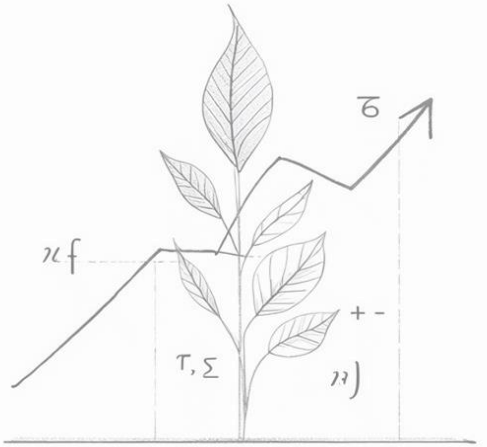
Mathematik trifft BNE

vom Nachhaltigkeit Lernen zum nachhaltigen Lernen?

Antonius Warmeling



MatheFachtag an der Universität Kassel am 29.09.2026

Meine Erfahrungen mit BNE

- Fachlehrer für Mathematik und Chemie am Fichte-Gymnasium in Hagen (MINT-Koordinator) – 1978 bis 2017
- Mitarbeit bei der MUED – seit 1990 (Konferenz von Rio → Agenda 21 und Mathematik, Millenniumsziele) - https://www.mued.de/
- Mathematikbeispiel zum Orientierungsrahmen für den Bereich Globale Entwicklungen (Sek I) – 2016
- UNESCO-Workshop „Textbooks for Sustainable Development – A Guide to Embedding“ – 2017 - https://www.engagement-global.de/pressemitteilung/druckfrisch-handbuch-zu-bne-in-schulbuechern.html
- Facharbeitskreis Mathematik für den Orientierungsrahmen für die gymnasiale Oberstufe – 2021 bis 2025

Was Sie erwartet …

Input



- Bildung für nachhaltige Entwicklung und globale Entwicklungsziele (SDGs)
- Die MUED-BNE-Offensive



Arbeits-phase



Reflexion und Diskussion

Was Sie erwartet …

Input



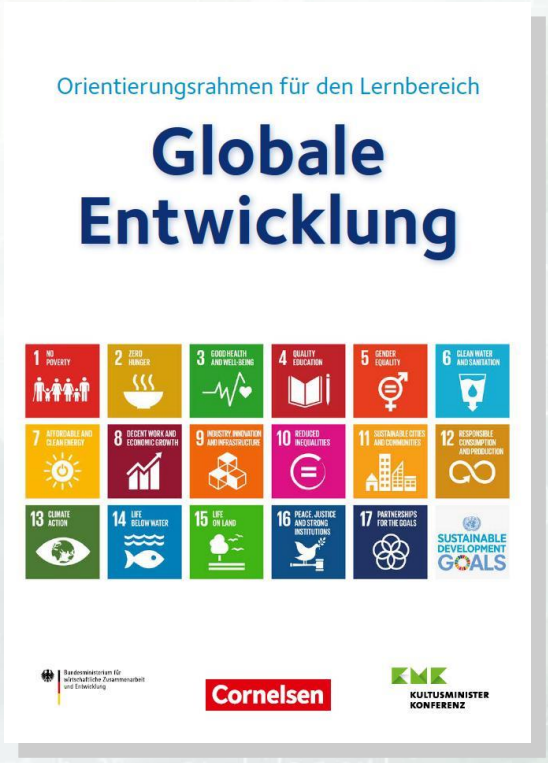
- **Bildung für nachhaltige Entwicklung und globale Entwicklungsziele (SDGs)**
- Die MUED-BNE-Offensive

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Bildung für nachhaltige Entwicklung orientiert sich an dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung. Unter letzterer wird eine Entwicklung verstanden, „die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten zukünftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen“

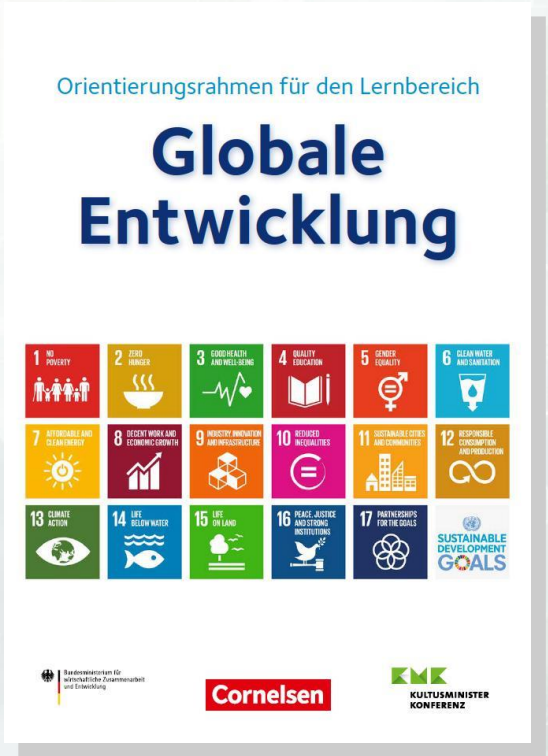
https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2024/2024_06_13-BNE-Empfehlung.pdf

Bildung für nachhaltige Entwicklung



Aktualisierte und
erweiterte Ausgabe, 2016

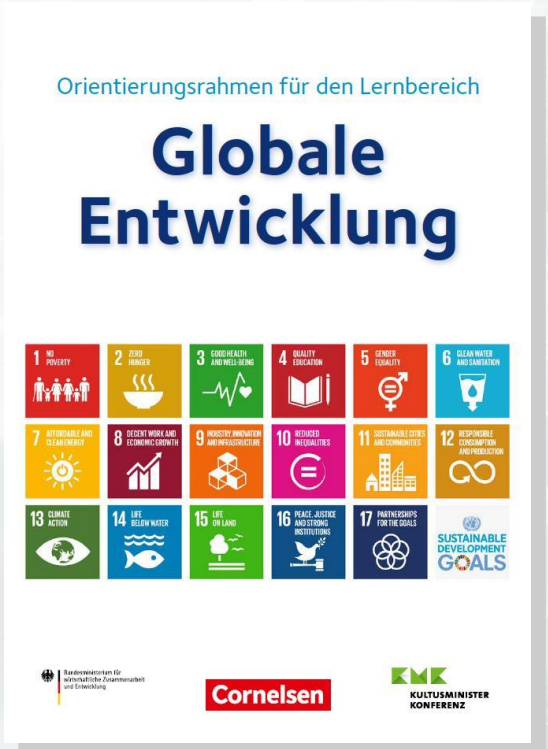
Bildung für nachhaltige Entwicklung





Erweiterung auf die gymnasiale Oberstufe, 2025

Bildung für nachhaltige Entwicklung





ENGAGEMENT GLOBAL
Service für Entwicklungsinitiativen

https://ges.engagement-global.de/publikationen.html

Orientierungsrahmen

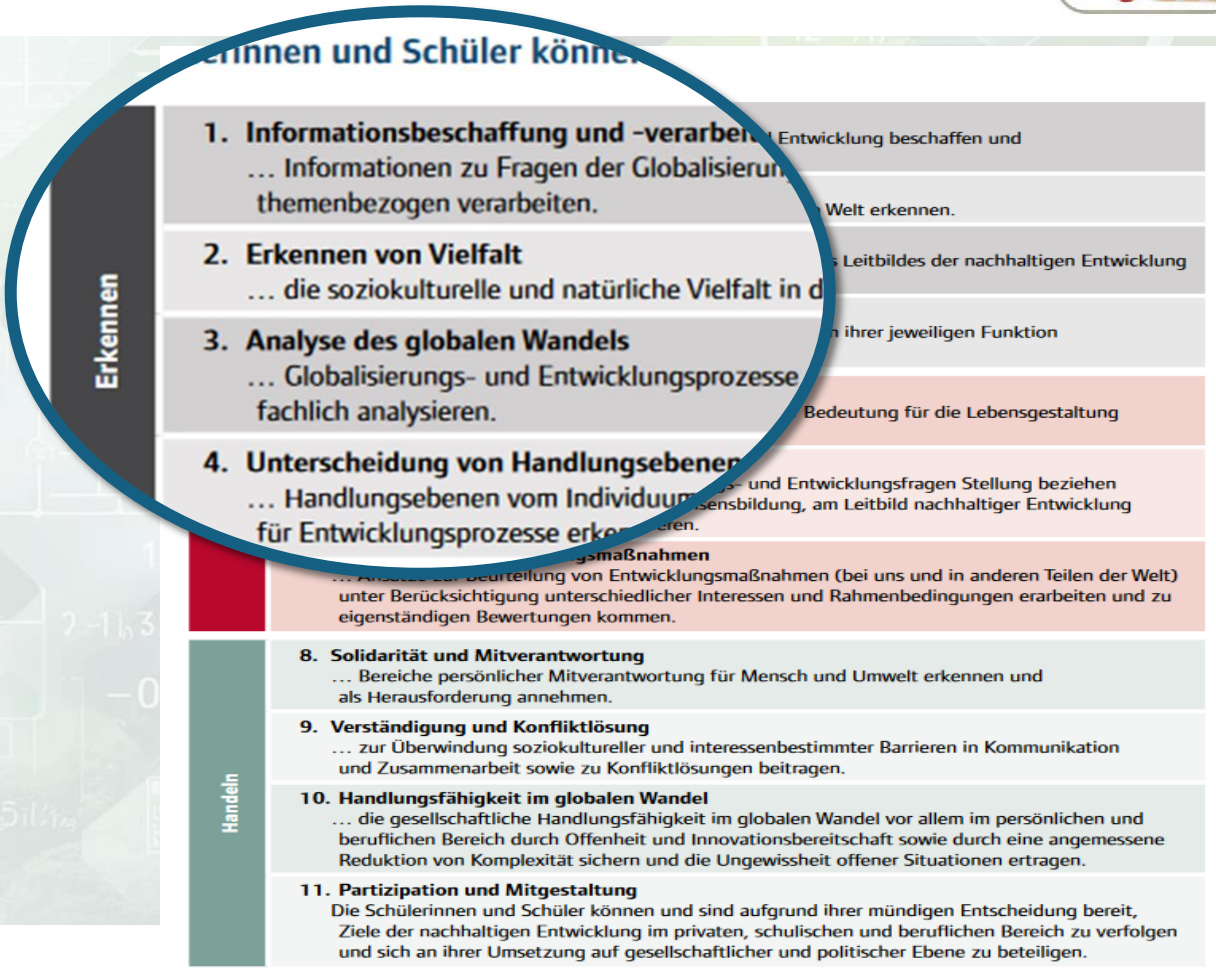
BNE-Kompetenzbereiche
und -Kernkompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können[92] …

Erkennen	1.	**Informationsbeschaffung und -verarbeitung** … Informationen zu Fragen der Globalisierung und Entwicklung beschaffen und themenbezogen verarbeiten.
	2.	**Erkennen von Vielfalt** … die soziokulturelle und natürliche Vielfalt in der Einen Welt erkennen.
	3.	**Analyse des globalen Wandels** … Globalisierungs- und Entwicklungsprozesse mithilfe des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung fachlich analysieren.
	4.	**Unterscheidung von Handlungsebenen** … Handlungsebenen vom Individuum bis zur Weltebene in ihrer jeweiligen Funktion für Entwicklungsprozesse erkennen.
Bewerten	5.	**Perspektivenwechsel und Empathie** … sich eigene und fremde Wertorientierungen in ihrer Bedeutung für die Lebensgestaltung bewusst machen, würdigen und reflektieren.
	6.	**Kritische Reflexion und Stellungnahme** … durch kritische Reflexion zu Globalisierungs- und Entwicklungsfragen Stellung beziehen und sich dabei an der internationalen Konsensbildung, am Leitbild nachhaltiger Entwicklung und an den Menschenrechten orientieren.
	7.	**Beurteilen von Entwicklungsmaßnahmen** … Ansätze zur Beurteilung von Entwicklungsmaßnahmen (bei uns und in anderen Teilen der Welt) unter Berücksichtigung unterschiedlicher Interessen und Rahmenbedingungen erarbeiten und zu eigenständigen Bewertungen kommen.
Handeln	8.	**Solidarität und Mitverantwortung** … Bereiche persönlicher Mitverantwortung für Mensch und Umwelt erkennen und als Herausforderung annehmen.
	9.	**Verständigung und Konfliktlösung** … zur Überwindung soziokultureller und interessenbestimmter Barrieren in Kommunikation und Zusammenarbeit sowie zu Konfliktlösungen beitragen.
	10.	**Handlungsfähigkeit im globalen Wandel** … die gesellschaftliche Handlungsfähigkeit im globalen Wandel vor allem im persönlichen und beruflichen Bereich durch Offenheit und Innovationsbereitschaft sowie durch eine angemessene Reduktion von Komplexität sichern und die Ungewissheit offener Situationen ertragen.
	11.	**Partizipation und Mitgestaltung** Die Schülerinnen und Schüler können und sind aufgrund ihrer mündigen Entscheidung bereit, Ziele der nachhaltigen Entwicklung im privaten, schulischen und beruflichen Bereich zu verfolgen und sich an ihrer Umsetzung auf gesellschaftlicher und politischer Ebene zu beteiligen.

Orientierungsrahmen

BNE-Kompetenzbereiche
und -Kernkompetenzen



innen und Schüler können …

Erkennen

1. **Informationsbeschaffung und -verarbeitung**
   … Informationen zu Fragen der Globalisierung … themenbezogen verarbeiten.
2. **Erkennen von Vielfalt**
   … die soziokulturelle und natürliche Vielfalt in d…
3. **Analyse des globalen Wandels**
   … Globalisierungs- und Entwicklungsprozesse … fachlich analysieren.
4. **Unterscheidung von Handlungsebenen**
   … Handlungsebenen vom Individuum … für Entwicklungsprozesse erk…

Entwicklung beschaffen und

Welt erkennen.

Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung

ihrer jeweiligen Funktion

Bedeutung für die Lebensgestaltung

und Entwicklungsfragen Stellung beziehen

sensbildung, am Leitbild nachhaltiger Entwicklung

…gsmaßnahmen

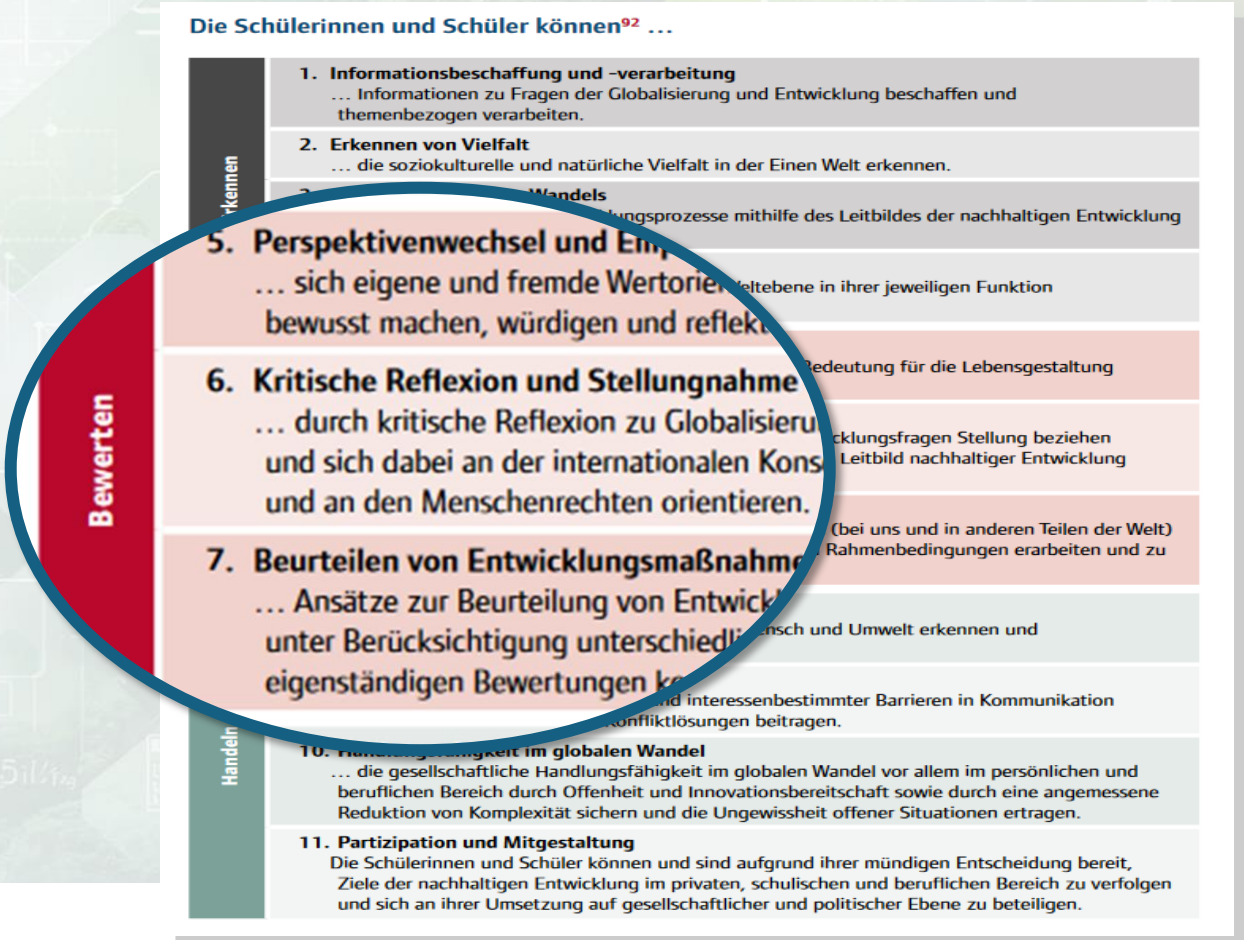
… Ansätze zur Beurteilung von Entwicklungsmaßnahmen (bei uns und in anderen Teilen der Welt) unter Berücksichtigung unterschiedlicher Interessen und Rahmenbedingungen erarbeiten und zu eigenständigen Bewertungen kommen.

Handeln

8. **Solidarität und Mitverantwortung**
   … Bereiche persönlicher Mitverantwortung für Mensch und Umwelt erkennen und als Herausforderung annehmen.
9. **Verständigung und Konfliktlösung**
   … zur Überwindung soziokultureller und interessenbestimmter Barrieren in Kommunikation und Zusammenarbeit sowie zu Konfliktlösungen beitragen.
10. **Handlungsfähigkeit im globalen Wandel**
    … die gesellschaftliche Handlungsfähigkeit im globalen Wandel vor allem im persönlichen und beruflichen Bereich durch Offenheit und Innovationsbereitschaft sowie durch eine angemessene Reduktion von Komplexität sichern und die Ungewissheit offener Situationen ertragen.
11. **Partizipation und Mitgestaltung**
    Die Schülerinnen und Schüler können und sind aufgrund ihrer mündigen Entscheidung bereit, Ziele der nachhaltigen Entwicklung im privaten, schulischen und beruflichen Bereich zu verfolgen und sich an ihrer Umsetzung auf gesellschaftlicher und politischer Ebene zu beteiligen.

Orientierungsrahmen

BNE-Kompetenzbereiche
und -Kernkompetenzen



Die Schülerinnen und Schüler können[92] …

Erkennen

1. **Informationsbeschaffung und -verarbeitung**
   … Informationen zu Fragen der Globalisierung und Entwicklung beschaffen und themenbezogen verarbeiten.
2. **Erkennen von Vielfalt**
   … die soziokulturelle und natürliche Vielfalt in der Einen Welt erkennen.

Wandels

…ungsprozesse mithilfe des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung

Bewerten

5. **Perspektivenwechsel und Em…**
   … sich eigene und fremde Wertorie… …eltebene in ihrer jeweiligen Funktion bewusst machen, würdigen und reflekt…
6. **Kritische Reflexion und Stellungnahme**
   … durch kritische Reflexion zu Globalisieru… …cklungsfragen Stellung beziehen und sich dabei an der internationalen Kons… …Leitbild nachhaltiger Entwicklung und an den Menschenrechten orientieren.
7. **Beurteilen von Entwicklungsmaßnahm…**
   … Ansätze zur Beurteilung von Entwick… …(bei uns und in anderen Teilen der Welt) unter Berücksichtigung unterschiedl… …Rahmenbedingungen erarbeiten und zu eigenständigen Bewertungen k…

…edeutung für die Lebensgestaltung

…nsch und Umwelt erkennen und

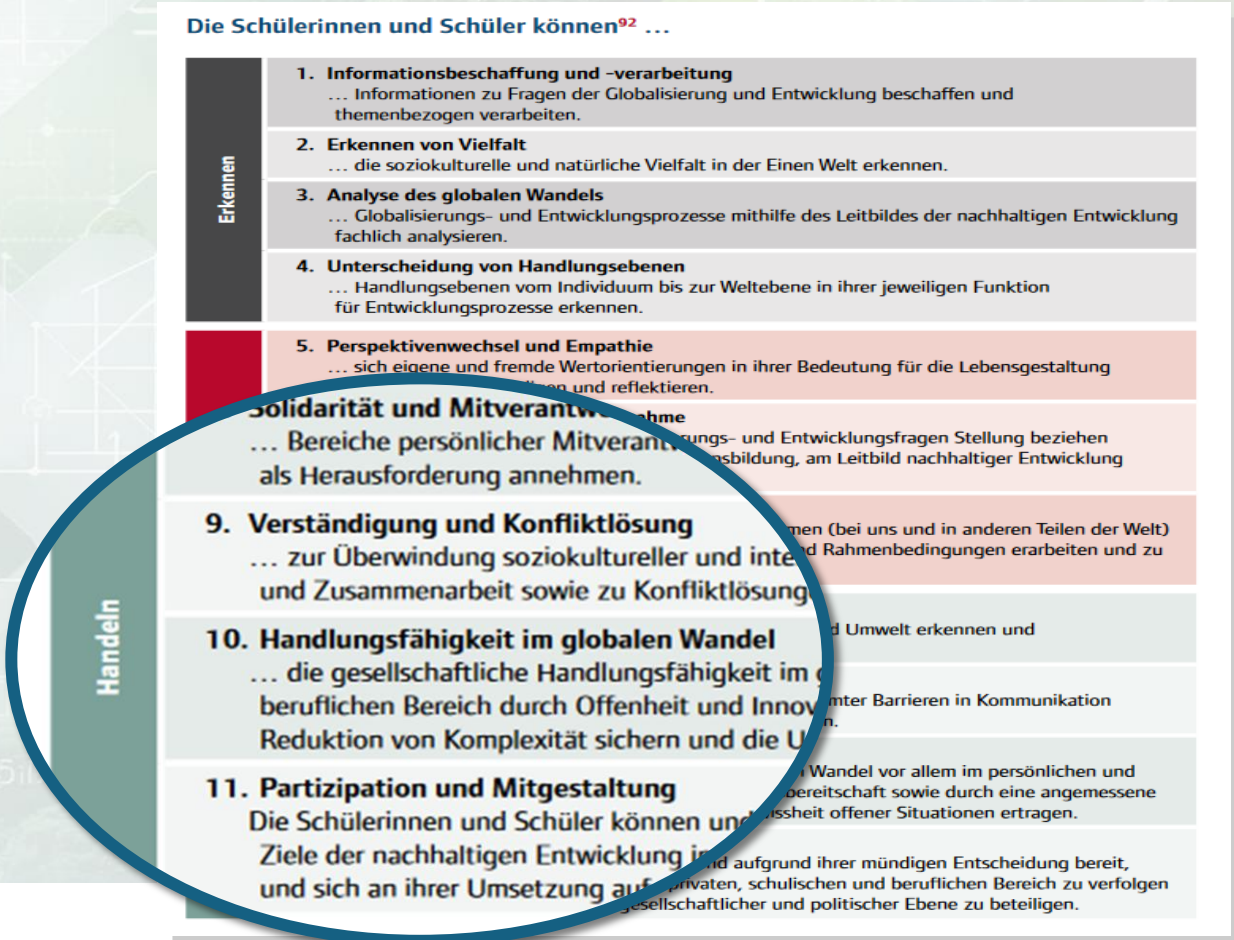
…d interessenbestimmter Barrieren in Kommunikation …onfliktlösungen beitragen.

Handeln

10. **…keit im globalen Wandel**
    … die gesellschaftliche Handlungsfähigkeit im globalen Wandel vor allem im persönlichen und beruflichen Bereich durch Offenheit und Innovationsbereitschaft sowie durch eine angemessene Reduktion von Komplexität sichern und die Ungewissheit offener Situationen ertragen.
11. **Partizipation und Mitgestaltung**
    Die Schülerinnen und Schüler können und sind aufgrund ihrer mündigen Entscheidung bereit, Ziele der nachhaltigen Entwicklung im privaten, schulischen und beruflichen Bereich zu verfolgen und sich an ihrer Umsetzung auf gesellschaftlicher und politischer Ebene zu beteiligen.

Orientierungsrahmen

BNE-Kompetenzbereiche
und -Kernkompetenzen



Die Schülerinnen und Schüler können[92] …

Erkennen

1. **Informationsbeschaffung und -verarbeitung**
   … Informationen zu Fragen der Globalisierung und Entwicklung beschaffen und themenbezogen verarbeiten.
2. **Erkennen von Vielfalt**
   … die soziokulturelle und natürliche Vielfalt in der Einen Welt erkennen.
3. **Analyse des globalen Wandels**
   … Globalisierungs- und Entwicklungsprozesse mithilfe des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung fachlich analysieren.
4. **Unterscheidung von Handlungsebenen**
   … Handlungsebenen vom Individuum bis zur Weltebene in ihrer jeweiligen Funktion für Entwicklungsprozesse erkennen.

5. **Perspektivenwechsel und Empathie**
   … sich eigene und fremde Wertorientierungen in ihrer Bedeutung für die Lebensgestaltung
   … und reflektieren.

Solidarität und Mitverant… ahme
… Bereiche persönlicher Mitverant…ungs- und Entwicklungsfragen Stellung beziehen
als Herausforderung annehmen. …sbildung, am Leitbild nachhaltiger Entwicklung

Handeln

9. **Verständigung und Konfliktlösung**
   … zur Überwindung soziokultureller und inte… …men (bei uns und in anderen Teilen der Welt)
   und Zusammenarbeit sowie zu Konfliktlösung… …d Rahmenbedingungen erarbeiten und zu

10. **Handlungsfähigkeit im globalen Wandel**
    … die gesellschaftliche Handlungsfähigkeit im …d Umwelt erkennen und
    beruflichen Bereich durch Offenheit und Innov… …nter Barrieren in Kommunikation
    Reduktion von Komplexität sichern und die U… …n.

11. **Partizipation und Mitgestaltung**
    Die Schülerinnen und Schüler können un… …Wandel vor allem im persönlichen und
    Ziele der nachhaltigen Entwicklung i… …bereitschaft sowie durch eine angemessene
    und sich an ihrer Umsetzung auf… …issheit offener Situationen ertragen.
    …d aufgrund ihrer mündigen Entscheidung bereit,
    …privaten, schulischen und beruflichen Bereich zu verfolgen
    …gesellschaftlicher und politischer Ebene zu beteiligen.

BNE-Lernsituationen …

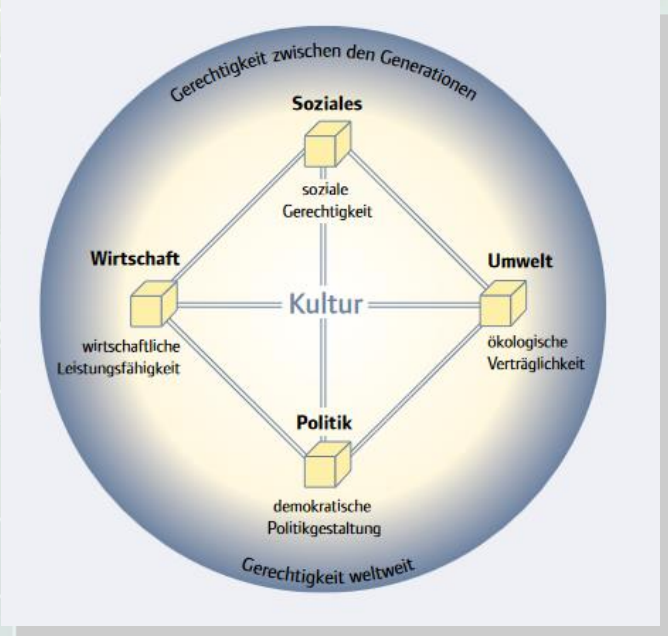
… sollte sich an den folgenden Kriterien orientieren (OR, S. 98):

- Bezug zu Kernkompetenzen aller drei Kompetenzbereiche bei klarer Schwerpunktbildung,

BNE-Lernsituationen …

… sollte sich an den folgenden Kriterien orientieren (OR, S. 98):

- Bezug zu Kernkompetenzen aller drei Kompetenzbereiche bei klarer Schwerpunktbildung,
- Bezug zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung,



OR, 2016, S. 87

BNE-Lernsituationen …

… sollte sich an den folgenden Kriterien orientieren (OR, S. 98):

- Bezug zu Kernkompetenzen aller drei Kompetenzbereiche bei klarer Schwerpunktbildung,
- Bezug zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung,
- Ermöglichung von Perspektivenwechsel,

BNE-Lernsituationen …

… sollte sich an den folgenden Kriterien orientieren (OR, S. 98):

- Bezug zu Kernkompetenzen aller drei Kompetenzbereiche bei klarer Schwerpunktbildung,
- Bezug zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung,
- Ermöglichung von Perspektivenwechsel,
- Anschluss an Lernprozesse in einem oder mehreren Fächern,

BNE-Lernsituationen …

… sollte sich an den folgenden Kriterien orientieren (OR, S. 98):

- Bezug zu Kernkompetenzen aller drei Kompetenzbereiche bei klarer Schwerpunktbildung,
- Bezug zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung,
- Ermöglichung von Perspektivenwechsel,
- Anschluss an Lernprozesse in einem oder mehreren Fächern,
- Bezug zu lebensweltlichen Erfahrungen der Lernenden und Relevanz für deren Bildung,

BNE-Lernsituationen …

… sollte sich an den folgenden Kriterien orientieren (OR, S. 98):

- Bezug zu Kernkompetenzen aller drei Kompetenzbereiche bei klarer Schwerpunktbildung,
- Bezug zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung,
- Ermöglichung von Perspektivenwechsel,
- Anschluss an Lernprozesse in einem oder mehreren Fächern,
- Bezug zu lebensweltlichen Erfahrungen der Lernenden und Relevanz für deren Bildung,
- Förderung selbstorganisierten Lernens

BNE-Lernsituationen …

… sollte sich an den folgenden Kriterien orientieren (OR, S. 98):

- Bezug zu Kernkompetenzen aller drei Kompetenzbereiche bei klarer Schwerpunktbildung,
- Bezug zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung,
- Ermöglichung von Perspektivenwechsel,
- Anschluss an Lernprozesse in einem oder mehreren Fächern,
- Bezug zu lebensweltlichen Erfahrungen der Lernenden und Relevanz für deren Bildung,
- Förderung selbstorganisierten Lernens
- Zuordnung zu den Inhalten und Zielen der Sustainable Development Goals (SDG)

Zentrale Orientierung

17 SDGs – Sustainable Development Goals (globale Nachhaltigkeitsziele)

als globaler Handlungsrahmen gegen Armut, Hunger, Ungleichheit und Umweltzerstörung;

2015 von allen 193 Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen unterzeichnet

Agenda 2030: Umsetzung bis 2030

Beispiele: keine Armut, hochwertige Bildung, Frieden, Geschlechtergerechtigkeit, Klimaschutz



arbeitswelten-lebenswelten.com/

Was Sie erwartet …

Input



- Bildung für nachhaltige Entwicklung und globale Entwicklungsziele (SDGs)
- **Die MUED-BNE-Offensive**

BNE-Offensive der MUED

MUED (**M**athematik **U**nterrichts**E**inheiten **D**atei): https://www.mued.de/

Gemeinschaft von engagierten Mathematiklehrkräften
gegründet 1977, ca. 600 Mitglieder

Ziel:
praxisnahe und handlungsorientierte Gestaltung des Mathematikunterrichts

BNE-Offensive der MUED

Mathe trifft BNE

Unser Ziel ist es, Aufgaben für einen niederschwelligen Einsatz zu entwickeln, d.h.

- Das nötige Vorwissen sollte überschaubar sein.
- Es werden gängige mathematische Kenntnisse und Fähigkeiten genutzt.
- Die Aufgaben sollten in ein bis drei Unterrichtsstunden zu bearbeiten sein.

BNE-Offensive der MUED

Mathe trifft BNE

Aktueller Stand:
17 Beispiele zu 17 Zielen

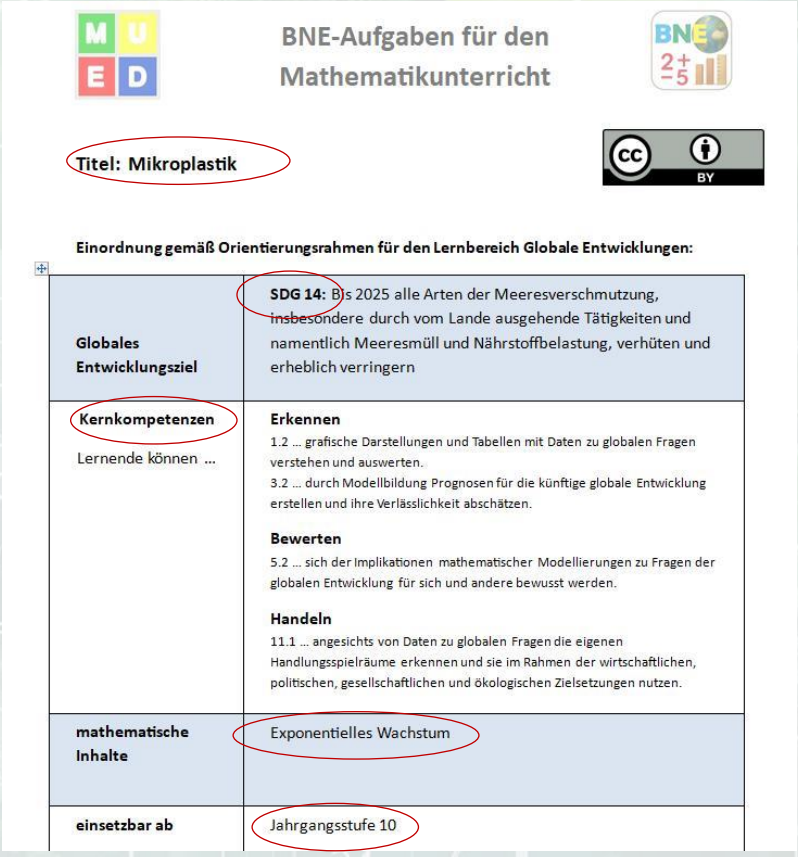
Frei verfügbar unter
https://www.mued.de/bne



Beispiel Mikroplastik

Aufbau der Arbeitsblätter

- Informationen für die Lehrenden



BNE-Aufgaben für den Mathematikunterricht

Titel: Mikroplastik

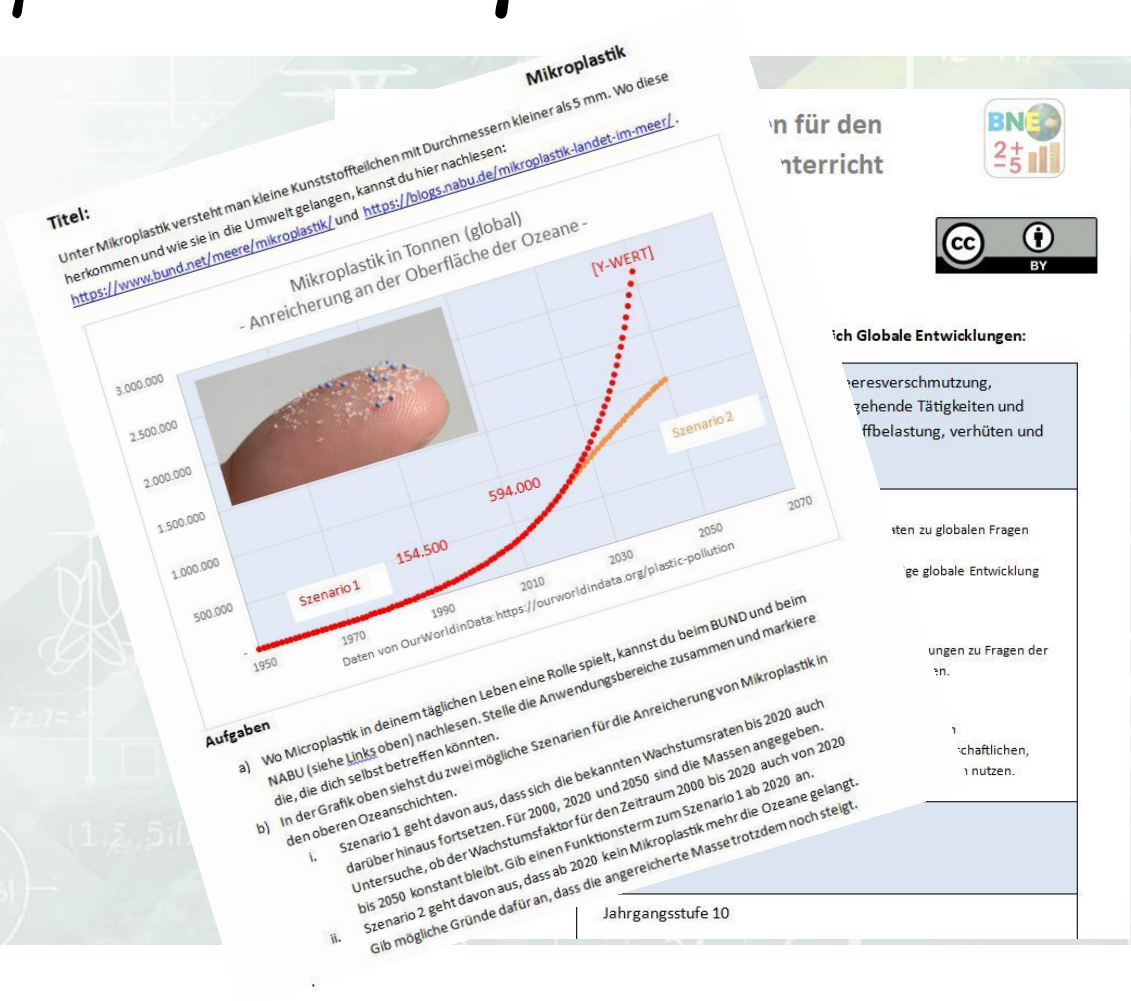
Einordnung gemäß Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklungen:

Globales Entwicklungsziel	**SDG 14:** Bis 2025 alle Arten der Meeresverschmutzung, insbesondere durch vom Lande ausgehende Tätigkeiten und namentlich Meeresmüll und Nährstoffbelastung, verhüten und erheblich verringern
Kernkompetenzen Lernende können …	**Erkennen** 1.2 … grafische Darstellungen und Tabellen mit Daten zu globalen Fragen verstehen und auswerten. 3.2 … durch Modellbildung Prognosen für die künftige globale Entwicklung erstellen und ihre Verlässlichkeit abschätzen. **Bewerten** 5.2 … sich der Implikationen mathematischer Modellierungen zu Fragen der globalen Entwicklung für sich und andere bewusst werden. **Handeln** 11.1 … angesichts von Daten zu globalen Fragen die eigenen Handlungsspielräume erkennen und sie im Rahmen der wirtschaftlichen, politischen, gesellschaftlichen und ökologischen Zielsetzungen nutzen.
mathematische Inhalte	Exponentielles Wachstum
einsetzbar ab	Jahrgangsstufe 10

Beispiel Mikroplastik

Aufbau der Arbeitsblätter

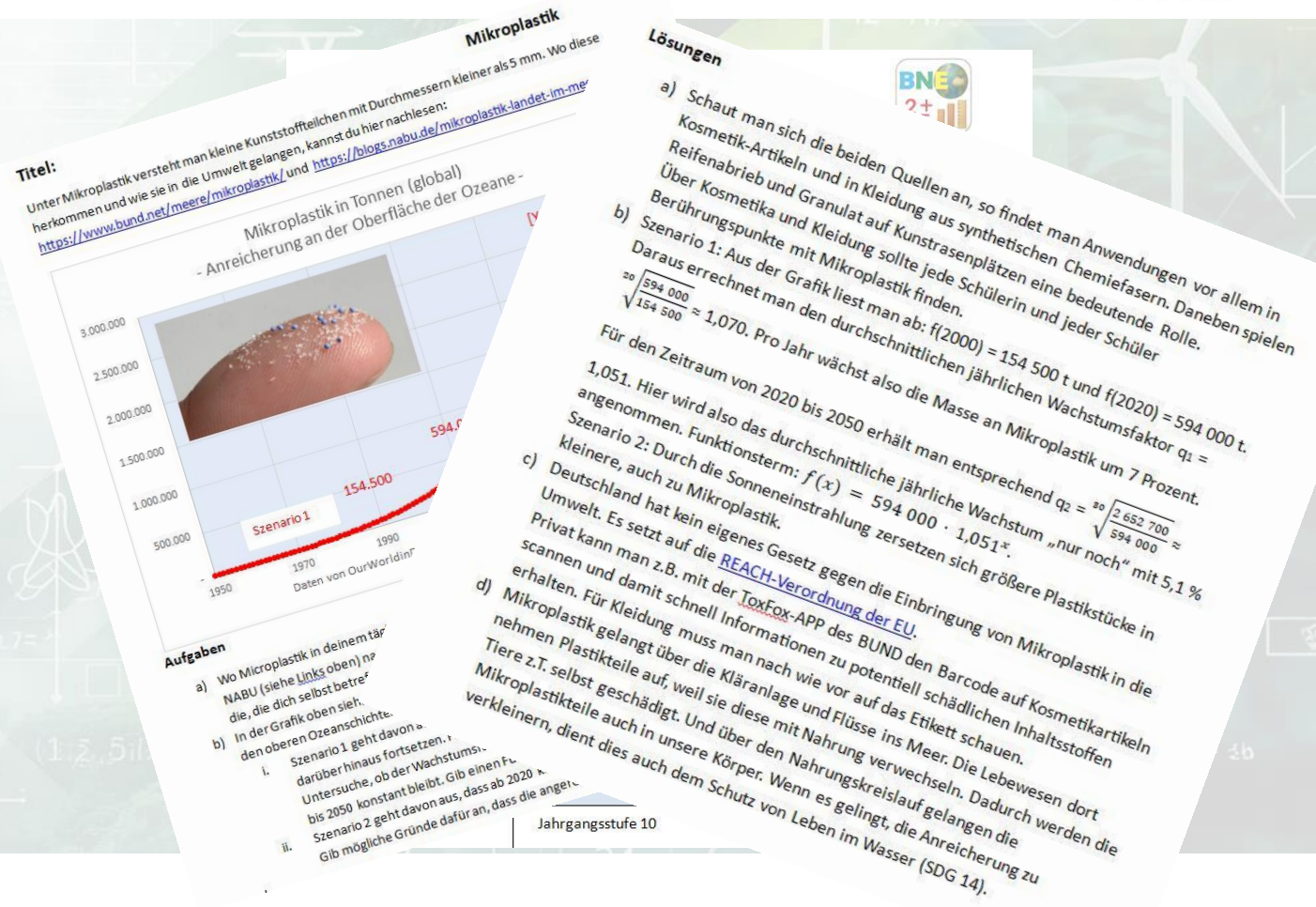
- Informationen für die Lehrenden
- Aufgabe



Beispiel Mikroplastik

Aufbau der Arbeitsblätter

- Informationen für die Lehrenden
- Aufgabe
- Lösungen



Was Sie erwartet …



Arbeits-
phase

Arbeitsphase

BNE-Aufgaben für den Mathematikunterricht

Noch nie so schnell gestiegen …

In der Westfälischen Rundschau vom 31.10.2017 stand der folgende Bericht:

Genf. Die Treibhausgas-Konzentrationen in der Atmosphäre ist nach Messungen der Klimaforscher noch nie so schnell gestiegen wie im vergangenen Jahr. Das lag neben den Aktivitäten der Menschen auch an dem Wetterphänomen El Nino mit seinen erhöhten Ozeantemperaturen und Dürren in den Tropen, wie die Weltwetterorganisation (WMO) am Montag in Genf berichtete. Dadurch konnten Ozeane und Wälder nicht so viel Kohlendioxid (CO_2) aufnehmen wie in den anderen Jahren, Die C… betrug 403,3 Teilchen pro Millionen Teilchen (ppm)…

Aufgaben:

a) Prüfe die Aussagen des Beitrags aus der Westfä… weiter unten. (Tipp: starke El Nino – Ereignisse ga…

b) Untersuche, ob die Aussagen auch noch gelten… dazu nimmst. Den kompletten Datensatz zu den … Konzentrationen findest du in der Datei CO2_glob…

Tabelle: CO_2-Konzentrationen 1984 – 2016 (Quell…

1984	1985	1986	1987	…
342,5	344,0	345,4	347,4	…
1991	1992	1993	1994	…
353,7	354,5	355,1	356,7	…
1998	1999	2000	2001	…

BNE-Aufgaben für den Mathematikunterricht

…waste 2.0

…ne Studie der Weltbank, einige Aussagen daraus siehst du in der… Daten beziehen sich auf das Jahr 2016.



…Global Snapshot of …naj; Van …

BNE-Aufgaben für den Mathematikunterricht

Titel: verlorene Eismassen

Eis schmilzt auf der Erde immer stärker. Der Gesamtverlust betrug in den 23 Jahren von 1994 bis 2017 rund 28 Billionen Tonnen Eis. Großbritannien mit einer Fläche von knapp 250 000 Quadratkilometern wäre davon mit einer 100 Meter dicken Eisschicht bedeckt.

Ergebnisse von Forschenden um Thomas Slater, Universität Leeds, nach: Frankfurter Rundschau, 30.1.2021

Aufgaben:

a) Berechne, welches Volumen das gesamte Schmelzwasser einnehmen würde. Bedenke, dass eine Tonne Wasser ein Volumen von 1 m^3 einnimmt, bei einer Tonne Eis sind es ca. 1,1 m^3.

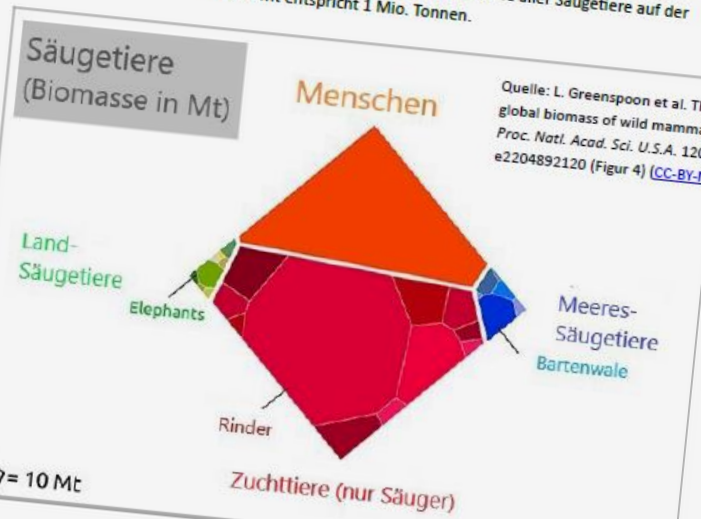
b) Rechne nach, ob die Eisbedeckung Großbritanniens richtig bestimmt ist.

c) Ermittle auch, wie hoch das Schmelzwasser stände, wenn nichts weglaufen könnte.

BNE-Aufgaben für den Mathematikunterricht

Menschen und andere Säugetiere

Die nachfolgende Grafik erschien im Februar 2023 in der renommierten Zeitschrift PNAS. Die… Fläche der einzelnen Vielecke entspricht dem Anteil der Biomasse der einzelnen Spezies an der Gesamtmasse. Insgesamt haben die Forscher die Gesamtmasse aller Säugetiere auf der Erde mit 1080 Mt abgeschätzt. 1 Mt entspricht 1 Mio. Tonnen.



Quelle: L. Greenspoon et al. T… global biomass of wild mamma… *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 12… e2204892120 (Figur 4) (CC-BY-…

Arbeitsphase

Aufgabenpakete

- für die Jahrgangsstufen 5/6 (auch Varianten in leichter Sprache)
- für die Jahrgangsstufen 7/8
- für die Jahrgangsstufen 9/10
- für die Oberstufe

… gibt es als Papierversionen

… oder als digitale Varianten
https://warmeling.de/mathefachtag-ks-26/

Was Sie erwartet …



Reflexion und Diskussion

zum Tagungsthema

Nachhaltig lernen - Lernen von Nachhaltigkeit.

Idee

vom Nachhaltigkeit Lernen zum nachhaltigen Lernen

Interesse fördern

Wie kann man das Interesse an globalen Themen fördern …
… und damit – das ist meine These – auch nachhaltiges Lernen?

Wagener, M. „Interesse an Nachhaltigkeit fördern“, Mathematik 5-10, Heft 72

Interesse fördern

Wie kann man das Interesse an globalen Themen fördern …
… und damit – das ist meine These – auch nachhaltiges Lernen?

Schülerinnen und Schüler sollten …

- sich als kompetent im Umgang mit globalen Themen erleben,
  Realitätsbezogene Fragestellungen mit den ihnen bekannten mathematischen Methoden zu erschließen, ermöglicht es SuS zu relevanten Einsichten zu kommen.

Wagener, M. „Interesse an Nachhaltigkeit fördern“, Mathematik 5-10, Heft 72

Interesse fördern

Wie kann man das Interesse an globalen Themen fördern …
… und damit – das ist meine These – auch nachhaltiges Lernen?

Schülerinnen und Schüler sollten …

- sich als kompetent im Umgang mit globalen Themen erleben,
  Realitätsbezogene Fragestellungen mit den ihnen bekannten mathematischen Methoden zu erschließen, ermöglicht es SuS zu relevanten Einsichten zu kommen.
- sich als selbstbestimmt handeln erleben,
  SuS streben nach einer differenzierten und nicht moralisierenden Auseinandersetzung mit globalen Themen. Offene Fragestellungen sind sehr hilfreich …

Wagener, M. „Interesse an Nachhaltigkeit fördern“, Mathematik 5-10, Heft 72

Interesse fördern

Wie kann man das Interesse an globalen Themen fördern …
… und damit – das ist meine These – auch nachhaltiges Lernen?

Schülerinnen und Schüler sollten …

- sich als kompetent im Umgang mit globalen Themen erleben,
  Realitätsbezogene Fragestellungen mit den ihnen bekannten mathematischen Methoden zu erschließen, ermöglicht es SuS zu relevanten Einsichten zu kommen.
- sich als selbstbestimmt handeln erleben,
  SuS streben nach einer differenzierten und nicht moralisierenden Auseinandersetzung mit globalen Themen. Offene Fragestellungen sind sehr hilfreich …
- Wertmaßstäbe im Austausch reflektieren können,
  Raum für ein gemeinsames Nachdenken über Kriterien und Wertmaßstäbe schaffen.

Wagener, M. „Interesse an Nachhaltigkeit fördern“, Mathematik 5-10, Heft 72

Interesse fördern

Wie kann man das Interesse an globalen Themen fördern …
… und damit – das ist meine These – auch nachhaltiges Lernen?

Schülerinnen und Schüler sollten …

- sich als kompetent im Umgang mit globalen Themen erleben,
  Realitätsbezogene Fragestellungen mit den ihnen bekannten mathematischen Methoden zu erschließen, ermöglicht es SuS zu relevanten Einsichten zu kommen.
- sich als selbstbestimmt handeln erleben,
  SuS streben nach einer differenzierten und nicht moralisierenden Auseinandersetzung mit globalen Themen. Offene Fragestellungen sind sehr hilfreich …
- Wertmaßstäbe im Austausch reflektieren können,
  Raum für ein gemeinsames Nachdenken über Kriterien und Wertmaßstäbe schaffen.
- globale Themen als bedeutsam wahrnehmen.
  Globale Themen mit Alltagskontexten der SuS verknüpfen: Global denken – lokal handeln.

Wagener, M. „Interesse an Nachhaltigkeit fördern“, Mathematik 5-10, Heft 72

Reflexion und Diskussion

- Wie haben Sie die Aufgaben wahrgenommen?
- Gelingt es wenigstens in Teilen, den Gelingensbedingungen zur Interessenförderung gerecht zu werden?
- Können Sie sich vorstellen die eine oder andere im eigenen Unterricht einzusetzen?
- Welche Chancen & mögliche Hürden sehen Sie?
- …

Herzlichen Dank für das Interesse!

Wer Lust hat, sich an der Erstellung oder Überarbeitung von bereits existierenden Beispielen zu beteiligen, melde sich gerne unter bne@mued.de.

Noch zwei Hinweise:

- BNE-Offensive der MUED: https://www.mued.de/bne
- Weitere BNE-Aufgaben: https://bne-mathematik.de/mathe-and-bne/

Hier gibt es diese Präsentation:

https://warmeling.de/praesentation-mathefachtagks-26/