LE04: Humangeographie II: Die "Tank-oder-Teller-Diskussion"

In dieser Lerneinheit werden Sie sich mit der Flächenkonkurrenz zwischen dem Anbau von Energiepflanzen zur Erzeugung von Bioenergie und dem Anbau von Nahrungs- und Futtermittelpflanzen, die im Zuge der Nahrungsmittelpreiskrise 2007–2008 in Mexiko z.B. zur »"Tortilla-Krise" geführt hat, auseinandersetzen.

Inhalte

Sie werden in dieser Lerneinheit die „Bush-Barrel-Korrelation“, d.h. die Kopplung des Agrarpreises an den Erdölpreis, und die damit einhergehende Debatte um „Tank oder Teller“ aus gesellschaftlicher Perspektive bewerten. Hierfür werden Sie einen Zeitungsartikel mittels eines Fragenkatalogs analysieren und abschließend die Pro- und Contra-Argumente für „Tank“ und „Teller“ diskutieren.

Materialien

- A04-1: Tank-Teller-Diskussion

Lernergebnisse und Kompetenzen

Nach Abschluss der Lerneinheit können Sie

- erläutern, was man unter der „Bushel-Barrel-Korrelation“ versteht;
- erläutern, welche Ansichten, Meinungen und Interessen im Rahmen der Debatte um „Tank oder Teller“ diskutiert werden;
- die Pro- und Contra-Argumente hinsichtlich der Produktion von Biotreibstoffen bewerten.

Weltweiter Flächenverbrauch und regionale Unterschiede hinsichtlich Produktion und Konsumption von Bioethanol

In dieser abschließenden Unterrichtsphase wird die gesellschaftliche Diskussion um »Tank oder Teller«, die erstmals 2007 im Zuge des weltweiten Anstiegs der Lebensmittelpreise entbrannt ist und in Mexiko z. B. zur »Tortilla-Krise« geführt hat, thematisiert. In einem ersten Schritt geht es darum, dass die Schüler/innen sich einen Überblick über die Thematik verschaffen. Hierfür kann der Artikel »Die Hungertreiber. Ist Biosprit aus essbaren Pfl anzen das ökologische Patentrezept?« von SCHUH aus der Wochenzeitschrift »Die Zeit« vom 23. August 2012 analysiert werden (siehe http://www.zeit.de/2012/35/ Oekologie-Biosprit-Lobby-Subvention). Um die vielfältigen Informationen zu reduzieren, paraphrasieren die Lernenden in Einzel- oder Partnerarbeit einzelne Abschnitte des Textes in Schlüsselsätze, die an der Tafel oder mittels einer digitalen kollaborativen Arbeitsplattform gesammelt werden. Nachdem der Text auf diese Art und Weise in eine überschaubare Anzahl von Schlüsselsätzen reduziert wurde, werden in einem zweiten Schritt folgende Fragen an den reduzierten Text gestellt: • Welche Vorteile werden bzgl. der Produktion von Biotreibstoffen genannt? • Welche Nachteile werden bzgl. der Produktion von Biotreibstoffen genannt? • Was ist die »Bushel-Barrel-Korrelation«? • Wie verändern sich weltweit die landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen durch

die Herstellung von Biosprit? • Welche Maßstabsebenen müssen bei der Analyse des Problems berücksichtigt werden? • Welche Akteure handeln in diesem Problemfeld? • Was sind die jeweiligen Interessen und Motive des Handelns? • Wer verfügt über welche Form von Macht? • Unter welchen Gesetzen wird gehandelt? • Unter welchen soziokulturellen, ökonomischen und ökologischen Bedingungen wird gehandelt? • Welche Lösungsmöglichkeiten gibt es? Die abschließende Diskussion kann im Rahmen einer Pro-Contra- Debatte erfolgen.

Die weltweite Nachfrage nach Bioethanol hat im Kern zwei Ursachen. Dies ist zum einen, dass die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verringert und zum anderen, dass durch die Verwendung von Bioethanol die Umweltbelastung reduziert werden soll. Das Argument bezüglich des Klimaschutzes geht von der Annahme aus, dass beim Verbrennen der Biotreibstoffe nur die Menge an Kohlenstoffdioxid frei gesetzt wird, welche die Pflanzen im Rahmen des Wachstums in einer relativ kurzen Zeitphase zuvor aus der Atmosphäre aufgenommen haben. Diese Annahme ist aber umstritten, da oftmals nicht die Gesamtökobilanz, wie z.B. der Energieinput bezüglich der landwirtschaftlichen Produktion und der Energieumwandlung, in die Berechnung einfließt. Diese Berechnungen variieren zudem je nach geographischem Standort und Nutzpflanze. Insgesamt ist festzustellen, dass „hinsichtlich der Ökobilanz von Bioethanol und anderen Biokraftstoffen noch ein großer Forschungsbedarf“ (BERNHARDT, 2006, S. 27) besteht. Auch der WBGU (2009) kommt zu einer ähnlichen Einschätzung: „Aufgrund der großen Komplexität und Dynamik des Themas, des hohen Maßes an wissenschaftlicher Unsicherheit und der Vielzahl von Interessen ist es bisher nicht gelungen, eine integrierte Einschätzung der Bioenergie als Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung vorzunehmen“ (WBGU, 2009, S. 1). Nichtsdestotrotz hat der Anbau von Biokraftstoffen seit den 2000er Jahren massiv zugenommen. Dies hängt damit zusammen, dass der Erdölpreis gestiegen ist und somit nachwachsende Rohstoffe für die Ethanol-Herstellung wettbewerbsfähig geworden sind. Zu dieser Entwicklung gesellten sich noch seit Ende der 1990er Jahre veränderte politische Rahmenbedingungen. Die Europäische Kommission hat sich damals zum Ziel gesetzt, den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Energieverbrauch zu steigern. Im Zuge dieser Maßnahmen wurden dann auch Richtlinien zu einer Steigerung des Mindestanteils von Biokraftstoffen an allen verbrauchten Kraftstoffen erlassen. In Deutschland hat dies 2006 zur Einführung des Biokraftstoffquotengesetzes geführt, das seit 2007 eine Mindestverwendung von Biokraftstoffen vorsieht. Im Zuge dieser politischen und marktwirtschaftlichen Entwicklungen hat der landwirtschaftliche Flächenverbrauch für die Herstellung von Bio-Sprit in den letzten Jahren massiv zugenommen.

Literatur:

BERNHARDT, D. (2006). Ökobilanz

From:
https://foc.geomedienlabor.de/ - **Frankfurt Open Courseware**

Permanent link:
https://foc.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:sus:biosprit:lerneinheit:le04&rev=1465653250

Last update: **2016/06/11 15:54**