

Standortbestimmungen einsetzen: Zahlverständnis

Veranstaltungsreihe: **Förderorientierte Diagnostik im Mathematikunterricht**

GRUNDIDEE DES MODULS

Der arithmetische Anfangsunterricht in den ersten beiden Schuljahren bildet die Grundlage für das weitere Mathematiklernen. Dabei ist eine förderorientierte Diagnostik zentral, um die Kinder gezielt beim Aufbau der Kompetenzen zu unterstützen.

In diesem Modul wird zunächst das Zusammenspiel von Diagnose und Förderung mit Hilfe von FÖDIMA Standortbestimmungen am Beispiel Zahlverständnis 20 herausgestellt. Zunächst werden die Teilnehmenden für die heterogenen Lernausgangslagen von Schüler:innen in der Schuleingangsphase anhand von Videosequenzen sensibilisiert. Daran anknüpfen wird zunehmend der Blick auf eine gezielte Diagnostik gelegt und ihre Bedeutsamkeit für den weiteren Lernprozess herausgestellt. Die Lehrkräfte lernen hier das Diagnoseinstrument Standortbestimmungen (SOB) kennen, das sich für den Einsatz mit der gesamten Klasse eignet, um die Lernstände zu einem Kompetenzbereich zu erfassen.

KERNBOTSCHAFTEN

- Ich diagnostiziere gezielt, um anschließend mit der Förderung passgenau ansetzen zu können.
- Ich fördere diagnosegeleitet, verstehensorientiert und kommunikationsfördernd.
- Ich kann mit Hilfe von Standortbestimmungen zu einem Kompetenzbereich einen Überblick über die Lernstände der Kinder zu einem bestimmten Zeitpunkt bekommen.

HINTERGRUND

Das Ziel einer förderorientierten Diagnostik ist es, die Denk- und Herangehensweisen von Lernenden prozessorientiert zu erfassen und zu verstehen. Auf Grundlage solcher diagnostischen Informationen können Kinder beim Lernen unterstützt werden. Damit eine gezielte Diagnostik und adaptive Förderung im Unterricht möglich werden, sollten Lehrkräfte über differenziertes Hintergrundwissen in Bezug auf das mathematische Denken der Lernenden verfügen.

Eine wirksame Förderung muss an den Verstehensgrundlagen von Schüler:innen ansetzen. Dabei werden drei Leitideen zentral

- 1) Diagnosegeleitet: Die Förderung setzt an den Lernpotenzialen und -schwierigkeiten an, indem zunächst der Lernstand des Kindes diagnosebasiert erfasst wird.
- 2) Verstehensorientiert: Ein kontinuierlicher Verständnisaufbau erfolgt durch die Entwicklung inhaltlicher Vorstellungen. Dazu ist es ggf. notwendig, dass Lernende die Möglichkeit erhalten, frühere mathematische Lernprozesse noch einmal zu reflektieren und neu zu erleben.
- 3) Kommunikationsfördernd: Lernende bauen mathematisches Verständnis durch Kommunikation auf. Kern einer Förderung sollte demnach immer das Beschreiben, Erklären und Begründen in der sozialen Interaktion, sowohl mit einer Lehrkraft, als auch mit Mitschüler:innen, sein.

Im Sinne einer förderorientierten Diagnostik bieten Standortbestimmungen der Lehrkraft themenbezogene und fokussierte Informationen über individuelle Lernstände an zentralen Zeitpunkten des Lernprozesses. Diese können dann die Grundlage für eine adaptive Förderung bilden.

ABLAUF UND KERNAKTIVITÄTEN

- *Video und Aktivität:* Heterogene Lernvoraussetzungen in der Schuleingangsphase
- *Aktivität:* Lernvoraussetzungen in meiner Klasse
- Erarbeitung: Zusammenspiel von Diagnose und Förderung
- *Aktivität:* Zusammenspiel von Diagnose und Förderung
- Input: Prinzipien für eine gelungene Förderung
- Input: Standortbestimmungen
- *Aktivität:* Sichtung Standortbestimmung Zahlverständnis und Erarbeitung Lernpfad
- Exkurs: Fachdidaktische Grundlagen zum Zahlverständnis
- Input: Einsatz von Standortbestimmungen
- *Aktivität:* Planung der Praxiserprobung

VERFÜGBARES MATERIAL

Präsentation (Modul 1)
Steckbrief (Modul 1)
Material für Arbeitsphasen (Modul 1)
Material für die Praxiserprobung (Modul 1)
Standortbestimmung und Kartei (zu finden unter <https://pikas.dzlm.de/node/2550>)
Außerdem notwendig: Präsentations- und Moderationsmaterialien



QUELLE UND NUTZUNGSRECHTE



Dieses Material wurde vom FÖDIMA-Team in Kooperation mit PIKAS für das Deutsche Zentrum für Lehrkräftebildung Mathematik (DZLM) konzipiert und kann unter der **Creative Commons Lizenz BY-SA: Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International** weiterverwendet werden. Das bedeutet:

- Alle Folien und Materialien (z. B. auch einzelne Folie oder Ausschnitte/Abbildungen) können zum Zweck der Aus- und Fortbildung unter der Bedingung heruntergeladen, verändert und genutzt werden, dass alle Quellenangaben erhalten bleiben, FÖDIMA als Urheber genannt und das neu entstandene Material unter der oben genannten Lizenz weitergegeben wird.
- Von der Weitergabe ausgenommen sind Fotos, die erkennbar reale Personen zeigen.
- Bildnachweise und Zitatquellen finden sich auf den jeweiligen Folien bzw. in den Zusatzmaterialien.

Verwenden Sie:

- ...den gesamten Foliensatz, verweisen Sie entweder zu Beginn oder am Ende des Foliensatzes mit einer Folie auf die entsprechende PIKAS-Seite, von der der Foliensatz entnommen wurde („Quelle: <https://pikas.dzlm.de/node/2549>“)
- ... nur Einzelfolien aus dem Foliensatz, setzen Sie den Verweis auf jede der entnommenen Folien (z. B. unten an den Folienrand „Quelle: <https://pikas.dzlm.de/node/2549>“).
- ...nur Teile einer Folie, setzen Sie den Verweis auf der neu erstellten Folie unter den entnommenen Teil der Originalfolie (z. B. unter ein Bild/einen Absatz „Quelle: <https://pikas.dzlm.de/node/2549>“).

LITERATURBEZUG

- FÖDIMA-Team (2024). Diagnostizieren und Fördern im mathematischen Anfangsunterricht. Hintergrundwissen, Diagnose- und Förderanregungen Arithmetik Klasse 1 und 2.
- Häsel-Weide, U., & Nührenbörger, M. (2020). Tragfähige Grundlagen: Mathematik. In U. Hecker, M. Lassek, & J. Ramseger (Hrsg.), *Kindern lernen Zukunft. Anforderungen und tragfähige Grundlagen* (S. 108-118). Grundsschulverband.
- Sundermann, B., & Selter, C. (2021). Beurteilen und Fördern im Mathematikunterricht. Cornelsen Scriptor.

Benutztes Material

Viele Aufgabenbeispiele sowie die Videos wurden vom FÖDIMA-Team in Kooperation mit der Fachoffensive Mathematik erstellt.