



## MATHE

### Mengen - Zahlen - Zählen

### Tool: App „Zahlenfeld“



Rheinland-Pfalz

STAATLICHES  
STUDIENSEMINAR  
FÜR DAS LEHRAMT AN  
FÖRDERSCHULEN KAISERSLAUTERN  
MIT TEILDienstSTELLE WALLERTHEIM

Erklär-/Beispielvideo

[https://  
www.youtube.com/  
watch?  
v=6SBqAFK0deU](https://www.youtube.com/watch?v=6SBqAFK0deU)



Die App „Zahlenfeld“ ermöglicht die spielerische Auseinandersetzung mit Mengen, Teilmengen und der Verknüpfung von Zahlen. Mit der App können Mengen und Zahlen auf einem Zehnerfeld, Zwanzigerfeld und auf einem Hunderterfeld dargestellt werden. Zudem ist als Alternative zur Zahldarstellung eine Zahllinie integriert.

### Anwendungsmöglichkeiten

- Die interaktive App eignet sich zum Üben und Ausprobieren.
- Zusammenhänge können hinsichtlich des Teil-Ganzen-Konzepts und Mengen (Teilmenge, Addition, Subtraktion) erläutert und veranschaulicht werden.
- Mengen können durch Antippen strukturiert werden (5er und 10er-Bündelung).
- Verschiedenen Aufgabenformate können digital interaktiv dargestellt und veranschaulicht werden (Ergänzungsaufgaben, Zerlegungsaufgaben etc.). Im Unterschied zur App Rechenfeld geht es bei diesem Feld um die Darstellung und das schnelle Erkennen von Zahlen und Mengen im Hunderterfeld.
- Die App kann eine Alternative/Hilfe darstellen, wenn eine Schülerin/ ein Schüler Schwierigkeiten in der Bedienung analoger Materialien hat (z.B. aufgrund von feinmotorischen Beeinträchtigungen).
- Der Einsatz dieses Lernwerkzeuges ist besonders für Kinder geeignet, die noch kein gesichertes Verständnis des Stellenwertsystems haben und Zahlen noch einzeln abzählen.



# MATHE

## Mengen - Zahlen - Zählen

### Tool: App „Zahlenfeld“



Rheinland-Pfalz  
STAATLICHES  
STUDIENSEMINAR  
FÜR DAS LEHRAMT AN  
FÖRDERSCHULEN KAISERSLAUTERN  
MIT TEILDienstSTELLE WALLERTHEIM

### Mögliche Barrieren

- Grundsätzlich ist der Einsatz der App im Unterricht erst dann sinnvoll, wenn das Kind bereits handelnde Erfahrungen mit den Mengen gemacht hat, also konkrete Mengen abgezählt, auf einem echten Feld gelegt, in Zehner gebündelt, mit Stellenwertmaterial gelegt hat usw. Es soll den Kindern helfen, die dahinterliegende Struktur von Zahlen zu erforschen und die Unterscheidung zwischen Zehner und Einer zu begreifen.
- Die Bedienung ist für die Lehrperson und Schülerinnen/Schüler nicht intuitiv. Die App-Anleitung muss von der Lehrperson gelesen werden. Den Schülerinnen und Schülern müssen die Funktionen erklärt werden.

### Mögliche Lösungen

- Folgende Übungen können beispielhaft in der Vorbereitung und im Vertrautmachen mit der App durchgeführt werden:
  1. Lege eine vorgegebene Zahl möglichst schnell auf das Feld (durch Klick auf das entsprechende Feld). Das Ergebnis kann selbst kontrolliert werden, indem die Zahlziffer abgedeckt wird (Hochziehen der Abdeckung).
  2. Blitzsehen: Zu einer gelegten Menge schnell die entsprechende Ziffer nennen.
  3. Herausfinden lassen durch Ausprobieren, welche regelhafte Handlung einer operativen Zahlenserie (z.B. 12,22,32,42,...) zugrunde liegt.
- Durch die Anleitung der App wird ein guter Überblick vermittelt. Dieser bietet eine Alternative zum intuitiven Umgang mit den Funktionen.
- Mit einer kurzen Einführung (auch über das Beispielvideo möglich) können Schülerinnen und Schüler an die Bedienung herangeführt werden.



Bei Apple für 0,99 €

