

## Sklaverei



Offiziell ist der Sklavenbesitz auf den Zuckerrohrplantagen seit 1850 verboten. Manche Länder wie Brasilien brauchten aber mehr als 30 Jahre um das Gesetz umzusetzen. Auf Kuba besaßen die Spanier 1882 noch fast 50.000 chinesische Arbeiter\*innen, sogenannte „Plantagenkulis“ auf den Zuckerrohrfeldern. Die Verbote waren Folge der zunehmenden Sklavenaufstände, der Aufklärung in Europa und der sinkenden Rentabilität der Sklavenwirtschaft. Die Zuckerindustrie stellte teils auf Vertragsarbeit um – etwa wurden indische Vertragsarbeiter\*innen in neue Anbaugelände wie Fidschi und Mauritius verbracht. Die Arbeitsbedingungen änderten sich allerdings kaum!

### Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Uralte Nutzpflanze



Bereits vor 15.000 Jahren bauten Menschen in Neuguinea und auf den Inseln der Südsee Zuckerrohr an. Von dort gelangte es nach Indien und China.

### Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Karibik nach Kolumbus



Kolumbus brachte 1493 kanarische Zuckerrohrpflanzen sowie das Wissen von Anbau und Verarbeitung in die Karibik. Die Pflanzen wuchsen prächtig, doch die Arbeit auf den Feldern war extrem anstrengend. Die Einheimischen weigerten sich und bezahlten diese Haltung mit ihrem Leben. Bereits nach 50 Jahren lebten auf einigen der Inseln keine Indigenen mehr.

### Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Transatlantischer Dreieckshandel



Händler aus Europa tauschten in Afrika Textilien, Rum und Waffen gegen Sklav\*innen ein. Sie erhielten dafür in Amerika Zucker, Kakao, Tabak oder Gewürze, die sie dann wiederum nach Europa verschifften. Jeder Teil dieses Handels sorgte vor allem in Europa für enorme Profite.

### Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Zuckerrohr in Europa



Die Araber schauten sich etwa 700-900 n.Chr. das Raffinieren des Zuckers von den Persern ab. Sie bauten im Mittelmeerraum Zuckerrohr an und brachten auf ihren Eroberungszügen erste Zuckerrohrpflanzen nach Spanien. Etwa 1100 n.Chr. erbeuteten Kreuzritter Zucker bei einem Überfall auf eine Karawane bei Palästina. Mit ihnen gelangte er erstmals nach Europa. Dort war und blieb Zucker lange ein Arzneimittel und Luxusartikel. Es gab zwar kleine Zuckerrohrplantagen rund um das Mittelmeer, denen fehlten aber z.B. nach der Pest die Arbeitskräfte.

### Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Zuckerrübe und die Umwelt



Zuckerrüben wachsen langsam und sind gegenüber Unkräutern nicht sehr konkurrenzstark. Die konventionelle Landwirtschaft setzt deshalb häufig Herbizide ein. Wenn sich der Anbau von Zuckerrüben mit Getreide abwechselt, sinkt der Befall von Unkräutern, Schädlingen und Krankheiten im Getreide im Folgejahr. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verringert sich. Die Ernte von Zuckerrüben erfolgt in Deutschland im oft feuchten Spätherbst mit schweren Maschinen. Dies verdichtet den Boden.

### Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Gentechnik und Zuckerrübe



Die gentechnisch veränderte (gv) Zuckerrübe H7-1 beinhaltet ein Gen, mit dem sie resistent gegen den Wirkstoff Glyphosat ist.

2018 wuchsen gv-Rüben auf rund zehn Prozent der weltweiten Zuckerrüben-Anbaufläche, vor allem in den USA und in Kanada.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Sklav\*innen-Leben



Zwischen dem 16. und 19. Jahrhundert versklavten die Europäer bis zu zehn Millionen Afrikaner\*innen und verfrachteten sie in die „Neue Welt“. Viele überlebten die Fahrt über den Atlantik nicht. Wer überlebte, starb innerhalb von zehn Jahren, denn es war billiger, Sklav\*innen zu ersetzen, als sie zu ernähren.

Quelle: <https://www.suedwind-magazin.at/produkt-der-sklaverei>

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Brasilien



Aus dem Nordosten von Brasilien traf 1526 in Lissabon der erste Zucker ein. Diese Region wurde rasch zum Zentrum des Zuckergeschäfts. Viele Arbeitskräfte waren notwendig, um den Hunger Europas nach Süßem zu stillen. Zwischen 1576 und 1591 brachten Händler rund 50.000 afrikanische Sklav\*innen nach Brasilien.

Quelle: <https://www.suedwind-magazin.at/produkt-der-sklaverei>

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Sklavenaufstände



1789 lebten etwa 600.000 Menschen in der französischen Kolonie Saint Domingue, dem heutigen Haiti. Die schwarzen Sklav\*innen machten 90 Prozent der Bevölkerung aus. Hier kam es 1791 zum Sklavenaufstand, der als Haitianische Revolution bekannt ist. Sie führte am 1. Januar 1804 zur Umwandlung der Kolonie in den Staat Haiti – den ersten unabhängigen Staat in Lateinamerika und den ersten durch ehemalige Sklav\*innen geformten Staat. Die Haitianische Revolution befreite nahezu eine halbe Million Menschen aus der Sklaverei.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Hispaniola



Zwei Länder, Haiti und die Dominikanische Republik, teilen sich die Karibikinsel Hispaniola. Die dominikanische Wirtschaftsleistung ist heute fast neunmal so groß wie die Haitis. Haitianer\*innen übernehmen in der Regel die schlechtesten Jobs in der Dom. Republik.

Während des Zuckerrohr-Booms in den 1930er Jahren schlossen die beiden Regierungen Abkommen, um die Rekrutierung haitischer Arbeitskräfte durch die US-amerikanischen oder dominikanischen Zuckerbarone zu erleichtern. In den letzten Jahren verringerten die dominikanischen Behörden die wenigen Rechte der eingewanderten Haitianer\*innen auf ein Minimum.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Arbeitsreiche Zuckerrübe



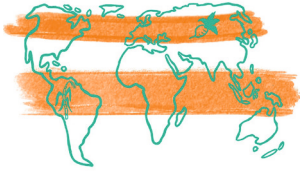
Der Anbau der Zuckerrüben war bis weit in das 20. Jahrhundert hinein die arbeitsaufwändigste Kultur der Landwirtschaft. Die Landwirt\*innen brauchten tausende Arbeitskräfte, die es in den Rübenanbaugebieten oft nicht gab. Wanderarbeiter kamen zweimal jährlich, meist aus armen, ländlichen Gebieten um Rüben zu hacken, zu verziehen und später zu ernten. Sie lebten in kasernenartigen, engen Unterkünften. Auch Kinderarbeit war üblich, ganze Schulklassen gingen zum „Rüben-Ziehen“.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Zuckeranbau



Hauptquellen für Zucker sind das tropische Zuckerrohr und die in den gemäßigten Breiten angebaute Zuckerrübe. Mehr als vier Fünftel des weltweit erzeugten Zuckers ist Rohrzucker. Er kommt vor allem aus Brasilien, Indien und China. Die Hauptanbauländer für Zuckerrüben sind Russland, Frankreich und die USA.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Zuckerrüben- Anbauer\*innen



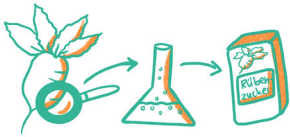
In Deutschland bauen rund 25.000 Betriebe Zuckerrüben an. Bis 2017 erhielten sie 40 bis 50 Euro je Tonne (1000 kg) Rüben. Dann änderten sich die politischen Rahmenbedingungen. Jetzt zahlen die Zuckerwerke höchstens noch 30 Euro für das gleiche Produkt.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Geschichte der Zuckerrübe



Friedrich der Große von Preußen ärgerte sich Mitte des 18. Jahrhunderts über die hohen Zuckerpreise und die Abhängigkeit von Importen. Die Lieferungen kamen von den Kolonialmächten Spanien und England. Er beauftragte den Berliner Chemiker Marggraf damit, eine einheimische Zuckerpflanze zu suchen. Marggraf isolierte 1747 die süßen Kristalle aus der Runkelrübe, die bis dahin als Essen für Arme galt. Seinem Nachfolger Achard gelang es, die Rübe so weiter zu züchten, dass sich die Zuckerausbeute auch lohnte. 1802 öffnete im schlesischen Kunern (heute Polen) die erste Rübenzuckerfabrik der Welt.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Zuckersiedereien im kolonialen Europa



Den Kolonien war die Raffination des Rohrzuckers verboten oder durch Gesetze erschwert. Es entstanden zahlreiche Zuckersiedereien in Europa. Ein Text aus Großbritannien berichtet aus den Jahren um 1762: Da selbst irische Arbeiter nicht bereit waren, sich auf die schrecklichen Bedingungen einzulassen, holte man deutsche Arbeitskräfte. Sie kamen aus Norddeutschland, des Verdienstes wegen, oder um sich durch eine solche Flucht außer Landes dem Militärdienst zu entziehen. Die Arbeit war hart, heiß und ungesund. (Auszug aus: Zucker-Museum Berlin. Hrsg. H. Olbrich, 1989, S. 62).

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Zuckerrohr und die Umwelt



Riesige Monokulturen von Zuckerrohr führen zu vermehrter Regenwaldabholzung, zu einem Verlust an Bodenfruchtbarkeit und vermehrtem Auftreten von Krankheiten und Schädlingen. Durch das noch immer verbreitete Abbrennen der Felder vor der Ernte wird wichtige Biomasse vernichtet, die Umwelt mit Feinstaub und großen Mengen Co2 belastet.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Sklavenarbeit



Sklav\*innen hatten auf den kolonialen Pflanzungen harte körperliche Arbeit in tropisch feucht-warmem Klima zu leisten. Die Arbeitszeit der Menschen in den Zuckerrohrplantagen betrug während der Ernte bis zu 18 Stunden täglich, die durchschnittliche Lebenserwartung lag bei 26 Jahren.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021



## Moderne Sklaverei



Die Lebensbedingungen für Arbeiter\*Innen auf Zuckerrohrplantagen sind hart. In Brasilien müssen sie sich oft für den Transport zum Anbaugebiet verschulden, andere Arbeit gibt es kaum, über ihre Rechte sind sie nicht informiert. Bezahlung, Wohnsituation, Hygiene- und Gesundheitsversorgung sind schlecht. Die Anti-Sklaverei-Einheit der brasilianischen Regierung befreite 2007 beispielsweise 1100 Arbeiter auf einer Zuckerrohrplantage am Amazonas.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Gewinnen und Verlieren



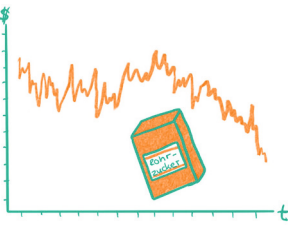
Nach Soja sind Zucker und Ethanol die Exportschlager Brasiliens. Dank staatlicher Unterstützung in Milliardenhöhe, vorteilhafter Zinsen für Kredite und einem garantierten Absatzmarkt wächst die Macht der Zuckerbarone unaufhörlich. In Brasilien gibt es Millionen von Kleinbauern. Diese bewirtschaften oft Flächen, für die es keine offiziellen Besitzrechte gibt. Um ihre Plantagen zu vergrößern, vertreiben Großgrundbesitzer die ansässigen Kleinbauern häufig mit Gewalt.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Weltmarktpreise



Heute dürfen rund 95 Länder ihren Rüben- und Rohrzucker zollfrei oder zum günstigen Tarif in der EU verkaufen. Die EU-Importe sind seit Wegfall der Zuckermarktordnung stark angestiegen. Weltweit erhalten viele Zuckerproduzent\*innen finanzielle Unterstützung durch ihre Regierungen. Die Marktpreise entsprechen also nicht den tatsächlichen Produktionskosten. Die Folgen: die europäischen Produzenten konkurrieren mit anderen, der Weltmarktpreis für Zucker sinkt.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Zuckermarktordnung der EU



2017 entfielen eine Reihe von Maßnahmen zum Schutz des Zuckermarktes von Europa. Die EU hob Handelsbeschränkungen und Schutzzölle für Zuckerrohr auf, ebenso wie die Mindestpreise für Zuckerrüben. Rübenanbauer\*innen müssen seitdem mit dem billigen Rohrzucker, z.B. aus Brasilien, konkurrieren.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Saatgutmarkt



Um Zuckerrüben anzubauen, benötigen die Landwirt\*innen hochwertiges Saatgut. Es gibt weltweit nur noch wenige Unternehmen, die es produzieren. Die drei größten Saatgutproduzenten der Welt sind die Firmen Monasanto, DuPont (Pioneer) und Syngenta. Sie produzieren und verkaufen 90% des Saatgutes von Rüben, 57 % des Saatgutes von Mais und 55% des Saatgutes von Soja.

Quelle: <https://www.weltagrabericht.de/themen-des-weltagraberichts/saatgut-und-patente-auf-leben.html>

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Zuckerkonzentration in Barbados



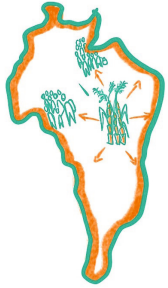
Barbados in der Karibik ist ein unabhängiger Staat des Commonwealth. In der Kolonialzeit nutzten englische Investoren die Insel zur Zuckerproduktion. Um 1680 bauten 74 englische Plantagenbesitzer auf etwa 80% des Ackerlandes Zuckerrohr an. Die Arbeit verrichteten Sklav\*innen. Erst in den 1990er Jahren verlor die Zuckerindustrie in Barbados ihre Dominanz zugunsten des Tourismus und des Handwerks.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Großgrundbesitz und Kleinbäuer\*innen



Der Zuckersektor ist in Brasilien noch immer durch Großgrundbesitz und Monokulturen geprägt, mit einem hohen Einsatz von Pestiziden. Durch die ständig sich ausweitenden Zuckerrohrflächen in Brasilien verlieren immer mehr Kleinbäuer\*innen ihr Land. Der Anbau von Grundnahrungsmitteln wie Reis und Bohnen geht zurück.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Pestizide und ihre Folgen



In den letzten 10 Jahren sind in El Salvador knapp zehntausend Menschen an chronischer Niereninsuffizienz gestorben. Die Todesfälle hängen direkt mit der Ausweitung der Anbaufläche für Zuckerrohr zusammen. Auf den plantagen arbeiten Menschen häufig ohne Schutzkleidung, wenn sie Pflanzenschutzmittel sprühen.

Quelle: <https://www.inkota.de/aktuell/news/vom/21/okt/2020/wenn-die-nieren-versagen/>

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Bioethanol



Die EU schreibt im „Ökosprit“ einen bestimmten Anteil von Bioethanol vor. In Superbenzin sind es 6,25%, in der Sorte E10 sind es 10%. Der Alkohol Bioethanol entsteht durch Vergären und Destillieren aus Zuckerrohr bzw. -Rübe oder Getreide. Brasilien plant die Ethanolproduktion bis zum Jahr 2030 von derzeit etwa 30 Milliarden Litern auf 54 Milliarden Liter zu steigern. Der Bioethanol ist für den Eigenverbrauch ebenso wie den Export vorgesehen. Dazu muss die Anbaufläche von Zuckerrohr um 11 Millionen Hektar erweitert werden. Zum Vergleich: Deutschland hat insgesamt rund 11 Millionen Hektar Ackerland.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Landgrabbing



Spätestens mit der Finanzkrise 2008 hat das globale Finanzkapital die Äcker der Welt als Geschäftsfeld entdeckt. Banken, Pensions- und Investmentfonds sowie Großkonzerne eignen sich in zunehmendem Maße riesige Landflächen an. In Kambodscha vertrieb man z.B. 1.000 Familien von ihrem Land, damit dort Zuckerrohrplantagen errichtet werden konnten.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Subventionen und Schutzzölle



**1834** Preußen, Deutscher Zollverein: Schutzzölle stärken Rübenzucker gegen billigen Rohrzucker

**2002** Brasilien, Australien und Thailand klagen gegen die EU bei der World Trade Organisation (WTO) und fordern die Abschaffung der Zuckermarktordnung und einen freien Marktzugang. Sie erhalten Recht.

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

## Pflanzenschutzmittel und Zuckerrohr



Brasilien verbraucht etwa eine Million Tonnen Pflanzenschutzmittel jährlich. Über 500 verschiedene Mittel sind dort zum Einsatz genehmigt. 150 davon sind in der EU verboten, weil sie als hochgefährlich eingestuft werden. Die meisten Mittel kommen von europäischen und amerikanischen Unternehmen wie Monsanto, Syngenta, BayerCropScience, DuPont, BASF oder Dow AgroSciences.

Quelle: <https://www.faz.net/aktuell/wissen/natur/die-dunkle-seite-des-zuckers-multimedia-reportage-ueber-die-abgruende-des-zuckerrohranbaus-in-brasilien-13515865.html>

Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021



Das brasilianische Technologieunternehmen CTC (Centro de Tecnologia Canavieira) entwickelte 2017 gegen den Stängelbohrer resistenten gv-Zuckerrohr.

In Indonesien haben staatliche Forschungseinrichtungen gv-Zuckerrohr mit einer erhöhten Trockentoleranz entwickelt und 2013 für den Anbau zugelassen. In Freilandversuchen lieferte es unter Trockenstressbedingungen 10% bis 30% mehr Zucker als vergleichbare Sorten.

## Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

### Tagesgeschichte.

Berlin. Die Feier des 200jährigen Bestehens der Baumschulenfirma L. Späth, Berlin-Baumschulenweg, findet am 11. September 1920 statt.

Die Zuckernot nimmt immer größeren Umfang an. Der Rückgang der Zuckererzeugung des laufenden Jahres beträgt gegen 1918 weitere 100% (15 Millionen Zentner).

Vor dem Kriege hatte Deutschland die größte Zuckerausfuhr von allen europäischen Ländern. Während des Krieges wurden große Zuckermassen zur Herstellung von Sprengstoffen, noch größere zur Herstellung der Tillyschen Marmeladen verwendet. Falsche Höchstpreispolitik hat dann einen beträchtlichen Rückgang des Zuckerrübenanbaus zur Folge gehabt. Einem Friedens-Kleinhandelspreis von 18–20 Pf. für ein Pfund Zucker steht jetzt ein Schleichhandelspreis von 15 M gegenüber, der auch eine Folge von Beschlagnahme und Rationierung ist, die alles hinten herum gehen lassen. Die wachsende Zuckernot und -teuerung erschwert natürlich auch den Absatz jener Früchte, die bisher mit Vorliebe in Zucker eingekocht wurden. Kürbisse waren schon in diesem Jahre fast unverkäuflich, Beerenobst und Sauerkirschen werden, soweit sie nicht dem Frischgenuß dienen, im nächsten Jahr schwer abzusetzen sein. M. H.



## Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

[http://gartenexte-digital.uib-berlin.de/archiv/Gartenwelt/03/Heft\\_49.pdf](http://gartenexte-digital.uib-berlin.de/archiv/Gartenwelt/03/Heft_49.pdf)



Franz Carl Achard sah im Rübenzucker auch eine Waffe gegen die Sklaverei. In seiner „Europäischen Zuckerfabrikation aus Runkelrüben“ (1809) schreibt er:  
„Ein Rückblick auf die gegebene Schilderung des harten schrecklichen Schicksals der NegerSklaven, verbunden mit der Aussicht durch die Runkelrübenzuckerfabrikation solchen abzuheben, erhebt die Erzeugung des Zuckers aus Runkelrüben zur Sache der Menschheit. ... als Mittel aber betrachtet, das Elend einer halben Million im Joche der härtesten Tyranney seufzender Menschen aufzuheben, wird diese Angelegenheit für die gesamte Menschheit äußerst wichtig und wohlthätig. Wer solches nicht fühlt den mag ich zum Freunde nicht haben, denn die Natur machte einen Mißgriff, als sie ihm die menschliche Form gab.“  
(Quelle: Zuckermuseum, Berlin)

## Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021

Diese Publikation wird gefördert durch Engagement Global mit Mitteln des BMZ und wurde im Rahmen der Länderinitiative „Strukturelle und inhaltliche Implementierung von BNE in die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften an der Universität Kassel unter Einbeziehung außerschulischer Bildungspartner“ zur Umsetzung des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung erstellt. Die Didaktik der politischen Bildung der Universität Kassel ist für den Inhalt alleine verantwortlich. Der Inhalt spiegelt nicht die Ansichten des BMZ wider.

Mit Mitteln des



## Zucker-Mystery



Didaktik der Politischen Bildung/Tropengewächshaus – Universität Kassel 2021