



**Roczna podróż
w świat żywności –
na talerzu, w ogrodzie,
na świecie**

Edukacyjne spojrzenie
na globalny system żywnościowy
z lokalnej perspektywy

**Eine einjährige Reise
in die Welt der Lebensmittel –
auf dem Teller, im Garten,
in der Welt**

Eine pädagogische Perspektive
auf das globale Lebensmittelsystem
aus einer lokalen Perspektive



karty pracy / Arbeitsblätter

Spis treści

MODUŁ 1. Zrozumieć glebę. Wrzesień

- 1.1. Jaka jest gleba?
- 1.2. Co można kompostować?
- 1.3. Co wiemy o glebie?

MODUŁ 2. Zachowując sezonowe smaki. Październik

- 2.1. Gra: Przetrwąć zimę
- 2.2. Dodatki do gry Przetrwąć zimę
- 2.3. Kisimy!
- 2.4. Suszymy!

MODUŁ 3. Użytkowanie ziemi: porównanie regionalne i globalne. Listopad

- 3.1. Kakao na świecie
- 3.2. Zawłaszczanie ziemi (land grabbing)

MODUŁ 4. Żywność a klimat. Grudzień

- 4.1. Kryzys klimatyczny
- 4.2. Ekologiczne koszty produkcji żywności

MODUŁ 5. Jak nie marnować żywności? Styczeń

- 5.1. Co wiemy o marnowaniu żywności?
- 5.2. Inicjatywy przeciw marnotrawieniu żywności
- 5.3. Gotowanie zero waste

MODUŁ 6. Gotowanie przyjazne dla klimatu. Luty

- 6.1. Pieczemy brownie!

MODUŁ 7. Wiosna w ogrodzie – nasiona, sadzonki, planowanie roku. Marzec

- 7.1. Kalendarz ogrodowy
- 7.2. Planujemy rok w ogrodzie

MODUŁ 8. Pszczoły – królowe bioróżnorodności. Kwiecień

- 8.1. Rój – pszczoła rodzina
- 8.2. Sterylny vs. naturalny ogród
- 8.3. Tworzymy pszczele przedszkole!

MODUŁ 9. Woda, bardzo cenny zasób – w ogrodzie i na świecie! Maj

- 9.1. Twierdzenia o wodzie
- 9.2. Budujemy wieżę do oczyszczania wody

MODUŁ 10. Dobra żywność – co możemy zrobić? Podsumowanie. Czerwiec

- 10.1. Zdjęcia i tematy dziewięciu modułów
- 10.2. Planujemy działanie!

Inhaltsübersicht

MODUL 1. Boden Begreifen. September

- 1.1. Wie ist der Boden beschaffen?
- 1.2. Was ist Kompost?
- 1.3. Was wissen wir über den Boden?

MODUL 2. Ernten – Konservieren. Oktober

- 2.1. Spiel: Den Winter überleben
- 2.2. Spiel: Den Winter überleben – Extras
- 2.3. Wir fermentieren!
- 2.4. Wir trocknen!

MODUL 3. Landnutzung: Regionaler und globaler Vergleich. November

- 3.1. Kakao in der Welt
- 3.2. Land Grabbing

MODUL 4. Lebensmittel und Klima. Dezember

- 4.1. Klimakrise
- 4.2. Die ökologischen Kosten der Lebensmittelproduktion

MODUL 5. Lebensmittelverschwendung. Januar

- 5.1. Umfrage zur Lebensmittelverschwendung
- 5.2. Initiativen gegen Lebensmittelverschwendung
- 5.3. Abfallfreies Kochen

MODUL 6. Klimafreundlich kochen. Februar

- 6.1. Wir backen einen Brownie!

MODUL 7. Frühjahrsanbau – welche Pflanzen pflanzen wir? März

- 7.1. Gartenkalender
- 7.2. Wir planen ein Gartenjahr

MODUL 8. Die Bienen sind die Königinnen der Artenvielfalt. April

- 8.1. Schwarm – eine Bienenfamilie
- 8.2. Steriler vs. natürlicher Garten
- 8.3. Wir schaffen einen Bienenkindergarten!

MODUL 9. Wassermanagement in der Lebensmittelproduktion. Mai

- 9.1. Thesen zum Wasser
- 9.2. Natürliches Wasserreinigungsgerät

MODUL 10. Zusammenfassung des gesamten Lernzyklus. Juni

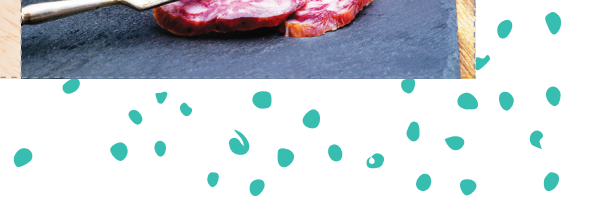
- 10.1. Bilder und Themen der neun Module
- 10.2. Wir planen eine Aktion!

Jaka jest gleba?

Wie ist der Boden beschaffen?

Próbka gleby Bodenprobe	1	2	3	4
Skąd? Woher?				
Główny kolor Hauptfarbe				
Inne pojawiające się kolory Andere auftretende Farben				
Wilgotność Feuchtigkeit				
Konsystencja Konsistenz				
Cząstki piasku, rośliny, żywe organizmy Sandpartikel, Pflanzen, Würmer				

Co można kompostować? Wast ist Kompost?



Co wiemy o glebie?

Was wissen wir über den Boden?

Do kompostu możemy wrzucać...

Auf den Kompost können
wir geben...

O glebę możemy dbać poprzez...

Wir können uns um
den Boden kümmern,
indem wir...

Planując ogród, musimy wziąć pod uwagę...

Bei der Planung
eines Gartens müssen
wir berücksichtigen,
dass...

Gleba jest / może być...

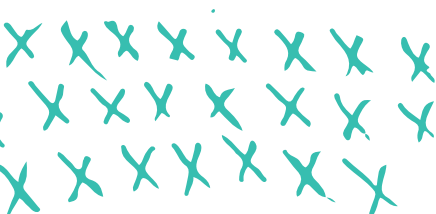
Boden ist / kann sein...

Nie możemy wrzucać do kompostu...

Wir können... nicht in den
Kompost geben.

To, co szkodzi glebie, to...

Was dem Boden schadet,
ist...



Gra: Przetrwąć zimę

Spiel: Den Winter überleben

Karta | Blatt 2.1.

Wszyscy mieszkańcy w wiosce sprzed 150 lat, gdzie nie ma elektryczności (nie ma lodówki ani zamrażarki). Latem ciężko pracujecie w polu, sadowie, w ogrodzie i zbieracie dzikie jedzenie z lasu, opiekujecie się zwierzętami, które hodujecie. Uzyskane latem produkty musicie przechować przez zimę, aby mieć co jeść aż do wiosny, kiedy będziecie mogli zdobyć nowe pożywienie.

Ihr alle lebt in einem Dorf vor 150 Jahren, in dem es keinen Strom gibt (also auch keinen Kühlschrank oder Gefrierschrank). Im Sommer arbeitet ihr hart auf dem Feld oder im Obstgarten, sammelt wilde Pflanzen aus dem Wald und kümmert euch um die Tiere, die ihr züchtet. Die Produkte, die ihr im Sommer erntet, müsst ihr über den Winter aufbewahren, um etwas zu essen zu haben, bis ihr im Frühjahr neue Lebensmittel kaufen könnt.

Produkt, który ma być konserwowany Lebensmittel haltbar machen	Jak go zachować? Jakich materiałów, umiejętności, sprzętu potrzebujecie, aby go zakonserwować? Wie macht man sie haltbar? Welche Materialien, Fähigkeiten, Ausrüstung brauchst du zum Konservieren?	Czy to działa? (wypełnia prowadzący) Funktioniert es? (vom Bediener auszufüllen)	Jakie są różne sposoby konserwowania tej żywności? Was sind die verschiedenen Arten der Konservierung dieses Lebensmittels?



Dodatki do gry Przetrzeć zimą

Spiel: Den Winter überleben – Extras

Karta | Blatt 2.2. / 1

Produkty spożywcze, które mają być konserwowane

Lebensmittel haltbar machen

kurczak Hähnchen	ryba Fisch	wiśnia Kirsche	marchewka Karotte	ziemniak Kartoffel
jabłko Apfel	gruszka Birne	mleko krowie Kuhmilch	grzyby Pilze	ogórek Gurken
pomidor Tomate	kapusta Kraut	czosnek Knoblauch	cukinia Zucchini	

Naturalne konserwanty

Natürliche Konservierungsstoffe

ocet Essig	sól Salz	przyprawy Gewürze
cukier Zucker	cytryna Zitrone	

Przyrządy do konserwowania

Equipment

stoiki Gläser	sprzęt do wędzenia Rauchgeräte	sprzęt do suszenia Trocknungsanlage
butelki szklane Glasflaschen	puszki Dosen	

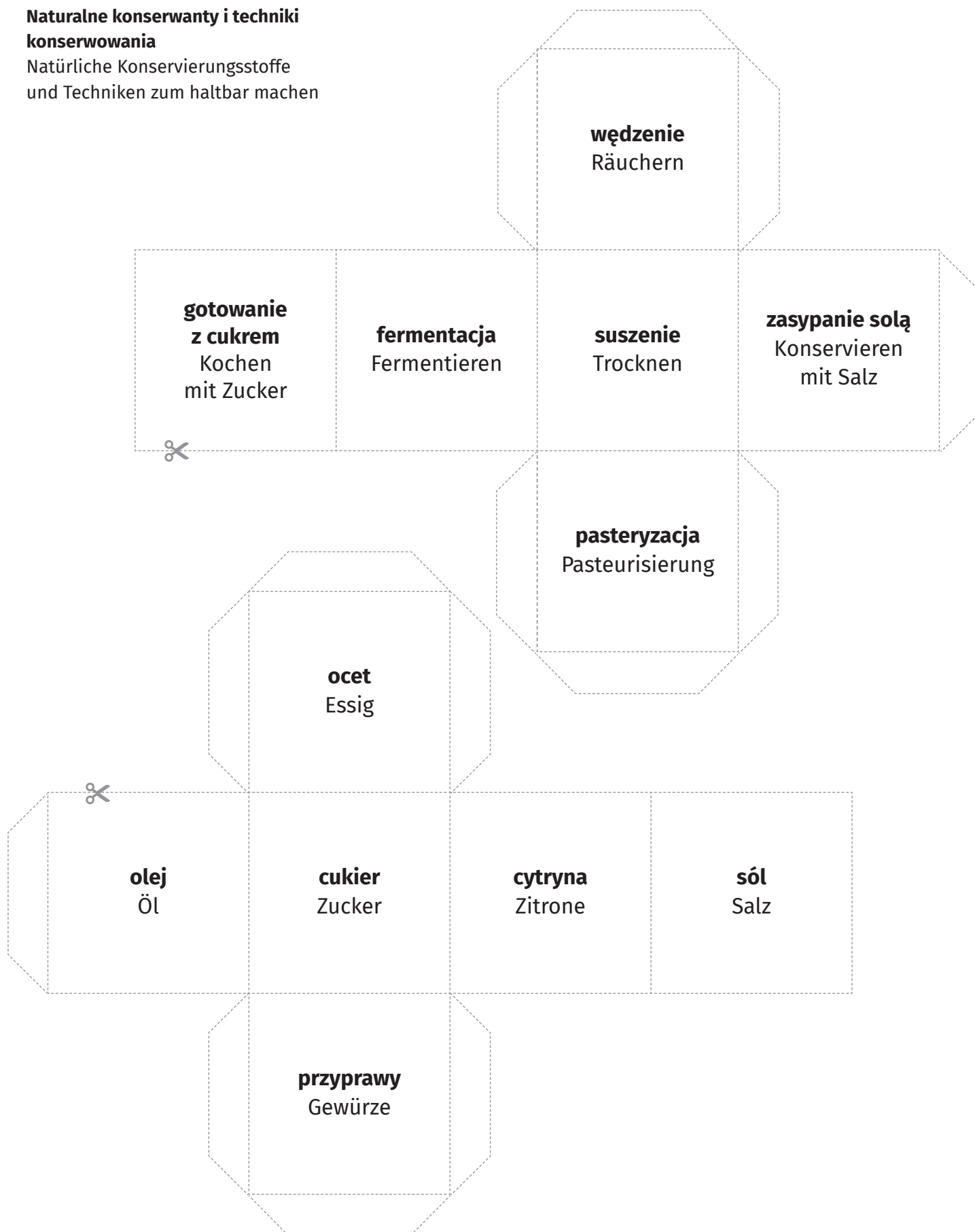
Dodatki do gry Przetrzeć zimą

Spiel: Den Winter überleben – Extras

Karta | Blatt 2.2. / II

Naturalne konserwanty i techniki konserwowania

Natürliche Konservierungsstoffe und Techniken zum haltbar machen



Kisimy! Wir fermentieren!

Kiszenie warzyw jest dobrze znaną metodą konserwacji, łatwą do wypróbowania – wymaga niewielkiego nakładu pracy. Potrzebne są warzywa, woda, sól i ewentualnie przyprawy – nic więcej. Wciągnij się w kiszenie i złap lato dzięki tej znanej od tysiącleci metodzie konserwacji żywności! Nakręć za pomocą Twojego telefonu program kulinarny!

Robimy to: przygotowujemy kiszonki

SKŁADNIKI

- 500 g warzyw
- 20–30 g soli naturalnej
- opcjonalnie: przyprawy takie jak imbir, chili, świeże lub suszone zioła, jagody jałowca, czosnek i wiele innych

JAK TO ZROBIĆ?

Zazwyczaj stosuje się solankę o stężeniu 5%, która może być łagodniejsza lub mocniejsza, w zależności od potrzeb.

1. Na litr ciepłej wody kranowej dodaj łyżkę soli, pomieszaj.
2. Pokrój drobno warzywa.
3. Włóż warzywa do stoika i zalej solanką.

Vor allem die Fermentation von Gemüse ist eine bekannte Konservierungsmethode, die leicht auszuprobieren ist und wenig Arbeit erfordert. Du brauchst Gemüse, Wasser und Salz und vielleicht Gewürze – sonst nichts. Lassedich anstecken und hole dir den Sommer mit dieser jahrtausendealten Konservierungsmethode zurück!

Los geht's: Fermente selbst zubereiten

GRUNDREZEPT

- 500 g Gemüse
- 20–30 g Natursalz
- optional: Gewürze wie Ingwer, Chili, frische oder getrocknete Kräuter, Wacholderbeeren, Knoblauch und vieles mehr

WIE MAN ES MACHT

Normalerweise wird eine 5%ige Salzlake verwendet, die je nach Wunsch milder oder stärker sein kann.

1. 50 g Salz und 1 Liter Wasser zum Kochen bringen und abkühlen lassen.
2. Schneide oder rasple das Gemüse so klein wie möglich. Das schafft Oberfläche und der Gärungseffekt ist intensiver.
3. Das Gemüse in die Salzlake legen (1 Liter Salzlake für ca. 500 g Gemüse) und mehrere Stunden oder über Nacht stehen lassen. Dann das Gemüse mit den Händen auspressen, in ein Glas geben und festdrücken; die Flüssigkeit vorerst aufbewahren.



Suszemy! Wir trocknen!

Suszenie to metoda konserwacji żywności, polegająca na odciąganiu wody z żywności, co hamuje namnażanie się mikroorganizmów i utrudnia gnicie. Suszenie żywności na słońcu i wietrze w celu zapobiegania psuciu się było praktykowane od czasów starożytnych. Woda jest usuwana przez odparowanie (suszenie powietrzem, suszenie słońcem, wędzenie lub suszenie wiatrem), ale w przypadku liofilizacji żywność jest najpierw zamrażana, a następnie woda jest usuwana przez sublimację. Bakterie, drożdże i grzyby do rozwoju potrzebują wody zawartej w pożywieniu. Suszenie skutecznie uniemożliwia im przeżycie.

Robimy to: przygotowanie własnych suszonych jabłek

SKŁADNIKI

- 20–25 jabłek
- 1 l wody
- ½ l soku z cytryny
- papier do pieczenia

JAK TO ZROBIĆ?

1. Jabłka umyj, usuń rdzeń i pokrój w plasterki.
2. Rozgrzej piekarnik do 70°C.
3. Połącz wodę i sok z cytryny w średniej misce – ten roztwór zapobiega brązowieniu. Zanurz plasterki w soku z cytryny.
4. Rozłóż plasterki pojedynczą warstwą na papierze do pieczenia. Piecz plasterki na górnej i dolnej półce przez 1 godzinę.
5. Wyjmij z piekarnika i odwróć każdy plasterk na drugą stronę. Następnie piecz jeszcze przez 2 godziny.

Jeśli jest wystarczająco gorąco, jabłka można suszyć na słońcu. Potóż je pojedynczą warstwą w nasłonecznionym miejscu i trzymaj na zewnątrz tak długo, jak długo świeci słońce. Przykryj jabłka lekką tkaniną, aby ochronić je przed owadami.



Drocknen ist eine Methode der Lebensmittelkonservierung, die darau besteht, den Lebensmitteln Wasser zu entziehen. Hierdurch wird die Vermehrung von Mikroorganismen gehemmt und Fäulnis verhindert. Das Trocknen von Lebensmitteln durch Sonne und Wind, um Verderb zu verhindern, wird schon seit der Antike praktiziert. Der Wasserentzug erfolgt in der Regel durch Verdunstung (Lufttrocknung, Sontrocknung, Räuchern oder Windtrocknung), bei der Gefriertrocknung hingegen werden die Lebensmittel zunächst eingefroren und dann wird das Wasser durch Sublimation entzogen. Bakterien, Hefen und Pilze brauchen Wasser in den Lebensmitteln, um zu wachsen. Durch das Trocknen wird verhindert, dass sie darin überleben können.

Los geht's: getrocknete Apfelchips selbst zubereiten

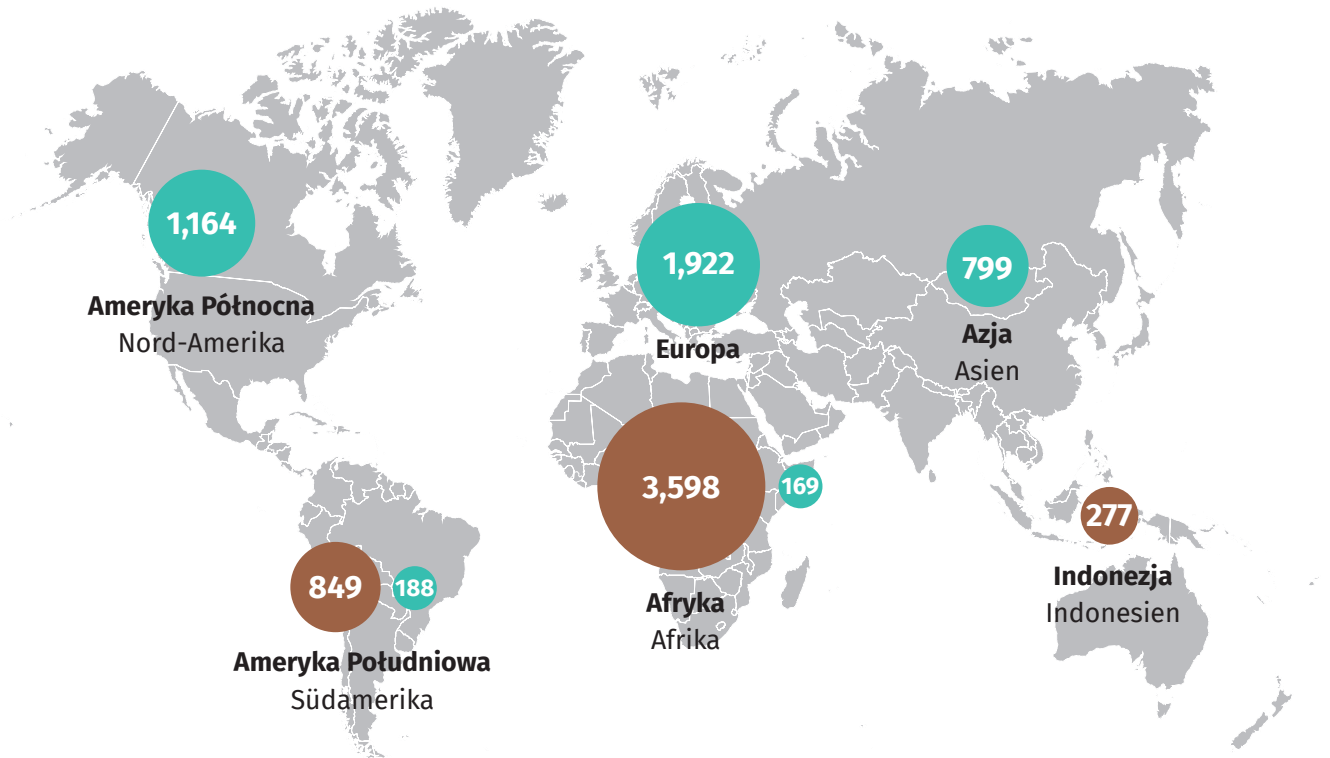
GRUNDREZEPT

- 20–25 Äpfel
- 1 L Wasser
- ½ L Zitronensaft
- Backpapier

WIE MAN ES MACHT

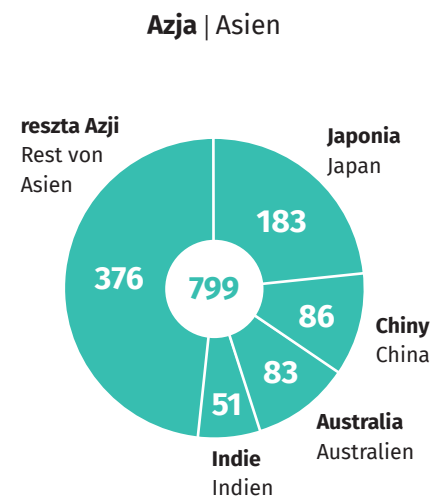
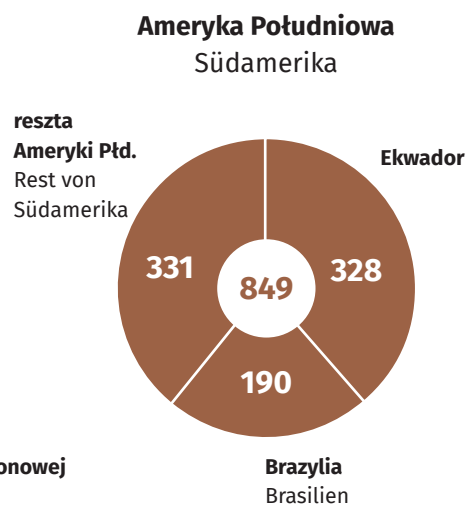
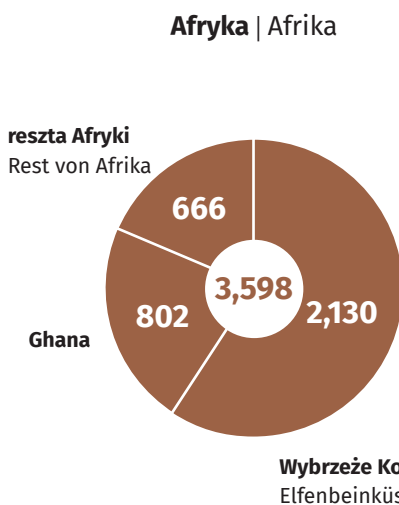
1. Die Äpfel waschen, das Kerngehäuse entfernen und in Scheiben schneiden.
2. Den Backofen auf 70°C vorheizen.
3. Wasser und Zitronensaft in einer mittelgroßen Schüssel verrühren – diese Lösung verhindert, dass die Äpfel braun werden. Die Scheiben in den Zitronensaft tauchen und in einer einzigen Lage auf dem Backpapier verteilen. Die Scheiben auf der oberen und unteren Schiene 1 Stunde lang backen.
4. Aus dem Ofen nehmen und jede Scheibe umdrehen. Dann weitere 2 Stunden backen.

Wenn es draußen heiß genug ist, können die Äpfel in der Sonne getrocknet werden: Lege sie einlagig in die Sonne und lasse sie so lange draußen, wie die Sonne scheint. Decke die Äpfel mit einem Tuch ab, um sie vor Ungeziefer zu schützen.



Produkcja kakao (w tysiącach ton)
Produktion von Kakao (tausend Tonnen)

Konsumpcja kakao (w tysiącach ton)
Verbrauch von Kakao (tausend Tonnen)



Zawłaszczanie ziemi (land grabbing)

Land Grabbing

Przypadek 1.

Agrobiznes – olej palmowy

GDZIE?

Wyspa Bugala w dystrykcie Kalangala i Wyspa Buvuma w dystrykcie Buvuma, Uganda Środkowa

CO?

Projekt „The Vegetable Oil Development” (Rozwój Oleju Roślinnego) został wprowadzony przez rząd, jest wspierany przez międzynarodowe fundusze i partnerów z sektora prywatnego.

KTO JEST ODPOWIEDZIALNY ZA PROJEKT?

Partnerzy „The Vegetable Oil Development” wraz z inwestorami z Azji

OPIS

Rdzenne lasy na wyspie wycięto, aby zapewnić 10 000 hektarów ziemi pod plantacje palm olejowych. Na wyspie mieszka 20 000 mieszkańców, którzy są eksmitowani ze swoich domów w celu zapewnienia możliwości uprawy palmy olejowej. Niewielu z nich posiada oficjalne tytuły własności ziemi, na której mieszkają. W związku z tym często nie mogą ubiegać się o odszkodowanie za utratę ziemi.

Utrata różnorodności biologicznej, brak bezpieczeństwa żywnościowego, konflikty i straty kulturowe to jedne z wielu konsekwencji. Wraz z wprowadzeniem plantacji monokulturowych (uprawa jednego gatunku roślin), dzikie palmy, będące domem dla owadów, zostały wykarczowane. Obecnie owady znajdują schronienie na zasadzonych polach palmy olejowej, a badacze z prywatnych firm naftowych pracują nad znalezieniem skutecznego środka owadobójczego, celem ich likwidacji. Ich populacja gwałtownie się zmniejsza.

Spółeczności rybaków, rolników i tych, którzy utrzymywali się z turystyki, również doświadczają strat. Spółeczności rybackie mają trudności ze znalezieniem surowców do budowy łodzi po utracie dostępu do lasów. Ponadto uszczuplenie zasobów rybnych powoduje, że społeczność żyjąca wokół brzegów jeziora odczuwają znaczny spadek jakości życia.

DOTKNIĘTA PROBLEMEM SPOŁECZNOŚĆ LOKALNA

Spółeczność rybacka, której smakołykiem są larwy czerwonego wołka palmowego

Fallstudie 1:

Agrarindustrie – Palmöl

WO?

Bugala Island im Kalangala-Distrikt und Buvuma Island im Buvuma-Distrikt, Zentral-Uganda

WAS?

Das „Projekt The Vegetable Oil Development“ wurde von der Regierung ins Leben gerufen und wird von internationalen Fonds und Partnern aus dem Privatsektor unterstützt.

WER IST FÜR DAS PROJEKT VERANTWORTLICH?

Partner von The Vegetable Oil Development zusammen mit Investoren aus Asien

BESCHREIBUNG

Die einheimischen Wälder der Insel wurden gerodet, um 10 000 Hektar Land für Ölpalmenplantagen freizumachen. Auf der Insel leben 20 000 Menschen, von denen viele aus ihren Häusern vertrieben wurden. Nur wenige von ihnen besitzen offizielle Titel für das Land, auf dem sie leben. Infolgedessen können sie oft keine Entschädigung für den Verlust von Land einfordern. Ernährungsunsicherheit, Konflikte und kultureller Verlust sind die Folgen.

Mit der Einführung von Monokultur-Plantagen (Anbau einer einzigen Pflanzenart) verloren viele Insekten ihren Lebensraum. Gemeinden, Fischer, Kleinbäuer*innen und diejenigen, die ihren Lebensunterhalt aus dem Tourismus gewinnen, verzeichnen ebenfalls erhebliche Verluste.

Der erhebliche Einsatz von Pestiziden beeinträchtigt auch die Fischbestände, weswegen die Gemeinden an den Seeufern unter einem erheblichen Rückgang ihrer Lebensqualität leiden.

BETROFFENE LOKALE GEMEINSCHAFT

Eine Fischergemeinde, deren Delikatesse die Larven des Roten Palmrüsslers sind

Zawłaszczanie ziemi (land grabbing)

Land Grabbing

Przypadek 2. Agrobiznes – trzcina cukrowa

GDZIE?

Las Mabira, Okręg Mukono, Okręg Kajunga, Okręg Buikwe, Uganda Środkowa

CO?

Władze rządowe od 2007 próbują przeznaczyć 7100 hektarów dla jednej firmy do produkcji cukru.

KTO JEST ODPOWIEDZIALNY?

Ugandyjskie gigantyczne firmy cukrownicze

OPIS

New Vision, ugandyjski dziennik informacyjny, już 1 stycznia 2012 r. poinformował, że „jak dotąd około 20 z 29 000 hektarów Mabiry jest w trakcie intensywnej nielegalnej wycinki drzew”. Opinia publiczna, organizacje pozarządowe i członkowie parlamentu stawiali opór, ale rząd wciąż nie chroni tego rezerwatu przyrody i nadal nalega na przekazanie ziemi inwestorom.

Ścinanie drzew i przygotowanie ziemi pod przyszłe uprawy mają negatywny wpływ na mieszkańców. Społeczności lokalne są narażone na brak dostępu do lasów, utratę różnorodności biologicznej w wyniku wylesiania oraz brak bezpieczeństwa żywnościowego.

DOTKNIĘTA PROBLEMEM SPOŁECZNOŚĆ LOKALNA

Producenci Kayunga Kayinja Plantain oraz uprawiający kawę Ntanzi

Fallstudie 2. Agrarindustrie - Zuckerrohr

WO?

Mabira Forest, Distrikt Mukono, Distrikt Kajunga, Distrikt Buikwe, Zentral-Uganda

WAS?

Die Regierungsbehörden versuchen seit 2007, einem Unternehmen 7100 Hektar für die Zuckerproduktion zuzuweisen.

WER IST DAFÜR VERANTWORTLICH?

Ugandas riesige Zuckerunternehmen

BESCHREIBUNG

New Vision, ein ugandisches Nachrichtenmagazin, berichtete bereits am 1. Januar 2012, dass „bisher etwa 20 der 29 000 Hektar von Mabira intensiv illegal abgeholzt werden“. Die Öffentlichkeit, Nichtregierungsorganisationen und Parlamentsabgeordnete haben sich dagegen gewehrt, aber die Regierung schützt dieses Naturschutzgebiet immer noch nicht und besteht weiterhin darauf, das Land an Investoren zu übergeben.

Das Abholzen von Bäumen und die Vorbereitung von Land für den künftigen Anbau haben negative Auswirkungen auf die Anwohner*innen. Die lokalen Gemeinschaften haben keinen Zugang zu den Wäldern, die biologische Vielfalt geht durch die Abholzung verloren und die Ernährung ist unsicher.

BETROFFENE LOKALE GEMEINSCHAFTEN

Kayunga Kayinja Wegerichproduzenten und Ntanzi Kaffeebauern



Land Grabbing

Przypadek 3. Spekulacje ziemią

GDZIE?

Wieś Nkakwa-Masuga, Podhrabstwo Ssi, Okręg Buikwe, Środkowa Uganda

CO?

Spekulacje ziemią grożą mieszkańcom przymusowymi eksmisjami z ich terenów. Inwestorzy prywatni są sprowadzani co miesiąc w celu inspekcji terenu, a mieszkańcy są ostrzegani przed podejmowaniem przedsięwzięć długotrwałych związanych z ziemią np. takich jak budowa domów czy sadzenie roślin.

KTO JEST ODPOWIEDZIALNY?

Czterech prywatnych ugandyjskich właścicieli, którzy twierdzą, że kupili ziemię. Nie uznają oni mieszkających tam rolników za najemców, mimo, że byli oni wcześniej w porozumieniu z dotychczasowymi właścicielami. Polegało ono na stałej dożywotniej koncesji z roczną opłatą za dzierżawę.

OPIS

Ziemia obejmuje obszar o nazwie Nkakwa i liczy ponad 280 mieszkańców, którzy są eksmitowani ze swoich działek rolnych przez różne podmioty. Rolnicy urodzili się w tej wiosce, a ich prapradziadkowie są pochowani na tej ziemi. Nie mają dokąd się przeprowadzić, dlatego też przymusowe eksmisje narażają ich na ryzyko śmierci głodowej lub na intensywną walkę o dostęp do zasobów.

Mieszkańcy wiedzą, że ziemia ta jest ziemią koronną, należąca do królestwa Bugandy i nie uznają praw do tej ziemi przez zawłaszczających ziemię grabieżców.

Niektórzy z mieszkańców na początku zgłaszali tę sprawę do sądów, ale po przedłużających się opóźnieniach, braku odzewu i po obciążeniu ich wysokimi kosztami prawnymi, uciekli się do powrotu i osiedlenia się na swojej ziemi i oporu. „Wolelibyśmy umrzeć tutaj niż zostać uchodźcami we własnym kraju”, stwierdził Joseph Kkonde, jeden z rolników.

Fallstudie 3. Landspekulation

WO?

Dorf Nkakwa-Masuga, Unterbezirk Ssi, Bezirk Buikwe, Zentral-Uganda

WAS?

Landspekulation bedroht die Bewohner mit Zwangsvertreibungen von ihrem Land. Private Investoren werden monatlich zu einer Inspektion des Landes eingeladen, und die Bewohner werden davor gewarnt, langfristige landbezogene Vorhaben wie den Bau von Häusern oder die Anpflanzung von Nutzpflanzen zu unternehmen...

WER IST VERANTWORTLICH?

Vier private ugandische Eigentümer, die behaupten, das Land gekauft zu haben. Sie erkennen die dort lebenden Bauern nicht als Pächter an, obwohl sie zuvor eine Vereinbarung mit den bisherigen Eigentümern getroffen hatten. Diese bestand aus einer unbefristeten Konzession auf Lebenszeit mit einer jährlichen Pachtgebühr.

BESCHREIBUNG

Das Land umfasst ein Gebiet namens Nkakwa mit mehr als 280 Bewohner*innen, die von verschiedenen Parteien von ihren Grundstücken vertrieben werden. Die Bauern wurden in diesem Dorf geboren und ihre Urgroßeltern sind auf diesem Land begraben. Sie können nirgendwo anders hinziehen, so dass die Zwangsräumungen sie in die Gefahr bringen, zu verhungern oder einen harten Kampf um den Zugang zu Ressourcen zu führen.

Die Bewohner wissen, dass es sich bei diesem Land um Kronland handelt, das dem Königreich Buganda gehört, und erkennen die Rechte der Landräuber auf dieses Land nicht an.

Einige der Bewohner haben zunächst die Gerichte angerufen, aber nach langen Verzögerungen, einer ausbleibenden Antwort und hohen Anwaltskosten haben sie sich entschlossen, auf ihr Land zurückzukehren und sich dort niederzulassen und Widerstand zu leisten. „Wir würden lieber hier sterben, als Flüchtlinge in unserem eigenen Land zu werden“, sagte Joseph Kkonde, einer der Bauern.

Zawłaszczanie ziemi (land grabbing)

Land Grabbing

Przypadek 4. Opór wobec zawłaszczania ziemi

GDZIE?

Mokradła Agu współdzielone przez Okręg Serere i Okręg Ngora, Wschodnia Uganda

CO?

Gminy z tego obszaru borykają się z problemem zawłaszczania ziemi od 1968 roku. Własność ziemi jest na ogół zwyczajowo dziedziczona z ojca na syna lub wspólnotowa, z wieloma dokumentami potwierdzającymi własność, a często nawet i bez nich. Władze starają się eksmitować ludzi, ponieważ wiedzą, że społeczności nie będą mogły łatwo chronić się w sądach.

KTO JEST ODPOWIEDZIALNY?

Ugandyjskie gigantyczne firmy cukrownicze

OPIS

Teren 40 000 hektarów ziemi rozciągający się od Gweri do dzielnicy Soroti jest domem dla ponad 3000 rodzin utrzymujących się z rolnictwa, rybołówstwa na jeziorze Kyoga, hodowli bydła i działalności pasterskiej.

W 1968 roku grupa firm Madifani zawłaszczyła tym rodzinom ziemię pod uprawę cebuli i sonecznika.

W 1973 r. prawnik z okręgu Ngora próbował wykorzystać te tereny do hodowli egzotycznych ras bydła.

W 1996 r. inna grupa prowadzona przez pana Opio sprowadziła zagranicznego inwestora do uprawy kukurydzy.

W 2007 roku w wiosce Abukete odbyło się duże spotkanie, w którym uczestniczyli wszyscy członkowie parlamentu z regionu, aby przekonać mieszkańców do oddania ziemi. Dzięki solidarności społeczności ta próba zakończyła się niepowodzeniem.

W latach 2009–2010 społeczność zatrzymała grabieżców ziemi zainteresowanych uprawą bawełny, a w latach 2011–2012 był to jeden z cukrowych olbrzymów z Ugandy, który przybył uprawiać trzcinę cukrową.

Społeczności w tym rejonie są zaniepokojone, gdyż wzrost ubóstwa w regionie spowodował zniechęcenie lokalnej młodzieży i brak troski o cenne mokradła, których przetrwanie zależy od zrównoważonych upraw.

Fallstudie 4. Widerstand gegen Landgrabbing

WO?

Agu-Feuchtgebiete, in den Distrikten Serere und Ngora, Ost-Uganda

WAS?

Die Gemeinden in diesem Gebiet sind seit 1968 mit Landraub konfrontiert. Der Landbesitz wird in der Regel üblicherweise vom Vater an den Sohn oder an die Gemeinschaft vererbt, wobei es nur wenige oder oft keine Dokumente gibt, die den Besitz belegen. Die Behörden versuchen, die Menschen zu vertreiben, weil sie wissen, dass die Gemeinschaften nicht in der Lage sein werden, sich vor Gericht zu schützen.

WER IST DAFÜR VERANTWORTLICH?

Ugandas riesige Zuckerunternehmen

BESCHREIBUNG

In einem 40 000 Hektar großen Gebiet, das sich von Gweri bis zum Distrikt Soroti erstreckt, leben mehr als 3000 Familien von der Landwirtschaft, dem Fischfang im Kyoga-See, der Viehzucht und dem Hüten von Tieren.

Im Jahr 1968 bemächtigte sich die Madifani-Gruppe des Landes dieser Familien, um Zwiebeln und Sonnenblumen anzubauen. Im Jahr 1973 versuchte ein Anwalt aus dem Bezirk Ngora, das Land für die Zucht exotischer Rinderrassen zu nutzen. Im Jahr 1996 brachte eine andere Gruppe unter der Leitung von Herrn Opio einen ausländischen Investor ins Land, um Mais anzubauen.

Im Jahr 2007 fand im Dorf Abukete eine große Versammlung statt, an der alle Abgeordneten der Region teilnahmen, um die Bewohner davon zu überzeugen, ihr Land aufzugeben. Dank der Solidarität der Gemeinde scheiterte dieser Versuch.

In den Jahren 2009–2010 hat die Gemeinde Landräuber aufgehalten, die Baumwolle anbauen wollten, und 2011–2012 war es einer der Zuckerriesen aus Uganda, der kam, um Zuckerrohr anzubauen. Die Gemeinden in dem Gebiet sind besorgt, da die zunehmende Armut in der Region zu einer entmutigten Jugend und einem Mangel an Rücksicht auf die wertvollen Feuchtgebiete geführt hat, deren Überleben von einer nachhaltigen Bewirtschaftung abhängt.



JEDEN OBIAD A TYLE WODY! EIN MITTAGES- SEN... UND SO VIEL WASSER! SO MUCH WATER FOR ONE DINNER!

Do produkcji mięsa wołowego zużywa się ponad 12 razy więcej wody niż do produkcji roślin strączkowych.

Für die Produktion von Rindfleisch ist 12 Mal so viel Wasser nötig wie für die Produktion von Hülsenfrüchten.

Twelve times more water is used for beef production than for pulses production.



Aż 98% wody potrzebnej do hodowli zwierząt zużywa się do uprawy paszy.
→ Aby dowiedzieć się więcej, poszukaj plakatu z mapą świata.

Bis zu 98% des Wassers, das bei der Tierproduktion verbraucht wird, dient der Herstellung von Futtermitteln. → Suche nach dem Poster mit einer Weltkarte, um mehr hierüber zu erfahren.

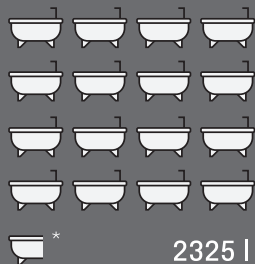
As much as 98% of the water needed for animal farming is used for the production of their feed.
→ To get to know more, look for the poster with the world map.

Ilość wody potrzebna do wyprodukowania jednej porcji (ok. 150 g):

So viel Wasser braucht man für die Herstellung einer Portion (ca. 150 g):

The amount of water needed for the production of one (approx. 150g):

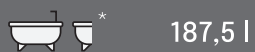
steku wołowego /
Rindersteak/
beef steak =



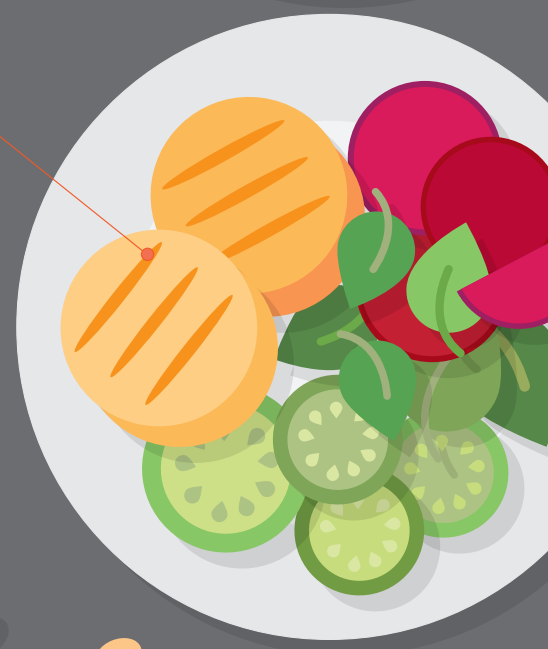
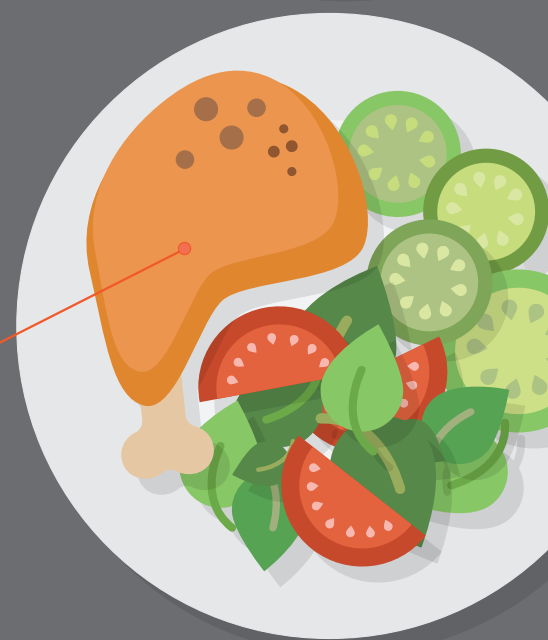
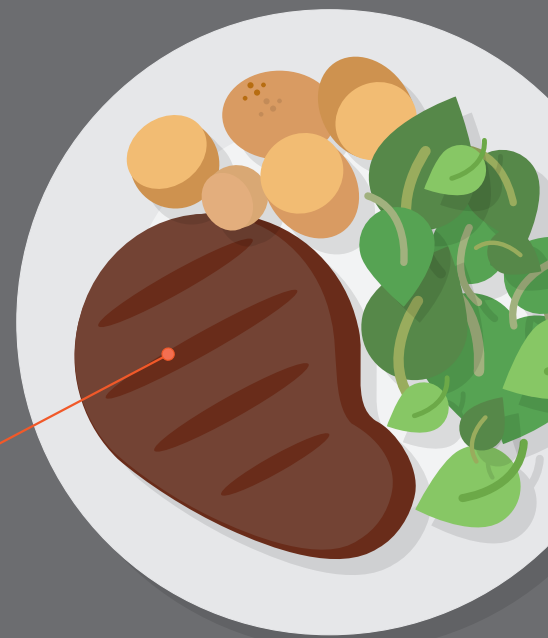
udka z kurczaka /
Hähnchenkeule /
chicken drumstick =



kotleta z soczewicy /
Linsenkotelett /
lentil burger =



* = 140 l



KOSZTY PRODUKCJI ŻYWNOSCI

DIE UMWELTKOSTEN DER LEBENSMITTEL-PRODUKTION

THE COSTS OF FOOD PRODUCTION

14,5%



Emisje gazów cieplarnianych z hodowli zwierząt stanowią 14,5% wszystkich związanych z działalnością człowieka gazów cieplarnianych.

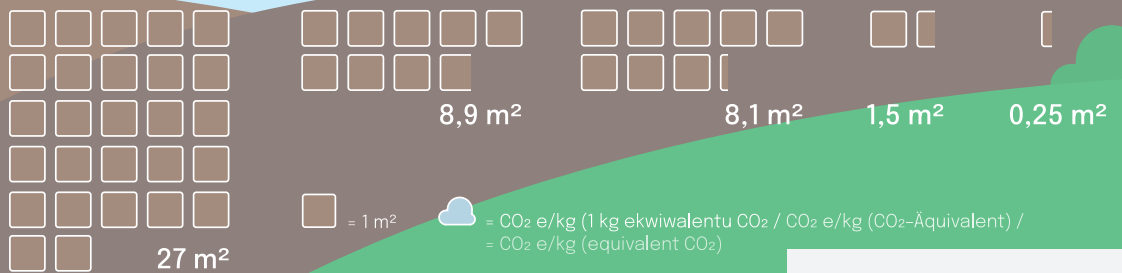
Die Emissionen von Treibhausgasen, die während der Tierproduktion entstehen, machen 14,5% aller vom Menschen verursachten Treibhausgase aus.

Emissions of greenhouse gas coming from animal breeding makes up for 14.5% of all greenhouse gas connected with human activity.

Ile gazów cieplarnianych jest emitowanych przy produkcji 1 kg żywności: / Menge an Treibhausgasen, die während der Produktion von 1 kg Lebensmittel ausgestoßen werden: / How much greenhouse gas is emitted for production of 1kg of food:



Ile powierzchni wykorzystuje się do produkcji 1 kg żywności: / Ackerfläche, die für die Produktion von 1 kg Lebensmittel gebraucht wird: / How much farmland is used to produce 1kg of food:



Gdyby ludzie spożywali zalecane przez dietetyków ilości mięsa, to zapotrzebowanie na tereny rolnicze na świecie spadłoby o 13%. Co można jeść zamiast mięsa? → Poszukaj inspiracji na plakacie z potrawami wegańskimi.

Wenn der Mensch nur so viel Fleisch essen würde wie von Ernährungsexperten empfohlen wird, dann würde der Bedarf an Ackerflächen weltweit um 13% sinken. Was können wir anstelle von Fleisch essen? → Inspiration findest Du auf dem Poster mit veganen Speisen.

If people ate the recommended daily intake of meat recommended by nutritionists, the demand for the farmland would drop by 13%. What can we eat instead of meat? → Look for the inspirations on the poster with vegan dishes.

8x

... więcej pól uprawnych wykorzystuje się do uprawy pasz dla zwierząt hodowlanych niż do uprawy żywności roślinnej dla człowieka.

... mehr Ackerfläche wird für die Produktion von Futtermitteln für Vieh als für die Produktion von pflanzlichen Lebensmitteln für den Menschen verwendet.

... more of cornfields are used for animal feed cultivation than for the cultivation of plant-based food for humans.

UPRAWA I TRANSPORT PASZ

ANBAU UND TRANSPORT DER FUTTERMITTEL THE CULTIVATION & TRANSPORT OF PASTURE

Intensywna uprawa soi na paszę wyjaławia glebę i szkodzi lokalnemu środowisku naturalnemu. Dodatkowo ekspansywna działalność dużych producentów paszy doprowadza mniejsze gospodarstwa do bankructwa.

Die intensive Nutzung von Ackerböden für den Anbau von Soja für die Produktion von Futtermittel laugt die Böden aus und schädigt die Umwelt vor Ort. Außerdem führt die expansive Tätigkeit der großen Futtermittelhersteller zum Bankrott kleinerer Bauernhöfe.

The intensive exploitation of soils results in its aridification and damages to the local environment. Moreover, the cultivation of soya is profitable only for larger producers, which leads to the bankruptcy of smaller farms.

Ile powierzchni potrzeba do produkcji żywności innego rodzaju niż mięso? → Odpowiedzi znajdziesz na plakacie pokazującym ekologiczne koszty produkcji żywności.

Wie viel Ackerfläche braucht man, um andere Lebensmittel als Fleisch herzustellen? → Die Antwort findest Du auf dem Poster mit den Kosten ökologischer Lebensmittelproduktion.

How much area is needed for the production of types of food other than meat? → Look for the answers in the poster demonstrating the ecological costs of food production.



Soję na paszę dla zwierząt dla UE produkuje się między innymi w Ameryce Południowej, gdzie jej uprawy zajmują powierzchnię zbliżoną do powierzchni Grecji (12,9 mln ha).

Der Sojaanbau für die Herstellung von Futtermittel für die EU nutzt so viele Ackerböden, dass ihre Gesamtfläche allein in Südamerika fast genauso so groß ist wie ganz Griechenland (12,9 Mio. ha).

The EU alone uses an area in South America almost as big as the area of Greece (12,9 mil. ha) in order to produce soya beans for animal feed.

10 000 km

Soja z upraw z Brazylii pokonuje ok. 10 000 km, aby dotrzeć do polskich krów jako pasza.

Soja aus brasilianischer Produktion muss ca. 10 000 km zurücklegen, um als Futtermittel bei polnischen Kühen zu landen.

Soya beans from the farms in Brazil cover a distance of approx. 10,000 km in order to reach Polish cows as their feed.

Produkcja mięsa powoduje niszczenie ogromnych terenów leśnych, m.in. w Amazonii. Rocznie karczuje się tam lasy o powierzchni województwa mazowieckiego lub Nadrenii-Północnej Westfalii (ok. 3,48 mln ha).

Die Produktion von Fleisch verursacht die Entwaldung kostbarer Gebiete, u. a. des brasilianischen Amazonas-Regenwalds. Jedes Jahr werden dort 3,48 Mio. ha Wald gerodet, was flächenmäßig der polnischen Wojewodschaft Masowien (oder Nordrhein-Westfalen) entspricht.

Meat production causes the deforestation of valuable terrains, among others the Brazilian Amazon rainforest. Every year, 3,48 mil. ha of forest is appropriated there, which equals an area the size of the Masovian Voivodeship or Nordrhein-Westfalen.

75% światowej produkcji soi używa się jako pasza dla zwierząt, a nie na potrzeby żywienia ludzi.

75% der weltweiten Sojaproduktion dient der Herstellung von Futtermitteln und nicht der Ernährung von Menschen.

75% of the global production of soya beans is used as animal pasture, not as for human nutrition.

75%

BIAŁKO W DIECIE ROŚLINNEJ

PROTEINE IN PFLANZLICHER ERNÄHRUNG

PROTEINS IN A PLANT-BASED DIET

Ilość białka na 100 g /
Menge an Eiweiß in 100 g /
The amount of protein in 100g:



30,2 g

pestki dyni /
Kürbiskerne /
pumpkin seeds

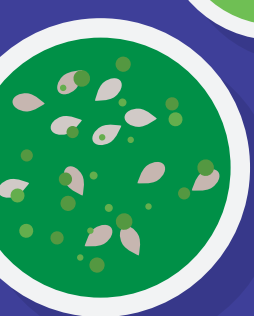
ciasteczka z pestkami dyni /
Kürbiskernkekse / cookies
with pumpkin seeds



23,8 g

zielony groszek / Erbsen /
green peas

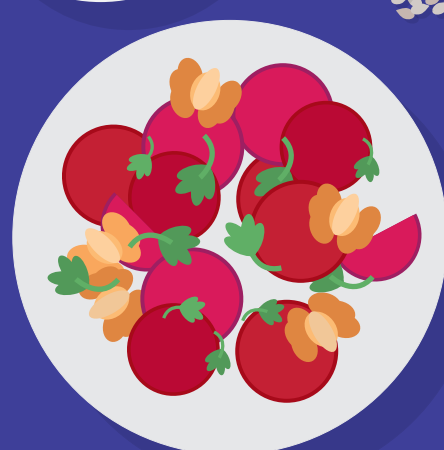
hummus z zielonego
groszku / Erbsenhummus /
green peas hummus



20,8 g

nasiona słonecznika / Sonnen-
blumenkerne / sunflower
seeds

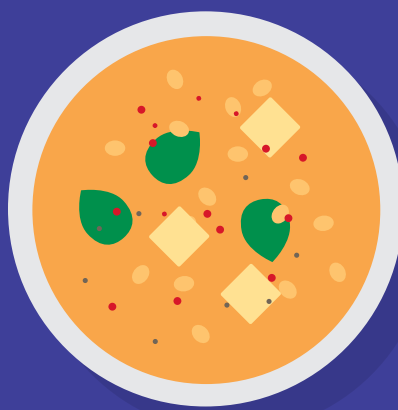
pesto z jarmuzu ze
słonecznikiem / Grünkohl-Pesto
mit Sonnenblumenkernen /
kale pesto with sunflower
seeds



15,2 g

orzechy włoskie /
Walnüsse / walnuts

sałatka z buraka,
pietruszki i orzechów
włoskich / Salat aus
Roter Beete, Petersilie
und Walnüssen /
beetroot, parsley
and walnuts salad



25,8 g

orzeczki ziemne /
Erdnüsse / peanuts

curry z orzeszkami ziemnymi /
Erdnuss-Curry / peanut curry



24 g

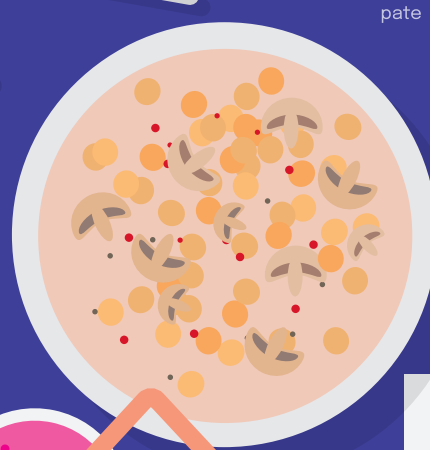
soczewica /
Linsen / lentils

paszтет z soczewicy /
Linsensmote / lentil
pate

20,5 g

ciecierzyca /
Kichererbsen /
chickpeas

ciecierzyca z sosem
pieczarkowym /
Kichererbsen mit
Champignonsoße /
chickpeas with
champignon sauce



31,6 g

nasiona konopii / Hanf-
samen / hemp seeds

smoothie z truskawek
i nasion konopii /
Smoothie aus Erdbe-
eren und Hanfsamen /
strawberry and hemp
seeds smoothie



W naszej codziennej diecie powinno znaleźć się 50% warzyw, 50% źródeł białka i węglowodanów. Mięso jako źródło białka jest zalecane nie częściej niż dwa razy w tygodniu. Gdzie szukać białka w potrawach roślinnych?

Unsere Ernährung sollte zu 50% aus Eiweiß und Kohlenhydraten bestehen. Fleisch, als Eiweißquelle, soll man aber nicht häufiger als zweimal pro Woche essen. Wo also kann man Eiweiß in pflanzlichen Produkten finden?

Our everyday diet should consist of 50% of vegetables as well as 50% of protein sources and carbohydrates. Meat as a source of proteins is not recommended more than twice a week. Where should one look for proteins in plant-based dishes?

Produkty roślinne są nie tylko smakowite, ale mają również mniejszy ślad wodny i powodują niższe emisje CO₂. → Poszukaj informacji na plakatach o kosztach środowiskowych żywności.

Pflanzliche Lebensmittel sind nicht nur lecker, sondern haben auch einen kleineren Wasserfußabdruck und verursachen weniger CO₂-Emissionen. → Weitere Informationen findest du auf dem Plakat über Umweltkosten von Lebensmitteln.

Plant-based products are not only delicious, but they also have a smaller water footprint and cause less CO₂ emissions. → Look for the information in the posters about environmental costs of food.

Co wiemy o marnowaniu żywności?

Umfrage zur Lebensmittelverschwendung

Przeczytaj pytania, zastanów się chwilę nad nimi i napisz szczerze odpowiedzi. Nie musisz ich nikomu pokazywać, chyba że tego chcesz.

Lest die Fragen, denkt eine Weile darüber nach und schreibt ehrliche Antworten auf. Ihr müsst sie niemandem zeigen, nur wenn ihr wollt.

1. Co spontanicznie przychodzi Ci do głowy w związku z tematem marnowania żywności?

1. Was fällt Dir spontan zum Thema Lebensmittelverschwendung ein?

Zapisz to w punktach:

Schreibe es in Stichpunkten auf:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Każdy w pewnym momencie wyrzuca jedzenie. Czy pamiętasz, kiedy ostatnio coś wyrzuciłeś, nie dokończyłeś obiadu?

2. Jede*r wirft irgendwann einmal Lebensmittel weg. Kannst du dich an das letzte Mal erinnern, als du etwas weggeworfen hast, weil du dein Essen nicht aufgegessen hast?

- Jedzenie w szkolnej stołówce nie było smaczne.
- Porcja w szkolnej stołówce była zbyt duża.
- Chleb na śniadanie był za duży / nie smakował dobrze.
- Termin przydatności do spożycia upłynął.
- Kupiono coś, co nikomu się nie smakowało.
- Kupiono za dużo jedzenia. Coś się zepsuło i trzeba było się tego pozbyć.

- Das Essen in der Schulkantine hat nicht geschmeckt.
- Die Portion in der Schulkantine war zu groß.
- Das Pausenbrot war zu groß / hat nicht geschmeckt.
- Das Mindesthaltbarkeitsdatum war abgelaufen.
- Es wurde etwas gekauft, das niemandem geschmeckt hat.
- Es wurde zu viel Essen gekauft. Etwas war verdorben und musste entsorgt werden.

Inne rzeczy:

Andere Dinge:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. Przeczytaj poniższe stwierdzenia i oceń, w jakim stopniu się z nimi zgadzasz!

To stwierdzenie odnosi się do mnie...

- a. całkowicie
- b. całkiem sporo
- c. częściowo
- d. zupełnie nie

- Nie obchodzi mnie, że wyrzucam jedzenie.
- Żywność, która jest jeszcze zdatna do spożycia, nie powinna zostać wyrzucona!
- Jeśli wyrzucę swoje jedzenie, nie ma to żadnego wpływu na innych!
- Uważam, że my, konsumenci, mamy do odegrania ważną rolę w zapewnieniu, by mniej żywności było wyrzucane!
- Marnowanie żywności? Uważam, że ten temat nie jest aż tak ważny!

4. Czy kiedykolwiek rozmawiałeś z przyjaciółmi lub rodziną na temat marnowania żywności?

- tak nie

5. Ile żywności traci się rocznie w drodze z pola na talerz na całym świecie?

- 0-5% 5-10% 10-20%
- 20-30% 30-50%

6. Ile kilogramów (kg) na osobę marnuje się każdego roku w europejskich gospodarstwach domowych?

- 0-5 kg 5-10 kg 10-20 kg
- 20-40 kg 40-60 kg 60-100 kg

7. Co chciałbyś/ chciałybyś wiedzieć o marnowaniu żywności?

.....

.....

.....

.....

3. Lese die folgenden Aussagen und kreuze an, wie sehr du den Aussagen zustimmst!

Diese Aussage trifft auf mich zu...

- a. vollständig
- b. ziemlich
- c. teilweise
- d. überhaupt nicht

- Es ist mir egal, ob ich Lebensmittel wegwerfe.
- Lebensmittel, die noch genießbar sind, sollten nicht weggeworfen werden!
- Wenn ich mein Essen wegwerfe, hat es keinen Einfluss auf andere!
- Ich glaube, dass wir als Verbraucher*innen eine wichtige Rolle dabei spielen, dafür zu sorgen, dass weniger Lebensmittel weggeworfen werden!
- Verschwendung von Lebensmitteln? Ich finde das Thema nicht so wichtig!

4. Hast du schon einmal mit Freund*innen oder Familie über das Thema Lebensmittelverschwendung diskutiert?

- ja nicht

5. Wie viele Lebensmittel gehen jährlich weltweit vom Feld bis auf den Teller verloren?

- 0-5% 5-10% 10-20%
- 20-30% 30-50%

6. Wie viele Kilogramm (kg) pro Person werden in europäischen Haushalten jedes Jahr verschwendet?

- 0-5 kg 5-10 kg 10-20 kg
- 20-40 kg 40-60 kg 60-100 kg

7. Was würdest Du gerne über Lebensmittelverschwendung wissen?

.....

.....

.....

.....

Inicjatywy przeciw marnotrawieniu żywności

Initiativen gegen Lebensmittelverschwendung

BANKI ŻYWNOCI – To instytucje charytatywne (w Polsce jest ich 27), których celem jest pozyskiwanie żywności, której nie można sprzedać, ale która nadaje się do spożycia i przekazywanie jej osobom potrzebującym. Banki Żywności są szczególnie aktywne w okresie przedświątecznym, kiedy to przeprowadzają zbiórkę żywności i proszą o wsparcie dla ubogich.

DIE TAFELN – Są to banki żywności non-profit, które zbierają żywność dobrej jakości, która w przeciwnym razie trafiłaby do kosza i rozdają ją ludziom w potrzebie.

ETEPETETE – Razem z siecią rolników stworzyli zbiornik na ekologiczne owoce i warzywa, które nie do końca pasują do ustalonych norm. Wysyłają je świeżo z pola do klienta, więc gotuje się z tego, co się pojawi.

FOODSHARING (FAIR-TEILER / LODÓWKA SPOŁECZNA / JADŁODZIELNIA) – Jest to edukacyjna i polityczna inicjatywa mająca na celu przeciwdziałanie marnowaniu żywności poprzez ratowanie nadprodukcji żywności dla gospodarstw domowych i firm. Społeczność foodsharingowa jest zorganizowana poprzez platformę internetową i jest realizowana przez sieć wolontariuszy (foodsharingowców i oszczędzających). Wolontariusze zbierają żywność, która w przeciwnym razie zostałaby zmarnowana i przynoszą ją do punktów odbioru, gdzie każdy może ją odebrać.

FOOD THINK-TANK – To wrocławska restauracja z bardzo ciekawymi pomysłami. Jednym z nich był projekt, kiedy to uratowali produkty wyrzucone przez sklepy i przygotowali z nich wykwintną kolację. Zaprosili na nią ludzi, którzy byli bardzo zadowoleni z jedzenia. A na koniec dowiedzieli się, że jedzenie zostało uratowane przed wyrzuceniem!

LEBENSMITTELBÄNKE – Lebensmittelbanken sind wohltätige Einrichtungen, deren Ziel es ist, Lebensmittel zu sammeln, die nicht verkauft werden können, aber noch genießbar sind, und sie an Bedürftige zu spenden. Die Lebensmittelbanken sind vor allem in der Vorweihnachtszeit aktiv, wenn sie eine Lebensmittelsammlung durchführen und um Unterstützung für die Armen bitten.

DIE TAFELN – Es handelt sich um gemeinnützige Lebensmittelbanken, die Lebensmittel von guter Qualität sammeln, die sonst im Müll landen würden, und sie an Bedürftige verteilen.

ETEPETETE – Gemeinsam mit einem Netzwerk von Landwirt*innen haben sie ein Auffangbecken für Bio-Obst und -Gemüse geschaffen, das nicht ganz in die Norm passt. Sie schicken es frisch vom Feld zu ihren Kund*innen und kochen mit dem, was kommt.

FOODSHARING (FAIR-TEILER / LODÓWKA SPOŁECZNA / JADŁODZIELNIA) – Es handelt sich um eine pädagogische und politische Initiative gegen Lebensmittelverschwendung, indem überproduzierte Lebensmittel für private Haushalte und Unternehmen gerettet werden. Die Foodsharing-Gemeinschaft ist über eine Online-Plattform organisiert und wird von einem Freiwilligen-Netzwerk (Foodsharer und -saver) durchgeführt. Die Freiwilligen sammeln Lebensmittel ein, die sonst verschwendet würden, und bringen sie zu Abholstellen, wo sie von allen abgeholt werden können.

FOOD THINK-TANK – Ein Restaurant in Wrocław mit sehr interessanten Ideen. Eine davon war ein Projekt, bei dem sie Lebensmittel, die in den Geschäften weggeworfen wurden, gerettet und ein raffiniertes Abendessen zubereitet haben. Die eingeladenen Gäste waren von dem Essen sehr angetan. Erst am Ende erfuhren sie, dass das Essen vor dem Müll gerettet wurde!

KUCHNIA ZERO ODPADÓW, BLOGI KULINARNE –

W gotowaniu zero odpadów chodzi o to, aby podczas gotowania nie pozostawały żadne odpady. Obejmuje to wykorzystanie części składników, których zwykle nie używamy. Praktykowanie gotowania w duchu zero waste oznacza wykorzystywanie każdej części warzyw, owoców, mięsa i ryb.

SUPERMARKETY OBNIŻAJĄ CENY PRODUKTÓW –

Niektóre supermarkety, rynki i sklepy obniżają ceny produktów, których termin przydatności do spożycia jest bliski. W ten sposób produkty te można kupić taniej, nawet o 50–70% i nie są one wyrzucane.

SIRPLUS – Jest to działający na terenie Niemiec impact start-up, który sprzedaje odpady spożywcze w swoich sklepach offline i online. Współpracują z producentami i hurtownikami, a ich celem jest przeniesienie tematu marnowania żywności do głównego nurtu polityki i motywowanie społeczeństwa, polityki i biznesu do przemysłów: <https://sirplus.de>.

SKOSZTUJ, ZANIM ZMARNUJESZ – Restauracja w Amsterdamie gotująca z odpadów spożywczych: <https://www.facebook.com/TBYWA>.

SPÓŁDZIELNIA SPOŻYWCÓW – Sposobem na zbliżenie do siebie konsumentów i producentów żywności, uniknięcia pośredników, tworzy się spółdzielnie. Dzięki takiemu bezpośredniemu kontaktowi i zaufaniu można sprzedać wszystkie produkty – nawet warzywa o niedoskonałym kształcie. Nic nie marnuje się na polach, wszystko trafia do konsumentów.

Z GŁODU – To inicjatywa ludzi z Wrocławia, którzy zorganizowali się w czasie pandemii. Raz w tygodniu jeździli po warzywa i owoce, których nie można było sprzedać – ze względu na ich wygląd – na rynku hurtowym, a potem oddawali je potrzebującym (np. tym, którzy stracili pracę z powodu pandemii).

ZERO WASTE KOCHEN, KULINARISCHE BLOGS –

Beim Zero-waste Kochen geht es darum, keine Abfälle zurückzulassen. Dazu gehört auch die Verwendung von Teilen der Zutaten, die normalerweise nicht verwendet werden würden. Abfallfreies Kochen bedeutet, dass jedes einzelne Teil von Gemüse, Obst, Fleisch und Fisch verwendet wird.

SUPERMÄRKTE SENKEN DEN PREIS – Einige Läden reduzieren den Preis von Produkten, deren Mindesthaltbarkeitsdatum nahe ist. Auf diese Weise können die Produkte billiger (zum Teil 50–70% günstiger) eingekauft werden und werden nicht weggeworfen.

SIRPLUS – Dies ist ein deutschlandweites Impact-Start-up, das Lebensmittelabfälle in seinen Offline- und Online-Shops verkauft. Sie kooperieren mit Produzent*innen und Großhändler*innen, wollen das Thema Lebensmittelverschwendung in den Mainstream bringen und Gesellschaft, Politik und Wirtschaft zum Umdenken motivieren: <https://sirplus.de>

TASTE BEFORE YOU WASTE – Amsterdamer Restaurant, das mit Lebensmittelabfällen kocht: <https://www.facebook.com/TBYWA>

LEBENSMITTELKOOPERATIVEN –

Um Verbraucher*innen und Lebensmittelproduzent*innen zusammenzubringen und Zwischenhändler*innen zu vermeiden, werden Genossenschaften gegründet. Dank eines solchen direkten Kontakts und Vertrauens können alle Produkte verkauft werden – sogar das seltsam geformte Gemüse. Nichts wird auf den Feldern verschwendet, alles kommt bei den Verbraucher*innen an.

Z GŁODU (VON / AUS DEM HUNGER) – ist eine Initiative von Menschen aus Wrocław, die sich während der Pandemien organisiert haben. Sie holten einmal pro Woche Gemüse und Obst ab, das aufgrund seines Aussehens nicht auf dem Großmarkt verkauft werden konnte, und verschenkten es später an Bedürftige (z. B. an diejenigen, die aufgrund der Pandemie ihren Arbeitsplatz verloren hatten).

Inicjatywy przeciw marnotrawieniu żywności

Initiativen gegen Lebensmittelverschwendung

USTAWA ZAKAZUJĄCA WYRZUCANIA ŻYWNOCI –

Od 2020 roku w Polsce supermarkety o powierzchni większej niż 400 m² nie mogą wyrzucać jedzenia. Prawo to zapobiega sytuacji, w której ogromne ilości żywności o bliskim terminie przydatności do spożycia lądują w koszach na śmieci w supermarketach, a zamiast tego są przekazywane organizacjom charytatywnym. W 2022 roku prawo to będzie obowiązywać również w mniejszych supermarketach – do 250 m².

TOO GOOD TO GO (ZA DOBRE, BY ODEJŚĆ) –

Pomaga sklepom i restauracjom sprzedawać nadwyżki żywności za pośrednictwem bezpłatnej aplikacji na smartfony. Klienci wybierają restaurację lub sklep, zamawiają „magiczną torbę” z nadwyżką żywności po obniżonej cenie, a następnie odbierają ją ze sklepu w ustalonym wcześniej oknie odbioru.

ZA DOBRE DO KOSZA – Jest to narodowa strategia redukcji marnotrawstwa żywności, zainicjowana przez niemieckie Ministerstwo Żywności i Rolnictwa (BMEL). Celem jest zmniejszenie o połowę odpadów żywnościowych na mieszkańca do 2030 r. i znaczne zmniejszenie ilości odpadów w całym łańcuchu dostaw żywności.

ZUPA DYSKOTEKOWA (DISCO SOUP) – Rozpoczęła się 8 lat temu w Berlinie, w Niemczech, jako „zupa protestacyjna”, przeciwko marnowaniu żywności. Nakarmiła 8000 osób. Polega ona na wspólnym gotowaniu warzyw, które w przeciwnym razie zostałyby zmarnowane, ponieważ nie odpowiadają standardom rynkowym. W tle gra muzyka, a uczestnicy mogą w międzyczasie tańczyć.

FOOD NOT BOMBS (ŻYWNOSĆ NIE BOMBY) –

To motto pacyfistycznego (przeciw wojnie) ruchu na całym świecie, który wspiera bezdomnych gorącymi posiłkami w miastach. Często wykorzystują żywność, która w przeciwnym razie zostałaby zmarnowana, aby przygotować jedzenie dla potrzebujących.

DAS POLNISCHE GESETZ ZUM VERBOT DES WEGWERFENS VON LEBENSMITTELN –

Ab 2020 dürfen in Polen Supermärkte, die größer als 400 m² sind, keine Lebensmittel mehr wegwerfen. Dieses Gesetz verhindert, dass große Mengen an Lebensmitteln, die kurz vor dem Verfall stehen, in den Mülleimern der Supermärkte landen. Sie werden stattdessen an Wohltätigkeitsorganisationen weitergegeben. Ab dem Jahr 2022 wird das Gesetz auch für kleinere Supermärkte – bis zu 250 m² – gelten.

TOO GOOD TO GO – hilft Geschäften und Restaurants, ihre überschüssigen Lebensmittel über eine kostenlose Smartphone-App zu verkaufen. Die Kund*innen wählen ein Restaurant oder ein Geschäft aus, bestellen eine „Wundertüte“ mit überschüssigen Lebensmitteln zu einem reduzierten Preis und holen sie dann während eines festgelegten Abholzeitraums in dem Geschäft ab.

ZU GUT FÜR DIE TONNE – Das ist die Nationale Strategie zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen, die vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) initiiert wurde. Ziel ist es, die Lebensmittelabfälle pro Kopf bis 2030 zu halbieren und die Verschwendung entlang der gesamten Lebensmittelversorgungskette deutlich zu reduzieren.

SCHNIPPELDISKO – Die Schnippeldisko begann vor 10 Jahren in Berlin, Deutschland, als „Protestsuppe“ gegen Lebensmittelverschwendung, die 8000 Menschen ernährte. Es geht darum, gemeinsam Gemüse zu kochen, das sonst weggeworfen würde, weil es nicht den Marktstandards entspricht. Im Hintergrund wird Musik gespielt, und die Teilnehmer*innen können zwischendurch tanzen.

FOOD NOT BOMBS – Das Motto einer weltweiten Bewegung, die sich als pazifistisch (gegen den Krieg) versteht und Obdachlose mit warmen Mahlzeiten im Stadtzentrum unterstützt. Oft werden gerettete Lebensmittel, die sonst verschwendet würden, verwendet, um das Essen für die Bedürftigen zuzubereiten.

Przepis na jabłkowy Michel Roux

SKŁADNIKI

- 1 bochenek starego chleba
- ½ kg gotowanych jabłek lub po robieniu kompotu
- ½ litra mleka
- 4 jajka
- 1 łyżeczka cynamonu
- 2-3 łyżki stołowe cukru
- 1 szczypta soli

JAK TO ZROBIĆ?

1. Stary chleb pokroić w dużą kostkę.
2. Jajka ubić z mlekiem, cukrem, cynamonem i szczyptą soli. Wlać do dużego naczynia żaroodpornego.
3. Następnie namoczyć chleb na pół godziny (do godziny) w mieszance jajeczno-mlecznej.
4. Rozgrzać piekarnik do 180°C i piec przez około 1 ¾ godziny. Powstanie złoto-żółta, jędrna masa. Kiedy zbrązowieje w niektórych miejscach, jabłkowy Michel jest gotowy.
5. Tuż przed wyjęciem Michela z piekarnika, podgrzać w garnku sos jabłkowy. Sprawdzą się każda mieszanka gotowanych owoców, która pozostała po robieniu kompotu.
6. Na koniec wymieszać cynamon z cukrem i posypać nim porcję zapiekanki z musem owocowym.

Rezept für Apfel-Michel

ZUTATEN

- 1 Laib altes Brot
- ½ kg gekochte Äpfel oder nach der Herstellung von Kompott
- ½ Liter Milch
- 4 Eier
- 1 Teelöffel Zimt
- 2-3 Esslöffel Zucker
- 1 Prise Salz

ZUBEREITUNG

1. Schneide das alte Brot in große Würfel.
2. Die Eier mit Milch, Zucker, Zimt und einer Prise Salz verquirlen. Alles in eine große Auflaufform gießen.
3. Dann das Brot eine halbe bis ganze Stunde lang in der Eier-Milch-Mischung einweichen.
4. Den Ofen auf 180 Grad vorheizen und etwa eine ¾ Stunde backen. Es bildet sich eine goldgelbe feste Masse. Wenn sie an einigen Stellen braun wird, ist der Apfel-Michel fertig.
5. Kurz bevor der Michel aus dem Ofen darf, das Apfelmus in einem Topf erhitzen. Das funktioniert mit jedem Kompott, das man zu Hause hat. Aus Obst, das schnell verarbeitet werden soll, kann auch ein eigenes Kompott hergestellt werden.
6. Zum Schluss Zimt und Zucker mischen und damit eine Portion Auflauf mit Kompott bestreuen.



Pieczemy brownie! Wir backen einen Brownie!



Karta | Blatt 6.1.

Przepis na brownie z buraków

SKŁADNIKI

- 500 g surowych buraków w całości (3-4 średnie buraki)
- 100 g niesolonego masła, plus nadmiar do formy
- 200 g tabliczka gorzkiej czekolady (70% kakao)
- 1 łyżka ekstraktu z wanilii
- 250 g trzcinowego cukru pudru
- 3 jajka
- 100 g mąki zwykłej
- 25 g kakao w proszku

JAK TO ZROBIĆ?

1. Umyte buraki ugotuj do miękkości.
2. Podczas gdy buraki się gotują, wysmaruj masłem i wyłóż masłem formę do pieczenia lub małą brytfannę o wymiarach 20 x 30 cm. Posiekaj z grubsza czekoladę i pokrój masło w kostkę.
3. Obierz buraki, a następnie ostrożnie posiekaj – zadbaj o bezpieczeństwo młodszych podczas pracy z nożami.
4. Ugotowane buraki przetóż na sito, odsącz z nadmiaru płynu, a następnie przetóż do blendera z czekoladą, masłem i wanilią.
5. Do dużej miski włóż cukier i jajka, a następnie ubijaj je przez około 2 minuty, aż będą jasne i spienione.
6. Rozgrzej piekarnik do 180°C. Przetóż mieszankę buraczaną do miski, a następnie dodaj roztrzepane jajka.
7. Dodaj mąkę i kakao w proszku i dalej miksuj.
8. Przetóż masę do formy i piecz przez 25 minut. Następnie pozostaw do ostygnięcia – na około 15 minut.

Pamiętaj, aby posprzątać. Smacznego!



Rezept für Rote-Bete-Brownie

ZUTATEN

- 500 g ganze rohe Rote Bete (3-4 mittlere Rüben)
- 100 g ungesalzene Butter, plus extra für die Form
- 200 g Tafel Zartbitterschokolade (70% Kakao)
- 1 Teelöffel Vanilleextrakt
- 250 g goldener Streuzucker
- 3 Eier
- 100 g normales Mehl
- 25 g Kakaopulver

WIE GEHT DAS?

1. Rote Bete im Ganzen, ungeschält, kochen, bis sie weich sind.
2. Während die Rote Bete kocht, eine 20 x 30 cm große Auflaufform oder einen kleinen Bräter mit Butter ausstreichen. Die Schokolade grob hacken und die Butter in Würfel schneiden.
3. Die Rote Bete schälen, den Kopf und den Schwanz abschneiden und vorsichtig hacken – helfen Sie den Jüngeren, Unfälle mit den Messern zu vermeiden.
4. Die gekochte Rote Bete in ein Sieb geben, die überschüssige Flüssigkeit abgießen und zusammen mit der Schokolade, der Butter und der Vanille in einen Mixer geben.
5. Zucker und Eier in eine große Schüssel geben und etwa 2 Minuten schlagen, bis sie hell und schaumig sind.
6. Den Backofen auf 180°C vorheizen. Die Rote-Bete-Mischung in die Schüssel geben und dann die verquirlten Eier hinzufügen.
7. Das Mehl und das Kakaopulver hinzufügen und weiter mischen.
8. Die Mischung in die Form geben und 25 Minuten lang backen. Dann etwa 15 Minuten abkühlen lassen.

An das Aufräumen denken. Guten Appetit!

GATUNEK GENRE	ROZSTAWA (CM) ABSTÄNDE (CM)	SIEW DO GRUNTU AUSSAAT IN DEN BODEN	SIEW POD OSŁONAMI AUSSAAT UNTER DACH UND FACH	SADZENIE ROZSADY BEPFLANZUNG SETZLINGE	ZBIÓR SAMMLUNG
bakłażan Aubergine	50-60 x 40-50	—	III – IV	V – VI	VII – X
bób Saubohnen	40 x 20	III – IV	II – III	IV	VII
brokuł Brokkoli	50 x 50	—	III – VI	IV – VII	VII – X
brukselka Rosenkohl	50-60 x 50	—	IV	V – VI	VIII – X
burak ćwikłowy Rote Bete	5-7 x 30-50	IV – VI	—	—	VI – X
burak liściowy Blattrübe	20 x 30	IV – VII	—	—	V – VI, VIII – IX
cebula Zwiebel	5-8 x 30-40	III – IV	III	IV – V	VII – IX
dynia Kürbis	100 x 150	V	IV	V	IX – X
fasola szparagowa Saubohne	10 x 40-50	V – VII	—	—	VII – IX
groch Erbsen	25 x 50	III – V	—	—	VI – VII
kabaczek Squash	80 x 80	V	IV	V – VI	VII – IX
kalafior Blumenkohl	40 x 40	—	III	IV – V	VI – IX
kalarepa Kohlrabi	20 x 30	—	II – III	III – V	VI – VII
kapusta Kopfkohl	40 x 40	—	III – IV	V – VI	VI – X
koper ogrodowy Dill	8 x 30	III – VII	—	—	V – IX
marchew Karotte	5 x 20-30	III – VI	—	—	VI – X
ogórek Gurke	10 x 135	V	IV – V	V	VI – XIII
papryka Paprika	40-60 x 30-50	—	III – IV	V – VI	VII – IX
pietruszkę korzeniową Petersilienwurzeln	4-6 x 30-40	III – V	—	—	VII – IX
pomidor Tomate	odmiany wysokie Hochsorten 80 x 50 odmiany niskie niedrige Sorten 40-60 x 30-50	—	III – V	V – VI	VI – IX
por Lauch	5-10 x 30-50	III – IV	poł. III – IV	IV – V	X – XI
rukola Rucola	15 x 15	V – VII	III – VIII	—	V – X
rzodkiew Rettich	25 x 30	IV – VII	—	—	VI – X
rzodkiewka Radieschen	10 x 15	II – IX	—	—	III – IX
sałata liściowa Blattsalat	20-25 x 15-20	IV – VI	II – VIII	V	V – VIII
sałata masłowa Kopfsalat	20-25 x 15-20	IV – VI	II – IV, VII – VIII	V	V – X
seler Sellerie	50-60 x 40-30	—	III	V	VII – IX
szpinak Spinat	3 x 15	III – IV, VIII – X	—	—	IV – VI, X – XI

Planujemy rok w ogrodzie

Wir planen ein Gartenjahr

To jest kalendarz dla Waszego ogrodu. Wybierzcie pięć roślin (warzywa, zioła), które chcielibyście uprawiać w tym roku i zaznaczcie, w którym miesiącu powinniście je wysiać do doniczek (na parapecie lub w szklarni), kiedy wysiać je do gruntu i w którym spodziewacie się zbiorów.

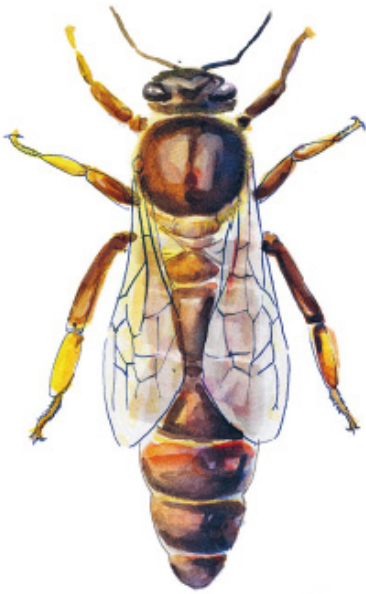
Dies ist ein Kalender für deinen Garten. Wähle fünf Pflanzen (Gemüse, Kräuter), die du in diesem Jahr anbauen möchtest, und markiere den Monat, in dem du sie in den Topf säst (am Fenster oder im Gewächshaus), wo du sie draußen in die Erde säst und wann du die Ernte erwartest.

	1	2	3	4	5
I					
II					
III					
IV					
V					
VI					
VII					
VIII					
IX					
X					
XI					
XII					

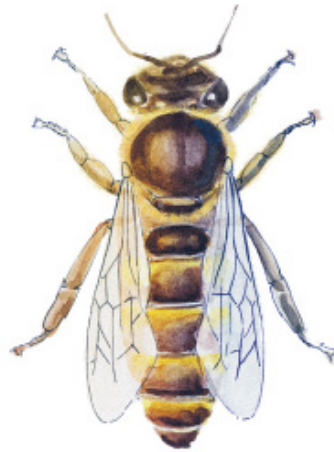
Rój – pszczoła rodzina

Schwarm – eine Bienenfamilie

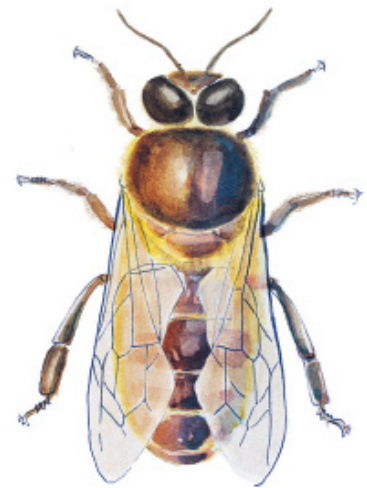
Karta | Blatt 8.1.



królowa
Königin



pracownica
Arbeiterinnen



truteń
Drohnen



Sterylny vs. naturalny ogród

Steriler vs. natürlicher Garten

Karta | Blatt 8.2.



Tworzymy Pszczele Przedszkole! Wir schaffen einen Bienenkindergarten!

Karta | Blatt 8.3.

Kolejną rzeczą, którą możemy zrobić, aby pomóc dzikim pszczołom w lepszym życiu, jest stworzenie możliwości gniazdowania, ponieważ jest to coś, czego im zwykle brakuje. Nieco więcej niż połowa dzikich pszczoł spędza początek swojego życia w komórkach czerwiu w ziemi, najlepiej w suchych, słonecznych miejscach. W ogrodzie przyjaznym pszczołom, takim jak nasz, również możemy stworzyć dla nich takie miejsca!

młodsza grupa

POTRZEBNE BĘDĄ

- gliniana doniczka (1 na 3 osoby)
- puste łodygi roślin, takie jak bambus, łodygi trzciny lub skrawki mat trzcinowych (różnej grubości)
- glina
- nożyczki
- papier ścierny

JAK TO ZROBIĆ?

1. Przytnij puste łodygi roślin do rozmiaru doniczki.
2. Dodaj gliny, aby przymocować łodygi – upewnij się, że wstępnie ją uformowałeś, aby otwory pozostały.
3. Po tym kroku, wyciągnij łodygi z doniczki.

starsza grupa

POTRZEBNE BĘDĄ

- duże drewniane gałęzie lub kawałków kory drzew
- piła
- wiertarka ręczna i wkrętarka akumulatorowa z wiertłem do drewna 3–10 mm
- papier ścierny

JAK TO ZROBIĆ?

1. Wywierć otwory w kawałkach drewna za pomocą wiertarki ręcznej.
2. Wypełnij wejścia piaskiem (aby powiększyć otwory, osoba prowadząca może potrzebować pomocy w postaci śrubokręta). Pamiętaj, że otwory powinny być wywiercone pod kątem, tak aby młode pszczoły były zwrócone ku górze i aby woda mogła być odprowadzana z komórek.

Eine weitere Sache, die wir tun können, um Wildbienen ein besseres Leben zu ermöglichen, ist die Schaffung von Nistmöglichkeiten, denn daran mangelt es ihnen normalerweise. Etwas mehr als die Hälfte der Wildbienen verbringt den Anfang ihres Lebens in Brutzellen im Boden, vorzugsweise an trockenen, sonnigen Stellen. In einem bienenfreundlichen Garten, wie dem unseren, können wir auch diese Plätze für sie schaffen!

die jüngere Gruppe

ZUSÄTZLICH BRAUCHST DU

- Tontopf (1 für 3 Personen)
- hohle Pflanzenstängel wie Bambus, Schilfhalm oder Schilfmattenreste (verschiedene Stärken)
- Ton
- eine Schere
- Schleifpapier

WIE GEHT DAS?

1. Schneide hohle Pflanzenstängel auf die Größe des Topfes zu.
2. Füge Ton hinzu, um die Stängel zu fixieren – achte darauf, dass du den Ton so hinzufügst, damit die Löcher nicht zu gehen.
3. Danach die Stängel aus dem Topf ziehen.

die ältere Gruppe

BRAUCHST DU

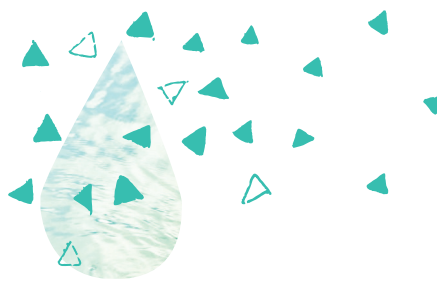
- großen Holzästen oder Baumrindenstücken
- eine Säge
- Handbohrmaschine und Akkuschauber mit Holzbohrer 3–10 mm
- Schleifpapier

JAK TO ZROBIĆ?

1. Bohren Sie mit einer Handbohrmaschine Löcher in die Holzstücke.
2. Füllen Sie die Öffnungen mit Sand, um die Löcher größer zu machen, muss die leitende Person eventuell mit einem Schraubenzieher nachhelfen. Denken Sie daran, dass die Löcher schräg gebohrt werden müssen, damit die Babybienen nach oben schauen und das Wasser aus den Zellen abfließen kann.

Twierdzenia o wodzie

Thesen zum Wasser



Dwie trzecie ludności świata żyje obecnie na obszarach dotkniętych niedoborem wody przez co najmniej jeden miesiąc w roku...

Zwei Drittel der Weltbevölkerung leben heute in Gebieten, die mindestens einen Monat im Jahr von Wasserknappheit betroffen sind...

...2,4 miliarda ludzi nie ma dostępu do dobrych warunków sanitarnych; brak wody oznacza brak żywności, brak wody oznacza konflikty i wojny, brak wody oznacza wygnanie.

...2,4 Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu guten sanitären Einrichtungen; kein Wasser bedeutet keine Nahrung, kein Wasser bedeutet Konflikte und Krieg, kein Wasser bedeutet Exil.

Poziom wód gruntowych obniża się w wielu regionach świata...

Der Grundwasserspiegel sinkt in vielen Regionen der Welt...

...jedna na cztery główne rzeki nie dociera już do morza z powodu nadmiernej eksploatacji; nawadnianie pól uprawnych podwoiło się od 1970 roku.

...einer von vier großen Flüssen erreicht aufgrund von Übernutzung nicht mehr das Meer; die Bewässerung von Ackerland hat sich seit 1970 verdoppelt.

Agrobiznes zużywa 70% dostępnych na świecie zasobów słodkiej wody i ziemi, ale produkuje tylko 30% światowej żywności...

Die Agrarindustrie verbraucht 70% der weltweit verfügbaren Süßwasser- und Landressourcen, produziert aber nur 30% der weltweiten Nahrungsmittel...

...rolnictwo chłopskie produkuje 70% żywności, ale wykorzystuje tylko 30% zasobów wody i ziemi.

...Die bäuerliche Landwirtschaft produziert 70% der Nahrungsmittel, nutzt aber nur 30% der Wasser- und Bodenressourcen.

Ryba w piątek? Globalne spożycie ryb na osobę po raz pierwszy przekroczyło granicę 20 kg na rok, ale połowa pochodzi z akwakultury...

Freitags Fisch? Der weltweite Pro-Kopf-Verbrauch von Fisch hat zum ersten Mal die 20-Kilogramm-Grenze pro Jahr überschritten, aber die Hälfte stammt aus Aquakulturen...

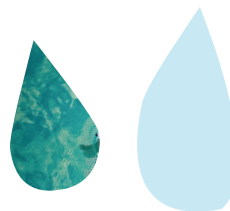
...nasz głód ryb powoduje, że nie zostawimy dobrej nie zostawi dobrej sytuacji następnym pokoleniom.

...Unser Hunger nach Fisch ist nicht für unsere Enkelkinder geeignet.



Twierdzenia o wodzie

Thesen zum Wasser



Tylko 0,3% naszych globalnych zasobów słodkiej wody jest łatwo dostępne dla ludzi...

Nur 0,3% der weltweiten Süßwasserressourcen sind für den Menschen leicht nutzbar...

...i ten udział słodkiej wody jest również niesprawiedliwie rozdzielany pomiędzy różne kraje i ludzi.

...und dieser Anteil an Süßwasser ist auch noch ungerecht auf die verschiedenen Länder und Menschen verteilt.

Oceany zostały splądrowane, małe ryby nie dorastają już do dużych rozmiarów...

Die Ozeane sind geplündert, aus kleinen Fischen werden keine großen Fische mehr...

...ponieważ zbyt wiele ryb, zanim osiągnie dojrzałość płciową, jest łapanych w sieć. Jeśli odłowimy zbyt wiele ryb, w końcu nie będziemy mieli już co łowić.

...weil zu viele Fische bereits im Netz zappeln, bevor sie geschlechtsreif sind. Wenn man zu viele Fische fängt, fängt man am Ende nichts mehr.

W ciągu jednego roku do oceanów trafia od 10 do 13 milionów ton plastiku...

In einem einzigen Jahr landen 10 bis 13 Millionen Tonnen Plastik in den Ozeanen...

...na oceanach są już olbrzymie plastikowe „wyspy”.

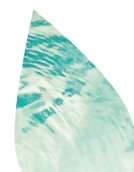
...es bereits riesige Plastik-„Inseln” in den Ozeanen gibt.

Woda uspokaja, woda usuwa lęki...

Wasser beruhigt, Wasser nimmt Ängste...

...wiemy od ludzi, którzy mieszkają blisko brzegów morza, że woda ma pozytywny wpływ na ciało i psychikę.

...wir von Menschen, die nahe am Meer leben, wissen, dass Wasser positive Auswirkungen auf den Körper und die Psyche hat.



Budujemy wieżę do oczyszczania wody

Natürliches Wasserreinigungsgerät

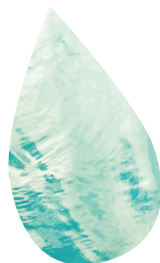


Karta | Blatt 9.2.

Większość wody pitnej, z której korzystamy, czerpiemy z rezerw wód podziemnych. Gromadzi się tam, gdy woda deszczowa przesącza się przez glebę, piasek i kamienie do ziemi. Ten naturalny proces jest podobny do tego w oczyszczalni ścieków. W tym eksperymencie możecie sami odtworzyć biologiczną oczyszczalnię ścieków. Ale uwaga: woda będzie bardziej czysta niż wcześniej, ale nadal nie będzie to woda zdatna do picia! Patogeny nie zostały odfiltrowane.

CZEGO POTRZEBUJESZ?

- cztery doniczki tej samej wielkości
- kilka kawałków gliny
- żwir i piasek (płukany)
- gleba
- filtr do kawy
- średniej wielkości kamyk
- dwa duże stoiki
- wiadro z brudną wodą



JAK TO ZROBIĆ?

1. Umieść jeden lub dwa duże kawałki gliny na dnie każdej z trzech doniczek. Mają one zapobiec przesiąkaniu żwiru, piasku i ziemi przez otwory w dnach doniczek.
2. Teraz możesz wypełnić trzy doniczki: pierwszą do połowy żwirem, drugą wypełnij do połowy piaskiem, a trzecią do połowy ziemią.
3. Filtr do kawy trafi teraz do czwartej doniczki. Włóż do niej duży kamyk.
4. Ostrożnie umieść wszystkie doniczki jedną na drugiej, na dole umieść stoik... Na samym dole znajduje się doniczka z filtrem do kawy, na niej ta wypełniona piaskiem, następnie doniczka wypełniona ziemią, a na końcu ze żwirem. W ten sposób woda jest filtrowana od góry do dołu, przez coraz drobniejsze warstwy.
5. Teraz możesz filtrować wodę! Powoli wlej brudną wodę z wiadra do górnej doniczki i poczekaj, aż przesącza się ona przez wszystkie wleje do stoika na dole. Wlej trochę brudnej wody do drugiego stoika dla porównania.

Ein Großteil des Trinkwassers, das wir zu uns nehmen, stammt aus den Wasserreserven in unseren Böden. Dort sammelt sich das Wasser, wenn Regenwasser durch Erde, Sand und Steine in den Boden sickert. Dieser natürliche Prozess ähnelt einer Wasseraufbereitungsanlage. In diesem Experiment kannst du selbst eine biologische Kläranlage nachbauen. Aber Vorsicht! Das Wasser ist jetzt zwar sauberer als vorher, aber immer noch kein Trinkwasser! Krankheitserreger werden nicht herausgefiltert.

WAS BRAUCHST DU?

- vier Blumentöpfe in gleicher Größe
- einige Tonscherben
- Kies und Sand (gewaschen)
- Erde
- einen Kaffeefilter
- einen mittelgroßen Kieselstein
- zwei große Einmachgläser
- Eimer mit schmutzigem Wasser



WIE GEHT DAS?

1. Lege ein oder zwei große Tonscherben auf die Böden von jeweils drei Töpfen. Sie sollen verhindern, dass Kies, Sand und Erde durch die Löcher am Boden der Töpfe sickern.
2. Nun kannst du die drei Töpfe befüllen: Fülle den ersten Topf zur Hälfte mit Kies, den zweiten Topf zur Hälfte mit Sand und den dritten Topf zur Hälfte mit Erde.
3. Der Kaffeefilter kommt nun in den vierten Blumentopf. Lege einen großen Kieselstein hinein.
4. Stelle nun alle Töpfe vorsichtig übereinander auf ein Einmachglas. Ganz unten steht der Topf mit dem Kaffeefilter, darauf kommt der mit Sand gefüllte Topf, dann der mit Erde gefüllte Topf und schließlich der Topf mit den Kieselsteinen. Auf diese Weise wird das Wasser von oben nach unten gefiltert, erst grob und dann immer feiner.
5. Jetzt kannst du dein Wasser filtern! Gieße langsam das schmutzige Wasser aus dem Eimer in den obersten Topf und warte, bis es durch alle Töpfe gesickert ist. Gieße zum Vergleich etwas schmutziges Wasser in das zweite Einmachglas.

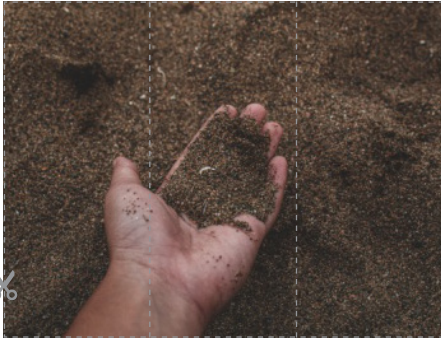


Zdjęcia i tematy dziewięciu modułów

Bilder und Themen der neun Module

Karta | Blatt 10.1. / I

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



Zdjęcia i tematy dziewięciu modułów

Bilder und Themen der neun Module

Karta | Blatt 10.1. / II

1.	Zro- Der	zumieć Boden	glebę. begreifen.
2.	Zachowując Saisonale	sezonowe Schätze	smaki. Haltbarmachen
3.	Użytkowanie ziemi Wie viel Land für eine Pizzasalami?	porównanie lokalne Lebensmittelproduktion	i globalne. und Landnutzung.
4.	Żywność i Ernährung und	kryzys klimatyczny Klimawandel	howcome? Was geht ab?
5.	Jak nie Wie kann man	marnować Lebensmittelverschwendung	żywności? Vermeiden?
6.	Pyszne dania Lecker Klimafreundlich	z zimowych warzyw Gemüse kochen und haltbar machen	– gotowanie przyjazne dla klimatu. Im Winter.
7.	Wiosna w ogrodzie Frühlingsanbau! –	nasiona, sadzonki Samen, Setzlinge,	planowanie roku w ogrodzie! Planung des Gartenjahres!
8.	Pszczoły Bienen sind	są królowymi Die Königinnen von	bioróżnorodności. Biodiversität.
9.	Woda, bardzo cenny zasób Wasser, diese wertvolle Ressource –	w naszym ogrodzie im unserem Garten	i na całym świecie. Und Weltweit!

Planujemy działanie! Wir planen eine Aktion!

1. TEMAT

Jakiego tematu dotyczy Wasze działanie?

.....
.....
.....
.....
.....

1. THEMA

Worüber werdet ihr sprechen?

.....
.....
.....
.....
.....

2. CEL

Co chcecie osiągnąć?

.....
.....
.....
.....
.....

2. ZIEL

Was möchten wir erreichen?

.....
.....
.....
.....
.....

3. GRUPA DOCELOWA

Do kogo kierujecie swoje działanie?

.....
.....
.....
.....
.....

3. ZIELGRUPPE

Wen möchten wir erreichen?

.....
.....
.....
.....
.....

4. MIEJSCE

Gdzie chcecie przeprowadzić swoje działanie?

.....
.....
.....
.....
.....

4. ORT

Wo möchten wir die Aktion durchführen?

.....
.....
.....
.....
.....

5. CZAS

Kiedy chcecie przeprowadzić swoje działanie?
Którego dnia i o której godzinie?

.....
.....
.....
.....
.....

6. POTRZEBNE ZASOBY

Czego będziecie potrzebowali? Jakich rzeczy
lub osób?

.....
.....
.....
.....
.....

7. OSOBY ODPOWIEDZIALNE

Kto będzie odpowiadał za poszczególne części
Waszego działania?

.....
.....
.....
.....
.....

8. OCENA

Jak poznacie, że osiągnęliście sukces?

.....
.....
.....
.....
.....

5. ZEIT

Wann möchten wir unsere Aktion durchführen?
An welchem Tag und zu welcher Uhrzeit?

.....
.....
.....
.....
.....

6. RESSOURCEN

Was brauchen wir? Welche Gegenstände, Menschen
oder andere Ressourcen?

.....
.....
.....
.....
.....

7. ZUSTÄNDIGE

Wer wird für die verschiedenen Teile eurer Aktivität
verantwortlich sein?

.....
.....
.....
.....
.....

8. EVALUATION

Was wird uns zeigen, dass wir erfolgreich waren?

.....
.....
.....
.....
.....

**Roczna podróż w świat żywności – na talerzu, w ogrodzie,
na świecie. Edukacyjne spojrzenie na globalny system
żywnościowy z lokalnej perspektywy. Karty pracy**

**Eine einjährige Reise in die Welt der Lebensmittel –
auf dem Teller, im Garten, in der Welt. Eine pädagogische
Perspektive auf das globale Lebensmittelsystem
aus einer lokalen Perspektive. Arbeitsblätter**

AUTORKI / DIE AUTORINNEN: Elia Carceller, Anna Dańkowska
AUTOR / DER AUTOR: Andreas Fischer
KONSULTACJE / KONSULTATION: Agnieszka Duduś, Liubov Shynder
PROJEKT GRAFICZNY I SKŁAD / DESIGN AND TYPESETTING:
Anna Kaleta

Dofinansowano ze środków Niemieckiej Fundacji Federalnej Środowisko (DBU). Publikacja jest dostępna na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa Niekommercyjne 3.0 Polska (CC BY-NC 3.0 PL). Treść licencji: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/pl/>. W kartach pracy wykorzystano fragmenty grafik z freepik.com (Designed by vilmosvarga & freepik) oraz zdjęcia z unsplash.com.

Gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Die Veröffentlichung ist unter einer Creative Commons Attribution Non-Commercial 3.0 Poland Lizenz (CC BY-NC 3.0 PL) verfügbar. Inhalt der Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/pl/>. In den Arbeitsblättern wurden Auszüge aus Grafiken von freepik.com (Designed by vilmosvarga & freepik) und Bilder von unsplash.com verwendet.

Krzyżowa 2022
krzyzowa.org.pl, slowfood.de



www.dbu.de