03.06.2022 | Unterrichtsvorschlag

Kann mein Essen die Welt verändern? (Basisvariante)

Sekundarstufe

Durch ein Quiz werden die Schüler*innen damit konfrontiert, dass es auf der Welt große Unterschiede bei der Versorgung mit Lebensmitteln gibt. Sie diskutieren mögliche Ursachen und formulieren Ideen für Lösungsansätze. Mithilfe der Arbeitsmaterialien lernen sie verschiedene Möglichkeiten für Lösungen kennen. Sie bewerten die Ansätze, erstellen einfache Schaubilder dazu und halten fest, welche sie selbst im Alltag umsetzen können.

Gehört zu:

Thema des Monats: Was isst die Welt?

Überblick über den Unterrichtsverlauf

- Einstieg: Spielerisches Quiz zum Thema Ernährung, vor allem zu Unterschieden bei der Versorgung in verschiedenen Regionen der Welt und zu Umweltschäden durch die Lebensmittelerzeugung.
- Arbeitsphase: Die Schüler*innen lernen Lösungsansätze kennen und erstellen in Gruppen mithilfe einer Vorlage entsprechende Schaubilder (Plakate oder digitale Grafiken).
- Abschluss: Die Schüler*innen stellen ihre Ergebnisse im Rahmen eines „Museumsrundgangs“ vor und entwickeln Ideen, wie man bei der eigenen Ernährung auf den Schutz der Umwelt achten kann.

Kompetenzen und Ziele

Die Schüler*innen …

- werden mittels Quiz für die Fachinhalte sensibilisiert,
- erhalten Informationen darüber, welche Rolle die globale Vernetzung für unsere Ernährung spielt und welche Ursachen zu Ernährungskrisen führen,
- leiten von den Ursachen erste Hypothesen für Maßnahmen zur Ernährungssicherung ab,
- üben, Fragen zu einem Fachinhalt aufzustellen,
- erarbeiten Inhalte kooperativ,
- arrangieren Inhalte neu und stellen sie abstrahiert dar, indem sie Schaubilder (Plakate oder digitale Infografiken) erstellen,
- üben ihre Kommunikationskompetenz, indem sie über Arbeitsergebnisse diskutieren,
- bauen ihre Bewertungskompetenz aus, indem sie verschiedene Maßnahmen kriteriengeleitet und begründet bewerten.

Umsetzung

Die Leitfrage der Unterrichtseinheit lautet:

- Wie ist es möglich, alle Menschen weltweit sicher mit Lebensmitteln zu versorgen?
- Wie können dabei Umwelt- und Klimaschutz berücksichtigt werden?

Einstieg

Zu Beginn der Unterrichtseinheit führt die Lehrkraft ein Quiz durch. Es konfrontiert die Schüler*innen auf anschauliche Weise mit Fakten zur Welternährungssituation. Dabei werden unter anderem Gegensätze bei

der Nahrungsmittelversorgung sowie problematische Folgen der Erzeugung von Lebensmitteln deutlich.

Die Lehrkraft präsentiert die Motive der Bilderserie [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder/was-isst-die-welt-ein-beispiel] und stellt dazu Fragen, die in den Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/wie-gelingt-umweltfreundliche-ernaehrung-basisvariante] enthalten sind. Die Schüler*innen antworten, indem sie sich im Klassenraum in ein bestimmtes Feld bewegen. Die Lehrkraft markiert dafür auf dem Boden drei Felder, zum Beispiel mit einem Seil und Blättern, die mit den Buchstaben A, B, und C beschriftet sind.

Die Lehrkraft liest nach und nach die Fragen vor sowie die möglichen Antworten. Nach jeder Frage zählt sie bis drei. Währenddessen betreten die Schüler*innen das Feld, das ihrer Meinung nach zur richtigen Antwort gehört.

Anschließend nennt die Lehrkraft die richtige Antwort und erläutert diese mithilfe der Informationen aus den Bildunterschriften. (detaillierte Informationen siehe Hintergrundtext [http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/globale-bevoelkerungsentwicklung-nahrungsmittelproduktion-und-umweltfolgen]). Wer zum Schluss die meisten richtigen Antworten hat, hat gewonnen.

Beispielfrage:

- **Frage:** Es gibt auf der Welt fast acht Milliarden Menschen. Wie groß ist der Anteil der Menschen, die Hunger leiden?
- **Antwortmöglichkeiten:** A: Jeder zehnte Mensch beziehungsweise etwa zehn Prozent leiden Hunger. Das sind weltweit etwa 800 Millionen Menschen (richtig); B: Jeder vierte Mensch beziehungsweise fast ein Viertel der Menschheit; C: Niemand leidet heute mehr Hunger, im Gegenteil. Übergewicht ist ein viel größeres Problem.

Weitere Fragen und Antworten siehe Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/wie-gelingt-umweltfreundliche-ernaehrung-basisvariante].

Differenzierung: Schwierigere Fragen finden sich in den Materialien der Variante für Fortgeschrittene [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/wie-gelingt-umweltfreundliche-ernaehrung-variante-fuer-fortgeschrittene].

Problematisierung

Im Anschluss an das Quiz nennt die Lehrkraft die Leitfragen der Unterrichtseinheit und hält sie für alle sichtbar fest (zum Beispiel Tafel, Smartboard). Sie fordert die Schüler*innen auf, über das Thema zu diskutieren.

Dabei helfen folgende Impulse und Fragestellungen:

Frage 1: Rein rechnerisch gibt es genügend Lebensmittel für alle Menschen auf der Welt. Woran könnte es liegen, dass so viele Menschen hungern?

Welche Rolle könnten die folgenden Gründe spielen?

- Große Unterschiede zwischen reicheren und ärmeren Ländern
- Regionale Unterschiede beim Klima, Wasser und Boden
- Versorgungsschwierigkeiten durch besondere Ereignisse

Frage 2: Könnte man nicht einfach mehr Lebensmittel herstellen? Warum gibt es Grenzen?

Welche Rolle könnten die folgenden Gründe spielen?

- Flächen für die Landwirtschaft können nicht einfach vergrößert werden, es gibt Grenzen.
- Wenn wir auf die gleiche Weise wie heute mehr produzieren, vergrößern sich auch die Umweltprobleme.

Die Beiträge der Schüler*innen werden für alle sichtbar notiert (Stichworte an Tafel/Smartboard oder Ähnlichem). Ausführliche Informationen zu den möglichen Antworten siehe Hintergrundtext.

Arbeitsphase

Als Nächstes setzen sich die Schüler*innen mit möglichen Lösungsansätzen auseinander.

Die Lehrkraft verweist noch einmal auf die Leitfragen, die für alle sichtbar sind (siehe oben). Sie fordert die Schüler*innen auf, erste Ideen für Lösungsansätze zu nennen. (Antwortmöglichkeiten zum Beispiel: bessere Verteilung der vorhandenen Lebensmittel, weniger Verschwendung, weniger Tierfutter und stattdessen höherer Anteil pflanzlicher Nahrungsmittel auf vorhandenen Anbauflächen, ...)

Die Ideen der Schüler*innen werden ebenfalls für alle sichtbar notiert.

Gegebenenfalls nennt die Lehrkraft als Impuls überspitzt formulierte Lösungsansätze, zum Beispiel:

- Wir sollten alle weniger Burger und Döner essen.
- Wir sollten aufhören, so viele Lebensmittel in den Müll zu werfen.

Im Anschluss setzen sich die Schüler*innen mithilfe der Materialien mit diesen Vermutungen auseinander. In Partnerarbeit bearbeiten die Schüler*innen das Arbeitsblatt aus den Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/wie-gelingt-umweltfreundliche-ernaehrung-basisvariante].

Sie erhalten folgende Aufgabenstellungen:

- Lest nach und nach die Lösungsvorschläge. Besprecht bei jedem Lösungsvorschlag zu zweit, was damit gemeint ist.
- Beurteilt, ob der Vorschlag die Probleme verringern könnte, die es bei der weltweiten Versorgung mit Lebensmitteln gibt. Begründet.
- Überlegt, was gegen die Lösungen sprechen könnte. Notiert die Einwände.
- Begründet, welche Lösungen unsinnig sind.
- Vergleicht die verschiedenen Lösungen und bewertet, welche ihr am besten findet.

Im Anschluss besprechen die Schüler*innen im Plenum ihre Ergebnisse.

Die Lehrkraft fordert die Schüler*innen auf, im Rahmen einer Gruppenarbeit Schaubilder (Plakate oder Infografiken) über jeweils einen der genannten Lösungsansätze zu erstellen. Auf den Darstellungen nennen sie auch die Probleme, die dadurch gelöst werden können. Variante (siehe Erweiterungsvorschläge): Die Aufgabe wird mit aktuellen Krisen verknüpft. Die Schüler*innen gestalten Flyer, in denen Hilfsmaßnahmen veranschaulicht werden.

Zur Unterstützung erhalten sie eine Vorlage (siehe Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/wie-gelingt-umweltfreundliche-ernaehrung-basisvariante]).

Abschluss

Die Schüler*innen stellen ihre Plakate in der Klasse aus und betrachten sie gemeinsam im Rahmen eines "Museumsrundgangs". Sie notieren jeweils Stichworte zu folgenden Punkten:

- Das finde ich gut:
- Das habe ich nicht (ganz) verstanden:
- So könnte man das Plakat verbessern:

Differenzierung: Die Schüler*innen können ihre Plakate vorstellen und erläutern.

Anschließend besprechen die Schüler*innen im Plenum ihre Anmerkungen.

Zum Abschluss werden die Ergebnisse der Unterrichtseinheit bewertet. Die Lehrkraft nennt dafür die folgenden Aufgabenstellungen:

- Welcher Lösungsansatz hat den größten positiven Effekt auf die Natur und für die Menschen? Nennt eure Auswahl und begründet.
- Überlegt, welchen Lösungsansatz oder welche anderen Möglichkeiten ihr in eurem eigenen Alltag umsetzen könntet. Begründet.

Erweiterung

- Die Schüler*innen stellen ihre Ergebnisse in der Schule aus beziehungsweise veröffentlichen ihre digitalen Infografiken, zum Beispiel über soziale Netzwerke.
- Die Unterrichtsvorschläge können mit dem Thema Wasser und Wasserfußabdruck verknüpft werden. Informationen und Materialien finden sich im Thema der Woche Das Wasser muss für alle reichen!
- Das Thema kann mit aktuellen Anlässen verknüpft werden, zum Beispiel Versorgungskrisen wie durch den Ukraine-Krieg. Informationen bieten unter anderem UNICEF und das Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen. Die Schüler*innen informieren sich über die jeweilige Problemlage und die Hilfsmaßnahmen. Gegebenenfalls organisieren sie Unterstützung oder eine Spendenaktion. Als Variante zum oben beschriebenen Unterrichtsverlauf gestalten sie Werbeflyer für die Aktion, in denen die Hilfsmaßnahmen erklärt werden.

[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.* *[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de [http://www.umwelt-im-unterricht.de/] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/].

[http://www.unesco.de/oer-faq.html] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO [http://www.unesco.de/oer-faq.html].*

Hintergrund | Sekundarstufe | Grundschule

03.06.2022

Globale Bevölkerungsentwicklung, Nahrungsmittelproduktion und Umweltfolgen



Foto: kochtopf [https://www.flickr.com/photos/kochtopf/] / Flickr.com [https://www.flickr.com/photos/kochtopf/106304257/in/photolist-aoQy2-7NiKGs-59jUp1-26QCYXV-2APLgE-dHwjTH-PeeTX5-28Gbv96-275TdJE-PXAQMy-2ag38SK-8HuMCK-MWJuhm-PXAR2b-2erjmuf-6KMfsR-ae71Ps-PuyxVy-SaQkF1-nnt68L-nDWXbY-RRuNmH-rEFf3F-bV4BuA-29TZwCW-29N3w25-2cpAEMJ-2cksXw4-2bpMuQ7-29N3vCQ-29N3w7q-27fmUAF-DmQTtY-KPom3d-28uaMJb-QSWgoR-LRAEju-ZZcPqC-Q9LKgg-2boMtGn-FU6KK9-K9GAxV-ghEjk1-CPFvqU-JMY554-2eQGGz2-RCqGMH-QzN3We-ghEDKF-2eo64ot] / CC BY-NC-ND 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/]

Bis 2050 wird die Weltbevölkerung auf 9,7 Milliarden Menschen wachsen. Der steigende Bedarf an Nahrungsmitteln sorgt für Herausforderungen. Denn bereits heute verursacht die Lebensmittelproduktion große Umweltprobleme. Gleichzeitig gefährden Klimawandel und Konflikte die Versorgung. Wie können alle Menschen in Zukunft sicher ernährt und Umweltbeeinträchtigungen vermieden werden?

mehr lesen

Hintergrund | Sekundarstufe | Grundschule

17.06.2022

Globale Bevölkerungsentwicklung, Nahrungsmittelproduktion und Umweltfolgen (Kurzfassung)



Foto: kochtopf [https://www.flickr.com/photos/kochtopf/] / Flickr.com [https://www.flickr.com/photos/kochtopf/106304257/in/photolist-aoQy2-7NiKGs-59jUp1-26QCYXV-2APLgE-dHwjTH-PeeTX5-28Gbv96-275TdJE-PXAQMy-2ag38SK-8HuMCK-MWJuhm-PXAR2b-2erjmuf-6KMfsR-ae71Ps-PuyxVy-SaQkF1-nnt68L-nDWXbY-RRuNmH-rEFf3F-bV4BuA-29TZwCW-29N3w25-2cpAEMJ-2cksXw4-2bpMuQ7-29N3vCQ-29N3w7q-27fmUAF-DmQTtY-KPom3d-28uaMJb-QSWgoR-LRAEju-ZZcPqC-Q9LKgg-2boMtGn-FU6KK9-K9GAxV-ghEjk1-CPFvqU-JMY554-2eQGGz2-RCqGMH-QzN3We-ghEDKF-2eo64ot] / CC BY-NC-ND 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/]

Bis 2050 wird die Weltbevölkerung auf 9,7 Milliarden Menschen wachsen. Der steigende Bedarf an Nahrungsmitteln sorgt für Herausforderungen. Denn bereits heute verursacht die Lebensmittelproduktion große Umweltprobleme. Gleichzeitig gefährden Klimawandel und Konflikte die Versorgung. Wie können alle Menschen in Zukunft ernährt und Umweltbeeinträchtigungen vermieden werden?

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

03.06.2022

Wie gelingt umweltfreundliche Ernährung? (Basisvariante)



Foto: NickyPe [https://pixabay.com/de/users/nickype-10327513/] / Pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/n%c3%bcsse-erdn%c3%bcsse-walnuss-ge%c3%b6ffnet-5622826/] / Pixabay-Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Die Materialien enthalten ein Quiz zum Thema Welternährung sowie ein Arbeitsblatt zur Auseinandersetzung mit Ansätzen für eine umweltfreundliche Ernährung.

mehr lesen

Bilderserie | Sekundarstufe

03.06.2022

Was isst die Welt?



Foto: neelam279 [https://pixabay.com/de/users/neelam279-9820894/] / Pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/obstkorb-obst-fr%c3%bcchte-gesund-3909414/] / Pixabay-Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Wer lebt im Überfluss, wieviele Menschen hungern? Woher kommen unsere Lebensmittel, und warum kann ihre Erzeugung zu Problemen führen? Die Fotomotive veranschaulichen zentrale Aspekte des Themas Welternährung.

mehr lesen

Material herunterladen

Kann mein Essen die Welt verändern? (Basisvariante) - SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Globale Bevölkerungsentwicklung, Nahrungsmittelproduktion und Umweltfolgen - GS / SK (PDF - 78 KB)
Globale Bevölkerungsentwicklung, Nahrungsmittelproduktion und Umweltfolgen (Kurzfassung) - GS / SK (PDF - 60 KB)

Arbeitsmaterial

Umweltfreundliche Ernährung (Material zum Thema Was isst die Welt? für die Sekundarstufe (Basisvariante)) (DOCX - 2 MB)

Bilderserie

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6791&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=209&cHash=42a0d64bbbb6e63d1782ef3601bf]Sebastian Kauer [https://www.flickr.com/photos/73498217@N03/] / Flickr.com [https://www.flickr.com/photos/73498217@N03/26868975107/] / Creative Commons (CC BY 2.0) [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

Viele kennen nur den Überfluss (JPG - 430 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6792&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=209&cHash=a3fba2c6c84a4c6d7ce1f672180]Alpha [https://www.flickr.com/photos/avlxyz/] / Flickr.com [https://www.flickr.com/photos/avlxyz/49327832997] / Creative Commons (CC BY-NC 2.0) [https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/]

Nahrung ist ungleich verteilt (JPG - 424 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6797&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=209&cHash=fd13055fcefbe4826b4c83c9fd2c]Joa70 [https://pixabay.com/de/users/joa70-16807463/] / Pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/waage-%c3%bcbergewicht-gewicht-7053082/] / Pixabay License [https://pixabay.com/de/service/license/]

Zu viel kann schädlich sein (JPG - 77 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6798&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=209&cHash=35e2c8d0b439522984198d61c61c]Foerster [https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Foerster] / Wikimedia Commons [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Treasure_trove_of_wasted_food.JPG] / Creative Commons (CCO 1.0 Universal) [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.en]

Viele Lebensmittel landen im Müll (JPG - 283 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6794&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=209&cHash=79f03d4f56a03332c826c5f0a1b0f]James Baltz [https://unsplash.com/@jimbob63] / Unsplash.com [https://unsplash.com/photos/yihX4Rq-Jsl] / Unsplash License [https://unsplash.com/license]

Bestimmte Anbaumethoden richten Schaden an (JPG - 2 MB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6801&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=209&cHash=d03945844e8024807e1db1f065b9]Rettet den Regenwald e. V. [https://www.flickr.com/photos/regenwald/24644125250/] / Flickr.com [https://www.flickr.com/photos/regenwald/24644125250/] / Creative Commons (CC BY-NC-ND 2.0) [https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/]

Felder statt Regenwald? (JPG - 2 MB)

Satellitenbild: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6793&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=209&cHash=00eef8508398b2adbbe76a681f83]NASA Earth Observatory [https://earthobservatory.nasa.gov/] / ISS Digital Camera [https://earthobservatory.nasa.gov/images/4508/greenhouses-of-the-campo-de-dalaas-almeraa-province-spain] / NASA Image Use Policy [https://earthobservatory.nasa.gov/image-use-policy]

Durstiges Gemüse (JPG - 1 MB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//unterrichtsvorschlaege?tx_cpsuiu_lessonshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bcontroller%5D=Lesson&tx_cpsuiu_lessonshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_lessonshow%5BitemUid%5D=6795&tx_cpsuiu_lessonshow%5Bobject%5D=209&cHash=4dccc118d7ed5296b97b5fd8d3b5]franzl34 [https://pixabay.com/de/users/franzl34-594177/] / Pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/k%c3%bche-futter-fressen-bauernhof-552946/] / Pixabay License [https://pixabay.com/de/service/license/]

Viele Felder für Tierfutter (JPG - 1.008 KB)

Zielgruppe

Sekundarstufe

Fächer

Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht | Biologie | Ethik, Philosophie, Religion | Fächerübergreifend | Verbraucherbildung

---

Schlagwörter

Ernährungssicherheit | Landwirtschaft | Hunger | Wasserbedarf | Boden | Bevölkerungswachstum | Lebensmittel | Nahrung | Kapazitätsgrenze

---