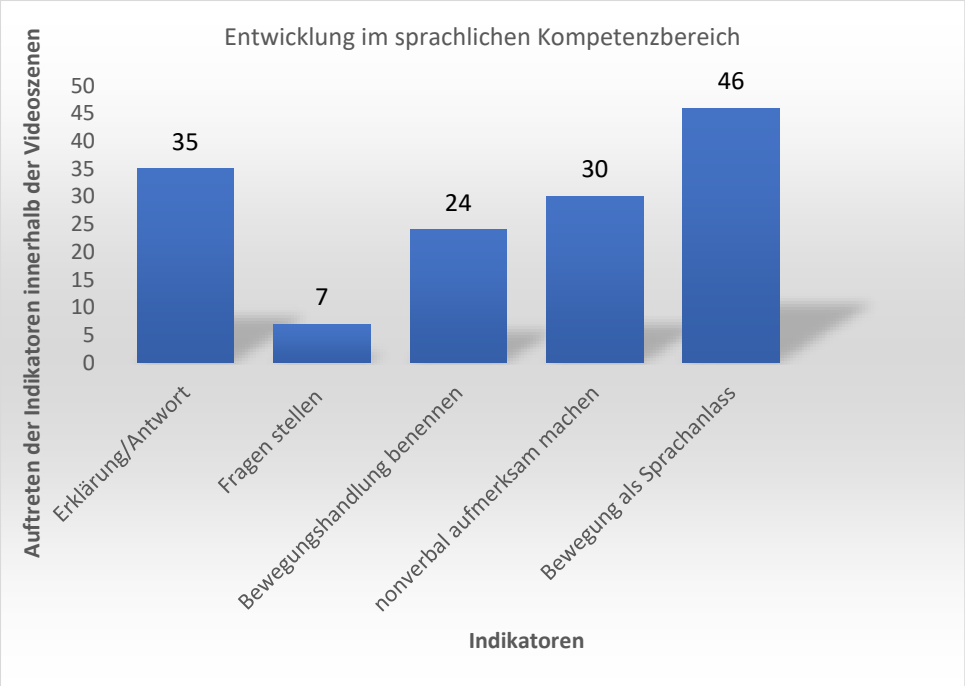


Abb. 45: Indikatoren, die auf Entwicklung im sprachlichen Kompetenzbereich hinweisen

Außerdem machen Kinder nonverbal auf sich aufmerksam, indem sie anderen Kindern Gegenstände zeigen oder reichen *[P36: An eine Scheibe klopfen].* Die nonverbalen Gesten in den Bewegungsaktionen können größtenteils auch gedeutet werden *[z.B. P16: „Ich will da hinüber, hilf mir über diese schwierige Stelle", P12: „Alle Bälle sind weg", „Ich weiß, wo die Bälle sind"].*

Bewegungsaktionen führen auch dazu, dass Kinder ERKLÄRUNGEN geben, FRAGEN stellen oder verbal auf etwas AUFMERKSAM MACHEN, beispielsweise auf ihre Beobachtungen *[P9 „Guck mal, Wasser"], [P10: „Oh guck mal, die M. ist da, schau mal, wie die rennt]* oder auf Dinge/Gegenstände *[P 33: „Ich hab ein Kleines"; „Ich hab ein Großes"...]* oder auf ihre Fähigkeiten *[P32, P4: „Guck mal, was ich schon kann"].* Sie verbalisieren oder kommentieren Handlung, die sie gerade selbst ausführen bzw. gleich ausführen wollen [*P13: „Oder ich kann da hochklettern", P7, P9, P15, P35]* oder Handlungen, die andere ausführen sollten *[P30: „Dann kannst du auch rückwärtsfahren"].* Vor allem ältere Krippenkinder berichten ihren Spielpartnern oder den pädagogischen Fachkräften über ihr Tun *[P1, P3, P4, P5, P7, P10, P30, P32, P34].* Zum Teil erklären sie auch, warum sie etwas tun oder warum andere etwas nicht tun dürfen etc. *[P3, P5, P30, P34]* oder erklären während der Bewegungshandlung, was sie tun *[P1, P3, P4].*

Während der Bewegungshandlungen stellen Kinder außerdem FRAGEN *[P7, P8, P9, P13, P27],* was ebenfalls als Indikator für kommunikativ-sprachliche Kompetenzentwicklung gilt. Wenn Kinder ihre Bewegungshandlungen kommentieren, kann häufig zugleich der Indikator STOLZ und/oder KOMPETENZERLEBEN als Indikator für den Bereich der personalen Kompetenzen gesetzt werden *[P38, P35, P33, P32, P22, P20, P15, P12, P9, P8, P6, P3, P4].*

Kinder machen NONVERBAL darauf AUFMERKSAM, dass ein bestimmtes Spielgerät dem anderen Kind derzeit nicht zur Verfügung steht *[P18, P24],* dass das Verhalten des Anderen nicht in Ordnung ist [*P23, P27: Ein Junge rempelt einen anderen beim Überholen mit den Bobbycars im Gang an, der andere beschwert sich laut mit „aaaah"],* was das Kind als nächstes machen will *[P22, P29]* oder was ein anderes Kind machen soll *[P37, P29]*.

⇒ **Weitere Indikatoren**

In allen Videoszenen wurde eine Markierung gesetzt, wenn die Bewegungsaktion zum Sprechen mit Bezugspersonen veranlasst. Außerdem führen Kinder Gespräche über ihre Bewegungsaktivität ohne sich an eine Bezugsperson zu wenden *[P31, P2]*. Der Indikator BEWEGUNG ALS SPRACHANLASS wurden dem Kodiersystem hinzugefügt (Tabelle 9).

Tabelle 9: Zusätzlich entwickelter Indikator für Entwicklung im sprachlich-kommunikativen Kompetenzbereich

INDIKATOR	DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG
BEWEGUNG ALS SPRACHANLASS	⇒ Bewegung bietet Sprachanlass: Kind spricht über die Bewegungsaktivität einen Erwachsenen oder ein anderes Kind an, Kind bespricht mit anderem Kind, wie es die Bewegungsaktivität gestalten will etc. ⇒ Kind führt Selbstgespräche innerhalb der Bewegungshandlung und kommentiert sein tun

8.4.8 Auf einen Blick: Ergebnisse zur Kompetenzentwicklung durch Bewegung

⇒ Kompetenzentwicklung über Bewegungsaktivitäten findet in allen fünf Kompetenzbereichen statt.

Motorischer Kompetenzbereich:

⇒ Die Kinderkrippe bietet ein Lernfeld für motorische Entwicklung: in allen lokomotorischen Stadien (Robben, Krabbeln, Hochziehen, Gehen, sicheres Gehen) üben und erlernen Kinder neue Bewegungsformen.

- ⇒ Kinder führen zahlreiche differenzierte motorische Fertigkeiten aus und variieren diese.
- ⇒ Zum Teil sind ungewöhnliche Bewegungshandlungen für Innenräume einer Kinderkrippe zu beobachten, z.B. Aufschwingen, Herunterspringen, Hängen (Hangeln) oder schnelles Fahren
- ⇒ Bewegungshandlungen werden während der Freispielzeit eigenständig und explorativ ausgeführt.
- ⇒ über Bewegungsaktivitäten entdecken sie ihren Körper im Zusammenhang mit bestimmten körperlichen Phänomenen, zum Beispiel Schwindel oder Körpermaße im Bezug zu Raummaßen.

Personaler Kompetenzbereich/Selbstkonzept:

- ⇒ Kinder erleben sich über Bewegungshandlungen als kompetent und handlungsfähig
- ⇒ sie spüren Erfolg über das Erreichen selbst gewählter Ziele (wie z.B. eine Leiter erstmalig hochsteigen oder ohne Zuhilfenahme der Hände eine Leiter hinabsteigen)
- ⇒ sie bewältigen dabei motorische Herausforderungen (mastery experience).

Sprachlich-kommunikativer Kompetenzbereich:

- ⇒ Über Bewegungsaktivitäten findet eine alltagsintegrierte, situative und kontextnahe Sprachförderung sowohl durch die Kinder untereinander als auch im begleitenden Gespräch mit den Erwachsenen statt.
- ⇒ Bewegungshandlungen geben Anlässe zum Sprechen, auch schon im vorsprachlichen Bereich über nonverbale Gesten etc.

Kognitiver Kompetenzbereich:

- ⇒ Naturwissenschaftliche Phänomene wie Reibung, Drehmoment, Geschwindigkeit werden über Bewegungshandlungen erlebt.
- ⇒ Kinder verbalisieren im bewegten Spiel logische Zusammenhänge und versuchen über Trial- und Error Aktionen Wirkungen zu erzielen.

Sozialer Kompetenzbereich:

- ⇒ Alle üblichen Spielformen der Altersgruppe finden in Bewegungsaktionen statt.
- ⇒ Über gemeinsame Bewegungsaktivitäten sind Kinder gefordert, Rücksichtnahme zu üben und Regeln einzuhalten bzw. auszuhandeln. Sie treten miteinander in den Wettbewerb.

8.5 Bewegungsorientierte Raumgestaltung und Entwicklungsförderung

Für die Studie soll die Wirkung des Raumes mit der Pädagogik und der Entwicklung von Kindern in Beziehung gesetzt werden. Dazu wurde anhand der Videos (vgl. Abb. 46) ausgewertet, wo die Bewegungsaktionen stattfanden und welche Faktoren der Kompetenzentwicklung innerhalb dieser Bereiche analysiert werden konnten.

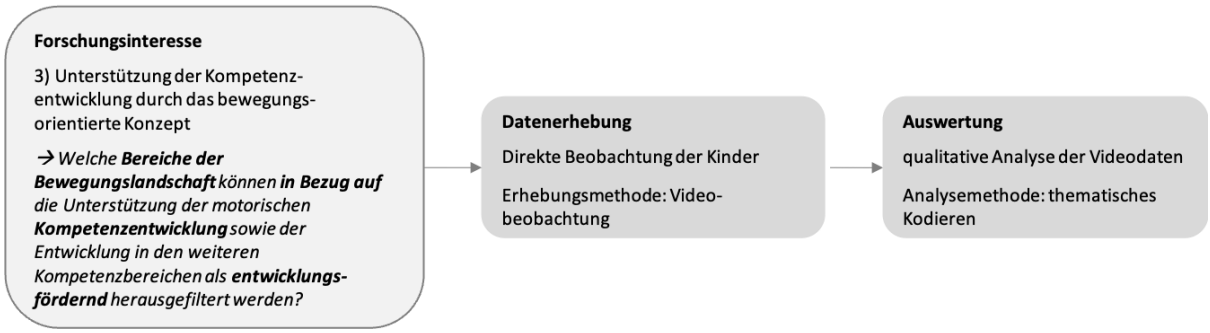


Abb. 46: Abbildung des Forschungsprozesses zur Analyse von Entwicklungsförderung durch Raumgestaltung

8.5.1 Entwicklungsunterstützende Bereiche der Bewegungslandschaft

In Kapitel 7.4.2.2 ist dargestellt, wie die einzelnen Bereiche der Bewegungslandschaft über ein induktives Kodierverfahren festgelegt wurden. Es sind 18 Bereiche benannt, die unterschiedlich stark genutzt werden (vgl. Abb. 47).

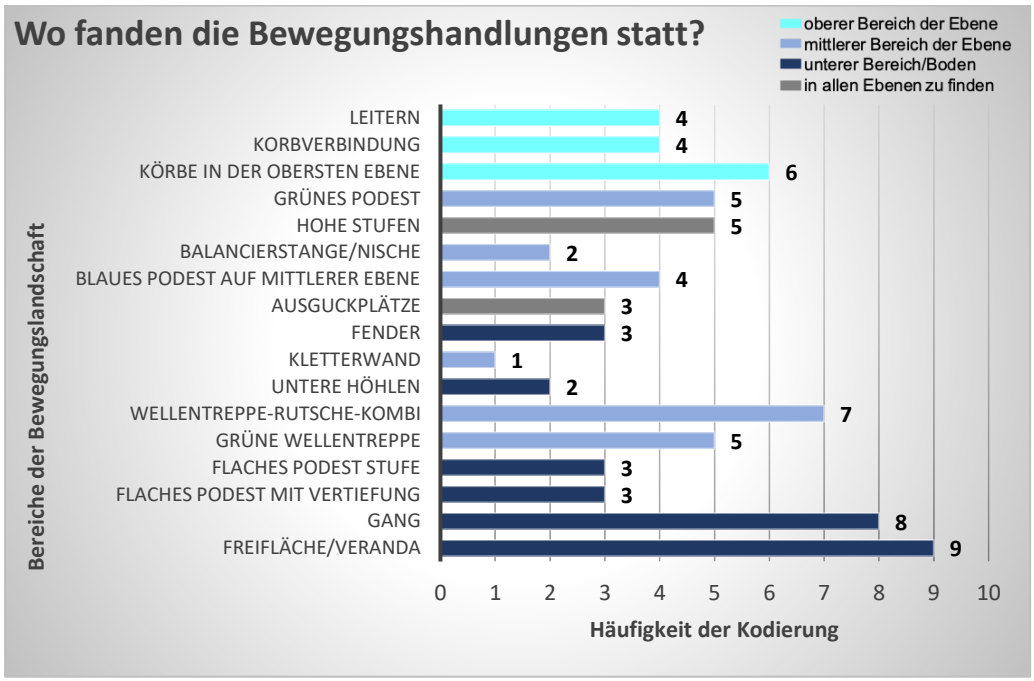


Abb. 47: Darstellung, wie häufig die Bereiche genutzt wurden

Die analysierten Häufigkeiten wurden durch den Chi-Quadrat-Test überprüft. Die drei Ebenen unterscheiden sich signifikant ($\chi^2(13) = 71{,}5$; $p<0{,}0001$). Folgende Orte treten unter- bzw. überfrequentiert auf (Bonferroni-adjustierte Einzeltests mit $\alpha=0{,}05/14$): a) Unterfrequentiert: Kletterwand (mittlere Ebene), b) Überfrequentiert: Freifläche/Veranda (untere Ebene), c) Überfrequentiert: Gang (untere Ebene). Die oberen Bereiche der Ebenen waren quantitativ weniger bespielt als die unteren Bereiche. Die Frequentierung allein ist jedoch nicht aussagekräftig in Bezug auf die Qualität der Bereiche hinsichtlich einer Unterstützung der Kompetenzentwicklung. Um dies bewerten zu können, wird in der folgenden Ergebnisdarstellung beschrieben, innerhalb welcher Bereiche der Bewegungslandschaft Indikatoren zur Entwicklung von Kompetenzen und für Lernen beobachtet werden konnten.

8.5.1.1 Bereiche zur Unterstützung der Entwicklung im motorischen Kompetenzbereich

Für die Analyse der Videoszenen war die Frage leitend, welche Indikatoren für Kompetenzentwicklung in welchen Bereichen auftreten. Für die Unterstützung der Entwicklung motorischer Kompetenzen sind unterschiedliche Bereiche der Bewegungslandschaft zu nennen. Indikatoren für motorische Kompetenzentwicklung sind in allen Bereichen der Bewegungslandschaft zu finden (vgl. Abb.48).

Einige Bereiche ermöglichen Kindern das Lernen neuer elementarer Bewegungsformen. Hier sind zum Beispiel die **Wellentreppen** zu nennen. Die wellenförmigen Stufen können bereits von Kindern in der Krabbelphase ohne Gefahr erklommen werden, da sie im Grad der Steilheit so angepasst sind, dass Kinder nicht rückwärts herunterfallen können. Kinder können auch auf dem Bauch hinauf oder hinunter rutschen, da es keine Kanten gibt. Der Teppichboden verhindert Abrutschen. Auf den welligen Stufen erlernen die Kinder Auf- und Abwärtskrabbeln ebenso wie Stufensteigen. Auffällig sind die Variationen, die Kinder nutzen, um diese Treppen zu bewältigen. *Rutschen abwärts im Sitzen vorwärts [P4, P31], Rutschen abwärts im Liegen [P4], Krabbeln aufwärts [P11, P13], Krabbeln abwärts rückwärts [P14], Treppensteigen auf- und abwärts ohne Fußwechsel mit Hilfe des Geländers [P6, P11, P20], Treppensteigen ohne Fußwechsel seitlich und rückwärts [P20].* Später bewältigen die Kinder das Steigen der *Treppen ohne Geländer, schleppen dabei auch Gegenstände mit [P5]* und laufen, wie oben bereits beschrieben, auch *mit geschlossenen Augen [P5].*

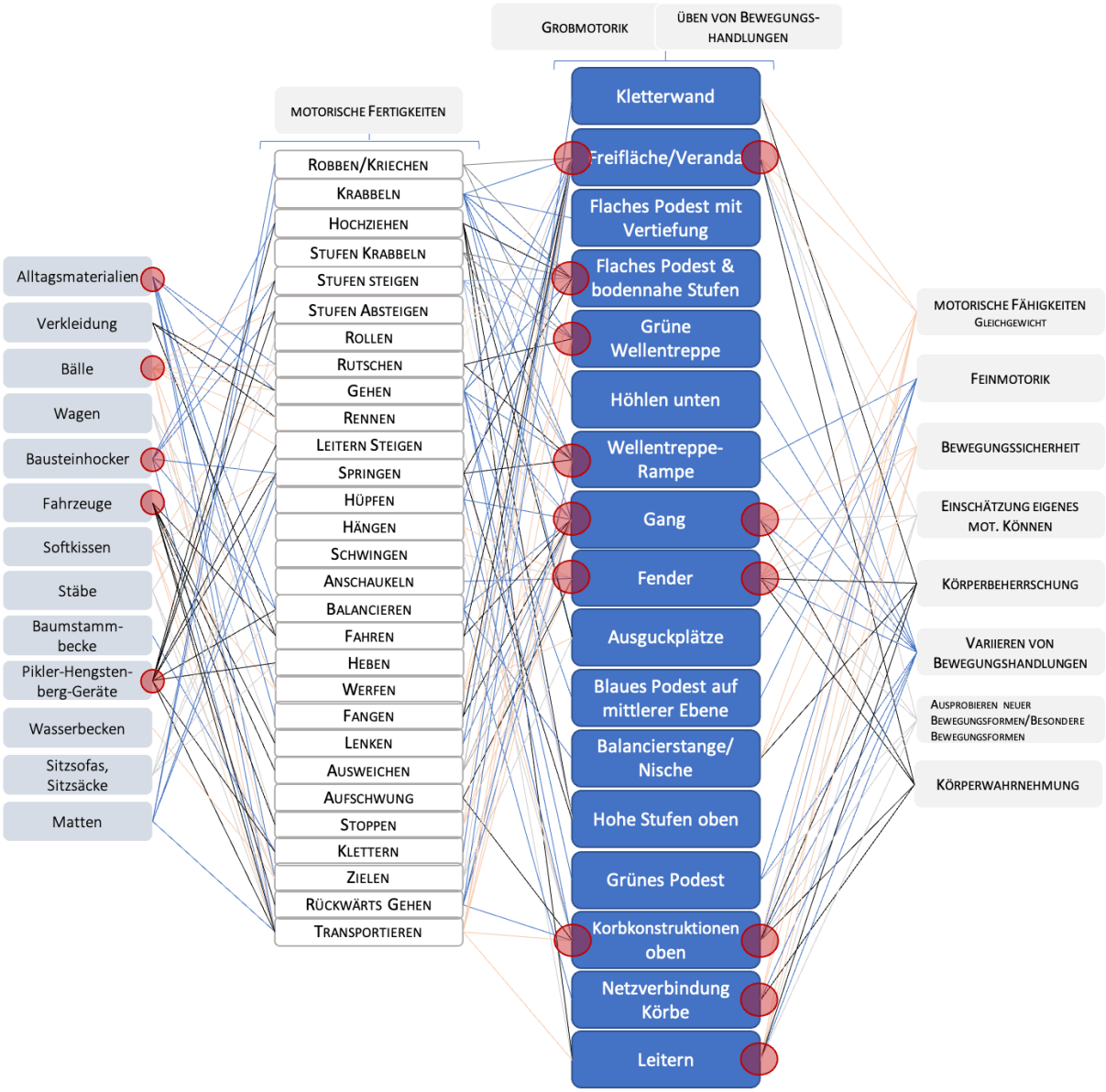


Abb. 48: Raumbereiche und Materialien, die mehr als fünf unterschiedliche motorische Fertigkeiten und mehr als fünf Indikatoren zur Entwicklung motorischer Kompetenz aufweisen.

Kinder, die diese Wellentreppen noch nicht steigen können, schaffen es dennoch, sich krabbelnd in die zweite Ebene der Bewegungslandschaft zu begeben und neue Orte zu erschließen. Die Bewegungsaktivitäten auf den Treppenstufen zeigen, dass Kinder ihr Können einschätzen und die Stufen so bewältigen, wie es ihrem motorischen Leistungsstand entspricht *[hier vor allem P31].*

Die **Leitern** können als eine der Herausforderungen der Bewegungslandschaft identifiziert werden. Sie bilden eine „motorische“ Grenze zu den oberen Ebenen. Diese sind erst dann zu erreichen, wenn die Kinder den Aufstieg über Leitersprossen motorisch bewältigen können *[P22].* Der

Abb. 49: Balken und große Kissen werden ebenso wie Hocker und Matten für Sprungübungen genutzt

Abstieg kann für die Kinder noch eine Herausforderung darstellen, wenn der Aufstieg schon sicher gelingt *[P7, P21].* Kinder, die den Aufstieg allein bewältigt haben, gelingt auch der Abstieg. Als Techniken zum Auf- und Abstieg der Leiter zeigen die Kinder den Abstieg rückwärts, beidhändig, einhändig und mit Gegenständen in den Händen sowie vorwärts hinabgleitend *[P22: Ein Mädchen (15 Monate), welches noch am Anfang der Laufphase ist, steigt die Stufen zur mittleren Ebene bis zur Leiter erstmalig hoch. Dann nähert sie sich langsam der Leiter und untersucht diese mit den Händen und Blicken. Sie unternimmt einen zaghaften Versuch, die erste Sprosse der Leiter zu erklimmen, stoppt und schaut sich das Geschehen im Raum von oben an. Trotzdem sie von einer aushelfenden Erzieherin mit ermunternden Worten gelockt wird, unternimmt sie keinen weiteren Aufstiegsversuch; [P21: Ein Mädchen (22 Monate), welches schon sicher läuft, versucht ebenfalls erstmalig die Leiter zu erklimmen. Sie untersucht mit Blicken, Füßen und Händen die Leiter. Sie schafft es, die Sprossen der Leiter zu bewältigen und sich durch Steigen und Ziehen auf die nächste Ebene zu begeben. Oben angekommen, wird sie von einer pädagogischen Fachkraft gelobt. Sie schaut sich kurz um und versucht dann direkt, die Leiter wieder abzusteigen, da inzwischen noch zwei weitere Kinder auf der Ebene sind und ebenfalls absteigen wollen. Dazu setzt sich das Mädchen hin und lässt sich vorwärts hinabgleiten.* Beide Szenen sind Beispiele dafür, dass Kinder ihre Leistungen einschätzen können und sich das zutrauen, was sie auch bewältigen können. An neue Bewegungsformen tasten sie sich heran.

Die **Freiflächen**, insbesondere der Gang, ***in Kombination mit den Fahrzeugen*** *[P9, P18, P24, P27, P28, P34]* animieren Kinder zum Austesten von Geschwindigkeit. Mit den Fahrzeugen üben Kinder unterschiedlichster Altersstufen verschiedene Fertigkeiten, z.B. stoppen, rückwärtsfahren, fahren mit Anhänger, vorwärts rollen ohne Benutzen der Füße, wettfahren, Kurven fahren etc.).

Der **Kokosfender** (Abb. 50) bietet Kindern vielfältige Möglichkeiten, die Kompetenzen im motorischen Bereich zu erweitern *[P4, P2, P8]*. Neben motorischen Fähigkeiten wie Koordination und Gleichgewicht und Fertigkeiten wie *Schwingen* und *Stoppen* des Kokosfenders üben Kinder z.B. S*chaukeln, Anschaukeln* sowie den eigenen *Körper mit Hilfe ihrer Kraft hochzuziehen und Pendel- und Drehbewegungen einzuschätzen* (u.a. auch Rücksicht nehmen, um andere nicht zu treffen,

Zeitpunkt: wann kann ich mich hochziehen) sowie *den eigenen Körper in Geschwindigkeit und Schwindel wahrzunehmen*. Der Kokosfender wird sowohl allein als auch im Spiel von zwei Kindern gleichzeitig genutzt. Kinder üben Bewegungshandlungen am Kokosfender und Wiederholen ihre Handlungen.

Sitzsäcke bzw. **große Bodenkissen** und verschiedenen **Matten** mit **Hockern** und **Balken** erfordern Gleichgewicht, Koordination und Körperbeherrschung, wenn sie zum Balancieren und Springen genutzt werden (vgl. Abb. 49).

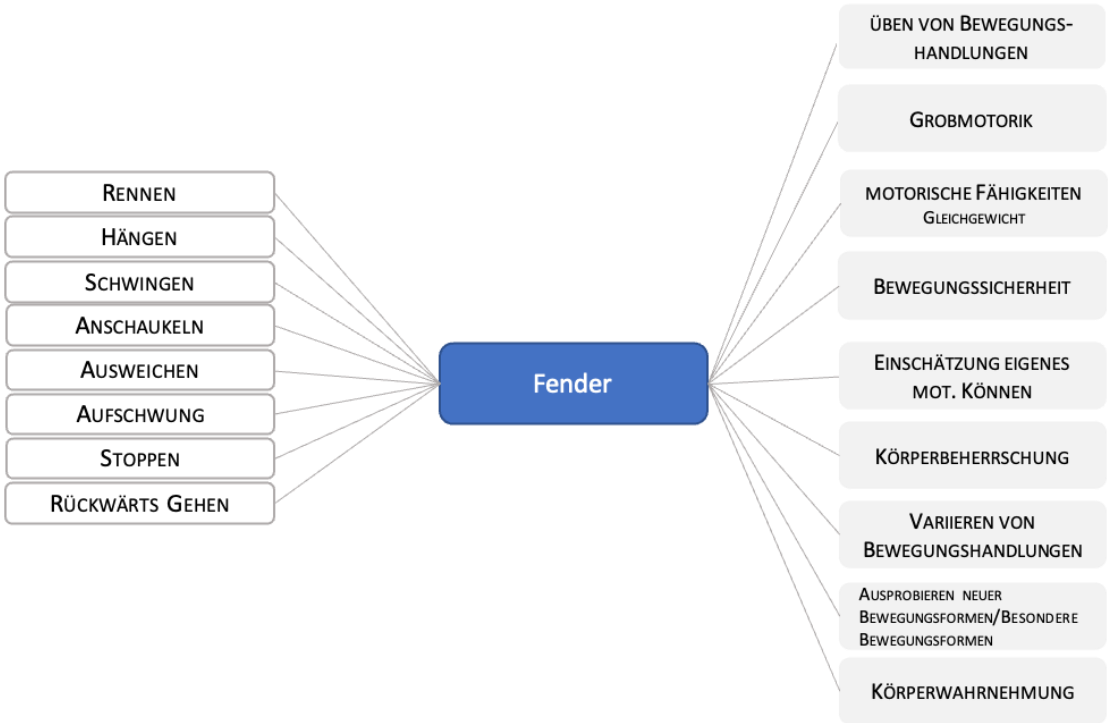


Abb. 50: Motorische Kompetenzen, die über Bewegungsaktivitäten mit dem Kokosfender gefördert werden

8.5.1.2 Bereiche der Bewegungslandschaft zur Unterstützung der Entwicklung personaler Kompetenzen

Einige Bereiche der Bewegungslandschaft bieten Kindern die Chance, eine (motorische) Herausforderung zu meistern. Hier sind vor allem die **Leitern** *(Leiter auf- und absteigen),* der **Kokosfender** *(Aufschwung auf sich bewegendes Objekt,* vgl. Abb. 56*)* und die **Balken** und **Balancierstangen** auf der mittleren Ebene *(Balancieren in Höhe*) zu nennen. Für ganz junge Kinder, die noch nicht laufen können, stellen auch die **Wellentreppen** und alle Arten von **Stufen** *(Treppen auf- und*

absteigen) eine motorische Herausforderung dar. **Der Netzübergang zwischen den Körben** (Abb. 51) stellt die schwierigste Herausforderung dar. In großer Höhe (ca. 3,50 m über dem Boden) sind zwei bewegliche Körbe durch ein Netz miteinander verbunden.

Das Netz ist so großmaschig, dass ein Fuß durchrutschen kann, es ist beweglich und die Seiten zum Festhalten bestehen aus dem gleichen beweglichen Netz. Mehrere Videoszenen zeigen Kinder, die sich an diesem Netzübergang versuchen und ihn z.T. mit sichtbarer Anstrengung bewältigen *[z.B. P19]*, oder den Übergang noch nicht schaffen *[P16].* Ein Junge, der sich mit 13 Monaten zum ersten Mal am Netzübergang versucht, bewältigt diesen trotz Hilfestellung der Mutter nicht. In einer weiteren Szene 5 Monate später schafft er es erstmalig *[P11]*. In den meisten Szenen tasten sich die Kinder heran, bewältigen ihn mit Vorsicht und kehren zum Teil wieder zu vorherigen Bewegungsmustern zurück (krabbeln statt gehen). Meist wird der Übergang von Kindern, die schon laufen können, dennoch zuerst krabbelnd bewältigt, dann aufrecht. Eine Szene zeigt einen Jungen (20 Monate) der beides in einem „Übungsdurchgang“ schafft *[P19]*. In wenigen Szenen stellt er kein Problem mehr für die Kinder dar *[P35, P37, P32],* die Kinder in diesen Szenen sind zwischen 23 und 34 Monaten alt.

Abb. 51: Der netzartige Übergang stellt eine Herausforderung dar

Die **Wellentreppe-Rampe** sowie die **grüne Wellentreppe** (vgl. Abb. 52) bieten, als erste Hürde auf dem Weg in die höheren Ebenen, Kindern schon im Krabbelalter Möglichkeiten, die Herausforderungen des Auf- und Abstiegs zu bewältigen.

Für Kinder, die bereits laufen und steigen können, bilden das **kleine Podest** (mittlere Ebene) in Kombination mit **den Stäben und Lochplatten** sowie den **Softbausteinen** gute Möglichkeiten, *autonom, selbständig zu handeln* und dabei Erfolge zu erleben. Kinder, die höhere Ebenen erreichen wollen, finden vor allem in den **Leitern** sowie in den **Körben** bewältigbare Herausforderungen. Wenn **Fahrzeuge** oder die **Hocker** innerhalb der **freien**

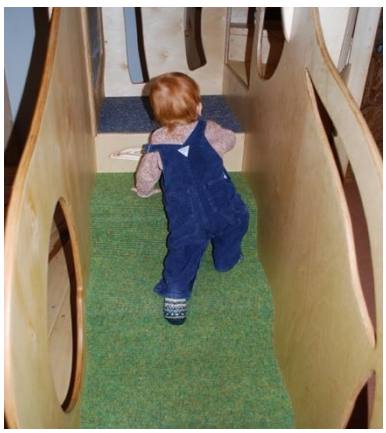


Abb. 52: Über wellenförmigen Stufen erreichen Krabbelkinder höhere Ebenen

Flächen genutzt werden, bieten sie ebenfalls ein unterstützendes Raumsetting. Kinder erleben sich dort z.B. als kompetent beim *Konturieren* mit den Hockern.

Abb. 53: Das Raumelement Wellentreppe-Rampe fördert soziale Interaktionen

Ebenso ist der **Kokosfender** für ältere Kinder ein Experimentierfeld, welches *Kompetenzerleben* sowie *Meistern von Herausforderungen* fördert. Bei Bewegungshandlungen mit dem **Kokosfender** strahlen die Kinder durchgehend *Freude am Tun* aus, kombiniert mit *Kompetenzerleben* und/oder *Erleben von Autonomie* und *Selbständigkeit.*

Die Bereiche der Bewegungslandschaft, die eine *motorische „Schwierigkeit"* darstellen *z.B.* **Netzübergang zwischen den Körben** (vgl. Abb.51) *[z.B. P35], Leitern [z.B. P21),* **Stufen** *[z.B. P4],* **Kletterwand** *[P15),* **Balancierstangen** *[P17),* ***Piklergeräte*** *[P34],* können in fast allen Fällen auch mit *Herausforderung meistern* kodiert werden.

8.5.1.3 Bereiche der Bewegungslandschaft zur Unterstützung der Entwicklung sozialer Kompetenzen

Abb. 54: Soziale Interaktionen finden mit Fahrzeugen im Gang statt

Interaktionen, die zwischen Kindern stattfinden, können in nahezu allen Bereichen gefilmt werden. Für die Auswertung ist es vor allem von Interesse zu beschreiben, wo welche sozialen Prozesse stattfinden. Als meist frequentierte Bereiche in Bezug auf *soziale Handlungen* können die **Wellentreppe-Rampe** (vgl. Abb. 53) sowie das Raumsetting **Gang mit Fahrzeugen** (vgl. Abb. 54, Abb. 59) herausgefiltert werden. Auf der Wellentreppe und beim Fahren **in Gang und Freiflächen** nehmen Kinder häufig Rücksicht (*zum Beispiel beim Überholen andere Kinder nicht anrempeln, im Bogen um andere Kinder herumfahren, auf ein Kind warten etc.*). Um das Potential der beiden Bereiche in Bezug auf die soziale Entwicklung zu beschreiben, werden zwei Bewegungsaktivitäten beschrieben [*P28: Ein Junge fährt mit einem Bobbycar, an dem ein Anhänger gekoppelt ist. Ein anderes Kind kommt hinzu und gibt ihm durch eine Bewegungshandlung zu erkennen, dass es jetzt das Bobbycar fahren will (*SICH DURCHSETZEN, NONVERBALE, VORSPRACHLICHE KOMMUNIKATION*). Obwohl die Erzieherin das Kind dazu auffordert, sich in den Anhänger zu setzen, steigt*

der fahrende Junge sofort ab. Das Kind steigt daraufhin auf das Bobbycar auf, dreht sich um und sieht, dass nun der Junge in den Anhänger einsteigen will. Der Fahrer wartet, bis der Junge im Anhänger sitzt (KOOPERATION, RÜCKSICHTNAHME). Sie fahren gemeinsam den Gang entlang. Dann hält er an und der Junge steigt aus dem Anhänger aus. Nach einer kurzen Fahrpause, in der beide das Geschehen in der Krippe beobachten, fährt der Fahrer allein weiter. Der Junge geht hinterher und gibt mit nonverbalen Gesten und mit Lauten zu verstehen, dass er gerne wieder einsteigen möchte (NONVERBALE KOMMUNIKATION, VORSPRACHLICHE KOMMUNIKATION, INTERAKTION ZW. DEN KINDERN, SICH DURCHSETZEN, ANFÄNGLICHE KONFLIKTSITUATION). Nach Hinweis eines Erwachsenen hält der Fahrer wieder an, steigt ab, klopft mit Blick auf den Jungen in den Wagen und lädt ihn somit ein, wieder einzusteigen (VORSPRACHLICHE KOMMUNIKATION, INTERAKTION, EINLADUNG ZUM MITSPIELEN).

Wellentreppe-Rampe *[P5: Die Rampe ist von drei Kindern besetzt. Rosa sitzt oben auf der Rutsche auf einem Softbaustein, Jule steht dahinter und rückt den Softbaustein zurecht* (Interaktion, Kooperation, gemeinsames Spiel). *Sie rutschen die Rampe auf Softbausteinen hinunter. Ein kleinerer Junge kommt hinzu und will scheinbar auch rutschen. Er sieht, dass Rosa über die Rampe nach oben kommt und tritt zur Seite* (Kooperation, Rücksichtnahme). *Jule schlängelt sich vorsichtig an ihm vorbei* (Rücksichtnahme) *und will Rosa wieder mit dem Softbaustein helfen. Rosa rutscht inzwischen ohne Baustein hinunter. Sie lacht Jule an und steigt die Rampe hinauf. Jule sagt zu ihr „nee da geht's hoch, Rosa" und zeigt auf die Treppenstufen* (Aufforderung zum Regel einhalten). *Rosa sagt „nein da gehts hoch"* (Aushandlung, Regel aushandeln). *Sie setzt sich auf den Softbaustein, Jule schiebt sie an und sie rutscht auf dem Softbaustein hinunter. Sie steigt die Rutsche hoch und sagt zu Jule „Musst du draufsetzen und Rosa schiebt dich an"* (Einladung zum Mitspielen, Regel erklären bzw. einfordern). *[...] In einer späteren Szene nimmt Rosa den Softbaustein wie eine Gitarre und streicht darüber, sagt „das is eine Gitarre" und geht mit der Gitarre die Stufen hinauf* (Symbolspiel).

Konflikte finden ausschließlich im Zusammenhang mit **Bewegungsgeräten/Spielobjekten** statt. So streiten sich Kinder darum, wie Hocker und Stühle anzuordnen sind, wer wo sitzen oder Hocker verschieben darf, wer welches Fahr- oder Spielzeug bekommt und wer wo und wie schnell fahren darf.

In der Altersgruppe der ca. dreijährigen Kinder finden *„Rollenspiele“* statt, welche auch mit der Nutzung von **Spielobjekten** *(Fahrzeuge sowie Spielzeug wie Puppen, Puppen- oder Transportwagen, Taschen, Verkleidung)* einher gehen.

Die Rollenspiele finden zwar auch in anderen Bereichen statt, es werden sowohl die **Freiflächen** als auch Teile der Podestskulptur dafür genutzt. Jedoch ist auffällig, dass vor allem **nicht komplett einsehbare** Bereiche wie z.B. die **schwingenden Körbe** in der obersten Ebene**, Höhlen/Nischen** ganz unten (vgl. Abb. 55) und **kleine Podeste** für Rollenspiele als spezifische Spiel- bzw. Handlungsorte (z.B. Hotel, Eisenbahn, Autobus) genutzt werden.

Abb. 55: In Höhlen finden feinmotorische und interaktive Spielformen statt

Multifunktionelle Spielobjekte wie die **Softbausteine und Alltagsmaterialien** werden zum *Symbolspiel* auch in Höhlen/Nischen, Ausguckplätzen und kleinen Podesten genutzt. Ebenso werden die **Hocker** und **Pikler-Hengstenberg-Materialien** innerhalb der **Freiflächen** in unterschiedlichen Funktionen gebraucht.

Auch *Aushandlungsprozesse* finden vornehmlich um das Benutzen der Spielobjekte bzw. Bewegungsgeräte statt. *Regeln werden eingefordert oder aufgestellt*, wenn es um das Benutzen von **Wegen und Spielobjekten** (**Matten, Fahrzeuge, Hocker, Softbausteine, Stöcke)** geht.

8.5.1.4 Bereiche der Bewegungslandschaft zur Unterstützung der Entwicklung kognitiver Kompetenzen

Der **Kokosfender** ist als Bereich für das *AUSPROBIEREN NATURWISSENSCHAFTLICHER PHÄNOMENE* zu nennen (vgl. Abb. 56). Mit diesem Gerät erleben Kinder beispielsweise das *Austesten des Drehmoments* (Geschwindigkeit, Krafteinwirkung, Körperwahrnehmung). Auch die **Kletterwand** macht das Erfahren naturwissenschaftlicher Phänomene wie *Reibung* möglich (vgl. Abb. 57). Reibung wird zudem hinsichtlich der eigenen Fortbewegungsmöglichkeiten (z.B. Po-Rutschen auf dem Teppich, Po-Rutschen auf der **glatten Rampe**) sowie der *Roll- und Rutscheigenschaften von Gegenständen* vorrangig auf der **Rampe** sowie der **Wellentreppe** beobachtet. Zur *Unterstützung kognitiver Kompetenzen* spielen die **multifunktionalen Spielobjekte** (zum Teil auch *Naturmaterialien*) innerhalb verschiedener Bereiche eine Rolle. Mit **Fahrzeugen oder Kinderwägen** sowie **multifunktionalen Spielobjekten** (wie Hockern, Softbausteinen, Stäben) stellen Kinder im Spiel *Bezug zur realen Welt*

(BEZÜGE SETZEN) her. Beispielsweise sind die **Softbausteine** Strohballen, die vom Bauern weggeräumt werden mussten. Die **Hocker** werden zur Eisenbahn zusammengestellt, mit dem **Kokosfender** wird das Anschaukeln von fiktiven Kindern geübt *(„da is jemand drauf“).* Mit den **Fahrzeugen** spielen Kinder „Autofahren“ mit Anhalten an der Ampel, Taxi und *„zur Oma Fahren“* fahren.

Abb. 56: Mit dem Kokosfender (Schaukelball) testen Kinder physikalische Phänomene

EXPERIMENTIEREN (kein angeleitetes Experiment, sondern Kinder gehen selbsttätig einer Frage nach, probieren Gegenstände oder Bewegungshandlungen aus, wobei das Ergebnis die Produktion von Effekten wie Geräuschen sein kann etc.) findet vornehmlich mit **multifunktionalen Spielobjekten** (Softbausteine, Stuhl, Steine, Wasser) statt.

KREATIVITÄT (Kinder bauen, gestalten, ergänzen, verfremden, verändern Situationen, um ein Problem zu lösen ohne dass es ihnen vorher gezeigt wurde) sowie *LOGISCHES DENKEN* werden mit **multifunktionalen Spielobjekten** (Softbausteine, Hocker) **und Naturmaterialien** (Steine, Wasser) beobachtet. Selbstgestellte *PROBLEME,* die Kinder *BEWÄLTIGEN* möchten, zeigen sich vornehmlich über selbst *gestellte Bewegungsaufgaben* in verschiedenen Bereichen der Bewegungslandschaft und mit **Spielobjekten und Fahrzeugen,** wie z.B. *eine Leiter mit einem Ball in der Hand hinaufklettern, Fahrzeuge an Kupplungen zusammenstecken, auf Fahrzeuge in Bewegung aufsteigen, eine glatte Rampe in Socken hinaufklettern*.

Abb. 57: Die Kletterwand macht das Erfahren von Schwerkraft und Reibung möglich und ist eine motorische Herausforderung.

SINNLICHE WAHRNEHMUNG findet sowohl auditiv *(Hören, was bestimmte Bewegungen oder Handlungen für Geräusche erzeugen – z.B. Kratzen am Metall, Klacken mit Stöcken auf den Holzboden, hörbares Erzeugen von Lenkgeräusch am Fahrzeug)* als auch visuell *(durch kleine Löcher und Scheiben schauen)* und vor allem haptisch *(über Materialien streichen)* statt. Auch der Indikator *VERSTÄNDNIS FÜR REGELN* wurde im Zusammenhang mit **multifunktionalen Bewegungsgeräten (Hocker und Pikler-Hengstenberg-Geräte)** beobachtet.

8.5.1.5 Bereiche zur Unterstützung der Entwicklung sprachlich-kommunikativer Kompetenzen

Als Bereiche, welche am häufigsten für *sprachlich-kommunikative Anlässe* genutzt wurden, sind der **Gang** und die **Freiflächen mit den Fahrzeugen** (vgl. Abb. 58) und **den Pikler-Hengstenberg-Geräten** sowie der **Kokosfender** zu nennen. Wenn Kinder die Fahrzeuge im gemeinsamen Spiel nutzen, begleiten sie ihre Handlungen sprachlich bzw. vorsprachlich. Selbst wenn Kinder allein mit den Fahrzeugen unterwegs sind, kommentieren sie ihre Handlungen oder sprechen dabei Erwachsene oder andere Kinder an.

Der **Kokosfender** scheint Kinder zu animieren, im *Selbstgespräch* ihre Handlungen zu verbalisieren. Die großen **Fenster mit Sitzflächen** werden zum *kommunikativen Miteinander* genutzt, indem Kinder verbalisieren, was sie draußen sehen. Auch sämtlich **Ausguckplätze** der Podestskulptur werden zum *Kommentieren der Handlungen* von anderen Kindern oder Erwachsenen genutzt. Diese Kommunikationsanlässe sind meist nicht mit Bewegungsaktivitäten verbunden, sondern geschehen im Sitzen oder Stehen. Die **Höhlen und Nischen** in der Podestskulptur (verschiedene Höhlen auf Bodenebene, Körbe, Ausguckplätze und kleine mittlere Ebene mit grünem Teppich) werden vor allem von den Kindern, die schon gut sprechen können, für gemeinsame *(Rollen)spiele* und damit auch zum *Kommunizieren mit anderen Kindern* genutzt.

Abb. 58: Vielseitig nutzbare Bewegungsmaterialien wie Hocker regen Kinder zum kreativen Bewegungsspiel an, welches Absprachen erfordert und damit Sprachanlässe bietet

Bei der Nutzung der **multifunktionalen Spielobjekte und Geräte** fällt auf, dass hier Sprachanlässe oft über die *Aushandlung* der Nutzung gegeben sind. Kinder einigen sich oder *diskutieren* darüber, wer was mit welchem Objekt/Gerät machen darf. Die ist beispielsweise bei der Nutzung der **Hocker** zu beobachten (vgl. Abb. 56). Auch die **Softbausteine** und **Stäbe** geben Sprachanlässe zum Beispiel zum *Aushandeln von Regeln* oder die Art der Nutzung. Über das Spielen, Bauen und Bewegung mit den **Pikler-Hengstenberg-Geräten** kommen vor allem die älteren Kinder *ins Gespräch*. Auch hier sind *Aushandlungsprozesse* zu beobachten, wie die Materialien genutzt werden sollten. Ebenso ist das *Kommentieren der Handlung* beim Spiel mit **Hockern und den Piklerbewegungsgeräten** zu beobachten. **Bälle**

werden schon im vorsprachlichen Alter zur *Kommunikation vor allem zwischen Erwachsenen und Kindern* innerhalb der Bewegungslandschaft überall genutzt.

Weniger zu kommunikativen Anlässen genutzt werden Bereiche, die zugleich motorische Schwierigkeiten darstellen. Die *Netzverbindung* zwischen den beiden Körben sowie die *Leitern* scheinen von den Kindern hohe Aufmerksamkeit zu fordern, in keiner Szene geht das Überwinden der Leitern oder der Netzverbindung mit sprachlichen Handlungen wie mit anderen Kindern sprechen oder die eigene Handlung kommentieren einher. Beide Bereiche werden jedoch genutzt, um verbal oder nonverbal Hilfe von den Erwachsenen anzufordern.

8.5.2 Funktionen von Raumdimensionen

Den Bereichen der Bewegungslandschaft wurden über das induktive Verfahren drei Raumdimensionen zugeordnet, die die Bereiche dahingehend klassifizieren, wieviel Platz sie bieten (vgl. Anhang 17 und Kap. 7.4.2.2). An **weitläufigen Orten**, die Platz für **großräumige Bewegungen** und für Bewegungsaktionen von **mind. sechs Kindern** bieten, kommen vor allem **Fahrzeuge und diverse Transportwägen** zum Einsatz. Bei den Videosequenzen mit der Kodierung für weitläufige Bereiche tritt im motorischen Bereich am häufigsten Üben MOTORISCHER FÄHIG- UND FERTIGKEITEN, GROBMOTORIK auf. Vornehmlich nutzen Kinder diese Bereiche zum Rennen und Fahren und üben dort dazugehörige FERTIGKEITEN WIE STOPPEN, AUSWEICHEN, RÜCKWÄRTSGEHEN ODER -FAHREN. Auch Indikatoren für soziale Kompetenzen sind mit Orten, die Kindern Platz bieten, verbunden. Die Bewegungsaktionen, die an weitläufigen Orten stattfinden, zeigen vor allem *VORSPRACHLICHE KOMMUNIKATION (13)*, *INTERAKTION ZWISCHEN KINDERN (8)* und *SICH DURCHSETZEN (9)*. Auch verschiedene Spielformen finden im Gang und den Freiflächen (vor allem *PARALLELSPIEL* sowie *ROLLENSPIEL*) statt. Zudem können in den weitläufigen Bereichen häufig Bewegungsaktionen beobachtet werden, die die Bewegungsform *FAHREN* aufweisen und zugleich *KOMPETENZERLEBEN* und *FREUDE AM TUN* zeigen.

Bereiche, die als **enge Orte** der Bewegungslandschaft systematisiert wurden, besitzen Potential **personale Kompetenzen** und das **Selbstkonzept** zu fördern, denn *HERAUSFORDERUNGEN* die *mastery-experience-Erfahrungen* ermöglichen, sind fast ausschließlich an Engstellen zu finden. Die Bewegungsaktionen in engen Bereichen weisen am häufigsten Indikatoren für Entwicklung im **sozialen Kompetenzbereich** auf. An engen Stellen findet auch motorische Kompetenzentwicklung statt, vor allem *LEITERN STEIGEN, STUFEN STEIGEN, STUFEN RUTSCHEN* sowie Kompetenzentwicklung im kommunikativen Bereich (vornehmlich *SPRECHEN MIT ANDEREN*).

Bereichen, die **kleine Gruppen von drei bis fünf** Kindern allen voran für ROLLENSPIEL, OBJEKT, BAU- UND KONSTRUKTIONSSPIEL sowie PARALLELSPIEL nutzen, sind die kleinen Podeste, die beiden Körbe in der obersten Ebene und die Höhlen. In die Höhlen ziehen sich Kinder oft mit vielen Materialien zurück. Die Spielaktivitäten finden dort vornehmlich im Sitzen statt, teilweise werden sie auch für bewegtes Spiel Rollenspiel, wie z.B. Tiere im Käfig genutzt.

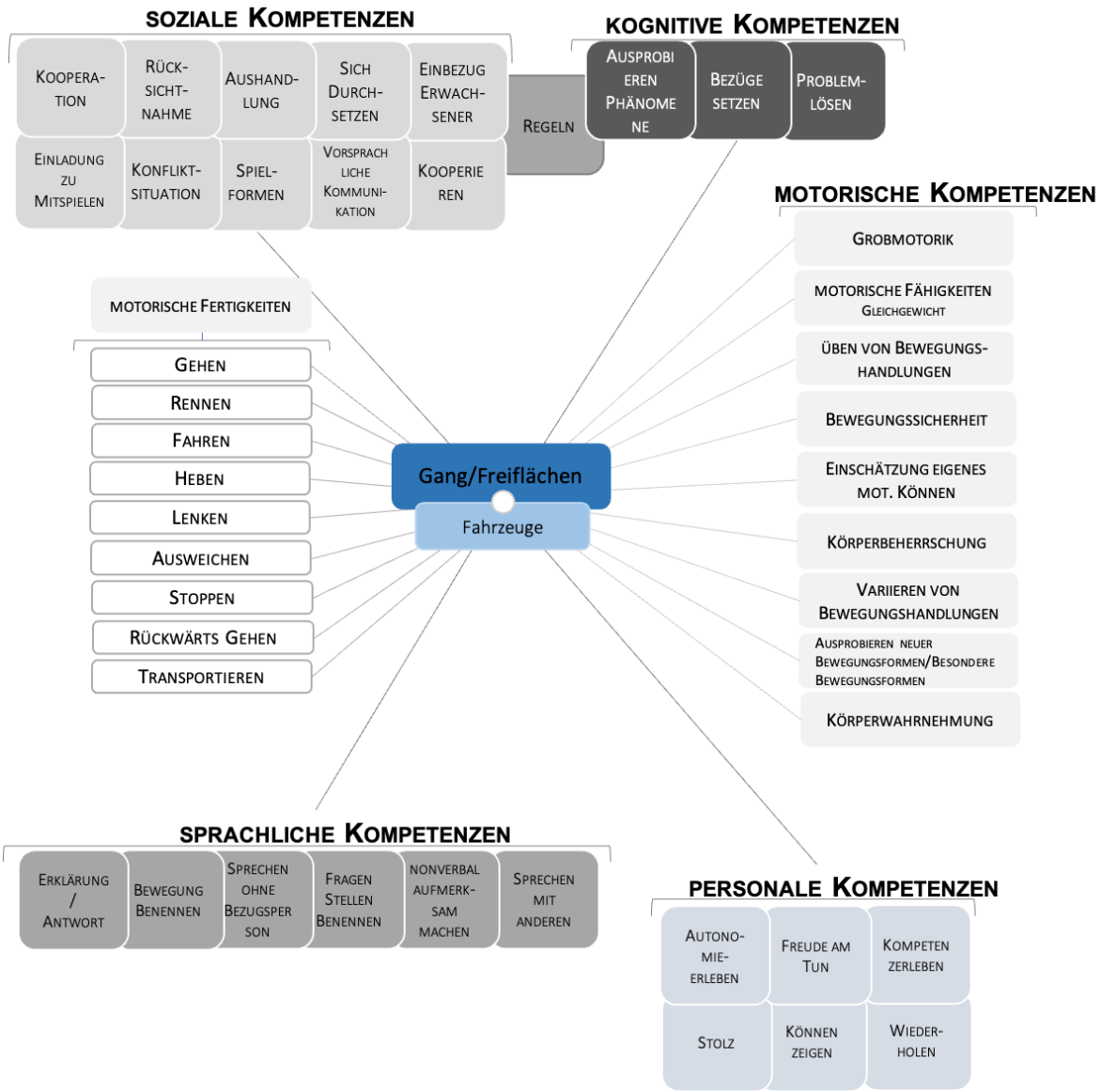


Abb. 59: Der Gang in Kombination mit Fahrzeugen bietet Möglichkeiten zur Entwicklung in allen fünf Kompetenzbereichen

8.5.3 Auf einen Blick: Entwicklungsunterstützende Raumbereiche

⇒ Bewegungsaktionen, die mit Fahrzeugen im Gang oder in freien, großräumigen Flächen stattfinden, bieten zahlreiche Anlässe zur Kommunikation und Interaktion mit anderen, zu verschiedenen Spielformen, zum Üben von differenzierten Bewegungshandlungen und zum Erleben von Kompetenz, Autonomie, Wettbewerb und Geschwindigkeit.

⇒ Die Pikler-Hengstenberg-Geräte eignen sich zum Üben vielfältiger Bewegungshandlungen. Durch freies und selbständiges Benutzen der Geräte erfahren Kinder Autonomie, erleben sich als kompetent, müssen zum Konstruieren logische Zusammenhänge bilden und treten in Interaktion mit anderen Kindern.

⇒ Der hängende Kokosfender hat vor allem Potential für Erfahrungen mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Phänomenen und Begreifen logischer Zusammenhänge von Ursachen und Wirkungen.

⇒ In den Bereichen Wellentreppe-Rampe und den Korbkonstruktionen in der oberen Ebene der Podestskulptur finden über vielfältige Bewegungsaktivitäten Sprachanlässe im gemeinsamen Spiel und soziale Interaktionen statt.

Einige Bereiche werden vornehmlich in einer bestimmten Funktion genutzt.

⇒ Motorischer Kompetenzbereich: Balancierstangen – Fertigkeit: Balancieren; Leitern – Fertigkeit: Sprossen ab- und aufsteigen; Stufen, wellenförmige Treppen und Rampe – grundlegende motorischer Fertigkeiten wie Krabbeln, Stufensteigen, Rutschen und Hochziehen.

⇒ Sozialer Kompetenzbereich: Höhlen und Nischen im unteren Bereich der Podestskulptur – Rollenspiele

⇒ Personaler Kompetenzbereich: Netzübergang zwischen den Körben in ca. drei Meter Höhe – auffälligste Herausforderung, ermöglicht Erfolgserlebnisse, positiv erlebte Anstrengung und sog. mastery experience

⇒ In engen Raumbereichen finden soziale Kontakte statt und Kinder bewältigen Herausforderungen. Weitläufige Bereiche nutzen Kinder vor allem zum Einsatz von Fahrzeugen, Wägen und weiteren großen Materialien wie Pezzibällen, Matten und Pikler-Hengstenberg-Geräten für grobmotorische Fertigkeiten, großräumige sowie schnelle Bewegungsaktivitäten. In den Höhlen und kleinen Podesten kommunizieren bis zu fünf Kinder miteinander und interagieren in verschiedenen Spielformen, die vornehmlich im Sitzen und mit verschiedenen kleineren Materialien stattfinden.

8.6 Bewegungsaktivität

Die Messung der Schritte sowie der Bewegungsaktivität erfolgte in der Untersuchungskinderkrippe sowie in einer Kontrolleinrichtung über Akzelerometer. Zur Analyse der Schrittzählerdaten kamen varianz-/regressionsanalytische Modelle zum Einsatz (Abb. 60).

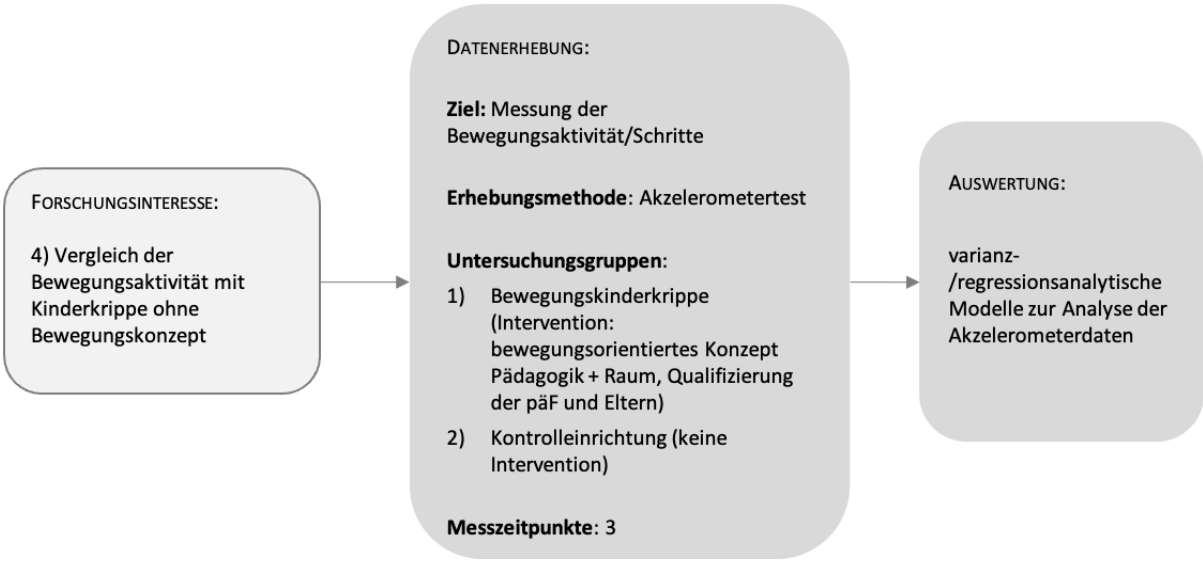


Abb. 60: Abbildung des Forschungsprozesses zur Messung der Bewegungsaktivität

Die Auswertung der Akzelerometerdaten konnte für insgesamt 34 Kinder aus zwei Einrichtungen durchgeführt werden. Die Untersuchung wurde jeweils in der Kernzeit von ca. 9:00 bis ca. 12.00 Uhr durchgeführt. Die Beobachtungsdauer betrug im Mittel 176 Minuten mit einer Standardabweichung von 10 Minuten, das Minimum lag bei 139 Minuten, das Maximum bei 191 Minuten. Wegen der unterschiedlichen Beobachtungsdauern wurde als abhängige Variable die durchschnittliche Schrittzahl pro Stunde errechnet.

Die Bewegungskrippe weist mit einem Mittelwert von 1206 Schritten eine signifikant höhere Schrittanzahl gegenüber der Kontrollkrippe mit 958 Schritten pro Stunde auf (Tabelle 10).

Der Unterschied zwischen den Krippen bleibt bestehen, auch wenn man die Variablen Alter, Geschlecht, Größe, Gewicht und BMI als Kovariate mit aufnimmt, Effekt ($F(1,28)=4,35$ ($p=0.046<5\%$) (vgl. Tab 8.07). Der Unterschied beruht demnach nicht auf einer Konfundierung mit diesen Kontrollvariablen. Die Standardabweichungen von Bewegungs- und Kontrollkrippen unterscheiden sich ebenfalls signifikant s(Bewegungskrippe)=265; s(Kontrollkrippe)=418; $F(15,17)=2,482$; $p=0,037<5\%$). Dieser Unterschied kann teilweise durch die verschiedenen Altersstufen erklärt werden (Abb. 61).

Tabelle 10: Ergebnisse der Schrittzähleranalyse

	Abh. Variable	Kontrollvariablen			
Einrichtung	Schritte pro Stunde	Gewicht [kg]	Größe [cm]	BMI	Alter [Monate]
Kontrollkrippe	958	13,6	91,3	16,2	28,5
Bewegungskrippe	1206	13,9	92,7	16,2	31,1
t-Wert	2,05	-0,58	-0,67	0,01	-1,50
df	33	33	33	33	33
p-Wert	0,0484	0,5626	0,5049	0,9944	0,1435
	p<5%	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Während sich die Schrittzahlen bei den Ein- und Zweijährigen in der Bewegungskinderkrippe kaum unterscheiden, sind die Unterschiede in der Kontrolleinrichtung zwischen allen Altersstufen deutlich größer. Zwischen Jungen und Mädchen sind keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Schrittzahl vorhanden.

Bei der Auswertung der Schrittzahl im Zusammenhang mit der Gehzeit ist festzustellen, dass die Kinder aus der Bewegungskinderkrippe in kürzerer Zeit mehr Schritte zurücklegen als die Kinder in der Kontrollkrippe, also ein signifikant dynamischeres Gehverhalten zeigen (F=9,055; p=,005).

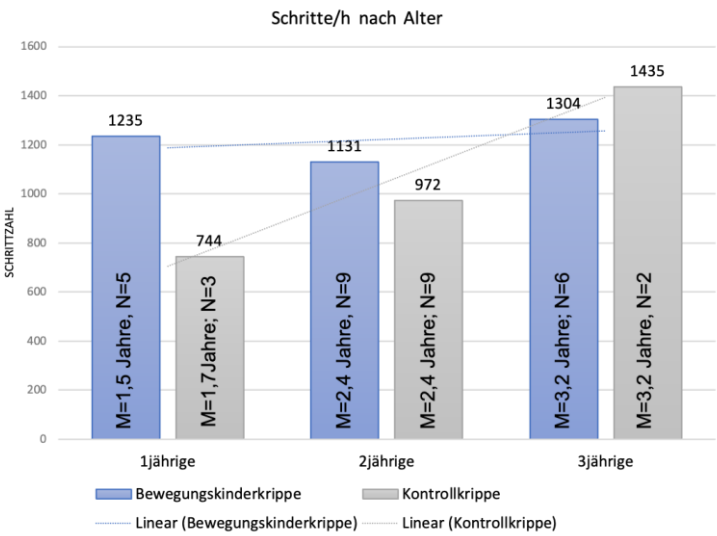


Abb. 61: Schritte pro Stunde differenziert nach Alter und Einrichtung

Die Analyse der Bewegungskategorien zeigt allerdings, dass in der Kategorie Sitzen/Stehen die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in der Kontrollkinderkrippe größer als in der Bewegungskrippe sind (vgl. Abb. 62). Um die größeren Unterschiede in der Kontrollkrippe zu erklären, wurden die dazugehörigen Protokolle sowie die Videoaufnahmen einbezogen. Diese zeigen, dass Mädchen in der Kontrollkinderkrippe häufiger Aktivitäten im Sitzen ausüben, wie beispielsweise basteln, malen, kneten, Dinge aus- oder einsortieren etc. Aus den Protokollen geht zugleich hervor, dass die Fachkräfte der Kontrolleinrichtung Mädchen häufiger zu ebensolchen Aktionen auffordern als Jungen.

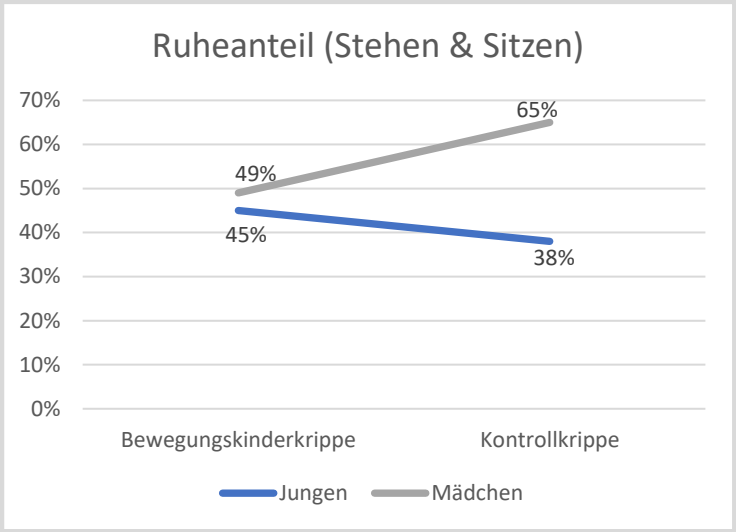


Abb. 62: Anteil Sitzen und Stehen in beiden Einrichtungen

Weitere Daten der Akzelerometeranalyse gaben keine zusätzlichen Hinweise (vgl. Tabelle 12).

Tabelle 11: Prozentuale Bewegungsanteile pro Stunde (KK – Kontrolleinrichtung, BK-Bewegungskinderkrippe)

		Liegen_ges	Ruhe_ges	Gehen_ges	Joggen_ges	Schritte_ges	Liegen+Ruhe	Gehen+Joggen
Mittelwert	KK	26,43%	48,17%	21,17%	3,09%	958	74,59%	24,26%
	BK	24,20%	47,15%	24,62%	3,29%	1206	71,35%	27,90%
StdAbw	KK	19,36%	21,78%	7,81%	2,83%	418	10,25%	9,84%
	BK	12,35%	14,13%	4,60%	1,81%	265	5,74%	5,47%
StdFehler	KK	4,84%	5,45%	1,95%	0,71%	104	2,56%	2,46%
	BK.	2,91%	3,33%	1,08%	0,43%	62	1,35%	1,29%

So korrelieren die per Akzelerometer festgestellten Bewegungsanteile „gehen und joggen“ mit r=0,953 (p<0,0001) mit den Schrittzählerdaten und bilden somit eher eine parallele Messung und damit keine zusätzlichen Ergebnisse. Die Anteile der Kategorien „liegen“ (r=-0,057 mit den Schritten), „ruhen“ (r=-0,372 mit den Schritten) und „unbekannt“ (r=0,035) zeigen - einzeln - keine Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen. Da die Summe der vier berichteten Anteile

100% ergibt, liefert auch die Summe der Anteile „liegen“, „ruhen“ und „unbekannt“ keine neue Information gegenüber den Schrittzählerdaten.

8.6.1 Auf einen Blick: Ergebnisse zur Bewegungsaktivität

- ⇒ Die Kinder in der bewegungsorientierten Kinderkrippe legen mit 1206 Schritten pro Stunde signifikant mehr Schritte zurück als die Kinder in der Kontrolleinrichtung mit 958 Schritten pro Stunde.
- ⇒ Die Varianz zwischen den Schrittzahlen innerhalb der Altersgruppen sowie zwischen Jungen und Mädchen ist in der Bewegungskinderkrippe homogener als in der Kontrolleinrichtung.
- ⇒ Die Kinder in der Bewegungskinderkrippe zeigen ein signifikant sichereres Gehverhalten als die Kinder in der Kontrolleinrichtung, sie laufen schneller und brauchen für die gleiche Anzahl an Schritten weniger Zeit.

9 Diskussion der Ergebnisse und Perspektiven

In diesem Kapitel werden die zentralen Ergebnisse hinsichtlich der Forschungsfragestellungen diskutiert. Die Ergebnisse werden in die aktuelle Debatte um die Bedeutung von Bewegung in der frühen Kindheit eingeordnet. Es werden Empfehlungen für die pädagogische Praxis abgeleitet. Mögliche Limitationen sowie Hinweise für weitere Forschung werden aufgezeigt.

9.1 Interpretation und Einordnung der Ergebnisse

Für den ersten Teil dieses Projekts wurde in einem gemeinsamen Prozess zwischen Wissenschaft und Praxis ein Konzept entwickelt, welches die pädagogischen Fachkräfte dabei unterstützen soll, eine bewegungsorientierte Pädagogik in der Kinderkrippe zu verwirklichen. Das Zusammenspiel von Raum und Pädagogik sollte von Beginn an bedacht werden und ineinandergreifen. Die empirische Untersuchung bestand darin, Akzeptanz und Umsetzung des Konzepts zu prüfen. Die Bewegungsaktivitäten der Kinder wurden hinsichtlich Indikatoren für Kompetenzentwicklung untersucht. Effekte von Raumgestaltung wurden evaluiert.

9.1.1 Akzeptanz, Wahrnehmung und Umsetzung des Konzepts

Wie wird das Konzept von den pädagogischen Fachkräften in die Praxis umgesetzt?

Bewegungsfördernde Konzepte sind bisher meist auf einzelne Schwerpunkte ausgerichtet. Sie haben entweder eine Verbesserung der motorischen Leistungsfähigkeit, die Stärkung der Persönlichkeit oder die Förderung bestimmter Bildungsbereiche zum Ziel (Ungerer-Röhrich, Popp & Wolf 2012). Das bewegungsorientierte Konzept, welches im Zuge dieser Forschungsarbeit entwickelt wurde, zielt auf die Förderung aller drei genannten Aspekte. Im Konzept sind pädagogische Handlungsleitlinien formuliert, die pädagogische Fachkräfte darin unterstützen sollen, Bewegung als Medium der Lern- und Entwicklungsförderung in unterschiedlichen Kompetenzbereichen umzusetzen. Die Analyse der Interviews ergab, dass die Fachkräfte die Prinzipien Elternpartnerschaft, Ressourcenorientierung sowie Partizipation/Selbständigkeit und Förderung von Explorationsverhalten umsetzen. Sie ermutigen Kinder, nächste Stufen ihrer Entwicklung selbständig zu erreichen. Dabei gelingt es ihnen, Fehlversuche zuzulassen und Impulse zur Erweiterung der Hand-

lungsoptionen zu setzen. Nach eigenen Angaben achten sie darauf, Kinder nicht in Positionen zu befördern, die sie von allein noch nicht erreichen können. Die Videoanalyse zeigt allerdings auch, dass Ermutigung ohne „Drängen“ zu neuen Bewegungsformen nicht leicht umzusetzen ist.

Bewegung zieht sich durch den Alltag der Kinder. Außerhalb der Essenszeiten gibt es kaum Situationen, in denen Kinder zum Sitzen aufgefordert werden. Die Fachkräfte gestalten Rituale wie den Morgenkreis bewegt. Im Tagesablauf ist viel Zeit für freies Spiel eingeplant. Die Räume sind geöffnet und Kinder haben die Möglichkeit zu explorativen Bewegungsaktionen auch außerhalb der Sichtweite pädagogischer Fachkräfte. Die Fachkräfte lassen auch schnelle und riskante Bewegungsaktivitäten in den Innenräumen zu und sind der Meinung, dass sie den Kindern damit Möglichkeiten eröffnen, die ihnen zu Hause oft nicht zur Verfügung stehen. Inwiefern die pädagogischen Fachkräfte Bewegung aktiv einsetzen, um die Entwicklung einzelner Kompetenzbereiche zu fördern, konnte anhand dieser Studie nicht evaluiert werden.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass alle Handlungsleitlinien des Konzepts den pädagogischen Fachkräften bekannt sind, dass sie akzeptiert und verstanden sind und vor allem als sinnvoll erachtet werden.

Wie ist die Akzeptanz des Konzepts bei den Eltern und welche Handlungsleitlinien nehmen sie wahr?

Die Eltern zeigen insgesamt eine hohe Zufriedenheit mit der Arbeit der Fachkräfte in der Kinderkrippe. Sie nehmen vor allem die Aspekte Elternpartnerschaft, Ressourcen- bzw. Bedürfnisorientierung und die bewegungsfördernde Raumgestaltung wahr. Die Eltern verfügen über Fachkompetenz bezüglich Bewegung in der frühen Kindheit. Formen des bewegten Lernens sowie Lernen durch körperliches Ausprobieren und sinnliche Wahrnehmung sind ihnen bekannt.

9.1.2 Gelingensfaktoren

Auf Grundlage der analysierten Faktoren, die Bewegungsförderung hemmen oder fördern, werden im nächsten Abschnitt Konsequenzen für die Bewegungsförderung erörtert.

Welche Faktoren tragen zur Bewegungsförderung bei?

Die Aspekte Sensibilisierung der Eltern sowie Fachkompetenz der pädagogischen Fachkräfte und Eltern zum Thema Bewegung in der frühen Kindheit wurden bereits in früheren Studien als

Gelingensfaktoren für die Umsetzung von Bewegungsförderung in Kindertageseinrichtungen herausgestellt (vgl. Ling et al. 2015; Mehtäla et al. 2014). Auch eine Begleitung durch Fachpersonen über Coaching, Fortbildung o.ä. gilt als Gelingensfaktor (Popp, Gediga & Ungerer-Röhrich 2022). Alle drei Aspekte werden in der vorliegenden Studie bestätigt. Die **Qualifizierungsmaßnahme** für Eltern und Fachkräfte sowie Elternabende und die Begleitung durch das Forscherinnenteam tragen zu Wissensaufbau und Verständnis für die Bedeutung von Bewegung in der frühen Kindheit bei. Als weiterer Gelingensfaktor ist die **partnerschaftliche Zusammenarbeit** zwischen Fachkräften und Eltern zu nennen. Die pädagogischen Fachkräfte berichten den Eltern während der Elternabende, während gemeinsamer Bauaktionen und während der Abholgespräche über Alltagssituationen und über Erfolge, die sie bei den Kindern beobachtet haben, und beantworten Fragen zum Konzept und zur bewegungsorientierten Pädagogik. Eltern halten sich in der Abholzeit gerne in der Kinderkrippe auf und verbringen dort **gemeinsame Zeit** mit ihren Kindern. Diese Faktoren tragen zum gegenseitigen Verständnis bei.

Als hemmende Faktoren zur Umsetzung von Bewegungsförderung wurden von den Fachkräften zum Beispiel Ängste und abweichende Erziehungsansichten der Eltern genannt. Zudem spielen eigene Sicherheitsbedenken, Fragen zur Aufsichtspflicht und die Besorgnis, ob die Anforderungen der Eltern und des Bildungsplans erfüllt werden, eine Rolle. Außer dem zuletzt genannten Punkt decken sich die Hemmfaktoren mit den Ergebnissen anderer Befragungen wie denen von Stahl von Zabern & Böcker-Giannini (2016) und Popp (2014). Beide zuletzt aufgeführten Studien zeigen zudem, dass die eigene Bewegungsbiographie und die Haltung der pädagogischen Fachkräfte zu Bewegung einen Einfluss haben. Mit der vorliegenden Untersuchung wird bestätigt, dass **Affinität zu Bewegung** einen Gelingensfaktor darstellt. Die Fachkräfte beschreiben sich als sportlich, schätzen Bewegung als Ressource in ihrem Leben und haben sich deshalb auch für die Arbeit in einer bewegungsorientierten Einrichtung beworben. Sie geben an, durch ihre Arbeit in der Bewegungskinderkrippe selbst in Bewegung bleiben.

Das Krippenteam war von Anfang an in den Konzeptentwicklungsprozess einbezogen. In allen Interviews wird deutlich, dass die **Mitwirkung am Konzept** sowie die fachliche Begleitung dem Team Sicherheit geben und die Fachkräfte in ihrer Argumentation den Eltern gegenüber und in ihrem Tun stärken.

Ob die Verankerung des Konzepts so nachhaltig ist, dass das Team ohne die engmaschige Begleitung des Universitätsteams in der Lage ist, die Handlungsleitlinien umzusetzen, ist noch zu klären.

Ebenso bleibt offen, ob neue Mitarbeiter*innen ohne eine entsprechende Qualifizierungsmaßnahme eine ähnliche Haltung und Professionalität entwickeln können.

9.1.3 Bewegungsaktivität - Schrittzahlen

Welche Aussagen können zur Bewegungsaktivität getroffen werden?

Die Kinder in der Bewegungskinderkrippe gehen signifikant mehr Schritte pro Stunde als die Kinder einer Kontrolleinrichtung. Mit mehr als 1200 Schritten liegen sie deutlich über den Deutschen Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung (Rütten & Pfeifer 2017), die von mindestens 12000 Schritten pro Tag oder 1000 Schritten pro Stunde ausgehen – allerdings für Kinder ab sechs Jahren. Für Kinder im Krippenalter werden in den Bewegungsempfehlungen verschiedener Länder und auch der WHO keine Schritt- oder Zeitangaben gemacht. Kinder unter drei Jahren sollen sich so viel wie möglich bewegen. Gabel et al. (2012) empfehlen für Dreijährige eine Schrittzahl von mindestens 6000 Schritten pro Tag, um die WHO-Empfehlung von 180 Minuten Bewegungsaktivität von mittlerer Intensität zu erreichen. Mit **1200 Schritten pro Stunde** erzielen die Kinder der Bewegungskrippe also eine sehr gute Leistung. **Das Konzept trägt zur Förderung von Bewegungsaktivität bei.**

Es lässt sich **kein Geschlechtereffekt** nachweisen. Auch hinsichtlich der ausgewerteten Bewegungskategorien (Sitzen/Stehen) unterscheiden sich die Geschlechter kaum. Die Resultate reihen sich somit in Messergebnisse von Johansson et al. (2015) und Bjornson et al. (2010), die für die Altersgruppe der Zwei- und Dreijährigen kaum Geschlechterunterschiede im Bewegungsverhalten zwischen Jungen und Mädchen feststellen[51]. Auch bei den inaktiven Bewegungsmustern (Liegen, Sitzen, Stehen) zeigt sich in der Bewegungskinderkrippe kein Geschlechtereffekt.

In der Kontrolleinrichtung ist die Varianz zwischen den Geschlechtern deutlich größer. Die zusätzliche Auswertung der Protokolle und Videoszenen gibt Hinweise darauf, dass das Aktivitätsniveau durch die pädagogischen Fachkräfte beeinflusst wird. In der Kontrolleinrichtung wurden Bewegungsaktivtäten durch geschlechterstereotype Aufforderungen der pädagogischen Fachkräfte beeinflusst. Mädchen wurden zu sitzenden Tätigkeiten (wie zum Beispiel Basteln, Malen, Kneten, Buch anschauen) aufgefordert oder ermuntert. In der Bewegungskinderkrippe fanden kaum

[51] Ab einem Alter von ca. 4 bis 5 Jahren treten Geschlechterunterschiede deutlicher auf und Jungen machen mehr Schritte als Mädchen (Tudor-Locke et al. 2011; Popp, Gediga & Ungerer-Röhrich 2022).

Aufforderungen zu bestimmten Tätigkeiten statt. Die Ergebnisse deuten damit an, dass das pädagogische Verhalten von Erwachsenen einen hemmenden Einfluss auf das Bewegungsverhalten von Kindern haben kann.

9.1.4 Kompetenzentwicklung durch Bewegungsförderung und Raumgestaltung

Inwiefern unterstützen Bewegungsaktivtäten die Entwicklung in verschiedenen Kompetenzbereichen von Kindern im Krippenalter?

Motorischer Kompetenzbereich

Bewegungsräume zur freien Gestaltung, also Bereiche und Zeiten, die Kinder zum freien, nicht angeleiteten Spiel nutzen können, tragen zur Bewegungsförderung und zur Entwicklung grundlegender motorischer Fähig- und Fertigkeiten in der Kindertagesbetreuung bei (Ward et al. 2010) und werden auch in den nationalen Bewegungsempfehlungen (Rütten & Pfeifer 2017, S.55) genannt. Der Aspekt der freien Gestaltung ist auch wesentlicher Bestandteil des hier erprobten Krippenkonzepts.

Es kann zudem als Resultat festgehalten werden, dass die Bewegungskinderkrippe für Kinder eine förderliche Lernumgebung für die motorische Entwicklung darstellt, da Kinder in allen lokomotorischen Stadien (Robben, Krabbeln, Hochziehen, Gehen, sicheres Gehen) differenzierte Fähig- und Fertigkeiten üben. Zudem erlernen Kinder neue Bewegungsformen, differenzieren sie aus und variieren sie. Mit der Untersuchung wird außerdem gezeigt, dass bereits Krippenkinder **motorisch anspruchsvolle oder riskante Bewegungsaktivitäten** wie Herunterspringen von verschiedenen Höhen oder schnelles Fahren ausführen.

In der Analyse konnten nur wenige Möglichkeiten zur Verbesserung und Entwicklung der Feinmotorik identifiziert werden. Zwar sind einige Elemente (Kugeln, Löcher) innerhalb der Podestskulptur installiert, diese werden jedoch von den Kindern kaum genutzt bzw. es fehlen passende Spielgegenstände dazu. Eine **Erweiterung des Konzepts wäre hinsichtlich der feinmotorischen Förderung** notwendig. Dafür sollten altersentsprechende Materialien zur Verfügung gestellt werden, die im feinmotorischen Bereich Anreize bieten und innerhalb der Bewegungslandschaft variabel einsetzbar sind.

Die Kinder in der Bewegungskinderkrippe zeigen ein signifikant sichereres Gehverhalten als die Kinder in der Kontrolleinrichtung, sie laufen schneller und brauchen für die gleiche Anzahl an

Schritten weniger Zeit. Die Eltern und pädagogischen Fachkräfte schätzen die Kinder als sehr bewegungssicher ein. Dies sind Hinweise darauf, dass das Konzept zur Förderung von koordinativen Fähigkeiten beiträgt.

Für das Krippenalter sind in den letzten Jahren Motoriktests und Screeningverfahren entwickelt worden, die eine quantitative Einschätzung von Entwicklung der Grobmotorik, Feinmotorik, Auge-Hand-Koordination (Visuomotorik) und sinnlicher Wahrnehmung ermöglichen. Mit der vorliegenden Untersuchung wurden sieben Indikatoren herausgearbeitet, die beobachtbare Anhaltspunkte für eine Entwicklung motorischer Kompetenzen bei Kindern unter drei Jahren darstellen (vgl. Tab.8.06). Diese müssten nun mit den neuen Verfahren diskutiert werden.

Sozialer Kompetenzbereich

Die Ergebnisse im sozialen Kompetenzbereich zeigen, dass Bewegungsaktivitäten ein hohes Potential bergen, um Basiskompetenzen sozialen Handelns wie Rücksichtnahme und Toleranz, Kontakt- und Kooperationsfähigkeit, Empathie und Regelverständnis auf- und auszubauen. Aufgrund der hohen Bedeutung sozialen Verhaltens für die gesamte Bildungskarriere, sollte die Förderung sozialer Kompetenzen so früh wie möglich ansetzen (Quante et al. 2016). Bisher sind als bewegungsorientierte Angebote zu Förderung sozialer Kompetenzen vor allem Bewegungsspiele beschrieben (Bischoff et al. 2012, Zimmer 2020). Für die Altersgruppe der Ein- bis Dreijährigen sind diese größtenteils nicht geeignet. Mit dem vorliegenden Konzept wird gezeigt, dass eine **bewegungsfördernde Raumgestaltung im Zusammenspiel mit der Expertise der Fachkräfte Kindern zwischen ein und drei Jahren viele Lerngelegenheiten zum Üben sozialer Verhaltensweisen** ermöglicht.

⇒ *Förderung sozialer Kompetenz in Höhlen, Nischen, kleine Podeste*

Wenn sich Kinder in den Höhlen, Nischen und auf den kleinen Podesten aufhalten, sitzen oder liegen sie meist und interagieren in kleinen Gruppen. Hier bieten sich kaum Möglichkeiten, um die Bewegungsentwicklung zu unterstützen. Die Handlungen, die Kinder in diesen Bereichen ausführen, scheinen vor allem für die Entwicklung im sozialen und kommunikativen Kompetenzbereich sowie für die Feinmotorik von Bedeutung. Das Resultat bestätigt Annahmen (z.B. Allwörden & Wiese 2009; Henneberg, Klein & Vogt 2008), dass solche Orte genutzt werden, um in kleinen Gruppen und zum Teil ungesehen, Formen des Phantasie- und Rollenspiels zu spielen, Dinge auszuprobieren oder das Geschehen zu beobachten. Nentwig-Gesemann et al. (2021) zeigen, dass solch ‚geheime' Orte auch aus Kindersicht ein bedeutsames Kriterium für gute Kitaqualität sind,

sich diese Höhlen aber eher im Außenbereich befinden. Mit dem vorliegenden Konzept sind diese **Rückzugsmöglichkeiten für ungestörtes Spiel auch im Innenbereich** möglich.

Kognitiver Kompetenzbereich

Van der Fels et al. (2014) bestätigen nach einem systematischen Review, dass, trotz niedriger Evidenz, komplexe motorische Interventionsprogramme kognitive Fähigkeiten bei Kindern fördern können. Auch die Ergebnisse diese Studie deuten darauf hin, dass Bewegungserfahrungen z.B. logische Zusammenhänge, Realitätsbezüge und naturwissenschaftliche Phänomene wie Reibung, Drehmoment, Geschwindigkeit erleben lassen – Indikatoren, die Entwicklung im kognitiven Bereich indizieren.

⇒ *Förderung kognitiver Kompetenzen mit dem Kokosfender*

Da der Umsetzung naturwissenschaftlicher Lerngelegenheiten in der aktuellen Debatte um frühe Bildung besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird, kann der Kokosfender als MINT[52]-fördernder Einrichtungsgegenstand hervorgehoben werden. Die vorliegende Arbeit brachte die Erkenntnis hervor, dass sich dieses Gerät besonders zum Austesten physikalischer Phänomene eignet.

Zu Bedingungsfaktoren anregender naturwissenschaftlicher Lerngelegenheiten für Krippenkinder fehlen bisher Untersuchungen. Ansari et al. (2012) stellen kausales Denken als Grundlage für die Deutung naturwissenschaftlicher Phänomene vor. Einsicht in einfache kausale Phänomene zeigen Kinder bereits mit drei Jahren. Das bewegte Spiel mit einem Kokosfender scheint geeignet, die Entwicklung der von Bullock, Gelman & Baillargeon (1982) beschriebenen Prinzipien kausalen Denkens zu unterstützen: (1) Determinismus (Annahme der Kausalität physikalischer Ereignisse), (2) Priorität (Annahme, dass eine Ursache einem Effekt vorausgeht) und (3) Mechanismus (Annahme, dass Ursachen ihre Effekte direkt oder durch vermittelnde Ereignisse bedingen). Mit dem Kokosfender probieren Kinder u.a. wie Krafteinsatz und Richtung des Anstoßens die Bewegung des Fenders beeinflussen oder wie die Bewegung des Fenders gestoppt werden kann. Daneben gibt der Kokosfender Anlässe zu kommunikativ-interaktiven Bewegungshandlungen, herausfordernden motorischen Lerngelegenheiten, zum Erleben von Selbstwirksamkeit sowie besonderen Körperwahrnehmungen wie Schwindel.

[52] MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik

Sprachlich-kommunikativer Kompetenzbereich

Dass Bewegung ein geeignetes Medium der Sprachförderung ist, wurde in jüngster Zeit für den Elementarbereich anhand verschiedener Studien gezeigt (z.B. Madeira-Firmino 2015; Erhorn, Axt & Brandes 2019; Akemoğlu et al. 2019). Die vorliegende Untersuchung bestätigt diese Ergebnisse und zeigt, dass Bewegungsaktionen in der Kinderkrippe Anlass für Sprachhandlungen im vorsprachlichen ebenso wie im sprachlichen Bereich sind. Nach Madeira-Firmino (2015) funktioniert bewegungsorientierte Sprachbildung alltagsintegriert, indem pädagogische Fachkräfte Dialoge und Interaktionen der Kinder aufgreifen und weiterentwickeln, kommunikative Handlungen evozieren und systematische Bewegungsangebote gestalten, die Sprachhandlungen hervorrufen. Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass Bewegungsaktionen per se alltagsintegriert stattfinden und Ausgangspunkt sprachlichen Handelns sind, indem sie Kinder anregen, entweder mit Erwachsenen oder mit anderen Kindern zu sprechen und im Selbstgespräch ihre Bewegungsaktivitäten zu kommentieren. Das **bewegungsfördernde Konzept schafft ein sprachförderliches Umfeld für Krippenkinder**. Zukünftig sollten die pädagogischen Fachkräfte durch Qualifizierungsmaßnahmen zum Thema Sprachbildung unterstützt werden, um linguistische, prosodische und pragmatische Kompetenzen der Kinder gezielt fördern zu können.

Personale Kompetenzen/Selbstkonzept

Für den Bereich der personalen Kompetenzen/Selbstkonzept ist trotz niedriger Befundlage davon auszugehen, dass Bewegungsangebote im Elementarbereich zur Stärkung des Selbstkonzepts und des Selbstwertgefühls sowie zu einer Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung beitragen können. Voraussetzung dafür ist laut Quante (2020), dass Kinder (in ihrer Untersuchung Kinder zwischen vier und sechs Jahren) über die Bewegungsaktionen selbsttätig Anforderungen und Herausforderungen bewältigen können und dabei Erfolgserlebnisse erzielen. Mit der vorliegenden Untersuchung kann gezeigt werden, dass sich Kinder in Bewegungshandlungen als kompetent und handlungsfähig erleben, dass sie Erfolg verspüren, indem sie selbst gewählte Ziele erreichen (z.B. einen netzartigen Übergang in ca. drei Metern Höhe zu überschreiten). Dabei haben Kinder innerhalb der Bewegungslandschaft die Chance, die von Bandura (1977, 1997) beschriebene „**mastery experience“ durch Bewältigung motorischer Herausforderungen** zu erfahren.

⇒ *Motorische Herausforderungen durch Raumgestaltung*

Erfolgserlebnisse und positiv erlebte Anstrengung sind nach Roth (2012) Indikatoren für Lernprozesse und tragen zur Entwicklung eines positiven Selbstkonzepts bei. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen können nach Bandura (1977; 1997) durch erfolgreiches Bewältigen von Herausforderungen gestärkt werden. Aus diesem Grund wird den Bereichen der Bewegungslandschaft, die Kindern mastery experiences und Erfolgserlebnisse ermöglichen, hier Beachtung geschenkt, auch wenn diese zum Teil nicht zu den häufig frequentierten Bereichen der Bewegungslandschaft gehören. Die Bereiche der Bewegungslandschaft, die eine **motorische Schwierigkeit** darstellen sind allen voran der **Netzübergang zwischen den Körben,** zudem die **Leitern zu den oberen Ebenen, die Kletterwand, die Balancierstangen, der Kokosfender** sowie die **Pikler-Hengstenberg-Geräte**. Inwiefern Selbstwirksamkeitsüberzeugungen über das Bewältigen dieser motorischen Herausforderungen tatsächlich messbar gestärkt werden, müsste mit geeigneten Testinstrumenten untersucht werden.

Ob Kinder sich an motorische Herausforderungen heranwagen und sie erfolgreich bewältigen können, ist auch von der Selbst- und der Fremdeinschätzung des motorischen Könnens abhängig. Resultate von Quante (2020) zeigen, dass die Selbsteinschätzung von Vier- bis Sechsjährigen bei motorischen Kletterleistungen mit der Einschätzung der pädagogischen Fachkräfte korreliert. Dabei werden nur knapp 30% der Kinder von ihren pädagogischen Fachkräften realistisch eingeschätzt. Quante geht davon aus, dass pädagogische Fachkräfte keine entwicklungsfördernden Angebote gestalten können, wenn sie die Fähigkeiten der Kinder entweder über- oder unterschätzen. Die Podestskulptur der Kinderkrippe ist so konstruiert, dass sie Anforderungen für verschiedene Könnensniveaus bietet und Kinder selbständig die nächste Stufe der (motorischen) Entwicklung erreichen können. Die Fachkräfte müssen die Angebote also nicht gestalten, sondern die Kinder suchen sich ihre Herausforderung. Die vorliegende Arbeit zeigt, dass die Fachkräfte das eigenständige Bewältigen von Herausforderungen mit ihrer Haltung und ihrem Verhalten unterstützen, indem sie Kinder ermutigen und überzeugt davon sind, dass sich jedes Kind seinen Fähigkeiten entsprechend in seinem Tempo die Bewegungslandschaft erobert (vgl. Kap. 8.1.2.3). Das zeigt, dass vor allem die Qualifizierung der Fachkräfte – in Kombination mit einer anregend gestalteten Umgebung – wesentliche Grundlage dafür ist, dass Kinder Gelegenheit zu mastery experiences/Selbstwirksamkeitserfahrungen erhalten.

Welche Raumelemente sind für Kinderkrippe zu empfehlen?

Freiflächen/Gang – Pikler-Hengstenberg-Geräte und Fahrzeuge

Laut Stahl von Zabern & Böcker-Giannini (2016) stehen Kindern weder ausreichend Räume noch Materialien und Geräte für freie, nicht angeleitete, grobmotorische Bewegungsaktivitäten zur Verfügung und sind aufgrund von Ängsten der Fachkräfte und Eltern häufig nicht erlaubt. In der untersuchten Kinderkrippe haben die Kinder Zugang zu kleineren tragbaren, wie auch größeren **Pikler-Hengstenberg-Geräten** sowie zu verschiedenen **Fahrzeugen**[53]. Sie nutzen diese weitestgehend selbständig dort, wo genügend Platz vorhanden ist: in den freien Flächen der Gruppenräume, im Mehrzweckraum und im Gang. Die Materialien und Geräte veranlassen Kinder zu **grobmotorischen, intensiven, schnellen sowie zu anspruchsvollen, komplexen und zum Teil riskanten Bewegungsaktivitäten**, was sich u.a. mit Resultaten von Bower et al. (2008) sowie Stahl von Zabern et al. (2016) deckt. Dass sich solche Bewegungsaktivitäten positiv auf die körperliche Aktivität und Fitness auswirken, wurde bereits in früheren Studien bestätigt (z.B. Hannon & Brown 2008; Bower et al. 2008; Dowda et al. 2004). Die Ergebnisse dieser Arbeit liefern zudem Hinweise, dass über diese Bewegungsaktionen sozial-kommunikative Interaktionen sowie Konstruieren und logisches Denken gefördert werden. Als Einflussfaktoren für Effekte von Bewegungsförderung konnten Wart et al. (2010) sowie Müller & Hassel (2020) bei Untersuchungen mit Kitakindern außerdem **genügend Platz** und eine **unterstützende, ermutigende Begleitung** der pädagogischen Fachkräfte identifizieren. Dass die vorliegende Untersuchung beide Einflussfaktoren bestätigt, hat für den Krippenbereich besondere Relevanz. Denn zum einen bedeutet dies, dass bei der Raumplanung auch schon für kleine Kinder ausreichend freie, unmöblierte Flächen eingeplant werden sollten. Zum anderen sollten pädagogische Fachkräfte vor allem im Krippenbereich dahingehend sensibilisiert werden, dass sie die eigenständigen Bewegungsaktionen der Kinder nicht verhindern, sondern durch eine ermutigende Begleitung, die von Vertrauen in die Fähigkeiten der Kinder geprägt ist, unterstützen.

[53] Weitere häufig genutzte Bewegungsmaterialien: Wägen, Pezzibälle, Softbausteine, tragbare Matten, lange Stäbe.

Wellentreppe-Rampe

Die Wellentreppe-Rampe ist das zentrale Element der Podestskulptur. Als hochfrequentierter Bereich sind Kinder dort sowohl allein als auch in kleinen Gruppen im bewegten und kommunikativen Miteinander unterwegs, üben basale Bewegungsformen wie Krabbeln, Gehen, Rutschen. Da der Bereich nicht viel Platz bietet, häufig aber von mehreren Kindern zugleich genutzt wird, müssen Kinder Rücksichtnahme, Toleranz bzw. sich durchsetzen üben. Dieses Raumelement ist vor allem deswegen herauszustellen, weil es schon Krabbelkindern verschiedene Bewegungsaktionen ermöglicht, die für Entwicklungsförderung in allen fünf Kompetenzbereichen geeignet sind.

9.2 Limitationen

Die qualitative Interviewanalyse weist Limitationen auf, die die Stichprobenzusammensetzung, sowie die Authentizität des Antwortverhaltens betreffen. Es konnten vier Elternteile bzw. Familien dazu motiviert werden, sich an den Interviews zu beteiligen. Die pädagogischen Fachkräfte nahmen alle teil. Es ist nicht auszuschließen, dass ihre Antworten auch nach fachlicher Erwünschtheit gegeben wurden. Es wurde versucht, dies durch gezieltes Nachfragen z.B. nach konkreten Beispielen, zu vermeiden.

Hinsichtlich der Videoanalyse sind Limitationen bezüglich der Entwicklung von Indikatoren zum Erfassen von Kompetenzentwicklung anzunehmen. Eine Erfassung der Kompetenzentwicklung kann letztlich nur durch Überprüfung der Outcomes erfolgen, die eine diagnostische Untersuchung von Kompetenzen erfordern. In dieser Arbeit wurde versucht, die Bewegungsaktivitäten nach Anzeichen für Kompetenzentwicklung zu analysieren. Hierzu sind für die Altersgruppe der unter Dreijährigen bisher keine der Autorin bekannten Beobachtungsverfahren entwickelt. Es wurden verschiedene, z.T. nicht validierte Instrumente zur Festlegung der Indikatoren herangezogen und bestehende Beobachtungsverfahren adaptiert. Dabei fand eine Mischung niedrig-, mittel- und hochinferenter Verfahren statt. Zugleich wurden mit der Studie über den induktiven Weg weitere Indikatoren identifiziert, die auf eine Kompetenzentwicklung hindeuten.

Es ist davon auszugehen, dass die Akzelerometrie in der Altersgruppe der ein- bis dreijährigen Kinder Limitationen und Fehler hinsichtlich der Erfassung der verschiedenen Parameter des Aktivitätsniveaus aufweist. Limitationen hinsichtlich des Einsatzes von Akzelerometern bei Klein-

kindern sowie weitere Maßnahmen zur Sicherung der Qualität der Studie sind in Anhang 20 aufgeführt.

9.3 Perspektiven und praktische Implikationen

Die hier vorgestellte Arbeit liefert viele Hinweise, dass das entwickelte Konzept für die Kinderkrippe in der Praxis erfolgreich eingesetzt wurde. Man kann feststellen, dass durch einen gestalteten Raum und eine bewegungsfördernde Begleitung durch die pädagogischen Fachkräfte Lern- und Entwicklungsunterstützung von ein- bis dreijährigen Kindern in der Kindertagesbetreuung gelingen kann. Die gewonnenen Erkenntnisse weisen aber auch auf verschiedene Aspekte hin, denen in weiteren Studien nachgegangen werden sollte.

So gibt die als Erkundungsstudie angelegte Untersuchung einen ersten Einblick, inwiefern verschiedene Kompetenzbereiche über eine bewegungsorientierte Raumgestaltung und freie, selbstbestimmte Bewegungsaktivitäten angesprochen werden. Ob durch die Umsetzung der Bewegungsförderung messbare Effekte erzielt werden, könnte durch **eine Outcome-Überprüfung innerhalb der Kompetenzbereiche** in Form von Screenings oder Entwicklungseinschätzungen beim Übergang in den Kindergarten herausgefunden werden. Beispielsweise führen Kinder zum Teil eher altersuntypische komplexe Bewegungshandlungen wie den Aufschwung am schwingenden Kokosfender aus und die pädagogischen Fachkräfte schätzen die Bewegungssicherheit und koordinativen Fähigkeiten ihrer Krippenkinder höher ein, als die anderer Krippenkinder. **Motorische Testverfahren** bzw. Beobachtungen zu weiteren Aspekten der Motorik einschließlich eines Vergleichs der Bewegungssicherheit mit Kontrollgruppen scheinen daher naheliegend.

Den Aspekt der alltagsintegrierten Bildung lohnt es, noch einmal näher zu betrachten. Grundsätzlich findet erfolgreiches Lernen in erster Linie in einer anregenden, wertschätzenden Atmosphäre statt. Mit der Untersuchung wurden zum einen entscheidende Voraussetzungen für gelingende Lernprozesse erfasst, wie eine positive, anregende Geborgenheit vermittelnde Raumatmosphäre, Wohlbefinden, Engagiertheit und ein positives, wertschätzendes Gruppenklima. Zum anderen wird bereits in der Einleitung dieser Arbeit über Alison Gopniks Zitat betont, dass Kinder aus nicht pädagogisch aufbereiteten Situationen Erkenntnisgewinn ziehen, der nach Gopnik[54] und Schulz

[54] „Schon Einjährige betreiben Statistik“ Interview mit Alison Gopnik, In ZEITmagazin Nr. 39/2012, abgerufen am 12.12.2021 unter https://www.zeit.de/2012/39/Alison-Gopnik-Entwicklung-Kinder-Psychologie

(2012) sogar größer sein kann, als in sog. strukturierten Bildungsangeboten. In der Debatte um frühe Bildung wird der Rückgang des kindlichen, selbstinitiierten Spiels zugunsten eines eher schulischen Lernens in Form geplanter Angebots- und Beschäftigungspädagogik in der Kindertagesbetreuung kritisch betrachtet (Pramling-Samuelson & Asplund-Carlsson 2007; Fölling-Albers 2008; Knauf 2007; Stamm 2014; Benz et a. 2017; u.a.). Auch bewegungsfördernde Interventionen bergen die Gefahr, als vorgefertigte, strukturierte, methodisch-didaktisch aufbereitete Angebote dem kindlichen Bedürfnis nach selbstbestimmten Spiel entgegenzuwirken. Die für die Untersuchung ausgewerteten Bewegungsaktionen finden im freien, selbstbestimmten Spiel statt. Während Fachkräfte über Bildungsangebote meist das Erreichen eines von ihnen bestimmten Lernziels verfolgen, findet Lernen in selbstbestimmten Bewegungsaktionen alltagsintegriert und aus der Motivation des Kindes heraus statt. Der pädagogischen Fachkraft kommt eher die Rolle der Bildungsbegleitung zu. Sie beobachtet und bringt sich in die Spielthemen der Kinder ein. Dies stellt eine gute Voraussetzung dar, um im Sinne des sustained shared thinking (Sylva 2004; König 2009) Situationen mit den Kindern dialogisch und im vorsprachlichen Bereich auch bewegt weiterzuentwickeln. Wenn die sprachlichen Voraussetzungen einen verbalen Dialog noch nicht zulassen, bieten Bewegungsaktionen eine gute Möglichkeit, um mit Kindern über gemeinsames Tun eine Situation weiterzuentwickeln. Es wäre wünschenswert in Zukunft Erhebungen anzustoßen, die untersuchen, ob die Bewegungslandschaft über ihren Aufforderungscharakter zum bewegten Spiel die Gestaltung bewegt-entwickelter Interaktionsprozesse beeinflussen kann. Auch sollte der Aspekt der Entwicklungsunterstützung durch sustained shared thinking bzw. „sustained shared doing“ in den Qualifizierungsmaßnahmen der pädagogischen Fachkräfte zur Umsetzung des Konzepts berücksichtigt werden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen, dass durch Raumgestaltung ein gutes Lernumfeld für Kompetenzentwicklung geschaffen werden kann. Das im Zuge dieser Forschungsarbeit entwickelte Raumkonzept wurde von der Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e.V. mit dem Siegel „besonders entwicklungsfördernd“ ausgezeichnet. Das Qualitätssiegel zeichnet Konzepte aus, die intendieren *„sensible und kritische Reifungsprozesse der Kinder durch anregende, motivierende und nachhaltige Bewegungsangebote sinnvoll zu unterstützen“* [55]. Das Raumkonzept erfüllt die geforderten Bewertungskriterien. Da sich das

[55] https://www.haltungbewegung.de/besonders-entwicklungsfoerdernd/

Qualitätssiegel lediglich auf das Raumkonzept bezieht, entsteht der Eindruck, dass Entwicklungsförderung durch Bewegung allein über die Ausstattung der Räume entstehen kann. Zugleich ist seit einigen Jahren ein Boom von vorgefertigten Spielpodestebenen bei den Kindergartenausstattern zu registrieren. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen zum einen, dass schon einfache Raumelemente bereichsübergreifende Lernfelder für Kinder unter drei Jahren darstellen. So können einfache Spielpodestebenen mit wellenförmigen Treppenaufgängen und Rampen zur Förderung motorischer, sprachlicher, sozialer, personaler und kognitiver Kompetenzen beitragen. Der Einbau einer solchen Podestebene scheint dementsprechend lohnenswert. Allerdings sollten mit dem Einbau von bewegungsfördernden Raumelementen zugleich **Qualifizierungsmaßnahmen** zur Umsetzung einer bewegungsfördernden Pädagogik mitgedacht bzw. umgesetzt werden. Denn die vorliegende Untersuchung bestätigt zum anderen, dass die Haltung und Begleitung der pädagogischen Fachkräfte ebenso wie die Sensibilisierung der Eltern Gelingensfaktoren für die Umsetzung von Bewegungsförderung darstellen und dass bewegungshemmende Faktoren durch Coaching und passende Qualifizierungsmaßnahmen abgebaut werden können. Das heißt, bewegungsfördernde Raumelemente entfalten ihr Potential erst, wenn auch bewegungsfördernde Handlungsleitlinien durch die pädagogischen Fachkräfte umgesetzt werden.

Ein Mehrwert der hier konzipierten Bewegungslandschaft besteht darin, **dass pädagogische Fachkräfte die Räume für Bildungsarbeit nicht mehr vorbereiten oder umgestalten** müssen. Über zukünftige Forschungsprojekte könnte der Fokus auf die pädagogischen Fachkräfte gerichtet werden. So könnte untersucht werden, wie pädagogische Fachkräfte der Untersuchungskinderkrippe die Bewegungslandschaft gezielt für Bildungsarbeit zur Unterstützung von Kompetenzentwicklung einbeziehen.

10 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit hatte zum Ziel, ein bewegungsorientiertes Konzept für eine Kinderkrippe zu entwickeln und damit Bewegung in ihrer umfassenden Bedeutung für Lernen, Entwicklung und Gesundheit im pädagogischen Alltag zu verankern. Die Umsetzung des Konzepts wurde evaluiert und Gelingensbedingungen herausgearbeitet. Es wurde untersucht, inwiefern Bewegungsaktivitäten ein geeignetes Medium für die Entwicklung von Kompetenzen im Krippenalter darstellen und welche Raumelemente ein entwicklungsunterstützendes Setting bieten.

Im ersten Teil der Arbeit wurde in einem gemeinschaftlichen Bottom-up-Prozess ein bewegungsorientiertes Raumkonzept sowie pädagogische Handlungsleitlinien zur Umsetzung von Bewegungsförderung entwickelt. Die Intervention bestand zum einen in der Ausstattung der Kinderkrippe mit einer Spielpodestskulptur und bewegungsorientierten Materialien bzw. Geräten. Zum anderen wurden die pädagogischen Fachkräfte und Eltern anhand des Blended-Learning-Seminars „Schatzsuche im Kindergarten“ qualifiziert und das Fachkräfteteam durch Coaching begleitet.

Die Forschungsfragen, inwieweit Konzept und Umsetzung des Konzeptes Effekte auf Kompetenzen und (Bewegungs-)Aktivitäten der Kinder haben, wurde nach einer umfangreichen Untersuchung beantwortet. Dabei wurde ein Multimethod Ansatz gewählt, bei dem vor allem qualitative aber auch quantitative Forschungsmethoden eingesetzt wurden. Die Generierung der Daten erfolgte über Videoaufnahmen und Interviews. Neben Angaben zu Akzeptanz und Wahrnehmung des Konzepts wurden auch Gelingensfaktoren für die Umsetzung des Konzepts ermittelt. Anhand der Videos wurden Bewegungsaktivitäten hinsichtlich ihres entwicklungsfördernden Potentials im motorischen, sozialen, sprachlichen, kognitiven und personalen Kompetenzbereich untersucht. Da bis dato keine geeigneten Analyseinstrumente bzw. Verfahren zur Beobachtung von Kompetenzentwicklung durch Bewegungsaktivitäten vorlagen, wurde anhand der Methode des thematischen Kodierens ein Kodiersystem mit theoriebasierten Indikatoren entwickelt. Dieses Kodiersystem wurde während der Analyse durch induktiv am Videomaterial entdeckte Indikatoren ergänzt. Der Einsatz von Akzelerometern erfasste den Umfang der Bewegungsaktivitäten. Über die Auswertung der Raumnutzung anhand der Videodaten konnten auch Aussagen zur Wirkung der einzelnen Raumelemente gemacht werden.

Als Ergebnis dieser Studie entstand ein Beobachtungsinstrument für die Identifizierung von Indikatoren für Kompetenzentwicklung innerhalb von Bewegungsaktionen von Kindern zwischen ein und drei Jahren.

Die Annahme, dass Bewegung ein geeignetes Medium der Bewegungs-, Lern-, Gesundheits- und Entwicklungsförderung in der Kinderkrippe ist, wurde bestätigt. Die Kinder zeigen ein ausgesprochen aktives Bewegungsverhalten. Unter der Begleitung geschulter pädagogischer Fachkräfte eröffnet das Konzept Kindern in der Kinderkrippe zahlreiche Möglichkeiten über freie, selbstbestimmte Bewegungsaktivitäten ihre Motorik zu üben und basale kognitive, sprachliche, soziale sowie personale Kompetenzen auf- bzw. auszubauen. Als Gelingensfaktor für die Umsetzung von Bewegungsförderung in der Kinderkrippe ist auch eine wissensvermittelnde, einbindende und partnerschaftliche Beziehungsarbeit mit den Eltern hervorzuheben. Die einzelnen Elemente der Bewegungslandschaft zeigen entwicklungsfördernde Wirkung in verschiedenen Bereichen.

Mit Blick auf Erkenntnisse für die Praxis kann festgehalten werden, dass eine bewegungsorientierte Pädagogik für Kinder von null bis drei Jahren einen entwicklungsunterstützenden Einfluss hat. Auch der Raumgestaltung kann ein entwicklungsfördernder Charakter zugesprochen werden. Vor allem die folgenden Raumelemente und Bewegungsgeräte sind gute Indikatoren für Kompetenzentwicklung in allen fünf Bereichen: 1) Der Gang mit den Fahrzeugen, 2) die freien Flächen mit Pikler-Hengstenberg-Geräten, 3) der Kokosfender/Schaukelball, 4) die Wellentreppe-Rampe.

Eine aufwendige Bewegungslandschaft, wie sie für die Untersuchungskinderkrippe konzipiert wurde, ist vor allem dahingehend wertvoll, dass Kinder mit der Podestskulptur vielfältige Explorations- und Rückzugsmöglichkeiten sowie motorische Herausforderungen vorfinden. Differenzierte Bildungsmöglichkeiten ergeben sich damit im freien alltäglichen Spiel und können von den Fachkräften entwicklungsunterstützend begleitet werden.

Eine notwendige Voraussetzung für Bewegungsförderung ist, dass pädagogische Fachkräfte gezielt qualifiziert werden. Denn das Potential von Bewegungsaktivitäten wird vor allem dann entfaltet, wenn – neben architektonischen Merkmalen der Raumelemente – Kinder eine wertschätzende, zutrauende, ermutigende Begleitung der pädagogischen Fachkräfte erfahren.

Literaturverzeichnis

Adolph, K. E. (2008). Learning to Move. Current Directions in Psychological Science, 17(3), 213–218. https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00577.x

Aepkers, M., & Liebig, S. (2002). *Entdeckendes, Forschendes und Genetisches Lernen.* Schneider Verlag.

Akemoğlu, Y., Ostrosky, M., Cheung, C., Yang, H., Favazza, P., Stalega, M., & Aronson-Ensign, K. (2019). Move Together, Communicate Together: Supporting Preschoolers' Communication Skills Through Physical Activities. *Early Childhood Education Journal*, *47*, 1–9.

Allwörden, M. v. & Wiese, M. (2009). *Vorbereitete Umgebung für Babys und kleine Kinder. Handbuch für Familien, Krippen und Krabbelstuben*. Pikler Gesellschaft Berlin

Anderlik, L. (2011). *Montessori - Ein Weg zur Inklusion.* (5. Aufl.). Verlag modernes lernen Borgmann.

Ansari, S., Jeschonek, S., Pahnke, J., Pauen, S. (2012). Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung Haus der Kleinen Forscher. (Hrsg.) Stiftung Haus der Kleinen Forscher. Band 4

Antonovsky, A. (1997). Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit. (Franke, A. Hrsg.). *Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis: Band 36*. dgvt Verlag.

Arnold, R. (2007). *Ich lerne, also bin ich. Eine systemisch-konstruktivistische Didaktik.* Carl-Auer.

Asendorpf, J. B., & Teubel, T. (2009). Motorische Entwicklung vom frühen Kindes- bis zum frühen Erwachsenenalter im Kontext der Persönlichkeitsentwicklung. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, *16*(1), 2–16. https://doi.org/10.1026/1612-5010.16.1.2

Aue, K., & Huber, G. (2014). Sitzende Lebensweise bei Kindern und Jugendlichen. *B&G Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, *30*(03), 104–108. https://doi.org/10.1055/s-0034-1373870

Bähr, I. (2008). Sport und Sozialerziehung. *Sportunterricht*, *57*(1), S. 17-23

Bahr, S. (2013). Ergebnisse der qualitativen Analyse des Bewegungsverständnisses in den Bildungsplänen der 16 Bundesländer. In Krus, A. et al. (Hrsg.). *Bewegung in der frühen Kindheit.* (S.95-115.) BMBF Forschungsprojekt. Expertentagung – Mönchengladbach.

Bahr, S., Kopic, A., & Krus, A. (2014). Bewegung im Rahmen der Gesundheitsförderung, Diskurs Kindheits- und Jugendforschung/Discourse. *Journal of Childhood and Adolescence Research Heft*, *2*, 147–164.

Bahr, S., Stahl-von Zabern, J., & Zabern, L. v. (2016). Bewegungsverständnis in Bildungsplänen und der Frühpädagogen. In Fischer, K. et al. (Hrsg.) *Bewegung in der frühen Kindheit* (S. 130-143). VS Springer.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*(2), 191–215. https://doi.org/10.1037//0033-295x.84.2.191

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control.* Freeman.

Bauer, J. (2012). Spiegelneurone. Nervenzellen für das intuitive Verstehen sowie für Lehren und Lernen. In Caspary, R. (Hrsg.). *Lernen und Gehirn.* (S. 36-53). Nikol Verlag.

Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, Staatsinstitut für Frühpädagogik (Hrsg.) (2010). *Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern in den ersten drei Lebensjahren*. Verlag das Netz.

Becker-Carus, C. & Wendt, M. (2017). *Allgemeine Psychologie*. Eine Einführung. 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Neuauflage. Springer

Beek von der, A. (2006). *Bildungsräume für Kinder von Null bis Drei.* Verlag das Netz.

Beek von der, A., Buck, M., Rufenach, A. (2006). *Kinderräume bilden* (2. Aufl.). Cornelsen Scriptor.

Behrens, M. (2009). *Die Bedeutung von Körper und Bewegung für die kindliche Resilienz. Psychomotorik als Beitrag zum Aufbau des Selbstwertgefühls bei sozial ängstlichen Kindern. Eine empirische Erhebung in Kasuistiken.* Dissertation, Universität zu Köln.

Behrensen, B., Kiso, C., Lotze, M. (2014). *Ressourcenorientierung in Kita und Grundschule*. Nifbe – Themenheft Nr. 24.

Beilock, S.L., Feltz, D.L. (2007). Selbstwirksamkeit und Expertise. In N. Hagemann, M. Tietjens, Strauß, B. (Hrsg.). *Psychologie der sportlichen Höchstleistung. Grundlagen und Anwendungen der Expertiseforschung im Sport* (S.156-174). Hogrefe.

Belasko, M., Herrán, E., & Anguera, M. T. (2019). Dressing toddlers at the Emmi Pikler nursery school in Budapest: caregiver instrumental behavioral pattern. *European Early Childhood Education Research Journal*, *27*(6), 872–887. https://doi.org/10.1080/1350293x.2019.1678928

Bellows-Riecken, K., Mark, R., & Rhodes, R. E. (2013). Qualitative elicitation of affective beliefs related to physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, *14*(5), 786–792. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.04.002

Benz, C., Grüßing, M., Lorenz, J.H., Selter, C. & Wollring, B. (2017). Gelingensbedingungen. In Stiftung Haus der kleinen Forscher (Hrsg.). *Frühe mathematische Bildung – Ziele und Gelingensbedingungen für den Elementar- und Primarbereich*. (S.152-162). Verlag Barbara Budrich.

Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2006). *Wach, neugierig, klug - Kinder unter 3*. Bertelsmann Stiftung.

Beudels, W. (1996). *Evaluationsstudie zur motorischen und psycho-sozialen Entwicklung von Kindern im Vorschulalter*. Tectum.

Beudels, W. (2016). Bewegung als Medium des Lernens. In Fischer, K. et al. (Hrsg.) *Bewegung in der frühen Kindheit* (S. 49-60). VS Springer.

Biebricher, M., Engelhardt, A. & Langness, A. (2009). Die gute gesunde Kita - ein Ansatz zur nachhaltigen Steigerung von Bildungs- und Gesundheitsqualität. *Bildungs- und Gesundheitsqualität. Haltung und Bewegung*, *29*(4), 18–26.

Biemann, A. (2006). *Selbstwirksamkeitserwartungen von Grundschülern im Sportunterricht.* unveröffentlichte Dissertation, Universität Bayreuth.

Biermann (2013). Soziale Kontakte stärken die Myelinbildung. Zugriff am 14.04.2013 unter: http://www.aktiv-mit-ms.de/aktiv-leben/ms-ticker/ms-meldungen/forschung-soziale-kontakte-staerken-die-myelinbildung/

Bischof-Köhler, D. (2011) *Soziale Entwicklung in Kindheit und Jugend: Bindung, Empathie, Theory of Mind.* Kohlhammer.

Bischoff, A., Menke, R., Madeira Firmino, N., Sandhaus, M., Ruploh, B., Zimmer, R. (2012). *Sozial-emotionale Kompetenzen. Fördermöglichkeiten durch Spiel und Bewegung*. nifbe-Themenheft Nr. 12.

Bittmann, F., Gutschow, S., Luther, S., Wessel, N., & Kurths, J. (2005). Über den funktionellen Zusammenhang zwischen posturaler Balanceregulierung und schulischen Leistungen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, *56*(10).

Bjornson, K., Song, K., Lisle, J., Robinson, S., Killien, E., Barrett, T., & Zhou, C. (2010). Measurement of walking activity throughout childhood: influence of leg length. *Pediatric Exercise Science*, *22*(4), 581–595. https://doi.org/10.1123/pes.22.4.581

Bös, K. (1987). *Handbuch sportmotorischer Tests*. Hogrefe.

Bös, K. & Mechling, H. (1983). *Dimensionen sportmotorischer Leistungen*. Hofmann.

Bös, K., Oberger, J., Lämmle, L., Romahn, N., Tittlbach, S., Wagner, M., Woll, A. & Worth, A. (2008). Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern. In W. Schmidt & R. Zimmer (Hrsg.), *Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht: Bd. 2.* (S.137–157). Hofmann.

Bower, J. K., Hales, D. P., Tate, D. F., Rubin, D. A., Benjamin, S. E., & Ward, D. S. (2008). The childcare environment and children's physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, *34*(1), 23–29. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.09.022

Braun, A.-K. (2012). Früh übt sich, wer ein Meister werden will – Neurobiologie kindlichen Lernens. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte. *WiFF Expertisen, Band 26.*

Braun, A.-K. & Meier, M. (2004). Wie Gehirne laufen lernen, oder „Früh übt sich, wer ein Meister werden will". *Zeitschrift für Pädagogik*, *50*(4), 507–520.

Braun, D. (2010). *Kreativität und Spielen.* Cornelsen Scriptor.

Breithecker, D. & Dordel, S. (2003). Bewegte Schule als Chance einer Förderung der Lern- und Leistungsfähigkeit. *Haltung und Bewegung*, (*23)*2, S. 5-15

Brettschneider, W.-D. (2003). Sportliche Aktivität und jugendliche Selbstkonzeptentwicklung. In W. Schmidt, I. Hartmann-Tews & W.-D. Brettschneider (Hrsg.). *Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht* (S.211-233). Hofmann.

Brodbeck, F. Anderson, N., West, M. (2000). *Das Teamklima-Inventar (TKI).* Hogrefe.

Brügelmann, H. (2013). Potenzial lautorientierten Schreibens nutzen. *Grundschule aktuell*, 122, S.33-34.

Bruner, J. S. (1981). Der Akt der Entdeckung. In H. Neber (Hrsg.). *Entdeckendes Lernen*. (S. 15-29). Beltz.

Bullock, M., Gelman, R., Baillargeon, R. (1982). The development of causal reasoning. In Friedman, W.J. (Hrsg.). *The developmental psychology of time* (S.209-254). Academic Press.

Bundesministerium für Familie Senioren Frauen und Jugend (BMFSFJ; Hrsg.) (2002). *11. Kinder- und Jugendbericht. Bericht über die Lebenssituation junger Menschen und die Leistungen der Kinder- und Jugendhilfe in Deutschland.* Deutsches Jugendinstitut

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2012). *Leitfaden Qualitätskriterien für Planung, Umsetzung und Bewertung von gesundheitsfördernden Maßnahmen mit dem Fokus auf Bewegung, Ernährung und Umgang mit Stress*. BZgA. Abzurufen unter https://www.bzga.de/ infomaterialien/ernaehrung-bewegung-stressregulation/leitfaden-qualitaetskriterien-fuer-planung-umsetzung-und-bewertung-von-massnahmenmit-dem-fokus-auf-be/

Burow, O.-A. (2011). *Positive Pädagogik. Sieben Wege zu Lernfreude und Schulglück.* Beltz.

Burrmann, U. (2004). Effekte des Sporttreibens auf die Entwicklung des Selbstkonzepts Jugendlicher. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, *11*(2), 71–82. https://doi.org/10.1026/1612-5010.11.2.71

Campos, J. J., Anderson, D. I., Barbu-Roth, M. A., Hubbard, E. M., Hertenstein, M. J., & Witherington, D. (2000). Travel broadens the mind. *Infancy: The Official Journal of the International Society on Infant Studies*, *1*(2), 149–219. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0102_1

Canadian Council on Learning (CCL) (2006). *Why is high-quality child care essential? The link between quality child care and early learning*. Zugriff am 04.01.2020 http://en.copian.ca/library/ research/ccl/lessons_learning/why_child_care/why_child_care.pdf

Carle, U. & Wenzel, D. (2007). Zum Themenschwerpunkt: Frühes Lernen. *Bildungsforschung 4*(1)

Carle, U. & Hegemann-Fonger, H. (2012). Beobachtung und Diagnostik – Basis für die Förderung der Kinder. Handreichungen zum Berufseinstieg von Elementar- und KindheitspädagogInnen. In Carle, U. & Koeppel, G. (Hrsg.) *Curriculare Bausteine, Heft B02*. Universität Bremen.

Carr, M. (2001). *Assessment in Early Childhood Settings. Learning Stories.* Paul Chapman Publishing - SAGE Publications Ltd.

Carr, M. (2004). Wechsel des Blickwinkels. Ein soziokulturelles Curriculum und die Erforschung der frühen Kindheit in Neuseeland. *Diskurs*, *14*(3), 39–48.

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax.* Cambridge: M.I.T. press.

Cierpka, M. (Hrsg.) (2014). Frühe Kindheit 0-3 Jahre: Beratung und Psychotherapie für Eltern mit Säuglingen und Kleinkindern, (2. Aufl.), Springer.

Conzelmann, A., Valkanover, S. (2006). *Persönlichkeitsentwicklung durch Schulsport* (Forschungsgesuch). Universität Bern, Institut für Sportwissenschaft.

Copeland, K. A., Khoury, J. C., & Kalkwarf, H. J. (2016). Child care center characteristics associated with preschoolers' physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, *50*(4), 470–479. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.08.028

De Craemer, M., De Decker, E., De Bourdeaudhuij, I., Verloigne, M., Manios, Y., & Cardon, G. (2015). The translation of preschoolers' physical activity guidelines into a daily step count target. *Journal of Sports Sciences*, *33*(10), 1051–1057. https://doi.org/10.1080/02640414.2014.981850

Dearing, E., McCartney, K., & Taylor, B. A. (2009). Does Higher Quality Early Child Care Promote Low-Income Children's Math and Reading Achievement in Middle Childhood? *Child Development*, *80*(5), 1329–1349

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, *39*, 223–238.

Deffner, C., Braunert, S., Hille, K. (2016). *Die Bedeutung der exekutiven Funktionen und ihre alltagsintegrierte Förderung im Kindergarten*. Das Kita-Handbuch. https://www.kindergartenpaedagogik.de/fachartikel/bildungsbereiche-erziehungsfelder/kognitive-bildung/525

Deffner, C., Quante, S., & Walk, L. (2017). Exekutive Funktionen und Psychomotorik. Stärkung der Selbstregulationsfähigkeit aus neurowissenschaftlicher Sicht. Motorik Zeitschrift für Psychomotorik in Entwicklung. *Bildung und Gesundheit*, *40*(4), 189–196.

Diketmüller R., Hunger, I., Scheid, V., Schwarz, R., Ungerer-Röhrich, U., Voss, A., et al. (2015). *Frühe Kindheit und Bewegung.* Positionspapier der deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (dvs)

Dowda, M., Pate, R. R., Trost, S. G., Almeida, M. J. C. A., & Sirard, J. R. (2004). Influences of preschool policies and practices on children's physical activity. *Journal of Community Health*, *29*(3), 183–196. https://doi.org/10.1023/b:johe.0000022025.77294.af

Dreier, A. (2010). *Was tut der Wind, wenn er nicht weht? Begegnung mit der Kleinkindpädagogik in Reggio Emilia* (8. Aufl.). Cornelsen Scriptor.

Dreyer, R., Viernickel, S., Stammer, K., Vestring, L., Wieland, U., Wiens, E. (2018). *Stimulation oder Stress? Wohlbefinden von Kindern im zweiten und dritten Lebensjahr in Kindertageseinrichtungen.* IFAF.

Dudek, M. (2007). *Entwurfsatlas: Schulen und Kindergärten*. Birkhäuser

Eckert, R. A. (1988). Psychomotorische Forderung sprachentwicklungsgestörter Kinder: Die Förderung von Entwicklung und Kommunikation. In T. Irmischer & E. Irmischer (Hrsg.). *Bewegung und Sprache* (S.102–108). Schorndorf.

Edelmann, W., & Wittmann, S. (2012). *Lernpsychologie* (7. Aufl.). Beltz PVU.

Eggert, D., Reichenbach, C., Bode, S. (2003). *Selbstkonzept-Inventar für Kinder im Vorschul- und Grundschulalter.* Verlag Modernes Leben.

Einsiedler, W. (1999). *Das Spiel der Kinder*. (3. Aufl.). Klinkhardt.

Eliot, L. (2010). *Was geht da drinnen vor. Die Gehirnentwicklung in den ersten fünf Lebensjahren.* Berlin Verlag.

Ensel, W. M., & Lin, N. (2004). Physical fitness and the stress process. *Journal of Community Psychology*, *32*(1), 81–101. https://doi.org/10.1002/jcop.10079

Epstein, S. (1991). Cognitive-experiental self-theory: An integrative theory of personality. In R.C. Curtis (Ed.), *The relational self: Theoretical convergences in psychoanalysis and social psychology* (S.111-137). Guilford.

Erhorn, J., Axt, K., & Brandes, B. (2019). Sprachförderung mit Bewegung: Eine videografische Untersuchung der Interaktion zwischen Bezugspersonen und drei- bis sechsjährigen Kindern mit Deutsch als Zweitsprache in Bewegungsangeboten. *Frühe Bildung*, *8*, 81–88.

Erpenbeck, J., von Rosenstiel, L. (2007). *Handbuch Kompetenzmessung: erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis.* (2. Aufl.). Schäfer-Pöschel.

Etnier, J. L., Salazar, W., Landers, D. M., Petruzzello, S. J., Han, M., & Nowell, P. (1997). The influence of physical fitness and exercise upon cognitive functioning: A meta-analysis. *Journal of sport & exercise psychology*, *19*(3), 249–277. https://doi.org/10.1123/jsep.19.3.249

Everke, J. (2009). *Die CoMiK-Studie: Cognition and Motor activity in Kindergarten - Entwicklung und Evaluation eines Bewegungsförderungsprogramms zur Verbesserung motorischer und kognitiver Fähigkeiten bei Kindergartenkindern.* Dissertation, Universität Konstanz, Institut für Sportwissenschaft.

Everke, J., Nemeckova, E., & Woll, A. (2009). Auswirkungen einer Bewegungsförderung auf die Konzentration und das Sozialverhalten bei Kindergartenkindern am Beispiel der CoMiK-Studie. *Haltung & Bewegung*, *29*(3), 18–22.

Everke, J., Nemeckova, E., & Woll, A. (2009b). Motorik und Kognition - Teil 1: Entwicklung eines Bewegungsförderungsprogramms zur Verbesserung motorischer und kognitiver Fähigkeiten bei Kindergartenkindern am Beispiel der CoMiK-Studie. *Haltung und Bewegung*, *29*(2), 5–14.

Fang, C., Zhang, J., Zhou, T., Li, L., Lu, Y., Gao, Z. & Quan, M. (2020). Associations between Daily Step Counts and Physical Fitness in Preschool Children. *Journal of Clinical Medicine*. *9*(1):163. https://doi.org/10.3390/jcm9010163

Fels van der, I. M., te Wierike, S. C., Hartman, E., Elferink-Gemser, M. T., Smith, J. & Visscher, C. (2015). The relationship between motor skills and cognitive skills in 4–16 years old typically developing children: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *18*(6), 697–703. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.09.007

Fields, R. D. (2008). White matter in learning, cognition and psychiatric disorders. *Trends in Neurosciences*, *31*(7), 361–370. https://doi.org/10.1016/j.tins.2008.04.001

Filipp S.-H. (Hrsg.). (1993). *Selbstkonzept–Forschung: Probleme, Befunde, Perspektiven*. Klett–Kotta–Verlag.

Finger, J., Varnaccia, G., Borrmann, A., Lange, C. & Mensink, G. (2018). Körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland - Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring*, *3*(1).

Fischer, K. (2010). Die Bedeutung der Bewegung für Bildung und Entwicklung im (frühen) Kindesalter. In: Schäfer, G.E., Staege, R., Meiners, K. (2010) *Kinderwelten – Bildungswelten* (S.117-131). Cornelsen Scriptor.

Fischer, K. (2016). Bewegung als Medium der Entwicklungsförderung. In Fischer, K. et al. (Hrsg.) *Bewegung in der frühen Kindheit* (S. 233-256). VS Springer.

Fischer, K. (2016b). Forschungsprojekt BiK – Eine Einführung. In Fischer, K. et al. (Hrsg.) *Bewegung in der frühen Kindheit* (S. 9-29). VS Springer.

Fischer, K., Hölter, G., Beudels, W., Jasmund, C., Krus, A. & Kuhlenkamp, S. (Hrsg.) (2016). *Bewegung in der frühen Kindheit.* VS Springer.

Fischer, K., Kopic, A. & Schneider, J. (2016). Bewegung als anthropologische Kategorie. In Fischer, K. (Hrsg.). *Bewegung in der frühen Kindheit* (S. 233-256). VS Springer.

Fisher, A., Reilly, J. J., Montgomery, C., Kelly, L. A., Williamson, A., Jackson, D. M., Paton, J. Y. & Grant, S. (2005). Seasonality in physical activity and sedentary behavior in young children. *Pediatric Exercise Science*, *17*(1), 31-40. DOI:10.1123/pes.17.1.31

Flade, A. (1994). Kindgerechtes Wohnen: zum Zusammenhang zwischen Wohnbedingungen und den Lebensbedürfnissen von Kindern und Familien. *Bildung und Erziehung*, *47*(1), 57–71.

Flammer, A. (1990). *Erfahrungen der eigenen Wirksamkeit*. Bern: Huber.

Fleig, P. (2008). Der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und kognitiver Entwicklung. Theoretische Hintergründe und empirische Ergebnisse. *Sportunterricht*, *57*(1), S. 11-16

Flick, U. (1995). *Qualitative Forschung. Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften*. Rowohlt.

Flick, U. (2007). *Qualitative Sozialforschung*. Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Flick, U. (2009). Qualitative Methoden in der Evaluationsforschung. *Zeitschrift für Qualitative Forschung*, *10*(1), 9–18.

Flick, U., Kardorff, E., Steinke, I. (Hrsg.) (2008). *Qualitative Forschung. Ein Handbuch.* (6. Aufl.), (S. 319-331). Rowohlt.

Florack, A. & Genschow, O. (2010). Soziale Chamäleons. *Gehirn und Geist*. 4/2010, S.20-25

Fölling-Albers, M. (2008). Kinder und Kindheit im Blick der Erziehungswissenschaft. In Thole, W., Roßbach, H.-G., Fölling-Albers, M., Tippelt, R. (Hrsg.). *Bildung und Kindheit. Pädagogik der Frühen Kindheit in Wissenschaft und Lehre* (S.33-47). Verlag Barbara Budrich.

Forster, J. (1997). Kind und Schulraum – Ansprüche und Wirkungen. Eine interdisziplinäre Annäherung an pädagogische Fragestellungen. In Becker, G. (Hrsg.). *Räume bilden. Studien zur pädagogischen Topologie und Topografie* (S.175-194). Kallmeyer Verlag.

Fox, K. R. (2000). The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. In S. Biddle, K. Fox & S. Boutcher (Hrsg.). *Physical activity and psychological well-being* (S.88–117). Routledge.

Freinet, C. (1980). *Pädagogische Texte. Mit Beispielen aus der Arbeit nach Freinet*. Rowohlt.

Frey, A. & Mengelkamp, C. (2007). Auswirkungen von Sport und Bewegung auf die Entwicklung von Kindergartenkindern. *Bildungsforschung*, *4*(1).

Friebertshäuser, B., Langer, A. (Hrsg.) (2010). *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft*. 3.vollst. überarb. Aufl., Juventa

Fried, L. (2005). *Wissen als wesentliche Konstituente der Lerndisposition junger Kinder*. Expertise. Deutsches Jugendinstitut.

Fried, L. (Hrsg.) (2008). *Das wissbegierige Kind*. *Neue Perspektiven in der Früh- und Elementarpädagogik.* Beltz Juventa.

Fröhlich-Gildhoff, K. (2013). Die Zusammenarbeit von pädagogischen Fachkräften und Eltern im Feld der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung. *Betreuung und Erziehung. Bildungsforschung*, *10*, 11–25.

Fröhlich-Gildhoff, K. & Rönnau-Böse, M. (2019). *Resilienz* (5., aktual. Aufl.). UTB GmbH.

Fröhlich-Gildhoff, K., Nentwig-Gesemann, I., Haderlein, R. (2008). Forschung in der Frühpädagogik: Sinn – Standards – Herausforderungen. In Fröhlich-Gildhoff, K. Nentwig-Gesemann, I., Haderlein, R. (Hrsg.). *Forschung in der Frühpädagogik I* (S. 13-36). FEL.

Fthenakis, W. E. (Hrsg.) (2003). *Elementarpädagogik nach PISA. Wie aus Kindertagesstätten Bildungseinrichtungen werden können*. Herder.

Fthenakis, W. (2011, 20.10.). *Ko-Konstruktion – ein neuer Ansatz in der frühkindlichen Bildung*. Vortrag auf dem Kongress: Bildung von Anfang in Berlin.

Fthenakis, W. (2016). Verständnis von Bildung. In Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen. Staatsinstitut für Frühpädagogik München: (Hrsg.) *Der Bayerischer Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung* (7. aktualisierte und erweiterte Aufl., S.12-14). Cornelsen.

Fuchs, R., & Schwarzer, R. (1994). Selbstwirksamkeit zur sportlichen Aktivität: Reliabilität und Validität eines neuen Meßinstruments. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, *15*(3), 141–154.

Fuchs, R., Klaperski, S. (2012). Sportliche Aktivität und Stressregulation. In R. Fuchs & W. Schlicht (Hrsg.). *Seelische Gesundheit und sportliche Aktivität* (S. 100–121). Hogrefe.

Furman, B. (2017). *Ich schaffs! Spielerisch und praktisch Lösungen mit Kindern finden - Das 15-Schritte-Programm für Eltern, Erzieher und Therapeuten*. (6.Aufl.). Carl-Auer.

Gabel, L. & Proudfoot, N., Obeid, J., Macdonald, M., Bray, S., Cairney, J., Timmons, B. (2012). Step Count Targets Corresponding to New Physical Activity Guidelines for the Early Years. *Medicine and science in sports and exercise*. 45.

Genschow, O. & Brass, M. (2015). The predictive chameleon: Evidence for anticipated social action. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 41*(2), 265–268.

Genschow, O., Klomfar, S., d'Haene, I., & Brass, M. (2018). Mimicking and anticipating others' actions is linked to social information processing. *PLoS ONE, 13*(3)

Gerber, M. (2007). *Dein Baby zeigt dir den Weg*. (6. Aufl.). Arbor.

Gesell, A. & Amatruda, C. S. (1941). *Developmental diagnosis; normal and abnormal child development*. Hoeber.

Gibson, E.J. (1969). *Principles of Perceptual Learning and Development.* Prentice-Hall.

Gilles-Bacciu, A., Heuer, R. (Hrsg.) (2015). *Pikler. Ein Theorie- und Praxisbuch für die Familienbildung*, Beltz Juventa.

Gläser, J., Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Gnahs, D. (2010). *Kompetenzen – Erwerb, Erfassung, Instrumente*. Bertelsmann.

Göhlich, M., Wulf, C., Zirfas, J. (2014). Pädagogische Zugänge zum Lernen. In Göhlich, M., Wulf, C., Zirfas, J. *Pädagogische Theorien des Lernens*, (2. Aufl.). Beltz Juventa.

Göhlich, M., Zirfas, J. (2007) *Lernen. Ein pädagogischer Grundbegriff.* Kohlhammer.

Gohlisch, M. (2005). *Materialien zum Sprachlernen. Phonologische Bewusstheit*. Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport Berlin

Gold, A. & Dubowy, M. (2013). *Frühe Bildung - Lernförderung im Elementarbereich*. Kohlhammer

Gonzalez-Mena, J., Widmeyer-Eyer, D. (2014). *Säuglinge, Kleinkinder und ihre Betreuung, Erziehung und Pflege. Ein Curriculum für respektvolle Pflege und Erziehung* (2. Aufl.). Arbor.

Gopnik, A., Kuhl, P., Meltzoff, A. (2003). *Forschergeist in Windeln*. Piper.

Goti, E., Derri, V. & Kioumourtzoglou, E. (2006). Enhancing preschool children's language through physical education. *Inquiries in Sport & Physical*, *4*(3), 371–378.

Grimm, H., Weinert, S. (2002). Sprachentwicklung. In Oerter, R. & Montane, L. (Hrsg.) *Entwicklungspsychologie*. (S.517-550). Beltz.

Größing, S. (1983). *Bewegungskultur und Bewegungserziehung*. Hofmann

Grossmann, R., Scala, K. (2001). Professionelle Organisationsentwicklung als Qualitätsdimension der Gesundheitsförderung. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.). *Qualitätsmanagement in Gesundheitsförderung und Prävention. Grundsätze, Methoden und Anforderungen. Band 15 Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung* (S. 73-86). BzgA.

Grubenmann, B. (2012). Was passiert wirklich im Krippenalltag? Beobachtung als Methodik in der Krippenforschung. In Viernickel, S., Edelmann, D., Hoffmann, H., König, A. (Hrsg.). *Krippenforschung: Methoden, Konzepte, Beispiele* (S.110-118). Reinhardt.

Grupe, O. (1982). *Bewegung, Spiel und Leistung im Sport. Grundthemen der Sportanthropologie.* Hofmann.

Haberer, E. (2010). *Active Children – Active Schools: Zusammenhänge zwischen Motorik, Kognition und körperlicher Aktivität. Eine empirische Studie zu den Effekten einer in den Schulalltag integrierten Bewegungsförderung in der Primarstufe*. Dissertation, Universität Osnabrück.

Hagenauer, G., Raufelder, D. (Hrsg.) (2020). *Soziale Eingebundenheit*. Waxmann.

Hannon, J. C., & Brown, B. B. (2008). Increasing preschoolers' physical activity intensities: an activity-friendly preschool playground intervention. *Preventive Medicine*, *46*(6), 532–536. https://doi.org/ 10.1016/ j.ypmed.2008.01.006

Hansen, R., Knauer, R., Sturzenhecker, B. (2011). *Partizipation in Kindertageseinrichtungen. So gelingt Demokratiebildung mit Kindern!* Verlag das Netz.

Haug-Schnabel, G., Bensel, J. (2012). Räume erobern aus eigener Kraft mit selbst gewähltem Ziel – eine Blickschulung mit Konsequenzen für pädagogisches Handeln. In G. Haug-Schnabel, I. Wehrmann (Hrsg.). *Raum braucht das Kind. Anregende Lebenswelten für Krippe und Kindergarten* (S.109-117). Verlag das Netz.

Haug-Schnabel, G., Bensel, J. (2017). *Grundlagen der Entwicklungspsychologie*. Herder.

Hedderich, I. (2005). *Einführung in die Montessori-Pädagogik.* Reinhardt.

Heilig, L. (2013). *Entwicklungsbeobachtung mit MONDEY. Überprüfung eines Programms zur Dokumentation frühkindlicher Entwicklung in Kindertageseinrichtungen*. Dissertation, Fakultät für Verhaltens- und Empirische Kulturwissenschaften, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.

Heilmann, F., Reinhardt, L., Wollny, R. (2019). Gleichgewicht -Fähigkeit oder Fertigkeit? Konferenz-Präsentation, Zugriff am 20.12.2021 unter https://www.researchgate.net/publication/33324 6366_ Gleichgewicht_Fahigkeit_oder_Fertigkeit/stats

Heinrich, J. & Koletzko, B. (2007). Kindergesundheit und Kinderbetreuung bei unter 3-Jährigen. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, *156*(6), 562–568. https://doi.org/10.1007/s00112-007-1607-5

Helfferich, C. (2009). *Die Qualität qualitativer Daten.* VS Verlag für Sozialwissenschaften

Henneberg, R., Klein, L. & Vogt, H. (2008). *Freinetpädagogik in der Kita. Selbstbestimmtes Lernen im Alltag*. Kallmeyer.

Herrmann, C. (2011). *Interventionsstudie PRimus – Psychosoziale Ressourcen im Jugendsport. Methoden und Ergebnisse der Evaluation der Programmdurchführung und Programmwirksamkeit.* Dissertation, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Hertzig, M. E., Birch, H. G., Richardson, S. A. & Tizard, J. (1972). Intellectual levels of school children severely malnourished during the first two years of life. *Pediatrics*, *49*(6), 814–824. https://doi.org/10.1542/peds.49.6.814

Hickok, G. (2015). *Warum wir verstehen, was andere fühlen: Der Mythos der Spiegelneuronen.* Hanser

Hinkley, T., Brown, H., Carson, V. & Teychenne, M. (2018). Cross sectional associations of screen time and outdoor play with social skills in preschool children. *PLOS ONE*, *13*(4), e0193700. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193700

Holtz, K. L. (2008). *Einführung in die systemische Pädagogik.* Carl Auer.

Honig, M.-S. (2010). Beobachtung (früh-)pädagogischer Felder. In Schäfer, Gerd E.; Staege, Roswitha (Hrsg.). Frühkindliche Lernprozesse verstehen. Ethnographische und phänomenologische Beiträge zur Bildungsforschung. Juventa.

Hopf, C. (1996). Hypothesenprüfung und qualitative Sozialforschung. In Strobl, R., Böttger, A. (Hrsg.). *Wahre Geschichten? Zur Theorie und Praxis qualitativer Interviews* (S. 9-21). Nomos.

Hopf, C., Rieker, P., Sanden-Marcus, M., Schmidt, C. (1995). *Familie und Rechtsextremismus.* Juventa.

Hopf, C., Schmidt, C. (1993). *Zum Verhältnis von innerfamilialen sozialen Erfahrungen,*

Persönlichkeitsentwicklung und politischen Orientierungen. Dokumentation und Erörterung des methodischen Vorgehens in einer Studie zu diesem Thema. Institut für Sozialwissenschaften der Universität Hildesheim.

Huber, G. & Köppel, M. (2017). Analyse der Sitzzeiten von Kindern und Jugendlichen zwischen 4 und 20 Jahren. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, *2017*(04), 101–106. https://doi.org/10.5960 /dzsm.2017.278

Hüther, G. (2009, 27.03.). Sich zu bewegen lernen heißt für's Leben lernen. Vortrag auf dem Kinderturnkongress in Karlsruhe.

Hüther, G. (2012). Verschaltungen im Gestrüpp: kindliche Hirnentwicklung. In *Bundeszentrale für politische Bildung: Aus Politik und Zeitgeschichte: Frühkindliche Bildung* (S. 15–19).

Hüther, G. (2012b). Wie lernen Kinder. Voraussetzungen für gelingende Bildungsprozesse aus neurologischer Sicht. In Caspary, R. (Hrsg.). *Lernen und Gehirn.* (S. 70-84). Nikol Verlag.

Jaitner, A., Freitag, J. & Kuhlenkamp, S. (2016). Einflussfaktoren für Bewegung in der Kita. In Fischer, K. et al. (Hrsg.) *Bewegung in der frühen Kindheit* (S. 202-209). VS Springer.

Jasmund, C. & Wilk, M. (2015a). Bildung Raum geben. *Meine Kita – Das didacta Magazin für den Elementarbereich, Ausgabe 3/15*, 4-8.

Jasmund, C. & Wilk, M. (2015b) Kita-Räume pädagogisch gestalten. Beltz

Jerusalem, M., Mittag, W. (1999). Selbstwirksamkeit, Bezugsnormorientierung, Leistung und Wohlbefinden in der Schule. In Jerusalem, M., Pekrun, R. (Hrsg.). *Emotion, Motivation und Leistung* (S.223-245). Hogrefe.

Johansson, E.; Hagströmer, M.; Svensson, V., Ek, A., Forssén, M., Nero, H., Marcus, C. (2015). Objectively measured physical activity in two-year-old children-levels, patterns and correlates *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 12*(3).

Johnson, M. (1997). *Developmental cognitiv neuroscience.* Blackwell.

Kalicki, B. (2010). Spielräume einer Erziehungspartnerschaft von Kindertageseinrichtung und Familie. *Zeitschrift für Pädagogik*, *56*(2), 193–205.

Karmiloff, K., Karmiloff-Smith, A. (2001). *Pathways to language: From foetus to adolescent. (The Developing Child)*. Harvard University Press.

Keller, H., Boigs, R. (1989). Entwicklung des Explorationsverhaltens. In Keller, H. (Hrsg.) *Handbuch der Kleinkindforschung*. Springer.

Klaperski, S., Seelig, H. & Fuchs, R. (2012). Sportaktivität als Stresspuffer. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, *19*(2), 80–90. https://doi.org/10.1026/1612-5010/a000061

Klein, L., May-Vogt, M. (2015). *Freinet-Pädagogik - Eine Pädagogik für Adler, die keine Treppen steigen!* Zugriff am 06.08.2018 unter: https://www.kita-fachtexte.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen/KiTaFT_KleinMayVogt_Freinet_2015.pdf.

Kleinhenz, S. (2010, 24.10.). *Partizipation*. Vortrag am Staatsinstitut für Frühpädagogik in München.

Knauf, T. (2007). *Handbuch Pädagogische Ansätze - Praxisorientierte Konzeptions- und Qualitäts-entwicklung in Kindertageseinrichtungen*. Cornelsen Scriptor.

Knauf, T. (2010). *Bildungsräume für Kinder von 0 bis 6: der Raum als „dritter Erzieher“*. Das Kita-Handbuch. https://www.kindergartenpaedagogik.de/fachartikel/raumgestaltung/innenraeume/2076

Koch, B. (2014). *Der Kindergarten unter der Perspektive von Raumgestaltung und Raumnutzung*. Das Kita-Handbuch. https://www.kindergartenpaedagogik.de/fachartikel/raumgestaltung/grundsaetzliches/1085

Köckenberger, H. (2016). *Bewegtes Lernen: Lesen, schreiben, rechnen lernen mit dem ganzen Körper.* (8. Auflage). modernes Lernen.

König, A. (2009). *Interaktionsprozesse zwischen Erzieherinnen und Kindern. Eine Videostudie aus dem Kindergartenalltag.* VS Verlag für Sozialwissenschaften.

König, E., Volmer, G. (2004). *Systemisch denken und handeln.* Beltz Juventa.

Krappmann, L. & Oswald, H. (1995). *Alltag der Schulkinder. Beobachtungen und Analysen von Interaktionen und Sozialbeziehungen.* Beltz Juventa.

Krenz, A. (2007). *Werteentwicklung in der frühkindlichen Bildung und Erziehung.* Cornelsen Scriptor.

Krieg, E. & Krieg, H. (2008). *Bilden, fördern und gestalten in der Kita: Ergebnisse des STEP Projekts*. Münster: Schriften aus dem Comenius Institut.

Krombholz, H. (2005). *Bewegungsförderung im Kindergarten. Ein Modellversuch.* Hofmann.

Kubesch, S. (2008). *Körperliche Aktivität und exekutive Funktionen* (2. Aufl.). Hofmann.

Kubesch, S., Walk, L., Spitzer, M., Kammer, T., Lainburg, A., Heim, R. & Hille, K. (2009). A 30-Minute Physical Education Program Improves Students' Executive Attention. *Mind, Brain, and Education*, *3*(4), 235–242. https://doi.org/10.1111/j.1751-228x.2009.01076.x

Kuckartz U. (2010). *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kuckartz U., Dresing, T., Rädiker, S., Stefer, C. (2007). *Qualitative Evaluation*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kugler, W., Baur, S. (Hrsg.) (2007). *Rudolf Steiner in Kunst und Architektur*. Dumont.

Kuhlenkamp, S. (2011). *Bewegte Sprache – Psychomotorische Perspektiven in Förderung, Therapie, Bildung*. AKL

Kwon, S., Honegger, K. & Mason, M. (2019). Daily Physical Activity Among Toddlers: Hip and Wrist Accelerometer Assessments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(21), 4244. https://doi.org/10.3390/ijerph16214244

Laevers F. & Vandenbussche, E. (2009). *Beobachtung und Begleitung von Kindern. Arbeitsbuch zur Leuvener Engagiertheitsskala.* Erfahrung und Lernen.

Laevers, F. (2003). Making care and education more effective through wellbeing and involvement. In F. Laevers & L. Heylen (Hrsg.). *Involvement of children and teacher style. Insights from an International Study on Experiential Education (Studia Paedagogica)* (S.13-24). Leuven University Press.

Laevers, F. (2005). *Well-being and involvement in care - a process-oriented self-evaluation instrument for care settings – SICS*. Kind & Gezin and Research Centre for Experientel Education

Laevers, F. (2007). *Die Leuvener Engagiertheits-Skala für Kinder LES-K: Deutsche Fassung der Leuven Involvement Scale for Young Children*. Erfahrung und Lernen.

Laevers, F., Moons, J., Declercq, B. (2012). *A Process-Oriented Monitoring System for the early Years [POMS].* CEGO publishers.

Laewen, H.-J. (2002). Die Selbstbildung des Kindes fördern. Zum Verhältnis von Bildung und Erziehung in Kindertageseinrichtungen. *Klein und Groß, 1*, 16-23.

Laewen, H.-J. (o.J.) *Grenzsteine der Entwicklung. Ein Frühwarnsystem für Risikoanlagen*. https://mbjs.brandenburg.de/media/5lbm1.c.107479.de

Laewen, H.-J., Andres, B. (2002a). *Bildung und Erziehung in der frühen Kindheit. Bausteine zum Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen.* Beltz Juventa.

Laewen, H.-J., Andres, B.(2002b). *Forscher, Künstler, Konstrukteure. Werkstattbuch zum Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen.* Luchterhand.

Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung*: Lehrbuch. Beltz

Largo, R. (2007). *Babyjahre* (14. Aufl.). Piper.

Laurin, D. & Goble, C. (2018). Enhancing the Diapering Routine: Caring, Communication, and Development. *Young children*, *73*(3), 18–24.

Legendre, A. (2003). Environmental Features Influencing Toddlers' Bioemotional Reactions in Day Care Centers. *Environment and Behavior*, *35*(4), 523–549. https://doi.org/10.1177/001391650303500 4005

Leisen, J. (2011). Kompetenzorientiert unterrich¬ten. Fragen und Antworten zu kompetenzorientiertem Unterricht und einem entsprechenden Lehr-Lern-Modell. *NiU Physik*, *22*(123/124), 4–10.

Leisman, Gerry. (2017). Movement and Cognition. *Functional Neurology, Rehabilitation, and Ergonomics*. *7*(3) 10.13140/RG.2.2.28341.93925.

Lemche, E. (2002). Emotion und frühe Interaktion: Die Emotionsentwicklung innerhalb der frühen Mutter-Kind-Interaktion. J.F. Lehmann Verlag

Leu, H. R., Flämig, K., Frankenstein, Y., Koch, S., Pack, I., Schneider, K., Schweiger, M. (2007). *Bildungs- und Lerngeschichten* (2. Aufl.). Verlag das Netz.

Liegle, L. (2006). *Bildung und Erziehung in früher Kindheit*. Kohlhammer.

Ling, J., Robbins, L. B., Wen, F. & Peng, W. (2015). Interventions to Increase Physical Activity in Children Aged 2–5 Years: A Systematic Review. *Pediatric Exercise Science*, *27*(3), 314–333. https://doi.org /10.1123 /pes.2014-0148

Lingenauber, S. (Hrsg.) (2014). *Handlexikon der Reggio-Pädagogik*. (5. Aufl.). Projektverlag

Lück, M., Strüber, D., Roth, G. (2006). Neurobiologie und entwicklungspsychologische Grundlagen gewalttätigen Verhaltens. In Leuzinger-Bohleber, M. et al. (Hrsg.). *Bindung, Trauma und soziale Gewalt*. Vandenhoek & Ruprecht.

Macwhinney, B. (2004). A multiple process solution to the logical problem of language acquistion. *Journal of Child Language*, *31*, 883–914.

Madeira Firmino, N. (2010). Die Sprachentdecker machen sich auf den Weg – Bewegungsorientierte Sprachförderung im Krippenalltag. In R. Zimmer (Hrsg.), *Bildungsjournal Frühe Kindheit. Bewegung, Körpererfahrung & Gesundheit*, (S. 32-35). Cornelsen Scriptor.

Madeira Firmino, N. (2015). *Bewegungsorientierte Sprachbildung in der frühen Kindheit – Eine empirische Studie zur bewegungsorientierten Sprachbildung im Krippenalltag unter Berücksichtigung familiärer Einbindung*. Klinkhardt.

Madeira Firmino, N., Menke, R., Ruploh, B. & Zimmer, R. (2014). Bewegte Sprache im Kindergarten: Überprüfung der Effektivität einer alltagsorientierten Sprachförderung. Forschung Sprache, *2(*1), 34-47.

Mäder, B. (2014). *Dokumentation der motorischen und sprachlichen Entwicklung von zwei- und dreijährigen Kindern in Tageseinrichtungen mit einem Beobachtungsbogen*. Dissertation, Universität Würzburg.

Mahlke, W., Schwarte, N. (1997). *Raum für Kinder* (4. Aufl.). Beltz Juventa.

Mandler, J., & Zimmer, R. (2006). Sprach- und Bewegungsentwicklung bei Kindern im Vorschulalter. *motorik*, *29*, 33–40.

Maslow, A. H. (2007). A dynamic theory of human motivation. In *Understanding human motivation* (S. 26–47). Howard Allen Publishers.

Mayr, T. (2012). KOMPIK - Kompetenzen und Interessen von Kindern in Kindertages-einrichtungen. *Ein neues Beobachtungsverfahren für Kindertageseinrichtungen. Frühe Bildung*, *1*(3), 163–167.

Mayr, T., Bauer, C., Krause, M. (2012*) KOMPIK – Kompetenzen und Interessen von Kindern in Kindertageseinrichtungen*. (2. Aufl.), Bertelsmann.

Mayr, T., Ulich, M. (2003). Kinder gezielt beobachten - die Engagiertheit von Kindern in Tageseinrichtungen. *Kita spezial* 1/2003, S.18-23

Mayr, T., Ulich, M. (2006). PERiK. *Positive Entwicklung und Resilienz im Kindergartenalltag. 10 Beobachtungsbögen mit Begleitheft.* Herder.

Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken.* Beltz Juventa.

Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. (11. aktualisierte und überarb. Aufl.), Beltz.

Mehtälä, M. A. K., Sääkslahti, A. K., Inkinen, M. E., & Poskiparta, M. E. H. (2014). A socio-ecological approach to physical activity interventions in childcare: a systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *11*(1), 22. https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-22

Mertens, K. (1996). Körperwahrnehmung und Körpergeschick. In Kiphard, E. J. (Hrsg.). *Schriftenreihe zur Entwicklungsförderung Bd. 4*, (4. Aufl.), Verlag modernes Lernen.

Messing, S., Rütten, A., Abu-Omar, K., Ungerer-Röhrich, U., Goodwin, L., Burlacu, I., & Gediga, G. (2019). How can physical activity be promoted among children and adolescents? A systematic review of reviews across settings. *Frontiers in Public Health*, *7*, 55. https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00055

Mey, G. & Mruck, K. (2009). Methodologie und Methodik der Grounded Theory. In Kempf, W. (Hrsg.). *Forschungsmethoden der Psychologie. Zwischen naturwissenschaftlichem Experiment und sozialwissenschaftlicher Hermeneutik*. (S.100-152). Regener

Michaelis, R. (2001). *Grenzsteine der Entwicklung*. Tübinger Version.

Michaelis, R. (2011). Motorische Entwicklung als Paradigma der kindlichen Entwicklung. In: Keller, H. (Hrsg.) *Handbuch der Kleinkindforschung* (4., vollst. überarb. Aufl.) (S.122-150). Hogrefe.

Michl, S., Geier, B. (2019). *Qualität in der Kindertageseinrichtung aus Eltern- und Fachkräftesicht.* Ergebnisse einer multiperspektivischen Fragebogenstudie. Deutsches Jugendinstitut

Mitew, S., Gobius, I., Fenlon, L. R., McDougall, S. J., Hawkes, D., Xing, Y. L., Bujalka, H., Gundlach, A. L., Richards, L. J., Kilpatrick, T. J., Merson, T. D. & Emery, B. (2018). Pharmacogenetic stimulation of neuronal activity increases myelination in an axon-specific manner. *Nature Communications*, *9*(1). https://doi.org/10.1038/s41467-017-02719-2

Mochner, M. (2014). Der Mensch als Maßstab. *Erziehungskunst.* 06/2014, S.10-15

Mohn, B. E. (2007). Vom Blickentwurf zur Denkbewegung. In Brandstetter, G., Klein, G. (Hrsg.). *Methoden der Tanzwissenschaft. Modellanalysen zu Pina Bauschs „Sacre du Printemps“* (S.173-194). Tanz Scripte, Band 4. transcript-Verlag.

Mohn, B. E. (2011). Methodologie des forschenden Blicks: Die vier Spielarten des Dokumentierens. In Cloos, P., Schulz, M. (Hrsg.). *Kindliches Tun beobachten und dokumentieren* (S.79-98). Beltz Juventa.

Montessori, M. (2008) *Schule des Kindes*. Oswald, P., Schulz-Benesch, G. (Hrsg.) (10. Aufl.) Herder.

Morgenstern, U. (2007). *Zum Zusammenhang von Motorik und Kognition bei Vorschulkindern*. Dissertation, Universität Potsdam.

Moritz, S. E., Feltz, D. L., Fahrbach, K. R. & Mack, D. E. (2000). The Relation of Self-Efficacy Measures to Sport Performance: A Meta-Analytic Review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *71*(3), 280–294. https://doi.org/10.1080/02701367.2000.10608908

Moser, T. (2006). *Ein gesunder Geist in einem geschickten Körper? - Zur Beziehung von Bewegung, Kognition, Sprache und Selbstbild bei 6- und 7-jährigen Kindern; eine theoretische und empirische Studie*. Dissertation, Diplom.de.

Mualem, R., Leisman, G., Zbedat, Y., Ganem, S., Mualem, O., Amaria, M., Kozle, A., Khayat-Moughrabi, S., & Ornai, A. (2018). The effect of movement on cognitive performance. *Frontiers in public health*, *6*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00100

Müller, C. & Hassel, H. (2021). Einflussfaktoren der körperlichen Aktivität von Kindern in Kitas: Eine Mehrebenenanalyse mit Querschnittsdaten aus dem Projekt QueB 2. *Gesundheitswesen*

(Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany)), *83*(11), 903–909. https://doi.org/10.1055/a-1205-0917

Mummendey, H.-D. (1990). Psychologie der Selbstdarstellung. Hogrefe.

Mummendey, H.-D. (2006). *Psychologie des „Selbst“: Theorien, Methoden und Ergebnisse der Selbstkonzeptforschung*. Hogrefe.

Nentwig-Gesemann, I., Walther,B., Bakels, E. & Munk, L.-M. (2021). *Kinder als Akteure in Qualitätsentwicklung und Forschung. Eine rekonstruktive Studie zu KiTa-Qualität aus der Perspektive von Kindern*. Bertelsmann

Nickisch, A. (1988). Motorische Störungen bei Kindern mit verzögerter Sprachentwicklung. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, *40*, 147–152.

OECD (2013). Starting Strong III., Deutsches Jugendinstitut (Hrsg.) Zugriff am 12.02.2017 unter: http://www.fruehechancen.de/fileadmin/PDF/starting_strong_iii_deutsche_version.pdf

OECD (2017). Are students happy? PISA (2015) Results. Students’ Well-Being. *PISA In Focus, OECD Publishing 2017*(7).

OECD (2017). PISA 2015 Results (Volume III). Students' Well-Being, *PISA, OECD Publishing*

Ott, B., Käsgen, R., Ott-Hackmann, H., Hinrichsen, S. (2007). *Die systemische Kita. Das Konzept und seine Umsetzung.* Verlag das Netz.

Pauen, S. (2003). Säuglingsforschung: Die Kognitive Perspektive. In: Keller, H. (Hrsg.). *Handbuch der Kleinkindforschung* (3., korr., überarb. u. erw. Aufl., S.283-318). Hogrefe.

Pauen, S. (2011). *Vom Säugling zum Kleinkind. Entwicklungstagebuch zur Begleitung in den frühen Jahren*. Springer.

Pauen, S. (2012). Entwicklungspsychologische Erkenntnisse und ihre Bedeutung für Politik und Gesellschaft. In *Aus Politik und Zeitgeschichte: Frühkindliche Bildung. Bundeszentrale für politische Bildung* (S. 8–14).

Pauen, S., & Heilig, L. (2012). *Milestones of Normal Development in Early Years. Testing objectivity, reliability, and construct validity of a new standardized inventory to monitor development from 0-3,* XVIII Biennial International Conference of Infant Studies

Pauen, S. & Elsner, B. (2008). Neurobiologische Grundlagen der Entwicklung. In Oerter, R., Montada, L. (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie* (6. Aufl.). (S.67-83), Beltz Juventa.

Pauen, S., Heilig, L., Danner, D., Haffner, J., Tettenborn, A., & Roos, J. (2012). Konzeption und Überprüfung eines Programms zur Beobachtung und Dokumentation der frühkindlichen Entwicklung von. *Jahren. Frühe Bildung*, *1*, 64–70.

Penpraze, V., Reilly, J. J., MacLean, C. M., Montgomery, C., Kelly, L. A., Paton, J. Y., Aitchison, T., & Grant, S. (2006). Monitoring of physical activity in young children: How much is enough? *Pediatric exercise science*, *18*(4), 483–491. https://doi.org/10.1123/pes.18.4.483

Petermann, U., Petermann, F., Koglin, U. (2012). *Entwicklungsbeobachtung und -dokumentation* EBD 3-48, (3. überarb. Auflg.), Cornelsen-Scriptor.

Pikler, E. (2001). *Laßt mir Zeit. Die selbständige Bewegungsentwicklung des Kindes* (3. Aufl.). München: Pflaum.

Pikler, E. (2009). *Friedliche Babys, zufriedene Mütter. Pädagogische Ratschläge einer Kinderärztin* (5. Aufl.). Herder.

Pikler, E., Tardos, A. (2009). *Miteinander vertraut werden. Wie wir mit Babys und kleinen Kindern gut umgehen* (13. Aufl.). Herder.

Pinker, S. (1994). *The language instinct.* William Morrow & Co.

Pinquart, M., Schwarzer, G. & Zimmermann, P. (2011). *Entwicklungspsychologie – Kindes- und Jugendalter*. Hogrefe.

Plattform für Ernährung und Bewegung e.V. (Hrsg.) (2007). Gesunde Kitas. Starke Kinder.

Popp, V. (2014). *„Schatzsuche im Kindergarten" – Evaluation eines Angebots zur Entwicklung von bewegungs- und gesundheitsförderlichen Bildungseinrichtungen*. Dissertation, Universität Bayreuth.

Popp, V., Gediga, G. & Ungerer-Röhrich, U. (2022). Qualität entwickeln mit und durch Bewegung in Kitas. *Frühe Kindheit*, im Druck.

Pramling Samuelsson, I. & Asplund Carlsson, M. (2007). *Spielend lernen. Stärkung lernmethodischer Kompetenzen*. Bildungsverlag 1.

Pramling Samuelsson, I. P. & Sheridan, S. (2009). Preschool Quality and Young Children's Learning in Sweden. *International Journal of Child Care and Education Policy*, *3*(1), 1–11. https://doi.org/10.1007/2288-6729-3-1-1

Preissing, C. & Schneider, B. (2012). *Die gute gesunde Kitagestalten. Referenzrahmen zur Qualitätsentwicklung in der guten gesunden Kita. Für Kita-Träger, Leitungen und pädagogische Mitarbeiter.* Bertelsmann

Preissing, C. & Schneider, B. (2012). *Die gute gesunde Kita.* Bertelsmann Stiftung

Prohl, R. & Seewald, J. (1998). Offene Bewegungserziehung in Kindergärten. *Motorik 21*(2), 58-68.

Quante, S. (2010). Bewegungsangebote zur Stärkung des Selbstkonzepts. *Haltung & Bewegung, 4*, 24-31.

Quante, S. (2020). *Förderung von Selbstwirksamkeitserwartungen über vielfältige Kletter- und Bewegungsangebote im Kindergarten*. Dissertation. Universität Bayreuth

Quante, S., Evers, W. F., Otto, M., Hille, K. & Walk, L. M. (2016). EMIL – Ein Kindergarten-Konzept zur Stärkung der Selbstregulation durch Förderung der exekutiven Funktionen. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, *11*(4), 417–433. https://doi.org/10.3224/diskurs.v11i4.25602

Rasse, M. & Appel, J.-R. (2016). *L'approche piklerienne en multi accuil*. Erès.

Ratay, J. & Hagerman, E. (2009). *Superfaktor Bewegung.* VAK Verlag.

Ree van der, P. (2001). *Organische Architektur, Rudolf Steiner und die organische Architektur im 20. Jahrhundert*. Verlag Freies Geistesleben

Ree van der, P. (2003). *Ursprung und Aktualität der organischen Architektur*. 9. Internationales Holzbauforum. Zugriff am 12.09.2019 unter http://www.forum-holzbau.com/pdf/ursprung_ und_aktualitat.pdf

Ree van der, P. (2004). Mensch und Natur als Inspirationsquelle. Ursprung, Entwicklung und Aktualität der organischen Architektur. *Organische Architektur. Aktuelle Beiträge und Projekte Teil I, Mensch und Architektur 46/47*, 4–10.

Reggio Children (Hrsg.) (2002). *Hundert Sprachen hat das Kind. Das Mögliche erzählen. Kinderprojekte der städtischen Krippen und Kindergärten von Reggio-Emilia.* Luchterhand.

Rentz, R., Niebergall, G. & Göbel, D. (1986). Feinneurologische Befunde bei sprachgestörten Schulkindern. *Klinische Pädiatrie*, *198*(02), 107–113. https://doi.org/10.1055/s-2008-1026863

Richter, P.-G. (2012). *Wie wirken Räume? Zu psychischen Prozessen der Interaktion zwischen Raum und Mensch am Beispiel Galerie/Museum*. Zugriff am 23.04.2017 unter http://www.architekturpsychologie-dresden.de/ddarbeiten/vortrag-richter-whitecube.pdf

Richter, P.-G. (2016). *Architekturpsychologie*. (4. Aufl.). Pabst Science Publishers

Rippien, H. (2011). *Bildungsdienstleistung eLearning: Didaktisches Handeln von Organisationen in der Weiterbildung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Rittelmeyer, C., Krüger, A. (2018). Psychologische, biologische und pädagogische Aspekte der Wahrnehmung und Gestaltung von Bildungsräumen. In Glaser, E., Koller, C.-H., Thole, W., Krumme, S. (Hrsg). *Räume für Bildung – Räume der Bildung*: *Beiträge zum 25. Kongress der deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft.* (S.428-436), Verlag Barbara Budrich.

Rosenkötter, H. (2013). *Motorik und Wahrnehmung im Kindesalter*. Kohlhammer.

Roth, G. (2012). Möglichkeiten und Grenzen von Wissensvermittlung und Wissenserwerb. Erkläsungsansätze aus Lernpsychologie und Hirnforschung. In Caspary, R. (Hrsg.). *Lernen und Gehirn.* (S. 54-69). Nikol Verlag.

Roth, K. & Kröger, C. (2014). *Koordinationsschulung im Kindes- und Jugendalter*. Hofmann.

Roth, K. & Roth, C. (2009). Entwicklung motorischer Fertigkeiten. In Baur, J., Bös, K., Konzelmann, A., Singer, R. (Hrsg.), Handbuch motorische Entwicklung (2. Aufl.) (S. 227-247). Hofmann.

Roth, K. & Willimczik, K. (1999). *Bewegungswissenschaft.* Rowohlt.

Roth, X. (2014). *Handbuch Elternarbeit. Bildungs- und Erziehungspartnerschaft in der Kita*. Herder

Rothenberger, A. & Hüther, G. (1997). Die Bedeutung von psychosozialem Stress im Kindesalter und funktionelle Hirnreifung: Neurobiologische Grundlagen der Entwicklungspsychopathologie. *Praxis Kinderpsychologie, Kinderpsychiatrie, 46*, 623–644.

Rütten, A. & Pfeifer, K. (Hrsg.). (2017). Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung: Bd. 03. *Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung.*

Saalbach, H., Grabner, R., Stern, E. (2013). Lernen als kritischer Mechanismus geistiger Entwicklung: Kognitionspsychologische und neurowissenschaftliche Grundlagen frühkindlicher Bildung. In Stamm, M. & Edelmann, D. (Hrsg). *Handbuch frühkindliche Bildungsforschung.* (S. 97–112), VS Springer.

Sallis, J. F., Prochaska, J. J. & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 963–975. 10.1097/00005768-200005000-00014

Sauciuc, G. A., Zlakowska, J., Persson, T., Lenninger, S. & Alenkaer Madsen, E. (2020). Imitation recognition and its prosocial effects in 6-month old infants. *PLOS ONE*, *15*(5), e0232717. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232717

Schäfer, G. E. (Hrsg.) (2003). *Bildung beginnt mit der Geburt. Ein offener Bildungsplan für Kindertageseinrichtungen in Nordrhein-Westfalen* (2. erweiterte Aufl.). Beltz.

Schäfer, G. E. (2005). *Bildungsprozesse im Kindesalter. Selbstbildung, Erfahrung und Lernen in der frühen Kindheit* (3. Aufl.). Beltz Juventa.

Schäfer, G. E. (Hrsg.) (2007). *Bildung beginnt mit der Geburt.* (2. erw. Aufl.), Cornelsen.

Schäfer, G. E. (2010, 22.04.). Die Bildung des kindlichen Anfängergeistes. Vortrag auf dem Kongress „Kinder unter drei“ in Hamburg.

Schäfer, G. E. (2010). Frühkindliche Bildungsprozesse in ethnographischer Perspektive. Zur Begründung und konzeptionellen Ausgestaltung einer pädagogischen Ethnographie der frühen Kindheit. In Schäfer, G. E., Staege, R. (Hrsg.). *Frühkindliche Lernprozesse verstehen. Ethnographische und phänomenologische Beiträge zur Bildungsforschung* (S. 69-90). Beltz Juventa.

Schäfer, G. E. (2014). *Was ist frühkindliche Bildung? Kindlicher Anfängergeist in einer Kultur des Lernens.* (2.Aufl.) Beltz Juventa.

Schäfer, G. E. (2018). Kultur des Lernens – Theoretische Grundlagen. Zugriff am 20.09.2020 unter https://www.kita-fachtexte.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen/KiTaFT_Schaefer_II_2018-Kultur-derlernens_theoretischeGrundlagen.pdf

Schäfer, G. E., Staege, R. (2010). *Frühkindliche Lernprozesse verstehen: Ethnographische und phänomenologische Beiträge zur Bildungsforschung*. Beltz Juventa

Scheich, H. (2003). Lernen unter der Dopamindusche. *Die Zeit, 2003*(39).

Scheid, V. (1989). *Bewegung und Entwicklung im Kleinkindalter.* Hofmann.

Scherler, K. (1975). *Sensomotorische Entwicklung und materiale Erfahrung: Begründung einer vorschulischen Bewegungs- und Spielerziehung durch Piagets Theorie kognitiver Entwicklung.* Hofmann.

Scherler, K. (1990). Bewegung als Zeichen. In H. Gabler & u. Göhner (Hrsg.). *Für einen besseren Sport.* (S.396-414). Hofman.

Scherrer, J. & Prohl, R. (1997). Wirkung des Projekts «Gelebte Psychomotorik im Kindergarten» - eine Evaluationsstudie. In Winkler, G., Paul, I., Kummer, H., Prohl, R. Scherrer, J. (Hrsg.). *Psychomotorik im Kindergarten. Kinder und Erzieherinnen gemeinsam in Bewegung*. Hofmann.

Schirp, H. (2012). Neurowissenschaften und Lernen. In Caspary, R. (Hrsg.). *Lernen und Gehirn.* (S. 99-127). Nikol Verlag.

Schlippe, A. von, Schweitzer, J. (2012). *Lehrbuch der systemischen Therapie und Beratung*. 4. Auflage. Vandenhoeck & Ruprecht

Schmidt, C. (2003). „Am Material“ - Auswertungstechniken für Leitfadeninterviews. In: Friebertshäuser, B. Prengel, A. (Hrsg.). *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (S.473-486). Beltz Juventa.

Schmidt, C. (2008). Analyse von Leitfadeninterviews. In Flick, U., Kardorff, E.v., Steinke, I. (Hrsg.). *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (6. Aufl.) (S. 447-456). Rowohlt.

Schmitz, G. (2007). *Was ich will, das kann ich auch: Selbstwirksamkeit-Schlüssel für gute Entwicklung*. Herder.

Schörl, M. & Schmaus, M. (1964). *Die sozial-pädagogische Arbeit der Kindergärtnerin.* Kösel.

Schreyer, I., Krause, M., Brandl, M. & Nicko, O. (2014). *AQUA – Arbeitsplatz und Qualität in Kitas.* Ergebnisse einer bundesweiten Befragung. Staatsinstitut für Frühpädagogik.

Schuhmacher, R. (2012). Wieviel Gehirnforschung verträgt die Pädagogik? In Caspary, R. (Hrsg.). *Lernen und Gehirn.* (S. 12-22). Nikol Verlag.

Schüller, I. & Demetriou,Y. (2018). Physical activity interventions promoting social competence at school: A systematic review, Educational Research Review, 25. 39-55.

Schulz, L. (2012). The origins of inquiry: inductive inference and exploration in early childhood. *Trends in Cognitive Sciences*, *16*(7), 382–389. https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.06.004

Schwarz, R. (2013). Zusammenhang von motorischen Fähigkeiten, Intelligenz und sozial-emotionalem Verhalten bei 3 – 6jährigen – eine Pilotstudie. *Frühe Bildung*, *2*(4), 196–202. https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000116

Schwarz, R. (2014). Effekte der Bewegungsförderung. Review längsschnittlicher Evaluationsstudien zu Bewegungsinterventionen in der frühen Kindheit. *motorik*, *37*(2), 52. https://doi.org/10.2378/mot2014.art11d

Schwarz, R. (2014b). *Frühe Bewegungserziehung*. Rheinhardt.

Schwarz, R. (2017, 16.11.) Frühkindliche Bewegungsförderung ist mehr als der Turnraum – und gute Bewegungsförderung fördert nicht Bewegung, sondern Kinder! Vortrag auf dem Akademie-Forum „Bewegter Kindergarten in Niedersachsen" Hannover, Akademie des Sports im LSB Niedersachsen

Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In Jerusalem, M., Hopf, D. (Hrsg.). *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen* (S 28–53), Beltz Juventa.

Seewald, J. (2003, 18.11). *Grundannahmen und Erfahrungswerte der Psychomotorik zu Lernen und Bewegung*. Vortrag in Soest für das Symposium „Lernen und Bewegung" des Landesinstituts für Schule

Seung, S. (2013). *Das Konnektom - Erklärt der Schaltplan des Gehirns unser Ich?* Springer.

Sheridan, S. & Schuster, K. M. (2001). Evaluation of Pedagogical Quality in Early Childhood Education: A Cross-National Perspective. *Journal of Research in Childhood Education*, *16*(1), 109–124. https://doi.org/10.1080/02568540109594978

Sheridan, S., Giota, J., Han, Y. M. & Kwon, J. Y. (2009). A cross-cultural study of preschool quality in South Korea and Sweden: ECERS evaluations. *Early Childhood Research Quarterly*, *24*(2), 142–156. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2009.03.004

Sibley, B. A. & Etnier, J. L. (2003). The Relationship between Physical Activity and Cognition in Children: A Meta-Analysis. *Pediatric Exercise Science*, *15*(3), 243–256. https://doi.org/10.1123/pes.15.3.243

Siegler, R., DeLoache, J. & Eisenberg, N. (2011). Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter. (3. Aufl.), Spektrum akademischer Verlag.

Singer, R. & Bös, K. (1994). Motorische Entwicklung: Gegenstandbereich und Entwicklungseinflüsse. In J. Baur, K. Bös & R. Singer (Hrsg.), *Motorische Entwicklung. Ein Handbuch* (S.15-26). Hofmann.

Siraj-Blatchford, I., Muttock, S., Sylva, K., Gilden, R., Bell, D. Department for Education and Skills (DFES), corp creator. (2002). Researching effective pedagogy in the early years. *Research report* RR356

Spence, J. C., McGannon, K. R. & Poon, P. (2005). The Effect of Exercise on Global Self-Esteem: A Quantitative Review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *27*(3), 311–334. https://doi.org/10.1123/jsep.27.3.311

Spence, J., McGannon, K., Poon, P. (2005). The Effect of Exercise on Global Self-Esteem: A Quantitative Review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 27.

Spitzer, M. (2002). *Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens.* Spektrum Akademischer Verlag.

Spitzer, M. (2012). Medizin für die Schule. In Caspary, R. (Hrsg.). *Lernen und Gehirn.* (S. 23-35). Nikol Verlag.

Staatsinstitut für Frühpädagogik. (o. J.). *Der Bildungsauftrag in Kindertageseinrichtungen*. Familienhandbuch.de. Abgerufen 21. Januar 2017, von https://www.familienhandbuch.de/kita/krippe/rund-um/der-bildungsauftraginkindertageseinrichtungen.php

Stahl von Zabern, J., Beudels, W., von Zabern, L., Kopic, A., Klein, W. (2016). Vom Bewegungsverständnis zur Bewegungspraxis. In Fischer, K. et al. (Hrsg.) *Bewegung in der frühen Kindheit* (S. 105-129). VS Springer.

Stahl von Zabern, J., Böcker-Giannini, N. (2016). Der Raum als „3. Bewegungserzieher“. In Fischer, K. et al. (Hrsg.) *Bewegung in der frühen Kindheit* (S. 296-308). VS Springer.

Stamm, M. (2014). *Frühförderung als Kinderspiel. Ein Plädoyer für das Recht der Kinder auf das freie Spiel*. Dossier 14/5 Zugriff am 18.02.2017 unter: www.margritstamm.ch/images/Dossier_Spiel def.pdf

Steinke, I. (2008). Gütekriterien qualitativer Forschung. In Flick, U., Kardorff, E., Steinke, I. (Hrsg.). *Qualitative Forschung. Ein Handbuch.* (6. Aufl.) (S. 319-331). Rowohlt.

Stephens, R. L., Xu, Y., Lesesne, C. A., Dunn, L., Kakietek, J., Jernigan, J. & Khan, L. K. (2014). Relationship Between Child Care Centers' Compliance With Physical Activity Regulations and Children's Physical Activity, New York City, 2010. *Preventing Chronic Disease*, *11*. https://doi.org/10.5888/ pcd11.130432

Stern, E. (2004). Wie viel Hirn braucht die Schule? Chancen und Grenzen einer neuropsychologischen Lehr-Lern-Forschung. *Zeitschrift für Pädagogik, 50*(4), 531–538.

Stern, E. (2008). Je früher, desto besser? Über Lernstrategien von Vorschulkindern. In Fried, L. (Hrsg.). *Das wissbegierige Kind. Neue Perspektiven in der Früh- und Elementarpädagogik* (S.21-28), Beltz Juventa.

Stern, E. (2012). Wieviel Hirn brauch dir Schule? In Caspary, R. (Hrsg.). *Lernen und Gehirn.* (S. 128-141). Nikol Verlag.

Stieve, C. (2010). Sich von Kindern irritieren lassen. In Schäfer, G., Staege, R. (Hrsg.). *Frühkindliche Lernprozesse verstehen. Ethnographische und phänomenologische Beiträge zur Bildungsforschung* (S. 23-50). Beltz Juventa.

Sulprizio, M., Velde, C., Korsten-Reck, U., Löw, R., Mechery, V. & Kleinert, J. M. (2016). Effekte von Sport in und nach der Schwangerschaft. In Sulprizio, M. & Kleinert, J. (Hrsg.). *Sport in der Schwangerschaft: Leitfaden für die geburtshilfliche und gynäkologische Beratung. (*S.47-62), Springer.

Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. &Taggart, B. (2004). *Effective Provision of Preschool Education (EPPE) Project: Final Report. A longitudinal study funded by the DfES 1997-2004.* University of London, Institute of Education.

Szagun, G. (2001). *Wie Sprache entsteht*. Beltz Juventa.

Szagun, G. (2006). *Sprachentwicklung beim Kind. Ein Lehrbuch*. Beltz.

Tandon, P. S., Saelens, B. E., Zhou, C., Kerr, J. & Christakis, D. A. (2013). Indoor Versus Outdoor Time in Preschoolers at Child Care. *American Journal of Preventive Medicine*, *44*(1), 85–88. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.09.052

Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., Viikari, J. S. A., & Raitakari, O. T. (2014). Tracking of physical activity from early childhood through youth into adulthood. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *46*(5), 955–962. https://doi.org/10.1249/MSS. 0000000000000181

Thiel, C., Gabrys, L. & Vogt, L. (2016). Measuring Physical Activity with Wearable Accelerometers. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, *2016*(02), 44–48. https://doi.org/10.5960/dzsm.2016.220

Thieme, I. (2011). *Bewegung macht stark für die Schule: Konzeption, Durchführung und Evaluation eines bewegungs- und ressourcenorientierten Konzeptes zum Übergang vom Kindergarten in die Grundschule*. Dissertation, Kulturwissenschaftliche Fakultät der Universität Bayreuth.

Tietze, W. (2005). *Kindergarten-Skale (KES-R). Feststellung und Unterstützung pädagogischer Qualität in Kindergärten; revidierte deutsche Fassung der Early Childhood environment rating scale* (3. Aufl.), Beltz Juventa.

Tietze, W., Bensel, J. Lee, H. -J., Aselmeier, M., Egert, F. (2013). Pädagogische Qualität in Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflegestellen. Verlag das netz

Tietze, W., Bolz, M., Grenner, K., Schlecht, D. & Weller, B. (2007). *Krippen-Skala (KRIPS-R) Revidierte Fassung. Feststellung und Unterstützung pädagogischer Qualität in Krippen.* Cornelsen Scriptor.

Timmons, B. W., LeBlanc, A. G., Carson, V., Connor Gorber, S., Dillman, C., Janssen, I., Kho, M. E., Spence, J. C., Stearns, J. A. & Tremblay, M. S. (2012). Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0–4 years). *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, *37*(4), 773–792. https://doi.org/10.1139/h2012-070

Tishman, S., Jay, E. & Perkins, D. N. (1993). Teaching thinking dispositions: From transmission to enculturation. *Theory Into Practice*, *32*(3), 147–153. https://doi.org/10.1080/00405849309543590

Trede, Y. (2002). *Evaluation eines Beobachtungsbogens für Kinder im ersten Lebensjahr.* Dissertation, Universität Würzburg.

Tremblay, M. S., Chaput, J. P., Adamo, K. B., Aubert, S., Barnes, J. D., Choquette, L., Duggan, M., Faulkner, G., Goldfield, G. S., Gray, C. E., Gruber, R., Janson, K., Janssen, I., Janssen, X., Jaramillo Garcia, A., Kuzik, N., LeBlanc, C., MacLean, J., Okely, A. D., . . . Carson, V. (2017). Canadian 24-Hour Movement Guidelines for the Early Years (0–4 years): An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. *BMC Public Health*, *17*(S5). https://doi.org/10.1186/s12889-017-4859-6

Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., Goldfield, G. & Gorber, S. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *8*(1), 98. https://doi.org/ 10.1186/ 1479-5868-8-98

Tudor-Locke, C., Craig, C. L., Cameron, C. & Griffiths, J. M. (2011). Canadian children's and youth's pedometer-determined steps/day, parent-reported TV watching time, and overweight/obesity: The CANPLAY Surveillance Study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *8*(1), 66. https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-66

Tuma, R., Schnettler, B. & Knoblauch, H. (2013). *Videographie.* Springer VS.

Ungerer-Röhrich, U. (1984). *Eine Konzeption zum sozialen Lernen im Sportunterricht und ihre empirische Prüfung.* Dissertation, Technische Universität Darmstadt.

Ungerer-Röhrich, U., Singer, R., Hartmann, H. & Kreiter, C. (1990). *Praxis sozialen Lernens im Sportunterricht.* Verlag modernes Lernen Borgmann Ungerer-Röhrich, U., Popp, V. & Thieme, I. (2007). Bildung und Bewegung. In Brokmann-Nooren, C., Gereke, I., Kiper, H., Renneberg, W. (Hrsg.) *Bildung und Lernen der Drei- bis Achtjährigen* (S. 281-292). Klinkhardt.

Ungerer-Röhrich, U., Eisenbarth, I., Popp, V., Quante, S., Thieme, I. & Biemann, A. (2007). Schatzsuche im Kindergarten, ein ressourcenorientierter Ansatz zur Förderung von Gesundheit und Bewegung. *Motorik*, *30*(1), 27–34.

Ungerer-Röhrich, U. & Quante, S. (2011). *Klettern in Kitas*. *Projektbericht*. Universität Bayreuth.

Ungerer-Röhrich, U., Eisenbarth, I., Liebl, S., Popp, V., Quante, S. & Wolf, S. (2011). Bewegungsförderung. Kindergarten heute – Praxis kompakt. Bd. 395, Herder.

Ungerer-Röhrich, U., Popp, V. & Wolf, S. (2012). Bewegung im Elementarbereich Bestandsaufnahme und Perspektiven. *sportunterricht, 61* (9), 271–278.

Ungerer-Röhrich, R., Popp, V. & Quante, S. (2015). *Bildung durch Bewegung.* Cornelsen Scriptor.

Usher, E. L. & Pajares, F. (2008). Sources of Self-Efficacy in School: Critical Review of the Literature and Future Directions. *Review of Educational Research*, *78*(4), 751–796. https://doi.org/10.3102/0034654308321456

Vale, S., Trost, S.G., Duncan, M.J. & Mota, J. (2015). Step based physical activity guidelines for preschool-aged children. *Prev. Med. 2015:70*, 78–82.

Viernickel, S. (2008). Was ist gute Krippenqualität und wie ist sie zu messen? In Maywald, J., Schön, B. *Krippen: Wie frühe Betreuung gelingt* (S. 161-169). Beltz Juventa.

Viernickel, S. (2012). Krippen im Spiegel der Wissenschaft. Diskurslinien und Forschungsfragen. In Viernickel, S., Edelmann, D., Hoffmann, H., König, A. (Hrsg.). *Krippenforschung: Methoden, Konzepte, Beispiele* (S. 15-23). Reinhardt.

Viernickel, S. & Dreyer, R. (2018). Raumkonzepte und -nutzungspraktiken in der Kita: Zusammenhänge mit kindlichem Wohlbefinden und Verhalten. In Glaser, R., Koller, H.-Ch., Thole, W. & Krumme, S. (Hrsg.). *Räume für Bildung - Räume der Bildung*. Beiträge zum 25. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (S. 493-503), Barbara Budrich.

Viernickel, S. & Völkel, P. (2009). *Beobachten und dokumentieren im pädagogischen Alltag*. 1. Aufl. der vollst. überarb. und erw. Neuausg. (5. Gesamtaufl.). Herder.

Viernickel, S., Edelmann, D., Hoffmann, H. & König, A. (Hrsg.) (2012). *Krippenforschung: Methoden, Konzepte, Beispiele.* Reinhardt.

Viernickel, S., Nentwig-Gesemann, I., Nicolai, K., Schwarz, S. & Zenker, L. (2013). Schlüssel zu guter Bildung, Erziehung und Betreuung – Bildungsaufgaben, Zeitkontingente und strukturelle Rahmenbedingungen in Kindertageseinrichtungen. Alice Salomon Hochschule. Zugriff am 20.06.2021 unter: http://www.diakonie.de/forschungsbericht-schluessel-zu-guter-bildung-erziehung-11997. html.

Voelcker-Rehage, C. (2005). Der Zusammenhang zwischen motorischer und kognitiver Entwicklung im frühen Kindesalter – Ein Teilergebnis der MODALIS-Studie. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 56*, 358–359.

Voglsperger, C. (2016). *Alltagspartizipation von Kindern in der Krippe*. Masterarbeit, Institut für Erziehungs- und Bildungswissenschaft, Karl Franzens Universität Graz.

Walden, R. (2008). *Architekturpsychologie: Schule, Hochschule und Bürogebäude der Zukunft*. Pabst

Walden, R. & Kosica, S. (2011). *Architekturpsychologie für Kindertagesstätten*. Pabst Science Publishers.

Walk, L. (2011). Bewegung formt das Hirn. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung, 2011/1,* 27–29.

Ward, D. S., Vaughn, A., McWilliams, C. & Hales, D. (2010). Interventions for Increasing Physical Activity at Child Care. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *42*(3), 526–534. https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3181cea406

Weinert, F. E. (Hrsg.) (2001). *Leistungsmessung in Schulen.* Beltz Juventa.

Weinert, S. (2007). Kompetenzentwicklung und Kompetenzstruktur im Vorschulalter. *Kompetenzdiagnostik. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 8,* 89–106.

Wieduwilt, N., Hachfeld, A. & Anders, Y. (2019). Sensitivität für das Bildungspotential von Alltagssituationen und die Rolle des Raumes im Kontext der frühen sprachlichen Bildung. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung / Discourse Journal of Childhood and Adolescence Research*, *14*(1–2019), 95–114. https://doi.org/10.3224/diskurs.v14i1.06

Wijtzes, A. I., Kooijman, M. N., Kiefte-de Jong, J. C., de Vries, S. I., Henrichs, J., Jansen, W., Jaddoe, V. W., Hofman, A., Moll, H. A. & Raat, H. (2013). Correlates of Physical Activity in 2-Year-Old Toddlers: The Generation R Study. *The Journal of Pediatrics*, *163*(3), 791–799.e2. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.02.029

Willimzcik, K., Roth, K. (1983). *Bewegungslehre.* Rowohlt.

Winter, R. (1998). Die motorische Entwicklung (Ontogenese) des Menschen von der Geburt bis ins hohe Alter. In Meinel, K. & Schnabel, G. (Hrsg.), *Bewegungslehre. Sportmotorik* (S.237-349), Sportverlag.

Wolff, D. (1997). Lernen lernen. Wege zur Autonomie des Schülers. *Lernmethoden - Lehrmethoden. Wege zu Selbständigkeit. Friedrich Jahresheft XV.,* 06-108.

Woll, A., Oriwol, D., Anedda, B., Burchartz, A., Hanssen-Doose, A., Kopp, M., Niessner, C., Schmidt, S. C. E., Bös, K. & Worth, A. (2019). Körperliche Aktivität, motorische Leistungsfähigkeit und Gesundheit in Deutschland: Ergebnisse aus der Motorik-Modul-Längsschnittstudie (MoMo). *Kit Scientific Working Papers 121*. DOI: 10.5445/IR/1000095369

Wollny, R. (2012). *Bewegungswissenschaft. Ein Lehrbuch in 12 Lektionen*. (3. Aufl.). Meyer & Meyer,

World Health Organization (2018). *Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants*. World Health Organization Zugriff am 12.04.2021. http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7

World Health Organization (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. World Health Organization. Zugriff am 12.04.2020 unter https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664

Wüstenberg, W. (1992). *Soziale Kompetenz 1-2jähriger Kinder – Krabbelstube als Teil des sozialen Netzes und ihr Beitrag für die soziale Entwicklung des Kindes*. Dissertation, Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt.

Wustmann Seiler, C. & Simoni, H. (2016). *Orientierungsrahmen für frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung in der Schweiz.* (3. Aufl.). Marie Meierhofer Institut für das Kind

Wustmann, C. (2018). Resilienz: *Widerstandsfähigkeit von Kindern in Tageseinrichtungen fördern: Beiträge zur Bildungsqualität.* (W. E. Fthenakis, Hrsg.) (7. Auflage). Cornelsen.

Wygotsky, L. (1962). Thought and Language. Cambridge, MA: MIT Press.

Zimbardo, P. & Gerrig, R. (2004). *Psychologie*. Springer.

Zimmer, R. (1980). *Motorik und Persönlichkeitsentwicklung bei Kindern im vorschulischen Alter. Eine empirische Studie zum Zusammenhang motorischer, kognitiver, emotionaler und sozialer Variablen*. Dissertation Osnabrück.

Zimmer, R. (2005). *Bewegung und Sprache. Verknüpfung des Entwicklungs- und Bildungsbereichs Bewegung mit der sprachlichen Förderung in Kindertagesstätten*. Deutsches Jugendinstitut

Zimmer, R. (2008). Sprache und Bewegung. In Schmidt, W., Zimmer, R., Völker, K. (Hrsg.). *Zweiter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht. Schwerpunkt: Kindheit* (S. 255–276). Hofmann.

Zimmer, R. (2009). *Kinder unter drei – von Anfang an selbstbewusst und kompetent*. Herder.

Zimmer, R. (2012). *Bewegung als Motor des Lernens*. Nifbe – Themenheft Nr. 2.

Zimmer, R. (2012b). *Sprache und Bewegung.* Nifbe – Themenheft Nr. 13.

Zimmer, R. (2014). *Handbuch der Bewegungserziehung. Grundlagen für Ausbildung und pädagogische Praxis*. (1. Ausgabe der überarbeiteten und erweiterten Neuausgabe; 26. GesamtAufl.). Herder

Zimmer, R. (2019). *Handbuch Psychomotorik.* Herder.

Zimmer, R. (2020). Spielen, streiten und lachen. Die Entwicklung der sozial-emotionalen Kompetenzen. *Kindergarten heute, 3*, 10–15.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Pressemitteilung der Uni Bayreuth, Nr. 311/2010 7

Abb. 2: Anatomie einer einfachen motorischen Muskelbewegung, an der Bizeps und Trizeps beteiligt sind (Eliot 2010, S.380) 21

Abb. 3: Systematisierung motorischer Fähigkeiten (Bös 1987, S.94) 23

Abb. 4: Entwicklungsschritte der Lokomotion, variabel, individuell (Largo 2007, S. 130) 29

Abb. 5: Verlauf der Bewegungsentwicklung mit Grundpositionen und Übergangsbewegungen (Pikler 2001, S.35) 35

Abb. 6: Entwicklung von Neuronennetzwerken in der frühen Kindheit (Seung 2013) 45

Abb. 7: Verlauf eines Lernprozesses als Flussdiagramm (Becker-Carus & Wendt 2017, S.293) ... 51

Abb. 8: Relevante Lernformen in der frühen Kindheit (eigene Darstellung nach Edelmann & Wittmann 2012 und Siegler et al. 2011) 55

Abb. 9: Komponenten des Selbstkonzepts (nach Eggert et al. 2003, S.29) 85

Abb. 10: Geflochtener Ball, Dreiecksleiter, Rusch- und Kletterbrett und Würfel nach Entwurf Emmi Piklers (©www.basisgemeinde.de) 104

Abb. 11: Bausteine des Konzepts „Bewegte Kinderkrippe“ 114

Abb. 12: Prozessorientiertes Vorgehen für die Entwicklung bewegungsbezogener Projekte (vgl. BZgA 2012, S.2) 115

Abb. 13: Der Gang verbindet die Gruppenräume und den Mehrzweckraum 116

Abb. 14: Details aus verschiedenen Materialien für feinmotorisches Spiel 117

Abb. 15: Entwurf: Podestskulptur mit mehreren, bespielbaren Ebenen © Matthias Sauer, Gottfried Schilling 118

Abb. 16: Höhlen und Nischen bieten Verstecke 118

Abb. 17: Bewegungsgeräte nach Elfriede Hengstenberg © (www.basisgemeinde.de) 119

Abb. 18: Kombination Wellentreppe-Rampe: verschiedene Zugangsmöglichkeiten für unterschiedlichen Könnensniveaus 119

Abb. 19: Schwingende Korbkonstruktion mit netzartigem Übergang 120

Abb. 20: Austauschbare Elemente zum Schaukeln und Schwingen, z.B. Kokosfender 120

Abb. 21: Ungewohnte Details sollen gewohnte Denkmuster in Frage stellen 121

Abb. 22: Hocker als multifunktionale, deutungsoffene Spiel- und Bewegungsobjekte 121

Abb. 23: Die Spielpodestskluptur im Gruppenraum 122

Abb. 24 Grafische Darstellung des Konzepts „Bewegte Kinderkrippe“ 133

Abb. 25: Forschungsinteresse der Studie 136

Abb. 26: Gesamtdesign der Studie – Konzeptentwicklung, Qualifizierung, Datenerhebung, Evaluation 139

Abb. 27: Konzept zur Analyse des Datenmaterials 151

Abb. 28: Beispiel für Netzwerkansicht (Atlas.ti) – Auswertung „Wohlbefinden Kinder“ 158

Abb. 29: Analysierte Raumelemente bzw. Bereiche Bewegungslandschaft 160

Abb. 30: Abbildung des Forschungsprozesses zur Frage nach der Akzeptanz, Umsetzung Wahrnehmung des Konzepts aus Sicht der Eltern 163

Abb. 31: Anzahl der Zitationen zu den Bausteinen des Konzepts 165

Abb. 32: Zitate der Eltern zum Aspekt „Wertschätzung der Bewegung“ 167

Abb. 33: Abbildung des Forschungsprozesses zur Frage nach der Akzeptanz und Umsetzung des Konzepts aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte 168

Abb. 34: Zitate, die eine gute Elternpartnerschaft aus Sicht der Fachkräfte widerspiegeln 172

Abb. 35: Indikatoren, die zu einer gelingenden Umsetzung sowie zur Akzeptanz des Konzepts beitragen. 180

Abb. 36: Abbildung des Forschungsprozesses zur Identifizierung lernförderlicher Voraussetzungen 184

Abb. 37: Zitate der Eltern zur Beschreibung des positiven Gruppenklimas 186

Abb. 38: Zitate der pädagogischen Fachkräfte zum „TEAMKLIMA“ als Indikator für Wohlbefinden. 189

Abb. 39: Abbildung des Forschungsprozesses zur Analyse von Entwicklungsförderung in den Kompetenzbereichen 194

Abb. 40: Kodierschema –Indikatoren für Entwicklung im motorischen Kompetenzbereich 196

Abb. 41: Indikatoren für Kompetenzentwicklung im personalen Bereich 199

Abb. 42: Bewegungsaktivitäten, die auf KOMPETENZERLEBEN hinweisen, zeigen weitere Indikatoren für Entwicklung im personalen Kompetenzbereich 200

Abb. 43: Indikatoren für Entwicklung im sozialen Kompetenzbereich 203

Abb. 44: Indikatoren, die auf Entwicklung im kognitiven Kompetenzbereich hinweisen 206

Abb. 45: Indikatoren, die auf Entwicklung im sprachlichen Kompetenzbereich hinweisen 208

Abb. 46: Abbildung des Forschungsprozesses zur Analyse von Entwicklungsförderung durch Raumgestaltung 211

Abb. 47: Darstellung, wie häufig die Bereiche genutzt wurden 211

Abb. 48: Raumbereiche und Materialien, die mehr als fünf unterschiedliche motorische Fertigkeiten und mehr als fünf Indikatoren zur Entwicklung motorischer Kompetenz und aufweisen. 213

Abb. 49: Balken und große Kissen werden ebenso wie Hocker und Matten für Sprungübungen genutzt 214

Abb. 50: Motorische Kompetenzen, die über Bewegungsaktivitäten mit dem Kokosfender gefördert werden 215
Abb. 51: Der netzartige Übergang stellt eine Herausforderung dar 216
Abb. 52: Über wellenförmigen Stufen erreichen Krabbelkinder höhere Ebenen 216
Abb. 53: Das Raumelement Wellentreppe-Rampe fördert soziale Interaktionen 217
Abb. 54: Soziale Interaktionen finden mit Fahrzeugen im Gang statt 217
Abb. 55: In Höhlen finden feinmotorische und interaktive Spielformen statt 219
Abb. 56: Mit dem Kokosfender (Schaukelball) testen Kinder physikalische Phänomene 220
Abb. 57: Die Kletterwand macht das Erfahren von Schwerkraft und Reibung möglich und ist eine motorische Herausforderung. 220
Abb. 58: Vielseitig nutzbare Bewegungsmaterialien wie Hocker regen Kinder zum kreativen Bewegungsspiel an, welches Absprachen erfordert und damit Sprachanlässe bietet 221
Abb. 59: Der Gang in Kombination mit Fahrzeugen bietet Möglichkeiten zur Entwicklung in allen fünf Kompetenzbereichen 223
Abb. 60: Abbildung des Forschungsprozesses zur Messung der Bewegungsaktivität 225
Abb. 61: Schritte pro Stunde differenziert nach Alter und Einrichtung 226
Abb. 62: Anteil Sitzen und Stehen in beiden Einrichtungen 227
Abb. 63 Aufbau der Weiterbildung. Ausschnitt aus dem Werbe-Flyer (2013) 286

Abb. 19, 21, 49, 51, 53, 56, 57 ©Petra Tiblas

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Phasen der motorischen Entwicklung im Kleinkindalter nach Winter 1998 28
Tabelle 2: Funktionen der Bewegung nach Renate Zimmer (2014, S.22) 73
Tabelle 3: Basiskompetenzen sozialen Handelns in Bewegungsaktivitäten (Zimmer 2014, S.47) 89
Tabelle 4: Aufnahmeregeln für die Videoszenen 144
Tabelle 5: Indikatoren zur Auswertung der Bewegungsmaterialien 161
Tabelle 6: Zuordnung der Videoszenen zu Kompetenzbereichen 193
Tabelle 7: Zusätzlich entwickelter Indikator für Entwicklung im personalen Kompetenzbereich 203
Tabelle 8: Drei zusätzlich entwickelte Indikatoren für Entwicklung im sozial-emotionalen Kompetenzbereich 205
Tabelle 9: Zusätzlich entwickelter Indikator für Entwicklung im sprachlich-kommunikativen Kompetenzbereich 209
Tabelle 10: Ergebnisse der Schrittzähleranalyse 226
Tabelle 11: Prozentuale Bewegungsanteile pro Stunde (KK – Kontrolleinrichtung, BK-Bewegungskinderkrippe) 227

Anhang

Anhang 1: Meilensteine der motorischen Entwicklung 281

Anhang 2: Entwurfsskizze der Bewegungslandschaft 284

Anhang 3: Qualifizierungsmaßnahme 285

Anhang 4: Interview-Leitfaden pädagogische Fachkräfte 287

Anhang 5: Interview-Leitfaden Eltern 288

Anhang 6: Aufnahmekonzept 289

Anhang 7: Stichprobe für die Akzelerometermessung 290

Anhang 8: Transkriptionsregeln für die Interviews 291

Anhang 9: Quellenverweis der qualitativen Auswertung 292

Anhang 10: Kodeliste Lernvoraussetzungen 293

Anhang 11: Kodeliste motorischer Kompetenzbereich 299

Anhang 12: Kodeliste personaler Kompetenzbereich 301

Anhang 13: Kodeliste sprachlicher Kompetenzbereich 302

Anhang 14: Kodeliste sozialer Kompetenzbereich 303

Anhang 15: Kodeliste kognitiver Kompetenzbereich 306

Anhang 16: Kodeliste Akzeptanz, Umsetzung, Wahrnehmung 308

Anhang 17: Kodeliste Raumgestaltung 309

Anhang 18: Kodeliste Gelingensbedingungen 311

Anhang 19: Kodeliste Lernen durch Bewegung 312

Anhang 20: Qualitätssicherung der qualitativen Untersuchung 313

Anhang 1: Meilensteine der motorischen Entwicklung

Pauen 2012, MONDEY Kurzskala 2012-1

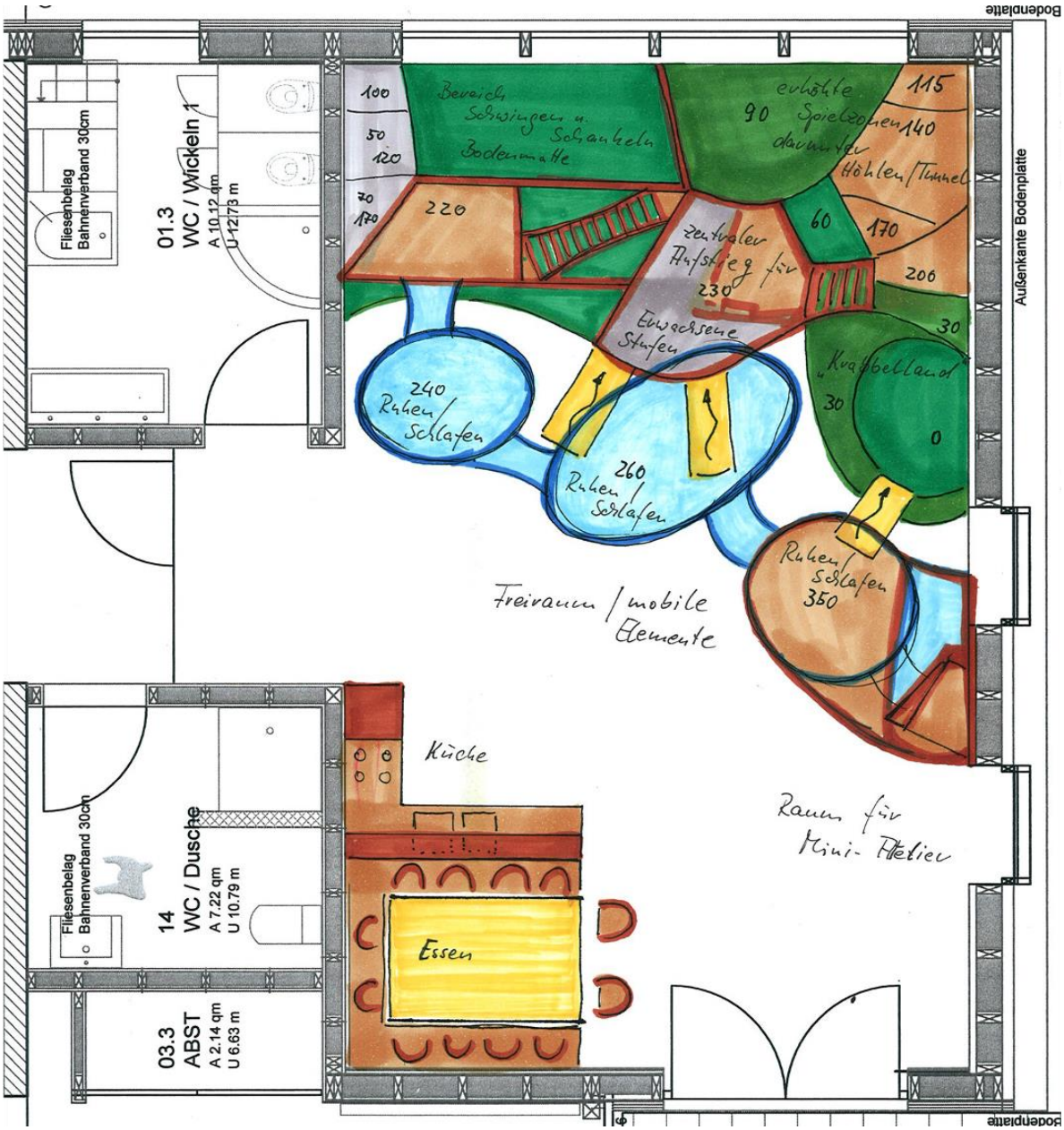
Grobmotorik: Kopf, Rumpf, Beine	
Kopf	(1) Den Kopf alleine heben Kind liegt auf dem Bauch, hält die Arme angewinkelt neben dem Körper und hebt den Kopf aus eigener Kraft so hoch, dass das Kinn nicht mehr die Auflage berührt. Diese Position kann es mehr als 3 Sekunden halten. (2) Den Kopf frei bewegen Kind kann seinen Kopf frei halten und bewegen, wenn es in einem Kinderstuhl oder auf dem Schoß sitzt. Wenn man seinen Körper ein wenig schräg hält, gleicht es diese Bewegung mit dem Kopf aus. Der Kopf wackelt kaum oder gar nicht, wenn das Kind ihn dreht.
Rumpf	(3) Sich in Bauchlage mit gestreckten Armen aufstützen Kind liegt auf dem Bauch. Es stützt sich mit beiden Armen gestreckt von der Unterlage ab und hebt seinen Rücken an, um den Kopf aufrecht zu halten. Schultern und Brust liegen für mehr als 3 Sekunden nicht mehr auf der Unterlage. (4) Alleine sitzen Kind kann für mind. 3 Sekunden auf einer flachen Unterlage sitzen, ohne sich anzulehnen, im Rücken gestützt zu werden oder sich mit den Händen festhalten zu müssen. Es sitzt auf dem Po, der Rücken ist gerade, die Beine sind ausgestreckt oder angewinkelt.
Beine	(5) Sich alleine zum Stand hochziehen Kind kann sich aus dem Sitzen heraus an Möbeln oder anderen Gegenständen zum Stand hochziehen ohne dabei umzufallen. (6) Stehen mit Festhalten Kind kann auf eigenen Beinen mind. 3 Sekunden stehen, wenn es sich mit nur einer Hand an einem Gegenstand festhält. (7) Alleine stehen Kind kann seine Hände von einer Unterstützung lösen und für mind. 3 Sekunden frei stehen, ohne sich an einer Person oder einem Gegenstand festzuhalten.
Grobmotorik: Fortbewegung am Boden und im Stehen	
Am Boden	(8) Sich selbstständig auf dem Boden rollen Kind kann sich ohne fremde Hilfe vom Rücken auf den Bauch drehen und vom Bauch auf den Rücken. Drehen in eine Richtung genügt nicht. Das Kind nutzt das Rollen absichtsvoll, um sich fortzubewegen. (9) Vorwärts auf allen Vieren Kind bewegt sich selbstständig und frei auf dem Boden gezielt in eine bestimmte Richtung. Es benutzt dafür seine Arme und Beine. Es kann kriechen, robben und/oder krabbeln. Es bewegt sich mind. 3 Meter fort.
Im Stehen	(10) An Möbeln und Gegenständen entlang gehen Kind steht alleine, während es sich an Möbeln oder an Gegenständen festhält. Es wandert an den Möbeln / Gegenständen entlang (z.B. an den Stangen eines Laufgitters oder an der Tischkante) und macht dabei mindestens 3 Schritte zur gleichen Seite.

	(11) Vorwärts laufen Kind steht frei und macht von dieser Position aus mind. 3 Schritte hintereinander vorwärts, ohne sich irgendwo festzuhalten oder abzustützen.
	(12) Rückwärtsschritte machen Kind steht frei im Raum und bewegt sich mit mind. 3 Schritten hintereinander rückwärts, ohne sich irgendwo festzuhalten oder abzustützen.
	(13) Treppensteigen Kind kann in aufrechter Position und ohne fremde Hilfe (aber möglicherweise mit Abstützen an der Wand oder am Geländer) mind. 3 Treppenstufen aufwärts und 3 Treppenstufen abwärts gehen. Eine Richtung genügt nicht.
Grobmotorik : Balance im Stehen, Hüpfen, Werfen / Fangen	
Balance im Stehen	**(14) Bücken und Aufrichten im freien Stand** Kind steht frei und bückt sich nach vorne, greift etwas auf dem Boden oder fasst an seine Füße und richtet sich wieder auf, ohne dabei umzufallen. **(15) Frei auf einem Bein stehen** Kind hebt im freien Stand (ohne sich irgendwo festzuhalten) eines seiner Beine vom Boden und hält in dieser Position mind. 3 Sekunden die Balance, ohne den zweiten Fuß wieder abstellen zu müssen.
Hüpfen	**(16) Ohne Festhalten auf der Stelle hüpfen** Kind hüpft mit beiden Beinen gleichzeitig hoch, so dass die Füße nicht mehr den Boden berühren, und landet wieder sicher im Stand. **(17) Alleine von einer Stufe / einem Absatz springen** Kind springt mit beiden Beinen gleichzeitig hoch, so dass die Füße nicht mehr den Boden berühren, überwindet im Sprung einen (kleinen) Absatz oder eine Stufe und landet wieder sicher im Stand.
Werfen Fangen	**(18) Wegwerfen eines Gegenstandes über der Schulter** Kind hält ein Objekt über der Schulter (nicht vor der Brust!), streckt den Arm ganz nach vorne aus und wirft dabei das Objekt gezielt und mit Schwung in eine bestimmte Richtung. Das Objekt landet mind. einen halben Meter entfernt. **(19) Ball mit den Armen fangen** Kind kann einen Ball mittlerer Größe, der ihm aus kurzer Entfernung (mind. 1 Meter) zugeworfen wird, mit beiden Armen auffangen, ohne dass er auf den Boden fällt.
Feinmotorik: Hand-Körper-Koordination, Objekte greifen und halten	
Hand-Körper-Koordination	**(20) Die Hand unter Blickkontrolle gezielt zum Mund führen** Kind führt die Hand gezielt zum Mund und steckt einen oder mehrere Finger hinein, um daran zu saugen. Das Kind verfolgt die Bewegung der Hand mit den Augen und öffnet bereits den Mund, bevor die Hand das Gesicht berührt. **(21) Hände vor dem Körper zusammenführen und mit den Fingern spielen** Kind führt beide Hände vor den Augen gezielt zusammen und schaut sie dabei an, zupft oder zieht an seinen Fingern und spielt mit ihnen. **(22) Handinnenflächen gezielt gegeneinanderschlagen** Kind kann beide Hände vor dem Körper so zusammenführen, dass die Handinnenflächen gegeneinanderschlagen. Es führt sie mit Schwung zusammen.

	(23) Gezielt nach dargebotenem Spielzeug greifen Kind kann einen Gegenstand gezielt fassen, wenn er sich in Reichweite befindet. Es schaut zunächst auf das Objekt, streckt dann den Arm danach aus und fasst erst dann zu.
Objekte greifen & halten	**(24) Objekte im Zangengriff greifen und halten** Kind kann ein Objekt mind. 3 Sekunden so halten, dass sich der Daumen und der Rest der Hand gegenüber liegen wie bei einer Zange. **(25) Pinzettengriff** Kind hält kleine Objekte (z.B. Perlen, Krümel, Haare) zwischen Daumen und Zeigefinger oder Mittelfinger in einer Hand. Es kann die Objekte auf diese Weise einzeln von einer Unterlage aufheben.
Feinmotorik: Essen und Trinken, Zeichnen, An- und Ausziehen	
Essen & Trinken	**(30) Alleine aus einem offenen Trinkgefäß trinken** Kind kann ein mind. zur Hälfte gefülltes Trinkgefäß ohne Deckel (z.B. eine Tasse) halten, zum Mund führen und daraus trinken, ohne zu kleckern. Es zeigt dieses Verhalten mind. 3x während einer Mahlzeit. **(31) Ohne Kleckern mit Löffel essen** Kind kann einen Löffel gerade halten, mit Nahrung beladen zum Mund führen, in den Mund schieben und die Nahrung im Mund aufnehmen, ohne dass dabei etwas herunterfällt. Es zeigt dieses Verhalten mind. 3x während einer Mahlzeit. **(32) Mit Stift kritzeln** Kind kann einen Stift stabil halten und damit Striche oder Punkte auf ein Papier bringen.
Zeichnen	**(33) Gezielt Linien und Formen zeichnen** Kind hält einen Stift in richtiger Haltung und kann damit gezielt mind. 3 unterschiedliche Linien oder Formen zeichnen (z.B. senkrechte oder waagerechte mind. 2,5 cm lange Linien, Kringel, Kreise).
An- & Ausziehen	**(34) Kleidungsstücke selbst ausziehen** Kind zieht Hemd, T-Shirt, Pulli, Jacke oder Hose alleine aus, wenn dafür keine Verschlüsse geöffnet werden müssen. Die Mütze vom Kopf ziehen, eine Socke oder einen Handschuh ausziehen, genügt nicht. **(35) Kleidungsstücke selbst anziehen** Kind kann Hemd, T-Shirt, Pulli, Jacke oder Hose alleine anziehen. Dabei dürfen vorne und hinten oder rechts und links vertauscht sein, aber alle Körperteile müssen in passenden Öffnungen stecken. Knöpfe und Reißverschlüsse müssen nicht zu sein. **(36) Grobe Reißverschlüsse mit beiden Händen alleine öffnen und schließen** Kind kann Reißverschlüsse an Jacken alleine auf- und zuziehen (eine Richtung genügt nicht), wenn es dafür beide Hände braucht: eine zum Ziehen am Zipper und eine zum Gegenziehen am Stoff. (Beim Einfädeln darf geholfen werden.) **(37) Knöpfe alleine öffnen** Kind kann mind. 3 mittelgroße Knöpfe (1,0-2,5 cm Durchmesser; keine Druckknöpfe) hintereinander alleine auf- und zumachen.

Anhang 2: Entwurfsskizze der Bewegungslandschaft

Gruppenraum mit Spielpodestskulptur



© Matthias Sauer (Ochsenfurter Spielbaustelle e.V.), Gottfried Schilling (Schilling Raumkonzepte)

Anhang 3: Qualifizierungsmaßnahme

„Schatzsuche im Kindergarten/in der Kinderkrippe“

Die „Schatzsuche im Kindergarten“ ist ein internetgestütztes Weiterbildungs- sowie Organisationsentwicklungsangebot für Kinderbetreuungseinrichtungen mit Kindern von 0-6 Jahren. Sie reiht sich ein in das Bestreben, die Qualität in Kitas nachhaltig verbessern zu wollen. Der inhaltliche Fokus dieses Angebots liegt dabei auf der Förderung von Bewegung und Gesundheit, was gerade in der frühen Kindheit als zentrale Aufgabe gesehen wird: Zum einen muss sich eine breit verstandene Gesundheitsförderung auf das gesamte pädagogische Verhalten auswirken, denn es geht nicht nur um die Förderung des körperlichen Wohlbefindens, sondern vielmehr um die umfassende Entwicklung der Kinder zu gesunden, starken und widerstandsfähigen Persönlichkeiten. Theoretisch fußt die Schatzsuche auf einem salutogenetischen, ressourcenorientierten Gesundheitsverständnis. Ressourcenorientierung bedeutet, den Blick auf die Stärken und Fähigkeiten aller Beteiligten zu richten. Dies stellt den roten Faden der Weiterbildung dar. Zum anderen wird Bewegung als Schlüssel für die Qualität von kindlichen Lernprozessen verstanden. Die Inhalte basieren auf der Annahme, dass Lernen in der frühen Kindheit erfahrungsbasiert erfolgt und dass aktives Tun und die bewegte Auseinandersetzung untrennbar mit Lernen verbunden sind. Bewegung und Gesundheit sind daher zentrale Aspekte der Weiterbildung.

Die Schatzsuche soll die Kita-Qualität insbesondere in den Dimensionen Orientierungs-, Prozess- und Strukturqualität steigern. Es werden Veränderungen in den Bereichen Bewusstsein/Orientierungswissen, Haltung, Verhalten und Verhältnisse angestrebt. Nach Grossmann & Scala (2001) können Veränderungen im inhaltlichen Bereich (also mehr bewegungs- und gesundheitsförderliches Verhalten) nur langfristig über organisationale Veränderungsprozesse erreicht werden. Ein systemischer Organisationsentwicklungsansatz unterstützt die teilnehmenden Kitas dabei, sich zu gesunden, bewegten und ressourcenorientiert arbeitenden Bildungseinrichtungen weiter zu entwickeln.

Die Schatzsuche dauert mindestens 12 Monate und besteht aus einem Basiskurs und drei wählbaren Aufbaumodulen (vgl. Abb. A01). Um die Inhalte der Schatzsuche in die Kitas zu tragen, arbeiten in der Regel zwei pädagogische Fachkräfte und mehrere Eltern-Vertreter*innen als Multiplikator*innen. Diese erarbeiten sich die Online-Materialien der Schatzsuche. Jedes Modul vermittelt grundlegendes Wissen, gibt Praxistipps zur Umsetzung der Inhalte und befördert

Entwicklungen in den Kitas durch (systemische) Aufgabenstellungen, die von den Kita-Teams bzw. Eltern bearbeitet werden. Die Weiterbildung verknüpft inhaltliche Impulse mit Maßnahmen zur Organisationsentwicklung. Kennzeichnend ist die systematische Vorgehensweise, die sich am Entwicklungskreislauf der BZgA (2012) orientiert mit den Schritten: gemeinsames Verständnis entwickeln, Situations- und Bedarfsanalyse, Zielformulierung, Umsetzung der Zieleüberprüfung der Zielerreichung und Verstetigung. Der Entwicklungsprozess der Kitas wird kontinuierlich von fachkundigen Tutorinnen bzw. Prozessbegleiterinnen begleitet. Die Weiterbildung ist als Blended-Learning-Angebot konzipiert. Onlinelernen soll eine hohe und ansprechend multimedial aufbereitete Qualität der Inhalte sowie zeitliche und örtliche Flexibilität und Austauschmöglichkeiten für die Teilnehmenden ermöglichen.

Zusammenfassung nach Popp (2014, S.118)

Abb. 63 Aufbau der Weiterbildung. Ausschnitt aus dem Werbe-Flyer (2013)

Anhang 4: Interview-Leitfaden pädagogische Fachkräfte

1) Seit wann arbeiten Sie in der Kinderkrippe?
2) Wie sind Sie dazu gekommen, sich für diese Kinderkrippe zu bewerben? Wo haben Sie vorher gearbeitet?
3) Auf einer Skala von 1-10. Wie würden Sie das Klima in Ihrem Team, also unter den Kolleginnen einschätzen?
4) Wie wohl fühlen Sie sich im Team, in den Räumen, mit den Kindern und Eltern?
5) Wie würden Sie die Atmosphäre in der Kinderkrippe beschreiben?
6) Wenn eine Freundin/ein Freund Sie fragt, warum Sie sich diese Arbeit und diese Einrichtung ausgesucht haben, was antworten Sie?
7) Was sind für dich die Highlights, die Sie hier hinsichtlich der Kinder erleben?
8) Was meinen Sie, was denken die Eltern, wenn sie sich diese Kinderkrippe zum ersten Mal anschauen?
9) Beschreiben Sie bitte die Zusammenarbeit mit den Eltern der Kinderkrippe.
10) Beschreiben Sie bitte den Alltag der Kinder hier in der Kinderkrippe. Was machen die Kinder den ganzen Tag?
11) Wenn ein Kind neu hier in die Krippe kommt, wie geht es mit der Bewegungslandschaft um?
12) Was fällt Ihnen ein, wenn Sie jemand fragt, warum die Kinder eine solche Bewegungslandschaft brauchen?
13) Wenn Ihr Kind später in den Kindergarten kommt, woran würden die Erzieher*innen dort merken, dass Ihr Kind die ersten Jahre in dieser Kinderkrippe verbracht hat?
14) Braucht ein Kind bestimmte Eigenschaften oder Fähigkeiten, um sich hier in der Krippe wohlzufühlen? Muss es etwas Bestimmtes können?
15) Wie sieht ein typischer Entwicklungsverlauf eines Kindes in seinen Kinderkrippenjahren in dieser Kinderkrippe aus?
16) Welche Kompetenzbereiche werden in dieser Kinderkrippe besonders gefördert? Wie werden sie gefördert und woran kann man das erkennen?
17) Wenn Sie selbst ein Konzept für die Krippenpädagogik entwickeln müssten, was wären die wichtigsten Punkte, die nicht fehlen dürften.

Anhang 5: Interview-Leitfaden Eltern

1) Seit wann besucht Ihr Kind diese Kinderkrippe?
2) Warum haben Sie sich für diese Kinderkrippe entschieden? Was waren Ihre Überlegungen, bevor Sie ihr Kind angemeldet haben?
3) Welche Anforderungen und Wünsche haben Sie an eine Kinderkrippe? Werden diese hier bisher erfüllt?
4) Was soll Ihr Kind aus der Kinderkrippenzeit mitnehmen, was soll es hier lernen?
5) Hatten Sie am Anfang Bedenken als Sie diese Einrichtungen hier zum ersten Mal sahen?
6) Beschreiben Sie bitte die Atmosphäre in der Kinderkrippe. Wie schätzen Sie das Klima im Team der Erzieherinnen ein?
7) Würden Sie eine Freundin/einen Freund überzeugen wollen, ihr/sein Kind auch in diese Kinderkrippe zu schicken und wenn ja mit welchen Argumenten?
8) Glauben Sie, dass Kinder in dem Alter eine solche Bewegungslandschaft brauchen, wenn ja warum?
9) Was glauben Sie, wie Ihr Kind den Alltag in der Krippe verbringt? Was gefällt Ihnen daran?
10) Wenn Ihr Kind in den Kindergarten kommt, woran würden die Erzieherinnen dort merken, dass Ihr Kind die ersten Jahre in dieser Kinderkrippe verbracht hat?
11) Mit welchen Eigenschaften würden Sie Ihr Kind beschreiben?
12) Beschreiben Sie Ihr Kind einmal in einigen Jahren, wenn es schon in der Schule ist, welche Wunscheigenschaften bringt es dann mit sich?
13) Auf einer Skala von 1-10, wie geht Ihr Kind mit Herausforderungen um, zum Beispiel mit motorischen Herausforderungen (1= Kind ist extrem vorsichtig, schaut sich erstmal alles aus der Ferne an, 10=Kind ist sogenannter Draufgänger, sehr mutig, probiert sofort alles aus)
14) Wie reagiert Ihr Kind, wenn es an Grenzen stößt und nicht weiterkommt?
15) Wie stark (im Sinne von selbstbewusst) schätzen Sie Ihr Kind ein?
16) Wie kommunikationsfreudig ist ihr Kind?
17) Wie leicht fällt Ihrem Kind am Morgen der Abschied, was macht Ihrem Kind den Abschied leicht?
18) Hat sich am Verhalten Ihres Kindes zu Hause irgendetwas geändert, seitdem es in die Kinderkrippe geht? Was hat es hier gelernt, was kann es jetzt Neues?
19) Gibt es eine gute Geschichte, die Ihnen einfällt zu Ihrem Kind hier in der Kinderkrippe? Etwas, was Ihnen die Erzieherinnen erzählt haben?

Anhang 6: Aufnahmekonzept

Kriterien für das Aufnahmekonzept: inhaltliche Regeln zur Aufnahme von der Videoszenen

Kategorie	Aufnahmekriterium	Indikatoren
Engagiertheit / Exploration	Interessiert sein (Carr 2001)	- nähert sich Dingen oder Personen an - richtet seinen Blick auf etwas - sucht sich selbst eine Aufgabe - nimmt Angebote aus der Lernumgebung wahr - fragt nach etwas
	Engagiert sein (Carr 2001; Laevers 2007)	- setzt sich mit Dingen und Personen aktiv auseinander - ist in seine Aktivität vertieft - lässt sich nicht durch andere Kinder oder umgebende Reize von seiner Tätigkeit ablenken - stellt weiterführende Fragen
	Energie/ Reaktionsbereitschaft (Laevers 2007)	- zeigt Eifer, Begeisterung, rote Wangen, körperliche oder geistige Anstrengung
Umgang mit Herausforderungen	Standhalten bei Herausforderungen und Schwierigkeiten Selbstwirksamkeit (Carr 2001; Laevers 2007, Bandura 1997; Schmitz 2007)	- hält stand bei augenscheinlich schwierigen Situationen (motorisch, kommunikativ, emotional...) - probiert noch einmal, auch wenn erste/r Versuch/e missling/t/en - sucht nach eigenen Lösungswegen, verlangt keine Hilfe - bleibt an der Sache, übt, probiert aus, bis es Erfolg hat
Soziales Miteinander	Sich ausdrücken und mitteilen (Carr 2001)	- verbale Diskussionen/Gespräch über bestimmte Situation/Sache - gibt eine Erklärung bzw. Antwort auf eine Frage - benennt etwas, nennt den Namen, stellt Fragen - spricht mit einem anderen Kind über Situation oder Sache - macht nonverbal auf etwas aufmerksam - spricht mit Erwachsenen - führt Selbstgespräche/spricht ohne direkte Bezugsperson
	An einer Lern-gemeinschaft mitwirken und Verantwortung übernehmen (Carr 2001)	- bezieht andere Kinder in sein Spiel oder die Situation mit ein - hilft anderen Kindern - verfolgt mit anderem Kind ein gemeinsames Ziel - lässt sich auf Wünsche/Bedürfnisse anderer ein

Anhang 7: Stichprobe für die Akzelerometermessung

KK – Kontrolleinrichtung, BK - Bewegungskinderkrippe

KIND	EINRICHTUNG	GEWICHT IN KG	GRÖßE IN CM	BMI	GESCHLECHT	ALTER IN MONATEN
1	KK	14	92	16,5	W	28
2	KK	13	91	15,7	M	32
3	KK	12	88	15,5	M	28
4	KK	16	94	18,1	W	27
5	KK	14	92	16,5	M	36
6	KK	14	94	15,8	M	29
7	KK	12	86	16,2	M	23
8	KK	14	88	18,1	M	25
9	KK	15	94	17,0	W	26
10	KK	15	98	15,6	M	33
11	KK	13	87	17,2	M	21
12	KK	10	92	11,8	W	35
13	KK	15	95	16,6	W	31
14	KK	17	103	16,0	M	40
15	KK	14	91	16,9	W	28
16	KK	9	75	16,0	M	14
17	BK	15	96	16,3	W	32
18	BK	16	97	17,0	M	37
19	BK	14	94	15,8	M	29
20	BK	14	95	15,5	M	40
21	BK	13	91	15,7	W	39
22	BK	12	85	16,6	M	25
23	BK	12	86	16,2	M	20
24	BK	12	81	18,3	W	22
25	BK	14	94	15,8	M	24
26	BK	13	91	15,7	W	34
27	BK	13	94	14,7	M	27
28	BK	16	100	16,0	W	36
29	BK	12	84	17,0	M	20
30	BK	16	98	16,7	M	38
31	BK	16	95	17,7	W	37
32	BK	12	91	14,5	W	36
33	BK	16	98	16,7	W	40
34	BK	12	84	17,0	W	24

Anhang 8: Transkriptionsregeln für die Interviews

a) Sowohl Fragen als auch Antworten der Interviews werden wörtlich und vollständig transkribiert, auch Wiederholungen, unvollendeten Sätze, Versprecher und "Ähs" etc. In Klammern werden lautliche Äußerungen genannt, wie Lachen (lacht), Räuspern (räuspert sich) etc. oder nonverbale Gesten wie nicken (nickt), darauf zeigen (zeigt auf den Ball) etc. ergänzt (nachvollziehbar anhand der dazugehörigen Memos). Außerdem werden Unterbrechungen des Interviews durch äußere Störungen, z.B. Telefon, Anklopfen, etc. in eckigen Klammern notiert, z. B. [Unterbrechung durch Kind]. Pausen, die länger als 3 Sekunden dauern, werden mit ... gekennzeichnet.

b) Die interviewende Person wir mit der Abkürzung „I“ gekennzeichnet. Die befragte Person erhält als Abkürzung den ersten Buchstaben des Codenamens und ein vorangestelltes E für Eltern oder PF für pädagogische Fachkraft. Spricht der/die Befragte im Interview von anderen Personen, werden diese mit einem Buchstaben abgekürzt.

c) Wenn Tonfall oder Betonung zum Verständnis wichtig sind, wird das jeweils besonders betonte Wort in Großbuchstaben geschrieben.

d) Taucht innerhalb einer Äußerung zitierte wörtliche Rede auf, sind Anführungs- und Ausführungszeichen zu setzen: Beispiel: Die J. sagt dann immer, „will haben“.

Anhang 9: Quellenverweis der qualitativen Auswertung

P1 – P41 Bezeichnung für die einzelnen Filmsequenzen

PF01 – PF04 interviewte pädagogische Fachkräfte der Kinderkrippe

E1 – E4 interviewte Eltern

päF pädagogische Fachkräfte

KB Kompetenzbereich

Bewegungsaktivität ein oder mehrere Kinder führen eine zusammenhängende Bewegungs- oder Spielhandlung aus (z.B. gemeinsam Bobbycar fahren)

Bewegungshandlung umfasst eine zusammenhängende Bewegung, die aus mehreren motorischen Fertigkeiten bestehen kann (z.B. Leiter hoch und runterklettern

Raumelement Teil der Podestlandschaft, welches auch einzeln konzipiert und verbaut werden könnte

Bereich Bereich, der Bewegungslandschaft, der entweder durch bauliche Gegebenheiten bzw. Begrenzungen definiert (Podest, Gang) oder durch seine Funktion (Leitern, Treppen).

Raumsetting ein Raumelement oder Raumbereich der in Kombination mit Geräten oder Objekte genutzt wird (z.B. Gang + Fahrzeuge)

Weitere Abkürzungen

KK Kontrolleinrichtung

BK Bewegungskinderkrippe

Anhang 10: Kodeliste Lernvoraussetzungen

Indikatoren für Voraussetzungen zum erfolgreichen Lernen

INDIKATOREN (KODES)	DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG	REFERENZ	VERLIN-KUNG
POSITIVE RAUMATMOSPHÄRE			
RAUMFAKTOREN	Kode wird gesetzt, wenn folgende Raumfaktoren, die auf die Gestaltung der Räume hinweisen, genannt werden bzw. auf diese hingewiesen wird: Licht und Farben, Ausblick in eine natürliche Umgebung , Bewegungsmöglichkeiten, Balance zwischen Reizvielfalt und Strukturiertheit der Umgebung, Balance zwischen Dichte und Distanz, Bedürfnis nach Stimulierung, Exploration und Abwechslung, Bedürfnis nach Aneignung, Identifikation und Zugehörigkeit, private Räume und Exklusivität von Sozialkontakten in kleinen Gruppen, Geborgenheit/Sicherheit, Freiheit, Variation, Selbstwirksamkeit, Möglichkeit der Interaktion und Kommunikation	Forster 1997 Walden & Kosica (2011) Flade (1994) Koch 2014	
INITIATIVES	pleasant colours and soft materials have been used to decorate and arrange the room. E.g.: Cloths are used to make an area or veranda less chilly. E.g.: A ceiling cloth turns the sitting area into a cosy corner. There is often music on, to sing along with or dance to or in the background to create a calm and relaxed atmosphere. E.g.: The supervisors sometimes turn on lively music to help the children release their energy, etc. Room is made to 'exhibit' the children's handicrafts or things they have been working on during the day. E.g.: In the corridor are the results of an experiment with clay. A high tower of blocks remains on the table for one day. The children recognize elements of their home setting in the room. The diversity of cultures is represented. E.g.: The children can bring music from home. E.g.: Photos from their parents hang on the wall. The toys and posters depict various families. A language wall is developed for the supervisors and parents, with common words in different languages.	SICS Laevers 2005	
ENGAGIERTHEIT			
KIND ZEIGT ENGAGIERTHEIT	Kann sich konzentrieren, ausdauernd an einer Sache dranbleiben; ahmt nach; kann sich anstrengen; Verhalten ist motiviert durch das Ziel, gemäß eigener Interessen und Bedürfnisse selbstwirksam agieren und die Umwelt mitgestalten zu Können	Dreyer et al. 2018, Laevers 2007, Laevers & Vandenbussche 2009 Schäfer 2014 Carr 2001	Lerndispositionen Wohlbefinden Kind Kompetenzentwicklung Bewegtes Lernen
WOHLBEFINDEN ELTERN			

POSITIVES KLIMA	Das zwischenmenschliche Klima der Kinderkrippe (Teamklima, Stimmung, Beziehung) wird in Textstellen beschrieben: positiven Faktoren zu Teamklima, Raum, Beziehung Ankerbeispiel 1: „das Team ist spitze“ Ankerbeispiel 2 „Und das ist dort so eine derartig positive Grundstimmung, das ist phänomenal“	Fröhlich-Gildhoff 2013	Wohlbefinden päF Wohlbefinden Eltern
WOHLFÜHLEN BENANNT	Es werden Faktoren in Textstellen benannt, die emotionales Wohlbefinden ausdrücken Ankerbeispiel: „Also man kommt hier an und wird erstmal von jedem gedrückt. das ist auch wiedermal ganz anders als woanders“	induktiv	
KIND GERNE IN DER KRIPPE ELTERNSICHT	Es werden Faktoren in Textstellen benannt, die ausdrücken, dass die Eltern davon ausgehen, dass ihr Kind gerne in der Einrichtung ist, dass sich das Kind in der Krippe wohlfühlt	Popp 2014	
VERTRAUEN IN DIE PÄF	Es werden Faktoren in Textstellen benannt, die zeigen, dass die Eltern den Fachkräften zutrauen, gut für ihr Kind zu sorgen, ein gutes pädagogisches Angebot bereits zu stellen, etc. Die Beziehung zw. Eltern und päF wird positiv beschrieben	Fröhlich-Gildhoff 2013	
POSITIVE WAHRNEHMUNG DER PÄF	Einzelne Fachkräfte werden positiv beschrieben, Wertschätzung wird ausgesprochen, Kompetenzen/Fähigkeiten benannt etc.	Michl & Geier 2019	
ZUFRIEDENHEIT GESAMTTEAM	die Beziehung zwischen Eltern und Fachkräften wird positiv beschrieben Beschreibung, Kommunikation wird als gut beschrieben, päF-Team als kompetent dargestellt	Michl & Geier 2019; Viernickel et al. 2013;	
BEDÜRFNISSE UND BEDARFE WERDEN ERST GENOMMEN	Eltern beschreiben Situationen, in denen die Kita die Bedarfe der Eltern ernst nimmt und darauf eingeht	Viernickel et al. 2013; Fröhlich-Gildhoff 2013	
ZUFRIEDENHEIT MIT DEM ANGEBOT	Das pädagogische Angebot wird positiv erwähnt, die Förderung der Kompetenzen und Entwicklung der Kinder wird als gut beschrieben, in der Angebotsgestaltung wird auf die Wünsche der Kinder eingegangen, werden die Bedürfnisse der Kinder berücksichtigt	Viernickel et al. 2013; Fröhlich-Gildhoff 2013	
FORMEN DER ELTERNEINBINDUNG UND -BILDUNG	Eltern berichten von Elternabenden, weiteren Elternangeboten, beschreiben, dass sie in die Arbeit der Krippen eingebunden werden, gemeinsame Projekte stattfinden etc.	Fröhlich-Gildhoff 2013	Umsetzung päd. Konzept - Elternpartnerschaft
WOHLBEFINDEN KIND			
SPAß & FREUNDE	lacht, ist fröhlich und gut gelaunt, kann sich auf Späße einlassen, hat Freude am Tun, freut sich über Ansprache der päF	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012	Personaler KB
OFFENHEIT	Kind ist offen und empfänglich für seine Umgebung; Gesichtsausdruck und Blick sind offen und direkt; es empfängt und erwidert Blicke, Berührung, Ermunterung, Trost oder angebotene Hilfe; es kann positive und negative Gefühle ausdrücken; es ist bereit, neue, fremde Situationen oder Menschen kennenzulernen	Laevers 2007, Laevers & Vandenbussche 2009;	
FLEXIBILITÄT	Findet sich schnell in seiner Umgebung zurecht kann sich auf neue oder ungewohnte Situationen einstellen oder angepasst handeln, bleibt in Problemen oder Frustration nicht stecken,	Laevers 2007, Laevers &	

	sondern zeigt Bereitschaft, Alternativen anzunehmen oder Kompromisse zu schließen, nimmt Unterstützung der päF an	Vandenbussche 2009;	
SELBSTVERTRAUEN/ SELBSTWERTGEFÜHL	Strahlt Selbstsicherheit aus; traut sich einiges zu; man kann es sehen und hören; traut sich an Neuerungen ran, nimmt Herausforderungen an, will ausprobieren, auch mit dem Risiko es nicht zu schaffen; steckt Misserfolge weg, sucht Herausforderungen, die seinem Könnensniveau entsprechen (die nächste Entwicklungsstufe einleiten)	Laevers 2007, Laevers & Vandenbussche 2009;	Personaler KB
DURCHSETZUNGS-VERMÖGEN	Beansprucht Beachtung von seiner Umgebung, möchte einbezogen und angenommen werden; vertritt eigenen Wünsche, Bedürfnisse, Anliegen, protestiert, wenn ihm Unrecht geschieht; lässt sich nicht schnell beeinflussen; geht nicht ohne weiteres auf Befehle und Vorstellungen andere Kinder ein, wenn dies den eigenen Bedürfnissen widerspricht	Laevers 2007, Laevers & Vandenbussche 2009;	Personaler KB
VITALITÄT	Ist voller Vitalität und Energie, Lebensfreude und Kraft; Vitalität im Gesichtsausdruck, emotionaler Gesichtsausdruck ist nicht niedergeschlagen, ist positiv erregt, entspannt, zufrieden, ausgeglichen	Dreyer et al. 2018; Laevers 2007, Laevers & Vandenbussche 2009;	
ENTSPANNUNG, INNERE RUHE, IM EINKLANG MIT SICH SELBST	Wirkt ausgeglichen und entspannt, Verhalten des Kindes in der Krippe wird als ausgeglichen und entspannt beschrieben (nicht Temperament), Gesichtsausdruck entspannt, Körperhaltung entspannt, Muskeln nicht verkrampft oder angespannt, Bewegungen geschmeidig, normales Sprechtempo, kein Weinen, Anspannung nur zeitweilig an bestimmte Aktivität gebunden Im Einklang mit den eigenen Bedürfnissen, Wünschen, scheint zu wissen, was es braucht, durchlebt Erfahrungen intensiv, kennt zeitweise auch unangenehmen Gefühle und kann diese bewältigen,	Laevers 2007, Laevers & Vandenbussche 2009; KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012	
GENIEßEN KÖNNEN/ UNBESCHWERTHEIT	Kann genießen auch als stiller Genießer, zeigt authentische, echte Freude, zeigt Begeisterung, strahlt Zufriedenheit aus, spontanes Singen, Laute von sich geben, lacht oft, wirkt sorglos und unbeschwert, lacht viel, weint nicht oder nur kurzzeitig situationsbezogen	Laevers 2007, Laevers & Vandenbussche 2009; KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012	
ZEIGT STOLZ	ist Stolz, wenn es eine Aufgabe, Situation etc. geschafft hat Kind zeigt deutliche Freude über eigene Leistungen, über etwas, das es gemacht hat) oder/und möchte gelobt werden. Andere sollen sehen/hören, was das Kind kann/produziert hat. Kind zeigt offensichtlich, was es kann. Es verlangt verbal nach Aufmerksamkeit des Erwachsenen oder der anderen Kinder oder es tritt mit anderen Kindern in Wettbewerb, um sein Können zu zeigen	MONDEY, Pauen 2012 KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012	personaler KP
EXPLORATIONSVERHALTEN	sinnlicher Zugang zur Welt über Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Tasten, Bewegen, spielerische Auseinandersetzung mit neuen Gegenständen, Kind erforscht Merkmale und Handlungsmöglichkeiten von Gegenständen, perzeptiv-motorische Untersuchung eines Objektes, einer Situation oder eines Ereignisses	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012 Keller & Boigs 1989	pädagogische Handlungsleitlinien Kompetenzentwicklung (motorisch,

	Kind interessiert sich für Neues, erschließt sich selbständig heue Betätigungsfelder, Materialien, Räume, traut sich Dinge zu, die ggf. nicht sicher gelingen		sozial, personal) Raumgestaltung
SOZIALE BEZIEHUNGEN KINDER	Spielt mit verschiedenen Kindern, ist bei anderen Kindern als Spielpartner gefragt, Freundschaften sind erkennbar, hat Einfluss in der Gruppe There is a relaxed, pleasant atmosphere: the children play, interact, sing, etc. The children do not often quarrel, there are no cliques.	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012 SICS Laevers 2005	Soziale Kompetenzen Gruppenklima
ZEIGT ENGAGIERTHEIT	Kann sich konzentrieren, ausdauernd an einer Sache dranbleiben; ahmt nach; kann sich anstrengen; Verhalten ist motiviert durch das Ziel, gemäß eigener Interessen und Bedürfnisse selbstwirksam agieren und die Umwelt mitgestalten zu Können	Dreyer et al. 2018, Laevers 2007, Laevers & Vandenbussche 2009, Schäfer (2014)	Engagiertheit Kompetenzentwicklung Bewegtes Lernen
TRENNUNGS-SITUATION FÄLLT LEICHT	Es wird deutlich, dass die „Abgabe“ des Kindes am Morgen für die Eltern nicht als Belastung empfunden wird Ankerbeispiel: „Die setzt sich her und sagt tschüss. So: Geht, ich will jetzt spielen.“	induktiv	
KIND KOMMT GERNE IN DIE KRIPPE	Die päF oder die Eltern beschreiben, dass die Kinder gerne in der Einrichtung sind, sprachliche Marker Ankerbeispiel: „sie geht schon gerne hin“	induktiv	
WOHLBEFINDEN DER PÄD. FACHKRÄFTE			
TEAMKLIMA	Wir unterstützen uns im Team bei Problemen gegenseitig, Wir arbeiten im Team effektiv zusammen, Wir verfolgen als Team gemeinsame Ziele, Der Umgangston im Team ist freundlich, Wir sind im Team gegenüber neuen Anforderungen aufgeschlossen, In unserem Team gibt es Spannungen/Konflikte Ich bin stolz darauf, Mitglied in diesem Team zu sein Mein Team hat große persönliche Bedeutung für mich Mein Team ist wie eine Familie für mich Sprachliche Marker zur Beschreibung positiver Stimmung im Team Negativ: Teambelastungen	Fragebogen Aquastudie, Schreyer et al. 2012; Fragebogen Schatzsuche Popp 2014; Teamklima-Inventar Brodbeck, Anderson & West (2000)	
EIGENEN STÄRKEN	Benennen die eigenen Stärken	Fragebogen Schatzsuche Popp 2014	
STÄRKEN DER KOLLEGINNEN	benennen die Stärken der Kolleginnen	Fragebogen Schatzsuche Popp 2014	
GEMEINSAME VISION	Es wird erkennbar, dass die päF mit dem Team ein gemeinsames Ziel verfolgt, das Ziel wird als erreichbar dargestellt; es besteht Einigkeit im Team; im Team ist allen klar, was sie als Team erreichen wollen. Z.B. päF sprechen von gemeinsamer Gestaltung der Konzeption	Teamklima-Inventar Brodbeck, Anderson & West (2000)	
FACHLICHER AUSTAUSCH IM TEAM	Es wird in den Interviews deutlich, dass es zu bestimmten Themen einen Austausch mit den Kolleginnen gibt	Teamklima-Inventar Brodbeck,	

		Anderson & West (2000)	
WOHLFÜHLEN BENANNT	Es werden Faktoren in Textstellen benannt, die emotionales Wohlbefinden ausdrücken Ankerbeispiel: pudelwohl	induktiv	
ARBEITSZUFRIEDENHEIT	Energie bei der Arbeit, zeigen Begeisterung, Tatkräftigkeiten, Inspiration, Freude, Intensivität, aufgehen in der Arbeit,	Fragebogen Aquastudie, Schreyer et al. 2012	
IDENTIFIKATION MIT BERUF UND ARBEITSPLATZ	Ich fühle mich emotional mit Arbeitsplatz verbunden, Ich bin stolz darauf, hier zu arbeiten, Gefühl der Zugehörigkeit, Wertvorstellungen passen zusammen, stolz darauf, in diesem Beruf zu arbeiten; Identifikation mit der Tätigkeit, Selbstverwirklichung durch Tätigkeit	Fragebogen Aquastudie, Schreyer et al. 2012	
ANERKENNUNG	Wertschätzung der Arbeit durch Eltern	Fragebogen Aquastudie, Schreyer et al. 2012	
ERLEBEN VON SELBSTWIRKSAMKEIT	es werden Arbeitsaktionen benannt, die auf das Erleben von Selbstwirksamkeit hindeuten (Stolz, Beschreibung der eigenen Ideen und Aktionen)	induktiv	
LERNDISPOSITIONEN			
BEING INVOLVED / ENGAGIERTHEIT	Kinder sind engagiert bei der Sache, sie sind bereit und in der Lage, sich auf eine bestimmte Zeit auf etwas einzulassen.	Carr 2001 Laevers 2007,	Engagiertheit Wohlbefinden Kind Bewegtes Lernen
TAKING RESPONSIBILITY	Kinder nehmen an einer Lerngemeinschaft teil und wirken mit. Sie übernehmen Verantwortung auch für beispielsweise Spielzeuge, Natur etc. oder werden um Rat gefragt. Sie zeigen die Bereitschaft, Dinge auch von einer anderen Perspektive zu sehen. Sie entwickeln eine Vorstellung von Recht und Unrecht. Sie treffen Entscheidungen, tauschen sich mit anderen aus, geben Auskunft über sich und entwickeln Strategien und Erklärung zusammen mit anderen. päF überlassen Kindern verantwortungsvolle Aufgaben	Carr 2001	
COMMUNICATING WITH OTHERS	Kinder teilen sich mit, haben die Bereitschaft, sich mit anderen austauschen, mit anderen in unterschiedlichen Ausdrucksformen zu kommunizieren. Kinder sprechen frei, päF lassen Kinder frei sprechen, schenken den Mitteilungen der Kinder Aufmerksamkeit	Carr 2001	Soziale Kompetenz
PERSISTING WITH DIFFICULTY OR UNCERTAINTY	Kinder haben die Fähigkeit, auch bei Herausforderungen, Unsicherheiten und Schwierigkeiten eine Tätigkeit weiterzuführen, standzuhalten, Problemlösungen zu entwickeln. Die Disposition zeigt sich darin, dass Kinder neues ausprobieren, explorieren und an die Grenzen dessen gehen, was sie können. päF lassen Kinder Aufgaben selbst bewältigen, auch wenn Kinder dabei „Fehler“ machen können, unterstützen explorierendes Verhalten	Carr 2001	Personaler KB mastery experience Explorationsverhalten
GRUPPENKLIMA /SOZIALE EINGEBUNDENHEIT			

ATMOSPHERE AND RELATIONS	There is a relaxed, pleasant atmosphere: the children play, interact, sing, etc. The children do not often quarrel, there are no cliques. E.g.: Babies look at each other and imitate one another. E.g.: Before each meal (in holiday care) those who want to, can have a chat and tell jokes with the supervisor in the sitting area the supervisor is part of the group. S/he does not keep aloof. E.g.: The supervisor is involved in the children's play, even when s/he does not participate. The children have a good relationship with the supervisors, they can turn to them and seek contact without becoming too dependent. E.g.: The children ask the supervisor a question and (s)he goes into this. The children show him/her what they are doing, they let him/her comfort or calm them, etc. but they do not constantly cling to the supervisor or demand his/her attention	SICS Laevers 2005	

Anhang 11: Kodeliste motorischer Kompetenzbereich

Indikatoren für Entwicklung im motorischen Kompetenzbereich

MOTORISCHE KOMPETENZEN			
INDIKATOREN (KODES)	**DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG**	**REFERENZ/ THEORETISCHE HERLEITUNG**	**VERLINKUNG**
MOTORISCHE FÄHIGKEITEN > GLEICHGEWICHT	genetisch angelegte Voraussetzungen für Bewegung: Konditionelle Fähigkeiten, koordinative Fähigkeiten, Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Beweglichkeit, Koordination können durch Übung und Training verfeinert und verbessert werden sind nicht direkt beobachtbar (es können nur Bewegungshandlungen kodiert werden, in denen die Kinder offensichtlich Koordination üben etc.) ▪ Unterkategorie: Gleichgewichtsfähigkeit	Kap. 2; Bös 1987	
MOTORISCHE FERTIGKEITEN	Grundfertigkeiten = Mindestanforderungen für die Bewältigung alltäglicher Aufgaben, z.B. Gehen, Laufen, Rennen, Heben, Tragen, Springen, Klettern, Balancieren, Werfen, Fangen, Steigen… spezifischen motorische Fertigkeiten wie z.B. Laufradfahren, Dribbeln, Handstand, Skifahren, Brustschwimmen	Roth 2014 Willimczik & Roth 1983; Roth & Willimczik 1999; Bös 1987	
FEINMOTORIK	Kind zeigt eine feinmotorische Handlung, Beispiele (Pauen 2012): ▪ die Hand unter Blickkontrolle gezielt zum Mund führen ▪ Hände vor dem Körper zusammenführen und mit den Fingern spielen ▪ Handinnenflächen gezielt gegeneinander schlagen ▪ Gezielt nach dargebotenem Spielzeug greifen ▪ Objekte im Zangengriff greifen und halten ▪ Pinzettengriff ▪ alleine aus einem offenen Trinkgefäß trinken ▪ Ohne Kleckern mit Löffel essen ▪ Mit Stift kritzeln ▪ Gezielt Linien und Formen zeichnen ▪ Kleidungsstücke selbst ausziehen ▪ Kleidungsstücke selbst anziehen ▪ grobe Reißverschlüsse mit beiden Händen alleine öffnen und schließen ▪ Knöpfe allein öffnen	Kap. 2 MONDEY Pauen 2012	
GROBMOTORIK	Grobmotorische Bewegungshandlungen = Aktivitäten größerer Muskelgruppen, die in der Regel mit einer Bewegung des gesamten Körpers verbunden sind, Bewegungshandlungen, die zur Fortbewegung notwendig sind (vgl. Kap. 2) z.B. Drehen, Rutschen, Robben, Vierfüßlergang, Aufstehen, Gehen, Rennen, …	Kap. 2; KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012, Pikler 2001; Rosenkötter 2013	

INDUKTIV ENTWICKELTE INDIKATOREN

ÜBEN VON BEWEGUNGSHANDLUNGEN	Es werden Bewegungshandlungen kodiert, die: ▪ noch unsicher ausgeführt werden ▪ gerade erst entwickelt sind (z.B. erste aufrechte Schritte) ▪ noch unsicher aussehen und wiederholt werden Ankerbeispiel: Kind versucht, eine Leiter hinaufzuklettern, setzte dabei mehrfach an	Induktiv am Material entwickelter Kode	
BEWEGUNGSSICHERHEIT	Es werden Bewegungshandlungen kodiert, die: ▪ zeigen, dass Kinder riskante Situationen bewältigen Ankerbeispiel: Leitern herabsteigen, ohne die Hände zu benutzen	Induktiv am Material entwickelter Kode	Personaler KB
EINSCHÄTZUNG EIGENES MOT. KÖNNEN	Es werden Bewegungshandlungen kodiert, die: ▪ zeigen, dass Kinder ihr eigenes motorisches Können einschätzen ▪ Ankerbeispiele: 1) Kind bricht Aktion ab, weil es die Situation motorisch nicht bewältigen kann. 2) Kind erklärt, dass es diese Aktion bewältigen kann	Induktiv am Material entwickelter Kode	
KÖRPERBEHERRSCHUNG	Es werden Bewegungshandlungen kodiert, die: ▪ zur Entwicklung der Körperbeherrschung beitragen ▪ schon eine gute Körperbeherrschung attestieren umfasst z.B.: Balancieren, Federn, Hüpfen, Gleichgewicht halten Ankerbeispiel: Einbeinstand	Induktiv entwickelt, auf Grundlage Mertens, K. (1996)	Personaler KB
VARIIEREN VON BEWEGUNGSHANDLUNGEN	Es werden Bewegungshandlungen kodiert, die: ▪ zeigen, dass Kinder eine variierte Form der Bewegung / motor. Fähigkeit oder Fertigkeit) ausführen, deren Grundform sie schon beherrschen Ankerbeispiele: Balancieren mit Gegenstand in der Hand, zu zweit schaukeln	Induktiv am Material entwickelter Kode	
KÖRPERWAHRNEHMUNG	Es werden Bewegungshandlungen kodiert, die: ▪ zeigen, dass ein Kind seinen Körper bzw. Signale des Körpers wahrnimmt, zum Beispiel durch Anzeigen von Schmerz, Schwindel ▪ sich für die Wahrnehmung des Körpers eignen (Drehen, Rollen, Schaukeln)	Induktiv am Material entwickelter Kode	
AUSPROBIEREN NEUER BEWEGUNGSFORMEN BESONDERE BEWEGUNGSFORMEN	Es werden Bewegungshandlungen kodiert, die: ▪ zeigen, dass Kinder für sie neue Bewegungsformen ausprobieren Unterkategorie: Kinder zeigen besondere, ungewöhnliche oder eher altersuntypische Bewegungshandlungen Ankerbeispiel: Feldaufschwung an Stange	Induktiv am Material entwickelter Kode	

Anhang 12: Kodeliste personaler Kompetenzbereich

Indikatoren für Kompetenzentwicklung im personalen Kompetenzbereich/Selbstkonzept

PERSONALE KOMPETENZEN/SELBSTKONZEPT			
INDIKATOREN (KODES)	**DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG**	**REFERENZ/ THEORETISCHE HERLEITUNG**	**VERLINKUNG**
AUTONOMIE-ERLEBEN	▪ Kind erlebt sich als Person mit Mitbestimmungsrecht und Entscheidungsfreiraum und hat Raum zum eigenständigen, seinen Wünschen und Bedürfnissen entsprechenden Handeln, erlebt sich als Verursacher seiner Handlung; Entscheidungen von Kindern werden von päF respektiert	SICS Laevers et al. 2005; LES-K Laevers 2007	
KOMPETENZERLEBEN	▪ Kind hat Gelegenheit, sein Können unter Beweis zu stellen, sich selbst einzuschätzen und seine Leistungen eigenständig zu kontrollieren. ▪ Kind führt seine Bewegungsaktion erfolgreich aus, bricht Situation nicht ab, schafft es, aus eigener Kraft eine (auch selbstgestellte) Aufgabe zu lösen.	Eggert et al. (2003) SICS Laevers et al. 2005	
SPAß & FREUDE AM TUN	▪ lacht, ist fröhlich und gut gelaunt, kann sich auf Späße einlassen, hat Freude am Tun, freut sich über Ansprache der päF	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012	Wohlbef. Kinder
HERAUSFORDERUNGEN MEISTERN	▪ Kind bewältigt eine Schwierigkeit ▪ Kind macht etwas erfolgreich zum ersten Mal (dazu Hintergrundinfo nötig, vermerkt in Videoprotokollliste), bewältigt eine Anforderung, für die es Anstrengung bedarf (ausgedrückt durch Konzentration, Mimik, verbal)	Bandura 1997, Zimmer 2009, 2019	Explorationsverhalten
STOLZ	▪ Kind zeigt deutliche Freude über eigene Leistungen, über etwas, das es gemacht hat oder/und möchte gelobt werden. Andere sollen sehen/hören, was das Kind kann/produziert hat.	MONDEY, Pauen 2012; KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012	Wohlbefinden Kind
SELBSTÄNDIGKEIT	▪ bei der Erschließung neuer Bereiche geht Kind selbständig vor, führt selbst geplante Aktion allein aus, ohne Einfluss von Erwachsenen, Kinder agieren allein in ihrer Handlung, kommen allein auf Ideen, werden nicht von Erwachsenen angeleitet	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012; SICS Laevers et al. 2005	
WIEDERHOLEN	▪ Kind wiederholt eine Tätigkeit mehrfach, nachdem es diese einmalig erfolgreich bewältigt hat	LES-K Laevers 2007	
SELBSTREGULATION	▪ Kind schafft es, mit einer schwierigen Situation umzugehen, ohne Hilfe eines Erwachsenen einzufordern	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012; LES-K Laevers 2007	

INDUKTIV ENTWICKELTE INDIKATOREN

KÖNNEN ZEIGEN	Bewegungsaktionen, ▪ in denen ein Kind einer anderen Person zeigt, was es kann ▪ in denen es verbal oder nonverbal auf seine Fähigkeit aufmerksam macht ▪ in denen es mit anderen Kindern in Wettbewerb tritt, um sein Können zu zeigen	induktiv	Kompetenzerleben Stolz

Anhang 13: Kodeliste sprachlicher Kompetenzbereich

Indikatoren für Entwicklung im sprachlich-kommunikativen Kompetenzbereich

SPRACHLICHE KOMPETENZEN			
INDIKATOREN (KODES)	**DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG**	**REFERENZ/ THEORETISCHE HERLEITUNG**	**VERLIN-KUNG**
ERKLÄRUNG/ ANTWORT VERBAL AUFMERKSAM MACHEN	▪ Kind gibt (gefragt oder ungefragt) eine Erklärung ab (Adressat Erwachsener oder anderes Kind), zum Beispiel zur Situation, was es gerade tut, wie der Gegenstand funktioniert etc. ▪ Kind macht durch Sprachhandlung auf eine Situation, einen Gegenstand etc. aufmerksam	Madeira Firmino 2010, 2015 LES-K Laevers & Vandenbussche 2007, 2009	kogniti-ver KB
BEWEGUNGSHANDLUNG BENENNEN	▪ Kind benennt seine (Bewegungs-)handlung (Ich klettere, ich balanciere etc.) oder benennt einen Gegenstand, Kind kommentiert die eigene Aktion, während es sie ausführt, Kind benennt Gegenstände, Kind benennt mit der Bewegung zusammenhängende Begriffe (hoch, oben…)	Zimmer 2005, 2019 Madeira Firmino 2010, 2015	
FRAGEN STELLEN	▪ Kind stellt eine Frage oder fragt nach, entweder an ein anderes Kind gerichtet oder an einen Erwachsenen, bittet um Hilfe	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012	
NONVERBAL AUFMERKSAM MACHEN	▪ Einfache Gesichtsausdrücke nachahmen, Körpergesten oder Laute nachmachen, Dialogmuster beachten (Sprechpausen zu eigener Aktivität nutzen), Objekte anbieten/einfordern, über Gesten zeigen, was es will	MONDEY Pauen 2012	

INDUKTIV ENTWICKELTE INDIKATOREN

BEWEGUNG ALS SPRACHANLASS	Bewegung bietet Sprachanlass: Kind spricht über die Bewegungsaktivität einen Erwachsenen oder ein anderes Kind an, Kind bespricht mit anderem Kind, wie es die Bewegungsaktivität gestalten will etc. Kind führt während des Handlung Selbstgespräche innerhalb der Bewegungshandlung und kommentiert sein Tun	Induktiv (Bewegung gibt Sprachanlass)	

Anhang 14: Kodeliste sozialer Kompetenzbereich

Indikatoren für Entwicklung im sozial-emotionalen Kompetenzbereich

SOZIAL-EMOTIONALE KOMPETENZ			
INDIKATOREN (KODES)	**DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG**	**REFERENZ/ THEORETISCHE HERLEITUNG**	**VERLIN-KUNG**
AUSHANDLUNGS-PROZESS	▪ Kinder tauschen sich über Regeln oder über Verlauf einer Aktion aus, handeln eine Situation aus, ohne die Hilfe von Erwachsenen in Anspruch zu nehmen, sagt es, wenn es anderer Meinung ist als die anderen Kinder in der Gruppe oder ein Erwachsener, vertritt seine Meinung, Kind findet während der Bewegungsaktion einen Weg mit anderen, um sein Ziel zu erreichen	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012	
EINBEZUG EINES ERWACHSENEN	▪ Kind möchte, dass sich ein Erwachsener an der Handlung/Aktion beteiligt und macht ihn darauf aufmerksam	MONDEY Pauen 2012; KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012 Carr 2001	
OBJEKTSPIEL/ KONSTRUKTIONS-SPIEL/ BAUSPIEL	▪ Mit etwas spielen, Funktions-, sensumotor. Spiel, Bewegungsspiel, Spiel mit Objekten, Körperteilen, Sinnen und Bewegungen, Untersuchung von Eigenschaften ▪ Konstruktionsspiel: Das Bauziel, Aufgabenteilungen oder der Spielverlauf werden mit den Spielpartnern (älteren Kindern oder Erwachsenen) gemeinsam besprochen. ▪ etwas bauen, konstruieren, ein Ergebnis hervorbringen (positiver Effekt auf die Selbstwirksamkeit)	MONDEY Pauen 2012, Piaget 1945; Largo 2007; Bechtel et al. 2013; Einsiedler 1999	Selbst-wirk-samkeit
PHANTASIE- UND ROLLENSPIEL	▪ Symbolspiel-, Rollenspiel-, Als-ob-als-etwas–Spiel ▪ Das Symbolspiel ist die Vorstellung, dass ein Gegenstand ein anderes Objekt darstellt. Kind funktioniert Gegenstand um, sieht in ihm etwas, was er gar nicht darstellt, ersetzt den Gegenstand durch einen anderen, stellt sich nicht vorhandene Dinge bildhaft vor, Kinder planen aktiv ihr Rollenspiel, benennen und entwerfen Rollen, erstellen vor Beginn ein Spielkonzept, Änderungen möglich; variabler Wechsel der Perspektive zwischen Rolle und Gegenstand. Kinder sprechen miteinander, tauschen Gegenstände aus, treffen Absprachen bzgl. ihres Spiels	MONDEY Pauen 2012; Piaget 1945; Lillard et al. 2013a; Einsiedler 1999 GRENZSTEINE DER ENTWICK-LUNG Michaelis 2001	Selbst-wirk-samkeit
ASSOZIATIVES SPIEL UND PA-RALLELSPIEL	▪ Kind spielt allein, aber in der Nähe von anderen Kindern, z.B. beim Spiel am Objekt. Spielendes Kind beeinflusst das andere Kind nicht, ohne gegenseitige Aufmerksamkeit bzw. nur mit Blickkontakt, Kind beobachtet beim eigenen Spiel, was ein anderes Kind gerade tut. Es greift nicht in das Spiel des anderen ein, nimmt aber Anregungen auf (z.B. Imitation von Handlungen anderer Kinder).	MONDEY Pauen 2012; GRENZ-STEINE DER ENTWICKLUNG Michaelis 2001	

KONFLIKT/ KONFLIKTLÖSUNG	▪ Bewegungssituation lässt einen Konflikt aufkommen, der Konflikt wird durch die Kinder gelöst, Kind vermittelt zwischen Konfliktpartnern, reguliert eigene Emotionen (kann Ärger angemessen ausdrücken, es rastet z.B. nicht aus, wird körperlich aggressiv oder beleidigt andere, steigert sich in seine Wut hinein, kommt über Enttäuschungen schnell hinweg, z.B. wenn es bei einem Spiel verloren hat, beruhigt sich schnell wieder, wenn es aufgeregt ist, z.B. nach einem Streit), ▪ kann sich selbst beruhigen, wenn es aufgeregt ist, z.B. nutzt es Rückzugsmöglichkeiten, sucht sich eine Beschäftigung oder sucht Trost bei der Erzieherin	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012 Bischof-Köhler 2011	
VORSPRACHLICH KOMMUNIZIEREN	▪ Kinder kommunizieren durch ihre Bewegungshandlung mit einem anderen Kind oder mit einem Erwachsenen, ahmen Gesichtsausdrücke, Gesten, Bewegungen, Laute nach, fordern oder geben Objekte	MONDEY Pauen 2012 Carr 2001	
KOOPERIEREN	▪ soziale Interaktion zum Wohl einer anderen Person, teilen, freiwilliges Helfen, Nachkommen von Aufforderungen/Bitten anderer	MONDEY Pauen 2012; KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012, Zimmer 2014	
REGELN (REGELSPIEL)	▪ Regeln werden ausgehandelt und/oder eingehalten und/oder eingefordert, oder Regelspiel: Kind beteiligt sich an Spielen, für die es spezielles Spielmaterial und festgelegte Regeln gibt (z.B. Memory). Es akzeptiert die Regeln und versucht, sich daran zu halten. Spielpartner sind häufig ältere Kinder oder Erwachsene.	MONDEY Pauen 2012; Bischof-Köhler 2011; KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012, Zimmer 2014	
REGULIEREN VON NÄHE UND DISTANZ	▪ Auf Kontaktangebot mit Zuwendung reagieren (auf Ansprache wendet das Kind sich seinem Gegenüber zu. Es zeigt, dass es das Kontaktangebot begrüßt, z.B. strampeln, mit den Ärmchen rudern, quietschen, lächeln). Diese Reaktion hält mind. 3 Sekunden an. Nur den Kopf zu wenden genügt nicht.) ▪ Auf Kontaktangebot mit Widerstand reagieren (Kind wendet sich bewusst, ohne vorheriges Weinen, von einer Person ab, z.B. schaut und dreht sich weg, macht sich steif, wehrt sich gegen Berührung, wenn es keinen Kontakt möchte. Nur den Kopf wegzudrehen genügt nicht.) ▪ Eigene Versuche zur Kontaktaufnahme starten (Kind strahlt andere an, zappelt oder/und lautiert, um sein Gegenüber zum Kontakt aufzufordern. Es zeigt dieses Verhalten mehr als 3 Sekunden, während es sieht, dass sein Gegenüber gerade woanders hinschaut.)	MONDEY Pauen 2012	
RÜCKSICHTNAHME	▪ Kind bricht eigene Aktion ab, wenn Spielpartner weint, ist betroffen, wenn es einem anderen Kind wehgetan hat, reagiert schuldbewusst ▪ fühlt mit, wenn ein anderes Kind traurig ist ▪ hilft von sich aus Kindern, die Hilfe brauchen ▪ tröstet ein anderes Kind, wenn es sieht, dass es ihm schlecht geht	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012; Bischof-Köhler 2011; Zimmer 2014	

INDUKTIV ENTWICKELTE INDIKATOREN

SICH DURCHSETZEN	Kind setzt sich während der Bewegungsaktion mit seinen Wünschen, Bedürfnissen durch, um sein Ziel zu erreichen	induktiv	
KONTAKTAUFNAHME/EINLADUNG ZUM MITMACHEN	Induktiv, wird gesetzt, wenn ein Kind über die Bewegungsaktivität Kontakt zu einem anderen Kind oder zu einem Erwachsenen aufnimmt Induktiv, wird gesetzt, wenn das Kind in der Bewegungsaktivität ein anderes Kind oder Erwachsenen zum Mitmachen auffordert	induktiv	
SPIEL ÜBER BEWEGUNG	Induktiv, wird gesetzt, wenn keine eindeutige Spielform erkennbar ist aber Kinder über eine Bewegungsaktivität ins gemeinsame Tun kommen	induktiv	

Anhang 15: Kodeliste kognitiver Kompetenzbereich

Indikatoren für Entwicklung im kognitiven Kompetenzbereich

KOGNITIVE KOMPETENZEN			
INDIKATOREN (KODES)	**DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG**	**REFERENZ/ THEORETISCHE HERLEITUNG**	VERLINKUNG
AUSPROBIEREN PHÄNOMENE	▪ bestimmte naturwissenschaftliche Phänomene werden ausprobiert. z.B. physikalische Eigenschaft, Geschwindigkeit, ... experimentiert mit dem Schwimmen/Sinken von Gegenständen experimentiert mit dem Fallen/Fliegen von Gegenständen beschäftigt sich mit dem Wiegen und Messen von Gegenständen	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012	ausprobieren Phänomene
BEZÜGE SETZEN	▪ Bezug zur realen Welt wird verbal hergestellt, z.B. im so tun als ob Spiel, Rollenspiel, Als-ob-Spiele“ durchführen ▪ Kind weist Gegenständen (nicht Personen!) im Spiel eine Bedeutung zu, die nicht zu ihrem Aussehen und/oder zu ihrer normalen Funktion passen. Es spielt Als-ob-Spiele (z.B. Besen als Pferd, Kiste als Boot). ▪ Funktionshandlungen ausführen Kind zeigt, dass es weiß, was man mit bestimmten Objekten tut. Auch ohne vorherige Demonstration verwendet es reale Gegenstände (z.B. Bürste) oder Modelle (z.B. Spielzeugauto), um ein für das Objekt typisches Verhalten damit auszuführen. ▪ Körpergesten zur Verständigung einsetzen ▪ Kind macht eine Geste, um gezielt etwas zu benennen (z.B. Winke-winke als Hinweis, dass es gehen möchte). Dieselbe Geste wird mehrmals eingesetzt, ohne dass ein Erwachsener sie zuvor ausgeführt hat oder das Kind aufgefordert wurde, die Geste zu zeigen.	MONDEY Pauen 2012; Bruner 2002	Bezüge setzen
EXPERIMENT	▪ Kinder gehen selbsttätig einer Frage nach, ausprobieren von Geräten, Dingen, auch Bewegungshandlungen. Ergebnis kann Produktion von Effekten sein; Verknüpfung logischer Zusammenhänge	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012	Experiment
KREATIVITÄT	▪ Kinder bauen, gestalten, denken Situationen um, ohne dass es ihnen vorher gezeigt wird, ohne dass ihnen Lösungsvorschläge gegeben werden ▪ Def.: Fähigkeit zur Schöpfung von etwas Neuem. Prozesse bei denen Kinder wiederholen, ergänzen, verändern, verfremden; sinnvoller erkennbarer Bezug zur Lösung technischer, menschlicher oder sozialpolitischer Probleme; individuelle Antwort auf eine Herausforderung der eigenen Lebensumwelt	Braun 2010beckpen	Kreativität
LOGISCHES DENKEN	▪ Kind verknüpft logische Zusammenhänge, dies wird in seiner Handlung oder in seiner Erklärung deutlich ▪ äußert Fragen/Vermutungen über die Ursachen von Vorgängen, die es in der Natur oder bei Experimenten beobachtet ▪ Gezielte Verkettung von Teilhandlungen	KOMPIK Mayr, Bauer & Krause 2012 MONDEY Pauen 2012	Logisches Denken

	▪ Kind führt geplant zwei unabhängige Teilhandlungen nacheinander aus, um ein Ziel zu erreichen (z.B. Gießkanne füllen, um anschließend Blumen zu gießen). Wichtig ist das Erkennen eines Handlungsplans, der mehrere klar trennbare Teilschritte umfasst. ▪ Ankerbeispiel: "Ins Wasserbecken können wir im Sommer steigen" --> Wärme/Wasser/Baden		
PROBLEMLÖSEN	▪ Kind probiert verschiedene Lösungswege aus, Kind steht vor einem Problem, für das es die Lösung nicht gleich findet. Auch wenn es zunächst scheitert, denkt es erkennbar über die Lösung nach und probiert mind. zwei Möglichkeiten aus, um sein Ziel doch noch zu erreichen. (Um Hilfe bitten gilt nicht.) ▪ Kind schafft oder sieht ein Problem, welches es bewältigen möchte. Dies wird in verbaler Erklärung oder in Handlung deutlich. inquiry involves a problem-solving process, Auffinden eines vorher nicht bekannten Weges zu einem gewünschten Endzustand ▪ Kreativer Einsatz von Hilfsmitteln: Kind hat kein geeignetes Werkzeug, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen (z.B. keine Schaufel, um Sand zu graben) und verwendet dann spontan (ohne Hinweis von anderen) ein Hilfsmittel, das sonst nicht in dieser Funktion verwendet wird (z.B. Trinkbecher).	MONDEY Pauen 2012 Gopnik, Kuhl & Meltzof 2003	Problemlösen

Anhang 16: Kodeliste Akzeptanz, Umsetzung, Wahrnehmung

Indikatoren: Akzeptanz des Konzepts, Umsetzung und Wahrnehmung der pädagogischen Handlungsleitlinien (vgl. Kap. 6

INDIKATOREN (KODES)	DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG
ELTERNPARTNERSCHAFT	gemeinsame Verantwortung für das kindliche Wohl, gegenseitiges Vertrauen, Wertschätzung, Einbezug der Ressourcen der Eltern, Zeit nehmen für Gespräche, Bedürfnisse und Bedarfe ansprechen, gegenseitige Offenheit
ZULASSEN VON EXPLORATIONSVERHALTEN	päF lassen zu, dass Kinder ggf. auch außer Sichtweite explorieren, Spielt mit verschiedenen Kindern, ist bei anderen Kindern als Spielpartner gefragt, Freundschaften sind erkennbar, hat Einfluss in der Gruppe; Beschreiben oder Erkennen von Explorationsverhalten als perzeptiv motorische Untersuchung eines Objekts, einer Situation oder eines Ereignisses, sinnlicher Zugang zur Welt, d.h. sehen, hören, fühlen, tasten, schmecken, Kind führt allein Aktion aus, ohne Einfluss von Erwachsenen, Kinder agieren allein in ihrer Handlung, kommen allein auf Ideen, werden nicht von Erwachsenen angeleitet, motorisch-sinnliche Untersuchung eines Objektes, Situation oder Ereignisses, konzentratives Erkunden
BEWEGUNG ALS QUERSCHNITTSTHEMA	Bewegungsradius vergrößern durch Öffnung der Räume, bewegte Gestaltung täglicher rituelle Angebote/Aktivitäten, Zulassen vielfältiger Bewegungsaktionen der Kinder, keine Verhinderung; innerhalb der Bereiche werden verschiedenen Bewegungsmöglichkeiten von päF und/oder Eltern beobachtet und beschrieben
PARTIZIPATION	Der Einbezug der Kinder wird in Videoszenen oder durch Antworten im Interview offensichtlich, Kinder werden an Entscheidungen beteiligt oder dürfen selbst entscheiden, dürfen helfen und dabei Dinge allein ausführen,
RESSOURCENORIENTIERUNG	Benennen von Stärken und Fähigkeiten der Kinder, Benennen des Vertrauens in Fähigkeiten der Kolleginnen, Bennen der Fähigkeiten und Stärken von anderen (Eltern, Kolleginnen)
ENTWICKLUNGSFÖRDERUNG BEWEGT GESTALTEN	Zusammenhang Bildung und Bewegung wird beschrieben, Beschreibung von bewegten Lernangeboten wie angeleitete Bewegungsangebote, freie Bewegungsangebote, Bewegungsbaustellen etc., Einsatz von Bewegung Materialien
WERTSCHÄTZUNG RAUM	Es werden Textstellen markiert: ▪ in denen Eltern oder päF Teile des pädagogischen Konzepts (siehe Indikatoren), positiv erwähnen/ hervorheben/positiv konnotieren: > ELTERNPARTNERSCHAFT, EXPLORATIONSVERHALTEN, BEWEGUNG ALS QUERSCHNITTSTHEMA, PARTIZIPATION, RESSOURCENORIENTIERUNG, ENTWICKLUNGSFÖRDERUNG BEWEGT GESTALTEN ▪ Aspekte des Raumkonzepts positiv erwähnen/ hervorheben/positiv konnotieren (Raumfaktoren, die Podestskulptur, die Materialien, etc.) ▪ Bewegung wird positiv erwähnt, Beispiele für Bewegungsaktionen der Kinder werden genannt Ankerbeispiel: „Also und dann habt ihr ja jetzt neue Bewegungsmaterialien bekommen da, hab ich gesehen, diese, was weiß ich, die ganzen Sachen zum Klettern waren mal aufgebaut, ge, sowas macht ihr besonders Spaß.“
WERTSCHÄTZUNG MATERIALIEN	
WERTSCHÄTZUNG DER EINZELNEN HANDLUNGSLEITLINIEN DES PÄD. KONZEPT	
WERTSCHÄTZUNG BEWEGUNG	

Anhang 17: Kodeliste Raumgestaltung

Indikatoren: Raumgestaltungskriterien (vgl. Kap. 6)

INDIKATOREN	DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG
RAUMGESTALTUNGSKRITERIEN	
MITWACHSENDE MOTORISCHE ANFORDERUNGEN	Kinder üben motorische Fähig- oder Fertigkeiten, um über verschiedene Zugänge die oberen Ebenen zu erreichen, Krabbelkinder befinden sich nicht auf den oberen Ebenen, Kinder zeigen Stolz, wenn sie eine weitere Ebene erreicht haben
DIFFERENZIERTE BEWEGUNGSMÖGLICHKEITEN	Es werden alle Bewegungsaktivitäten, die innerhalb der Bewegungslandschaft beobachtet werden, kodiert
NUTZUNG DER RÄUME IM RAUM	Spiel findet in Nischen, Höhlen, kleinen Podesten statt, Ausruhen, Verweilen, Beobachten, Rollenspiel findet innerhalb begrenzter Bereiche in der Podestskulptur statt
DEUTUNGSOFFENHEIT	Materialien werden funktionell genutzt, obwohl sie diese Funktion nicht per se innehaben, in einer bestimmten Funktion z.B. im Symbolspiel oder Rollenspiel genutzt, Bereiche der Podestlandschaft werden in einer bestimmten Funktion genutzt
INDUKTIV ENTWICKELTE INDIKATOREN	
ORT/BEREICH	
KLETTERWAND *FREIFLÄCHE/VERANDA* *GANG* *FLACHE PODESTE MIT VERTIEFUNG* *GRÜNE WELLENTREPPE* *UNTERE HÖHLEN* *WELLENTREPPE-RAMPE* *GANG* *FENDER* *AUSGUCKPLÄTZE* *BLAUES PODEST AUF MITTLERER EBENE* *BALANCIERSTANGE/NISCHE* *HOHE STUFEN OBEN* *GRÜNES PODEST* *KORBKONSTRUKTIONEN OBERSTE EBENE* *NETZVERBINDUNG KÖRBE* *LEITERN*	die Orte/Bereiche, in der Bewegungsaktivitäten der Kinder stattfinden, werden kodiert.
MULTIFUNKTIONALE OBJEKTE/MATERIAL	
FAHRZEUGE *WAGEN* *MATTEN* *SOFTKISSEN* *STÄBE* *BÄLLE* *BAUSTEINHOCKER* *ALLTAGSMATERIALIEN* *VERKLEIDUNGSMATERIALIEN* *BAUMSTAMMBECKEN*	induktiv: Kinder nutzen in ihren Bewegungsaktionen die genannten Objekte/Geräte, Deutungsoffenheit wird deutlich, die Materialien werden den Szenen zugeordnet

PIKLER-HENGSTENBERG-GERÄTE *KISSENSOFAS, SITZSÄCKE* *WASSERBECKEN*	
RAUMDIMENSION	
ENGER RAUM	induktiv: Bereiche mit wenig Platz, Engstelle, höchstens 2-3 Kinder
WEITER RAUM	induktiv: Bereiche die weitläufig sind, große Bereiche, die Platz für mindestens 6 Kinder bieten
KLEINGRUPPE	induktiv: Bereiche, die mindestens Platz für eine Kleingruppe von 3-5 Kindern bieten

Anhang 18: Kodeliste Gelingensbedingungen

Indikatoren für Gelingensbedingungen

GELINGENSBEDINGUNGEN			
INDIKATOREN (KODES)	**DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG**	**REFERENZ**	**VERLINKUNG**
SENSIBILISIERUNG ELTERN	Eltern und Fachkräfte erwähnen Formen der Sensibilisierung für das Thema Bewegung	*Ling 2015;* *Popp 2014,*	päd. Handlungsleitlinien
WISSEN/QUALIFIZIERUNG	Eltern oder päF erwähnen die Qualifizierungsmaßnahme als hilfreich, Beschreiben Fortbildungen etc. Zitate zeugen von Wissen zum Zusammenhang Bildung und Bewegung	*Ling 2015;* *Quante 2021;* *Popp, Gediga, Ungerer-Röhrich 2022*	

INDUKTIV ENTWICKELTE INDIKATOREN

WEITERE GELINGENSFAKTOREN BENANNT	päF oder Eltern beschreiben bestimmte Aspekte (über Einbezug Eltern und Wissen/Qualifizierung hinaus) des Konzepts als hilfreich für die Bewältigung des Krippenalltags, für die Umsetzung der Handlungsleitlinien, für eine gelungene Betreuung in dieser Kinderkrippe, Wohlfühlen etc. Ankerbeispiel: „Also so wie es jetzt hier gehandhabt wird, dass zwar grundsätzlich dieser Tagesablauf ein bisschen gegeben ist, aber ohne eine starre Regelung“	*induktiv, im Material werden Textstellen gekennzeichnet, die die Definition/Explikation des Kodes erfüllen*	Umsetzung Handlungsleitlinien (Elternpartnerschaft) Wertschätzung Konzept Wohlbefinden päF Wohlbefinden Eltern

Anhang 19: Kodeliste Lernen durch Bewegung

Indikatoren für Bewegtes Lernen

BEWEGTES LERNEN			
INDIKATOREN (KODES)	**DEFINITION/OPERATIONALISIERUNG**	**REFERENZ/ THEORETISCHE HERLEITUNG**	**VERLINKUNG**
NACHAHMUNGSPROZESSE	Beobachtung oder Beschreibung, dass Kinder Bewegungshandlungen von anderen Kindern (oder Erwachsenen) nachahmen und Aktivitäten ausprobieren, die sie vorher bei anderen gesehen haben	*KAP. 3* *Siegler et al. 2011; Sauciuc et al. 2020; Becker-Carus, Wendt 2017; Florack & Genschow 2010; Genschow et al. 2018; Bauer 2012; Florack & Geschow 2010*	
SPIELFORMEN	verschiedene Spielformen, die in Bewegung stattfinden: Rollenspiel, Symbolspiel, Parallelspiel, Gemeinsames Spiel/ Objektspiel/Konstruktionsspiel	*KAP. 4, KAP. 3* *Haug-Schnabel & Benzel 2017*	SOZIALER KOMPETENZBEREICH
POSITIV ERLEBTE ANSTRENGUNG	Die Kinder üben eine Bewegungsaktion, sind Wiederholung des Versuchs, es wird sichtbar am Gesichtsausdruck oder an der Körperhaltung, dass die Anstrengung nicht als negativ erlebt wird, ggf. zeigt Kind Freunde, Stolz, während des Übens/Ausführens zeigen bzw. äußern sie keinen Ärger/Wut/ Verzweiflung	*KAP. 3* *Roth 2012, Bandura 1997*	PERSONALER KOMPETENZBEREICH (SELBSTKONZEPT)
ERFOLGSERLEBNISSE	Die Kinder bewältigen mit ihrer Bewegungsaktion eine motorische Herausforderung, sie zeigen durch Stolz Freunde oder verbal, dass sie etwas gemeistert haben. Die Kinder bewältigen eine Stufe der Entwicklung zum ersten Mal	*KAP. 3* *Roth 2012* *Eggert et al. (2003)* *Bandura 1997*	PERSONALER KOMPETENZBEREICH (SELBSTKONZEPT)

Anhang 20: Qualitätssicherung der qualitativen Untersuchung

In der Diskussion zur Bewertung qualitativer Forschung ist die Einhaltung von Gütekriterien immer wieder Gegenstand. Die Übertragbarkeit statistischer Gütekriterien der quantitativen Forschung (*„Validität", „Reliabilität" und „Objektivität")* auf qualitative Forschungsprojekte wird grundsätzlich bezweifelt bzw. gänzlich abgelehnt (vgl. u.a. Bohnsack 2005, Lamnek 2005, Steinke 2008). Eine Überprüfbarkeit bzw. Replikation des qualitativen Forschungsprozesses ist in qualitativen Forschungsprojekten kaum möglich.

Gütekriterien

Um mit der qualitativen Auswertung eine möglichst hohe Güte zu erreichen, wurde u.a. auf bereits erprobte und evaluierte Verfahren zurückgegriffen und deren Items/Indikatoren genutzt (vgl. Kap.7). So wurde beispielsweise für die Erstellung der Indikatoren für Lernen und Entwicklung in den verschiedenen Kompetenzbereichen das Entwicklungsbeobachtungsprogramm Milestones of Normal Development in Early Years (MONDEY; Pauen, 2011) genutzt. Das Verfahren wurde entwickelt, um pädagogische Fachkräfte in der Kindertagesbetreuung bei der Beobachtung und Dokumentation von Entwicklungsfortschritten von Kindern in den ersten drei Lebensjahren zu unterstützen. Es beschreibt 111 Meilensteine der Entwicklung in den Entwicklungsbereichen Grobmotorik, Feinmotorik, Wahrnehmung, Denken, Sprache, Soziale Beziehungen, Selbstregulation und Gefühle. Das Instrument wurde in verschiedenen Studien erprobt, die Gütekriterien gelten als überprüft und validiert[56] (Pauen & Heilig 2012, Pauen et al. 2012, Heilig 2013). Das Verfahren weist insgesamt gute psychometrische Eigenschaften auf (vgl. Heilig 2013). Es ist zwar ein sog. Outcome-Instrument, welches die Fähig- und Fertigkeiten innerhalb der verschiedenen Entwicklungsbereiche diagnostiziert, gibt jedoch einen guten Überblick über die Verhaltensweisen, die innerhalb der Kompetenzbereiche entwickelt werden und liefert somit Indikatoren, die Kompetenzentwicklung beobachtbar machen. Zudem wurde das von Hopf & Schmidt (1993) postulierte konsensuelle Kodieren angewandt: Videoszenen wurden von Mitarbeitenden aus dem Arbeitsbereich der Forscherin sowie im Austausch mit

[56] Vgl. Heilig 2013, S.17: Struktur und theoretischer Aufbau von MONDEY lassen sich empirisch abbilden (RMSEA = 0.04 bzw. RMSEA = .07). Es besteht ein hoher Zusammenhang zwischen dem allgemeinen Entwicklungsstand, erfasst durch MONDEY, und dem tatsächlichen Lebensalter (r = .80 bzw. r = .83) Übereinstimmungen von zwei pädagogischen Fachkräften variieren zwischen κ= .50 und κ = .76 bzw. zwischen κ = .49 und κ = .77 für die unterschiedlichen Entwicklungsbereiche Übereinstimmungen von pädagogischer Fachkraft und Elternteil variieren zwischen κ = .19 und κ = .58 bzw. zwischen κ = .22 und κ = .55 für die unterschiedlichen Entwicklungsbereiche. Die Unterschiede zwischen den Entwicklungsbereichen sind statistisch signifikant (p < .001). Die Beobachterrolle hat einen Einfluss auf die Beobachterübereinstimmungen. Übereinstimmungen zwischen zwei päF sind signifikant höher als zwischen Fachkraft und Elternteil (p < .001). MONDEY weist eine gute interne Konsistenz auf (Cronbachs α = .97 für die Gesamtskala; Cronbachs α = .68–.94 für die einzelnen Entwicklungsbereiche)

anderen Forschenden ähnlicher Themenbereiche kodiert und die Kodierungen verglichen. Differenzen wurden diskutiert und führten beispielsweise zu Kode-Reduzierungen oder zu genaueren Definitionen.

Zur intersubjektiven Nachvollziehbarkeit[57] gehört das Kenntlichmachen des theoretischen Vorverständnisses bzw. der theoretischen Verankerung. Dieses Kriterium wird sowohl im theoretischen Teil als vor allem in Kapitel 6 (Konzeptentwicklung „bewegte Kinderkrippe“) ausführlich dargestellt. Die theoretische Herleitung der Erhebungs- und Auswertungsmethoden innerhalb des Forschungsprozesses wird in diesem Kapitel beschrieben. *Regelgeleitetheit* wurde beispielsweise durch eine Festlegung der relevanten Aspekte für Videoaufnahmen im Aufnahmekonzepte und eine Einhaltung festgelegter Analyseschritte sichergestellt. Weiterhin sind zur Nachvollziehbarkeit des Forschungsprozesses relevante Materialien zur Auswertung der Daten wie die Kodelisten (Anhänge 10 bis 19) und die Interviewleitfäden (Anhang 4 und 5) dargestellt.

Validität und Reliabilität der Akzelerometermessung

Die Ergebnisse der Studie von van Cauwenberghe et al. (2011) legen nahe, dass Akzelerometer noch kaum in der Lage sind, eine valide Klassifizierung zwischen sitzendem Verhalten, leichter körperlicher bis mäßiger körperlicher Aktivität und intensiver Aktivität für Kinderunter drei Jahren vorzunehmen. Es fehlen Kalibrierungsstudien bei Kleinkindern, Messfehler bzw. ungenaue Bestimmungen der Aktivitätsniveaus sind anzunehmen. Die Autor*innen weisen darauf hin, dass hüftmontierte Beschleunigungsmesser, die Beschleunigungen in der vertikalen Ebene messen, bestimmte Bewegungsaktivitäten nicht einordnen können. Als Beispiele führen sie Klettern, Ziehen, Schieben und Treten auf einem Dreirad auf (ebd. S.9). Bei diesen Aktivitäten kommt es zu einer Fehlklassifizierung beispielsweise von leichter körperlicher Aktivität als sitzendes Verhalten oder von starker körperlicher Aktivität als leichte körperliche Aktivität. Auch weiteren Studien zufolge werden Bewegungen, die vor allem vom Oberkörper ausgehen, von Geräten, die an der Hüfte getragen werden, falsch einstuft bzw. es wird der Energieumsatz nicht korrekt bemessen (vgl. z.B. Bjornson et al. 2010, Hey et al. 2014, De Craemer 2014, Vale et al. 2015). Als beispielhafte Bewegungen werden auch horizontale Bewegungen wie eine Leiter hochsteigen genannt. Es ist wahrscheinlich, dass entsprechende Fehlklassifizierungen auch in unserer Messung aufgetreten sind. Beim Vergleich der Ergebnisse mit den Protokollen und den Videodaten fällt auf, dass die Kinder in beiden Einrichtungen weitaus aktiver beobachtet und beschrieben werden, als es die Daten hergeben.

[57] das Kriterium wird von Fröhlich-Gildhoff, Nentwig-Gesemann & Haderlein (2008, S.25) auch als *„Transparenz“ und „Regelgeleitetheit im methodischen Vorgehen*“ bezeichnet

Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version der Arbeit nicht veröffentlicht.

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Darüber hinaus versichere ich, dass ich weder bisher Hilfe von gewerblichen Promotionsberatern bzw. -vermittlern in Anspruch genommen habe noch künftig in Anspruch nehmen werde.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die elektronische Fassung der Dissertation unter Wahrung der Urheberrechte und des Datenschutzes einer gesonderten Überprüfung unterzogen werden kann. Bei Verdacht auf wissenschaftliches Fehlverhalten können Ermittlungen durch universitätsinterne Organe der wissenschaftlichen Selbstkontrolle stattfinden.

Die Arbeit wurde bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und ist auch noch nicht veröffentlicht.

Berlin, 28.01.2022

Dank

Besonders danken möchte ich Prof. Dr. Ulrike Ungerer-Röhrich für die Betreuung und die wissenschaftliche Unterstützung meiner Arbeit. Ihr unerschütterlicher Optimismus, ihre innovativen Ideen und ihre Herzlichkeit waren Motivation während der gesamten Bearbeitungszeit meiner Dissertation.

Für die Begutachtung der Arbeit danke ich herzlich Prof. Dr. Susanne Tittlbach. Prof. Dr. Günther Gediga danke ich für seine unterstützenden Hinweise zu statischen Fragen und Prof. Dr. Rolf Schwarz für die Kooperation bei der Akzelerometerstudie.

Außerdem gilt mein besonderer Dank Dr. Verena Popp, Dr. Sonja Quante und Ines Eisenbarth für die gute, gewinnbringende und humorvolle Zusammenarbeit. Ich danke außerdem Dr. Björn Brandes, der mir vor allem in der Anfangsphase eine große Hilfe war und Winnie Grunwald für wertvolle Impulse in der Schlussphase.

Ein großer Dank geht an das Team, die Eltern und die Kinder der Kinderkrippe, die mich herzlich aufnahmen und bei jeder Idee begeistert dabei waren.

Die Arbeit hätte nicht entstehen können ohne Matthias Oswald Sauer und Gottfried Schilling, die die Bewegungslandschaft konstruiert haben. Matthias Sauer danke ich außerdem von Herzen für seine Beharrlichkeit und seine visionären Ideen zur Veränderung der Bildungslandschaft.

Susanne Przybilla