BNE-Aufgaben für den Mathematikunterricht

Titel: Viele Kinder können keine Grundschule besuchen

CC BY

Einordnung gemäß Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklungen:

Globales Entwicklungsziel	**SDG 4:** Bis 2030 sicherstellen, dass alle Mädchen und Jungen gleichberechtigt eine kostenlose und hochwertige Grund- und Sekundarschulbildung abschließen, die zu brauchbaren und effektiven Lernergebnissen führt
Kernkompetenzen Lernende können …	**Erkennen** 1.2 … grafische Darstellungen und Tabellen mit Daten zu globalen Fragen verstehen und auswerten. **Bewerten** 6.3 … Darstellungen von Daten und Prognosen zu Fragen der globalen Entwicklung kritisch beurteilen und ihre Verlässlichkeit hinterfragen. **Handeln** …
mathematische Inhalte	Grafiken auswerten, große Zahlen
einsetzbar ab	Jahrgangsstufe 5/6

Zusammenfassung

Aus der Entwicklung der Anzahl nicht beschulter Kinder im Grundschulalter werden Prognosen für das Unterziel 4.1 (Abschluss einer Grundschulbildung) abgeleitet. Mathematisch geht es darum, diese Grafik mit Blick auf die Regionen auszuwerten (möglichst gut abzulesen) und Schlüsse zur bisherigen und ggf. künftigen Entwicklungen zu ziehen.

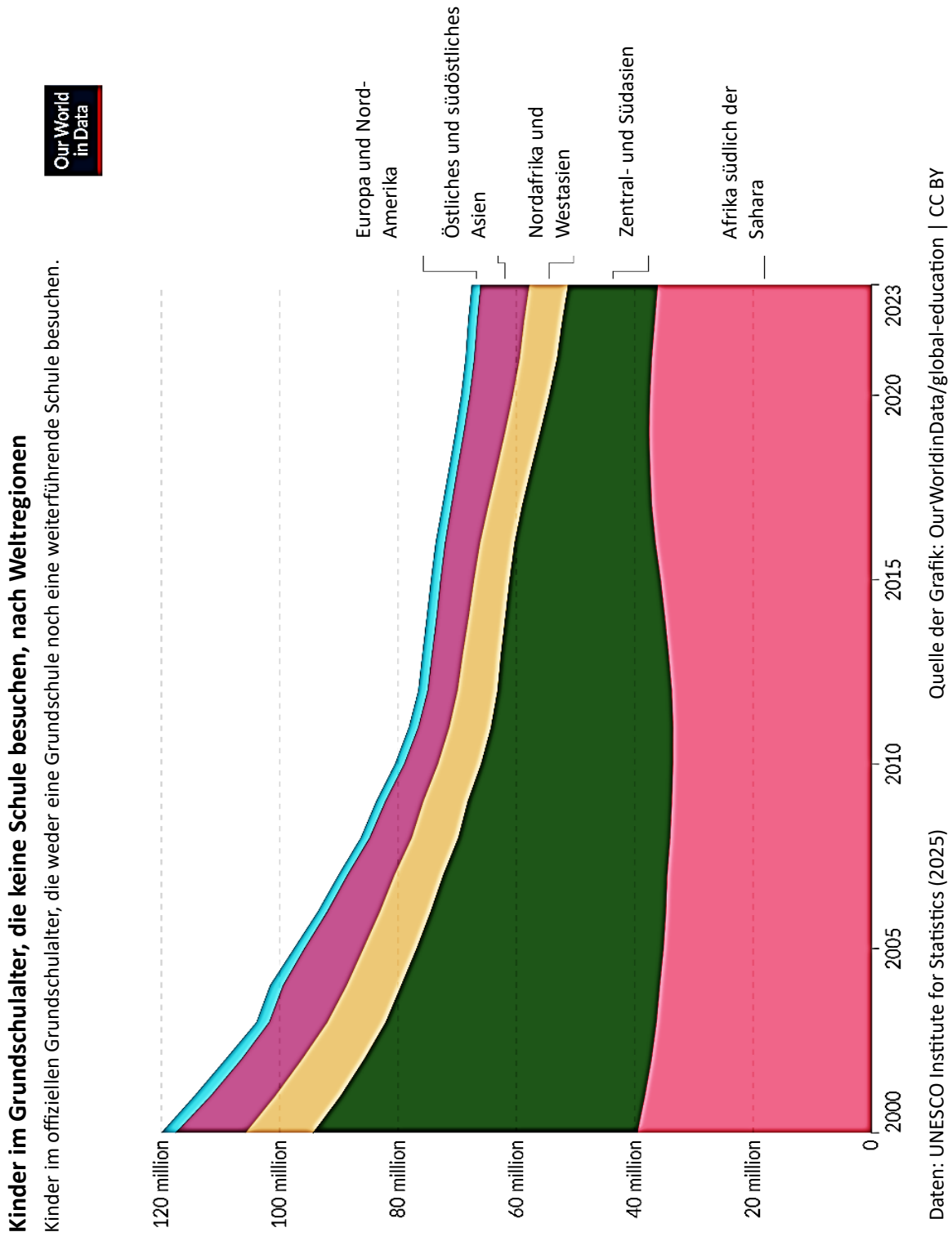
Ab Jgst. 5 – Zahlen und Operationen – SDG 4 – BNE-Aufgabe

BNE-Aufgaben für den Mathematikunterricht

Titel: Viele Kinder können keine Grundschule besuchen

Die nachfolgende Grafik zeigt auf, wie sich die Zahlen der Kinder, die keine Grundschule besuchen, in den Jahren seit 2000 entwickelt haben.

Hilfe: 1 million (*engl.*) = 1 Million (Mio.)



Aufgaben

a) Berechne, um wie viel die Gesamtzahl der nicht eingeschulten Kinder von 2000 bis 2023 zurückgegangen ist.

b) Schätze aus der Grafik die Zahlen für die verschiedenen Regionen und für die Jahre 2000, 2010, 2020 und 2023 ab. Benutze ggf. ein Geodreieck. Trage die Zahlen (in Mio.) in die nachfolgende Tabelle ein.

	Europa ...	**Östliches ...**	**Nordafrika ...**	**Zentralasien ...**	**Afrika ...**
2000					
2010					
2020					
2023					

c) Bestimme auch, um wie viele Millionen sich die Zahlen der nicht eingeschulten Kinder in den Regionen in den letzten acht Jahren verändert hat.

d) Untersuche, ob es Regionen gibt, in denen das globale Entwicklungsziel 4 (alle Kinder sollen bis 2030 eine Grundschulausbildung abschließen) erreicht werden könnte, wenn es so weiter geht.

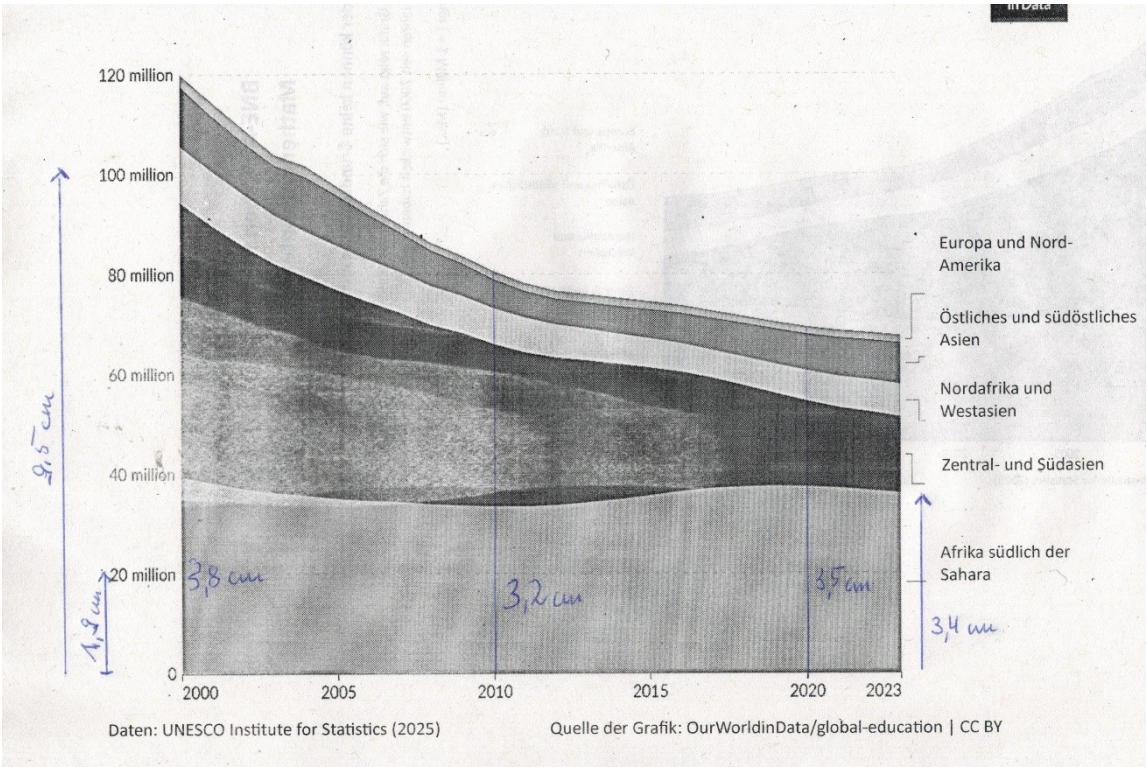
e) Beschreibe die Situation in der Region, in der eine Erreichung des gesteckten Ziels im Moment kaum zu erwarten ist.

BNE-Aufgaben für den Mathematikunterricht

Lösungen

a) Von rund 120 Mio. ist die Zahl auf rund 75 Mio. zurückgegangen, also um rund 45 Mio.

b) 20 Mio. Menschen entsprechen etwa 1,9 cm in der Grafik. Ganz grob sind es pro mm etwa 1 Mio. Kinder So kann man die Zahlen einigermaßen genau abschätzen.



Beispielrechnung für Afrika südlich der Sahara:
2000: 3,8 cm entspricht 40 Mio.
2010: 3,2 cm sind 0,6 cm ≈ 3 * 0,19 cm kleiner als 3,8 cm, also ist die Anzahl rund 3 * 2 Mio. kleiner
2020: 0,3 cm kleiner entspricht etwa 3 Mio. weniger Kinder, also 37 Mio.

	Europa ...	**Östliches ...**	**Nordafrika ...**	**Zentralasien ...**	**Afrika ...**
2000	3	11	11	54	40
2010	1,5	6	7	32	34
2020	1,5	7	6	18	37
2023	1,5	8	6	14	36

Die 1,5 Mio. Kinder in Europa und Nordamerika, die keine Grundschule besuchen, sind auf den ersten Blick verwunderlich. Eine mögliche Erklärung ist die große Anzahl von Illegalen und Eltern, die ihre Kinder z.B. aus religiösen Gründen nicht zur Schule schicken.

c) Dazu braucht man noch die Zahlen von 2015:

	Europa ...	Östliches …	Nordafrika …	Zentralasien …	Afrika …
2015	1,5	6	6	26	36
2023	1,5	8	6	14	36

d) In Zentral- und Südasien sind die Zahlen in den letzten acht Jahren um 12 Mio. heruntergegangen. Hier darf man Hoffnung haben, dass es in 2030 kaum noch Grundschulkinder gibt, die nicht in die Schule gehen. Damit wäre das Ziel für diese Region (fast) erreicht.

e) Afrika südlich der Sahara ist die Region, bei der nach den bekannten Zahlen die Erreichung des Ziels kaum möglich erscheint. Zwar hat die Region, wie übrigens alle anderen auch, in den ersten 10 Jahren gute Fortschritte gemacht. Aber seitdem nehmen die Zahlen der Grundschulkinder ohne einen Schulbesuch nicht mehr ab, zum Teil sogar zu.