

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 Elementar- und Krippenbereichs.

Im vorliegenden Band „Kinder begreifen Mathematik“ beschreibt der Mathematikdidaktiker und Psychologe Jens Holger Lorenz die Entwicklung, Diagnose und Förderung der wesentlichen Lernvoraussetzungen, die Kinder im Laufe des Vorschulalters für einen erfolgreichen Erwerb der Mathematik erwerben sollten. Schon das sehr junge Kind beschäftigt sich mit dem Umgang mit Zahlen, Formen, Mustern und Größen wie Längen, Gewichten und Zeiten.

Im Buch werden die Entwicklungsmeilensteine der mathematischen Begriffsbildung bei Kindern bis zum Alter von 10 Jahren fundiert und zugleich anschaulich erläutert, ihre selbstentwickelten Einsichten in numerische Zusammenhänge, ihre stolzen Aha-Erlebnisse, aber auch ihre möglichen Irrwege und Verständnisklappen. Daher ist das Buch nicht nur für pädagogische Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen, sondern auch für Lehrkräfte im Anfangsunterricht Mathematik eine lesenswerte Einführung. Das Buch offenbart auch für den erwachsenen Leser noch staunenswerte Einsichten über die scheinbar so einfachen Lernvoraussetzungen, die für das Verständnis mathematischer Zusammenhänge notwendig sind und deren verzögerte Aneignung das schulische Lernen massiv beeinträchtigen kann. Die Diagnose dieser Entwicklungsmeilensteine und ihrer Störungen wird praxisorientiert erläutert und darauf abgestimmte Bildungs- und Fördermöglichkeiten anhand eingängiger und reich bebildeter Beispiele vorge-

stellt. Dabei nimmt das Buch den Alltag in den Einrichtungen in den Blick und greift vielfältige und leicht herstellbare Situationen auf, in denen geometrische Formen und Maßeinheiten untersucht und mathematische Strukturen und Regelmäßigkeiten anschaulich erlebbar werden. Durch eine solche Einbindung in alltägliche Abläufe erfahren Kinder, wie hilfreich ihnen die Mathematik zum Verständnis ihrer Lebenswelt sein kann, so dass sie sich gewappnet den schulischen Anforderungen stellen können.

Münster, Freiburg und Heidelberg

Manfred Holodynski, Dorothee Gutknecht und Hermann Schöler