

## Vorwort der Herausgeberin und der Herausgeber

Die Lehrbuchreihe »*Entwicklung und Bildung in der Frühen Kindheit*« will Studierenden und Fachkräften das notwendige Grundlagenwissen vermitteln, wie die Bildungsarbeit im Krippen- und Elementarbereich gestaltet werden kann. Die Lehrbücher schlagen eine Brücke zwischen dem aktuellen Stand der einschlägigen wissenschaftlichen Forschungen zu diesem Bereich und ihrer Anwendung in der pädagogischen Arbeit mit Kindern.

Die einzelnen Bände legen zum einen ihren Fokus auf einen ausgewählten Bildungsbereich, wie Kinder ihre sozio-emotionalen, sprachlichen, kognitiven, mathematischen oder motorischen Kompetenzen entwickeln. Hierbei ist der Leitgedanke darzustellen, wie die einzelnen Entwicklungsniveaus der Kinder und Bildungsimpulse der pädagogischen Einrichtungen ineinandergreifen und welche Bedeutung dabei den pädagogischen Fachkräften zukommt. Die Reihe enthält zum anderen Bände, die zentrale bereichsübergreifende Probleme der Bildungsarbeit behandeln, deren angemessene Bewältigung maßgeblich zum Gelingen beiträgt. Dazu zählen Fragen, wie pädagogische Fachkräfte ihre professionelle Responsivität den Kindern gegenüber entwickeln, wie sie Gruppen von Kindern stressfrei managen oder mit Multikulturalität, Integration und Inklusion umgehen können. Die einzelnen Bände bündeln fachübergreifend aktuelle Erkenntnisse aus den Bildungswissenschaften wie der Entwicklungspsychologie, Diagnostik sowie Früh- und Sonderpädagogik und bereiten für den Einsatz in der Aus- und Weiterbildung, aber ebenso für die pädagogische Arbeit vor Ort vor. Die Lehrbuchreihe richtet sich sowohl an Studierende, die sich in ihrem Studium mit der Entwicklung und institutionellen Erziehung von Kindern befassen, als auch an die pädagogischen Fachkräfte des Früh- und Elementarbereichs.

Im vorliegenden Band präsentiert der bekannte Kinderarzt und ehemalige Chefarzt des Sozialpädiatrischen Zentrums im Klinikum Ludwigsburg, Dr. Henning Rosenkötter, zentrales Grundlagenwissen für die Entwicklungsbereiche von Motorik und Wahrnehmung und deren Störungen und Diagnostik unter einer neuropädagogischen Perspektive. Dieses Wissen ist auch für die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Fachkräften aus Medizin und Therapie sinnvoll. Denn an Kitas wird heute der Anspruch gestellt, auch Kinder mit Beeinträchtigungen in den genannten Bereichen zu erkennen, ein abgestimmtes pädagogisches Angebot zu machen und auch fachkundige externe Unterstützung durch Experten zu vermitteln. Der Bogen des Buches ist weit gespannt. Er reicht von der Körper-, Hand- und Grafomotorik und ihren Störungsformen über die visuelle, auditive und taktil-kinästhetische Wahrnehmung und ihren Störungsformen bis hin zu den damit verknüpften Funktionen von Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Emotionen.

In der vorliegenden zweiten Auflage hat der Autor neue Erkenntnisse zu den einzelnen Bereichen integriert und die einzelnen Kapitel überarbeitet, um die komplexe Materie der Leserschaft verständlich zu machen. Dabei erleichtern zahlreiche Abbildungen den Nachvollzug der Inhalte.

Münster, Freiburg und Heidelberg im März 2021

*Manfred Holodynski, Dorothee Gutknecht und Hermann Schöler*

## Einleitung

Bislang weiß kein Mensch genau, was Neuropädagogik ist. Diejenigen, die darüber sprechen und schreiben, halten es meist für eine moderne Form der Pädagogik, welche die Erkenntnisse der Neurowissenschaften integriert. Warum könnte es nicht auch eine Form der Nervenheilkunde sein, die an Ergebnissen der Pädagogik interessiert ist? Immerhin soll der Begriff in den 1970er Jahren von dem Ehepaar Gobiet für eine Frühförderung in der Rehabilitation von Schädel-Hirn-Verletzten »erfunden« worden sein. In den 1990er Jahren wurde er von dem Neuropsychologen und Neurochirurgen A. Klinger und dem Neurochirurgen und Rehabilitationsmediziner A. Zieger zu einem Konzept der Frührehabilitation erweitert.

Die Entwicklungsbiologin A. K. Braun stellt in Magdeburg Überlegungen zu einer interdisziplinären Forschungsrichtung »Neuro-Pädagogik« an. Begründet die Einrichtung eines »Transferzentrums für Neurowissenschaften und Lernen« in Ulm die gelegentlich besserwisserische Einmischung der Medizin in die Pädagogik? Wird hier nicht suggeriert, die Medizin könne endlich den Schlüssel zur Bildungsdebatte liefern: Was Pädagogen dringend bräuchten, um den PISA-Schock zu überwinden? Wenn nun die Erklärung für Aufmerksamkeitsstörungen, Gedächtnislücken, Aggressivität im Kindergarten oder gleich das ganze Körper-Seele-Problem mit der Durchblutung des Nucleus accumbens, der Zelldichte des Hippocampus und der Funktion der Spiegelneurone erklärt werden könnten, wäre die Pädagogik unter dem Dach der Neurowissenschaften gut aufgehoben. Da wundern kritische Überlegungen nicht, auch nicht die Fragen »Wie viel Neuro braucht die Schule wirklich?« oder »Wo ist denn da die gleiche Augenhöhe?«

In dem Wort »Neuropädagogik« – wie auch in anderen zusammengesetzten Wissenschaftsgebieten wie z. B. Neurophysiologie, Entwicklungsneurobiologie, Neurogenetik, Neuropsychologie – steckt auch der Wunsch, Fachrichtungen, die bislang wenig miteinander anfangen konnten, zu beider Nutzen interdisziplinär und fachübergreifend kooperieren zu sehen. Nach vielen Jahren, in denen immer stärker spezialisierte Fachdisziplinen in traditioneller Weise Wissen vertieft und vervielfältigt haben, scheint für viele der Zeitpunkt gekommen zu sein, den Kopf über den Tellerrand erhebend nach anderen zu suchen, die gleichfalls in der eigenen Suppe siedeln. Sie bereichert Methoden- und Interpretationsvielfalt. Das Wissen aus der Pädagogik bereichert somit nicht nur den Neurowissenschaftler und das Wissen aus der Neurologie bereichert nicht nur den Pädagogen, sondern das breitere und multiplizierte Wissen beider Fachbereiche dient dem zu fördernden Kind, dient dem kranken Patienten und dient der Gesellschaft.

Als Mediziner versuche ich, den Teil der Neurowissenschaften zu erklären, von dem ich mir vorstellen kann, dass er für Pädagogen, namentlich Frühpädagogen,

hilfreich sein könnte: zur Erklärung, zum Verstehen, beim Suchen nach alternativen Lehrmethoden, auf der Suche nach Auswegen und zur Ermutigung für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit. Wie viel davon und wie es für Sie nutzbringend sein wird, bleibt Ihnen überlassen. Durch den theoretischen Berg von Griesbrei muss man sich auch in anderen Disziplinen füttern, um bei den herzhaften Gerichten anzukommen. Ganz wird man die Theorie jedoch nicht vermeiden können, wenn man die Erklärung für Konzepte und Therapien sucht. Hoffentlich werden Sie viel für sich mitnehmen und hoffentlich werden dann Ihre Erkenntnisse oder Widersprüche irgendwie zu mir zurückkehren, damit ich am Ende auch mehr von Pädagogik weiß. Schließlich hoffe ich gar, dass dieses Buch auch einigen medizinischen Therapeuten (Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie) und Therapeuten angrenzender Berufe hilfreich sein kann.

*Henning Rosenkötter*

Anmerkung: Der besseren Lesbarkeit halber spreche ich von Pädagoginnen, pädagogischen Fachkräften und Erzieherinnen. Männliche Kollegen sind natürlich ebenfalls gemeint. Wenn ich von Pädagogen, Ärzten und Psychologen spreche, meine ich auch Pädagoginnen, Ärztinnen und Psychologinnen.