

#### Texte der Lernstationen

#### Inhalt

1	Lern	nstationen im Zelt	1
	1.1	Roll-Up Fairer Handel	1
	1.2	Prisma 1 – Wasser: Austrocknung des Tschad- und Aralsees	2
	1.3	Prisma 2 – Abholzung des Regenwaldes	3
	1.4	Schätzstation 1 – Zuordnung Anekdoten zu Ländern	4
	1.5	Klapptafeln – 20 Ideen für eine bessere Welt	5
2	Lern	nstationen im Freien	. 10
	2.1	Kartoffelkiste	. 10
	2.2	Hipporoller	. 10
	2.3	ТірруТар	. 12
	2.4	Einkaufswagen	. 13
	2.5	Globarium	. 13
	2.6	Hochbeete	. 15
	2.7	Fairona	. 15
	2.8	Kaffeeparcours	. 15
	2.9	Orangenparcours	. 15
	2.10	Weltverteilungsspiel	. 15

## 1 Lernstationen im Zelt

## 1.1 Roll-Up Fairer Handel

#### **Texte der Lernstation:**

Die 10 Grundsätze des Fairen Handels - Diese Kriterien sind die Basis des Fairen Handels und die gemeinsame Richtlinie für alle beteiligten Akteure.

- 1. <u>Chancen für benachteiligte Produzenten:</u> Fairer Handel schafft neue Absatzmärkte für wirtschaftlich benachteiligte Produzenten. Er ist eine Strategie zur Armutsbekämpfung, Einkommenssicherung und zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung.
- 2. <u>Transparenz und Verantwortlichkeit:</u> Der Faire Handel steht für transparente Handelsbeziehungen, die auf Respekt und Fairness beruhen. Mitglieder, Erzeuger und Angestellte werden in Entscheidungsprozessen immer mit eingebunden.
- 3. <u>Faire Handelsbeziehungen:</u> Fairer Handel dient nicht der Gewinnmaximierung, sondern baut auf langfristige Lieferbeziehungen, Vertrauen und Solidarität. Vorauszahlungen bewahren die Produzenten vor Verschuldung und langfristige Abnahmeverträge bieten Planungssicherheit.



- 4. <u>Zahlung eines fairen Preises:</u> Die Preise werden zwischen den Handelspartnern gemeinsam festgelegt. Die Bezahlung muss von beiden Seiten als fair und sozialverträglich bewertet werden. Es gilt der Grundsatz: gleiches Geld für gleiche Arbeit.
- 5. <u>Ausschluss von Kinder- und Zwangsarbeit:</u> Der Faire Handel lehnt jegliche Art von ausbeuterischer Kinder- und Zwangsarbeit ab. Die UN-Kinderrechtskonvention wird dabei ebenso beachtet wie das strikte Verbot von Zwangsarbeit in der Produktion.
- 6. <u>Diskriminierungsverbot & Geschlechtergerechtigkeit:</u> Es darf niemand aufgrund des Geschlechts, der Herkunft, Religion, politischen Gesinnung, sexuellen Orientierung oder einer Krankheit benachteiligt werden. Frauen werden besonders gefördert, und das Recht auf gewerkschaftliche Organisation wird gestärkt.
- 7. <u>Gute Arbeitsbedingungen:</u> Fairer Handel steht für sichere und nicht gesundheitsgefährdende Arbeitsbedingungen. Dabei muss mindestens den gesetzlichen Anforderungen und den Konventionen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) entsprochen werden.
- 8. <u>Aus- und Weiterbildung</u>: Fairer Handel soll vor allem kleine, benachteiligte Produzenten fördern und unabhängiger machen. Er soll helfen, ihre Qualifikation zu verbessern und Kompetenzen zu stärken, damit sie sich auf dem Markt behaupten können.
- 9. <u>Förderung des Fairen Handels:</u> Die Organisationen des Fairen Handels setzen sich öffentlich für einen gerechten Welthandel und die Veränderung der Regeln des konventionellen Handels ein. Sie schaffen ein Bewusstsein für die Ziele des Fairen Handels und informieren die Verbraucher.
- 10. <u>Schutz der Umwelt:</u> Fair gehandelte Produkte sollen die Umwelt so wenig wie möglich belasten. Es geht um Ressourcenschutz, geringen Pestizideinsatz, die Nutzung erneuerbarer Energien und Abfallvermeidung. Ökologisch angebaute Produkte werden bevorzugt und extra vergütet.

## 1.2 Prisma 1 – Wasser: Austrocknung des Tschad- und Aralsees

#### Texte der Lernstation:

Das Land **Tschad** liegt im Herzen Afrikas und ist besonders wegen des Tschadsees bekannt. Einst war er einer der größten Binnenseen der Welt: mit 25.000 Quadratkilometern war er größer als Hessen. Heute sind es nur noch 1.500 km² – weniger als die Fläche von Hamburg und Berlin. Die Gründe dafür liegen in der starken Nutzung des Wassers aus den Zuflüssen Chari und Logone. Außerdem vermutet man, dass es durch den Klimawandel hier in der Sahelzone immer weniger regnet. Früher lagen Nigeria, Tschad, Kamerun und Niger am Ufer des Sees. Mittlerweile findet man das Wasser des Sees fast nur noch im Tschad und in Kamerun. Die Fischproduktion im See ging bereits um 60 Prozent zurück. Die schrumpfenden Wasservorräte bedrohen den Viehbestand. In zwanzig Jahren könnte der See ganz ausgetrocknet sein. Der Wasserspiegel des Sees schwankt aber auch wegen der Regenzeiten. Am höchsten ist der Wasserstand im Januar, am niedrigsten im Juni. Dadurch ändert sich permanent die Uferlinie des Sees. Im Jahr 1984 war der Tschadsee schon einmal fast ausgetrocknet. Wenn der Tschadsee austrocknet, dann stehen rund 20 Millionen Menschen ohne Wasser und Nahrung da.





Die Geschichte des **Aralsees** gilt als die größte, jemals von Menschen verursachte Wasserkatastrophe weltweit. Auf den Bildern sieht man, wie der See seit 1960 verschwindet.

Was man nicht sieht, ist das Leid der Menschen: Die entstandene Salzwüste ist voller Pflanzengifte, die ins Trinkwasser gelangen und vom Wind in die Atemluft geblasen werden. Die Kinder leiden unter Missbildungen und Kleinwuchs wegen der großen Mengen an Blei

und Kadmium in ihren Körpern. Fehl- und Totgeburten nahmen zu. Viele Erwachsene bekommen Speiseröhren- und Magenkrebs.

Der Aralsee schrumpfte von 68.000 km² (1960) auf 14.000 km² (2010). Im Jahr 1987 teilte sich der Aralsee: Seitdem gibt es einen kleineren nördlichen See, der zu Kasachstan gehört, und einen südlichen See im wesentlich ärmeren Usbekistan. Seit 2003 verhindert ein Damm, dass Wasser von Nord nach Süd läuft. Der nördliche See wächst seitdem wieder. Die Küste ist heute vom ehemaligen Hafen Aralsk nicht mehr 100 km entfernt, sondern 25 km. Der südliche Aralsee jedoch trocknet noch schneller aus als befürchtet. Bereits seit 1960 wird das meiste Wasser aus seinen Zuflüssen über Kanäle auf riesige Baumwollfelder umgelenkt. Bis 1980 verdoppelten sich die Entnahmen und auch die Baumwollproduktion. Für die Ingenieure war das Austrocknen des Sees absehbar. Ob sie jedoch die ökologische Katastrophe so erwartet haben, bleibt fraglich. Bis 2020 könnte der Aralsee ganz verschwunden sein. Die Baumwoll-Produktion am Aralsee hinterlässt nicht nur Schiffswracks auf dem trockenen, sondern auch zerstörte Natur und Menschen ohne Perspektiven.

## 1.3 Prisma 2 – Abholzung des Regenwaldes

#### **Texte der Lernstation:**

Waldbrand: Der indonesische Regenwald wird immer kleiner. Besonders betroffen sind die Inseln Sumatra und Borneo, Lebensraum der bedrohten Orang-Utans. Der schnellste Weg, um neuen Platz für die **Palmölplantagen** zu schaffen, sind illegale Feuer. Mehr als hundert Waldbrände auf Sumatra schickten im Juni 2013 giftigen Qualm über das Meer nach Singapur und Malaysia und führten dort zu den schlimmsten Luftverschmutzungen aller Zeiten.



Abholzung auf dem Höhepunkt: Vor 500 Jahren erstreckte sich der **Regenwald** Brasiliens über die gesamte Atlantikküste. Heute sind mehr als 93 % des Küstenregenwaldes zerstört. Ausgelöst durch die steigende internationale Nachfrage nach Sojafutter und Weideflächen wurde von August 2015 bis Ende Juli 2016 so viel brasilianischer Regenwald abgeholzt wie nie zuvor. Geht die Abholzung in diesem Tempo weiter, wird der Regenwald Brasiliens in

50 Jahren verschwunden sein.

Kinderarbeit und Gift: Niedriglöhne und unfaire Arbeits- und Vertragsbedingungen und häufige Kinder- und Zwangsarbeit machen die Palmölproduktion konkurrenzlos billig. Hinzu kommen gesundheitliche Schäden durch das ungeschützte Verspritzen des Pflanzengifts Paraquat. In der EU ist dieses verboten, da es Leber, Nieren und Atemwege schädigt sowie Krebs und Parkinson auslösen kann.



## 1.4 Schätzstation 1 – Zuordnung Anekdoten zu Ländern

#### Text der Lernstation:

#### Welches Land passt zu welcher Geschichte?

**Rumänien:** Als Gegenleistung für den EU-Beitritt musste sich dieses Land verpflichten, seinen Bodenmarkt für ausländische Agrarkonzerne zu öffnen. Diese bauen dort z.B. Sonnenblumen in riesigen Monokulturen für die Produktion von Kartoffelchips an. Die Bodenpreise sind für die einheimischen Bauern viel zu hoch. Deshalb verkaufen sie ihre Grundstücke und verlieren damit ihren Lebensunterhalt. Statt selbst für ihre Ernährung zu sorgen, arbeiten sie in ihrem eigenen Land als schlecht bezahlte Erntehelfer auf den Feldern der Agrarkonzerne.

Indonesien: Dieses Land produziert die Hälfte des weltweit genutzten Palmöls. In einem Dorf dieses Landes kam es zu sehr heftigen Landkonflikten zwischen den internationalen Palmölkonzernen und der lokalen Bevölkerung. Die in den Regenwaldgebieten lebenden Nomadenvölker haben zwar verbriefte Landrechte, aber gegen die Palmölkonzerne sind diese nutzlos. Weichen die Menschen in diesem Land nicht freiwillig, werden angeheuerte Militäreinheiten zu Hilfe gerufen, die die Proteste gewaltsam niederschlagen.

**Ghana:** Nahe der Hauptstadt dieses Landes liegen die Elektro-Schrottplätze. Auf den Deponien zerlegen Erwachsene und Kinder die Geräte, um an Metalle zu kommen, die sie verkaufen können. Dabei atmen sie Quecksilber-Dämpfe ein und vergiften sich mit Blei und Dioxin. In Europa ist der Export von Elektroschrott zwar verboten. Doch mit falschen Papieren landet er dennoch hier: "Um einige funktionierende Computer zu erhalten, muss ich einen ganzen Container mit Elektro-Schrott akzeptieren", sagt einer der Abnehmer.

**Brasilien:** In keinem anderen Land der Welt ist es so gefährlich, Umweltaktivist zu sein, warnt die Organisation Global Witness in ihrem jährlichen Bericht. Vor allem indigene Aktivisten bezahlen Landstreitigkeiten überdurchschnittlich oft mit ihrem Leben. Im Jahr 2017 wurden 57 Umweltschützer getötet. Unter dem 2018 gewählten rechtsextremen Präsidenten kann sich die Lage noch verschlimmern: Er stellt sich gegen die Rechte der indigenen Völker und opfert den Schutz der Regenwälder wirtschaftlichen Interessen.

**Kenia:** Im Jahr 2017 hat dieses Land das schärfste Plastiktütengesetz der Welt verabschiedet. Bis zu vier Jahre Gefängnis – oder eine Geldstrafe von 40.000 US-Dollar – droht Menschen, die hier Plastiktüten herstellen oder importieren. Strafbar macht sich sogar, wer dabei erwischt wird, eine Plastiktüte zu benutzen. Vor dem Verbot verwendeten Kenianer schätzungsweise 100 Millionen Plastiktüten pro Jahr. Durch das Verbot hat sich der Verbrauch pro Kopf von 68 auf 45 Tüten pro Jahr reduziert.

**Kongo:** Dieses Land zeigt, was Gorillas mit unseren Handys zu tun haben: Für die Elektronik in Handys braucht man das Erz Coltan. In der Provinz Kivu befinden sich rund 80 Prozent der weltweiten Coltan-Vorkommen. Um das wertvolle Coltan gibt es hier bewaffnete Auseinandersetzungen. Das Land ist reich an Bodenschätzen, doch die Menschen leben in großer Armut und Not. Der Coltan-Abbau zerstört den Regenwald und damit den Lebensraum der Berggorillas.



## 1.5 Klapptafeln – 20 Ideen für eine bessere Welt

#### Text der Lernstation:

Einfach schon mal anfangen! Bei vielen Menschen steigt das Bewusstsein für Umweltschutz und globale Gerechtigkeit. Doch das Verhalten hinkt hinterher. "Man könnte, man müsste, man sollte …". Mit klugen Sprüchen allein kann die Welt nicht verändert werden. Wir müssen aktiv werden! Jede/r kann dazu beitragen, die Welt ein wenig lebenswerter zu machen. Blättern Sie die Klappkarten durch und entdecken Sie viele gute Ideen für eine bessere Welt! Halten Sie die Augen offen – im Alltag und in der virtuellen Welt. Sie werden zahlreiche Anregungen finden. Lassen Sie sich inspirieren! www.utopia.de | www.futurzwei.org | www.smarticular.net | https://eine-welt-netz-nrw.de | www.weltgarten2020.de

Die faire Maus: Manchmal ist es besser, klein anzufangen. Und so beschäftigte sich Susanne Jordan nicht mit dem komplexen System Computer, sondern mit der kleineren IT-Variante: der Maus. Im bayrischen Bichl gründete sie den Verein "Nager IT" und entwickelte mit großem Erfolg die weltweit erste (teil)-faire Computermaus. Diese wird zu rund zwei Dritteln unter fairen Bedingungen produziert. Der Verein steht in Kontakt zu allen Bauteil-Lieferanten, um die vielen Einzelteile noch fairer und nachhaltiger gestalten zu können. Lieferanten werden möglichst nach Sozialstandards ausgewählt. Die Endmontage erfolgt in einer Werkstatt für behinderte Menschen in Regensburg. Im Jahr 2018 stattete NagerIT rund 20.000 Arbeitsplätze der niedersächsischen Polizei mit den fairen Computermäusen aus. Damit setzt Jordan ein starkes Zeichen für eine nachhaltige öffentliche Beschaffung. www.nager-it.de

Heute schon fair telefoniert? Von den Milliardengewinnen der großen Smartphone-Produzenten profitieren die Arbeiter\*innen nicht. Im Gegenteil: Die einen riskieren in den Minen ihr Leben, um die Rohstoffe für Handys zu fördern. Die anderen bauen für Hungerlöhne in Akkordarbeit unsere Smartphones zusammen. Dass es auch anders geht, beweist der Niederländer Bas van Abel seit 2013 mit seinem Start-Up "Fairphone". Das Ziel: ein 100% fair produziertes Smartphone. Optisch unterscheidet sich das Fairphone kaum von anderen Smartphones: wenige Knöpfe, großer Touchscreen, abgerundete Ecken. Es läuft mit Android und kann, was ein Smartphone alles können muss. Gehen Einzelteile kaputt, können diese ersetzt werden. Preislich kann sich das Fairphone mit anderen Smartphones messen lassen. <a href="https://www.fairphone.com">www.fairphone.com</a>

Die "grüne" E-Mail-Adresse: Nicht aus dem Silicon Valley, sondern aus Berlin kommt Posteo. Der Greenpeace-Aktivist Patrik Löhr hatte eine kleine IT-Firma. Da lag es nahe, für den Bekanntenkreis aus Umweltschützern ein "grünes" E-Mail-Postfach zu schaffen. Heute zeigt Posteo, was einen nachhaltigen E-Maildienst ausmacht: den Strom für Büros und Server liefert Greenpeace Energy. Die Konten sind bei nachhaltigen Banken wie der Umweltbank, die Hardware ist energieeffizient, das Büromaterial aus Recyclingmaterial. Das Posteo-Postfach kostet monatlich einen Euro. Dafür ist es frei von Werbung und persönliche Daten werden gar nicht erst abgefragt. <a href="https://www.posteo.de">www.posteo.de</a>

**Bäume pflanzen leichtgemacht!** Ecosia ist auf den ersten Blick eine Suchmaschine wie jede andere auch. Der Unterschied: Sie lässt Bäume wachsen. Denn Ecosia verwendet die Provision, die sie von den besuchten Webseiten, z.B. über Werbung und Affiliatelinks, erhält, für die Natur. Mehr als 80% der Überschüsse fließen in Baumpflanz-Projekte auf der ganzen Welt. Aktuell hat Ecosia schon über 43 Millionen Bäume gepflanzt – und es werden stetig mehr – wie der Live-ticker zeigt! Darüber hinaus setzt die nachhaltige Suchmaschine auf Grüne Energie: Ecosia betreibt seit 2017 einen eigenen Server mit erneuerbaren Energien. Und: Ecosia geht behutsam mit den Daten um.



Suchanfragen werden verschlüsselt und nicht gespeichert, Daten werden nicht weiterverkauft. www.ecosia.org

Teile Lebensmittel, anstatt sie wegzuwerfen! – Foodsharing: Jedes achte Lebensmittel, das wir kaufen, landet im Müll. Die weggeworfenen, aber noch essbaren Lebensmittel aus Europa und den USA könnten alle Hungernden der Welt satt machen. Die Initiative foodsharing engagiert sich gegen die Lebensmittelverschwendung und "rettet" ungeliebte oder überproduzierte Lebensmittel in privaten Haushalten sowie in kleinen und großen Betrieben. Die Lebensmittel werden zu "Fair-Teilern" gebracht, die z. B. in Krefeld, Duisburg, Dinslaken, Voerde und Xanten zu finden sind. Zum Fair-Teiler kann jede\*r Lebensmittel bringen oder von dort gratis mitnehmen: So landen die wertvollen Mittel zum Leben nicht im Abfall, sondern auf dem Esstisch. Interessierte Lebensmittelretter\*innen können sich auf foodsharing.de registrieren und Informationen zum nächsten Fair-Teiler in der Region finden. <a href="https://foodsharing.de/karte">https://foodsharing.de/karte</a>

Aufgepasst - Mode für morgen und übermorgen: Zukunftsfähige Mode, das ist eine neue Bewegung für nachhaltige Textilien und bewusstes Konsumverhalten. Viele Öko- und Fair Fashion-Marken gibt es inzwischen – mit wachsender Nachfrage. Nach den alarmierenden Nachrichten über soziale und ökologische Missstände in der globalisierten Textilproduktion bis hin zur Katastrophe von Rana Plaza in Bangladesch mit Tausenden Verletzten und Toten ist ein Umdenken auch dringend nötig. Für eine menschen- und umweltgerechte Produktion von Kleidung entlang der gesamten Lieferkette müssen Politik und Unternehmen sorgen, und wir Verbraucher müssen in Sachen Kleiderkonsum umdenken, slow statt fast fashion, tauschen statt kaufen, nachhaltig konsumieren.

https://utopia.de/bestenlisten/modelabels-faire-mode/ | www.bezahlen.net/ratgeber/fair-trade-kinderkleidung/ | www.bezahlen.net/ratgeber/fair-trade-kleidung/ | www.engagement-global.de/aktuelle-meldung/fair-shoppen.html

Pfandbecher – Stoppt die Müllflut! - Tanke auf! Coffee to go: schnell, einfach, bequem. 15 Minuten nach dem Einschenken wird der Einwegbecher weggeworfen. Jede Stunde landen 320.000 Einwegbecher in Deutschland in der Tonne. Immer mehr Städte wollen diese Müllflut reduzieren und bieten Pfandbecher an, hier am linken Niederrhein z.B. in Geldern, Kamp-Lintfort und Moers. Bäckereien, Firmen, Bildungseinrichtungen und Verwaltungen fangen an, Mehrwegbecher zu vertreiben und eine Nachfüllung zu ermöglichen. Am besten ist natürlich der eigene Becher, die eigene Trinkflasche. Trinkwasser nachfüllen ist so auch viel einfacher, z.B. an Nachfüllstationen in Moers, Dinslaken oder Duisburg. <a href="https://cupforcup.de/#karte">https://cupforcup.de/#karte</a>

#### https://refill-deutschland.de

Das SONNENGLAS® bringt Licht ins Dunkel: Grüne High-Tech Technologie verpackt im Einmachglas. Das Prinzip dieser Solarlampe ist simpel und genial: das SONNENGLAS® speichert während des Tages Energie, die es nachts in Form von Licht wieder abgibt. Diese Methode der Lichterzeugung ist nachhaltig, stellt einen einfachen Weg dar, umweltbewusst zu leben und macht einfach Spaß: denn die Solar-Laterne kann man nach eigenen Wünschen mit Früchten, Sand oder Steinen kreativ gestalten. Nicht nur das Glas ist transparent – die Produktionsbedingungen sind es auch: Das SONNENGLAS® ist ein echtes Fair-Trade-Produkt aus Südafrika: 65 zuvor arbeitslose Männer und Frauen stellen es zum Großteil in Handarbeit her. Ein Tipp: Viele Weltläden haben das Sonnenglas im Sortiment. <a href="https://www.sonnenglas.net">www.sonnenglas.net</a> | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zYc8-fxsGu4">www.youtube.com/watch?v=zYc8-fxsGu4</a>

**Flüssiges Gold – imkern statt hämmern!** ... Astronauten im Dschungel? Nein! Ugandische Imker auf dem Weg zur Arbeit! Am Anfang von Jim Elsons kurzem Dokumentarfilm "Liquid Gold" sieht man zwei weiße Gestalten im Dunkel durch den Wald spazieren ... Wusstet ihr, dass afrikanische Bienen



weniger aggressiv sind, wenn es draußen dunkel und kalt ist? Goldminen sind nicht nur schmutzig – sie sind auch gefährlich und bieten den Arbeitenden keine Perspektive. Jim Elson hat die süßen Alternativen der Earthbeat Foundation in Uganda untersucht. Die Minen werden dort durch Bienenstöcke ersetzt und befördern so nicht nur nachhaltiges Wirtschaften, sondern auch das eine oder andere Lächeln der Imker\*innen. <a href="https://futurzwei.org/article/1122">https://futurzwei.org/article/1122</a> | <a href="https://futurzwei.org/article/1122">www.earthbeatfoundation.org/de/liquid-gold-new-documentary-honey-project</a>

Plastikfrei mit Bienenwachstüchern! Plastik dominiert in der Küche: Frischhaltefolie, Alufolie und Plastikbeutel sind wichtige Helfer, um Lebensmittel zu verpacken. Die Alternative kommt aus dem Bienenstock. Bio-Baumwolle vereint mit Bienenwachs ergeben das "Bienenwachstuch", um Lebensmittel nachhaltig und wiederverwendbar frischzuhalten. Verschiedene Hersteller bieten sie inzwischen an. Dieses Bienenwachstuch (Gaia Wrap) wird in Hamburg hergestellt. Das Bienenwachs stammt von Imkern aus Österreich und die Bio-Baumwolle ist GOTS zertifiziert. Auf Plastik kann nun getrost verzichtet werden. <a href="https://www.gaiastore.de/bienenwachstuecher">www.gaiastore.de/bienenwachstuecher</a>

Repair Café: Repair Cafés laden zum Reparieren defekter Gegenstände ein. Gemeinsam mit anderen können die Besucher bei diesen Treffen ihre kaputten Möbel, elektrischen Geräte, Fahrräder, Spielzeug und vieles mehr wieder in Stand setzen. Werkzeug und Material ist vorhanden, auch fachkundige ehrenamtliche Helfer sind anwesend, die den Gästen mit Rat und Tat zur Seite stehen. Repair Cafés gibt es in vielen Städten, so hier in der Region zum Beispiel in Moers, Neukirchen-Vluyn, Rheurdt, Krefeld und Duisburg. Sicher auch ganz in Deiner Nähe. <a href="www.reparatur-initiativen.de">www.reparatur-initiativen.de</a> | <a href="www.reparatur-initiativen.de">www.reparatur-initiativen.de</a> | <a href="www.reparatur-initiativen.de">www.reparatur-initiativen.de</a> | <a href="www.reparatur-initiativen.de">www.mehrwert.nrw/mitmachen/reparieren-upcyceln/engagieren</a>

Unverpackt gegen den wachsenden Plastikberg: Im Jahr 2016 lag der Plastikverpackungsabfall in Deutschland je Einwohner bei 37,6 kg (Statista 2018). Unverpackt-Läden stellen sich mit ihrem Zero Waste"-Konzept gegen den wachsenden Plastikberg und die damit verbundenen verheerenden Folgen für die Natur. Am Niederrhein gibt es z.B. Unverpackt-Läden in Moers, Geldern, Krefeld und Duisburg. Sie bieten Produkte aus nachhaltiger und regionaler Produktion an, die alle ohne Verpackung angeboten werden: Nudeln, Müsli, Säfte, Obst und Gemüse, Milchprodukte, Backwaren, Drogerieprodukte und vieles mehr. Kunden bringen ihre eigenen Gefäße mit. Für Spontankäufe bietet der Laden Mehrwegbehälter an. Eine Übersicht über Unverpackt-Läden in Nordrhein-Westfalen bietet die Webseite. <a href="https://www.unverpackt-verband.de/#karte">www.unverpackt-verband.de/#karte</a>

Sich die Ernte teilen! SoLaWi (Solidarische Landwirtschaft) setzt setzen auf Direktvermarktung aus der Region für die Region. Die Mitglieder der SoLaWi finanzieren die Erzeugung der Lebensmittel mit einem festen monatlichen Betrag vor. Dafür bekommen sie ihren Anteil an der Ernte. So wird das Risiko auf viele Schultern verteilt. Das ist gut für alle Beteiligten, die auf Qualität aus der Region, Frische, Transparenz und Nachhaltigkeit setzen. – Die SoLaWi am Niederrhein hat schon viele Mitglieder, die gemeinschaftlich ökologisch erzeugtes Gemüse beziehen: www.solawiniederrhein.de/

#### Weitere Informationen:

#### www.solidarische-landwirtschaft.org/

Einen anderen Weg, im öffentlichen Raum die Früchte der Erde zu teilen, geht die Initiative Mundraub: <a href="https://mundraub.org/">https://mundraub.org/</a>

Mit T-Shirts die Welt verändern? – Tellavision: Das macht in Duisburg Tellavision als gemeinnützige Hilfsorganisation und Modelabel für Menschenrechte. Kids aus armen Verhältnissen im globalen Süden entwerfen Designs für biofaire Kleidung und können so ihren Interessen und Visionen Gestalt



geben. Mit Aktionen und Kampagnen werden die Stimmen der Kinder verstärkt, kreativ und auch laut sich für ihre Rechte einzusetzen. - Menschen bei uns werden so angeregt, sich intensiver mit dem eigenen Konsumverhalten auseinanderzusetzen und zu erkennen, dass ein Zusammenhang zwischen unserer Lebensweise und den Problemen in weniger entwickelten Ländern besteht und sie durch ihren persönlichen Konsum eine gerechte Entwicklung fördern können. <a href="https://www.tellavision-clothing.com/idee">www.tellavision-clothing.com/idee</a>

#### **Nachhaltig vor Ort**

"Gemeinsam Zukunft gestalten", das war mit der Lokalen Agenda 21 seit 1982 die Aufforderung an alle Bürger\*innen und an die Kommunen, sich für die langfristige ökologische, ökonomische und soziale Entwicklung ihrer Stadt oder ihrer Gemeinde zu engagieren. Die Lokale Agenda 21 Dinslaken z.B. lädt Menschen ein, die ihre Stadt nachhaltiger und lebenswerter gestalten wollen. Die Stadt Neukirchen-Vluyn hat sich mit einem Beschluss des Rates nachdrücklich zu ihrer Verantwortung für eine zukunftsfähige Entwicklung im 21. Jahrhundert bekannt und sich zur Erarbeitung einer Neukirchen-Vluyner Agenda 21 verpflichtet. Ein Agendabeirat mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener gesellschaftlicher Gruppen ist dazu vom Rat als Lenkungsgremium eingesetzt worden. bit.ly/20J0YB7 bit.ly/2UJBZkL

Gemeinwohl-Ökonomie – ein gutes Leben für alle! Wie wichtig sind uns Gerechtigkeit, Menschenwürde und demokratische Mitbestimmung? Was können wir selbst konkret zum Wohlstand und einem "Guten Leben für alle" beitragen? Die Gemeinwohl-Ökonomie ("GWÖ") ist der Aufbruch zu einer ethischen Marktwirtschaft, deren Ziel nicht die Vermehrung von Geldkapital für wenige, sondern das gute Leben für alle ist. Menschenwürde, Menschenrechte und die ökologische Verantwortung sind zentrale Gemeinwohlwerte, an der sich auch die Wirtschaft messen lassen muss. Die sogenannte Gemeinwohlmatrix und der Gemeinwohlbericht sind dabei wichtige Instrumente, um die Wirtschaft entsprechend zu transformieren. Regionalgruppen engagieren sich dafür, so auch eine Gruppe am Niederrhein. <a href="https://stiftung-gemeinwohloekonomie.nrw">www.ecogood.org/de/niederrhein/</a> | <a href="https://stiftung-gemeinwohloekonomie.nrw">https://stiftung-gemeinwohloekonomie.nrw</a>

Fair von Anfang an! Globales Lernen beginnt bereits im Kindergarten. Denn schon die Kleinsten können einen achtsamen Umgang mit Mensch und Natur kennen und schätzen lernen. Kinder sind offen für viele Fragen: Woher kommt die Banane, wer hat mein T-Shirt genäht, wie leben Kindern in anderen Ländern? Auf der Suche nach Antworten können sie erfahren, wie Familien in anderen Teilen der Welt unser Obst oder die Baumwolle für unsere T-Shirts anbauen und so sensibilisiert werden für die Zusammenhänge unserer Welt und die Lebenswirklichkeiten anderer Menschen. Erzieherinnen, Kinder und ihre Eltern arbeiten an Themen einer nachhaltigen und global gerechten Welt. In 5 Bundesländern sind bisher 147 Einrichtungen ausgezeichnet,125 davon in NRW (Stand 8 2018). <a href="https://www.faire-kita-nrw.de">www.faire-kita-nrw.de</a>

Treffpunkte für Faires Handeln: In Weltläden kommen Menschen zusammen, die sich mit dem Verkauf von Produkten aus Fairem Handel für mehr Gerechtigkeit einsetzen. Gleichzeitig engagieren sie sich mit politischen Kampagnen und Bildungsarbeit für eine Veränderung des weltweiten Handels. Die Messe "FAIR FRIENDS" in Dortmund lädt jeden Herbst mit einem breiten Angebot rund um global verantwortungsvolles und nachhaltiges Handeln in Wirtschaft, Mode, Finanzwesen, Tourismus und Entwicklungszusammenarbeit ein. fair/rhein, das Netzwerk des Fairen Handels am Niederrhein, fördert seit 2011 die Zusammenarbeit der Weltläden und -gruppen in der Region. Höhepunkt ist das jährliche Netzwerktreffen im Frühjahr mit Workshops und einer Fair-Handels-Messe. <a href="https://fair-rhein.de/netzwerk">www.fair-friends.de/start</a> | <a href="https://fair-rhein.de/netzwerk">https://fair-rhein.de/netzwerk</a>



**Zukunft gestalten? - Wir ernten was wir säen!** Du bist jung und interessierst dich für eine nachhaltige Entwicklung unserer Welt? Dann engagiere Dich bei OpenGlobe. Das ist ein Netzwerk von jungen engagierten Menschen in Nordrhein-Westfalen innerhalb des Eine Welt Netz NRW. Seit 2010 setzen sich junge Leute kritisch mit globalen Zusammenhängen auf politischer, gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Ebene auseinander. Kreative Aktionsformen und interaktive Methoden bringen den nötigen Pep. OpenGlobe organisiert sich in unabhängigen und selbstbestimmten Lokalgruppen mit je eigenen Aktionen und Ideen. Die nächsten Gruppen sind in Wesel und Düsseldorf. <a href="https://eine-welt-netz-nrw.de/index.php?id=159">https://eine-welt-netz-nrw.de/index.php?id=159</a>

Fairtrade Städte - Fairtrade Schulen: Um den Fairen Handel zu stärken, haben sich vielerorts Menschen zusammengefunden: Vernetzung und gemeinsame Aktionen – ebenso die zunehmend wichtige Frage der ökofairen öffentlichen Beschaffung. Unter den 660 Fairtrade Städten bundesweit sind z.B. Kamp-Lintfort, Moers, Neukirchen-Vluyn und Geldern. Auch viele Schulen und Universitäten übernehmen Verantwortung: Sie bieten faire Produkte in den Mensen an, machen öffentlich auf Ungerechtigkeiten im Welthandel aufmerksam und setzen Fragen zu sozialer Gerechtigkeit in die Lehrpläne. Aktuell gibt fast 700 Fairtrade Schulen in Deutschland, wie z.B. die UNESCO-Schule in Kamp-Lintfort. Zu den 30 Fairtrade Universitäten gehört auch die Hochschule Rhein-Waal. www.fairtrade-towns.de | www.fairtrade-schools.de/aktuelles |

www.fairtrade-universities.de/aktuelles



## 2 Lernstationen im Freien

#### 2.1 Kartoffelkiste

## Kartoffel, Pomme de terre, Potato, LA PAPA, Patate, AARDAPPEL, Ziemniak, Alu

#### Deutschland das Land der Kartoffeln? Von wegen!

Genauso wie es in vielen Sprachen Begriffe für die Kartoffel gibt, wird die Knolle weltweit gegessen.

- Aber woher stammt sie eigentlich?
- Wofür werden Kartoffeln heute verwendet?
- Und warum ist sie so wertvoll für die Nahrungssicherheit?

Infos zur Geschichte der Kartoffel und was sie alles kann, findet ihr auf Infokarten in den kleinen Stoffsäckchen in der Kartoffelkiste.



Nur zu: Zieh selbst ein paar Kartoffelsäcke heraus und erfahre mehr über die tolle Knolle.



## 2.2 Hipporoller

#### Text der Lernstation:

**Europa:** Unser Wasser kommt über die Leitungen direkt in unsere Häuser. Wir öffnen den Hahn und schon fließt das kühle Nass. Etwa 150 Liter Wasser verbraucht jeder Mensch in Europa am Tag. Das meiste davon nutzen wir für die Toilettenspülung, zum Duschen, zum Wäschewaschen und zum Putzen.

Afrika: In den wasserarmen Gebieten Afrikas verbraucht jeder Mensch etwa 15 Liter Wasser pro Tag. In den wasserreicheren Ländern sind es 28 Liter am Tag. Die Wasserquellen werden oft auch als Viehtränke und Abwasserkanal benutzt. Das Wasser ist dann verschmutzt und kann z.B. zu schweren Durchfallerkrankungen führen. In Kombination mit Hunger verlaufen diese Krankheiten vor allem für Kinder oft tödlich.



Frischwassernutzung pro Jahr	Use of fresh water per year
Deutschland	Germany
Industrie 83%	Industry 83%
Haushalt 14%	Household 14%
Landwirtschaft 1%	Agriculture 1%
Griechenland	Greece
Landwirtschaft 88%	Agriculture 88%
Industrie 3%	Industry 3%
Haushalt 9%	Household 9%

#### Wasser ist ein Menschenrecht

Seit dem 28. Juli 2010 gilt der freie Zugang zu sauberem Wasser als Menschenrecht.

Doch wie alle anderen Menschenrechte ist auch das Recht auf Wasser kein verpflichtendes Gesetz. Das nutzen internationale Wasserkonzerne aus. Sie kaufen z.B. im afrikanischen Äthiopien immer mehr Wasserreserven, um es in großen Wasserfabriken in Flaschen zu füllen. Dieses Flaschenwasser wird dann in den Städten und in anderen Ländern teuer verkauft. Der Grundwasserspiegel sinkt und wer sich das Flaschenwasser nicht leisten kann, bleibt durstig.

#### Grundwasser und Gülle

Kühe, Schweine oder Hühner produzieren Gülle. Diese wird als Dünger auf den Ackerflächen verwendet und sickert teilweise ins Grundwasser. Je mehr Tiere auf einem Hektar Land leben, desto mehr wird das Grundwasser von den Bestandteilen der Gülle, wie z.B. dem gesundheitsschädlichen Nitrat vergiftet. Hinzu kommen kaum noch vorhandene Gewässerschutzstreifen neben den Ackerflächen, die eigentlich dafür sorgen sollen, dass Pflanzen- und Insektenschutzmittel nicht in Bäche und Flüsse gelangen.

#### **Hippo Roller**

1991 erfanden die beiden südafrikanischen Ingenieure Pettie Petzer und Johan Jonker den Hippo Roller. Ein Hippo Roller fasst 90 Liter Wasser. Die Frauen und Mädchen, die ihre Familien mit Wasser versorgen, können das Wasser jetzt schieben und müssen es nicht mehr auf dem Kopf oder auf den Schultern tragen. Der Wassertransport wird erleichtert und körperliche Schäden verringert. In den letzten fünf Jahren wurde in über 20 Ländern mit Hilfe der Hippo Roller der tägliche Wasserbedarf von ca. 500.000 Menschen gesichert.

#### **Virtuelles Wasser**

Für die Herstellung von Smartphones, Jeans, Schokolade etc. wird viel Wasser gebraucht. Dieses für uns nicht sichtbare Wasser heißt virtuelles Wasser. Darum liegt der durchschnittliche Wasserverbrauch in Europa pro Tag bei 5.130 Liter statt 150 Liter. So groß ist unser Wasser-



Fußabdruck. Mit unserem steigenden Konsum verringern wir die überlebenswichtigen Trinkwasserreserven in den Entwicklungsländern, in denen Elektronik, Kleidung und Co. größtenteils produziert werden.

## 2.3 TippyTap

#### **Ohne Wasser kein Leben**

Wir sind es gewohnt, dass aus dem Wasserhahn sauberes Trinkwasser kommt. Aber über zwei Milliarden Menschen müssen mindestens 30 Minuten laufen, um überhaupt an Wasser zu kommen; Wasser, das oftmals stark verschmutzt ist. In dem Wasser leben außerdem Parasiten wie Würmer, und Mücken, die Krankheiten wie Malaria oder Dengue übertragen. Außerdem haben über vier Milliarden Menschen keinen Zugang zu sicheren und sauberen sanitären Anlagen und verrichten ihr "Geschäft" im Freien. Die Folge: Täglich sterben 6.000 Menschen an den Folgen von verunreinigtem Wasser, 829.000 pro Jahr alleine an Durchfallerkrankungen oder Cholera, ein großer Teil sind Kinder unter fünf Jahren.

Seit vielen Jahren versucht action medeor diese Zahlen zu senken, durch die Hilfe mit Medikamenten und medizinischem Equipment, aber auch durch Projekte im WASH (Wasser, Sanitär und Hygiene) – Bereich. Ein besonders wichtiger Punkt: **Das Händewaschen!** 

Schätzungen zu folge werden bis zu 80 % der übertragbaren Krankheiten durch ungewaschene Hände verbreitet. Doch wie soll man sich die Hände waschen ohne Wasserhahn und mit nur sehr wenig verfügbarem Wasser?

Genau das ist das größte Problem in der Thar-Wüste an der Grenze zwischen Pakistan und Indien. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt nur 150 mm. In Nordrhein-Westfalen sind es im Durchschnitt 900 mm. Viele Frauen müssen mehrere Stunden laufen, um an Wasser zu kommen. Action medeor hat bereits 2012 gemeinsam mit lokalen Partnern angefangen, die Wasserversorgung der Familien durch Regenwasserspeicher und Wasserfilter zu verbessern. So sorgt PAUL, ein tragbarer Wasserfilter, dafür, dass bis zu 1.200 Liter Wasser pro Tag gereinigt und genutzt werden kann.

Ein weiterer Bestandteil der Arbeit vor Ort: Das Tippy-Tap! Mit wenig Wasser lassen sich die Hände unter fließendem Wasser reinigen – noch ein Stück Seife dazu – fertig! Das genutzte Wasser kann, wenn es sauber ist, auch aufgefangen und zum Beispiel zum Blumengießen genutzt werden.

#### Schon gewusst?

Von den gesamten Wasservorräten unserer Erde sind nur 2,5 Prozent Süßwasser. Davon sind über zwei Drittel in Gletschern und als Schneedecke bzw. Eis gebunden. Weitere 30 Prozent sind Grundwasser, dazu kommen noch Bodenfeuchtigkeit, Grundeis, Dauerfrost und Sumpfwasser. Insgesamt sind nur etwa 0,3 Prozent der Süßwasservorräte – also nur 0,008 Prozent allen Wassers für Menschen leicht zugänglich und nutzbar.

Frage: Wie viel Wasser glaubt ihr verbraucht jeder und jede von euch pro Tag?



## 2.4 Einkaufswagen

#### **Text der Lernstation:**

#### LEBENSMITTEL

Weniger Fleisch. Dafür besseres. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung sagt: Gesund sind rund 15 Kilo Fleisch im Jahr. Deutschland liegt bei 90 Kilo. Massenhaft billiges Fleisch ist ohne Tierquälerei nicht machbar. Soja für Viehfutter wird dort angebaut, wo früher Regenwald war. Wer nicht Vegetarier werden will, kann auf besseres Fleisch umsteigen.

Aus der Nähe und zur richtigen Zeit. Obst und Gemüse schmecken frisch besser. Also sollten sie aus der eigenen Region kommen und zur Erntezeit. Was lange im Kühlhaus liegt oder um die halbe Welt geflogen wird, frisst Energie und schädigt das Klima.

**Für Gerechtigkeit sorgen.** Kaffee, Kakao, Schokolade und Bananen sind die Klassiker des Fairen Handels. Gerechtere Handelsbedingungen verbessern das Leben der Bauern in Afrika oder Asien.

**Besser Bio.** Keine Gentechnik, kein künstlicher Dünger, keine Pflanzengifte, artgerechte Tierhaltung, mehr Arbeitsplätze. All das spricht für Lebensmittel mit Bio-Siegel. Die meisten Käfigeier verstecken sich in Nudeln, Keksen usw. Lesen Sie das Kleingedruckte und lassen Sie das Zeug im Regal.

#### **KLEIDUNG**

**Einstürzende Textilfabriken:** Niemand kann heute behaupten, von der Ausbeutung der Arbeiterinnen in Bangladesch, China, Pakistan, Indonesien, Vietnam oder Mexiko nichts zu wissen. Die Herstellung ist gefährlich und verfestigt die Armut, immer wieder wird Kinderarbeit aufgedeckt.

Beim Anbau von Baumwolle wird enorm viel Wasser verbraucht. Pflanzengifte machen die Menschen krank, vergiften das Trinkwasser und lösen bei vielen Menschen Allergien aus.

**Weniger shoppen, länger tragen:** Was gut verarbeitet ist, hält länger. Nachhaltigkeits-Profis finden diese Sachen in Second Hand Shops oder bei Kleidertausch-Partys.

**Fair und Bio: auch bei der Kleidung** Immer mehr Händler bieten Textilien aus fairem Handel an. Bio-Rohstoffe für die Textilindustrie werden ohne Kunstdünger und Pflanzengifte angebaut: Das schont Produzenten, Wasser, Böden – und auch den, der die Kleidung trägt!

**Altkleider:** Deutschland sammelt pro Jahr über 750.000 Tonnen Altkleider. Viele davon machen es afrikanischen Produzenten unmöglich, noch Textilien auf ihrem eigenen Markt zu verkaufen. Die Standards von FairWertung sind hilfreich für faires Sammeln und Verwerten – deshalb sollte man seine Altkleider nur an Sammler mit dem Siegel abgeben.

#### 2.5 Globarium

#### **Text der Lernstation:**

Warum war der 29. Juli 2019 ein wichtiger Tag? An diesem Tag haben wir Menschen die für das Jahr 2019 zur Verfügung stehenden natürlichen Ressourcen bereits verbraucht. Seit 1971 berechnen Wissenschaftler für jedes Jahr den sogenannten Earth Overshoot Day (Erdüberlastungstag). 1987 fiel der Earth Overshoot Day noch auf den 19. Dezember, seither ist er deutlich nach vorne gerückt. Aber



wie können wir mehr verbrauchen, als zur Verfügung steht? Ganz einfach: Das, was wir zu viel verbrauchen, fehlt denen, die es später benötigen. Wir machen Schulden bei unseren Nachkommen. <a href="http://bit.ly/39vjlMl">www.overshootday.org/</a> | <a href="http://bit.ly/39vjlMl">http://bit.ly/39vjlMl</a>

Halten Lebensmittel in Norwegen länger? Nur jedes zweite der für uns erzeugten Lebensmittel landet auch wirklich auf unseren Tellern. Mit den weggeworfenen Lebensmitteln aus Europa und den USA könnten alle Hungernden der Erde dreimal ernährt werden. Norwegens Molkereien unternehmen etwas gegen die Lebensmittelverschwendung: Kaufen Kunden z.B. Milch oder Joghurt, steht dort nicht mehr ausschließlich "Mindestens haltbar bis …", sondern "Mindestens haltbar bis, aber nicht schlecht nach …" www.foodwatch.org/de/informieren/aktuelle-nachrichten/nicht-schlecht-nach-neues-haltbarkeitsdatum-in-norwegen/

Warum klettern Menschen in China auf Bäume? "Fleißig wie die Bienen!" – diesen Spruch nehmen die Menschen in China wortwörtlich und bestäuben dort die Blüten der Apfel- und Birnenbäume per Hand. Durch den drastischen Einsatz von Pestiziden wurde der Bestand an Bienen und anderen Bestäuberinsekten in großen Teilen Chinas bereits so stark dezimiert, dass ihre Arbeit von Menschenhand erledigt werden muss. Wer ist wohl der bessere Bestäuber? Was können wir tun, damit uns die Bienen erhalten bleiben?

http://www.bee-careful.com/de/initiative/menschliche-bienen-china/

Unsere Erde verdurstet. Kann ein Veggie-Day helfen? Für die Produktion von 1 Kilo Kartoffeln werden 287 Liter Wasser benötigt. Für die Produktion von 1 Kilo Rindfleisch werden 15.145 Liter verbraucht. Würden wir alle auf je vier Rindersteak mit je 250 Gramm pro Jahr verzichten, könnten wir 1,8 Billionen Liter Wasser sparen (1.800.000.000.000)! Das entspricht der Füllung von 60.000 großen Tankwagen. Aneinandergereiht wäre das eine 4.285 km lange Schlange, die von Hamburg bis Bagdad reichen würde. <a href="https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/ausgesiebt-die-kartoffelverschwendung/nahrungsmittelverschwendung-am-beispiel-der-kartoffel/">https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/ausgesiebt-die-kartoffelverschwendung/nahrungsmittelverschwendung-am-beispiel-der-kartoffel/</a>

Was hat Flucht mit Fisch zu tun? Höhere Preise können den Trend nicht aufhalten: Wir essen wieder mehr Fisch! Doch unsere Meere sind leergefischt. Was nun? Schon längst haben die großen, hochmodernen Fischerboote (Trawler) den Fischreichtum vor der westafrikanischen Küste für sich entdeckt. Die Fischereikonzerne füllen ihre Netze legal oder illegal und werden so zu modernen Piraten. Die Fischer vor Ort kämpfen gegen die Überfischung und um ihr Überleben. Tausende Fischer in Westafrika sind arbeitslos und machen sich auf den Weg in ein anderes Land in der Hoffnung auf ein besseres Leben.

Wie schmeckt Plastik? Plastik wird zu einer immer größeren Gefahr für die Umwelt und unsere Gesundheit. Vor allem in den Meeren ist Plastikmüll ein großes Problem: Fische und Meerestiere sind oft mit Mikroplastik belastet. Das Plastik landet über die Nahrungskette wieder auf unserem Teller und in unserem Magen. Doch Plastik gelangt auch über die Luft auf unser Essen: Mit jeder Mahlzeit, auch über Nudeln, Käsebrot oder Suppe, nehmen wir einer aktuellen Studie zufolge mehr als 100 winzige Plastik-Partikel auf. Mahlzeit!

Ich sehe etwas, das du nicht siehst – und das ist …? … Palmöl! Mit 66 Millionen Tonnen pro Jahr ist Palmöl das meist produzierte Pflanzenöl. Es steckt in unserem Essen, in Kosmetika, in Putzmitteln und zu mehr als 60 Prozent im Sprit. Doch unser Palmölkonsum hat verheerende Folgen: Riesige Regenwaldflächen werden gerodet, um Platz für die Plantagen zu schaffen. Mit den Bäumen



verschwinden seltene Pflanzen und Tierarten, z.B. die Orang-Utans auf Borneo. Kleinbauern und Indigene werden von ihrem Land vertrieben. Das Klima verändert sich.

Wer ernährt die Welt? Weltweit werden dreiviertel der natürlichen Nahrungsmittel, die auf den Tellern landen wie z.B. Getreide, Kartoffeln, Reis, Gemüse und Obst von Kleinbauern erzeugt.

Dem gegenüber stehen große Konzerne aus den Industrieländern, die u.a. in den Entwicklungsländern großflächigen, industriellen Anbau betreiben. Die Ernte der Konzerne landet jedoch zum großen Teil nicht auf unseren Tellern. Stattdessen wird der Großteil der Ernte zu Tierfutter, Sprit und Industrierohstoffen verarbeitet.

Was werden wir in Zukunft ernten? Wenige Dinge auf unserer Erde sind so kostbar und lebensnotwendig wie Saatgut. Die Samen unserer Kulturpflanzen ernähren und heilen uns und liefern Rohstoffe für unseren Alltag. Doch diese wertvollste aller Ressourcen ist bedroht: Mehr als 90 Prozent aller Saatgutsorten sind bereits verschwunden. Große Biotech-Konzerne kontrollieren mit gentechnisch veränderten Pflanzen längst den globalen Saatgutmarkt. Daher kämpfen immer mehr passionierte Bauern, Wissenschaftler, Anwälte und indigene Saatgutbesitzer wie David gegen Goliath um die Zukunft der Sortenvielfalt. <a href="https://www.br.de/mediathek/video/film-unser-saatgut-wirgenten-was-wir-saeen-av:5bbce5f4278f580012c4a411">https://www.br.de/mediathek/video/film-unser-saatgut-wirgenten-was-wir-saeen-av:5bbce5f4278f580012c4a411</a> (Link funktioniert nicht mehr)

Was ist zu gut für die Tonne? Auf ihrem Weg vom Acker bis auf den Teller gehen weltweit etwa ein Drittel der Lebensmittel verloren, die für unsere Ernährung produziert werden. In Deutschland landen jedes Jahr 11 Millionen Tonnen Lebensmittel im Müll! Mehr als die Hälfte davon, nämlich 61%, werden in den Privathaushalten weggeworfen, vor allem Obst, Gemüse und Brot. Produzenten, Handel, Großverbraucher und Konsumenten müssen gemeinsam gegen Lebensmittelverschwendung aktiv werden. Fang an: Rette dein Lieblingsjoghurt vor dem Müll und teile die Reste vom Kuchen mit deinen Nachbarn! Lebensmittel sind zu gut für die Tonne! <a href="www.lebensmittelwertschätzen.de">www.lebensmittelwertschätzen.de</a> | <a href="www.zugutfuerdietonne.de/">www.zugutfuerdietonne.de/</a>

https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/ausgesiebt-die-kartoffelverschwendung/nahrungsmittelverschwendung-am-beispiel-der-kartoffel/

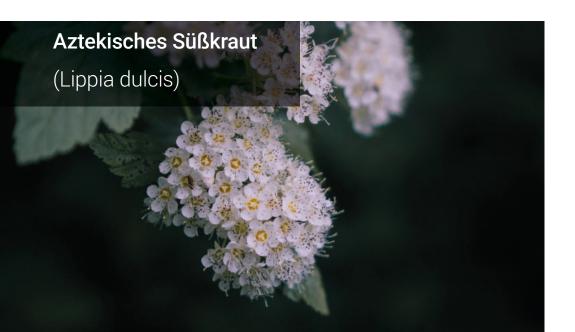
- 2.6 Hochbeete
- 2.7 Fairona
- 2.8 Kaffeeparcours
- 2.9 Orangenparcours
- 2.10 Weltverteilungsspiel

## Das Snackbeet: Naschen erlaubt!

## Es müssen nicht Chips oder Gummibärchen sein!

Jeder nascht wohl mal ganz gerne zwischendurch; je nach Lust und Laune zuckersüß oder salzig und herzhaft. Die Stimmung steigt oder das schlechte Gewissen rührt sich, denn so mancher Genuss hat bekanntlich langfristige Folgen.

Warum nicht einmal ein paar Blätter der Lakritztagetes aus dem Topf statt Lakritzschnecken aus der Tüte, oder Eiskraut statt Chips, Süßblatt statt Schokolade probieren?





Die süßen Himbeertomaten oder die gestreiften Mexikanischen Minigurken können vielleicht sogar den einen oder anderen jungen "Gemüsemuffel" umstimmen.

Zudem macht es Spaß, wenn man zusehen kann, wie aus einer Blüte eine Gurke wächst. Häufig schmecken die selbst gezogenen Produkte viel intensiver als die gekauften. Von der Pflanze direkt in den Mund – da gehen keine Vitamine verloren.

Zahlreiche Pflanzen eignen sich zum Naschen direkt aus dem Topf, Balkonkasten oder Beet.

Probiere es einfach! Hier ist naschen erlaubt - solange der Vorrat reicht!

## Das Kräuterbeet: Gut gewürzt ist halb gesalzen!

## Küchenkräuter erleben heute eine Renaissance!

Man besinnt sich, dass sie mehr sind als eine Dekoration auf dem Tellerrand. Roh oder gekocht eingesetzt geben sie den Speisen einen aromatischen Geschmack mit individueller Note. Zudem helfen sie, den Kochsalzverbrauch zu reduzieren, denn zu viel Salz bindet überschüssiges Wasser im Körper und belastet das Herz-Kreislauf-System.



Würzkräuter können selbst gezogen werden, auf dem Balkon, im Garten oder auf einer hellen Fensterbank. Zum richtigen Abschmecken und Würzen braucht man Fingerspitzengefühl, einen sensiblen Gaumen und Übung. Wer noch unsicher ist, sollte zunächst einige Blätter zwischen den Fingern zerreiben, riechen und davon probieren. Streichle doch einmal unser Olivenkraut und schnuppere anschließend an deinen Händen.

# Probiere ein Blättchen der Lakritztagetes oder ein Stückchen vom Knoblauchgras.

Kräuter sind unterschiedlich aromatisch; einige sehr dominierend und deshalb sparsam zu verwenden, andere haben ein eher zartes und feines Aroma und können reichlicher eingesetzt werden. Die meisten Kräuter werden vorzugsweise frisch benutzt, einige andere, wie das Bergbohnenkraut, entfalten erst ihr volles Aroma beim Kochen.

## Urban Gardening: Eine neumodische Spinnerei???

Weit gefehlt! Bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts gab es Kleingärten als Armengärten, in denen Familien mit geringem Einkommen ihr eigenes Gemüse, Kartoffeln und Obst anbauten und damit weitgehend ihre eigene Ernährung absicherten. Die Flächen wurden z.B. von Fabrikbesitzern, Stadtverwaltungen und Wohlfahrtsorganisationen zur Verfügung gestellt, um die Armut der schnell wachsenden Bevölkerung zu mindern.

Mitte des 19. Jahrhunderts folgten die nach einem Leipziger Orthopäden benannten **Schrebergärten**, die in erster Linie der körperlicher Ertüchtigung an der frischen Luft und einer gesunden Ernährung dienen sollten. Die Anlagen der Pächter, allein in NRW gibt es

derzeit ca. 1.600, stellen die mit Abstand größte Fläche städtischen Gärtnerns in Deutschland dar.

Die Arbeitersiedlungen im Ruhrgebiet erhielten durchweg große Gärten zur Selbstversorgung. Die aneinander gereihten Siedlungshäuser mit Garten erlaubten es den Familien, sich ein Haustier, meist eine Ziege oder ein Schwein, zu halten. Für viele Bergarbeiterfamilien waren Viehhaltung sowie Obst- und Gemüseanbau nötig, um die kargen Löhne vor allem in der Aufbauzeit des Bergbaus im 19. Jahrhundert und Anfang des 20. Jahrhunderts aufzubessern.

Auch wenn der Begriff "**Urban Gardening"** bei unseren Vorfahren noch keine Rolle spielte, so betrieben sie erfolgreich das "Städtische Gärtnern".



## Urban Gardening: Warum in Zeiten des Überflusses???

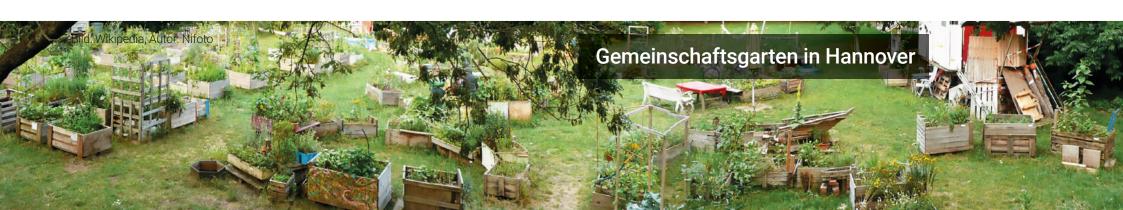
## Man kann doch alles für wenig Geld kaufen!

"Urban Gardening (Stadtgärtnern) ist die meist kleinräumige, gärtnerische Nutzung städtischer Flächen innerhalb von Siedlungsgebieten oder in deren direktem Umfeld. Die **nachhaltige Bewirtschaftung** der gärtnerischen Kulturen, die **umweltschonende Produktion** und ein **bewusster Konsum** der landwirtschaftlichen Erzeugnisse stehen im Vordergrund."

Wie man der Definition aus der Wikipedia entnehmen kann, ist heute in unserer Region die Nahrungssicherung nicht das primäre Ziel des eigenen städtischen Gärtnerns, sondern ökologische und gesellschaftliche Aspekte machen Urban Gardening in seinen unterschiedlichen Ausprägungen sinnvoll.

Eine Begrünung von Brachen führt zur Verbesserung der Biodiversität des Bodens und des städtischen Klimas durch Staubbindung und Kühleffekte. Der Eigenanbau liefert Produkte ohne Kunstdünger und Pestizide, er erspart lange Transportwege, gibt ein Gespür für saisonale Produkte und fördert das Bewusstsein für eine gesunde Ernährung.

Die anfängliche Unsicherheit wird in Gesprächen mit erfahrenen Mitstreitern überwunden oder man lernt durch eigene Fehler. Ist es eine Katastrophe, wenn die Radieschen nur klein ausfallen, weil man sie zu dicht gesät hat? Aus Erfahrung wird man klug und macht es beim nächsten Mal besser. Die Freude am Gärtnern stellt sich spätestens bei der Ernte ein!



## Urban Gardening: Blumenkasten, Hochbeet, Brachfläche oder Acker?

Städtisches Gärtnern gibt es in vielen Formen: Neben Schrebergärten, Töpfen auf Balkonen oder Beeten im eigenen Hausgarten haben sich auch verstärkt Gemeinschaften gebildet, die zusammen gärtnern.

Essbare Stadt nennen sich Projekte für die Nutzung städtischen Raums zum Anbau von Lebensmitteln. Die Initiative geht hier häufig von städtischer Seite aus. Dabei werden Teile von Freizeitflächen wie Fußgängerzonen, Parks und Spielplätze mit essbaren Pflanzen bepflanzt. Jeder darf ernten. Beispielstädte sind Kassel, Andernach und Kleve.

**Gemeinschaftsgärten** sind kollektiv betriebene Gärten die oft öffentlich zugänglich sind. Der rechtliche



Status ist sehr unterschiedlich und reicht von Besetzungen über Privatgrundstücke bis hin zu öffentlichen Flächen. Die Initiatoren und Träger der Gemeinschaftsgärten können ebenfalls sehr verschieden sein: Nachbarn, politische Gruppen, Kirchen, Schulen und Guerilla-Gärtner. Die Gründe ähneln sich aber meist: ein neu erwachtes Bedürfnis nach der Produktion eigener gesunder Lebensmittel und der Austausch untereinander. Beispiel der Region: Der Biogarten der VHS in Moers besteht seit 1984!

Aus Österreich stammt die Idee des **Selbsternte-gartens**, der nach folgenden Prinzipien funktioniert: Der Bauer pflanzt und sät und parzelliert sein Feld, die Kunden übernehmen eine Parzelle und ergänzen mit eigenem Gemüse. Die Pflege wie jäten, hacken, bewässern, übernehmen die Kunden. Am Ende steht die Ernte. In der Region kennen wir ein solches Konzept auf einem Hof in Budberg, die Ackerhelden in Kamp-Lintfort, Willich und Goch.

## Färberpflanzen: Den Farben auf der Spur





Seit Jahrtausenden nutzen Menschen Naturfarben unterschiedlichen Ursprungs. Sie werden aus Mineralien, Pflanzen oder auch Tieren gewonnen. Benutzt werden sie zum Malen, aber auch zum Färben von Wolle, Leinen und Seide. In unserer Zeit werden die Naturprodukte weitgehend durch synthetische Farben ersetzt, verbunden mit den daraus resultierenden Belastungen für Umwelt und Gesundheit.

Ein Umdenken und eine Rückbesinnung auf alte Traditionen sind deshalb sinnvoll. Zudem ist es interessant und gar nicht schwer, eigene Farben herzustellen. Farben wachsen überall – wir brauchen sie nur zu pflücken!

## Färberpflanzen: Rote Blüten = rote Farbe!? Weit gefehlt!



Grundsätzlich befinden sich in allen Pflanzen Farbstoffe, und die Farbpalette, die aus den Bestandteilen von Pflanzen gewonnen werden kann, ist riesig.

Bei manchen Pflanzen nimmt man dazu die Blüten, bei anderen die Wurzeln, die Rinde oder das Holz. Es gibt Pflanzen, bei denen der sichtbare Farbton mit der Farbe des Farbsaftes übereinstimmt, doch die äußere Farbe ist noch keine Garantie dafür, dass auch derselbe Farbton in der Pflanze steckt.

Bei vielen Farbsäften kann man außerdem durch die Zugabe verschiedener Substanzen die Grundfarbe sehr stark verändern. Das liegt daran, dass man durch die Zugabe von sauren Stoffen, wie Zitrone, oder basischen, wie Asche, den pH-Wert der Saftfarbe verändert.

Experimentiere selbst - und lass dich überraschen!

1 www.weltgarten2020.de/selber-machen

## Färberpflanzen: Wie man einen Farbsaft gewinnt

## So einfach funktioniert es!

Man nehme ungekochte Beeren, wie Blau- oder Brombeeren, oder die Blütenblätter von Rosen, Tagetes, Stockrosen oder Hibiskus.



Der Wahl sind keine Grenzen gesetzt und es gilt: Probieren geht über Studieren!

Die Beeren oder Blätter gibt man in einen Mörser, fügt etwas Wasser und ein bis zwei Teelöffel Metallsalz, z. B. Alaun, zu. Dann mörsert man, bis eine breiige Masse entsteht. Es gilt: Je länger, desto farbintensiver!

Den Brei schüttet man in ein Baumwoll- oder Leinentuch und presst ihn gründlich aus. Keine Angst, die Hände werden mit Zitrone oder Seife wieder sauber!

Wenn man den Farbsaft "dicker" haben möchte, fügt man etwas in Wasser gelöstes Gummi Arabicum (Baumharz) zu. Die Farbe bekommt dadurch eine gewisse Stofflichkeit und Dichte. Wenn man will, kann man nun noch aus der Grundfarbe durch den Zusatz von Soda, Asche, Zitrone, Kalk, …. andere Farben hervorzaubern, die sehr unterschiedlich sein können, aber alle zueinander passen. **Und dann? – Ran ans Malen!** 

1 www.weltgarten2020.de/selber-machen

## Heilpflanzen

## Gesundheit und Wohlbefinden aus dem Beet

Die medizinische Wirkung von Pflanzen wird schon seit Jahrtausenden von Menschen genutzt. So fand man bei Ötzi, einer etwa 5300 Jahre alten Gletschermumie, Birkenporlinge, die er vermutlich als Heilmittel bei sich hatte.



Bei den frühen Hochkulturen des Altertums in Babylon, Ägypten, Indien und China stößt man auf erste Aufzeichnungen über die Nutzung und den Anbau von Heilpflanzen. Umfassendere Werke wurden zur Zeit der griechischen Hochkultur (5./4.Jh. v. Chr.) angefertigt. Im Mittelalter wurde in Europa vor allem in den Klöstern das Wissen über die Wirksamkeit und die Kultivierung von Heilpflanzen gepflegt.

Eine Heilpflanze ist eine Nutzpflanze, die zu Heilzwecken oder als Arzneipflanze zur Linderung von Krankheiten innerlich oder äußerlich verwendet wird. Sie kann als Rohstoff für Medikamente in unterschiedlichen Formen, aber auch für Teezubereitungen, Badezusätze und Kosmetika verwendet werden.

Manche Heilpflanzen sind zugleich Giftpflanzen. So formulierte der schweizer Arzt und Naturphilosoph Paracelsus (1493–1541): "Alle Dinge sind Gift und nichts ohne Gift; allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist."

## Heilpflanzen

Heute spielen Heilpflanzen in den europäischen Ländern sowie den USA durch das Aufkommen von chemisch synthetisierten Wirkstoffen nur eine geringe Rolle. Andererseits ist die pharmazeutische Industrie durchaus zu der Erkenntnis gelangt, dass die Vielfalt der sekundären Pflanzenstoffe ein enormes Reservoir für neue, hochpotente Medikamente darstellt.

Die Ringelblume (Calendula officinalis) wird bei Hautentzündungen, zur Wundheilung, bei Quetschungen, Furunkeln und Ausschlägen angeboten.



Die Nachfrage steigt stetig: Fünf Milliarden Menschen, also rund 80 Prozent der Weltbevölkerung, so schätzt die Weltgesundheitsorganisation WHO, nutzen Heilpflanzen. Für die Bevölkerung in Ländern mit schlechter Gesundheitsversorgung sind Naturheilmittel oft die einzige Form von medizinischer Versorgung. In den Industrienationen steigt ebenfalls die Nachfrage nach sanfter Medizin und Arzneimitteln mit natürlichen Wirkstoffen.

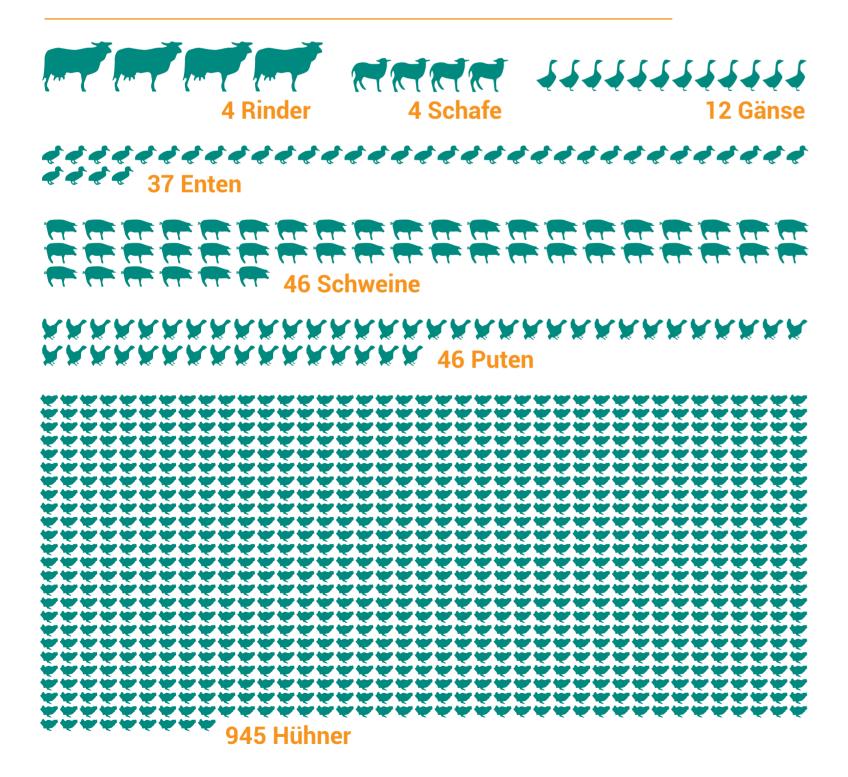
Heilpflanzen werden zu den nachwachsenden Rohstoffen gezählt, da ihre Verwendung außerhalb des Nahrungs- und Futtermittelbereichs stattfindet. Etwa 90 % der in Deutschland verwendeten Heilpflanzen werden importiert. Heilpflanzen stammen allerdings nur zu 30 % aus Anbau und zu etwa 70 % aus Wildsammlungen.

Welche Pflanzen kennst du, die als Hausmittel verwendet werden?

## Das Problem = Unser Konsum

Döner, Schnitzel, Currywurst - wir Deutschen lieben Fleisch auf unserem Teller. Längst ist aus dem Sonntagsbraten ein Alltagsessen geworden: Wir essen doppelt so viel Fleisch wie noch vor 100 Jahren, die meisten von uns gerne mehrmals täglich. Im Jahr sind das durchschnittlich 89 kg Fleischprodukte pro Person oder im Laufe eines Lebens: 4 Rinder, 4 Schafe, 12 Gänse, 37 Enten, 46 Schweine, 46 Puten und 945 Hühner.

## Deutscher Durchschnittsverzehr im Leben



Damit liegen wir auf Platz 3 im weltweiten Vergleich! Wir verbrauchen im Schnitt mehr als 10 Mal so viel Fleisch wie eine Person in Mosambik, und 27 Mal so viel wie jemand in Indien.

"Eine nachhaltige Fleischproduktion gibt es nur, wenn sich der Konsum verringert, hier in Deutschland und in vielen anderen Ländern der Welt."

Fleischatlas 2018, Heinrich-Böll-Stiftung

## Warum ist das ein Problem?

Ein so hoher Fleischverbrauch ist problematisch, denn er lässt sich nur durch eine industrielle Massenerzeugung aufrechterhalten. Die Lebensbedingungen sind für die Tiere in der Massentierhaltung unwürdig und für uns, wenn man es genauer betrachtet, ganz und gar nicht lecker.

Aber nicht nur die Tiere zahlen einen hohen Preis für das billige Fleisch. Unser Appetit hat auch große Auswirkungen auf die Umwelt und auf unsere Mitmenschen, teilweise ganz am "anderen" Ende der Welt.

## Rindfleisch und Wasser

Zur Herstellung von 1 kg Rindfleisch werden ca. 15.000 Liter Wasser gebraucht. Das ist mehr als 10 Mal so viel wie für ein Kilo Brot: 1 kg Brot = 1.300 Liter Wasser. Zur Berechnung dieser Vergleichswerte geht man von "Laborbedingungen" aus. Die Zahlen berücksichtigen also nicht den Unterschied zwischen Regen- und Trinkwasser.

Die größte Wassermenge wird zur Bewässerung der Futterpflanzen, zum Tränken der Tiere und in großen Anlagen zum Waschen der Ställe benötigt.

## Warum ist das ein Problem?

Auch das Abwasser ist ein Problem: In der Gülle sind Nitrate enthalten. Diese sickern in den Boden und überschüssiges Nitrat (was über den Bedarf der Pflanzen und des Bodenlebens hinausgeht) kann ins Grundwasser gelangen. Wo viele Tiere gehalten werden, entsteht viel Gülle. Auch Dünger von den Futterfeldern kann in Gewässer gelangen.

Im Extremfall sinkt der Sauerstoffgehalt im Wasser dann so stark, dass Lebewesen, wie Fische, dort nicht mehr leben können.

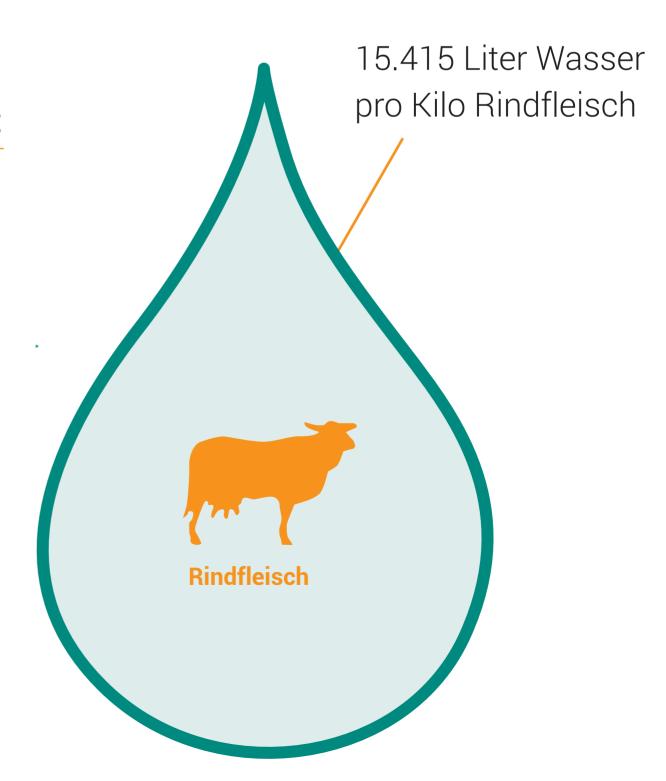
## Wasserverbrauch nach Fleischsorten im weltweiten Durchschnitt

4.325 Liter Wasser pro Kilo Hühnerfleisch



5.988 Liter Wasser pro Kilo Schweinefleisch





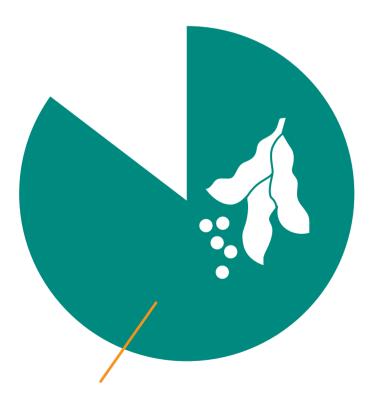
Ouelle: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland

## Rindfleisch und Soja

Damit die Tiere schneller wachsen und mehr produzieren, werden sie mit Soja, Mais oder Weizen gefüttert. Die wenigsten Rinder ernähren sich durch das Gras auf der Weide. Insgesamt werden weltweit 40% der Getreide- und 85% der Sojaernte als Futtermittel verwendet.

Dafür werden immer mehr Ackerflächen benötigt, auf denen im Gegenzug keine Nahrungsmittel des Menschen direkt angebaut werden. Die größten Soja-Anbaugebiete liegen in Brasilien und Argentinien. Um der enormen Nachfrage gerecht zu werden, wird hier Regenwald abgeholzt, einer der artenreichsten Lebensräume der Erde.

Verwendung als Futtermittel



85% der weltweiten Sojaernte



40% der weltweiten Getreideernte

Jedes Jahr verschwindet eine Fläche Regenwald so groß wie Thüringen und Sachsen. Nun wachsen dort Monokulturen so weit das Auge reicht. Durch den intensiven Anbau wird der Boden überlastet und ausgenutzt.

Häufig werden dafür Kleinbauern und -bäuerinnen zur Aufgabe ihres Hofes gezwungen oder vertrieben, was auch als Landgrabbing bezeichnet wird. Auch ihre Arbeit müssen die Meisten aufgeben. Mit den Preisen der Megafarmen können sie nicht mithalten. Stattdessen arbeiten sie nun dort. Schlecht geschützt gegen die Chemikalien und für sehr wenig Geld.

Der Sojaexport ist ein trügerischer Segen für Entwicklungsländer: Der Profit wandert in die Taschen weniger sehr reicher Farmer. Im Land selbst bleibt fast nichts und die Armen werden noch ärmer.

## Nutztierhaltung und Emissionen

Bei der Produktion von 1 kg Rindfleisch entstehen so viele Emissionen wie bei einer Autofahrt von Hannover nach Potsdam: 13.000 g CO<sup>2</sup>-Äquivalente pro kg.

Mit Schweine- oder Hühnerfleisch kommt man nicht ganz so weit. Für Geflügel liegen die Emissionen bei 3.500 g CO<sup>2</sup>-Äquivalenten pro kg.

## Anteile an Emissionen bei der Nutztierhaltung

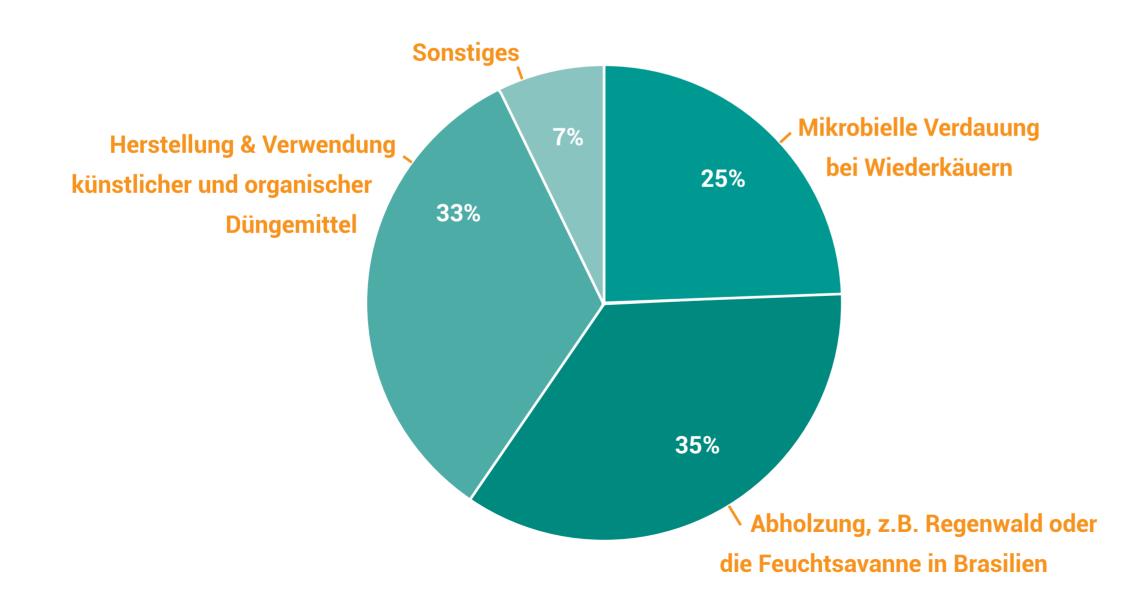
## Wie entstehen die Emissionen?

Zum einen sind da natürlich die berühmten pupsenden Kühe und Schafe. Durch das Wiederkäuen entstehen bei der Verdauung jede Menge Methan-Gase. Das macht knapp 25% der Emissionen aus.

Etwa ein Drittel fällt bei der Brandrodung für Futterplantagen und Weiden an. Dabei wird CO<sup>2</sup> frei, und die Wälder fehlen in Zukunft als Emissions-Speicher.

Ein weiteres Drittel verursacht der Dünger für das Futter.

Weltweit verursacht die Nutztierhaltung so mehr Klimagase als alle Autos, Laster, Flugzeuge und Schiffe der Welt ZUSAMMEN!



## Rindfleisch und Hunger

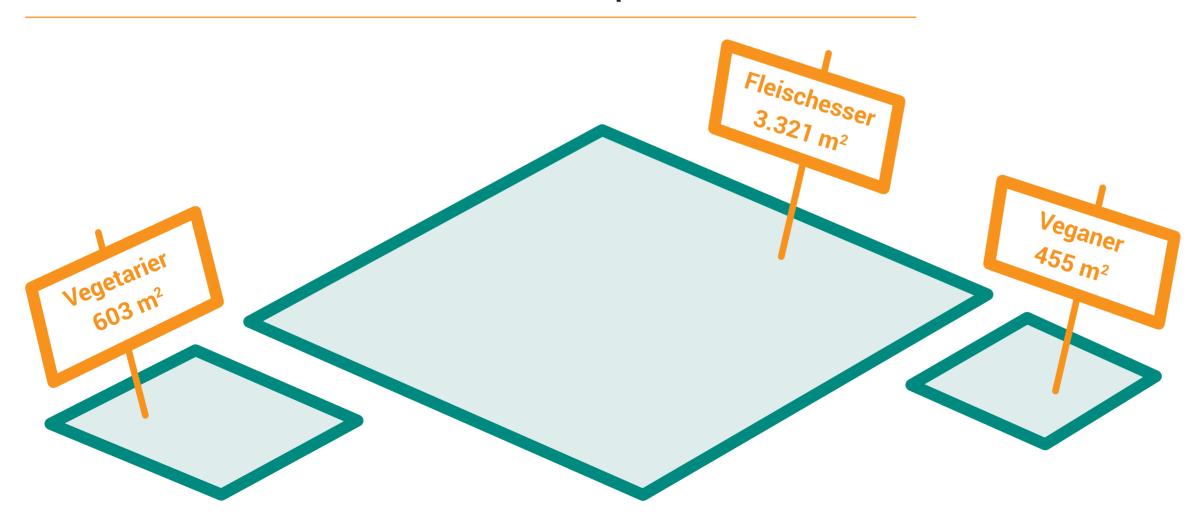
Auf der Erde leben über 800 Millionen Menschen in Hunger, und der hohe Fleischkonsum in Ländern wie Deutschland ist Teil des Problems. Fleischproduktion braucht nämlich viel Platz. Nicht unbedingt die Tiere selbst, aber der Anbau des Futters. Weltweit wächst auf einem Drittel der verfügbaren Anbauflächen Tierfutter. Fläche, die für den Anbau von Nahrung für Menschen, wie Getreide, Gemüse oder Obst fehlt.

Während die Bevölkerung weiter wächst, wird der Platz für unser Essen immer knapper. So entpuppt sich unser billiges, flächenintensives Fleisch als unfairer Luxus, denn mit unserem Ernährungsstil bekommen wir nicht mal aktuell alle Menschen satt.

## Ein interessantes Rechenbeispiel:

Zur Produktion von einer tierischen Kalorie werden je nach Tierart 5 bis 30 pflanzliche Kalorien verfüttert. Rein rechnerisch könnten sich also weit mehr Menschen ernähren, wenn sie die pflanzlichen Lebensmittel direkt essen würden.

## Landwirtschaftlicher Flächenverbrauch pro Jahr und Person



Quellen: Fleischatlas 2018, Heinrich-Böll-Stiftung | BUND // Grafik: eigene Darstellung nach GLOBAL 2000/Friends of the Earth Austria

## Fleischkonsum und Exporte

Und dann ist da noch die Sache mit dem Hähnchenfleisch: In Deutschland wird es in Massen und mit finanzieller Hilfe der EU hergestellt. Da hier nur einige Teile, wie die Hühnerbrust, beliebt sind, wird der Rest tiefgefroren und unter anderem in Länder Westafrikas und Asiens exportiert. Lokale Produzent\*innen können mit den Dumpingpreisen nicht mithalten und verlieren ihre Existenzgrundlage. Denn das europäische Fleisch ist viel billiger als die vor Ort produzierten Hähnchen selbst, obwohl es so weit gereist ist!

Unser billiges Fleisch zerstört die Märkte vor Ort und verhindert, dass Menschen dort von Viehzucht leben können. Außerdem stellen die importierten Hühnerteile ein großes Gesundheitsrisiko dar, da die Aufrechterhaltung der Kühlkette in vielen Ländern nicht gewährleistet ist.

# Nicht in allen Ländern wird dieses System weiter unterstützt:

In Kamerun formte sich 2003 eine Bürgerbewegung, die gegen die Handelspolitik kämpfte. Mit Erfolg: 2005 wurden alle Importgenehmigungen für Hühnerfleisch aus Übersee zurückgezogen.

Milch-Exporte, vor allem in Form von Milchpulver, fließen in erster Linie in Länder Südostasiens, Afrikas und den Arabischen Raum. Die Folge des steigenden Angebots: Die importierte Milch ist günstiger als die vor Ort produzierte, und die Molkereibetriebe verarbeiten vor allem Trockenmilch aus Europa weiter. Der regionale Markt für Milch und Milchprodukte wird geschädigt und die Einkommensquelle zahlreicher Menschen gefährdet.



## Fleischkonsum: Was können wir tun?

Weniger Fleisch essen: Ganz verzichten soll niemand oder nur freiwillig; aber erinnern wir uns an die Zeiten des Sonntagsbratens. Da gab es nur die Hälfte Fleisch. Das macht Sinn – für die Umwelt, aber auch für die eigene Gesundheit! Eine Reduzierung des Fleischkonsums um mindestens die Hälfte empfiehlt auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung.

Bei den Halbzeitvegetariern z.B. tun sich 2 Personen zusammen und halbieren ihren Fleischverzehr – nach dem Prinzip: Zwei halbe Vegetarier sind zusammen ein ganzer!

Biofleisch essen: In der Biolandwirtschaft gelten besondere Richtlinien. Die artgerechte Tierhaltung steht im Vordergrund. Dazu gehört auch die Einhaltung natürlicher Kreisläufe: z.B. den Anbau des eigenen Futters, die Düngung mit dem Mist der Tiere. Außerdem dürfen nur so viele Tiere gehalten werden, wie die Umwelt verträgt. Dieses Fleisch ist teurer, aber nachhaltiger.

Forderungen an die Politik stellen: Keine Subventionen mehr für Massentierhaltung. Mehr Förderung von Biolandwirtschaft anstatt von großflächigen Agrarbetrieben. Anhebung des

Mehrwertsteuersatzes auf Fleisch.

Auf Fleisch und Wurst sollte eine verpflichtende staatliche Kennzeichnung über die Art der Tierhaltung gut sichtbar angebracht sein.

Kreativ und mutig sein: Wir können Rezepte ausprobieren und Gerichte fleischlos neu interpretieren. Denn da ist mehr drin als nur Salat!



# Los geht's mit dem Anbau

Eigentlich wächst Kaffee an bis zu 10 m hohen Bäumen. Damit die Ernte auch ohne Leitern klappt, wird die Pflanze aber auf 2-3m hohe Sträucher zurechtgeschnitten. Unsere Exemplare hier dürften also noch ein wenig wachsen.

Über 2/3 des weltweiten Kaffees stammen aus kleinbäuerlichen Betrieben. Hier wird Kaffee traditionell in der sog. "Schattenbauweise" angebaut. Das heißt, die Pflanzen werden zwischen größeren, Schatten spendenden Bäumen (Bananen, Avocado) gepflanzt. Das bietet Schutz vor Wind und zu viel Sonne und schützt vor Schädlingen.

Auf dem Feld wachsen nebeneinander Kaffeepflanzen, Bananen und Gemüse, wie z.B. Mais. Dieser Mischanbau schützt den Lebensraum Wald und erhält Biodiversität. Gut für die Umwelt und die Produzent\*innen!



# Das andere Drittel des weltweiten Kaffees wird auf großen Plantagen angebaut, für die Wälder gerodet werden.

Dabei geht biologische Vielfalt verloren.

Diese Form des Anbaus führt zu einigen Problemen: Monokulturen verstärken die Abtragung der Böden, und es müssen mehr Dünge- und Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden, weil dem Boden Nährstoffe fehlen.

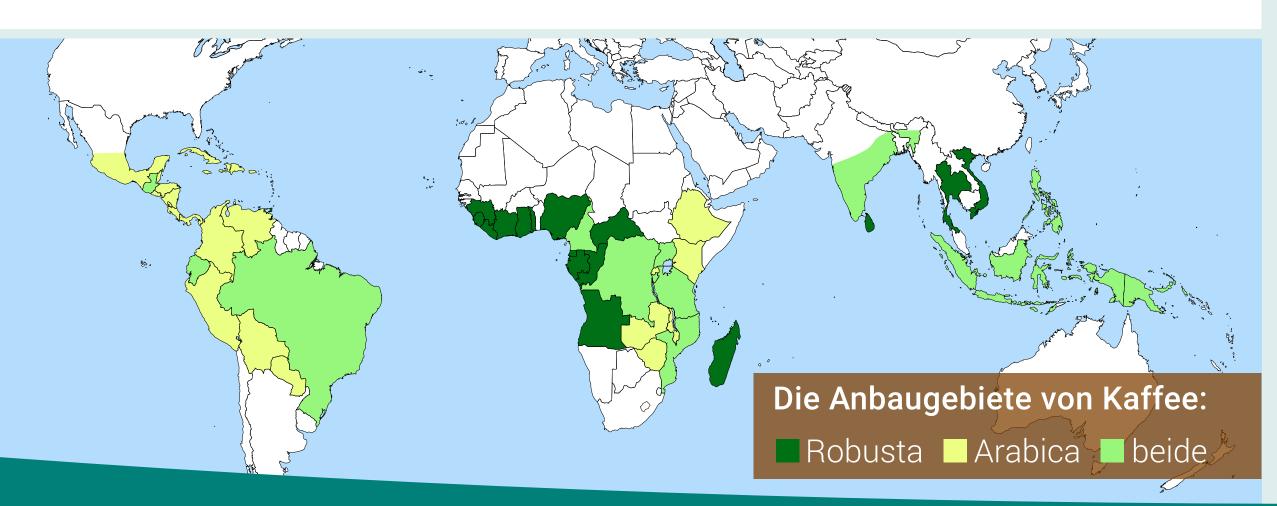


# Schon gewusst?

Einige Pflanzen können sich gegenseitig fördern, weil sie den Boden mit Nährstoffen anreichern oder sogar ungewollte Insekten fernhalten. Natürlicher Dünger und Pflanzenschutz also. Deswegen ist es im Mischanbau leichter, auf Kunstdünger zu verzichten – ziemlich praktisch, oder? Zum Beispiel vertragen sich Kaffee und Buschbohnen gut.

# Was die Kaffeepflanze braucht ...

- Schatten: Direkte Sonneneinstrahlung oder Temperaturen von über 30°C schaden traditionellen Sorten.
- Viel Niederschlag: Wegen der flachen Wurzeln ist die Pflanze auf feuchte Böden und viel Regen angewiesen.
- Konstante Temperaturen: Je nach Sorte braucht Kaffee dauerhaft Temperaturen zwischen 17-25 C°.



## ... und wo sie wächst

Weil die Kaffeepflanze damit recht sensibel ist, kann sie nur rund um den Äquator angebaut werden. Meist in sogenannten "Entwicklungsländern" - also Ländern, in denen Menschen oft mit Armut und Hunger zu kämpfen haben.

Insgesamt gibt es zwar über 120 Arten von Kaffeepflanzen, aber nur zwei haben wirtschaftliche Bedeutung: **Arabica und Robusta**. Weltweit wird etwa drei Mal mehr Arabica als Robusta angebaut. Wie der Name schon sagt, sind Robusta-Sorten tatsächlich auch botanisch robuster. Sie vertragen größere Temperaturschwankungen, können in niedrigeren Höhen angebaut werden und sind resistenter gegen Schädlinge.



# Schon gewusst?

Wusstest du, dass Kaffee keine Bohne, sondern eine Kirsche ist? Die Blüte ähnelt einer Jasminblüte und riecht auch ähnlich. Sie verblüht sehr schnell wieder und ist nur wenige Stunden befruchtungsfähig. Nach wenigen Tagen fallen die Blüten ganz ab. Die Blütezeit folgt in der Regel unmittelbar nach den ersten Regenfällen zu Beginn der Regenzeit. Sieben bis neun Monate nach der Bestäubung entwickeln sich die so genannten Kaffeekirschen. Während der Reifephase wechselt die Farbe der Früchte von Grün über Gelb zu einem leuchtenden Rot.



Bohne
Silberhäutchen
Pergamenthaut
Fruchtfleisch

Bei der Ernte ist meist Handarbeit gefragt, da sich Blüten, sowie reife und unreife Kaffeekirschen gleichzeitig am Baum befinden können.

Eine Kaffeekirsche ist aber noch lange keine fertige Bohne: Erst muss die gesamte Umhüllung der eigentlichen Kaffeebohne entfernt werden. Um die Umhüllung zu entfernen, wird die Kirsche entweder nass oder trocken aufbereitet. So löst man das Fruchtfleisch, die Pergamenthülle und das Silberhäutchen.

Das Fruchtfleisch wird als Dünger eingesetzt oder neuerdings auch getrocknet als heißes oder kaltes Aufgussgetränk (Cascara) angeboten.

# Nass- und Trockenaufbereitung

Bei der **nassen Aufbereitung** wird das Fruchtfleisch maschinell abgequetscht und die Fruchtreste durch Gärung im Wasser abgelöst. Erst danach erfolgt die Trocknung. Für die Nassaufbereitung wird viel Wasser benötigt, gleichzeitig ist sie aber auch deutlich schneller, und manche meinen auch besser als die trockene Aufbereitung. Nach der Aufbereitung enthalten Kaffeebohnen nur noch ca. 12% ihrer Feuchtigkeit.

Bei der **Trockenaufbereitung** werden die Kaffeekirschen in der Sonne ausgebreitet und 3-5 Wochen ab und zu gewendet. Danach werden die trockene Fruchthaut und das trockene Fruchtfleisch mechanisch abgeschält.

Während der ganzen Zeit werden schlechte Bohnen aussortiert und schließlich alle Bohnen nach Größe, Dichte und Farbe sortiert. Schälen und Trocknen sind langwierig, aber entscheidend für die Qualität der Bohnen.





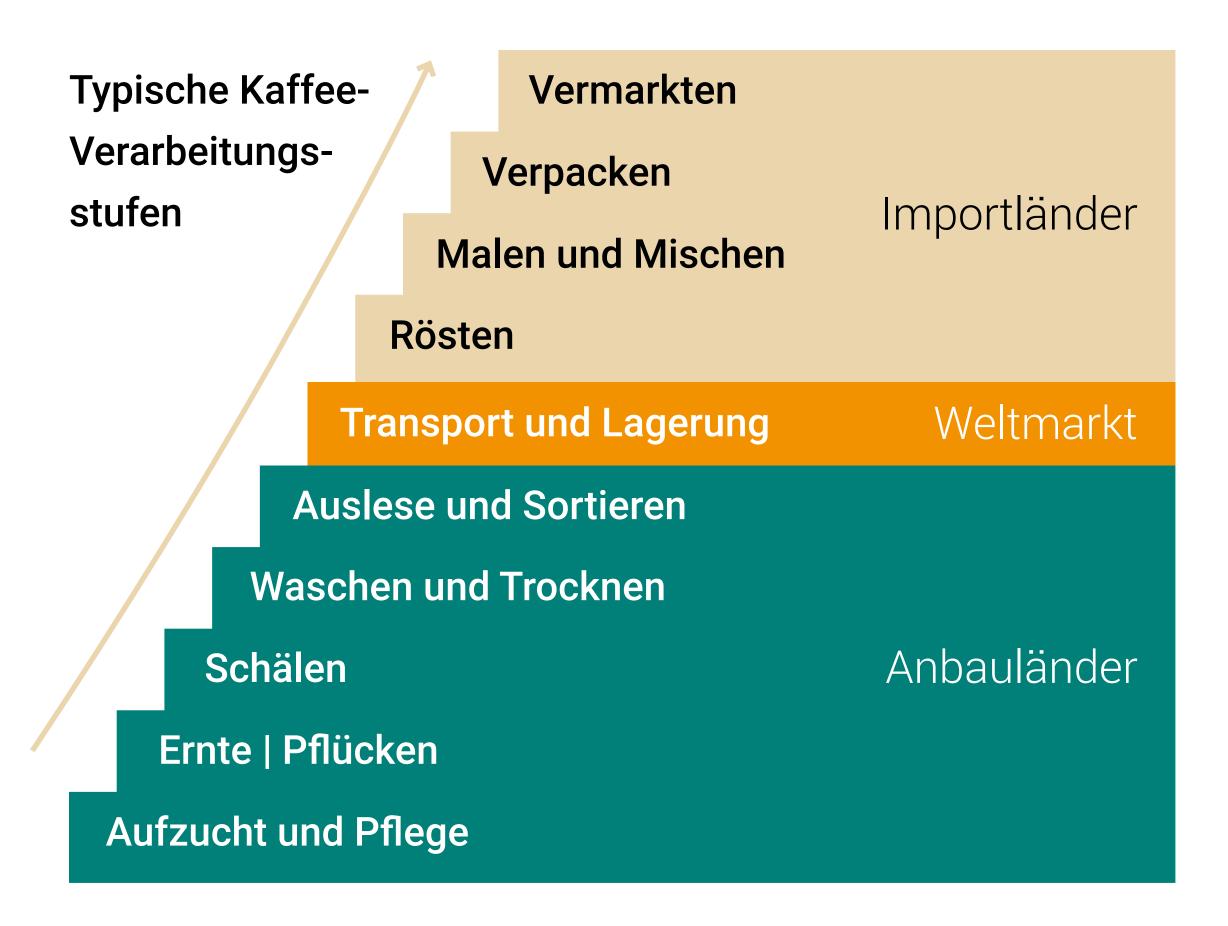


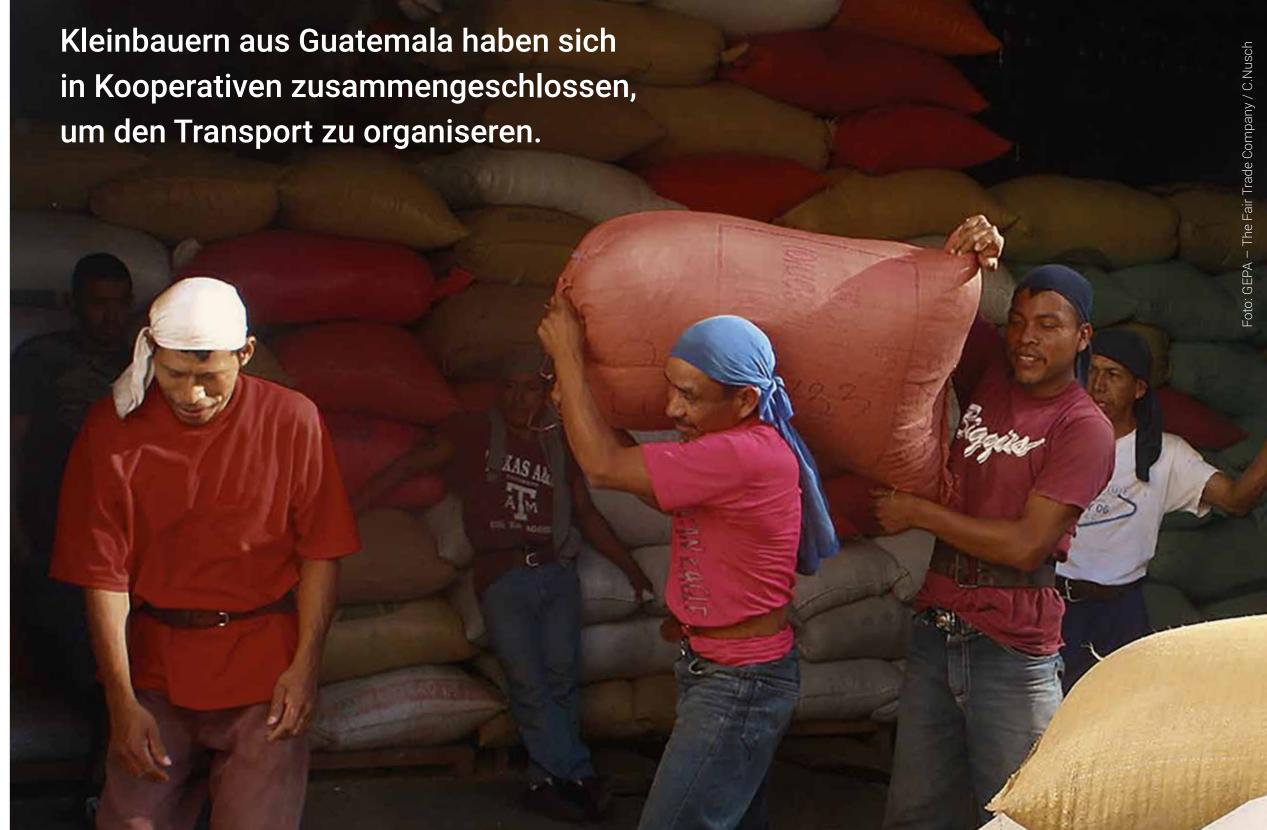
Wenn die Bohnen einmal aufbereitet, getrocknet und sortiert sind, müssen sie zu zentralen Sammelstellen transportiert werden.

# Zwischenhändler greifen Profite ab

Besonders für nicht organisierte Kleinbauern ist der Transport der Kaffeesäcke oft ein logistisches Problem.

Eselskarren oder Fahrräder kommen zum Einsatz, und manchmal werden die Säcke auch auf dem Rücken transportiert.
Zwischenhändler nutzen diesen Umstand aus und holen den Kaffee direkt bei den Kleinbauern ab. Ihr Profit übersteigt den der Bauern dann aber oft bei Weitem.





Viele Kleinbauern schließen sich in Kooperativen zusammen. So können sie gemeinsam den Transport organisieren, den Zwischenhandel ausschalten und höhere Preise für ihren Kaffee erzielen. Hier hat der Faire Handel Vorbildfunktion.

# Die lange Reise des Kaffees

Der Rohkaffee wird entweder als loses Schüttgut in Containern verschifft oder in 60-kg-Säcken für den Transport abgefüllt.

Dann geht es auf eine lange Reise: Von den zentralen Sammelstellen wird der Rohkaffee mit LKWs zu den Häfen transportiert, danach geht es weiter mit dem Schiff.

# Wertschöpfung? Wer röstet verdient!

Der Rohkaffee wird größtenteils steuerfrei nach Europa verschifft, dort geröstet und dann weiterverkauft. Die eigentliche Wertschöpfung, also die größte Wertsteigerung und damit auch der Gewinn am Kaffee, bleibt so nicht bei den Produzent\*innen, sondern bei den Röstereien hier bei uns. Im Fairen Handel versucht man, das zu ändern, und hilft beim Aufbau von Strukturen, um den Kaffee in den Urspungsländern zu rösten – die hierdurch anfallenden Zölle erhöhen allerdings auch den Preis.





Das kann doch nicht so schwer sein? Dann probiere es doch selbst einmal aus! Versuche den Kaffeesack, der links hängt, einmal um diese drei Infotafeln herumzutragen. Aber Vorsicht: Bitte langsam das Gewicht testen und im Zweifel helfen lassen – einen Hexenschuss ist die Erfahrung nicht wert!

Wenn du es geschafft hast, mach dich gleich noch einmal auf den Weg! Denn dieser Kaffeesack wiegt "nur" 30 Kilogramm, ein echter doppelt so viel.



# Wie entsteht der Preis für Kaffee?

Der Kaffeepreis wird von vielen verschiedenen Faktoren beeinflusst. Grundsätzlich regelt er sich aber nach Angebot und Nachfrage. Wenn viel Kaffee produziert und gleichzeitig wenig davon nachgefragt wird, dann sinkt der Preis. Genauso natürlich umgekehrt.

# Scho

# Schon gewusst?

Weltweit arbeiten etwa 26 Millionen Menschen im Kaffeeanbau. Zusammen mit ihren Familienangehörigen sind also rund 125 Millionen Menschen von den Preisen für Kaffee abhängig.

Der endgültige Preis für Rohkaffee entsteht vor allem an den Börsen in New York und London. Hier werden sowohl die bereits produzierte Ernte als auch geplante Ernten in der Zukunft gehandelt. Besonders wenn der Kaffeepreis stark sinkt, was in den letzten Jahren sehr häufig passiert ist, deckt er nicht einmal mehr die eigentlichen Produktionskosten und verstärkt die Armut der Produzent\*innen.

Gleichzeitig wissen viele unorganisierte Kleinbauern oft auch nicht, wie hoch der aktuelle Preis für Kaffee ist. Selbst wenn die Weltmarktpreise wieder steigen, sind sie allein darauf angewiesen, was Zwischenhändler im Moment bereit sind zu zahlen.

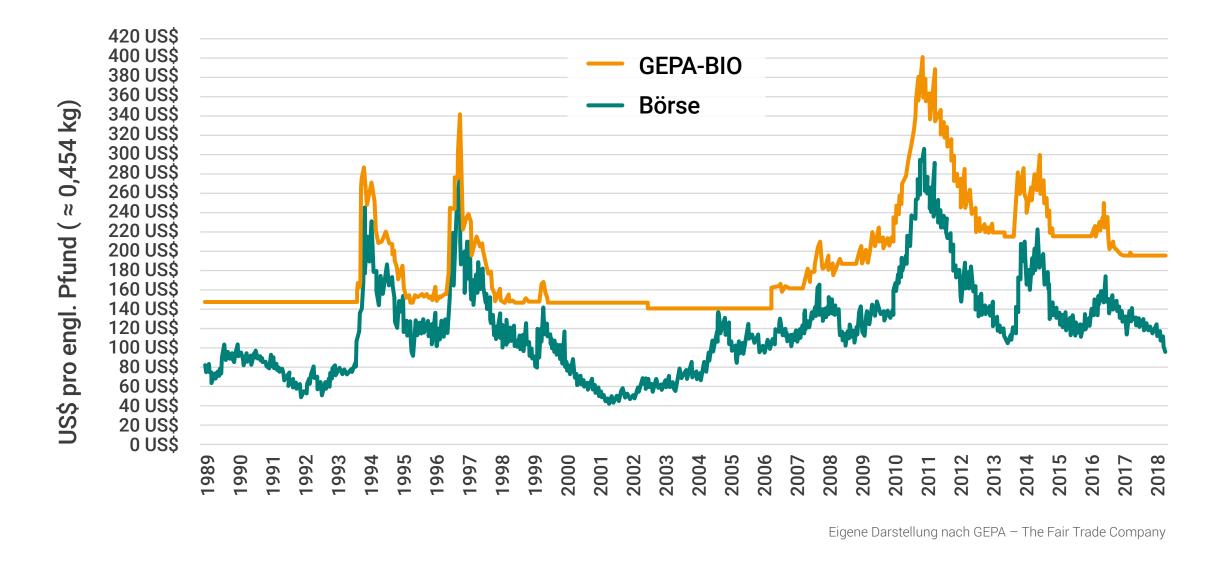
## Was hat Einfluss auf den Preis?

Das Angebot: Wetterbedingt, durch Naturkatastrophen oder z.B. auch politische Unruhen kann die weltweite Ernte mehr oder weniger gut ausfallen. Wenn Länder den Kaffeeanbau fördern, steigt das Angebot und der Preis sinkt.

Die Nachfrage in den Verbraucherländern: Fast alles, was zu uns importiert wird, unterliegt Zöllen oder Steuern. Steigen diese, wird der Kaffee teurer. Gleiches gilt, wenn sich die Nachfrage plötzlich erhöht, auch dann steigt der Preis.

Veränderungen auf dem Weltmarkt: Neben Angebot und Nachfrage haben aber auch Börsenspekulationen und Wechselkursschwankungen Einfluss auf den Preis.

# Vergleich zwischen Preisen für Arabica-Kaffee an der Börse (New York) und dem GEPA-Einkaufspreis



# Der Kaffeehandel ist, global betrachtet, in den letzten 20 Jahren noch ungerechter geworden: Die Teilhabe an den Gewinnen ist extrem ungleich.

# **Mehr Nachfrage = mehr Umsätze?**

In den letzten 20 Jahren sind Kaffeeprodukte international auf der Überholspur. Zum einen wird weltweit immer mehr Kaffee konsumiert, zum anderen schätzen immer mehr Menschen Kaffee als Genussprodukt. Ist doch super, dann wird ja auch mehr Kaffee verkauft?! Stimmt, es werden insgesamt immer größere Gewinne mit Kaffee erzielt. Doch bei den Produzent\*innen kommt davon nichts an, ihr reales Einkommen hat sich in dieser Zeit sogar halbiert. Die Wertschöpfung findet am Ende der Lieferkette statt. Die Gewinner der Entwicklung sind Importeure, Röstereien und der Vertrieb.

-**\*** 

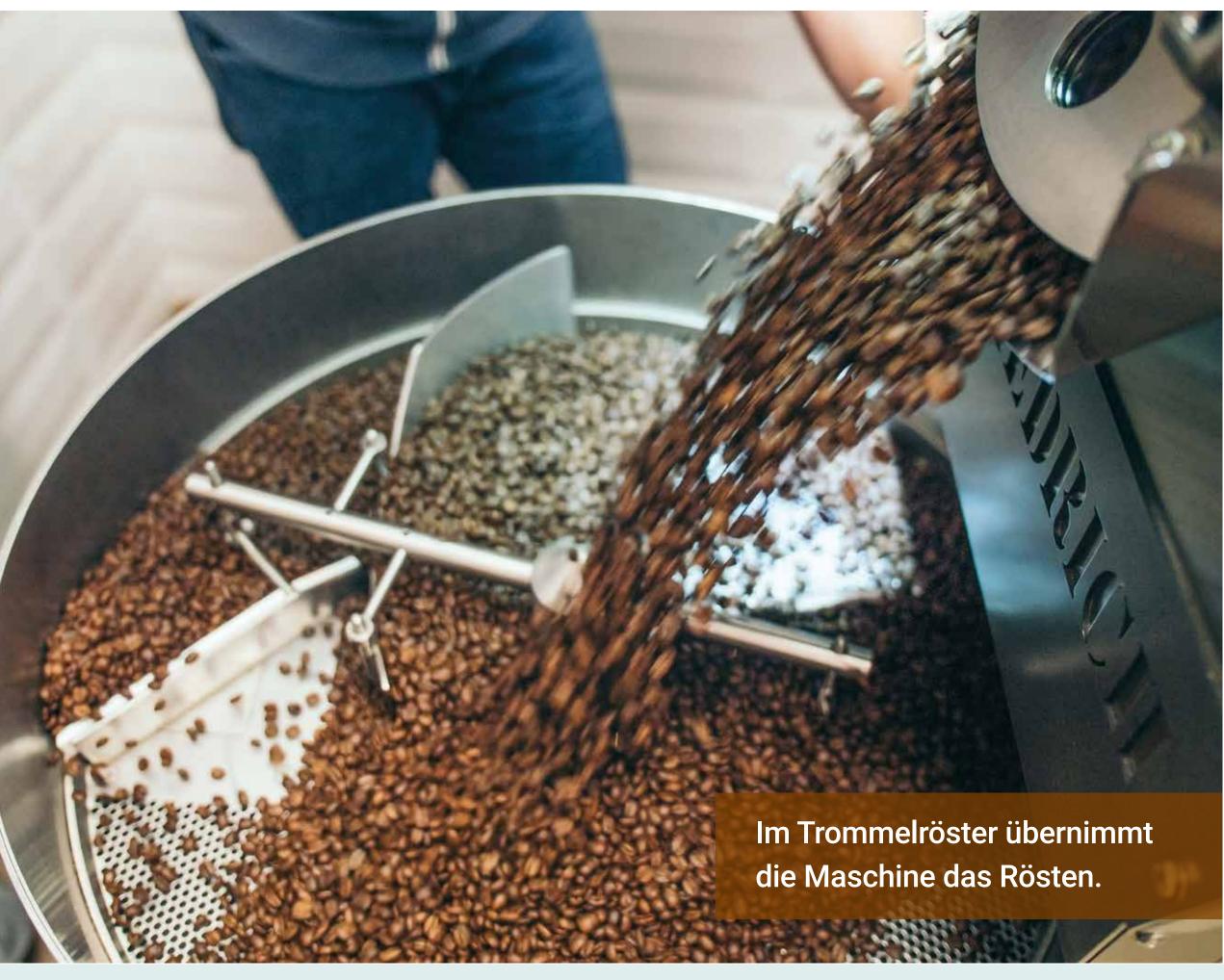
Und wie viel Geld bekommen nun die Produzent\*innen für ihren Kaffee? Für unorganisierte Kleinbäuer\*-innen ist es fast eine Lotterie, da der Preis von der Menge des Angebots, der Höhe der Nachfrage und den Bedingungen auf dem Weltmarkt abhängt.

Probiere es selbst einmal aus! Stell dir vor, ein Pfund Kaffee hat dich in der Produktion, inklusive dem, was du zum Leben brauchst, 50 Cent gekostet. Nun drehe nacheinander an den drei Rädern.



### Eine Bohne macht noch keinen Kaffee...

Erst die Röstung des Rohkaffees verleiht der Bohne ihr typisches Aroma und macht sie genießbar. Daher wird das Rösten und Mahlen der Bohnen auch "Veredlung" genannt. Früher geschah das über offenem Feuer. Auch heute noch wird in vielen Kaffeeländern für den Eigenbedarf Kaffee in der Pfanne geröstet.



# Schon gewusst?

Im Fairen Handel finden ausschließlich Langzeit-Trommelröstverfahren statt – meist in kleinen Röstereien in Deutschland, zunehmend aber auch bei den Produzent\*innen selbst.

### Wenige Große kontrollieren den Markt

Ein großes Problem im Kaffeemarkt beim Handel und Rösten ist die große Marktmacht weniger Konzerne. Nur vier große Unternehmen dominieren den internationalen Handel mit Kaffee. Beim Rösten sind es weltweit fünf große Konzerne.

Sie haben nicht nur großen Einfluss auf den Rohkaffeepreis, sondern auch auf Qualität und Anbaubedingungen. Ihr Handeln beeinflusst alle Akteure der Lieferkette.



### Es wird heiß!

Beim Rösten werden die Bohnen trocken und ohne Fett erhitzt. Dauer und Temperatur können erheblich variieren. Das Rösten gibt dem Kaffee seine individuelle Geschmacksnote. Sobald der Rohkaffee erhitzt wird, entfaltet sich langsam sein Aroma, die ursprünglich hellen Bohnen entwickeln ihre typische braune Farbe und ihr Volumen vergrößert sich.

Der Röstvorgang beginnt bereits bei 60°C und endet im traditionellen Langzeitröstverfahren bei 220-250°C nach 10-18 Minuten. Industrielle "Billigkaffees" werden teilweise nur wenige Minuten bei bis zu 600°C geröstet, was aber stark zu Lasten des Geschmacks geht.

Wenn der Kaffee geröstet ist, muss er schnellstmöglich luftdicht verpackt werden, da Sauerstoff der größte Feind des Aromas ist.

helle Röstungen

- mehr Säure
- eher fruchtige & florale Aromen
- weniger bitter

dunkle Röstungen

- weniger Säure
- eher nussige & schokoladige Aromen
- eher bitterer





Unter dem Klappdeckel sind die größten Kaffeemarken Deutschlands und ihre Produkte aufgezählt. Hast du eine Idee, welche dazugehören? Weißt du, zu welchem Unternehmen dein Lieblingskaffee gehört? Überlege erst und schaue dann nach.



Du liebst Kaffee, möchtest aber die vielen Ungerechtigkeiten bei der Produktion nicht in Kauf nehmen?

Super, denn es gibt viele fair gehandelte Alternativen! Hier erfährst du, wo du sie findest und warum sie fair sind!











Hier im Zelt liegen diese Infos an der Kasse auch zum Mitnehmen aus. So kannst du beim Einkauf immer kurz nachschauen, was sich hinter welchem Zeichen verbirgt.

### Woran erkenne ich fairen Kaffee?

Viele reden vom "Siegeldschungel" im Fairen Handel, doch eigentlich ist es für Verbraucher\*innen ganz einfach:

- → Im Supermarkt kannst du dich vor allem am Fairtrade-Siegel orientieren.
- → Und bei manchen Bio- und Supermärkten gibt es zudem noch Produkte der GEPA und von Naturland fair.
- → Darüber hinaus findest du fair gehandelte Produkte eigentlich nur in Weltläden, die als Fachgeschäfte des Fairen Handels die größte Auswahl bieten.

### Was macht den Kaffee fair?

Im Fairen Handel geht es nicht um Almosen, sondern um eine faire Handelspartnerschaft.

Auch wenn ein "fairer" Preis dazu gehört, so ist er für die Produzent\*innen meist nicht das wichtigste Kriterium. Egal ob Fairtrade-Siegel oder Produkte aus dem Weltladen, folgende Grundsätze gelten für alle Akteure im Fairen Handel:



Ausbeuterische Kinderarbeit ist im Fairen Handel grundsätzlich verboten.



Der Faire Handel fördert den Bio-Anbau und ist in vielen Fällen bereits bio-zertifiziert. Weniger Pestizide und ein Anbau zwischen anderen Nutzpflanzen schonen die Umwelt und erhalten den natürlichen Lebensraum.



Handelsbeziehungen werden viele Jahre gepflegt, was Planungssicherheit bringt und langfristige Investitionen möglich macht.



Preise werden in Absprache festgelegt und Lieferungen bei Bedarf vorfinanziert. Zudem können die Produzent\* innen selbstständig über die Nutzung der zusätzlichen Prämie für soziale Projekte entscheiden.



Unfairer Zwischenhandel wird ausgeschaltet – der Handel findet auf Augenhöhe statt.



Durch Beratungsleistungen und internationale Kontakte werden die Partner Organia werden die Partner-Organisationen gestärkt. So wird z.B. auch immer öfter die Röstung im Ursprungsland gefördert, damit ein höherer Teil der Wertschöpfung bei den Produzent\*innen verbleibt.



Die Käufer\*innen werden über Ungerechtigkeiten des Welthandels und die Chancen der Veränderung informiert.



Durch Kampagnenarbeit wird versucht, auf der politischen Ebene Einfluss im Sinne eines gerechteren Welthandels zu nehmen.

Zeichnungen: Weltladen-Dachverband e.V. / Franziska Wiegand 2015

### Billige Arbeitskraft ist weiblich

International stellen Frauen in vielen Bereichen, wie der Landwirtschaft und Textilindustrie, die billigste Arbeitskraft. Im Kaffeeanbau stemmen Frauen etwa 70% der Arbeit, bekommen jedoch häufig die geringsten Löhne und besitzen deutlich seltener eigene landwirtschaftliche Flächen als Männer.

Die Situation ändert sich für viele Frauen, wenn sie Teil von Kooperativen des Fairen Handels werden. Dort werden sie gezielt durch Weiterbildungen gefördert. Dadurch verändert sich nicht nur ihre wirtschaftliche Situation sondern auch die Stellung innerhalb der Gesellschaft, und es entstehen Möglichkeiten der Einflussnahme.





Du willst es jetzt selbst wissen und fairen Kaffee probieren? Nichts leichter als das! Bei uns im Café gibt es natürlich nur fair gehandelten Kaffee! Und dazu auch noch eine ganze Menge Infomaterial rund um den Fairen Handel - komm rein und sprich uns an!



### Los geht's mit dem Anbau

Orangenbäume brauchen ein Klima, in dem es immer warm ist. Deshalb wachsen sie vor allem in den tropischen und subtropischen Ländern, wie Brasilien.

Im brasilianischen Bundesstaat São Paulo wachsen heute ca. 200 Millionen Orangenbäume. Früher wurde dort eher Kaffee angebaut, doch Fröste und Krankheiten haben das unrentabel gemacht. Weitere große Anbauländer sind die USA, China, Indien, Mexiko, Indonesien und Südafrika; auch in Ländern rund um das Mittelmeer gedeihen Orangen, z.B. in der Türkei, in Ägypten, Algerien und Marokko, aber auch in Südeuropa, in Spanien, Italien, Griechenland.

Orangen brauchen neben der Wärme auch sehr viel Wasser; in vielen Ländern müssen die Orangenbäume deshalb bewässert werden. Weltweit werden Orangen auf etwa 9 Millionen Hektar Fläche (35 x Saarland) angebaut.



### Großplantagen vs. Kleinbauern

Im konventionellen Anbau werden Orangen meistens auf gigantischen Plantagen produziert. In Monokulturen sind die Pflanzen jedoch anfälliger gegenüber Schädlingen und Krankheiten. Deshalb kommen auf den Plantagen Pestizide und Herbizide zum Einsatz. Sie sind der größte Kostenfaktor und betragen fast ein Drittel der Gesamtkosten. Kleinere Produzenten können da meist nicht mithalten. Der Zwang zur ständigen Produktivitätssteigerung bei gleichzeitigem Preisdruck hat in den vergangenen Jahren viele Kleinbauern vom Markt verdrängt.



# **Einsatz von Chemikalien**

In Brasilien sind Orangen die Kultur mit dem höchsten Pestizideinsatz. Von den 116 in Brasilien für den Orangenanbau zugelassenen Agrarchemikalien sind 33 in der EU verboten.

Nach der Ernte werden die für die internationalen Märkte bestimmten Früchte gewachst und zur Vermeidung von Schimmel chemisch behandelt. So behandelte Orangen wirken glatter und glänzen, ihre Schale ist nicht zum Verzehr geeignet.

Beim ökologischen Anbau von Orangen sind künstlich hergestellter Mineraldünger und chemische Pflanzenschutzmittel nicht erlaubt. Die Schalen bleiben unbehandelt.

### Die Pflanze

Der immergrüne Orangenbaum hat angenehm duftende porzellanartige Blüten und glänzende dunkelgrüne Blätter. Sieben bis zehn Monate nach der Blüte werden die Früchte geerntet. Der sechs bis zwölf Meter hohe Baum trägt bereits nach 3 Jahren erste Früchte und liefert im Durchschnitt 85 kg Früchte pro Jahr, und das etwa 25-40 Jahre lang.





### Wo kommt die Orange her?

Die Orange ist ursprünglich aus einer Kreuzung von Mandarine und Pampelmuse entstanden und eine sehr alte Kulturpflanze. Im deutschsprachigen Raum werden Orangen auch Apfelsinen genannt, was so viel wie "Chinaapfel" bedeutet und die ursprüngliche Herkunft der saftigen Früchte verrät.

Inzwischen ist aber auch die im Englischen und Französischen geläufige Bezeichnung "Orange" im Deutschen weit verbreitet.

In China wurden Orangenbäume schon vor mehr als 4000 Jahren angebaut. Es handelte sich um Bitterorangen (Pomeranzen), die aufgrund ihres hohen Gehalts an Bitterstoffen ungenießbar waren. Sie wurden wegen der schönen Farbe ihrer Früchte und der wohlriechenden weißen Blüten vor allem zur Zierde und als Duftspender angepflanzt. Etwa 800 v. Chr. brachten Händler die Bitterorangen über Indien nach Babylonien (heute Irak).

# Schon gewusst?

Orangen liefern eine Menge Vitamine, hauptsächlich Vitamin C und Folsäure. Daneben versorgen sie den Körper mit wichtigen Mineralstoffen wie Kalium, Kalzium und Magnesium.

Allerdings ist beispielsweise Vitamin C besonders hitze- und lichtempfindlich und kann bei langer Lagerung und industrieller Herstellung verloren gehen.



# Erst aufgeschnitten zeigt diese Orange ihre rote Färbung.

### Der weite Weg nach Europa

Nach Europa gelangten die Bitterorangen erst zwischen dem 15. und dem 16. Jahrhundert. Vermutet wird, dass italienische und arabische Händler sowie portugiesische Seefahrer sie in die Mittelmeerländer mitbrachten, wo sie im mediterranen Klima gut wachsen konnten. Im Norden Europas war es für die immergrünen Bäume in freier Natur zu kühl. Hier wurden sie daher in den Orangerien von Schlössern kultiviert und dienten als fürstliches Statussymbol.

### Sortenvielfalt

Über 400 Orangensorten sind heute bekannt, die weit verbreiteten Blondorangen mit hellem Fruchtfleisch und auch Blutorangen mit rotem Fruchtfleisch, von herb-sauer bis zuckersüß, mit vielen Kernen bis kernlos. Um Saft aus Orangen zu gewinnen, sind besonders saftreiche Früchte gezüchtet worden. Der aus den Orangenblüten von Bienen produzierte Honig ist mit seiner besonderen Fruchtnote eine beliebte Delikatesse.





### **Erntezeit**

In Europa werden die Orangen von August bis Mai geerntet, in Brasilien von Juli bis Januar.

Nach arbeitsintensiver Pflege müssen die Orangen meist per Hand gepflückt werden. Die Ernte beginnt, wenn die Früchte eine gute Balance zwischen Süße und Säure haben. Nach der Ernte sortiert man die Früchte nach Größe, Reife und Qualität.





## Schon gewusst?

Die orange Farbe der Früchte ist kein Reifemerkmal. Die Orangen außerhalb Europas sind oft noch grün oder grünlich-orange, da die orangene Farbe erst in kühleren Nächten entsteht, die in den Tropen gar nicht vorkommen. Da viele Verbraucher davon ausgehen, dass nur orange Früchte reif sind, werden die grünen Früchte vor dem Verkauf durch Begasung entgrünt. Die in der EU erlaubte Entgrünung bedingt aber Qualitätseinbußen, etwa im Blick auf die Haltbarkeit der Früchte.

### Süße Früchte – Bittere Ernte

PflückerInnen ziehen von Plantage zu Plantage und ernten je nach Jahreszeit Orangen, Zuckerrohr oder andere Produkte. Sie trifft als Wanderarbeiter der gnadenlose Wettbewerb der wenigen international agierenden Saftkonzerne besonders, denn ihre Arbeit ist körperlich anstrengend, schlecht bezahlt, rechtlich ungeschützt und saisonabhängig.

Sie werden nicht nach einem festen Satz entlohnt, sondern der Lohn richtet sich nach der täglich geernteten Menge. Oft sind es ehemalige Kleinbauern, die ihr Land verkaufen mussten und nun als Saisonarbeiter ihr Geld verdienen.

### Durch den starken Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und fehlende Schutzkleidung ist die Vergiftungsgefahr groß.

Andere Gefahren sind giftige Schlangen, stechende Insekten, Verletzungen, Erkrankungen durch mangelnde Hygiene und Unfälle durch lange Arbeitstage.

Menschenrechtsverletzungen sind an der Tagesordnung: sklavenähnliche Abhängigkeitsverhältnisse und Kinderarbeit von Kindern unter 14 Jahren.

### Die Macht der Konzerne

Auch die großen Konzerne Cutrale, LDC Dreyfus und Citrosuco fallen immer wieder mit Verstößen auf. Sie sind aber sehr einflussreich. So erwirkte Citrosuco 2017 einen richterlichen Beschluss, der es dem brasilianischen Staat untersagte, die Firma auf der "Schmutzigen Liste" zu veröffentlichen. Menschenrechtsaktivisten, die auf Missstände aufmerksam machen, werden bedroht. Auch in Europa gibt es Verletzungen des Arbeitsrechts in der Orangenproduktion. Von sklavenähnlichen Verhältnissen und mafiösen Strukturen über die Ausbeutung von rechtlosen Migranten, besonders in Süditalien, berichten auch deutsche Medien.





### **Verarbeitung im Ernteland**

Die geernteten Saftorangen werden gewaschen und maschinell ausgepresst: aus der geernteten Menge gewinnt man 40-50% Orangensaft. Anschließend werden die Aromastoffe entzogen, dann der Wasseranteil. Das Konzentrat hat nur noch etwa 20% des ursprünglichen Volumens. Dieses wird nun bei bis zu -18°C tiefgekühlt und hält sich weit über ein Jahr problemlos. Neben diesem Vorteil der längeren Haltbarkeit braucht es auch weniger Platz beim Transport.



### **Verarbeitung im Konsumland**

Um aus dem Konzentrat wieder leckeren O-Saft zu erzeugen, wird es im Konsumland mit Wasser verdünnt und die Aromastoffe werden wieder zugesetzt. Dabei ergibt 1 Liter Konzentrat mehr als 5 Liter Orangensaft.

Je nach Sorte wird dem Saft ebenfalls das nach dem Pressen eingefrorene Fruchtfleisch wieder zugesetzt, zuweilen auch Vitamin C. Dennoch ist der Vitamingehalt niedriger als in frisch gepressten Orangen. Zum Schluss muss der Saft bei 85°C kurz erhitzt, sprich pasteurisiert werden, um Mikroorganismen, z.B. Bakterien abzutöten. Seit 2012 darf in der EU dem Orangensaft, wie anderen Fruchtsäften auch, kein Zucker mehr zugesetzt werden.

### Orangen - nicht nur zum Essen und Trinken

Weitere Nutzungsmöglichkeiten der Orange:

- als Geschmacksstoff für Kuchen und Gebäck
- in Reinigungsmitteln aufgrund des Säuregehalts
- Inhaltsstoff in Körperpflegeprodukten
- als Duftaroma

### Saft ist nicht gleich Saft!

frisch gepresster Saft

frisch gepresste Orangen, 100% Orangensaft

**Direktsaft:** frisch gepresste Orangen

100% Orangensaft, pasteurisiert und abgefüllt

Fruchtsaft

100% Orangensaft aus Orangensaftkonzentrat gewonnen, ohne Zuckerzusatz und ohne zusätzliche Aroma-, Konservierungs- und Farbstoffe, mit oder ohne Fruchtfleisch; das Mischen verschiedener Säfte ist erlaubt

Nektar

enthält mindestens 50% Orangensaft; Zucker darf bis zu 20% zugesetzt werden, aber keinerlei Aroma-, Farb- und Konservierungsstoffe

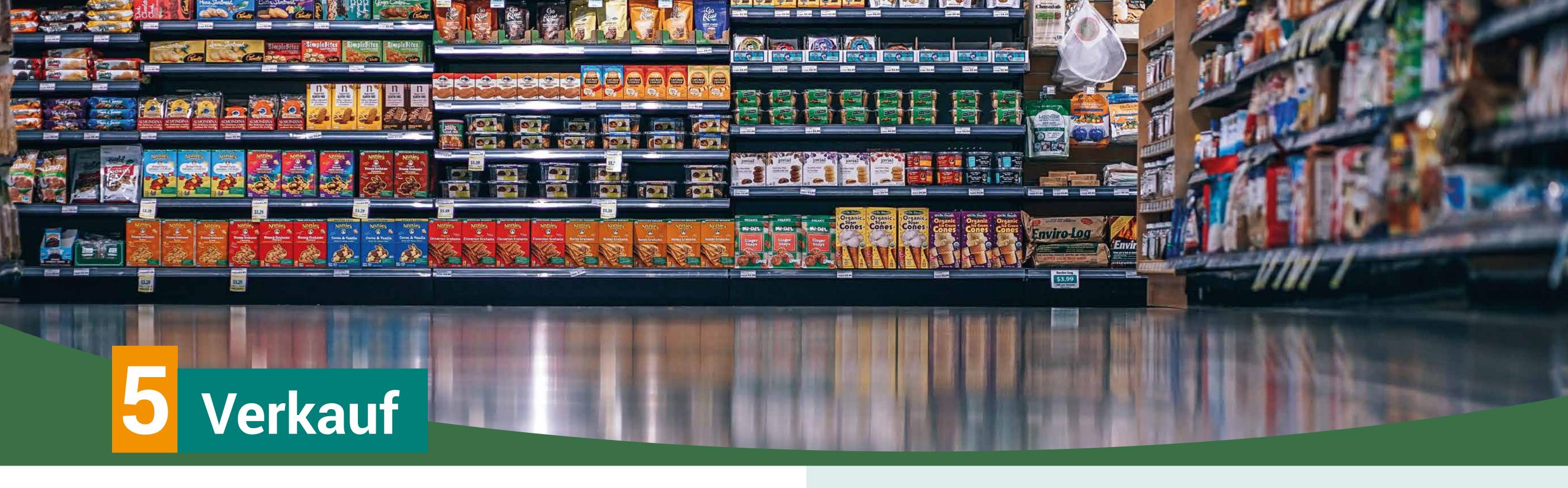
Fruchtsaftgetränk

enthält bis zu 30% Orangensaft; die Produkte sind mit Zucker oder Süßstoff versetzt und dürfen auch künstliche Aromen und Farbstoffe enthalten

Fruchtsaftschorle

ein Gemisch aus Fruchtsaft (Anteil mindestens 50%) und Mineralwasser

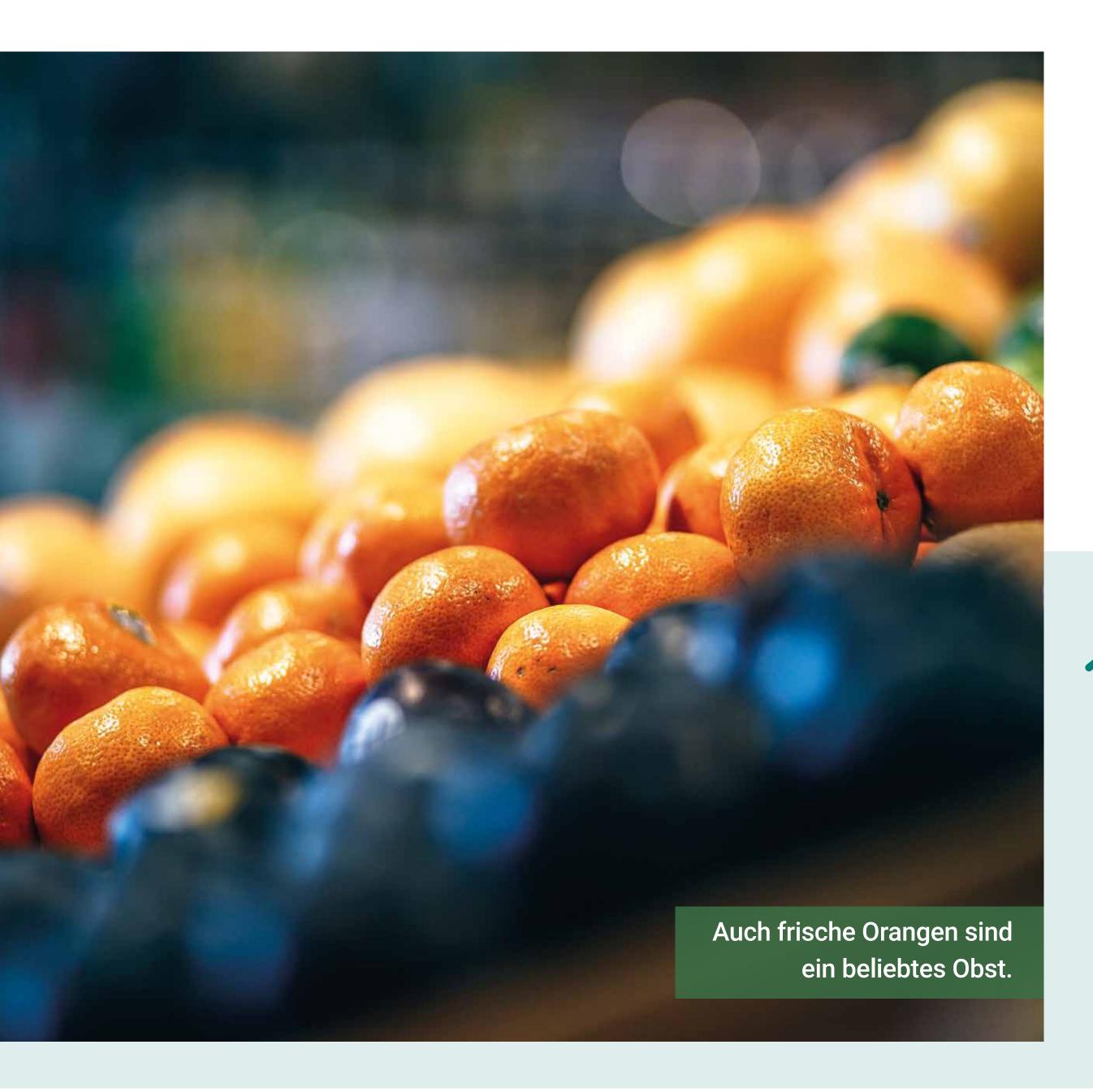




Jedes Jahr werden weltweit 70 Millionen Tonnen Orangen geerntet. Fast die Hälfte davon wird zu Orangensaft verarbeitet, dem am **meisten konsumierte Saft der Welt** (ca. 35 Prozent vom gesamten Fruchtsaftmarkt).

Für die Herstellung von Orangensaftkonzentrat ist Brasilien globaler Marktführer. Etwa 80% des weltweiten Orangensaftkonzentrats stammt aus dem brasilianischen Bundesstaat São Paulo. Gefrorenes Konzentrat wird an der Warenterminbörse gehandelt.

Wichtigster Abnehmer ist die Europäische Union, allen voran Deutschland, die Niederlande und Frankreich. In Deutschland, Weltmeister im Fruchtsaftkonsum, ist Orangensaft der Favorit mit 7,4 Litern pro Jahr (2018) noch vor Apfelsaft (7,0 L pro Jahr).





### **UNSER KONSUM**

Etwa 7,4 Liter

betrug der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch 2018 in Deutschland, davon stammte nur etwa 1% aus Fairem Handel.

### **Drei zentrale Akteure**

Der Anbau und die Verarbeitung von Orangen in Brasilien konzentriert sich auf drei Firmen: Citrosuco, Cutrale und Louis Dreyfus Company (LDC). Sie kontrollieren 75% des Weltmarktes und diktieren die Preise für den Aufkauf der Orangen von Kleinbauern. Obwohl in den vergangenen Jahren die Orangensaftnachfrage weltweit zurückging, konnten die drei Marktführer ihre Position festigen und ausbauen. So wuchs Citrosuco durch die Fusion mit Citrovita, einem weiteren führenden Verarbeiter, zum weltgrößten Hersteller von Orangensaft- und Orangensaftkonzentrat. Citrosuco vertreibt allein 22 Prozent des weltweit konsumierten Orangensafts. Neben den eigenen Plantagen, die etwa 30 Prozent des Warenbedarfs abdecken, hat das Unternehmen zusätzlich 2.500 unabhängige Orangenlieferanten.

# Fruchtsaftmonopol?

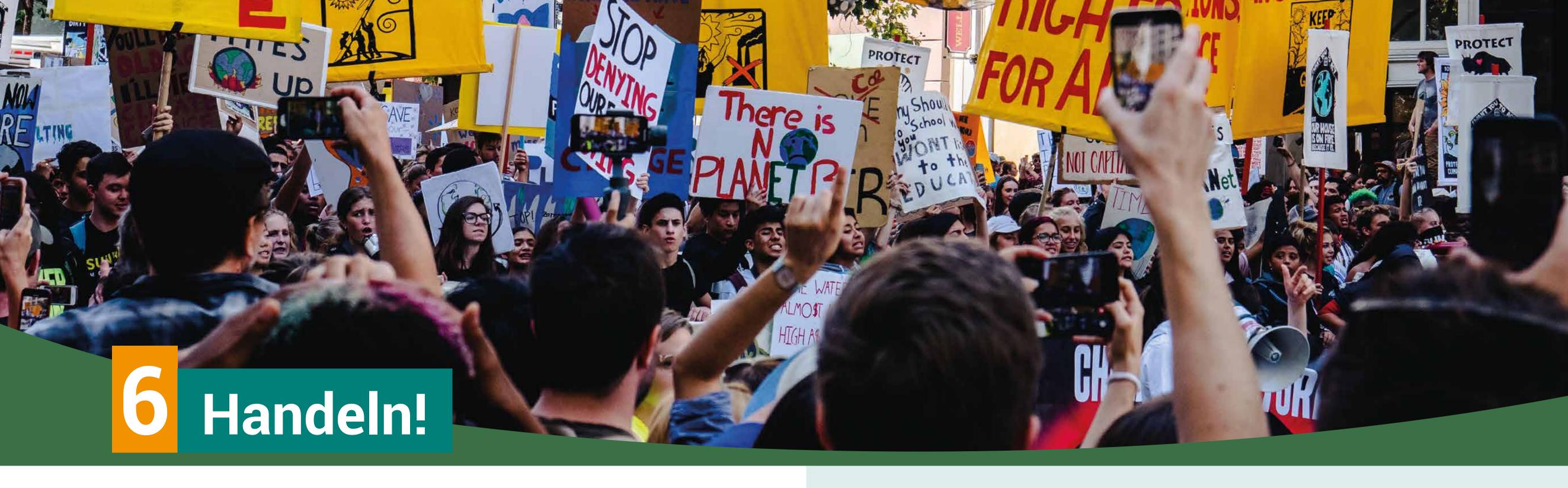
# Kein Problem – für uns in Europa

Selbst die Wettbewerbshüter in Brüssel beschäftigten sich mit der Fusion: Die Umsätze beider Unternehmen liegen in Europa zwar über den Schwellenwerten, ab denen die EU-Fusionskontrollvorschriften gelten. Die EU gab dennoch grünes Licht, da für die Verbraucher keine unangemessenen Preissteigerungen zu erwarten waren. Der Schutz der brasilianischen ArbeiterInnen war dabei nicht im Blick.

### Die Rolle der Supermärkte

Die marktbeherrschenden Discounter Deutschlands beziehen einen Großteil der angebotenen Orangen aus Spanien. Die Orangenbauern dort klagen über zu niedrige Preise, die nicht einmal die Produktionskosten decken. Denn welchen Preis

eine Kiste Orangen auf dem Weltmarkt erzielt, ist von Angebot (Ernte) und Nachfrage (Konsum), von der Konkurrenz verschiedener Lieferländer und auch von der Marktmacht großer Konzerne abhängig.



Ob beim Sonntagsfrühstück oder als Vitaminkick zwischendurch – geht Orange auch anders? Ja, das geht! Auch wenn nicht so populär wie Kaffee oder Schokolade, ist Orangensaft im Fairen Handel ebenso wichtig.

### **Eine faire Alternative**

Trotz der Marktmacht großer Konzerne haben kleine Produzenten die Möglichkeit, selbstständig und gewinnbringend zu wirtschaften, wenn sie sich in Kooperativen zusammenschließen und für die Vermarktung ihrer Produkte Handelspartner des Fairen Handels an ihrer Seite haben.



### Sich engagieren

Fair gehandelte Produkte einkaufen ist das Eine - politisch Einfluss nehmen für eine gerechtere Weltwirtschaftsordnung das Andere. Es gibt viele Kampagnen zum Mitmachen um sich für menschenunwürdige Arbeitsbedingungen und eine Veränderung von ungerechten Strukturen des Welthandels einzusetzen. Das Gespräch mit Branchenvertretern und Politik wird gesucht und Druck gemacht, damit auch Discounter und Supermarktketten Verantwortung übernehmen. Sie sollen mit dafür Sorge tragen, dass grundlegende Arbeitsrechte eingehalten und Umwelt- und Gesundheitsbelastungen entlang ihrer Lieferketten reduziert oder ganz vermieden werden. So fordert auch die Initiative Lieferkettengesetz einen verbindlichen gesetzlichen Rahmen für internationale Handelswege.



### Marktzugang 2.0

Neben dem Fairen Handel können kleine Produzenten ihre Produkte auch direkt vermarkten. Viele kennen diese Art der Vermarktung meist auf regionaler Ebene – als Milchtankstelle oder Hofladen um die Ecke. Doch Direktvermarktung gibt es auch auf internationaler Ebene: die Plattform "crowdfarming" zum Beispiel erlaubt es Konsumenten, sich schon vor der Ernte einen Anteil zu sichern und direkt beim Orangenbauern in Spanien frische Bio-Orangen zu beziehen. Außer Orangen gibt es dort auch Olivenöl, Avocados, Schokolade und französischen Käse.

# Kleinbauernfamilien der Kooperative COOPEALNOR

Die ca. 100 Mitglieder der Kooperative im Nordosten Brasiliens und ihre Familien bewirtschaften kleine und mittlere Flächen, auf denen hauptsächlich Orangen, Maracuja und Kokosnüsse gedeihen. Daneben wird Gemüse für den Eigenbedarf und Marktverkauf angebaut.

Seit 1999 ist COOPEALNOR Partner des Fair-Handels-Importeurs GEPA. Durch stabile Preise und die Vergrößerung der Kooperative konnte eine gemeinsame Infrastruktur und die Zusammenarbeit mit einer Saftfabrik aufgebaut werden. Dort werden die Orangen direkt zu Konzentrat verarbeitet. Der Orangensaft "Merida" im fairen Handel ist nicht nur lecker, sondern bietet der Kooperative verlässliche Einkommen.



	Australien & O	zeanien	Vergleich zur Welt
Ř	Bevölkerung in Millionen	42	0,5% von insgesamt <b>7.712 Mio.</b> Menschen weltweit
	Einkommen pro Kopf in USD/Jahr	38.429	362,0% in Relation zum weltweiten Ø von 10.617 USD
	Energieverbrauch pro Kopf in Tonnen/Jahr Primärenergie in Öläquivalent	5,36	311,6% in Relation zum weltweiten Ø von 1,72 Tonnen
<b>1</b>	CO <sup>2</sup> in Emission pro Kopf in Tonnen/Jahr	10,55	in Relation zum weltweiten Ø von <b>4,5 Tonnen</b>
$\bigcirc$	<b>Lebenserwartung</b> in Jahren	78,8	113,0% in Relation zum weltweiten Ø von <b>70,8 Jahren</b>
A	Alphabetisierungsrate in %	94,4	in Relation zum weltweiten Ø von <b>86,0 Prozent</b>

### **Australien & Ozeanien**

Der Kontinent Australien umfasst eine Hauptlandmasse, das eigentliche Australien, die vorgelagerten Inseln Tasmanien und Neuguinea, Neuseeland sowie mehrere Inselgruppen. Von Nord nach Süd gibt es tropische, subtropische Zonen und Wüstenzonen. 80% der Landfläche sind von extremer Trockenheit geprägt. Die globale Erderwärmung führt zu vermehrten Waldbrandrisiken. Im Jahr 2019 wurde die Rekordfläche von rund einer Million Hektar Wald verbrannt.

Australien ist eines der wohlhabendsten Länder der Welt. Beim Index der menschlichen Entwick-

lung der Vereinten Nationen nahm es 2017 den dritten Rang ein. Das Land verfügt über eine hochmoderne Service- und Dienstleistungsökonomie und über bedeutende Rohstoffvorkommen. Seine Kultur und Wirtschaftskraft machen es zu einem attraktiven Ziel für Migranten, allerdings ist die Migrationspolitik Australiens sehr restriktiv.

Die indigene Bevölkerung macht ca. 2,4% der Bevölkerung aus. Die Lebensrealität der indigenen Bevölkerung ist dabei häufig von Armut und Diskriminierung geprägt. Neben Australien und Neuseeland sind auch die Südseeinseln für den Tourismus attraktiv. In den abgeschiedenen Gebieten gibt es hohe Analphabetenraten. Diese, hauptsächlich von indigenen Völkern bewohnten Inseln, sind meist politisch unabhängige, vergessene Selbstversorgergebiete.

\_\_\_\_\_

	Lateina	merika	Vergleich zur Welt
ñ	Bevölkerung in Millionen	648	8,4% von insgesamt <b>7.712 Mio.</b> Menschen weltweit
	Einkommen pro Kopf in USD/Jahr	8.695	81,9% in Relation zum weltweiten Ø von <b>10.617 USD</b>
	Energieverbrauch pro Kopf in Tonnen/Jahr Primärenergie in Öläquivalent	1,39	80,8% in Relation zum weltweiten Ø von <b>1,72 Tonnen</b>
<b>N</b>	CO <sup>2</sup> in Emission pro Kopf in Tonnen/Jahr	2,88	65,5% in Relation zum weltweiten Ø von <b>4,5 Tonnen</b>
$\Diamond$	<b>Lebenserwartung</b> in Jahren	75,7	106,9% in Relation zum weltweiten Ø von <b>70,8 Jahren</b>
A	Alphabetisierungsrate in %	94,0	in Relation zum weltweiten Ø von <b>86,0 Prozent</b>

### Lateinamerika inkl. Mexiko

Der lateinamerikanische Subkontinent ist eine Region voller Naturwunder und geografischer Schätze, kultureller Vielfalt und gesellschaftlicher Widersprüche.

Seit der Befreiung von den Kolonialmächten war die Geschichte vieler Länder geprägt von Militärdiktaturen, Gewalt und Unsicherheiten. Demokratische Strukturen konnten sich zwar durchsetzen, die Demokratien sind jedoch noch jung und teils ungefestigt.

Die Region ist dabei von extremen Gegensätzen geprägt. Es gibt aufstrebende Schwellenländer

wie Brasilien und Mexiko, aber auch Länder wie Honduras, Guatemala und Nicaragua, mit schwacher Staatlichkeit und großer Armut. Auch in den einzelnen Ländern ist der Wohlstand sehr unterschiedlich verteilt. Im Kampf um landwirtschaftliche Flächen wird die indigene Bevölkerung vielerorts vertrieben (sog. Landgrabbing), und ökologisch wichtige Regionen wie der Regenwald werden für die landwirtschaftliche Produktion zerstört. In vielen Ländern, etwa in Chile (Kupfer), Venezuela (Erdöl) oder Bolivien (Lithium) findet ein Raubbau von Bodenschätzen statt, der oft von Konflikten und Korruption begleitet ist.

Zentrale und offene Frage ist in vielen südamerikanischen Staaten, wie der Bodenreichtum für den Aufbau eines dauerhaft stabilen Wirtschaftssystems nachhaltig genutzt werden kann.

\_\_\_\_\_

	Norda	amerika	Vergleich zur Welt
ñ	Bevölkerung in Millionen	366	4,7% von insgesamt <b>7.712 Mio.</b> Menschen weltweit
	Einkommen pro Kopf in USD/Jahr	58.130	547,5% in Relation zum weltweiten Ø von <b>10.617 USD</b>
	Energieverbrauch pro Kopf in Tonnen/Jahr Primärenergie in Öläquivalent	7,19	418,1% in Relation zum weltweiten Ø von <b>1,72 Tonnen</b>
	CO <sup>2</sup> in Emission pro Kopf in Tonnen/Jahr	17,51	in Relation zum weltweiten Ø von <b>4,5 Tonnen</b>
$\Diamond$	Lebenserwartung in Jahren	79,9	112,9% in Relation zum weltweiten Ø von <b>70,8 Jahren</b>
A	Alphabetisierungsrate in %	99,0	in Relation zum weltweiten Ø von <b>86,0 Prozent</b>

### Nordamerika ohne Mexiko

Die Länder Nordamerikas gehören zu den wohlhabendsten Staaten der Welt. Sie sind reich an Bodenschätzen und fruchtbaren Böden und haben darüber hinaus in weiten Teilen ein gemäßigtes Klima.

In den USA umfassen die landwirtschaftlich genutzten Flächen zwar nur 44% des Landes, sie sind damit jedoch größer als die gesamte Fläche der Europäischen Union. Ein großflächiger Anbau von Monokulturen ist durch effektiven Maschineneinsatz sehr rentabel, hat jedoch verheerende ökologische Folgen.

Kanada ist eines der wenigen entwickelten Länder, das Netto-Exporteur von Energie ist. Am bedeutendsten sind die umfangreichen

Vorkommen an Erdöl und Erdgas. Obwohl nur 8% der Staatsfläche landwirtschaftlich genutzt wird, ist Kanada einer der weltweit wichtigsten Exporteure für Getreide und Ölsaaten, Holz sowie Fleischprodukte und lebendes Vieh.

Die amerikanischen Haushalte besitzen knapp ein Drittel des weltweiten Vermögens. Dabei ist dieses so ungleich verteilt wie in fast keinem anderen entwickelten Land. Trotz des Reichtums ist Armut in den USA wesentlich weiter verbreitet als in vielen Ländern Europas.

Die Nordamerikaner leben auf großem Fuß: Sowohl beim Energieverbrauch als auch beim CO2-Ausstoß pro Kopf sind sie die Spitzenreiter.

		Afrika	Vergleich zur Welt
ñ	Bevölkerung in Millionen	1.308	17,0% von insgesamt <b>7.712 Mio.</b> Menschen weltweit
	Einkommen pro Kopf in USD/Jahr	1.753	16,5% in Relation zum weltweiten Ø von 10.617 USD
	Energieverbrauch pro Kopf in Tonnen/Jahr Primärenergie in Öläquivalent	0,35	20,3% in Relation zum weltweiten Ø von <b>1,72 Tonnen</b>
<b>9</b>	CO <sup>2</sup> in Emission pro Kopf in Tonnen/Jahr	1,07	23,8% in Relation zum weltweiten Ø von <b>4,5 Tonnen</b>
$\Diamond$	Lebenserwartung in Jahren	62,4	88,1% in Relation zum weltweiten Ø von <b>70,8 Jahren</b>
A	Alphabetisierungsrate in %	65,0	75,6% in Relation zum weltweiten Ø von <b>86,0 Prozent</b>

### **Afrika**

Afrika erscheint vielen Menschen fremd und weit weg, dabei ist uns der Kontinent eigentlich sehr nahe und bedeutender, als es oft scheint. Afrika ist ein Kontinent der extremen Gegensätze und Superlative: Der Kontinent erstreckt sich über eine riesige Fläche, beherbergt den längsten Fluss der Welt und die größte Wüste. In Afrika leben über 3000 verschiedene Bevölkerungsgruppen und es werden mehr als 2000 Sprachen gesprochen.

Neben Staaten mit stabilem Wirtschaftswachstum und boomenden Metropolen, in denen In-

novation und kreative Geschäftsideen entstehen, gibt es Länder, in denen ein Großteil der Bevölkerung in extremer Armut lebt. Der Kontinent ist trotz der eigenen Herausforderungen ein wichtiger Partner bei der Bewältigung globaler Probleme. Die Sicherung des Friedens und die weltweite Bekämpfung der Armut, die Bewältigung der Folgen des Klimawandels und die Lösung von Energie- und Rohstoffproblemen können ohne Mitwirkung und ohne die Umsetzung von Innovationen in afrikanischen Ländern nicht gelingen.

Zur Region Subsahara werden 49 der 54 afrikanischen Staaten gezählt. Ein großer Teil der ärmsten Länder der Welt befindet sich hier. Fehlende Bildung, Mangel an medizinischer Versorgung, korrupte politische Systeme und Umweltkatastrophen sind nur einige der Gründe hierfür.

		Asien	Vergleich zur Welt
Ñ	Bevölkerung in Millionen	4.601	59,7% von insgesamt <b>7.712 Mio.</b> Menschen weltweit
	Einkommen pro Kopf in USD/Jahr	6.502	61,2% in Relation zum weltweiten Ø von 10.617 USD
	Energieverbrauch pro Kopf in Tonnen/Jahr Primärenergie in Öläquivalent	1,4	81,4% in Relation zum weltweiten Ø von <b>1,72 Tonnen</b>
	CO <sup>2</sup> in Emission pro Kopf in Tonnen/Jahr	4,38	97,3% in Relation zum weltweiten Ø von <b>4,5 Tonnen</b>
$\bigcirc$	Lebenserwartung in Jahren	72,9	103,0% in Relation zum weltweiten Ø von <b>70,8 Jahren</b>
A	Alphabetisierungsrate in %	85,0	98,8% in Relation zum weltweiten Ø von <b>86,0 Prozent</b>

### Asien ohne Russland

Asien ist mit einem Drittel der Landmasse der Erde der flächenmäßig größte Erdteil. Hier befinden sich 50 Länder, deren wirtschaftliche Situation unterschiedlicher nicht sein kann. Von Katar, dem reichsten Land der Welt, über Industrieländer wie Japan und Südkorea bis zu den Ländern des Globalen Südens südlich von Russland, auf dem indischen Subkontinent und in Indochina finden sich alle Stadien der wirtschaftlichen Entwicklung.

In Indien und China, die mit mehr als 2,6 Mrd. Menschen über ein Drittel der Weltbevölke-

> rung ausmachen, gibt es hohe Industrialisierung und Regionen mit großer Armut. Beide Länder weisen ein beträchtliches wirtschaftliches

Wachstum auf – mit entsprechenden Folgen für den Energieverbrauch und den CO2-Ausstoß. Hinzu kommen Länder in Nahost, die aufgrund der Ölförderung als "eingekaufte" Industrieländer gelten. Rund 60% der Rohölvorkommen befinden sich in Asien, davon werden fast 50% exportiert.

Etwa die Hälfte der Bevölkerung Asiens lebt in großen Städten und Ballungsgebieten. Am Rande dieser rasant gewachsenen Metropolen befinden sich oft Slums, in denen die Bevölkerung keinen Zugang zu sauberem Wasser hat, keine Kanalisation vorhanden ist, und es häufig an der nötigen Infrastruktur für Sicherheit und Bildung fehlt.

\_\_\_\_\_

		Europa	Vergleich zur Welt
Ñ	Bevölkerung in Millionen	747	9,7% von insgesamt <b>7.712 Mio.</b> Menschen weltweit
	Einkommen pro Kopf in USD/Jahr	27.119	255,4% in Relation zum weltweiten Ø von 10.617 USD
	Energieverbrauch pro Kopf in Tonnen/Jahr Primärenergie in Öläquivalent	3,78	219,8% in Relation zum weltweiten Ø von 1,72 Tonnen
<b>9.</b> N	CO <sup>2</sup> in Emission pro Kopf in Tonnen/Jahr	7,53	167,3% in Relation zum weltweiten Ø von <b>4,5 Tonnen</b>
$\smile$	Lebenserwartung in Jahren	78,1	110,3% in Relation zum weltweiten Ø von <b>70,8 Jahren</b>
A	Alphabetisierungsrate in %	99,0	in Relation zum weltweiten Ø von <b>86,0 Prozent</b>

### Europa inkl. Russland

Europa ist ein wohlhabender Kontinent mit großen Industriemetropolen, ertragreicher Landwirtschaft und einem wachsenden Dienstleistungssektor. Der Wohlstand ist dabei ungleich verteilt. Die Staaten in Osteuropa liegen noch weit zurück, holen jedoch beständig auf.

Die Industrie und die Dienstleistung konzentrieren sich vor allem auf die Ballungsgebiete, in denen durch hohes Verkehrsaufkommen, dichte Besiedelung und Luft- und Gewässerverschmutzung die Umwelt besonders belastet wird. In den meisten Staaten Europas ist

das Problem nicht mehr der Mangel an Nahrungsmitteln, sondern die Überproduktion. Niedrige Preise und Konkurrenzdruck führten zu einer "Industrialisierung" der Landwirtschaft mit allen ökologischen Nachteilen. Überschüsse etwa bei Milch oder Fleisch werden in Länder des Globalen Südens exportiert und zerstören dort landwirtschaftliche Strukturen.

Ausfuhrgüter sind Maschinen, Stahl, Industriegüter und Autos. Einfuhrgüter sind unter anderem Kakao, Tee, Kautschuk, Erdöl, Erdgas und Erze. Durch prohibitive Zölle und Freihandelsabkommen verschafft sich die EU wirtschaftliche Vorteile gegenüber Ländern des Globalen Südens, die der EU vor allem als Rohstofflieferanten dienen.