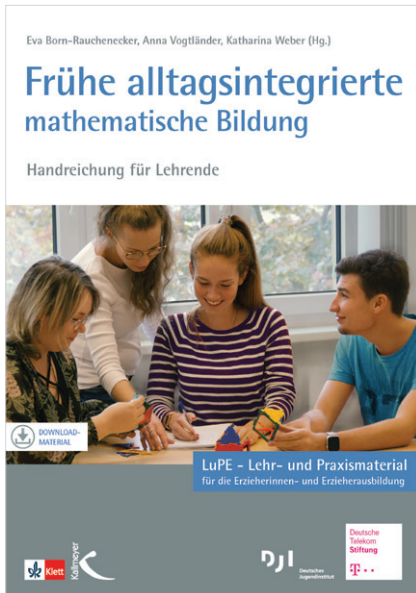


# Einblick in die LuPE-Publikation zur frühen alltagsintegrierten mathematischen Bildung



Diese Publikation fokussiert die frühe alltagsintegrierte mathematische Bildung. Sie beinhaltet das LuPE-Unterrichtskonzept, erweitert um den Bildungsbereich Mathematik. Darüber hinaus findet sich hier umfangreiches Lehr- und Praxismaterial, das von Fachschullehrkräften aus Bayern, Berlin, Nordrhein-Westfalen und Thüringen entwickelt wurde.

Zusätzlich stehen Unterrichtsmaterialien als Download zur Verfügung. Diese enthalten u. a. vier Videoszenen aus Kindertageseinrichtungen, die als Lern- bzw. Handlungssituation im Fachschulunterricht zum Bildungsbereich Mathematik genutzt werden können.

## ÜBERSICHT ÜBER DEN INHALT

- 1 Einleitung
  - 2 Hinführung – Die Fachschule für Sozialpädagogik als Lernort für die frühe mathematische Bildung
  - 3 Lernsituationen aus der Kita-Praxis – Mathematische Lerngelegenheiten im Alltag der Kindertagesstätte
  - 4 Analyse und Reflexion – Analyse und Reflexion als zentrale Elemente im LuPE-Unterrichtskonzept
  - 5 Vertiefung – Aufbau von Disposition
  - 6 Handlungsableitung Schule – Ausbildung von Performanz
  - 7 Handlungsableitung Praxis – Der Transfer zwischen Theorie und Praxis
- 
- Modul 1 „Hurra, hurra, der Winter, der ist da“ – Von Schneeflocken, Schneekugeln und Symmetrie
  - Modul 2 „Mein Kiez“ – Geometrische Formen und Orientierung im Erfahrungsraum Stadt
  - Modul 3 „Zahlen und Zählen“ – Zahlsymbole und Zahlbedeutung
  - Modul 4 „Geordnetes Chaos“ – Sortieren und Klassifizieren als mathematisches Tun im Kindergarten

Frühe mathematische Bildung meint vor allem Spielen, Kommunizieren und Problemlösen – begleitet von kompetenten pädagogischen Fachkräften, die einen Blick für das mathematische Potenzial der alltäglichen Situationen der Kindertageseinrichtung haben.

Mathematik ist überall – im Gruppenraum, in der Küche, am Frühstückstisch, beim Spielen. Wir sind in unserem Alltag umgeben von Mustern, Zahlen und Formen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass frühe mathematische Bildung von ganz allein „passiert“, vielmehr braucht es kompetente frühpädagogische Fachkräfte, die dieses Potenzial erkennen und gemeinsam mit den Kindern zu einer Lerngelegenheit entwickeln.

Innerhalb der mathematikdidaktischen Diskussion wird Mathematiklernen heute als konstruktiver, entdeckender Prozess verstanden. Kinder werden als lernende Subjekte gesehen. Sie konstruieren ihr Wissen auf der Basis bisheriger Erfahrungen und in der Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt. Dieses Wissen wiederum wird in ihr bisheriges Wissensnetz eingebunden.

Dieses Wimmelbild liegt der Publikation zur frühen alltagsintegrierten mathematischen Bildung als Poster bei.



Illustration: Jens Reinert

Auch im Kontext der frühen alltagsintegrierten mathematischen Bildung wird das Kind als Subjekt wahrgenommen, welches seinen Lernprozess in Auseinandersetzung mit der Umwelt steuert. In diesem Prozess wird die pädagogische Fachkraft als Bildungsbegleitung verstanden, welche zum Beobachten, Fragen oder Erkunden anregt und Hilfen zu eigenen Problemlösungen anbietet.

Für den alltagsintegrierten Ansatz früher mathematischer Bildung ist die Bereitstellung eines mathematisch anregungsreichen Lernumfelds in der Kindertagesstätte grundlegend. Dieses soll die fundamentalen Ideen des Fachs berücksichtigen und den Kindern die Möglichkeit geben, ihre bereits erworbenen Kompetenzen zu zeigen und neue zu erwerben. Zu einem anregungsreichen Lernumfeld gehören gehaltvolle mathematische Aktivitäten, die die Kinder dazu herausfordern, Probleme zu lösen und mit anderen in Diskussionen zu treten. Die Idee ist, „Kinder auf ihre eigene Art und Weise an für sie sinnstiftenden Aktivitäten teilnehmen zu lassen und sie bei der Lösung von im Zusammenhang mit diesen Aktivitäten stehenden Problemen zu unterstützen“ (van Oers, Bert (2004): Mathematisches Denken bei Vorschulkindern. In: Fthenakis, Wassilios E./Oberhuemer, Pamela (Hrsg.): Frühpädagogik international – Bildungsqualität im Blickpunkt. Wiesbaden, S. 313–330).

## „Mein Kiez“ – Geometrische Formen und Orientierung im Erfahrungsraum Stadt



Dieses Modul wurde konzipiert und ausgearbeitet von Fachschullehrkräften aus Berlin

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| Baumgarten, Marita | Berufliche Schule Sozialwesen Pankow  |
| Esmann, Nina       | Jane-Adams- Schule                    |
| Joschko, Carola    | Jane-Adams-Schule                     |
| Meier, Katja       | Katholisches Schulzentrum Edith Stein |
| Wagner, Fabian     | Ruth-Cohn-Schule                      |
| Wagner, Grit       | Anna-Freud-Schule                     |

### DAS MODUL AUF EINEN BLICK

In diesem Modul geht es um die Begleitung von frühpädagogischen Bildungsprozessen innerhalb des eigenen „Kiezes“/Stadtteils. Mithilfe der „mathematischen Brille“ werden Alltagssituationen unter den Aspekten „geometrische Körper“, „räumliche Wahrnehmung“ und „Orientierung im Raum“ näher unter die Lupe genommen.

## UNTERRICHTSMATERIAL

### Hinführung

- Wimmelbild „KITA Luftikus“

### Lernsituation

- Lernsituation „Kiezspaziergang“

### Analyse

- Erste Analyse der Lernsituation „Kiezspaziergang“

### Vertiefung

- Entwicklung räumlicher Fähigkeiten
- Visuelle Wahrnehmung
- Orientierung im Raum

### Handlungsableitung Schule

- Fantasiereise ins Weltall
- Konstruktionen aus Erbsen und Zahnstochern
- Geometrische Körper erforschen
- Bauen mit Einheitswürfeln
- Mit der „mathematischen Brille“ geometrische Körper finden

### Reflexion

- Reflexion der Handlungsableitungen am Lernort Schule

### Handlungsableitung Praxis

Praxisaufträge zum inhaltlichen Schwerpunkt „Raum und Form“

- Fantasiereise schreiben
- Konstruktionen aus geometrischen Körpern
- Kreatives Gestalten mit geometrischen Körpern
- Orientierung mit Lageplänen

### Reflexion

- Abschlussreflexion

## ZUSÄTZLICH ALS DOWNLOAD VERFÜGBAR

- Von 2D zu 3D – Wie entsteht aus einer Fläche ein Körper?
- Geometrische Körper beschreiben 1
- Geometrische Körper beschreiben 2
- Nicht zu sehen, aber doch da – Schattenbilder
- Der gekippte Würfel
- Würfelbaupläne leer

Born-Rauchenecker, Eva/Vogtländer, Anna/Weber, Katharina (Hrsg.) (2020): Frühe alltagsintegrierte mathematische Bildung. Handreichung für Lehrende. LuPE – Lehr- und Praxismaterial für die Erzieherinnen- und Erzieherausbildung. Band 2. Hannover, Friedrich Verlag

ISBN: 978-3-7727-1460-3

Preis: 39,95