

utb 5685

utb.

**Eine Arbeitsgemeinschaft der Verlage**

Brill | SchönIngh – Fink · Paderborn

Brill | Vandenhoeck & Ruprecht · Göttingen – Böhlau Verlag · Wien · Köln

Verlag Barbara Budrich · Opladen · Toronto

facultas · Wien

Haupt Verlag · Bern

Verlag Julius Klinkhardt · Bad Heilbrunn

Mohr Siebeck · Tübingen

Narr Francke Attempto Verlag – expert Verlag · Tübingen

Ernst Reinhardt Verlag · München

transcript Verlag · Bielefeld

Verlag Eugen Ulmer · Stuttgart

UVK Verlag · München

Waxmann · Münster · New York

wbv Publikation · Bielefeld

Wochenschau Verlag · Frankfurt am Main

Thilo Schmidt, Ulf Sauerbrey, Wilfried Smidt (Hg.)

# Frühpädagogische Handlungskonzepte

Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme

**Waxmann**  
Münster · New York

Online-Angebote oder elektronische Ausgaben sind erhältlich unter [www.utb-shop.de](http://www.utb-shop.de)

#### Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

utb 5685  
utb-ISBN 978-3-8252-5685-2  
utb-e-ISBN 978-3-8385-5685-7

© Waxmann Verlag GmbH, 2021  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)  
[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Einbandgestaltung: Atelier Reichert, Stuttgart  
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster  
Druck: CPI Books GmbH, Leck

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,  
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.  
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

## Inhalt

*Thilo Schmidt, Ulf Sauerbrey und Wilfried Smidt*  
Was sind und welche Bedeutung haben  
frühpädagogische Handlungskonzepte?..... 7

### Klassische Handlungskonzepte

*Ulf Sauerbrey*  
Fröbelpädagogik ..... 23

*Frithjof Grell*  
Theoretische Grundlagen und Grundprobleme der Montessoripädagogik ..... 43

*Antonia E. E. Baumeister und Heiner Rindermann*  
Montessoripädagogik in der wissenschaftlichen Evaluation..... 65

*Heiner Ullrich*  
Der Waldorfkindergarten: anthroposophische Elementarpädagogik..... 85

*Franz-Michael Konrad*  
Freinetpädagogik ..... 107

### Neuere Handlungskonzepte

*Dorothee Gutknecht*  
Die Pikler-Säuglings- und Kleinkindpädagogik  
im Fokus des wissenschaftlichen Diskurses ..... 129

*Helen Knauf*  
Reggiopädagogik ..... 149

*Wilfried Smidt und Hans-Günther Roßbach*  
Situationsansatz ..... 175

*Karin Bock und Nina Göddertz*  
Pädagogische Handlungskonzepte in Kinderladenbewegung und  
Elterninitiativen ..... 195

*Daniel Schmerse*  
Domänenspezifische Förderung in Kindertageseinrichtungen ..... 217

*Katja Flämig und Marc Schulz*  
Das Konzept der offenen Arbeit ..... 237

*Elmar Drieschner*

Spezifische frühpädagogische Handlungskonzepte: die Beispiele  
'Waldkindergarten', 'Kneipp-Kita' und 'Bewegungskindergarten' ..... 257

### Aktuelle internationale Entwicklungen

*Gisela Kammermeyer, Sarah King und Patricia Goebel*

Pyramide-Ansatz ..... 279

*Melanie Jester*

Tools of the Mind ..... 301

Autorinnen und Autoren ..... 317

Stichwortregister ..... 321

*Thilo Schmidt, Ulf Sauerbrey und Wilfried Smidt*

## Was sind und welche Bedeutung haben frühpädagogische Handlungskonzepte?

### 1. Begriffliche Eingrenzung

Pädagogische ‚Handlungskonzepte‘ oder auch ‚Ansätze‘ gehören zum Kernbestand der berufspraktischen Frühpädagogik und sind daher auch ein zentraler Gegenstand der Pädagogik der frühen Kindheit als erziehungswissenschaftlicher Teildisziplin. Sie begrifflich zu fassen ist nicht einfach. Drieschner und Gaus (2017) verorten pädagogische Handlungskonzepte im Überschneidungsbereich zwischen wissenschaftlichen Theorien und professionell ausgerichtetem Handlungssystem. Während (erziehungs-)wissenschaftliche Theorien (pädagogische) Wirklichkeit beschreiben und dabei strengen wissenschaftlichen Kriterien wie terminologische Genauigkeit und Systematik, Beschränkung auf möglichst wenige Axiome, Widerspruchsfreiheit und empirische Überprüfbarkeit genügen sollen,<sup>1</sup> zeigen pädagogische Handlungskonzepte in erster Linie auf, was pädagogisch geschehen soll. Konzepte greifen zwar implizit oder explizit auf bestimmte Theorien zu, sie reduzieren jedoch notwendigerweise deren Komplexität (Gaus & Drieschner, 2020b). Sie bilden somit eine eigene Wissensform (ebd.), die aus deklarativem Wissen (‚Wissen, was‘), prozeduralem Wissen (‚Wissen, wie‘) und Einstellungen oder Motiven zusammengesetzt ist. Als „Programme professioneller Problembearbeitung“ (Drieschner & Gaus, 2017, S. 401) stellen pädagogische Handlungskonzepte im Wesentlichen Verdichtungen pädagogischer Leitideen, Rollenerwartungen und Handlungsweisen dar. Durch ihre normative Ausrichtung – mit teilweise weltanschaulicher Prägung (vgl. Böhm, 2012) – geben sie Antworten auf für Pädagoginnen und Pädagogen notwendig zu beantwortende Fragen nach dem Was, Warum und Wie pädagogischer Arbeit. Für Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen können sie daher eine wertvolle Orientierung sein – mehr noch, sie können das Gefühl von fachlicher Zugehörigkeit erzeugen und Commitment anregen (vgl. dazu grundsätzlich Binder, 2020).

In den vergangenen Jahren hat sich der begriffliche Umgang mit Konzepten in der Pädagogik der frühen Kindheit zunehmend ausdifferenziert. Staeger und Vomhof (2020, S. 72) unterscheiden für die Frühpädagogik zwischen „Bildungskonzepten“ (z. B. Selbstbildung und Ko-Konstruktion), Konzepten, die sich jeweils auf bestimmte Teilbereiche der pädagogischen Arbeit beziehen (z. B. das Konzept der Bildungs- und Lerngeschichten; Leu et al., 2007) und „Gesamtentwürfen“, die insbesondere aus der

<sup>1</sup> Dass es sich hierbei lediglich um eine idealtypische Charakterisierung handelt, wird deutlich, wenn man einen genaueren Blick darauf wirft, was in der Erziehungswissenschaft, als bildungsethisch unterfütterter und anwendungsorientierter Disziplin, im Allgemeinen und in der Pädagogik der frühen Kindheit im Besonderen unter wissenschaftlicher Theorie subsumiert wird. Eine klare Trennung zwischen beschreibender Theorie und wertender Programmatik ist in wissenschaftlichen Publikationen dieser (Teil-)Disziplinen nicht immer auszumachen (vgl. Sauerbrey, 2020a, 2020b).

## Montessoripädagogik in der wissenschaftlichen Evaluation

### 1. Was ist Montessoripädagogik?

Bei der Vorstellung älterer Erziehungsansätze wird zum ersten die Notwendigkeit einer *modernisierenden Rezeption* auffällig. Dies trifft sowohl auf die Begrifflichkeit (bei Montessori etwa ‚normalisiertes Kind‘) als auch auf Ideen zu (etwa ‚kosmische Erziehung‘). Zwar ist die Montessoripädagogik lange nicht so disparat zur Wissenschaft wie die Waldorfpädagogik, sie ist aber wie diese auch ein Produkt ihrer Zeit und einer Schöpferin neben der Wissenschaft. Vieles lässt sich heute nur noch wohlwollend metaphorisch verstehen (‚normalisiert‘ etwa als ‚gesund‘).

Zum zweiten, was sind die *relevanten Kerninhalte* eines pädagogischen Handlungskonzepts? Das, was innerhalb dieser als Kern angesehen wird? Oder das, was in der realisierten Praxis dominiert? Oder das, was ein Handlungskonzept von anderen – inhaltlich in der Theorie oder realisiert in der Praxis – unterscheidet? Oder schließlich dasjenige, was empirisch belegt für die Entwicklung der Kinder besser als in anderen Handlungskonzepten ist? Hierbei gilt zu beachten, dass das, was aus Sicht eines pädagogischen Handlungskonzepts als zentral erscheint, oft in der Praxis anders umgesetzt wird. Zudem kann es unter anderer Begrifflichkeit ähnlich bei anderen Handlungskonzepten sein. Schließlich darf nicht übersehen werden, dass für die Entwicklung von Kindern, vor allem für das jeweils Besondere an einem Kind, genetische Faktoren den größten Erklärungsgehalt besitzen (z.B. Johnson, 2010; Plomin, 2018; Scarr, 1997). Die pädagogische Qualität der außerfamilialen frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung ist zwar für Familien mit einem niedrigen Bildungsniveau (Duncan & Magnuson, 2013) besonders relevant, sie wirkt aber als Entwicklungsfördermaßnahme auf intraindividuelle Differenzen ohne das Muster interindividueller Differenzen groß zu verändern. Wichtig ist ein früher Förderbeginn in den ersten Lebensjahren (z.B. Cunha, Heckman, Lochner & Masterov, 2006).

#### 1.1 Die Begründerin

Maria Montessori wurde am 31.08.1870 in Chiaravalle (bei Ancona) in Italien geboren und entstammte einer gebildet-bürgerlichen Familie. Sie studierte als eine der ersten Frauen in Italien Naturwissenschaften und Medizin, später Anthropologie, Pädagogik und Psychologie. Ab 1904 und dem Erwerb der *libera docenza* (Lehrbefugnis) hielt sie in Rom Vorlesungen in Pädagogik (Böhm, 2012). 1907 gründete sie das erste Kinderhaus (ital. *casa dei bambini*).

## 1.2 Annahmen zur menschlichen Entwicklung

Nach Montessori (und in Anlehnung an Rousseau) würden Kinder sich zu ‚normalisierten‘, d.h., gesunden Menschen entwickeln, sofern die Umwelt dies nicht behindere. Die Aufgabe der Pädagogik sei primär, Kindern die Freiheit zu geben, ihre gegebenen Möglichkeiten zu entfalten und nur dort einzugreifen, wo sie Hilfe benötigen (vgl. hierzu den Beitrag von Frithjof Grell im vorliegenden Band).

Die Erziehungsperson ist in der Montessoripädagogik bestrebt, für jedes Kind eine optimale Passung zwischen Entwicklungsstand und Lerninhalten zu erreichen. Maria Montessori betrachtete die menschliche Entwicklung in vier distinkten Stufen, deren jeweilige Dauer sie mit sechs Jahren angab (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Vier Entwicklungsphasen

Phase	Bedürfnisse und Entwicklungsergebnisse
Frühe Kindheit: Geburt bis 6. Lebensjahr	Ordnung Exploration der Umwelt (oral, manuell)
0 bis 3 J.: ‚geistiger Embryo‘, ‚unbewusster Schöpfer‘, unbewusstes Arbeiten	Sprache Bewegung
3 bis 6 J.: ‚bewusster Arbeiter‘	Gemeinschaft
(Mittlere und späte) Kindheit: 6. bis 12. Lebensjahr	Exploration der Kultur Vorstellungskraft Moral Soziale Beziehungen
Jugend: ‚Erdkinder‘, 12 bis 18 Jahre	Humanistische Perspektive Gerechtigkeit Einstieg in die Arbeitswelt
Reife (junges Erwachsenenalter): 18 bis 24 Jahre	Selbstorganisiertes Lernen und Lösen von Alltagsproblemen Moralische und spirituelle Entwicklung & Entscheidungsfindung

Anmerkungen: Vgl. Grazzini (2004/1996) und Torrence & Chattin-McNichols (2013, Tabelle 16-2).

Während die Entwicklung in den Stufen eins und drei besonders sprunghaft verlief, wären die Phasen zwei und vier von Stabilisierung und Integration geprägt (Torrence & Chattin-McNichols, 2013). Für jede Entwicklungsstufe gäbe es charakteristische Merkmale, die in sogenannten ‚sensiblen Perioden‘ erworben würden (Grazzini, 2004/1996). Ein Beispiel sei das Regellernen, da es zwar mit der Geburt beginnen, die meisten Fortschritte jedoch im zweiten bis vierten Lebensjahr erreichen würde. Wären die Bedürfnisse nach Entwicklung dieses Merkmals erfüllt, würde sich das sensible Zeitfenster wieder schließen. So würden sich Kinder, die ihre Umgebung als vorhersehbar erlebt haben, mit fünf bis sechs Jahren weniger stark für das Erproben von Regeln interessieren, weil sie bereits ein hinreichendes mentales Modell davon erworben hätten. Dieses geistige Schema benötigten sie für die nächste Entwicklungsstufe, in der es um das abstrakte Denken, Schlussfolgern und das komplexe Problemlösen ginge.

Eine weitere wichtige Annahme Montessoris ist die des ‚absorbierenden Geistes‘ (‚mente assorbente‘; Montessori, 1967/1949). So würden junge Kinder im Alter bis zu drei Jahren Eindrücke aus ihrer Umgebung ‚aufsaugen‘. Diese geistige Formung erfolge wiederum in zwei distinkten Phasen innerhalb der ersten sechs Lebensjahre: In den ersten drei Jahren würden sich unbewusste Erinnerungen bilden, die das Kind somit nicht mehr willentlich abrufen könne. In den nachfolgenden drei Jahren würde das Kind sprachliche und kulturelle Eindrücke bewusst verarbeiten (Torrence & Chattin-McNichols, 2013).

## 1.3 Zentrale Elemente der Pädagogik

Die Grundlage für das Lernen nach Montessori bietet laut Torrence und Chattin-McNichols (2013) die sogenannte *vorbereitete Umgebung*, die sechs Prinzipien folgt:

- 1) *Freiheit* ermöglicht es Kindern, ihre Aufmerksamkeit zu lenken und Selbstdisziplin zu entwickeln.
- 2) *Struktur und Ordnung* in der äußeren Umgebung tragen zu deren Internalisierung und wahrgenommener Kontrolle (Vorhersagbarkeit) bei.
- 3) *Reale und natürliche Gegenstände* des alltäglichen Lebens wie zum Beispiel kindgerechte Holzbesen und Gläser dienen als Werkzeuge für die kindliche Vorstellungskraft, die keiner Phantasieobjekte von Erwachsenen bedarf.
- 4) *Ästhetik und eine positive Atmosphäre* können in selbstgepflegten Gärten und mit Tieren erlebt werden.
- 5) *Montessori-Lernmaterialien* beziehen sich jeweils auf spezifische Lernziele mit steigendem Schwierigkeitsgrad (Bsp.: Rosa Turm für Größen, Gewicht & feinmotorische Geschicklichkeit). Es handelt sich um Selbstlernmaterialien, die eine Kontrolle über die Lösung ermöglichen. Das Ziel ist nicht Fehlervermeidung, sondern Autonomie durch eine Schärfung der Beobachtungsgabe und des analytischen Denkens. Die Gestaltung ist visuell ansprechend und minimalistisch. Die Lernaktivität verknüpft motorische Bewegungen des Kindes (z. B. stapeln, gießen) mit geistigen Vorgängen.
- 5) *Förderung der Gemeinschaft* ergibt sich, da kaum Zeit gebunden wird von lehrkraftzentriertem Unterricht. Die Kinder beobachten und helfen sich gegenseitig beim Umgang mit den Lernmaterialien.

Die vorbereitete Umgebung wird so hergerichtet, dass kindliche Bedürfnisse nach aktiver Erkundung und Attraktivität der Lernmaterialien erfüllt werden. Dazu beobachtet der/die Erzieher/in die Kinder aufmerksam. Die Entwicklung jedes Kindes wird dokumentiert und den Eltern mitgeteilt. Die Leitungsperson dient als Vorbild für einen warmherzigen, aufrichtigen und respektvollen Umgang mit jedem Kind sowie für eine ruhige und fokussierte Auseinandersetzung mit den Materialien (Torrence & Chattin-McNichols, 2013).

Die von Montessori entwickelten ‚Montessorimaterialien‘ lassen sich fünf verschiedenen Bereichen und Zielsetzungen zuordnen (Torrence & Chattin-McNichols, 2013):

- 1) *Übungen des täglichen Lebens*: Diese umfassen grundlegende Handlungen steigender Komplexität, z.B. Verschlüsse öffnen, Getränke ausschenken, Haare kämmen, später: kochen, Erste Hilfe, soziale Umgangsformen (sich bedanken, telefonieren usw.). Praktische Ziele sind mit allgemeinen Fähigkeiten verbunden (z.B. Konzentration, Koordination, Selbständigkeit, soziale Kompetenz).
- 2) *Sinnesmaterial*: Es dient dazu, Umweltreize bei der Verarbeitung in eine kategorisierte, abstrakte Form zu überführen. Dabei wird eine Sequenz von Übungen durchgeführt, die jeweils ein physikalisches Merkmal vermitteln, beispielsweise das Merkmal Länge, Farbe, Textur, Volumen oder Duft.
- 3) *Sprachmaterial*: Diesem liegt die Annahme zugrunde, dass das Schreiben (bzw. Enkodieren) vor dem Lesen (bzw. Dekodieren) erlernt wird. Hierfür wird zunächst die Hand-Auge-Koordination des Kindes geschult, z.B. mit Hilfe von Nachspurtafeln und Sandpapierbuchstaben, die das motorische Nachzeichnen von geometrischen Formen ermöglichen. Aus Holzbuchstaben werden Worte gelegt. Die Gruppenleitung begleitet diese Übungen, indem sie den jeweiligen Buchstaben verbalisiert. In den komplexeren Varianten werden u. a. grammatische Regeln geübt oder Sequenzen von Geschichten in die richtige Reihenfolge gebracht.
- 4) *Mathematikmaterial*: Maria Montessori sah das Fundament für das mathematische Denken bereits angelegt durch die Auseinandersetzung mit den Übungen des täglichen Lebens sowie dem Sinnesmaterial. Beispielsweise besteht der Rosa Turm aus zehn Würfeln, um das Dezimalsystem einzuführen. Verschiedene Materialien machen das Kind vertraut mit Größen-, Raum- und Mengenrelationen. Das Mathematikmaterial ist in mehrere Kategorien unterteilt (z.B. Addition, Bruchrechnen, Dezimalsystem).
- 5) *Material für kosmische Erziehung*: Maria Montessori war der Überzeugung, dass alle Lebewesen und Elemente in einem größeren Zusammenhang miteinander stehen. Dementsprechend sollten Fächer wie Geographie, Biologie, Physik, Anthropologie, Kultur und Religion nicht isoliert, sondern verknüpft vermittelt werden. So umfasst die Geographie auch kulturelles Wissen, beispielsweise über Feste, Traditionen und Artefakte. Für den frühkindlichen und vorschulischen Altersbereich spielen die Naturerkundung und erste naturwissenschaftliche Experimente eine Rolle. Viele Materialien veranschaulichen die Zeit als physikalische Größe (z.B. Kalender, Ketten für Stunden oder das Erdzeitalter).

Die ersten beiden Materialgruppen sind für das Kinderhaus vorgesehen, die übrigen für das Schulalter. Im Bereich der frühkindlichen Förderung hat der künstlerische und musikalische Ausdruck einen großen Stellenwert. Beispielsweise wird das Gehör mit Hilfe von Instrumenten (Glocken, Trommeln) geschult. Die Gruppenleitung zeigt den Kindern das Material mit kurzen Erklärungen. Diese Materialien sind in der vorbereiteten Umgebung mit offenen und niedrigen Regalen leicht zugänglich. Typisch

ist, dass die Tische gruppiert sind für Einzel- und Kleingruppenarbeit (Torrence & Chattin-McNichols, 2013).

Montessorigruppen sind altersgemischt (meist drei Altersstufen gemeinsam). Ganztagsangebote sind so angelegt, dass den Kindern drei bis vier Stunden für ihre freie Wahl von Einzel- oder Kleingruppen für das Spielen und Lernen zur Verfügung stehen. Die Aufgaben des Selbstlernmaterials bieten offen zugängliche Lösungen, die Gruppenleitung ist nicht mehr die einzige Informationsquelle. Dies fördert die Zusammenarbeit der Kinder. Jedes Kind trägt die Verantwortung dafür, dass die Materialien wieder aufgeräumt und Regeln eingehalten werden.

An Montessorischulen werden sowohl staatliche Prüfungen und Leistungstests angeboten als auch eigene Erfassungsmethoden. Bevorzugt werden Verfahren wie zum Beispiel Portfolios zur summativen und offene Beobachtungen zur formativen Evaluation durch die Lehrkraft.

## 2. Nationale und internationale Forschungsbefunde

### 2.1 Wie wird das Handlungskonzept gegenwärtig rezipiert? Wie hat es sich weiterentwickelt und ggf. verändert?

Die Montessoripädagogik wird von Akteurinnen und Akteuren in der Wissenschaft sowie im Bildungssystem als ‚offenes System‘ und als ‚Impulsgeber‘ betrachtet (Pütz, 2016), die aktuelle pädagogische und kulturelle Entwicklungen aufgreift. Manche sehen das Konzept von Montessori als Grundlage für weitergehende Schulreformen (Lillard, 2019). Ihre Leitgedanken erscheinen gut vereinbar mit modernen Bestrebungen nach Partizipation und Diversität. Für alle Altersgruppen bis zur Sekundarstufe 2 wurden Materialien sowie Montessoriausbildungen für frühpädagogische Fachkräfte und Lehrkräfte entwickelt. Es handelt sich um einen sich weiterentwickelnden Ansatz. Zu den aktuellen Themen zählen beispielsweise der Unterricht in Coronazeiten und die Digitalisierung (siehe z. B. Webseiten: Association Montessori Internationale, 2020; Deutsche Montessori Gesellschaft e.V., 2020a, b). Es gibt Fachzeitschriften mit wissenschaftlicher Qualitätssicherung (z.B. *Journal of Montessori Research* und *Journal of Montessori Research & Education*).

In der frühpädagogischen Rezeption wird u. a. die Notwendigkeit des verstärkten Einbezugs inklusiver Pädagogik in die Fachkräfteausbildung diskutiert (Danner & Fowler, 2015). Zwar liegen die Ursprünge in der Sonderpädagogik, jedoch stellt die Inklusion als Anpassung der Montessoripädagogik an die individuellen Bedürfnisse der betreffenden Kinder mitunter eine große Herausforderung für die Fachkräfte dar, insbesondere bei großen Verhaltensproblemen der Kinder (ebd.). Weiterentwicklungen des Handlungskonzepts legen ihren Schwerpunkt beispielsweise darauf, die pädagogische Ausbildung der Fachkräfte zu verbessern, indem didaktische Motive, die in den Originalpublikationen von Maria Montessori noch vage formuliert waren, explizit vermittelt und wissenschaftlich begründet werden (Ahlquist & Gynther, 2020).

In den folgenden beiden Unterkapiteln werden nationale und internationale wissenschaftliche Studien der vergangenen zehn Jahre zur Verbreitung und Umsetzung (Kap. 2.2) sowie zu den Wirkungen des Handlungskonzepts (Kap. 2.3) zusammengefasst. Um die Bedeutsamkeit der Ergebnisse einzuschätzen und um sie vergleichbar zu machen, wird als einheitliche Effektstärke der Korrelationskoeffizient  $r$  angegeben, sofern die in den Publikationen berichteten Ergebnisse die Ermittlung dieser Effektgröße ermöglichten. Gegenüber anderen Effektgrößen verdeutlicht der Korrelationskoeffizient  $r$ , dass die im Folgenden berichteten Studien überwiegend quasi-experimentelle Versuchsdesigns aufwiesen, bei denen also natürliche Gruppen anstelle von künstlich zusammengesetzten Gruppen untersucht wurden. Zudem soll der Korrelationskoeffizient auch darauf hinweisen, dass die Befunde stets durch mehrere Ursachenfaktoren erklärt werden. Somit kann nicht von einem alleinigen Einfluss des pädagogischen Handlungskonzepts ausgegangen werden, sondern von einem Zusammenspiel mehrerer Faktoren, unter denen familiäre Merkmale (z. B. elterliches Bildungsniveau) einen erheblichen Anteil zur Erklärung von Befunden wie Gruppenunterschieden ausmachen. Zur Interpretation werden die von Hattie (2009, S. 19–20; siehe auch Lenhard & Lenhard, 2016) vorgeschlagenen Schwellenwerte herangezogen: kleine Effekte (bei Hattie ‚Teacher effects‘, aus der ‚Montessoriperspektive‘ eher Effekte der Selbstentfaltung mit Hilfe der vorbereiteten Umgebung) ab  $r$ -Werten von größer oder gleich .10 bis .20, erwünschte Effekte ab  $r$ -Werten größer als .20, wobei ab  $r$ -Werten von .24 von mittleren Effekten und ab  $r$ -Werten von .37 von großen Effekten ausgegangen werden kann.

## 2.2 Welche empirischen Erkenntnisse sind über die Verbreitung und Umsetzung des Handlungskonzepts verfügbar?

In Deutschland bieten mehr als 600 Kindertagesstätten und über 400 Schulen Montessoripädagogik an (siehe Tabelle 2; Bundesverband Montessori Deutschland e. V., 2021a).

Tabelle 2: Statistiken zu Kindertagesstätten und Schulen in Deutschland

Art der Einrichtung	Montessoripädagogik <sup>2</sup> insgesamt, davon anteilig & bundesweiter Anteil in Prozent <sup>6</sup>
Kindertageseinrichtungen insgesamt <sup>1</sup> : 57.594 davon ca. 67% in freier Trägerschaft	> 600 (bundesweit: 1%)
Kindertageseinrichtungen ohne Schulkinder (Altersbereich: 0–8 Jahre) <sup>1</sup> : 19.510	ca. 580 (bundesweit 3%)
Grundschulen <sup>3</sup> : 15.431 davon ca. 17% in freier Trägerschaft <sup>5</sup>	ca. 300 (bundesweit: 2%) davon ca. 60% in freier Trägerschaft*
Weiterführende Schulen (Auswahl siehe unten, d. h. nicht alle Schularten enthalten) <sup>3</sup> : ca. 8.967	ca. 100 (bundesweiter Anteil an Auswahl: 1%)
(Integrierte) Gesamtschulen <sup>3</sup> : 2.130	ca. 25%
Gymnasien <sup>3</sup> : 3.141	ca. 40%
Hauptschulen <sup>3</sup> : 1.915	ca. 20%
Realschulen <sup>3</sup> : 1.781	ca. 15%
davon knapp 9% in freier Trägerschaft <sup>4</sup>	davon ca. 80% in freier Trägerschaft*

Anmerkungen: <sup>1</sup>Statistisches Bundesamt (2020b), <sup>2</sup>Bundesverband Montessori Deutschland e. V. (2021a), <sup>3</sup>Statista (2021; Schuljahr 2019/2020), <sup>4</sup>Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2020), <sup>5</sup>Statistisches Bundesamt (2020a), <sup>6</sup>Eigene Berechnungen. \*An den freien Schulen wird überwiegend reine Montessoripädagogik praktiziert, die staatlichen Schulen bieten teilweise lediglich Montessorizweige an. Die freien Träger sind meist Elterninitiativen und zu 10 Prozent kirchliche Träger (Bundesverband Montessori Deutschland e. V., 2021a).

Weltweit gibt es über 22.000 Montessorikinderhäuser und -schulen (Pütz, 2016). Die Montessoripädagogik hat ihren festen Platz in der deutschen Kitalandschaft. Die Montessoripädagogik stieß auch in außereuropäischen Ländern wie in Indien auf großes Interesse und ist inzwischen weltweit vertreten (z. B. Educateurs sans Frontières, 2021).

Schleppender verlief ihre Verbreitung in den USA (Torrence & Chattin-McNichols, 2013). Möglicherweise lag dies an konservativen Einstellungen insbesondere der 1950er Jahre, Kinder von ihrer Mutter zuhause behütet aufwachsen zu sehen (Elkind, 1998). Auch Montessoris Idee der intrinsischen Motivation stieß in den USA mit der dort aufkeimenden Wissenschaftstheorie des Behaviorismus auf Skepsis (Torrence & Chattin-McNichols, 2013). Die Rolle der Erziehungsperson wurde traditionell gesehen und als Unterrichtsmethode die direkte Instruktion im Klassenverband der individuellen oder Kleingruppenförderung sowie dem Freispiel vorgezogen. Elterninitiativen führten zu einer Verbreitung der Montessorimethode. Schließlich folgten staatliche Fördermittel für Leuchtturmprojekte.

Die Institutionalisierung und damit die Qualitätssicherung dieses pädagogischen Handlungskonzepts ist im Vergleich zu anderen (z. B. Fröbelpädagogik) sehr weit vorangeschritten. Weltweit existieren standardisierte Montessorikurse, in welchen ein Diplom erworben werden kann. Die erste Fassung des Montessoridiploms der Deutschen Montessori Gesellschaft, beispielsweise, wurde von Maria Montessori selbst

Tabelle 3: Studien zur Verbreitung, Umsetzung und Wirkung des Handlungskonzepts

Autoren	Untersuchungsfragen	Art der Studie	Stichprobe & Vergleichsgruppen	Befunde
Rindermann & Baumeister (2012)	Zusammenhang zw. elterl. Bildungsniveau & Kindergartenwahl (Montessori vs. traditionell) Unterschiede in der pädag. Qualität (Montessori vs. traditionell) Effekte der pädag. Qualität auf die Schulfähigkeit	Österreich Quasiexperimentell Hohe Programmtreue: Montessoriausbildung, -material & -grundsätze; traditionelle Einrichtungen überwiegend ohne reformpädagog. Programm Querschnittlicher Gruppenvergleich Pfadmodell der Einflussgrößen auf die kindl. Entwicklung	97 Kindergartenkinder, Alter: 4;2 bis 7;3 Jahre 2 Gruppen: Montessori (45 Kinder aus 5 privaten Einrichtungen) vs. Kontrollgruppe (traditionelle Kitagruppe) (52 Kinder aus 7 Einrichtungen, davon 5 privat & 2 öffentlich)	Elterliches Bildungsniveau sagt geistige Entwicklung der Kinder am besten vorher ( $r = .51$ ) Eltern mit höherem Bildungsniveau wählen häufiger Montessori ( $r = .40$ ) bzw. private Kindergärten ( $r = .39$ ), unabhängig vom Einkommen Montessori: deutlich höhere pädag. Qualität als in trad. Kindergärten ( $r = .68$ ) Pädag. Qualität stärker vom Programm (Montessori) abhängig ( $r = .68$ ) als von der Trägerschaft (privat vs. öffentl.; $r = .50$ ) Zur Wirkung des Handlungskonzepts (vgl. Kap. 2.3): Höhere pädag. Qualität unterstütz v. a. kogn. Entwicklung ( $r = .26$ ), dagegen nur geringer Einfluss auf motor. ( $r = .09$ ) & emot. Entwicklungsstand ( $r = -.02$ ) <i>Kritische Aspekte:</i> Kleine Stichprobe Konfundierung zw. pädag. Richtung & Trägerschaft
Baumeister & Rindermann (2017)	Weisen reformpädagog. u/o private Kindergärten eine höhere Qualität auf? Häufung spezif. Elternmerkmale in reformpädagog. Kitas?	Deutschland Quasiexperimentell Hohe Programmtreue: reformpädagog. Ausbildung der Erziehungspersonen, Vorliegen entspr. Materialien, Arbeit nach den Grundsätzen; tradit. Einrichtungen überwiegend ohne reformpädagog. Programm 2 Datenebenen betrachtet (Individualdaten & Kindergärten) Querschnittlicher Gruppenvergleich mit Bonferroni-Korrektur & teilw. mit Kovariaten Pfadmodell	355 Kindergartenkinder, Alter: 3;4 bis 6;10 Jahre Pädag. Programm: reformpädagog. (Montessori: 7, Waldorf: 2) vs. tradit. (25 Kindergärten) Trägerschaft: privat (Verein: 12), halböffentl. (freier Träger, z. B. Kirche, Diakonie, DRK, AWO: 13), öffentl. (Gemeinde: 9 Kindergärten)	Keine Qualitätsunterschiede ( $r$ -Bereich: .15–.32) Reformpädagog./Montessori: deutlich größere Gruppen ( $r = .51$ bzw. .55) Privat: tendenziell mehr Erziehungspersonen anwesend als in halböffentl. ( $r = .47$ ) & öffentl. Kitas ( $r = .63$ ) Eltern mit einer hohen Bildungswertschätzung, einem größeren Bücherbesitz, mehr Wohlstand & einem höheren Bildungsniveau wählen häufiger reformpädagog. & private Kitas ( $r$ -Bereich: .18–.37) Höhere pädag. Qualität bei höherem Kindesalter ( $r = .39$ ) <i>Kritische Aspekte:</i> Geringe Anzahl Waldorfindergärten

Anmerkung: Altersangabe: Jahre; Monate. KG: Kontrollgruppe. Befunde: Auswahl.

mit erarbeitet. Die jeweiligen Montessorigesellschaften haben zwar Qualitätskriterien für Einrichtungen definiert, jedoch ist die Mitgliedschaft freiwillig. Bei einer Mitgliedschaft findet üblicherweise alle drei Jahre eine Begehung durch Beraterinnen und Berater der Montessorigesellschaften statt.

Eigene Studien zeigen, dass Eltern mit einem höheren Bildungsniveau Montessorikindergärten gegenüber traditionellen Kindergärten bevorzugen (vgl. Tabelle 3; Baumeister & Rindermann, 2017; Rindermann & Baumeister, 2012). Im Hinblick auf die Umsetzung des pädagogischen Handlungskonzepts wurden bei Montessorikindergärten einige qualitative Stärken identifiziert (Rindermann & Baumeister, 2012). In der Studie von Rindermann und Baumeister (2012) beurteilte eine Kindergartenpädagogin als externe Gutachterin anhand eines standardisierten Verfahrens folgende Merkmale als besonders positiv in fünf österreichischen Montessorikindergärten:

- die mathematische, motorische und sprachliche Förderung der Kinder,
- das klare Handlungskonzept der pädagogischen Arbeit,
- die Rahmenbedingungen,
- die Elternarbeit sowie
- die Anzahl an Zusatzausbildungen der Kindergärtner/innen.

## 2.3 Welche empirischen Erkenntnisse sind über die Wirkungen des Handlungskonzepts verfügbar?

### 2.3.1 Das frühe Kindesalter (0–6 Jahre)

Zu den ersten wissenschaftlichen Evaluationen der Montessoripädagogik zählen Studien, die im Rahmen der Head-Start-Programme in den 1960er Jahren in den USA durchgeführt wurden. Bei Head Start handelt es sich um mehrere staatliche Maßnahmenbündel (u. a. Hausbesuche, Erziehungsberatung, Lesenachmittage) zur Förderung verschiedener Zielgruppen in den USA (z. B. Early Head Start für junge Familien mit einem schwachen sozioökonomischen Status). Die Unterstützungsmaßnahmen werden von ca. 1.600 lokalen Dienstleistern (meist gemeinnützigen Organisationen bzw. von Schulen) angeboten. Im Rahmen von Längsschnittstudien wurde die Entwicklung der geförderten Kinder untersucht und verglichen mit denjenigen von Kindern außerhalb der Förderprogramme. Darüber hinaus wurden im Rahmen von Head Start unterschiedliche pädagogische Handlungskonzepte (z. B. Montessori vs. traditionell) im Hinblick auf ihre Förderlichkeit verglichen (z. B. Miller & Dyer, 1975). Einige Studien zeigten zwar keine unmittelbaren, jedoch langfristig positive Effekte auf die kognitive Entwicklung, die sich in besseren Schulleistungen ausdrückten (z. B. Miller & Bizzell, 1984). Allerdings erfüllten die Programme einige Kriterien nicht: Beispielsweise war die Dauer der Montessoriausbildung der Lehrkräfte zu kurz, die Altersgruppierung war unvollständig, die Gruppen waren zu klein oder sie verbrachten zu wenig Zeit mit den Montessorimaterialien.

Eine Studie, die sowohl eine hohe Programmtreue im Feld als auch eine hohe methodische Qualität durch Randomisierung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

aufwies, ist die von Lillard und Else-Quest (2006): Hier wurden mit einer Lotterie Kinder, die zu einer öffentlichen Montessorivorschule zugelassen wurden, entweder auf diese Schule oder als Kontrollgruppe anderen Schulen zugewiesen. Bei beiden Gruppen handelte es sich um Familien mit geringen Einkünften. Untersucht wurden die Ergebnisse der ersten beiden Bildungsstufen, nämlich bei fünfjährigen Kindern sowie bei zwölfjährigen Grundschülerinnen und -schülern. Die Montessorivorschulgruppe erzielte in mehreren Bereichen (z. B. Lesen, Mathematik, exekutive Funktionen, soziales Verstehen) deutliche Vorsprünge gegenüber der Kontrollgruppe. Im Alter von zwölf Jahren zeigte die Montessorigruppe überlegene Schreibkompetenzen (in Satzkomplexität und Kreativität beim Geschichtschreiben), höhere soziale Problemlösefähigkeiten sowie ein stärkeres Gemeinschaftsgefühl bezogen auf die Schule. Die langfristigen Ergebnisse dieser Studie (Lillard et al., 2017) werden in Tabelle 4 zusammengefasst.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass positive Effekte der Montessoripädagogik auf unterschiedliche geistige Fähigkeiten sowie auf die sozio-emotionalen und motivationalen Kompetenzen im frühen Kindesalter identifiziert wurden. Bei den geistigen Fähigkeiten wurden der sprachliche Entwicklungsstand (schulnah) sowie die sprachfreie Intelligenz (schulfern) untersucht (Rindermann & Baumeister, 2012, siehe Tabelle 3), die Aufmerksamkeitssteuerung (Doğru, 2015), das kognitive Tempo (Kayılı, 2018), die exekutiven Funktionen (schulfern), die Lesefähigkeit, der Wortschatz (Lillard, 2012), die soziale Kognition sowie die schulischen Fähigkeiten (Lillard et al., 2017). Die durchschnittliche, allerdings nicht nach den Stichprobenumfängen gewichtete Effektstärke über die berichteten Studien für den kognitiven Bereich liegt bei  $r = .33$ , also einem ausgeprägt mittelstarken Effekt. Im sozio-emotionalen Bereich wurden sogar große, durchschnittliche (ungewichtete) Fördereffekte von  $r = .46$  auf die Emotionsregulation, das Sozialverhalten (İman, Danişman, Demircan & Yaya, 2017) und das soziale Problemlösen (Lillard, 2012) festgestellt. Förderlich wirkte sich die Montessoripädagogik auch auf den motivationalen Bereich in Form der Lernzielorientierung und der Einstellung gegenüber Schulaufgaben aus (Lillard et al., 2017). Diese Effektgröße fiel im ungewichteten Durchschnitt mit  $r = .22$  zwar kleiner als die zuvor genannten aus, ist aber dennoch praktisch bedeutsam für die kindliche Entwicklung, entspricht sie doch einer Steigerung der Kompetenz um mehr als 40 Prozent. Auch für den motorischen Entwicklungsbereich konnte im Durchschnitt der Studien ein kleiner, positiver Effekt von  $r = .20$  aufgezeigt werden. Die Nachhaltigkeit der positiven Fördereffekte konnte in verschiedenen Studien bestätigt werden.

Tabelle 4: Studien zu den Wirkungen des Handlungskonzepts in der frühen Kindheit

Autor/innen	Untersuchungsfragen	Art der Studie	Stichprobe & Vergleichsgruppen	Befunde
Bhatia, Davis & Shamas-Brandt (2015)	Einfluss der Übungen des tägl. Lebens auf feinmotor. Entwicklung & Handdominanz	USA Quasiexperimentell & längsschnittlich (8 Monate) 2 MZP: Prä- & Posttest Multiethnische Stichprobe Montessori: hohe Programmtreue; Familien: kein niedriger SÖS Posttest-Gruppen- & Geschlechtervergleich bei Kontrolle der Prätestleistungen	100 Kinder im Vorschulalter: 5 Jahre 4 priv. Montessorieinrichtungen (50 Kinder) vs. KG: Kindergartenprogramm einer staatlichen Grundschule (50 Kinder), v. a. entdeckendes Lernen & Freispiel	Keine Geschlechterunterschiede Montessorigruppe: exaktere ( $r = .26$ ) & schnellere Leistung ( $r = .18$ ); im Posttest: konsistente Nutzung der dominanten Hand ( $r = .25$ ) <i>Kritische Aspekte:</i> Dauer der Betreuung: halbtags vs. ganztags (je ca. 50% zw. & innerhalb Gruppen) nicht als Variable analysiert Intensität der Materialverwendung nicht beachtet
Doğru (2015)	Positiver Einfluss auf Aufmerksamkeitssteuerung bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit Nachhaltigkeit von positiven Effekten	Türkei Sensor: Montessorimaterial 30% des Unterrichts auf Video aufgezeichnet 5 MZP: Prä-Post-Folgemessungen nach 3, 5 & 7 Wochen Intragruppenvergleich: Post-3 Wo.-5 Wo.-7 Wo. in Montessorigruppe Intergruppenvergleich: Prä & Post	15 Kinder mit Aufmerksamkeitsdefizit aus einer traditionellen Vorschule Alter: 5-6 Jahre Montessoripädagogik (8 Kinder): pro Tag drei 15-minütige Einheiten für insges. 8 Wochen vs. KG (7 Kinder)	Keine Prätest-Unterschiede Montessorigruppe: Verbesserung der Fähigkeit zur Aufmerksamkeitssteuerung ( $r = .33$ ), Nachhaltigkeit des positiven Effekts ( $r = 1.00$ )
İman et al. (2017)	Positiver Einfluss auf Sozialverhalten & Emotionsregulation Nachhaltigkeit von positiven Effekten	Türkei Mixed-Methods Design: quasiexperimentell & Parallelisierung (KG) Standardis. Montessoriausbildung: 340 Stunden 1 Klassenlehrkraft & 3 Assistenten 3 MZP: Prä-Post-Folgemessung nach 4 Wochen 2 Datenquellen: Einschätzung durch Lehrkräfte & Eltern Halbstrukturierte Elterninterviews in EG zum Einfluss von Montessoripädagogik auf Kindesverhalten Intragruppenvergleich: Prä-Post & Post-4 Wo. in Montessorigruppe; Prä-Post in KG Intergruppenvergleich: Prä-Post	55 Kindergartenkinder; Alter: 3-5-5 Jahre Montessoripädagogik (27 Kinder): 6 Std./Tag für 28 Wochen vs. KG: traditioneller Kindergarten (28 Kinder)	Montessorigruppe: Bewertung durch Lehrkraft: Anstieg des sozial kompetenten Verhaltens ( $r_{\text{Prä-Post}} = .89$ ) & der Emotionsregulation ( $r_{\text{Prä-Post}} = .78$ ); Verringerung von Angst ( $r_{\text{Prä-Post}} = .37$ ); Aggressivität ( $r_{\text{Prä-Post}} = .53$ ) & Wut ( $r_{\text{Prä-Post}} = .44$ ); Effekte auf Sozialverhalten stabil über 4 Wochen ( $r_{\text{Post-4Wo.}} = 1.00$ ) KG: keine Verbesserung im Sozialverhalten ( $r_{\text{Prä-Post}} = -.25$ ) & in der Emotionsregulation ( $r_{\text{Prä-Post}} = -.07$ ) <i>Kritische Aspekte:</i> Kurze Dauer der Intervention

Autor/innen	Untersuchungsfragen	Art der Studie	Stichprobe & Vergleichsgruppen	Befunde
Kayili (2018)	Positiver Einfluss auf das kogn. Tempo: (1.) Längeres Nachdenken/weniger Impulsivität, (2.) weniger Fehler Nachhaltigkeit des positiven Einflusses	Türkei Zertifizierte Lehrkräfte Randomisierung 3 MZP: Prä-Post-Folgemessung nach 6 Wochen  Intragruppenvergleich: Prä-Post & Post-6 Wo. in Montessorigruppe; Prä-Post in KG Intergruppenvergleich: Posttest	60 Kindergartenkinder; Alter: 4-5 Jahre Montessoripädagogik (40 Kinder) während eines Jahres vs. KG: staatliches Kindergartenprogramm (23 Kinder)	In beiden Gruppen: Anstieg der Dauer des Nachdenkens (Montessori: $r_{\text{Post-Post}} = .62$ ; KG: $r_{\text{Post-Post}} = .47$ ), Absinken der Fehlerzahl (Montessori: $r_{\text{Post-Post}} = -.61$ ; KG: $r_{\text{Post-Post}} = -.42$ ) Posttestunterschiede Montessori vs. KG: Dauer des Nachdenkens ( $r = .37$ ) & Fehlerzahl ( $r = .58$ ) Nachhaltigkeit der Effekte in Montessorigruppe: Dauer des Nachdenkens unverändert stabil ( $r_{\text{Post-6Wo.}} = .16$ ), weiteres Absinken der Fehleranzahl ( $r_{\text{Post-6Wo.}} = .48$ ) Kritische Aspekte: Keine genaueren Angaben zur Intensität der Intervention
Lillard (2012)	Veränderungen in der Schulfähigkeit innerhalb eines halben Jahres in Abhängigkeit vom pädag. Programm	USA Quasiexperimentell 2 MZP: Herbst & Frühjahr Externe Validierung der reinen & kombinierten Montessoripädagogik: Beurteilung durch 4 externe Beobachter/innen Hohe Programmtreue der reinen Montessorigruppe Stichprobe mit akad. Bildungshintergrund Ethnische Zugehörigkeit: Weiß >90% Sorgfältige Prüfung von Kontrollvariablen Posttest-Gruppenvergleich bei Kontrolle von Alter & Leistungen zum 1. MZP	172 Kinder im Kindergarten- und Vorschulalter: 33 bis 76 Monate 5 Montessorikindergärten, 2 nichtreformpädagog. Kindergärten Vergleich dreier pädag. Programme: (1) reine Montessoripädagogik ( $n_1 = 36$ ), (2) kombiniert Montessori & nichtreformpädagog. ( $n_2 = 95$ ), (3) nichtreformpädagog. ( $n_3 = 41$ ) Ähnliche Programmdauer in Std./Tag: 3 Std. bei 3- bis 4-Jährigen, 6-7 Std. bei 5-Jährigen	Intensität der Nutzung von Montessorimaterial sagte Leistung in manchen Aufgaben vorher: exek. Funktionen ( $r = .42$ ), Lesen ( $r = .21$ ), Wortschatz ( $r = .24$ ) Überlegenheit reiner Montessoripädagogik ggü. beiden Vergleichsgruppen: Lesen ( $\emptyset r \triangleq .41$ ), exek. Funktionen ( $\emptyset r \triangleq .29$ ), soziales Problemlösen ( $\emptyset r \triangleq .20$ ) Überlegenheit reiner Montessoripädagogik ggü. kombinierter Pädagogik: Wortschatz ( $r = .45$ ), Mathematik ( $r = .22$ )

Autor/innen	Untersuchungsfragen	Art der Studie	Stichprobe & Vergleichsgruppen	Befunde
Lillard et al. (2017)	Langfristige Effekte, d. h. nach 4 Jahren, der Montessorivorschule aus der Studie von Lillard & Eise-Quest (2006)	USA Multiethnische Stichprobe Stadt mit hohem Armutsanteil Zufällige Zuweisung (Lotterie) zu den Vorschulen 4 MZP während Vorschulzeit Hohe Programmtreue & AMI-Mitgliedschaft Sorgfältige Prüfung von Kontrollvariablen Wachstumskurvenmodellierung Bootstrapping (Zusammenhänge zwischen soziodemographischen Merkmalen & Fähigkeitslevels) Intra- & Intergruppenvergleich bei Kontrolle von Leistungen zum 1. MZP	141 Kinder im Kindergarten- bis Vorschulalter, am 1. MZP: ca. 41 Monate alt 2 Gruppen: Montessori (70 Kinder) vs. KG: andere Vorschulen (71 Kinder) aus 51 Kindergärten zum 1. MZP; 71 Institutionen bis zum 4. MZP; Trägerschaft teils öffentl., teils privat; auch andere reformpädagog. & Head-Start-Programme vertreten)	Beschleunigte Entwicklung in Montessorigruppen: ab 3. & 4. MZP (4. & 5. Lj.) bessere schulische Fähigkeiten ( $\emptyset r \triangleq .19$ ); ab 3. MZP bessere soziale Kognition ( $r = .18$ ), exek. Funktionen ( $r = .17$ ) & Lernzielorientierung; insges. positivere Einstellung ggü. Schulaufgaben ( $r = .22$ ) Montessori gleicht Unterschiede in Schulleistungen zw. sozioökon. Schichten (4. MZP innerhalb Montessori: $r = .18$ vs. innerhalb KG: $r = .44$ ) & zw. versch. Fähigkeitslevels der exek. Funktionen aus Öffentlichen Montessorieinrichtungen überlegen ggü. öffentl. Nicht-Montessorieinrichtungen bzgl. Schulleistungen & sozialer Kognition (beide $r = .17$ ) Kritische Aspekte: Generalisierbarkeit der Effekte auf andere Montessoriprogramme von Autor/innen in Frage gestellt wegen Lotteriezuzuweisung & hoher Programmtreue
Rindermann & Baumeister (2012)	- siehe Tabelle 3 -			

Anmerkung: MZP: Messzeitpunkt(e); KG: Kontrollgruppe. Befunde: Auswahl.

### 2.3.2 Das Schulalter

Für das Schulalter liegen erste fMRT<sup>1</sup>-Studien zu den neuronalen Korrelaten des kindlichen Fehlermonitorings vor, die auf einen positiven Einfluss der Montessoripädagogik hindeuten (Denervaud et al., 2020; siehe Tabelle 5). Heise, Böhme und Körner (2010) begleiteten und verglichen die gesamte Grundschulzeit in einer Montessorischule sowie in einer staatlichen Grundschule anhand von mehreren standardisierten Testverfahren.

Diese beiden Studien legten ihren Schwerpunkt auf den kognitiven Förderbereich mit der mathematischen (Denervaud et al., 2020) und der Rechtschreibleistung (beide bei Heise et al., 2010). Für den kognitiven Bereich wurde im ungewichteten Durchschnitt ein starker Effekt von  $r = .38$  festgestellt. Zusätzlich konnten Heise und Kollegen (2010) einen mittelgroßen positiven Einfluss der Montessoripädagogik von  $r = .24$  auf die Kreativitätsentwicklung identifizieren. Die in der gleichen Studie vorgefundene, ausgeprägt mittelstarke Abnahme der Schulfreude (durchschnittliches, ungewichtetes  $r = .36$ ) als motivationaler Entwicklungsbereich wurde von den Autorinnen und Autoren auf einen Wechsel von der Stammgruppe zum jahrgangsübergreifenden Arbeiten in der Montessorigruppe zu Beginn des dritten Schuljahres zurückgeführt sowie auf das möglicherweise größere Einzugsgebiet mit längeren Schulwegen im Vergleich zur staatlichen Grundschule.

## 2.4 Fazit zur wissenschaftlichen Evaluation

Quasiexperimentelle Feldforschung sichert die Praxisnähe und damit die Validität der Befunde in den betrachteten Mikrosystemen. Aufgrund der methodischen Herausforderungen, die natürliche Gruppen mit sich bringen, sind der Ausschluss von alternativen Erklärungen sowie die Übertragbarkeit auf vermeintlich ähnliche Mikrosysteme typischerweise erschwert. Wenngleich sich die methodische Qualität zwischen den berichteten Studien unterscheidet, so ist doch allen zugutezuhalten, dass verschiedene Maßnahmen zur Sicherung der wissenschaftlichen Qualität getroffen wurden, wie beispielsweise der Einbezug von relevanten Kontrollvariablen und mehreren Datenquellen.

Auffallend bei der Recherche nach aktuellen wissenschaftlichen Studien zur Montessoripädagogik war, dass – zumindest in unabhängigen, wissenschaftlichen Zeitschriften mit Qualitätssicherung (d.h. Peer Reviewing) – kaum Studien zur Verbreitung und Nutzung des Handlungskonzepts gefunden wurden, sondern überwiegend Studien zu den Wirkungen. Für Forscherinnen und Forscher wäre eine Art Checkliste, bzw. ein Beobachtungsverfahren hilfreich, woran Montessoripädagogik im Feld erkannt und in ihrer Ausprägung eingestuft werden kann (vgl. „Implementation score“ von 0 bis 10, erwähnt von Lillard, 2012, S. 382). Betrachtet man die berichteten Studien zu den Wirkungen, werden weitere Forschungslücken deutlich: So wurde

<sup>1</sup> fMRT: funktionelle Magnetresonanztomographie (bildgebendes Verfahren zur Darstellung physiologischer Funktionen des Körperinneren).

Tabelle 5: Studien zu den Wirkungen des Handlungskonzepts im Schulalter

Autor/innen	Untersuchungsfragen	Art der Studie	Stichprobe & Vergleichsgruppen	Befunde
Denervaud et al. (2020)	Unterschiede in der neuronalen Antwort auf korrekte vs. falsche Lösungen von Mathematikaufgaben Unterschiede in der neuronalen Aktivität & Verknüpfung Montessorischüler/innen: größere Hirnaktivität & mehr Verknüpfungen in Hirnregionen, die mit dem Fehlermonitoring assoziiert sind (ACC, medialer frontaler Cortex)? Traditionelle Schüler/innen: größere Hirnaktivität in Regionen des Gedächtnisses (z. B. Hippocampus)?	fMRT-Studie Quasiexperimentell Hohe pädag. Qualität des Unterrichts in beiden Gruppen Sorgfältige Prüfung von Kontrollvariablen Querschnittlicher Gruppenvergleich	32 Schüler/innen; Alter: 8–12 Jahre Montessori (16 Kinder) vs. traditioneller Unterricht (16 Kinder)	Beide Gruppen: gleich hohe Genauigkeit Montessorigruppe: mehr Aufgaben bearbeitet & dabei mehr Fehler ( $r = .47$ ), schnellere Reaktionszeit ( $r = .41$ ), größere Effizienz (Reaktionszeit/Genauigkeit, $r = .35$ ), größere Hirnaktivität in mehr Arealen & bei falschen Antworten ( $\emptyset r \pm .66$ ) Traditionelle Gruppe: mehr Hirnaktivität bei korrekten Antworten ( $\emptyset r \pm .60$ )
Heise et al. (2010)	Effekt von Grundschulunterricht nach Montessori vs. trad. auf Entwicklung von Intelligenz, Kreativität, Mathematik- & Rechtschreibleistung	Deutschland Längsschnittstudie: Grundschulzeit Hohe Programmtreue: Montessoriausbildung, Privatschule vs. trad. Grundschule ohne Montessorimaterial Implizite Parallelisierung von familialen Merkmalen (v.a. Bildungsinteresse) & Klassengröße Relativ leistungsstarke Schüler/innen Gruppenvergleiche zu 8 Messzeitpunkten (jew. Schuljahresanfang & -ende)	98 Grundschüler/innen; Alter: Montessori: 77 Monate vs. traditioneller Unterricht: 81 Monate Montessori: 2 Klassen (49 Kinder) vs. KG: trad.: 2 Klassen (49 Kinder)	Intelligenzentwicklung: kein Gruppenunterschied Zeiteffekte bei allen: Schulfreude: abnehmend ( $r = .36$ ); Kreativität zunehmend ( $r = .18$ ) Montessori: bessere Kreativitätsentwicklung ( $r = .24$ ), tendenziell bessere Geometrieleistung in 4. Kl. ( $r = .19$ ); in 2. Kl. bessere Rechtschreibleistung ( $r = .39$ ); stärkere Abnahme der Schulfreude als in KG ( $r = .36$ ) KG: tendenziell bessere Sachrechenleistung in 4. Kl. ( $r = .19$ ) Kritische Aspekte: KG: Schüler/innen fast 4 Monate älter als Montessorischüler/innen Schwundquote (nicht selektiv): trad. 18%, Montessori 37%

Anmerkung: KG: Kontrollgruppe.

beispielsweise die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung kaum in den Blick genommen. Eine weitere, spannende Forschungsfrage wäre, welchen Einfluss der frühe Umgang mit mathematischem Montessorimaterial auf das spätere, fähigkeitsbezogene Selbstkonzept im Schulfach Mathematik hat. Aufschlussreich wäre zudem eine wissenschaftliche Analyse und Definition des Erziehungsstils, der im Rahmen der Montessoripädagogik praktiziert wird. Weitere Studien zur präventiven oder kurativen Wirkung der Montessoripädagogik auf kindliche Verhaltensprobleme wären ebenfalls wünschenswert. Nicht zuletzt sollte auch die pädagogische Fachkraft bzw. Lehrkraft betrachtet werden: Trägt die Montessoripädagogik dazu bei, ihre seelische Gesundheit zu fördern?

### 3. Anschlussfähigkeit an heutige Praxis in Kindertageseinrichtungen

Da die Montessoripädagogik stärker für das Alter ab drei Jahren entwickelt wurde, erfordert ihre Anwendung auf den U3-Bereich Anpassungen (vgl. Pütz, 2016). Zudem ist ein Wiederaufleben vieler Ideen der Montessoripädagogik im Rahmen von Inklusionsbestrebungen beobachtbar (Pütz, 2016). Der Qualitätsrahmen, der bspw. vom Bundesverband Montessori Deutschland e. V. (2021b) für die Praxis sowie für die Ausbildung formuliert wurde, entspricht aktuellen, internationalen Standards. Die darin festgehaltenen Bildungsziele sind im Einklang mit den Bildungsplänen der Bundesländer. Die Montessoripädagogik steht seit ihren Anfängen für ein positives Menschenbild und für eine autoritative Erziehung, die sowohl viel emotionale Warmherzigkeit als auch Verhaltenskontrolle einbringt (z. B. Baumrind, Larzelere & Owens, 2010). Moderne Erziehungsprogramme, wie bspw. Triple P (Dirscherl, Krabbe, Sanders & von Wulfen, 2019), die sich in der Prävention von Verhaltensproblemen bewährt haben, teilen wichtige Aspekte der erzieherischen Grundhaltung der Montessoripädagogik (z. B. dem Kind positive Aufmerksamkeit schenken, eine kindgerecht-anregende Lernatmosphäre schaffen usw.).

### 4. Anschlussfähigkeit des Handlungskonzeptes an heutige Wissenschaft

Wie zu Beginn erwähnt, sind manche Begriffe und Thesen Maria Montessoris als auf dem Hintergrund ihrer Zeit entstanden zu verstehen. Manches erinnert an Glaubenssätze, einige Annahmen sind nicht haltbar oder nicht empirisch prüfbar („pädagogische Heilslehre“; Böhm, 2012). Davon abgesehen wird eine allgemein positive Wirksamkeit durch Forschungsbefunde belegt (vgl. Tabellen 3–5). Zum weitgehend akzeptierten Erkenntnisstand zählen auch folgende Phänomene bzw. Leitlinien:

- die Existenz sensibler Phasen in der Entwicklung von Fähigkeiten (Schneider & Lindenberger, 2012);
- große interindividuelle Varianz im Entwicklungsstand (ebd.);

- das ‚Aufgehen‘ im Sinne der Aufmerksamkeitsfokussierung während einer optimal stimulierenden Tätigkeit (Flow-Erleben; z. B. Csikszentmihalyi, 2014);
- Förderung von intrinsischer Motivation durch Selbstbestimmung (Ryan & Deci, 2017);
- die langfristige Entwicklungsförderlichkeit des autoritativen Erziehungsstils (Baumrind et al., 2010);
- die Lernerzentrierung und Individualisierung der modernen Didaktik (Seidel & Krapp, 2014);
- spielerisches und beiläufiges Lernen (ebd.);
- Lernen durch sensomotorische Koordination (Embodiment; z. B. Alibali & Nathan, 2012);
- Kooperatives Lernen und Peer Tutoring (Seidel & Krapp, 2014);
- Selbstlernmaterial (z. B. Deutscher Bildungsserver, 2021).

### 5. Fazit

Laut Recherchen von Lillard (2019) steigt das Interesse an Montessoripädagogik bei Eltern, Erziehungspersonen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern seit Jahrzehnten stetig an: „(...) Montessori education is today undergoing a surge, proliferating into public schools and charters, high schools, and day cares the world over (...)“ (S. 940). Dies liegt vermutlich auch an einer im Vergleich zur Waldorfpädagogik noch mäßigen Abweichung von klassischen und modernen Bildungsidealen wie Leistungsorientierung und Rationalität, einer prinzipiellen Offenheit gegenüber neuen Entwicklungen einschließlich einer Akzeptanz von empirischer Forschung. Praktizierte Montessoripädagogik ist weit weniger Weltanschauung als die Waldorfpädagogik und in ihrer ‚mild-warmen‘ Abweichung vom Mainstream für viele Eltern sowohl aus bildungsbürgerlichen als auch progressiv-linken Milieus attraktiv. Schließlich zeigen empirische Studien in mehreren relevanten Bereichen eine positive Wirksamkeit.

Die Nachfrage kann aber auch zu kritischen Begleiterscheinungen führen, wie bspw. sehr großen Kindergruppen. In einer Studie der Autor/innen waren im Durchschnitt 22 Kinder in einer Montessorigruppe mit zwei Erziehungspersonen im Vergleich zu 16 Kindern in einer nichtreformpädagogischen Gruppe (Baumeister & Rindermann, 2017). Weiterentwicklungen sollten darauf achten, dass für die Altersgruppen über drei Jahren bereits gut ausgearbeitete und empirisch bewährte Montessorimaterialien vorliegen, weniger aber für den Bereich des Kinderkrippenalters.

Welche Wirkungen die Montessoripädagogik in wissenschaftlichen Studien letztlich zeigt, hängt von mehreren Faktoren ab. Ein Faktor nach Lillard (2012) ist die Programmtreue. Daneben spielen aber auch familiäre Merkmale eine nicht zu unterschätzende Rolle. Zudem beeinflussen die jeweils gewählten Forschungsmethoden die Befunde. Eine möglichst genaue Kontrolle von Eingangsmerkmalen wie dem Bildungsstand der Eltern ist unerlässlich. Wo möglich, sind Längsschnittstudien vorzuziehen.

Eigene Erfahrungen der Autorin und des Autors dieses Beitrags sprechen für die Offenheit von ‚Montessorianern‘ gegenüber Forschung: Es bestehen kaum Hürden, um empirische Studien in Montessorieinrichtungen durchzuführen.

## Literatur

- Ahlquist, E. M. T. & Gynther, P. (2020). Teaching in the Montessori classroom: Investigating variation theory and embodiment as a foundation of teachers' development. *Journal of Montessori Research*, 6(1), 33–45.
- Alibali, M. W. & Nathan, M. J. (2012). Embodiment in mathematics teaching and learning: Evidence from learners' and teachers' gestures. *Journal of the Learning Sciences*, 21(2), 247–286.
- Association Montessori Internationale (2020). *AMI digital free educational resources for 3–6*. Verfügbar unter: <https://montessori-ami.org/news/ami-digital-free-educational-resources-3-6>
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2020). *Bildung in Deutschland 2020*. Bielefeld: wbv.
- Baumeister, A. E. E. & Rindermann, H. (2017). Kindergartenqualität in Abhängigkeit von familialen Merkmalen, pädagogischer Ausrichtung und Trägerschaft. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 64, 4–23.
- Baumrind, D., Larzelere, R. E. & Owens, E. B. (2010). Effects of preschool parents' power assertive patterns and practices on adolescent development. *Parenting: Science and Practice*, 10, 157–201.
- Bhatia, P., Davis, A. & Shamas-Brandt, E. (2015). The effectiveness of Montessori practical life activities in developing fine motor skills in kindergartners. *Early Education and Development*, 26, 594–607.
- Böhm, W. (2012). *Die Reformpädagogik. Montessori, Waldorf und andere Lehren*. München: C. H. Beck.
- Bundesverband Montessori Deutschland e. V. (2021a). *Verzeichnis von Mitgliedseinrichtungen*. Verfügbar unter: <https://www.montessori-deutschland.de/fuer-familien/kitaschule-finden/>
- Bundesverband Montessori Deutschland e. V. (2021b). *Qualitätsrahmen*. Verfügbar unter: <https://www.montessori-deutschland.de/ueber-uns/qualitaetsrahmen/>
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Applications of flow in human development and education. The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Dordrecht: Springer.
- Cunha, F., Heckman, J. J., Lochner, L. & Masterov, D. V. (2006). Interpreting the evidence on life cycle skill formation. In E. A. Hanushek & F. Welch (Eds.), *Handbook of the economics of education* (pp. 697–812). Amsterdam: North-Holland.
- Danner, N. & Fowler, S. A. (2015). Montessori and Non-Montessori early childhood teachers' attitudes toward inclusion and access. *Journal of Montessori Research*, 1(1), 28–41.
- Denervaud, S., Fornari, E., Yang, X. F., Hagmann, P., Immordino-Yang, M. H. & Sander, D. (2020). An fMRI study of error monitoring in Montessori and traditionally-schooled children. *NPJ Science of Learning*, 5, 11.
- Deutsche Montessori Gesellschaft e. V. (2020a). *Montessori und Digitalisierung*. Verfügbar unter: [https://www.montessori-gesellschaft.de/files/technologische\\_entwicklung\\_und\\_montessori\\_final\\_deutsch\\_20191001.pdf](https://www.montessori-gesellschaft.de/files/technologische_entwicklung_und_montessori_final_deutsch_20191001.pdf)
- Deutsche Montessori Gesellschaft e. V. (2020b). *Wie macht man Montessori in Corona-Zeiten?* Verfügbar unter: [https://www.montessori-gesellschaft.de/files/wie\\_macht\\_man\\_montessori\\_in\\_corona.pdf](https://www.montessori-gesellschaft.de/files/wie_macht_man_montessori_in_corona.pdf)
- Deutscher Bildungsserver (2021). *Themenseite für Kinder*. Verfügbar unter: <https://www.bildungsserver.de/Themenseiten-fuer-Kinder-3515-de.html>
- Dirscherl, R., Krabbe, S., Sanders, M. R. & von Wulfen, Y. (2019). *Triple P – ein „Public Health“-Ansatz zur Förderung der seelischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen durch Stärkung der elterlichen Erziehungskompetenz*. Münster: Triple P Deutschland GmbH.
- Doğru, S. S. Y. (2015). Efficacy of Montessori education in attention gathering skill of children. *Educational Research and Reviews*, 10, 733–738.
- Duncan, G. J. & Magnuson, K. (2013). Investing in preschool programs. *Journal of Economic Perspectives*, 27, 109–132.
- Educateurs sans Frontières (2021). *What is EsF*. Verfügbar unter: <https://montessori-esf.org/what-is-esf/educateurs-sans-frontiere%C3%A8res>
- Elkind, D. (1998). *Reinventing childhood: Raising and educating children in a changing world*. Rosemont, NJ: Modern Learning.
- Grazzini, C. (2004/1996). The four planes of development. *The NAMTA Journal*, 29, 27–61.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Heise, E., Böhme, E. & Körner, S. B. (2010). Montessori-orientierter und traditioneller Grundschulunterricht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 57, 273–289.
- İman, E. D., Danişman, Ş., Demircan, Z. A. & Yaya, D. (2017). The effect of the Montessori education method on pre-school children's social competence-behaviour and emotion regulation skills. *Early Child Development and Care*, 189, 1494–1508.
- Johnson, W. (2010). Understanding the genetics of intelligence: Can height help? Can corn oil? *Current Directions in Psychological Science*, 19(3), 177–182.
- Kayılı, G. (2018). The effect of Montessori method on cognitive tempo of kindergarten children. *Early Child Development and Care*, 188, 327–335.
- Lenhard, W. & Lenhard, A. (2016). *Berechnung von Effektstärken*. Verfügbar unter: <https://www.psychometrica.de/effektstaerke.html>
- Lillard, A. S. (2012). Preschool children's development in classic Montessori, supplemented Montessori, and conventional programs. *Journal of School Psychology*, 50, 379–401.
- Lillard, A. S. (2019). Shunned and admired: Montessori, self-determination, and a case for radical school reform. *Educational Psychology Review*, 31, 939–965.
- Lillard, A. S. & Else-Quest, N. (2006). Evaluating Montessori education. *Science*, 313, 1893–1894.
- Lillard, A. S., Heise, M. J., Richey, E. M., Tong, X., Hart, A. & Bray, P. M. (2017). Montessori preschool elevates and equalizes child outcomes: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 8(1783), 1–19.
- Miller, L. B. & Bizzell, R. P. (1984). Long-term effects of four preschool programs: Ninth- and tenth-grade results. *Child Development*, 55, 1570–1587.
- Miller, L. B. & Dyer, J. L. (1975). Four preschool programs: Their dimensions and effects. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 40(5/6), 1–164.
- Montessori, M. (1967/1949). *The absorbent mind*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Plomin, R. (2018). *Blueprint. How DNA makes us who we are*. Cambridge, MA: Allen Lane.
- Pütz, T. (2016). Maria Montessori. In *Kindergarten heute. Wissen kompakt. Pädagogische Handlungskonzepte von Fröbel bis heute* (S. 10–17). Freiburg i. Br.: Herder.
- Rindermann, H. & Baumeister, A. E. E. (2012). Unterschiede zwischen Montessori- und Regelkindergärten in der Kindergartenqualität und ihre Effekte auf die kindliche Entwicklung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 59, 217–226.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: Guilford Press.
- Scarr, S. (1997). Why child care has little impact on most children's development. *Current Directions in Psychological Science*, 6(5), 143–148.
- Schneider, W. & Lindenberger, U. (2012). *Entwicklungspsychologie* (7. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Seidel, T. & Krapp, A. (2014). *Pädagogische Psychologie* (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Statista (2021). *Anzahl der allgemeinbildenden Schulen in Deutschland im Schuljahr 2019/2020 nach Schulart*. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/235954/umfrage/allgemeinbildende-schulen-in-deutschland-nach-schulart/#professional>

Statistisches Bundesamt (2020a). *Destatis Kontext: Privatschulen in Deutschland – Fakten und Hintergründe*. Verfügbar unter: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Schulen/Publicationen/Downloads-Schulen/privatschulen-deutschland-dossier-2020.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Schulen/Publicationen/Downloads-Schulen/privatschulen-deutschland-dossier-2020.pdf?__blob=publicationFile)

Statistisches Bundesamt (2020b). *Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe: Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege am 01.03.2020*. Verfügbar unter: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Soziales/Kindertagesbetreuung/Publicationen/Downloads-Kindertagesbetreuung/tageseinrichtungen-kindertagespflege-5225402207004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Soziales/Kindertagesbetreuung/Publicationen/Downloads-Kindertagesbetreuung/tageseinrichtungen-kindertagespflege-5225402207004.pdf?__blob=publicationFile)

Torrence, M. & Chattin-McNichols, J. (2013). Montessori education today. In J. L. Roopnarine & J. E. Johnson (Eds.), *Approaches to early childhood education* (pp. 378–399). Boston: Pearson.

Heiner Ullrich

## Der Waldorfkindergarten: anthroposophische Elementarpädagogik

Die Waldorfkindergärten haben sich ähnlich wie die im Jahre 1919 gegründeten Freien Waldorfschulen zu einem internationalen Erfolgsmodell entwickelt. Weltweit gibt es heute 1.911 Waldorfkindergärten, darunter 563 in Deutschland, 37 in Österreich und 50 in der Schweiz (Waldorf World List, 2019). Die Waldorfkindergärten haben sich seit 1969 in der Internationalen Vereinigung der Waldorfkindergärten zusammengeschlossen. Eine grundständige Ausbildung zur Erzieherin/zum Erzieher an Waldorfkindergärten kann in Deutschland an einer Freien Hochschule und an fünf Freien Fachschulen, eine berufsbegleitende Weiterbildung an zehn Seminaren und dreizehn Ausbildungszentren für Waldorferzieher/innen absolviert werden.

### 1. Einführung

Heute gehört zu fast jeder der weltweit 1.182, in Deutschland 245 Waldorfschulen mindestens ein Kindergarten; und die meisten Neugründungen von Waldorfschulen werden von Eltern getragen, deren Kinder zuvor einen Waldorfkindergarten besucht haben. Geschichtlich gesehen ist aber nicht die Waldorfschule aus dem Kindergarten heraus entstanden; vielmehr ist der Waldorfkindergarten als fakultative Ergänzung nachträglich dazu gekommen (Frielingsdorf, 2019). Ostern 1926 – ein Jahr nach dem Tode Rudolf Steiners (1861–1925) – begann die zuvor als Fröbelkindergärtnerin ausgebildete Elisabeth von Grunelius (1895–1985) ihre Arbeit als Erzieherin in dem ersten, noch ganz in die Stuttgarter Waldorfschule eingegliederten Waldorfkindergarten (von Kügelgen, 1989). Rudolf Steiner hatte in seinen Vorträgen und Schriften keine Kindergartenpädagogik vorgedacht. Und im Jahre 1926 war die erste Freie Waldorfschule auch längst nicht mehr wie ursprünglich beabsichtigt eine Schule für die Kinder aus der Arbeiterschaft der Waldorf-Astoria Zigarrenfabrik, sondern mehrheitlich eine Schule für das gehobene und der Anthroposophie zugeneigte Stuttgarter Bürgertum. Die konzeptionellen und methodischen Grundlagen der Pädagogik des Waldorfkindergartens wurden also nicht mehr von Steiner selbst gelegt, sondern von einer jungen Erzieherin, die ihre berufliche Ausbildung im Umfeld der bürgerlichen Pädagogik Friedrich Fröbels erhalten hatte. Die aus einer wohlhabenden adelig-großbürgerlichen Familie stammende Elisabeth von Grunelius hatte nach langjährigem Privatunterricht zu Hause die Höhere Mädchenschule in Bonn und das sich daran anschließende, von der bekannten Fröbelianerin Helene Klostermann geleitete Kindergärtnerinnen-Seminar besucht. Nach einer kürzeren erzieherischen Tätigkeit in einem privaten Kinderhort in Berlin ließ sie sich am legendären dortigen Pestalozzi-Fröbel-Haus zur Jugendleiterin ausbilden. Danach folgte sie einem Ruf Rudolf Steiners an die Freie Waldorfschule nach Stuttgart, wo sie 1926 in einer aus ihrem Privatver-