



# MOTORIK-KISTE

SPIELERISCH KOMPETENZEN FÖRDERN



Dorothee Seeger

Julia Bracht

Christiane Bohn

Manfred Holodynki

Im Interesse der besseren Lesbarkeit und aus Platzgründen wurde im Theorieteil und auf den BIKO-Karten vorwiegend das generische Maskulinum („Fänger“ etc.) verwendet. Selbstverständlich sollen aber immer alle Geschlechter angesprochen werden.

© Verlag Herder GmbH, Freiburg im Breisgau 2020

Alle Rechte vorbehalten

[www.herder.de](http://www.herder.de)

Umschlag, Satz und Gestaltung: Arnold & Domnick, Leipzig

Herstellung: PB Tisk, a.s., PŘÍBRAM

Printed in the Czech Republic

#### Bildnachweis

S. 51: Alexas\_Fotos/pixabay, S. 55/106 (von oben nach unten): © wattblicker/pixabay;  
© CopyrightFreePictures/pixabay; © Pixaline/pixabay; ©CopyrightFreePictures/pixa-  
bay, S. 30: Stop-Zeichen: © wattblicker/pixabay; alle anderen: © CopyrightFreePictu-  
res/pixabay, S. 83: © \_Alicija\_/pixabay, S. 94: © thekurupi/pixabay, S.109 (von links  
nach rechts): obere Reihe: © fujio1/pixabay; © manfredrichter/pixabay; © RahelS/  
pixabay; © vanderleimendes/pixabay; mittlere Reihe: © lipefonteso/pixabay; ©  
kalhh/pixabay; © Einladung\_zum\_Essen/pixabay; untere Reihe: © rtaillon/pixabay;  
© Nikiko/pixabay; © StefanLewis/pixabay, S. 112: obere Reihe von links nach rechts:  
© Pixeltheater/AdobeStock; © FotoArtist/AdobeStock; © Timothy/AdobeStock; Ro-  
deo: © Jackson Photography/AdobeStock; Pfeil und Bogen: © elmargubisch/Adobe-  
Stock; großes Bild rechts: © winterbilder/AdobeStock, S. 115 (von links nach rechts):  
obere Reihe: © youngvet/iStock; © industrieblick/AdobeStock; © bluegame/iStock;  
mittlere Reihe: © HamburgNews/AdobeStock; © BigRedCurlyGuc/iStock; © benja-  
minnolte/AdobeStock; untere Reihe: © ChiccoDodiFC(shutterstock; © Kzenon(Ado-  
beStock; © Tyler Olsen/shutterstock, S. 118: © steinchen/pixabay

Alle anderen Fotos: © Dorothee Seeger / Manfred Holodynki

Zeichnungen S. 90: Matthias Baltins

ISBN 978-3-451-38776-0

# **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>Vorwort.....</b>	<b>5</b>
<b>1 BIKO-Spielekiste - was steckt dahinter? .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Menschliche Motorik und das Lernen von Bewegungen .....</b>	<b>8</b>
2.1 Kulturelle Anforderungen .....	8
2.2 Wie Bewegungen gelernt werden.....	9
2.3 Welche Phasen beim Lernen einer Bewegung durchlaufen werden .....	9
<b>3 Entwicklungsaufgaben zur Motorik und Selbstregulation im Vorschulalter .....</b>	<b>11</b>
3.1 Variable Verfügbarkeit elementarer Bewegungen.....	11
3.2 Bewegungskombinationen meistern .....	11
3.3 Bewegungsreihen meistern.....	12
3.4 Bewegungen bewusst empfinden.....	12
3.5 Bewegungen, Handlungen und Emotionen selbst regulieren lernen .....	13
<b>4 Wie lassen sich motorische und selbstregulatorische Fähigkeiten fördern? .....</b>	<b>14</b>
4.1 Wie fördern Spiele motorische und selbstregulatorische Fähigkeiten?.....	14
4.2 Erkundungsspiele .....	15
4.3 Rollenspiele .....	15
4.4 Regelspiele .....	16

<b>5 Nutzungsmöglichkeiten der BIKO-Spielkiste.....</b>	<b>18</b>
5.1 Bewegungsspiele in den Gruppenalltag integrieren.....	18
5.2 Bewegungsstunden für Kleingruppen gestalten .....	18
5.3 Ein fortlaufendes Bewegungsangebot zusammenstellen .....	18
5.4 Ein diagnosebasiertes Bewegungsangebot zur Begleitung von Kindern mit Förderbedarf erstellen .....	18
5.5 Kinder im Spiel anleiten.....	19
<b>6 BIKO-Spielkarten.....</b>	<b>22</b>
6.1 Welche Spielkarten enthält die BIKO-Spielkiste? .....	22
6.2 Wie werden die Spiele beschrieben? .....	22
6.3 Wie ist die BIKO-Spielkiste gegliedert?.....	23
6.4 Spielkarten.....	24
<b>7 7 Bewegungsstunden für Kleingruppen. ....</b>	<b>100</b>
<b>8 BIKO-Bewegungsförderung als fortlaufendes Angebot über 20 Bewegungsstunden .....</b>	<b>121</b>
<b>Spieleregister .....</b>	<b>124</b>
<b>Materialcheck .....</b>	<b>126</b>
<b>Literatur .....</b>	<b>127</b>

# VORWORT

Die BIKO-Spielekiste ist eine Sammlung von Bewegungsspielen für Kinder zwischen vier und sechs Jahren. Werden Kinder in Kleingruppen von einer engagierten Spielleitung angeleitet, machen diese Spiele den Kindern großen Spaß und viel Freude. Das haben wir während unserer Evaluationsstudien im gemeinsamen Spiel mit den Kindern immer wieder feststellen können.

Über den Spaß und die Freude hinaus leistet diese Spielesammlung aber Entscheidendes mehr: Denn Bewegungsspiele helfen Kindern auch, eine bedeutsame Entwicklungsaufgabe zu meistern, mit der sie zwischen vier und sechs Jahren erstmals konfrontiert werden. Diese Entwicklungsaufgabe besteht darin, dass Kinder erst lernen müssen, sowohl ihre Bewegungen als auch ihre Handlungen und Emotionen unter ihre willentliche Kontrolle zu bringen. Diese Entwicklungsaufgabe verknüpft die motorische Entwicklung mit der Selbstregulation.

Die kognitiven und metakognitiven Fähigkeiten, die zur Bewältigung dieser Entwicklungsaufgabe benötigt werden, können Kinder unter anderem in Erkundungs-, Rollen- und Regelspielen erwerben. Dies gelingt jedoch nur dann, wenn eine besondere Spielqualität erreicht wird. Wie muss diese Qualität aussehen? Nur wenn das Erkundungsmaterial, die Rolle oder die Einhaltung der Regel im Spiel eine willentliche Regulation einer Bewegung, Handlung oder Emotion von den Kindern „verlangt“, lassen sich die motorischen und selbstregulatorischen Fähigkeiten von Kindern fördern. Als Expertenteam aus der Sportdidaktik und der Entwicklungspsychologie haben wir für die Zusammenstellung der BIKO-Spielekiste nach Spielen gesucht, die genau diese Herausforderungen in sich tragen.

Ein weiterer Vorteil für den Einsatz der BIKO-Spielekiste im Kita-Alltag besteht darin, dass für jedes einzelne Spiel die jeweiligen motorischen und selbstregulatorischen Herausforderungen kurz erläutert werden. So können Sie leicht nachvollziehen, wie das jeweilige Spiel wirkt und worauf es beim Spielen ankommt, damit die Spiele den Kindern Spaß machen und sie ihr Förderpotenzial entfalten.

Mit diesen besonderen Merkmalen hoffen wir, Ihnen eine Spielesammlung zu präsentieren, mit der Sie nicht nur viel Freude beim gemeinsamen Spielen erleben werden, sondern die beteiligten Kinder auch in ihren motorischen und selbstregulatorischen Fähigkeiten nachhaltig fördern können – vorausgesetzt, Sie spielen diese Spiele regelmäßig. Auch dazu, wie Sie mit der BIKO-Spielkiste ein regelmäßiges Angebot an Bewegungsspielen zusammenstellen können, haben wir Vorschläge gemacht.

Zuletzt bleibt uns noch, den beteiligten Kindern und Kindergärten ganz herzlich für ihr Mitwirken zu danken, ebenso den engagierten Spielleitungen Gabi Hartwig, Lara Heying, Marie Kirchhain, Octavian Nino, Imke Gerick und Elisabeth Schwank. Zusammen haben wir die Bewegungsspiele in der Praxis erprobt und optimiert und viele nützliche Hinweise und Tipps zusammengetragen.

Münster, Januar 2020

*Dorothee Seeger     Julia Bracht     Christiane Bohn     Manfred Holodynksi*

# BIKO-SPIELEKISTE - WAS STECKT DAHINTER?

Regelmäßige und angeleitete Bewegungsangebote in Kitas fördern nicht nur die motorischen Fähigkeiten der beteiligten Kinder (Wick et al. 2017), sie können auch ihre Selbstregulation unterstützen (Diamond & Lee, 2014; Kubesch, 2016). Damit helfen sie den Kindern, Bewegungen, Handlungen und Emotionen willentlich – auf ein übergeordnetes Ziel hin – regulieren zu können. Da Selbstregulation für den erfolgreichen Übergang vom Spielen in der Kita zum selbstregulierten Lernen in der Grundschule (Klotz, 2018) gebraucht wird, gehört es zu den Aufgaben von pädagogischen Fachkräften, fortlaufende, entwicklungsangemessene Bewegungsangebote zu machen. In der Spieldokumentation finden Sie Spielideen, die genau das leisten und außerdem Spaß machen.

**Was bietet die BIKO-Spielekiste?** Sie bietet Ihnen vielfältige und erprobte Möglichkeiten, die Motorik und Selbstregulation von vier- bis sechsjährigen Kindern zu fördern:

1. **76 Bewegungsspiele:** Die Spielanleitungen werden auf Karten praxisnah beschrieben. Wie wir selbst erleben konnten, machen die ausgewählten Spiele den Kita-Kindern viel Freude.
2. **7 Bewegungsstunden:** Einige dieser Bewegungsspiele haben wir zu Spielestunden arrangiert und erprobt. Sie sind für eine angeleitete Kleingruppe von 8 bis 10 Kindern konzipiert und füllen ca. 45 Minuten. Die kurzweiligen Spiele führen die Kinder in beliebte Spielewelten (Zirkus, Feuerwehr, Cowboy und Indianer) und drehen sich um attraktives Spielmaterial (Rollbretter, Schwungtuch) oder variieren spielerisch eine elementare Bewegung (Werfen und Fangen, Ringen und Raufen). Natürlich können pädagogische Fachkräfte die Bewegungsstunden an ihre Bedürfnisse anpassen und sie so als Anregung verstehen.
3. **Fortlaufendes Bewegungsangebot:** Das Angebot umfasst 20 Bewegungsstunden für Kleingruppen. Wenn es zweimal wöchentlich stattfindet, kann es insgesamt über drei Monate laufen. Wir haben es in Kitas zur Förderung der kindlichen Motorik und Selbstregulation bereits auf Praktikabilität und Spielfreude erprobt.

Alle Anregungen der BIKO-Spielekiste können Sie nach eigenen Vorstellungen und Erfahrungen erweitern und vertiefen.

**Auf welchen wissenschaftlichen Grundlagen basiert die BIKO-Spielekiste?** Die BIKO-Spielekiste ist keine einfache Sammlung von Bewegungsspielen. Vielmehr steht das Kürzel BIKO – Bildung im Kindergarten organisieren – für einen besonderen Anspruch an die Konstruktion von Bildungsmaterialien für die pädagogische Arbeit in Kitas (Seeger & Holodynski, 2020). BIKO nutzt so bewusst die wissenschaftlichen Erkenntnisse der entwicklungs- und lernpsychologischen sowie spielpädagogischen Forschung, um Spiele zu konstruieren, zu optimieren und fachkundig anzuleiten.

**Wie fördern die BIKO-Spiele Vier- bis Sechsjährige?** Wir haben in einem interdisziplinären Expertenteam aus der Sportdidaktik und Entwicklungspsychologie zunächst die wissenschaftlichen Befunde für eine wirksame Förderung zusammengetragen. Denn nicht alle Bewegungsprogramme in der Kita sind wirksam, wie Wick und Kolleginnen (2017) zeigen konnten. Auf Basis dieser Recherchen haben wir die Auswahl und Beschreibung der Spiele sowie die Anleitung und Hinweise für die Spieldokumentation vorgenommen:

1. **Die BIKO-Spielekiste basiert auf Entwicklungsaufgaben:** Entwicklungsaufgaben beschreiben bereichsspezifische Kompetenzen, die Kinder in einem bestimmten Altersabschnitt erwerben (sollen). Zu einer Kompetenz gehören sowohl die Motivation als auch ein Set an Fähigkeiten, die Kinder in die Lage versetzen, altersangemessene (komplexe) Anforderungen in dem spezifischen Bereich zu meistern. Die Entwicklungsaufgabe für Vier- bis Sechsjährige im Kompetenzbereich Motorik umfasst die Motivation und Fähigkeiten, erstmals auch komplexe Bewegungskombinationen und -reihen zu meistern und ein bewusstes Empfinden für Bewegungen aufzubauen. Im Kompetenzbereich Selbstregulation meistern Kinder die Entwicklungsaufgabe,

ihre Basisfähigkeiten, Bewegungen, Handlungen und Emotionen willentlich regulieren zu können und zu wollen (» Kapitel 3). Daher enthält die BIKO-Spielekiste nur Spiele, die genau diese motorischen und selbstregulatorischen Fähigkeiten herausfordern. Welche dieser Fähigkeiten das jeweilige Spiel anspricht, haben wir auf jeder Spielekarte markiert, um die Auswahl der Spiele mit Blick auf die Förderziele zu erleichtern. Da Kinder außerdem auf ihrem individuellen Entwicklungsniveau herausgefordert werden sollen, findet sich zu jedem Spiel eine Variante für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis. Dadurch kann die Spieelleitung jedes Spiel an das individuelle Niveau und die Fortschritte der beteiligten Kinder anpassen. Diese Anpassungsfähigkeit des Spielmaterials ist ein Erfolgsfaktor einer wirksamen Förderung.

- 2. Die BIKO-Spielekiste basiert auf spielpädagogischen Erkenntnissen:** Kinder zwischen drei und sechs Jahren spielen für ihr Leben gern und ausdauernd Erkundungs-, Rollen- und Regelspiele (El'konin, 2010; Oerter, 1993; Seeger & Holodynski, 2020; Wygotski, 2010). Die BIKO-Spielekiste enthält deshalb genau diese Spielformen. Die dazugehörigen Spielmaterialien, Spielewelten und Spielregeln haben wir für die Förderung motorischer und selbstregulatorischer Fähigkeiten optimiert. Indem die Kinder im Erkundungsspiel diese Spielmaterialien erforschen, im Rollenspiel in die Spielewelten eintauchen und sich im Regelsspiel den Spielregeln stellen, werden sie herausgefordert, ihre Motorik und Selbstregulation zu üben und zu verbessern (» Kapitel 4).
- 3. Die BIKO-Spielekiste basiert auf der Erkenntnis, dass eine wirksame Förderung vorbereitetes Material benötigt:** Um die Motorik und Selbstregulation von vier- bis sechsjährigen Kindern wirksam fördern zu können, benötigen pädagogische Fachkräfte erprobtes und auf den Kita-Alltag abgestimmtes Material. Daher haben wir alle hier vorgestellten Spielangebote in eigenen Interventionsstudien (Bracht, Seeger, Schwank, Bohn & Holodynski, i. V.) mit Kindern in den Bewegungsräumen von Kitas erprobt. Die dabei gesammelten Erfahrungen wurden direkt für die Anpassung der Spiele und Spielbeschreibungen an die Kita-Praxis genutzt.
- 4. Die BIKO-Spielekiste basiert auf lernpsychologischen Erkenntnissen:** Menschen erwerben ihre Fähigkeiten nicht allein durch selbstständiges Erkunden mithilfe von Versuch und Irrtum. Vielmehr lernen Kinder mit zunehmendem Alter auch durch Nachahmung erfolgreicher Modelle und durch gezielte sprachliche Anleitungen und Rückmeldungen (» Kapitel 2.2). Deshalb haben wir auf jeder Spielekarte nicht nur die Spielregeln beschrieben, sondern geben auch Hinweise, wie Sie die Kinder im aktiven Mitspielen unterstützen können. Denn die Unterstützung durch kompetente Andere im angeleiteten Spiel trägt maßgeblich zur erfolgreichen Förderung bei (Weisberg, Hirsh-Pasek & Golinkoff, 2013; Wygotski, 2010).

Um den Spieelleitungen in der pädagogischen Praxis die bewegungswissenschaftlichen, entwicklungs- und lernpsychologischen sowie spielpädagogischen Grundlagen der BIKO-Spielekiste in der gebotenen Kürze zu erläutern, haben wir den 80 Spielbeschreibungen eine Einführung vorangestellt. In dieser Einführung erhalten Sie auch eine Anleitung, wie Sie die Spielekarten, die vorgestellten Bewegungsstunden und das fortlaufende Bewegungsangebot zur Förderung der Motorik und der Selbstregulation in der Kita nutzen können.

# MENSCHLICHE MOTORIK UND DAS LERNEN VON BEWEGUNGEN

Menschen zeigen eine einzigartige und unermessliche Vielfalt von Bewegungen. Sie können sich auf unterschiedlichste Weise durch den Raum bewegen, z. B. gehen, laufen, hüpfen, kriechen, schwimmen, tanzen. Sie zeigen weitere elementare Bewegungen, wie Heben, Schieben, Drücken, Ziehen, Werfen. Menschen können (Gebrauchs-)Gegenstände bewegen oder besser: zweckdienlich handhaben, wie Löffel, Messer, Gabel, Schere, Stift, Schraubenzieher, Bohrmaschine etc. Schließlich können sie sich mit Gegenständen bewegen, z. B. mit dem Roller, Dreirad, Fahrrad, Auto, Schlitten, sie können Ski fahren, seilspringen usw. Die Beispiele ließen sich unendlich fortsetzen. All diesen motorischen Fähigkeiten ist das Vermögen gemeinsam, die Anforderungen an die Bewegungscoordination zu erfüllen, die der Person durch eine Situation oder Aufgabe oder spezifisches Material gestellt werden (Müller & Blischke, 2009, S. 159).

Eine so unendliche Bewegungsvielfalt ist bei keinem Tier zu beobachten. Wie also lassen sich diese motorischen Fähigkeiten des Menschen erklären? Erklären die typisch menschlichen, d. h. kulturellen Lebensbedingungen vielleicht diese Vielfalt? Diesen Fragen wollen wir im folgenden Abschnitt kurz nachgehen (vgl. Seeger & Holodynski, 2020).

## 2.1 Kulturelle Anforderungen

Erwachsene Menschen bewegen sich nicht ziellos. Vielmehr sind ihre Bewegungen stets der ausführende Teil einer zielgerichteten Handlung. Hinzu kommt, dass Erwachsene zur Bewegungsplanung und -durchführung auch die Situationsbedingungen berücksichtigen. Das gelingt Kindern erst nach und nach, was sich in einer gewissen Tollpatschigkeit ihrer Bewegungen ausdrückt (Winter & Hartmann, 2007).

Auch Kinder bewegen sich bereits zielgerichtet, d. h. richten ihre Handlungen auf das Erreichen eines Ziels aus. Nehmen wir als Beispiel ein Kind, das zur Abholzeit seine Mutter an der Tür zum Gruppenraum entdeckt und „zu ihr will“, also das Ziel hat, seine Mutter zu erreichen. Welche Bewegung (Schreien, Krabbeln, Tapsen, Gehen oder Rennen) es in welcher Weise aktiviert, hängt zum einen von seinen bereits entwickelten motorischen Fähigkeiten ab. Zum anderen davon, inwieweit es bereits die Situationsbedingungen in seiner Bewegungsplanung und -durchführung berücksichtigen kann. So macht es einen Unterschied, ob das Ziel (Mutter im Türrahmen) über einen ebenen, rutschfesten Boden im Gruppenraum zu erreichen ist oder aber über einen regennassen, rutschigen Rasen des Außengeländes, auf dem zudem noch viele Spielzeuge als Stolperfallen den Weg versperren. Im ersten Fall scheint das Bewegungsmuster *einfach losrennen* geeignet, im zweiten Fall das Bewegungsmuster *achtsames, langsames Gehen*.

Das Beispiel verdeutlicht, dass die Bedingungen auch eine unterschiedliche Anpassung der laufenden Bewegung erfordern, um ein gewünschtes Ziel zu erreichen. Dabei sind diese Situationsbedingungen beim Menschen in der Regel nicht naturbelassen, sondern von Menschen selbst geschaffene Bedingungen. Denn wir haben uns eine kulturelle Umwelt mit Artefakten (Gebrauchsgegenstände, Musikinstrumente, Werkzeuge, Fahrzeuge etc.) geschaffen. Mit ihrem Gebrauch suchen wir unsere vielfältigen Bedürfnisse zu befriedigen. Aus diesem Grund lassen sich die meisten Bewegungen als zweckdienliche Handlungen im Umgang mit solchen menschengemachten Artefakten verstehen.

Damit stellen die Lebensbedingungen in menschlichen Kulturen die nachfolgende Generation vor die Entwicklungsaufgabe, ihre natürlichen Bewegungsmöglichkeiten auch auf die kulturell geschaffenen Handlungsziele auszurichten und an die menschengemachten Artefakte und Bedingungen anzupassen. Die Bewältigung dieser Entwicklungsaufgabe gelingt Kindern in der sozialen Interaktion mit Erwachsenen und anderen kompetenten Personen. In diesen Interaktionen erwerben Kinder nicht nur neue Bewegungen, sondern auch Lernformen, die nur in menschlichen Kulturen vorkommen, wie die Imitation und das sprachlich vermittelte Lernen.

## 2.2 Wie Bewegungen gelernt werden

Wer Kinder in ihrer Motorik effektiv fördern möchte, muss auch die Lernformen kennen, mit deren Hilfe sie neue Bewegungen erwerben. So lernen Kinder im Verlauf der motorischen Entwicklung nicht nur eine Vielzahl neuer Bewegungen. Sie eignen sich auch neue Lernformen an, wie sie effizient zielgerichtete Bewegungen erwerben können (Seeger & Holodynki, 2020, Kap. 4).

### **Lernen durch Erfolg**

Menschen lernen von Anbeginn an neue Bewegungen durch Erfolg und Misserfolg (Mazur, 2004). Folgt einer zufällig ausgeführten Bewegung ein angenehmer Zielzustand, reagiert man mit positiven Emotionen, und die Bewegung wird in Zukunft häufiger ausgeführt. Folgt ihr hingegen ein unangenehmer Zielzustand, reagiert man mit negativen Emotionen, die Bewegung wird in Zukunft seltener ausgeführt. Mithilfe des Lernens durch Erfolg werden also die zunächst zufälligen Bewegungen nachfolgend häufiger wiederholt, wenn sie zielführend waren, und dabei immer weiter perfektioniert. Auf diese Weise lernen Säuglinge und Kleinkinder viele elementare Bewegungen, wie z.B. Greifen, Gehen, Laufen, Klettern. Mitunter würde es jedoch sehr lange dauern, bis allein durch Versuch und Irrtum die passenden Bewegungen gefunden sind. Daher unterstützen Bezugspersonen die Kinder, indem sie Situationsbedingungen so vereinfachen, dass Kinder die zielführenden Bewegungen mit erhöhter Wahrscheinlichkeit finden und den verstärkenden Effekt auslösen.

### **Lernen durch Nachahmen (Imitation)**

Imitation können Kinder etwa ab dem zweiten Lebensjahr nutzen, um neue Bewegungen zu lernen (Elsner, 2014). Denn dann sind sie fähig, die Absichten und Ziele eines anderen Menschen aus dessen Bewegungen zu erschließen. Sie begreifen, dass das Gegenüber eine Handlung zu einem bestimmten Zweck ausführt, wie z.B. einen Stift zum Malen nutzen, und möchten den gleichen Zweck ausüben. Der besondere Vorteil dieser Lernform besteht darin, dass die Bewegung der Modellperson dem oder der Lernenden eine erste Vorstellung von der neuen Bewegung vorsiebt, die ihm oder ihr hilft, die eigene Bewegung zu koordinieren. Da die Imitation das zufällige Ausprobieren abkürzt, ist sie – im Zusammenwirken mit dem Lernen durch Erfolg und später mit dem Lernen durch sprachliches Anleiten – der Königsweg für das Erlernen *komplexer* Bewegungen.

### **Lernen durch sprachliches Anleiten**

Kleinkinder erwerben die Fähigkeit, Bewegungen und Handlungen durch sprachliche Kommandos in Gang setzen zu können. Aber erst im Laufe des Vorschulalters sind sie in der Lage, sprachliche Anleitungen auch dazu zu nutzen, ihre Bewegungen *willentlich* zu planen, zu hemmen, zu ändern und zu kombinieren (Kubesch, 2014; Müller, Jacques, Brocki & Zelazo, 2009). Damit lassen sich sprachliche Anleitungen und Rückmeldungen zur Feinjustierung von Bewegungen nutzen, wie z.B. beim Gebrauch eines Stifts zum Malen: „Setz den Stift vorsichtig auf das Blatt und mal behutsam, sonst brichst du die Mine ab.“

Eine solche metakognitive Regulation (bewusste Steuerung kognitiver Prozesse) beim Erwerb neuer Bewegungen ermöglicht Lernenden, auch komplexe Bewegungen zu erwerben und den Erfolg dieser Bewegungen anhand sprachlich formulierter Erfolgskriterien zu überprüfen.

## 2.3 Welche Phasen beim Lernen einer Bewegung durchlaufen werden

Wie lernen Kinder eine neue Bewegung? Die „perfekte“ Durchführung einer Bewegung gelingt nicht beim ersten Mal, unabhängig davon, welche Lernformen zum Erwerb dieser Bewegung genutzt werden. Erst Übung macht Anfänger und Anfängerinnen zu Profis. Dabei lassen sich die Lernfortschritte auf dem Weg zur variablen Verfügbarkeit einer Bewegung in drei Phasen beschreiben (Schnabel, 2007). Diese Einteilung hilft pädagogischen Fachkräften, den Entwicklungsstand eines Kindes im motorischen Bereich angemessen einschätzen zu können:

### **Phase 1: Grobkoordination**

In der ersten Phase des Erwerbs einer neuen Bewegung muss man seine Aufmerksamkeit darauf richten, eine erste Vorstellung von der Bewegung zu erwerben, mit der das angestrebte Ziel erreicht werden kann. Was muss ich wann womit und wie tun? Da die Aufmerksamkeit und die Gedächtniskapazität begrenzt ist, können sich Lernende immer nur auf einzelne Facetten der Bewegung konzentrieren und diese durch wiederholtes Üben ausprobieren. Daher gelingt es in dieser Phase nur, ein Grundmuster, d. h. die Grobkoordination der Bewegung, zu erwerben. Die Bewegung wird noch unpräzise, in unangemessenem Tempo oder Rhythmus und meist mit zu hohem Krafteinsatz ausgeführt. Sie wirkt auf Beobachtende tollpatschig.

### **Phase 2: auf dem Weg zur Feinkoordination**

Im Verlauf von wiederholten Ausführungen der ersten Bewegungsvorstellungen hat man eine grobkoordinierte Bewegung erworben, die bereits durch ein motorisches Programm gesteuert wird. Dadurch werden Aufmerksamkeits- und Gedächtnisressourcen wieder frei. Diese können jetzt dazu genutzt werden, das Bewegungsfeedback (Ziel erreicht oder nicht) oder auch verbale Anleitungen und Rückmeldungen von anderen zu verarbeiten und für die Feinkoordination der Bewegung zu nutzen. Die Bewegungen werden dadurch allmählich präziser und konstanter im Ablauf, die Reihenfolge der ausgeführten Bewegungen korrekter. Auch nähert sich der Ablauf dem erforderlichen Tempo und wird mit angepasster Dynamik und weniger willentlicher Anstrengung ausgeführt.

### **Phase 3: Erreichen der variablen Verfügbarkeit**

Das Ziel des Bewegungserwerbs besteht in der Regel nicht darin, eine Bewegung nur unter standardisierten Situationsbedingungen zu beherrschen, sondern unter unterschiedlichsten Bedingungen. So sollte ein Kind z. B. nicht nur auf festem, ebenem Untergrund sicher gehen können, sondern auch auf einem rutschigen, weichen, zerklüfteten oder steil ansteigenden Untergrund.

Der Erwerb von Bewegungen ist daher nicht besonders erfolgreich, wenn eine spezifische Variation dieser Bewegung immer identisch wiederholt wird, wie z. B. das Gehen immer nur auf festem, ebenem Untergrund. Viel sicherer und variabler werden Bewegungen gelernt, wenn man Gelegenheit hat, sie immer wieder an verschiedene Situationsbedingungen anzupassen. Diese Lehrmethode ist als Variabilitätsmethode in die moderne Trainingswissenschaft eingegangen (Haas & Blischke, 2009).

Erreicht eine Person auf diese Weise die *variable Verfügbarkeit einer Bewegung*, dann läuft die Bewegung sehr stabil, nahezu störungsfrei und automatisch ab und es werden nur wenige bis gar keine kognitiven Kontrollprozesse mehr beansprucht. Dadurch kann man z. B. über sehr holperigen Untergrund gehen und gleichzeitig ein sehr intensives Gespräch mit einer anderen Person führen. Die hier beschriebenen Phasen zum Erwerb von Bewegungen lassen sich sowohl im Aufbau elementarer Bewegungen im Kleinkindalter beobachten als auch beim Erwerb neuer Bewegungskombinationen oder Bewegungsreihen im Erwachsenenalter.