

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Englisch Sekundarstufe II, Ausgabe: 54

Titel: Biofuels Cause Millions to Starve (12 S.)

Produktinweis zur »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.eDidact.de/sekundarstufe.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@eDidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.eDidact.de> | <https://www.bildung.mgo-fachverlage.de>

Vorüberlegungen**Kompetenzen und Unterrichtsinhalte:**

- ♦ Die Schülerinnen und Schüler sollen ihre Kenntnisse über Biokraftstoffe erweitern und sich über deren Vor- und Nachteile bewusst werden.
- ♦ Sie sollen die Zusammenhänge zwischen der globalen Produktion von Biokraftstoffen und der Situation des Weltlebensmittelmarktes verstehen.
- ♦ Sie sollen in die Lage versetzt werden, ihr Wissen im Englischunterricht und in anderen für dieses Thema relevanten Fächern und Situationen anzuwenden.
- ♦ Sie sollen Techniken und Skills wie Skimming, Scanning, Mediation u.a. trainieren, die bis hin zum Abitur und auch später im Berufsleben bedeutsam sein können.

Anmerkungen zum Thema:

Die Unterrichtseinheit "**Biofuels Cause Millions to Starve**" ist eine geeignete Fortsetzung des Themas "Food" (vgl. Unterrichtseinheit 5.53), kann aber auch eigenständig, insbesondere in fächerübergreifender Zusammenarbeit z.B. mit den Lehrkräften für Biologie oder Geografie behandelt werden.

Seit der Einführung von **E10** an den Tankstellen Deutschlands im Jahr 2009 wird das Thema "**Biokraftstoffe**" immer heftiger diskutiert. Es ist jedoch nicht nur die mangelnde Bereitschaft der deutschen Kraftfahrer, diesen Kraftstoff zu tanken, sondern vor allem die Aussicht auf negative globale Konsequenzen, die die EU und andere Staaten veranlassen, über eine reduzierte Nutzung von Lebensmittelpflanzen für die Kraftstoffherstellung nachzudenken.

Das **Biokraftstoffquotengesetz** schreibt bis 2014 einen Anteil von 6,25 % am Gesamtkraftstoffmarkt vor. Gemäß diesem Gesetz müssen in Deutschland (2012) einem Teil der fossilen Kraftstoffe **10 % Biokraftstoffe** beigemischt werden.

Die **Bewertung der Bioenergien** hat jedoch zahlreiche Aspekte zu berücksichtigen, z.B. die Wirtschaftlichkeit, die Klimaverträglichkeit, den Einfluss auf die Ökologie – insbesondere die Biodiversität – und die Flächenkonkurrenz gegenüber der Nahrungsmittelerzeugung. Diese einander oft widersprechenden Aspekte führten von großen Heilverprechen (insbesondere seitens der Produzenten) bis hin zum Vorwurf (unter anderem durch ökologisch orientierte Organisationen), die globale Produktion von Biokraftstoffen liefere Millionen von Menschen dem Hunger aus.

In diesem Unterrichtsbeitrag werden vor allem neutrale wissenschaftliche sowie kritische Meinungen vorgestellt. In der Diskussion dazu, auch in anderen Fächern, können sich die Schüler ein eigenes Urteil zum Thema bilden.

Literatur und Internet zur Vorbereitung:

<http://environment.nationalgeographic.com/environment/global-warming/biofuel-profile/> (ein zusammenfassender Artikel zum Thema)

www.oxfam.org (Diese Webseite stellt verschiedene ökologische Themen, unter anderem die Biokraftstoffproduktion und ihre Folgen, aus kritischer Sicht dar.)

5.54

Biofuels Cause Millions to Starve

Vorüberlegungen

Die einzelnen Unterrichtsschritte im Überblick:

1. Schritt: Biofuels and Their History
2. Schritt: Pros and Cons of Global Biofuel Production

VORSCHAU

Unterrichtsplanung

1. Schritt: Biofuels and Their History

Den **Einstieg** in das Thema "Biofuels" bildet ein **Lückentext** in der Art von *cloze tests* (vgl. **Texte und Materialien M 1**). Er informiert darüber, was Biokraftstoffe sind und bietet den Schülern die Gelegenheit, einige für das Thema relevante lexikalische Einheiten zu wiederholen bzw. kennenzulernen.

Die Lösung wird in *Partnerarbeit* überprüft.

Lösungen zu M 1:

There are many pros and cons to using biofuels as an energy source. Biofuels are produced from *living organisms* or from metabolic by-products (organic or *food waste products*). In order to be considered a *biofuel* the fuel must contain over 80 percent *renewable materials*. It is originally derived from the *photosynthesis process* and can therefore often be referred to as a *solar energy source*.

(Source: <http://www.alternative-energy-news.info/technology/biofuels/>)

Der zweite Text (vgl. **Texte und Materialien M 2**) ist ein Auszug aus einem wissenschaftlichen Beitrag aus der *National Geographic*, der die Geschichte des Biokraftstoffs skizziert und dessen Bedeutung für Gegenwart und Zukunft absteckt. Dieser Text ist für eine Kontrolle des Leseverstehens geeignet.

2. Schritt: Pros and Cons of Global Biofuel Production

Im zweiten Unterrichtsschritt erhalten die Schüler eine Reihe von Texten zu den **Vor- und Nachteilen der Biokraftstoffe**.

Der Artikel von **Texte und Materialien M 3**₍₁₎ beschreibt aus der Sicht der Zeitung *The Guardian* die Haltung Großbritanniens und anderer Länder zum Thema.

Die **Assignments** dazu reichen von einer Zusammenfassung (**Assignment 1**) über einen Kommentar (**Assignment 2**) bis hin zur Beschreibung, Analyse und Interpretation einer grafischen Darstellung und einer Karikatur (**Assignments 3 und 4**). In der dritten Aufgabe wird außerdem ein Vergleich der Biokraftstoffproduktion zwischen der EU und den USA angestrebt.

Lösungsvorschläge zu M 3, Assignment 3:

EU 2010: ≈ 9,5 Mio. Tonnen; 2011: ≈ 7,5 Mio. Tonnen; U.S.A. 2011: ≈ 31.5 million tons; or
EU 2010: ≈ 301,6 Mio. Gallonen; 2011: ≈ 238,1 Mio. Gallonen; U.S.A. 2011: ≈ 1000 million gallons;
d.h. in den USA wird etwa drei- bis viermal so viel Biokraftstoff produziert wie in der EU.