



„Erklär mir, wie du denkst“- Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht der Grundschule – 2025/2026

Grundvorstellungen aufbauen und Rechenprobleme überwinden - Zahlen, Addition und Subtraktion bis 100

Beschreibung der Fortbildungsreihe

„Erklär mir, wie du denkst!“ – Möglichkeiten eines datengestützten Mathematik- und Förderunterrichts

In dieser Fortbildungsreihe steht das Verstehen der Denkwege von Kindern im Mittelpunkt. Anstatt nur auf richtige oder falsche Ergebnisse zu schauen, geht es darum, die individuellen Strategien der Kinder sichtbar zu machen: „*Erklär mir, wie du denkst!*“

Die Teilnehmenden erhalten Impulse zu Diagnose – und Fördermöglichkeiten. Hierbei soll die Förderung nicht als „Nachhilfe“ verstanden werden, sondern als Unterstützung, die an den Denk- und Lernprozessen der Kinder ansetzt. Durch eine präzise Diagnose können Schwierigkeiten beim Rechnenlernen erkannt und gezielt aufgegriffen werden.

Gleichzeitig wird auch der allgemeine Mathematikunterricht in den Blick genommen. Die angebotenen Übungsformate eignen sich ebenso zum Einsatz im Unterricht.

Inhaltlich wird der Aufbau von Grundvorstellung zu Zahlen und Operationen im Zahlenraum bis 100 in den Mittelpunkt gestellt. Dies beinhaltet auch den Aufbau von Grundvorstellungen zu den schriftlichen Rechenverfahren.

Die Fortbildung unterstützt Lehrkräfte mittels praktischer Ansätze darin, differenzierte Lernangebote zu entwickeln sowie Fördermaßnahmen wirksam auf die durchgeführte Diagnose abzustimmen.

Zielsetzung

Lehrkräfte durchlaufen eine halbjährige Fortbildungsreihe, die ihnen Möglichkeiten aufzeigt, Kinder mit besonderen Schwierigkeiten beim Rechnenlernen zu diagnostizieren und zu fördern. Inhaltlich wird ein besonderer Fokus auf die Gestaltung von gutem Unterricht als bedeutsame Prävention mathematischer Schwierigkeiten gelegt. Darüber hinaus werden Möglichkeiten der Diagnose und Förderung im Bereich des Aufbaus von Grundvorstellungen zu Zahlen und Operationen im Zahlenraum bis 100 in den Blick genommen.

Die Maßnahme umfasst Fortbildungsanteile (drei halbtägige Veranstaltungen) zu wissenschaftlichen Hintergründen und insbesondere zu tragfähigen Diagnose- und Förderkonzepten. Die Teilnehmenden erproben darüber hinaus in der praktischen Arbeit mit Kindern mit mathematischen Schwierigkeiten durch Diagnose und Förderung die Inhalte der Fortbildung. Dies kann in einer Kleingruppe während einer Förderstunde oder einer Sequenz im Unterricht an der eigenen Schule geschehen. Die Förderarbeit wird von den Teilnehmenden kurz dokumentiert. In drei unterstützenden Reflexionstreffen findet ein kollegialer Austausch statt. Zudem werden Fragen beantwortet und Möglichkeit zur Gestaltung der Förderarbeit und des Mathematikunterrichts gegeben. Die Teilnehmenden werden hierbei von zwei Fortbildnerinnen begleitet, die sie unterstützen, die erworbenen Kompetenzen in der Unterrichtsentwicklung zu verankern.

Adressatenkreis

Adressaten sind Mathematiklehrkräfte aus dem Primarbereich.

Anzahl der Teilnehmenden

25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Umfang der Fortbildung

5 Fortbildungshalbtage und 1 Tag für das Entwicklungsvorhaben

Aufbau der Fortbildung

In der Fortbildung werden wissenschaftliche Vorträge mit Reflexionstreffen und der eigenen Diagnose und Förderung von Kindern mit mathematischen Schwierigkeiten verzahnt.

Vorträge:

Es sind drei halbtägige Fortbildungen mit Vorträgen und Workshops im Onlineformat geplant.

Vorträge:

Doktorandin Leonie Eberhard, Pädagogische Hochschule Karlsruhe

Dr. Axel Schulz, Universität Bielefeld

Reflexionstreffen:

Es werden zwei halbtägige Reflexionstreffen zum inhaltlichen Austausch über die erfolgte Diagnose- und Förderarbeit und mit zusätzlichem Input zur praktischen Arbeit stattfinden. Geplant sind diese Veranstaltungen in Form von Präsenztreffen, damit sich die Teilnehmenden vernetzen, Fallstudien analysieren und Material erproben können. Die Präsenztreffen ermöglichen die Analyse von videographischen Beispielen unter datenschutzrechtlichen Bedingungen. Der Veranstaltungsorte der Präsenztreffen ist voraussichtlich die Hessische Lehrkräfteakademie in Gießen.

Leitung: Fortbildnerinnen

Diagnose- und Förderarbeit:

Durchführung und Dokumentation von datengestützter Diagnose und Förderung von rechen-schwachen Kindern an der eigenen Schule oder im Unterricht mit einer Kleingruppe.

- Diagnose an einem Kind
- Vor- und Nachbereitungen des Förderunterrichts/Fördersequenz
- Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer geben eine schriftliche Rückmeldung über Erstdiagnose, leiten Förderschwerpunkte ab, planen die Förderung, führen eine Fördereinheit (2-3 Stunden) durch, diagnostizieren und dokumentieren die Förderfortschritte ihres Förderkindes in einer Abschlussdiagnose.

Inhaltliche Schwerpunkte

- Hintergrundwissen zu Schwierigkeiten beim Rechnenlernen
- Theoretisches Rahmenkonstrukt: mathematische Grundvorstellungen (als normative und deskriptive Kategorie zur Organisation von Lernumgebungen bzw. zur Dokumentation von Schülerbearbeitungen)
- Möglichkeiten der Diagnose, kritische Reflexion von Tests, konstruktive Vorschläge für eigene kompetenz- und prozessorientierte Diagnostik, die das Denken der Kinder aufgreift.
- Zentrale Hürden beim Lernen des Rechnens: verfestigtes zählendes Rechnen, mangelndes Stellenwertverständnis, Grundvorstellungsdefizite
- Bedeutung und kritische Analyse von Lernmaterialien bzw. Anschauungsmitteln
- Erstellung eines individuellen Förderkonzept für das Kind auf Grundlage der datengestützten Diagnose, das auf die Überwindung der zentralen Hürden abzielt.
- Erarbeitung von diagnostischen Beobachtungsschwerpunkten
- Videoanalysen (in Bezug auf Diagnose und mögliche Interventionen)
- Diskussion von videographierten Episoden aus der Förderung der Teilnehmenden
- Fallstudie: Videographie eines diagnostischen Gesprächs als Ausgangspunkt zur Erstellung eines Förderplans und der Entwicklung konkreter Lernumgebungen für die Förderung
- Grundvorstellungen zu den schriftlichen Rechenverfahren aufbauen, Fehlvorstellungen entgegenwirken
- Methodische Ausweitung in Bezug auf größere Lerngruppen: Möglichkeiten der (inner/natürlichen) Differenzierung

Terminplan

Veranstaltung	Zeit/Ort	Thema / Inhalt	Referentin
1. Fortbildung	Montag, 09.03.2026 von 15:00 Uhr bis 18:00 Uhr (online)	Auftakt /Einführung 1 Zentrale Bausteine des Rechnenlernens: Aufbau trag- fähiger Grundvorstellungen zu Zahlen und Operationen	Leonie Eberhard <i>Pädagogische Hoch- schule Karlsruhe</i>
2. Fortbildung	Montag 16.03.2026 von 15:00 Uhr bis 18:00 Uhr (online)	Einführung 2 Vom Beobachten zum Fördern: Diagnoseleitfaden, Videoana- lyse und passgenaue Förde- rung	Leonie Eberhard <i>Pädagogische Hoch- schule Karlsruhe</i>
3. Fortbildung	Mittwoch, 22.04.2026 von 15:00 Uhr bis 18:00 Uhr Hessische Lehrkräfteakademie Lahnstraße 61, 35398 Gießen	Reflexionstreffen	Fortbildnerinnen
4. Fortbildung	Donnerstag, 30.04.2026 von 15:00 Uhr bis 18:00 Uhr (online)	Inhaltlicher Input Schriftliche Rechenverfahren - Chancen und Grenzen für rechenschwache Kinder	Dr. Axel Schulz <i>Universität Bielefeld</i>
5. Fortbildung	Mittwoch, 27.05.2026 von 15:00 Uhr bis 18:00 Uhr Hessische Lehrkräfteakademie Lahnstraße 61, 35398 Gießen	Reflexionstreffen	Fortbildnerinnen

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Frau Kristina Wolf: Kristina.Wolf@kultus.hessen.de