

# Bildungsangebote im Tropengewächshaus für Kindergärten, Schulen & Jugendgruppen

(Stand: 4/2023)



Foto: Daniel Liepold 2020



## Inhalt

„Welche Pflanzen machen Kinder stark?“ – eine dreiteilige Bildungsveranstaltung für die Elementarstufe ... 4	
Gibt es den Multivitaminsaftbaum? – Wo stecken tropische Früchte? -ein 4-stündiger Workshop für die 1.-2. Klassenstufe .....	6
Eine Forschungsreise: Was wächst in (m)einem Schulranzen? - ein vierstündiger Workshop für die 3.- 4. Klassenstufe.....	8
„Pflanzen, Menschen und Produkte“ – eine 2,5 Std. Rallye für 4.-7.Klassenstufe .....	10
Rainforest Detective – a 3.5 hour workshop 6 <sup>th</sup> - 8 <sup>th</sup> class level .....	11
Das Regenwalddiplom – ein 3,5 stündiger Workshop für die 5.-7. Klassenstufe .....	12
Kakaoparcours – ein vierstündiger Workshop ab 7. Klassenstufe .....	13
Tank oder Teller? Probleme und Chancen von Energiepflanzen als Nachwachsende Rohstoffe - ein 3.5 Std. Workshop für die 7.-10. Klassenstufe.....	14
Kaffeeparcours - ein vierstündiger Workshop ab der 10. Klassenstufe.....	16
„Mein Essen und die Welt - globale Ernährungszusammenhänge erkunden“ ein Seminartag für Jugendliche ab 12 Jahren .....	17
Globale Ernährungszusammenhänge erkunden – ein Online Seminartag für junge Erwachsene .....	19
Urban Biodiversity Trail: Pflanzenvielfalt im Alltag - eine vierstündige Stadtrallye für junge Erwachsene.....	22
Vergessene Gemüse - eine dreistündige Gartenwerkstatt für die Berufsschule.....	23

Wir orientieren uns am KMK/BMZ Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Wir unterstützen die Umsetzung der Sustainable Development Goals und des Nationalen Aktionsplans Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie des Bildungs- und Erziehungsplanes Hessen.

Die Veranstaltungen richten sich an Schulklassen aller Schultypen. Über die Homepage des Bildungszentrums „WeltGarten-Witzenhausen“ ([www.weltgarten-witzenhausen.de](http://www.weltgarten-witzenhausen.de)) können diese und andere Angebote auch im Verbund als Projekttag für 2 oder 3 Lernorte gebucht werden. Die Gruppenpreise beziehen sich auf max. 25 Personen.



**Einen Anmeldebogen finden Sie unter [www.tropengewachshaus.de](http://www.tropengewachshaus.de)  
Kontakt: 05542-981231 oder [tropengewachshaus@uni-kassel.de](mailto:tropengewachshaus@uni-kassel.de)**



## „Welche Pflanzen machen Kinder stark?“ – eine dreiteilige Bildungsveranstaltung für die Elementarstufe

**Lernort:** Tropengewächshaus und Lehr- und Lerngarten Witzenhausen

**Zielgruppe:** Elementarstufe (5-6 Jahre)

### Vor- und Nachbereitung im Kindergarten

Die Bildungsveranstaltung ist dreiteilig konzipiert. Der vorbereitende und nachbereitende Modulteil findet jeweils im Kindergarten statt. Wir empfehlen das Vorbereitungsmodul mit den Materialien durchzuführen, die das Tropengewächshaus zur Verfügung stellt. Wir vermitteln hierzu gerne eine\*n Referent\*in auf Honorarbasis. Der Zeitaufwand für die Durchführung ist jeweils ca. 2 Stunden.

### Lerninhalt

In der Veranstaltung finden die Vorschulkinder gemeinsam mit dem Lama Alma heraus, welche Pflanzen Kinder stark machen und wo diese wachsen. Unter der Verwendung all ihrer Sinne lernen sie zunächst die Kultur der Kartoffel kennen, die sie aus ihrem Alltag bereits kennen. Anschließend begleitet das Lama die Kinder in die Tropen. Dort begegnen sie dem tropischen Klima sowie den Kulturen Maniok und Süßkartoffel. Im Verlauf der Veranstaltung wird eine Vielzahl verschiedener Methoden eingesetzt. Der Schwerpunkt liegt auf der gleichwertigen Beurteilung aller drei Pflanzenarten als wichtige weltweite Grundnahrungsmittel.

### Lernziele nach dem Bildungs- und Erziehungsplan Hessen

Vision „Starke Kinder“:

- (Gesundheit/Ernährung): Essen als Genuss mit allen Sinnen erleben, ein Grundverständnis über Produktion, Beschaffung, Zusammenstellung und Verarbeitung von Lebensmitteln erwerben.

Vision „Verantwortungsvoll und werteorientiert handelnde Kinder“:

- (Gesellschaft, Wirtschaft, Kultur): Kenntnisse über die eigene Heimat erwerben bei gleichzeitiger Wertschätzung und Respekt gegenüber anderen Sichtweisen und Kulturen
- (Umwelt): Die Umwelt mit allen Sinnen wahrnehmen, die Artenvielfalt im Pflanzenreich in ihrem natürlichen Lebensraum kennen lernen, Einsicht über ökologische Zusammenhänge erwerben.

### Methoden

Sinnes- und Suchspiele, Gespräche im Kreis, Ausgraben von Kartoffeln, Probieren von Chips, Geschichten hören.



## Materialien

Pflanzen, Kartoffeln, Süßkartoffeln, Maniokknollen, Bilder, Briefe, ausgelegte Tierspuren, Plüschtier Lama, verschiedene Chipssorten zum Probieren.

## Kurzbeschreibung des Ablaufs der Veranstaltung

Im Lehr- und Lerngarten lernen die Kinder zunächst Kartoffelpflanzen kennen. Gemeinsam mit der Identifikationsfigur, dem Lama Alma, finden sie heraus, was diese zum Wachsen brauchen und warum Kartoffeln stark machen. Anschließend erforschen die Kinder, wo sich die Kartoffeln verstecken, indem sie diese selbst ausgraben. Danach folgen sie den Spuren des Lamas ins Tropengewächshaus, um der Frage nachzugehen „Was essen Kinder dort, wo keine Kartoffeln wachsen?“. Sie finden Pakete, deren Inhalte die Maniok- und Süßkartoffelpflanzen erschließen. Diese machen die Kinder genauso stark wie Kartoffeln. Außerdem probieren die Kinder Chips aus Maniok, Süßkartoffeln und natürlich aus Kartoffeln.

## Angesprochene Inhaltsfelder

Ernährung und Gesundheit (stärkeliefernde Pflanzen), Umwelt (was brauchen Pflanzen zum Wachsen, Vielfalt der Pflanzen, wie wachsen Kartoffeln), Kultur (Kennenlernen von Gerichten aus den Tropen).

## Organisatorisches

Die Gruppe wird von einer Honorarkraft begleitet. Unterstützung durch begleitende Erzieher\*innen ist willkommen.

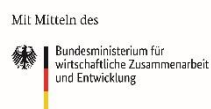
Dauer am Lernort Tropengewächshaus max. 2 Stunden, max. 14 Kinder, Kosten 80€ inkl. Chips

Konzept erstellt von Katharina Imhof in Kooperation mit dem Ökumenischen Kindergarten St. Jakob und WeltGarten Witzenhausen.

Stand 3/2023



Gefördert von





## Gibt es den Multivitaminsaftbaum? – Wo stecken tropische Früchte? -ein 4-stündiger Workshop für die 1.-2. Klassenstufe

### Zielgruppe:

Altersstufe 5 bis 8jährige (Vorschulkinder sowie Grundschüler\*innen der Klassenstufe 1 und 2)

### Lernziel/Kompetenzförderung:

- sprachliche und kommunikative Kompetenzen
- Achtsamkeit
- Naturwissenschaftliche Kompetenzen
- Bewegungs- und Wahrnehmungskompetenzen
- Sozial-emotionale Kompetenzen

### Lerninhalt:

In der Veranstaltung finden die Kinder heraus, welche tropischen Früchte im Multivitaminsaft stecken. Ausgehend von der Frage „Gibt es den Multivitaminsaftbaum?“ erkunden die Kinder mit all ihren Sinnen die Pflanzenwelt des Gewächshauses. Sie lernen tropische Pflanzen kennen und erhalten einen Eindruck der Bedingungen in tropischen Regionen. Im Lauf der Veranstaltung wird eine Vielzahl an unterschiedlichen Methoden angewandt. Ein Schwerpunkt bei der Erkundung der Pflanzenwelt liegt auf den Früchten von Papaya, Ananas und Banane.

### Methoden:

Kreisgespräch, Rätsel, Sinnesgang, Geschichte, selbstständiges und praktisches Arbeiten an den Pflanzstationen, Spiel, Saftverkostung, Reflektion

### Materialien:

Pflanzen, Früchte, Bilderstationen im Gewächshaus, Arbeitsheft, Modell des Limonadenbaums, Identifikationsfigur Äffchen, Bilder tropischer Früchte, Saft

### Kurzbeschreibung / Ablauf der Veranstaltung:

Zunächst wird die Fragestellung des Tages mittels des „Multivitaminsaftbaum-Modells“ vorgestellt. Im Anschluss macht sich die Gruppe zusammen mit einem Affen auf, um im Gewächshaus die Pflanzen mit ihren Sinnen kennenzulernen- die Kinder nehmen beispielsweise den Geruch von Zitrusblättern wahr und fühlen die scharf gezähnten Blätter der Ananas. Mit verbundenen Augen bewegt die Gruppe sich als „Blinde Raupe“ ins Palmenhaus, um dort die Umweltbedingungen der Tropen zu erspüren. Unter den Palmen hören die Kinder eine Geschichte. Nach der Pause arbeiten sie selbstständig zu den Früchten Ananas, Papaya und Banane direkt im Gewächshaus. Danach

sät die Gruppe Papayasamen aus. Im Anschluss lernen die Kinder in einem Spiel tropische von heimischen Früchten zu unterscheiden und reflektieren den Vormittag bei einem Glas Saft.

Die Gruppe wird von einer Honorarkraft begleitet - Unterstützung durch die Lehrkraft und ggf. durch eine weitere Begleitperson ist willkommen.

**Vorbereitung:** nicht erforderlich, Grundwissen hilfreich; **Nachbereitung:** wünschenswert

**Angesprochene Unterrichtsfächer und Inhaltsfelder:**

Sachunterricht – Natur (Erfahrung von Entwicklungsvorgängen, der Vielfalt der Natur, Einsicht in biologische und geografische Grundprinzipien)

**Angesprochene Kompetenzbereiche und Bildungsstandards (Hessisches Kultusministerium 2011):**

Erkenntnisgewinnung: sinnliches Erfahren, betrachten und gezielt beobachten, Bewegung in einem unbekanntem Umfeld, Beobachten, Hinterfragen, Bewundern, andere Perspektiven kennenlernen, Differenzieren lernen, Bildquellen in den jeweiligen Kontext einordnen und auswerten

Kommunikation: zusammen Erfahrungen machen und darüber reden, Empfindungen ausdrücken, treffende Begriffe verwenden, Beobachtungen, Vermutungen, Erkenntnisse versprachlichen, Interessen wahrnehmen, Ergebnisse festhalten, zu Auswertungsgesprächen sachbezogen einen Beitrag leisten

**Kooperationspartner:** Lindenhofschule Gertenbach (Christiane Gück, Kerstin Deist, Andrea Krug) und Grundschule Hundelshausen

**Organisatorisches:**

Dauer der Veranstaltung: 3,5 - 4 Stunden; max. 25 Personen, 150 € (Stand 2023)

**Konzept:** Janina Schmid, 2013

Gefördert durch:

**Brot  
für die Welt**

Brot für die Welt –  
Evangelischer  
Entwicklungsdienst





## Eine Forschungsreise: Was wächst in (m)einem Schulranzen? - ein vierständiger Workshop für die 3.- 4. Klassenstufe

**Zielgruppe:** Grundschule, 3./4. Klassenstufe

**Lerninhalt:** Das Modul soll die Vernetzung unseres Lebensalltags mit den Pflanzen, Ländern und Menschen des Südens deutlich machen. Eine „Forschungsreise“ verknüpft sieben Produkte (Radiergummi, Federmäppchen, Bleistift, Klebestift, Banane, Orangensaft und Schokoriegel) aus dem Schulranzen mit den dazugehörigen tropischen Nutzpflanzen. Die Schüler\*innen lernen in der Pflanzensammlung hautnah, mit allen Sinnen, und „unter Palmen“ Grundlagen zur Produktion von täglich benutzten Gegenständen kennen.

**Lernziel:** Fach- und Handlungskompetenz erwerben, kritische Reflexion und Stellungnahme üben, soziale Kompetenzen üben.

**Kurzbeschreibung:** Ehe die Kinder ihre persönlichen „Forschungsausweise“ erhalten, erproben sie ihre „Forschungsfähigkeit“ durch spielerische Übungen zur Sinneswahrnehmung (Blinde Raupe – Regen machen – Kakao schmecken). Anschließend führt ein Memory in das Thema ein. Im Hauptteil arbeiten die Kinder selbstbestimmt entweder in Kleingruppen oder allein an sieben Pflanzenstationen (Baumwolle, Banane, Kautschuk, Kakao, Zuckerrohr, Orange, Kiefer) zu den Produkten aus ihrem Schulranzen. Zu jeder Pflanze gibt es einen Forschungsrucksack mit Material, Arbeitsaufträgen oder kleinen Experimenten. Jedes Kind wird so zum/zur Experten/in für eine Pflanze. In dem gemeinsamen Expert\*innenrundgang präsentiert es, was ihm besonders aufgefallen ist und wichtig erscheint. Offene Fragen klärt die Fachbegleitung.

Ein „Energizer“ zum Thema Schulranzen bringt zwischen den Arbeitsphasen einerseits die Gruppe in Bewegung und vertieft andererseits die Identifikation mit ihren Rollen als Expert\*innen und Forscher\*innen. Am Ende der Forschungsreise erhalten die Kinder jeweils eine Forschungsurkunde und dürfen ihre Forschungshefte mit nach Hause nehmen.

**Methoden:** Kreisgespräch, Selbstbestimmtes Lernen in Einzel- und Gruppenarbeit an Stationen, Energizer, Experimente, Rundgang mit Präsentation der Ergebnisse.



**Vorbereitung:** nicht erforderlich, Grundwissen hilfreich

**Nachbereitung:** wünschenswert, Nachbereitungsmappe zum Ausleihen im TGH vorhanden

**Angesprochene Unterrichtsfächer und Inhaltsfelder:** Sachunterricht – Natur (Erfahrung von Entwicklungsvorgängen, der Vielfalt der Natur, Einsicht in physikalische, chemische, biologische und geografische Grundprinzipien)

**Angesprochene Kompetenzbereiche und Bildungsstandards (Hessisches Kultusministerium 2011):**

Erkenntnisgewinnung (Erkunden und untersuchen: betrachten und gezielt beobachten, Vermutungen anstellen und Fragen formulieren, Informationen sammeln und ordnen, Merkmale vergleichen und strukturieren, Daten erheben, Messgeräte sachgerecht nutzen, Text- und Bildquellen in den jeweiligen Kontext einordnen und auswerten, Pläne lesen und nutzen)

Kommunikation (Darstellen und formulieren: treffende Begriffe und Symbole verwenden, zu Auswertungsgesprächen sachbezogen einen Beitrag leisten, Beobachtungen, Vermutungen, Erkenntnisse und Empfindungen als solche versprachlichen, Interessen wahrnehmen und artikulieren, Argumente prüfen, akzeptieren oder verwerfen; Ergebnisse in geeigneter Form festhalten)

Bewertung (Informationen, Sachverhalte und Situationen beurteilen: gesellschaftliche und naturwissenschaftlich- technische Sachverhalte und Zusammenhänge benennen und hinterfragen)

**Kooperationspartner\*innen:** Sabrina Preiss, Studienseminar Eschwege/Ernst Reuter Schule Neu-Eichenberg und Jürgen Franz, Staatliches Schulamt für den Landkreis Hersfeld-Rotenburg und den Werra-Meißner-Kreis in Bebra



**Organisatorisches:** 4 Stunden; max. 25 Personen, 150 € (Stand 2023)

Die Gruppe wird von einer Honorarkraft des TGH begleitet - Unterstützung durch die Lehrperson ist willkommen.

**Autorin:** Johanna Lochner, Tropengewächshaus der Universität Kassel, Witzenhausen, 2011



## „Pflanzen, Menschen und Produkte“ – eine 2,5 Std. Rallye für 4.-7.Klassenstufe

**Zielgruppe:** Alle Schultypen, 4. - 7. Klassenstufe

**Lernziel:** Fachkompetenz erwerben, soziale Kompetenzen durch Gruppenarbeit stärken, Perspektivenwechsel ermöglichen, Empathie und Solidarität wecken

**Lerninhalt:** Die Rallye soll dazu beitragen, durch die tropischen Produkte die Vernetzung unseres Lebensalltags hier mit den Ländern und Menschen des Südens aufzuzeigen. Die SchülerInnen lernen „unter Palmen“ 4 – 5 tropische Nutzpflanzenarten, deren Produkte (wie Kokosöl, Kakaopulver, Banane, Zucker) und ihre Entstehung kennen. Sie erleben die Tropen hautnah: 9 Meter hohe Bananenstauden, fruchtende Kakaoplantagen, Kokospalme und viele andere Arten. Die SchülerInnen beschäftigen sich mit diesen Pflanzen, den Produktionsbedingungen und mit dem Leben der Menschen, die diese Produkte erzeugen. Sie lernen die eigenen Handlungsmöglichkeiten (er)kennen z.B. über ihr Einkaufsverhalten zu gerechteren Handelsbedingungen beizutragen.

**Methoden:** Orientierungsspiel, Gruppenarbeit und Unterrichtsgang mit Präsentation der Gruppenergebnisse, Diskussion, Reflexion

**Materialien:** Arbeitsblätter, Produkte, Pflanzen, Fotos

**Kurzbeschreibung:** Die SchülerInnen erhalten ein Produkt und suchen die dazu passende Pflanze, so erkunden sie zu Beginn das Haus, bearbeiten „unter Palmen“ jeweils zu fünft ein gemeinsames Arbeitsblatt und präsentieren die Ergebnisse im Plenum. Offene Fragen klärt die Gästeführerin. In einer anschließenden Reflexionsphase versuchen die SchülerInnen, den Zusammenhang zwischen dem Leben der Menschen, die tropische Nahrungsmittel erzeugen und den Schülern als Verbraucher herzustellen.

**Organisatorisches (Dauer der Veranstaltung/Kosten/Gruppengröße):**

2,5 Stunden; 100 €/Gruppe; max. 25 Personen (Stand 3/2023)

**Vorbereitung und Nachbereitung:** nicht erforderlich, aber wünschenswert

**Angesprochene Unterrichtsfächer:** Biologie – Geografie – Ethik/Religion - Politik und Wirtschaft

**Bemerkungen:** Die Veranstaltung kann in Kooperation mit dem Weltladen durchgeführt werden. Anmeldung erforderlich.

**Autorin:** Hethke, Tropengewächshaus der Universität Kassel, Witzenhausen (2008); Fehrmann (aktualisiert 2023)



## Rainforest Detective – a 3.5 hour workshop 6<sup>th</sup> - 8<sup>th</sup> class level

**Target group:** school students (6th and 7th grade) - particularly bilingual schools

**Learning objectives:** To work successfully on a subject - despite limited english knowledge! To gain knowledge and develop soft skills - learning facts about the rainforest, developing social competence, working in teams, changing perspectives, generating empathy and solidarity, provoking critical thinking and reflection, opening up possibilities to form and act upon individual decisions.

**Learning content:** With the help of common tropical plants and the products that come from them this activity will illustrate the connections we have to countries and people in the southern hemisphere, by looking into our food habits in everyday life. Students will experience the climate and structure of tropical rainforests vividly and up close. “Under palm trees” they are encouraged to understand why it is important to care about how rainforests are treated, and recognize how their individual action can contribute to protecting the rainforest, for example by taking awareness of their private shopping behavior.

Using the example of cacao, students learn about the features of a rainforest plant in its warm, humid environment, and discover the trajectory of chocolate from the cacao tree until the chocolate product.

In addition, they will get the opportunity to find out about similarities and differences between the life of kids living in the rainforest, by comparing what they learn about them to their own everyday life.

**Methods: Materials:** Tropical plants, workbook, basket with products and product pictures, magnifying glasses, illustrative material, facts and information.

**Short description:** First students work in teams on tropical topics alternating between 5 stations (“The tropical shopping basket”, “What is tropical rainforest?”, “What can I do to protect the rainforest?”, “Does chocolate grow on trees?”, “How about kids in the rainforest?”). Afterwards they present their results and have the opportunity to ask questions in a guided tour. Discussion and practical demonstrations of aspects of a tropical climate and features of its typical plants are an integral part of the activity design.

**Organization:** 3.5 hours; maximum 25 students, 150 € (July 2023)

**Preparation:** not necessary, basic introduction could be helpful **Follow-up work:** not necessary but desirable

**Related teaching subjects:** Biology - Geography - Ethics/Religion - Political and Economy sciences – English

**Appointment:** Gewächshaus für tropische Nutzpflanzen, Universität Kassel/Witzenhausen 05542- 981231 oder [tropengewachshaus@uni-kassel.de](mailto:tropengewachshaus@uni-kassel.de)

**Author:** Ines Fehrmann, Tropengewächshaus der Universität Kassel, Witzenhausen, Idea: Grüne Schule Braunschweig



Fotos: Katja Machill, Universität Kassel

## Das Regenwalddiplom – ein 3,5 stündiger Workshop für die 5.-7. Klassenstufe

**Zielgruppe:** Alle Schultypen

**Lernziel:** Fachkompetenz, soziale Kompetenzen durch Gruppenarbeit, Perspektivenwechsel, Empathie und Solidarität wecken, erkennen und reflektieren eigener Handlungsoptionen

**Lerninhalt:** Das Regenwalddiplom soll durch Produkte tropischer Nutzpflanzen die Vernetzung unseres Lebensalltags hier mit den Ländern und Menschen des Südens aufzeigen. Die SchülerInnen lernen hautnah, mit allen Sinnen und „unter Palmen“ Grundlagen zum Klima und zum Aufbau Tropischer Regenwälder kennen. Sie lernen die eigenen Handlungsmöglichkeiten (er)kennen, z.B. über ihr Einkaufsverhalten zum Erhalt der Regenwälder beizutragen. Am Beispiel Kakao erleben sie Besonderheiten einer „Regenwaldpflanze“ in feucht-warmer Umgebung und arbeiten zum Weg der Schokolade vom Kakaobaum bis zum fertigen Produkt. Sie vergleichen ihren Lebensalltag mit dem eines Kindes aus dem Regenwald, erkennen Gemeinsamkeiten und Unterschiede.

**Methoden:** Gruppenarbeit an Stationen und Unterrichtsgang mit Präsentation der Gruppenergebnisse.

**Materialien:** Pflanzen, Arbeitsheft, Koffer mit Produkten, Fühlkisten, Hintergrundtexte, Stellwände mit Karten zum Zuordnen, Anschauungsmaterial Kakao, Maßband, m<sup>2</sup>

**Kurzbeschreibung:** Die SchülerInnen arbeiten „fast im Regenwald“ in Kleingruppen an 5 Stationen („Der Tropenkoffer“, „Was ist der Tropische Regenwald?“, „Wie kann ich den Regenwald schützen?“, „Wächst Schokolade auf Bäumen?“ „Kinder im Regenwald“) und präsentieren die Ergebnisse im anschließenden gemeinsamen Rundgang. Offene Fragen klärt die Leitung. Dabei erleben die Teilnehmer\*innen noch einmal Anschauliches zum Klima und die Anpassung von Pflanzen an die Bedingungen des Regenwaldes. In einer anschließenden Reflexionsrunde können die Schüler\*innen ihre Handlungen und Kaufentscheidungen im Alltag und deren Auswirkungen auf den Regenwald einschätzen und überdenken.

**Organisatorisches:** 3,5 Stunden; max. 25 Personen, 150 € (Stand 3-2023)

**Vorbereitung** nicht erforderlich, Grundwissen hilfreich, **Nachbereitung** nicht erforderlich aber wünschenswert

**Angesprochene Unterrichtsfächer:** Biologie – Geografie – Ethik/Religion - Politik und Wirtschaft

**Autorin:** Ines Fehrmann, 2007/2011/2013 Nach einer Idee der Grünen Schule Braunschweig.





## Kakaoparcours – ein vierständiger Workshop ab 7. Klassenstufe

**Zielgruppe:** Schüler\*innen ab der 7. Klassenstufe

**Lerninhalt:** Der Kakaoparcours zeigt am Beispiel von Schokoladenprodukten die Vernetzung unseres Lebensalltags hier mit den Ländern und Menschen des Südens auf.

**Methoden:** Suchaufträge im Tropengewächshaus, Verarbeitungskette, Einzel- und Gruppenarbeit an Stationen, (Mystery), Diskussion.

**Lernziel:** Fachkompetenz erwerben, soziale Kompetenzen durch Gruppenarbeit fördern, Perspektivenwechsel ermöglichen, Empathie und Solidarität wecken, eigene Gewohnheiten erkennen und reflektieren, Handlungsoptionen erkennen und überdenken.

**Kurzbeschreibung / Ablauf der Veranstaltung:** Die Teilnehmer\*innen lernen in Stationenarbeit den Weg des Kakaos bis zur Schokolade kennen. Zu Beginn findet eine Orientierungsphase im Tropengewächshaus statt. Danach stellen die Teilnehmer\*innen eine Produktions- und Verarbeitungskette nach: Jede/r stellt einen Akteur dar. Aus dieser Rollenperspektive heraus arbeiten die TN an den Stationen: sie lernen in einer Kakaopflanzung Anbau- und Arbeitsbedingungen kennen, analysieren die Produktionsschritte der Verarbeitung von der Frucht bis zum Rohkakao, transportieren einen Kakaosack und handeln an der Börse einen Preis dafür aus. Sie rösten, brechen und mahlen Rohkakao zu Schokocreame. Je nach Zeitbudget und Kenntnisstand der Gruppe reflektieren sie die Gesamtzusammenhänge im Rahmen eines Mysterys. Eine Diskussion über Gerechtigkeit und eigene Handlungsmöglichkeiten rundet die Veranstaltung ab.

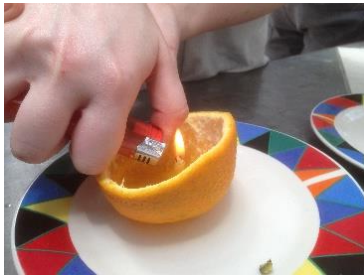
**Organisatorisches:** 4 Stunden; max. 25 Personen, 170 € (Stand 1-2023).

**Vorbereitung und Nachbereitung:** nicht erforderlich, aber wünschenswert.

**Unterrichtsfächer:** Ethik/Religion - Politik und Wirtschaft - Biologie – Geografie im Kontext Bildung für nachhaltige Entwicklung.

**Autorin:** Ines Fehrmann, Witzenhausen, 2020





## Tank oder Teller? Probleme und Chancen von Energiepflanzen als Nachwachsende Rohstoffe - ein 3.5 Std. Workshop für die 7.-10. Klassenstufe

**Zielgruppe:** Sek. 1, 7.-10. Klassenstufe

**Lernziel:** Fach- und Handlungskompetenz fördern, kritische Reflexion und Stellungnahme üben, soziale Kompetenzen üben, Empathie, Solidarität und Perspektivenwechsel entwickeln und Zukunftsvisionen ermöglichen, eigene Gewohnheiten und Handlungsoptionen erkennen und überdenken

**Lerninhalt:** Die Veranstaltung soll dazu beitragen, am Beispiel von ausgewählten Energiepflanzen die Vernetzung unseres Lebensalltags mit Ländern des Südens aufzuzeigen. Die SchülerInnen lernen 4-5 tropische Energiepflanzen, ihre Ökologie und Anpassung an den Lebensraum kennen. Es geht um die heutige Bedeutung von Energiepflanzen, um Nachhaltigkeit im Anbau, die Bedrohung der Vielfalt durch Zerstörung natürlicher Lebensräume, die Konkurrenz von Agrartreibstoffen, Futtermittel und Nahrungsmittel, Co2 Bilanzen und soziale Folgen des Anbaus von Energiepflanzen. Schülerinnen lernen Bedeutung, Probleme und Chancen von nachwachsenden Rohstoffen am Beispiel von Energiepflanzen kennen, versuchen diese zu bewerten und überdenken eigene Möglichkeiten für nachhaltiges Handeln.

**Methoden:** Kreisgespräch, Unterrichtsgang, Versuche zu Energie und Pflanzen, Mystery, Gruppenarbeit mit Präsentation, Pantomime, Positionieren, Diskussion.

**Materialien:** Anschauungsmaterial und Experimentiermaterial, Broschüre „Kraft der Natur –Die Energiepflanzen im Tropengewächshaus“, Mystery, Kompassrose der Nachhaltigkeit, 5 Sets mit Informationskarten zu verschiedenen Energiepflanzen

**Kurzbeschreibung / Ablauf der Veranstaltung:** Einführend wird der Bezug von Pflanzen und Energie im Kreisgespräch reflektiert. Anschließend erarbeiten die SchülerInnen in Kleingruppen mit der Methode Mystery die Zusammenhänge zwischen dem eigenen Handeln und globalen Auswirkungen am Beispiel tropischer Energiepflanzen. Zudem lernen sie das Thema Energie aus Pflanzen anhand von kleinen Versuchen kennen. In der folgenden Gruppenarbeit geht es um einzelne tropische Energiepflanzen. Ihre Ergebnisse präsentieren die Gruppen im Plenum, offene Fragen werden geklärt. Es folgt eine Diskussion über Energiepflanzen als umweltgerechte Alternative. Anhand der Methode „Positionieren“ können die SchülerInnen abschließend ihre eigene Handlungsbereitschaft zum Einsparen von Energie überdenken.

**Organisatorisches:** 3,5 Stunden; 150 €/Gruppe; max. 25 Personen

**Vorbereitung:** wünschenswert, **Nachbereitung:** wünschenswert

**Angesprochene Unterrichtsfächer/Lehrplanbezug:** Biologie (Blütenpflanzen, Biodiversität, Anpassung an natürliche Standorte, Nachhaltigkeit) – Politik und Wirtschaft (ökologisches Kaufverhalten, Ökologie und Marktwirtschaft, Globalisierung-Chancen und Probleme)– Geografie/Erdkunde (Auswirkung von Eingriffen in den Naturhaushalt, Nachhaltigkeit, exportorientierte Monokulturen, Strukturprobleme und Wandel, weltweite Verbindungen) – Ethik/Religion (Gewissen, Umwelt und Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit und Freiheit, Globalisierung und Chancengleichheit, Globaler Umweltschutz, Konsumentenverantwortung)

**Autorin:** Ines Fehrmann, Tropengewächshaus der Universität Kassel, Witzenhausen, 2011, aktualisiert 2018

**Lernort:** Tropengewächshaus der Universität Kassel



gefördert durch



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

[www.dbu.de](http://www.dbu.de)



## Kaffeeparcours - ein vierstündiger Workshop ab der 10. Klassenstufe

**Zielgruppe:** SchülerInnen ab 10. Klassenstufe, Berufsschule, Freiwilligendienste, junge Erwachsene

**Lernziel:** Fachkompetenz erwerben, soziale Kompetenzen durch Gruppenarbeit fördern, Perspektivenwechsel ermöglichen, Empathie und Solidarität wecken, eigene Gewohnheiten erkennen und reflektieren, Handlungsoptionen erkennen und überdenken.

**Lerninhalt:** Der Kaffeeparcours soll beispielhaft an dem Produkt Kaffee die Vernetzung unseres Lebensalltags hier mit den Ländern und Menschen des Südens aufzeigen. Die Teilnehmer\*innen des Workshops lernen hautnah und mit allen Sinnen Vielfältiges über den Kaffee: Vom Kaffeeanbau über die Verarbeitung, den Handel und das Rösten bis zum Genießen. Sie erleben beispielhaft Eindrückliches über die Situation und Arbeitsbedingungen von Kaffeepflantern und Kaffeehandelsstrukturen. Am Beispiel des Fairen Handels lernen sie eigenen Handlungsmöglichkeiten (er)kennen, z.B. über ihr Einkaufsverhalten etwas zu einer sozial gerechteren und nachhaltigeren Kaffeeproduktion beizutragen.

**Methoden:** Rundgang, Einzel- und Gruppenarbeit an Stationen, Diskussion.

**Materialien:** Pflanzen, Kaffeekirsche, Hornschalenkaffee, Rohkaffee, Röstkaffee, Körbchen zum Sortieren, elektrische Kochplatten, Röst-Tiegel, Holzschaber, Korkuntersetzer, Wasserkocher, Handkaffeemöhlen, Leere Kaffeepäckchen mit verschiedenen Herkünften, CD „Kaffeehausmusik“, Sammlung von Gedichten und Geschichten zum Kaffee, 1 Set mit 24 Börsen-Karten, 5 Aktionskarten, Jutesack mit 30 kg, 6 A1 Plakaten, Weltkarte, Siegel Fairer Handel, Spielkarten Produktionskette Kaffee

**Kurzbeschreibung / Ablauf der Veranstaltung:** Die Teilnehmer\*innen arbeiten nach einer Orientierungsphase im Tropengewächshaus an 6 Stationen zum Kaffee. Sie erleben eine kleine Kaffeepflanzung und lernen Eindrucksvolles über Anbau und Ernte, versuchen einen Kaffeesak zu schleppen, verstehen die Aufbereitung des Kaffees von der Kaffeekirsche bis zum Rohkaffee und sortieren den Kaffee für eine eigene Tasse. An der Börse erfahren sie Wichtiges über Handel und Preisbildung, anschließend rösten und mahlen sie ihren eigenen Kaffee. Beim gemeinsamen Kaffeetrinken endet die Veranstaltung mit einer Diskussion über den Fairen Handel.

**Organisatorisches:** 3,5 – 4 Stunden; max. 25 Personen, 150 € (Stand 1-2019)

**Vorbereitung:** nicht erforderlich, **Nachbereitung:** nicht erforderlich, aber wünschenswert

**Angesprochene Unterrichtsfächer:** Ethik/Religion - Politik und Wirtschaft - Biologie – Geografie

**Autorin:** Ines Fehrmann, Tropengewächshaus der Universität Kassel, Witzenhausen, 2012





## „Mein Essen und die Welt - globale Ernährungszusammenhänge erkunden“ ein Seminartag für Jugendliche ab 12 Jahren

**Lernort:** Tropengewächshaus der Universität Kassel in Witzenhausen

**Zielgruppe:** Jugendliche ab 12 Jahren, Jugendgruppen, KonfirmandInnen.

**Lernziel:** Fachkompetenz erwerben, soziale Kompetenzen durch Gruppenarbeit stärken, Perspektivenwechsel ermöglichen, Empathie und Solidarität wecken, eigene Gewohnheiten erkennen und reflektieren, Handlungsoptionen erkennen und überdenken.

**Lerninhalt:** Wir wollen gemeinsam ein Mittagsbuffet planen, zubereiten und genießen. Wir denken darüber nach, was unser Essen mit anderen Menschen, der Umwelt, dem Klima und der Pflanzenvielfalt zu tun hat. Der Workshop zeigt am Beispiel Ernährung und Konsum die Verbindungen unseres Lebensalltags vor Ort mit der globalen Welt auf. Es geht um Pflanzen, Produkte, deren Erzeugung und Verbrauch.

**Methoden:** Rundgang, Gruppenarbeit, Präsentation, Diskussion, Reflexion.

**Materialien:** Nahrungsmittel, Arbeitsaufträge, Pflanzen, Siegel, Bilder „So essen Sie“.

### **Kurzbeschreibung / Ablauf der Veranstaltung:**

Die Jugendlichen reflektieren mit Hilfe einer Bilderserie unterschiedliche Ernährungsgewohnheiten in dieser Welt und ihre eigene Beziehung zum Thema Essen. Sie suchen im Tropengewächshaus und im „saisonalen und regionalen“ Lehr- und Lerngarten (nur von Mai - September) Pflanzen, die in ihren täglichen Mahlzeiten eine Rolle spielen. Sie legen die Kriterien für die Auswahl der Zutaten für ihr Mittagsbuffet fest. Die Kleingruppen entscheiden selbst, welche Kriterien für sie am wichtigsten sind: gesundes Essen, faire Produktion und Handel, ökologische Nachhaltigkeit, Regionalität, Menge oder Genuss. Gemeinsam versuchen wir herauszufinden, welche lokalen, regionalen und globalen Auswirkungen diese Auswahl hat. Die Jugendlichen kaufen mit einem Budget von 4-5 €/Person selbstständig und eigenverantwortlich für ein Mittagsbuffet ein, bereiten die Speisen zu und genießen das Essen gemeinsam. Anschließend reflektieren sie ihre Einkäufe und die Gruppenprozesse.

Nach dem Essen hilft eine Teamübung über das Mittagstief. Die Jugendlichen stellen nun ihre Überlegungen, die Auswahl der Produkte und auch Schwierigkeiten in der Gruppenarbeitsphase vor. Die anderen Teilnehmenden fragen nach und bewerten die „essbaren“ Ergebnisse. Die Gruppe vergleicht die praktische Umsetzung mit den im Vorfeld festgelegten Kriterien. Sie bespricht das Dilemma, wenn nicht alle Kriterien gleichwertig beachtet werden können und erlebt, dass es oft nicht möglich ist, den eigenen Ansprüchen und Kriterien zu genügen. Eine Diskussion über Werte und Handlungsmöglichkeiten als Konsumierende sowie ein letzter Besuch mit Arbeitsauftrag im Tropenhaus und ein Feedback runden die Veranstaltung ab.

**Organisatorisches (Dauer der Veranstaltung/Kosten/Gruppengröße):**  
7 Stunden; 200€ Grundbetrag + min. 5 €/TN für Einkauf; max. 15 Personen  
(Stand 3-23)



**Vorbereitung:** nicht erforderlich

**Nachbereitung:** nicht erforderlich, aber wünschenswert

**Angesprochene Unterrichtsfächer:** Biologie – Ethik/Religion - Geografie – Politik und Wirtschaft

**Autorin:** Ines Fehrmann, Tropengewächshaus der Universität Kassel, Witzenhausen, 2019



bis zu der Vorstellung von Initiativen, die im Bereich Ernährung neue Wege gehen. Der Abschluss in den letzten eineinhalb Stunden finden wieder in der Großgruppe statt. Nach einem Betrachten der Arbeitsergebnisse ist Zeit für Diskussion, Reflexion und Feedback.

**Organisatorisches:** etwa 5-7 Stunden; max. 25 Personen, Preis je nach Gruppengröße, mind. 150 €– max. 250 € (Stand 5-2021)

**Vorbereitung:** nicht erforderlich, **Nachbereitung:** nicht erforderlich, aber wünschenswert

**Angesprochene Unterrichtsfächer:** Ethik/Religion - Politik und Wirtschaft - Biologie – Geografie

**Vorbereitung:** nicht erforderlich

**Nachbereitung:** nicht erforderlich, aber wünschenswert

**Angesprochene Unterrichtsfächer:** Biologie – Ethik/Religion - Geografie – Politik und Wirtschaft

Das Konzept ist in Zusammenarbeit mit Bildung trifft Entwicklung, Göttingen, entstanden.

**Autorin:** Ines Fehrmann, Tropengewächshaus der Universität Kassel, Witzenhausen, 2021





## Zwischen Tradition und Wellness. Heilpflanzen als nachwachsende Rohstoffe – ein 3stündiger Workshop für die 10.-13. Klassenstufe



**Lernort:** Tropengewächshaus der Universität Kassel (Es gibt im Weltladen und im Museum jeweils ein Modul zu den ökonomischen und kulturellen Dimensionen des Themas)

**Zielgruppe:** 10. - 13. Klassenstufe, Berufsschule, Freiwilligendienste, junge Erwachsene

**Lernziel:** Fach- und Handlungskompetenz fördern, soziale Kompetenzen erwerben, Empathie, Solidarität und Perspektivenwechsel entwickeln und Zukunftsvisionen ermöglichen.

**Lerninhalt:** Ökologische, aber auch ökonomische und soziale Aspekte von ausgewählten tropischen Heilpflanzen werden in der Pflanzensammlung bearbeitet. Die Schüler\*innen lernen 4 tropische Heilpflanzenarten, ihre Ökologie und Anpassung an den Lebensraum kennen. Es geht um die heutige Bedeutung von Heilpflanzen, um Nachhaltige Nutzung in Anbau und Wildsammlungen, die Bedrohung der Ressourcen/Vielfalt durch Zerstörung natürlicher Lebensräume, Artenschutz, Produktqualität und Wirkstoffe, Biopiraterie und Patente. Die Veranstaltung soll dazu beitragen, anhand der Heilpflanzen die Vernetzung unseres Lebensalltags mit Ländern des Südens aufzuzeigen. Schüler\*innen lernen Bedeutung, Probleme und Chancen von Nachwachsenden Rohstoffen am Beispiel von Heilpflanzen kennen, versuchen diese zu bewerten und finden eigene Möglichkeiten für nachhaltiges Handeln.

**Methoden:** Handlungsorientierte Gruppenarbeit und Unterrichtsgang mit Präsentation der Gruppenergebnisse, Rollenspiel, Diskussion.

**Materialien:** Anschauungsmaterial/Heilpflanzenprodukte, Steckbriefe Umckaloabo, Hoodia, Catharanthus, Neem, Strophanthus, Arbeitsaufträge, Zeitungsartikel/Hintergrundtexte; Poster „Tropische Heilpflanzen“

**Kurzbeschreibung / Ablauf der Veranstaltung:** Die Schüler\*innen lernen in einem Suchspiel die Vielfalt tropischer Heilpflanzen kennen. Anschließend bearbeiten sie in Kleingruppen an der lebenden Pflanze einen gemeinsamen Arbeitsauftrag zu „ihrer“ Heilpflanze unter verschiedenen Gesichtspunkten. Ihre Ergebnisse präsentieren die Gruppen mit unterschiedlichen Methoden im Plenum. Offene Fragen werden im Plenum geklärt. Eine Diskussion über nachwachsende Rohstoffe als umweltgerechte Alternative und die Erarbeitung eigener Handlungsmöglichkeiten schließen die Veranstaltung ab.

**Angesprochene Unterrichtsfächer/Lehrplanbezug:** Biologie (Blütenpflanzen, Biodiversität, Anpassung an natürliche Standorte, Nachhaltigkeit) – Politik und Wirtschaft (ökologisches Kaufverhalten, Ökologie und Marktwirtschaft, Globalisierung-Chancen und Probleme)– Geografie/Erkunde (Auswirkung von Eingriffen in den Naturhaushalt, Nachhaltigkeit, exportorientierte Monokulturen, Strukturprobleme und Wandel, weltweite Verbindungen) – Ethik/Religion (Gewissen, Umwelt und Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit und Freiheit, Globalisierung und Chancengleichheit, Globaler Umweltschutz, Konsumentenverantwortung)

**Organisatorisches:** 3 Stunden; 150 €/Gruppe; max. 25 Personen (Stand 2023)

**Vorbereitung:** wünschenswert **Nachbereitung:** wünschenswert

**Informationen/Buchung:** Gewächshaus für tropische Nutzpflanzen, Universität Kassel/Witzenhausen 05542- 981231 oder [tropengewaeachshaus@uni-kassel.de](mailto:tropengewaeachshaus@uni-kassel.de)

**Autorin:** I. Fehrmann, Tropengewächshaus der Universität Kassel, Witzenhausen, 2010.





## Urban Biodiversity Trail: Pflanzenvielfalt im Alltag - eine vierstündige Stadtrallye für junge Erwachsene

**Lernort:** Das Tropengewächshaus ist der Start und Endpunkt; der Trail findet an acht verschiedenen Lernorten statt.

**Zielgruppe:** Junge Erwachsene (Sekundarstufe II., Berufsschulen, Studierende, Freiwillige)

**Lernziel:** Ziel ist es, die Teilnehmer\*innen an das Thema pflanzliche Vielfalt heranzuführen; sie zu befähigen, die Rolle der Pflanzenvielfalt in ihrem täglichen Leben zu erkennen und, ihnen einen Perspektivwechsel zu ermöglichen sowie eigene Handlungsoptionen im Kontext Biologische Vielfalt zu finden.

**Lerninhalt:** Die Nutzung und die Bedrohung der Pflanzenvielfalt und die Verbindung von Mensch und Pflanze stehen im Mittelpunkt.

**Methoden:** Kreisgespräch, Puzzle, Gruppenarbeit, Gruppenpuzzle, kreativ-künstlerische Aufgaben

**Kurzbeschreibung / Ablauf der Veranstaltung:** Nach einer Einführung folgt eine Phase der Gruppenarbeit an Lernorten der Stadt Witzzenhausen (Apotheke, Bioladen, Blumenladen, Lehr- und Lerngarten, Supermarkt, Tropengewächshaus, Völkerkundemuseum, Weltladen), dort wird selbstständig und kreativ gearbeitet. Die Stationen ermöglichen unterschiedliche Blickwinkel auf das Thema Biodiversität. Jede Gruppe erhält einen Stoffbeutel, darin sind verschiedene „Anstöße“ enthalten. Nach der Stationsarbeit werden die Perspektiven, Ergebnisse, Erkenntnisse und Fragen zusammengetragen. Zum Schluss besinnt sich jede/r Teilnehmer\*in, was er/sie in seinem/ihrer Leben umsetzen möchte, um einen Beitrag zum Erhalt von Vielfalt zu leisten und erstellt einen „positive handprint“.

**Organisatorisches (Dauer/Gruppengröße/Kosten):** 4 Stunden; 15-25 Personen, 170 €

**Vorbereitung:** nicht erforderlich, Grundwissen hilfreich; Nachbereitung wünschenswert

**Kompetenzorientierung:** Der Urban Biodiversity Trail orientiert sich an den Kompetenzen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

**Angesprochene Unterrichtsfächer:** Biologie – Geografie – Ethik/Religion – Politik und Wirtschaft

**Unterstützt von:** GIZ, <http://esd-expert.net/>

**Autorin:** Johanna Lochner, entwickelt im Rahmen des ESD Leadership Training II, WeltGarten Witzzenhausen, 2013

Ausgezeichnet als best practice Projekt Globales Lernen, weltweitwissen, Stuttgart, 2014



## Vergessene Gemüse - eine dreistündige Gartenwerkstatt für die Berufsschule

**Lernort:** der Lehr- und Lerngarten neben dem Tropengewächshaus der Universität Kassel am Standort Witzenhausen

**Zielgruppe:** Berufsschule (Hauswirtschaft/Köch\*innen/...), Fachoberschule Fachrichtung Gesundheit

**Lernziel:** Die Teilnehmer\*innen zu befähigen, die Verbindung zwischen Nutzpflanzenvielfalt, ihren Verwendungsmöglichkeiten und nachhaltiger Speisenwahl herzustellen, daraus Bezüge zum eigenen Leben und Handeln/Konsumieren herzustellen und so Handlungsorientierung zu geben.

**Lerninhalt:** Einen Einblick in Ernährungsformen und -regeln geben, diese in Bezug zur Nutzung der Pflanzenvielfalt in Küche, Kosmetik sowie Hausapotheke zu setzen. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der sinnlichen Erfahrung von Kräutern, Getreiden und Gemüse und die Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit, Saison und Regionalität von Lebensmitteln

**Methoden:** Führung mit Dialog, Gruppenarbeit an Lernstationen; Vor-/Nachbereitungsunterlagen mit Webquest und Diskussion für Schulunterricht

**Materialien:** Pflanzen, Lehrgartenheft, Stationszettel, spezifische Materialien je Lernstation (Lebensmittel aus dem Alltag, Kochzutaten etc.)

**Kurzbeschreibung / Ablauf der Veranstaltung:** Die TN bereiten den Besuch im Unterricht vor (Materialien werden gestellt). Der Gartenbesuch beginnt mit einer Führung, sie bezieht sich auf die Themen pflanzliche Vielfalt/Ernährung und ergänzt oder vertieft das Fachwissen der TN. Die anschließende Gruppenarbeit an sieben Lernstationen stärkt die Sozialkompetenzen und eine nachfolgende Reflexion dient als Sicherung der Ergebnisse ebenso wie die Nachbereitungsmaterialien. Hierbei beziehen die TN Stellung und diskutieren Fragestellungen und Entwicklungen aus dem Ernährungsbereich.

**Vorbereitung/Nachbereitung:** wünschenswert, Materialien werden bereitgestellt, Grundwissen hilfreich

**Angesprochene Unterrichtsfächer/Lehrplanbezug:** Biologie (Biodiversität, Nachhaltigkeit) – Geografie (Regionale Pflanzen und Speisen) – Ethik/Religion (Wertschätzung von Pflanzenvielfalt und Lebensmitteln) – Gesundheit (Genuss-, Gesundheits- und ökologischer Wert pflanzlicher Speisen) – Politik und Wirtschaft (ökologisches/saisonales Kaufverhalten, globale Nachhaltigkeit von Lebensmitteln) – Ernährung (Ernährungsformen, Inhaltsstoffe der Nahrung)

**Organisatorisches (Dauer/Gruppengröße/Kosten):** 3 Stunden; 15 bis max.25 Personen, 150 € (Stand 03/2023)

**Autorin:** Bernadette Kiesel, Tropengewächshaus der Universität Kassel, Witzenhausen, 2015

**Unterstützt von den Beruflichen Schulen des Werra-Meißner-Kreises in Witzenhausen**

Universität Kassel, Gewächshaus für tropische Nutzpflanzen  
Steinstraße 19 - 37213 Witzenhausen -  
Tel. 05542 - 981231 Email: [tropengewachshaus@uni-kassel.de](mailto:tropengewachshaus@uni-kassel.de)

Tropengewächshaus: [www.tropengewachshaus.de](http://www.tropengewachshaus.de)

In Kooperation mit Bildungszentrum WeltGarten: [www.weltgarten-witzenhausen.de](http://www.weltgarten-witzenhausen.de)