01 Boden & Ernährung

↓

01 Thema im Überblick
03 Interview mit Hans-Joachim Fuchtel
05 „Culinary Misfits“
06 Das Projekt „2000m²“
07 Wurstelier Hendrik Haase
08 Jungwinzer Sven Leiner
09 Das Weltgemüsezentrum
10 Nachhaltiger Palmölanbau

Boden ist Grund zum Leben. Wir leben auf ihm, aber vor allem auch von dem, was wir auf ihm anbauen: Boden ist die Grundlage für mehr als 90 Prozent der weltweiten Nahrungsmittel- und Viehfutterproduktion und damit für unsere tägliche Ernährung unersetzlich. Hochwertig und unbelastet bleiben Getreide, Gemüse und Fleisch, ebenso wie Genussmittel wie Wein, Tabak und Kaffee aber nur, wenn der Boden gesund bleibt.

„Du bist, was Du isst“ – unsere Nahrung kann nur so gesund und nährstoffreich sein, wie es der Boden ist, auf dem sie angebaut wird. Boden, diese wenige Dezimeter dicke fruchtbare Schicht Erde, ist die Grundlage für unser körperliches Wohlergehen. Wir alle sind also auch das, was unser Boden ist.

Doch Boden ist ein knappes Gut und als Ressource nicht erneuerbar. Ganze 2.000 Jahre braucht es in etwa in Deutschland durchschnittlich, bis zehn Zentimeter Boden entstehen.[1] Dieser besteht aus unterschiedlichen Schichten, welche sich durch Witterungsverhältnisse, Bodenorganismen, Klimabedingungen, Vegetation, Gesteine und den Einfluss des Menschen bilden.

Thema in Zahlen

2.000 = 10 cm

Jahre *fruchtbarer Boden*

24 Mrd. t

dieser fruchtbaren Erde sind alleine 2011 verloren gegangen.[2]
Das entspricht:

1 – *Ladung*

pro Mensch dieser Welt

Die konventionelle Landwirtschaft leistet den mit Abstand größten Teil der weltweiten Nahrungsmittelversorgung. In Deutschland wurden im Jahr 2013 rund 94 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche von konventionellen Betrieben bewirtschaftet. Im Falle eines Anbaus mit nicht-nachhaltigen Techniken wird gesunder Boden belastet und geht langfristig verloren.

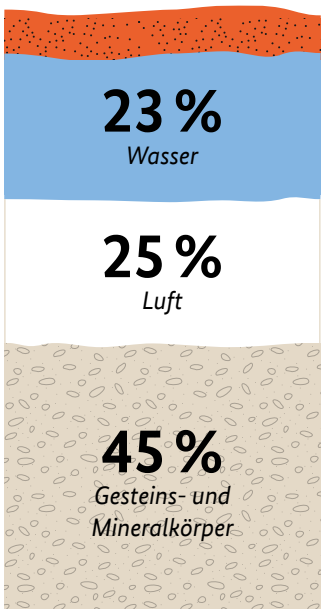
In den vergangenen 40 Jahren ist durch Überweidung, Entwaldung und nicht nachhaltige Bodenbewirtschaftung bereits ein Drittel der weltweiten Ackerfläche unbrauchbar geworden. Insgesamt ist die Existenz von mindestens 1,5 Milliarden Menschen durch Land- und Bodendegradation in Gefahr, betroffen sind vor allem Subsahara-Afrika und Südamerika.

Gleichzeitig benötigen wir immer mehr Boden, um die Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung sicherzustellen und die in den Industrieländern und aufstrebenden Staaten steigenden Konsumansprüche zu bedienen. Bis 2050 werden etwa 70 Prozent mehr Lebensmittel benötigt als heute – und damit auch mehr fruchtbarer Boden.

Ein nachhaltiger Umgang mit Boden und allem, was in und auf ihm gedeiht, ist vor diesem Hintergrund die Voraussetzung, um den wachsenden Herausforderungen entsprechen zu können. Wir müssen den Boden schützen, aber auch die Lebensmittelverschwendung eingrenzen. Denn jeden Tag werfen wir Nahrungsmittel in enormen Mengen weg – während jeder achte Mensch auf der Welt hungert. Würden wir mehr von dem, was angebaut wird, auch wirklich konsumieren, könnte mehr Boden dort einen Beitrag leisten, wo Lebensmittel fehlen.

Was ist da alles drin?

Bodenquerschnitt (diese Darstellung des Bodens zeigt die ideale Zusammensetzung an.)[3]



7 %
organische Bodensubstanz

10 %
Lebende Pflanzenwurzeln

85 %
Humus und Teile toter Pflanzen/Pflanzenreste

5 %
Bodenlebewesen

40 % Bakterien
40 % Pilze und Algen
12 % Regenwürmer
8 % übrige Fauna

Thema in Zahlen

Fleischverzehr pro Kopf in Deutschland[4]

88 kg

56 kg *19 kg* *13 kg*

Flächenbedarf pro Bürger für Fleisch[5]

1.030 m²

x

82 Mio. Bürger
in Deutschland

=

Flächenbedarf aller Bürger[6]

> 8 Mio. ha

60 % *des in Deutschland verbrauchten Getreides*

70 % *der in Deutschland verbrauchten Ölsaaten*

werden an Tiere verfüttert.[7]

Ganz Sachsen müsste zur Stillung unseres Fleischhungers vollständig mit Soja bebaut werden.[8]

BODEN. GRUND ZUM LEBEN.

INTERVIEW MIT HANS-JOACHIM FUCHTEL
Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
↓

Herr Fuchtel, warum müssen wir über den Boden reden?

H.-J. Fuchtel: Boden ist absolut elementar für unser aller Leben: unsere Nahrung, Kleidung, Energie, sauberes Wasser – all das bekommen wir im Wesentlichen von fruchtbaren Böden.

Ich selbst bin im Schwarzwald aufgewachsen. Dadurch weiß ich, dass Boden viel mehr ist, als „Dreck" unter unseren Füßen:

Ohne Boden gäbe es die herrlichen Wälder in meiner Heimat gar nicht. Auf jeder meiner Dienstreisen pflanze ich daher einen Baum; auf philippinischem genauso wie auf georgischem oder südkoreanischem Boden – als Zeichen dafür, dass es unsere natürlichen Ressourcen gemeinsam zu schützen gilt.

Boden ist eine Ressource, die sich nur sehr langsam erneuert, von uns aber rasant verbraucht wird: Pro Jahr verlieren wir weltweit über zehn Millionen Hektar an fruchtbarem Boden – ausgelöst durch falsche landwirtschaftliche Nutzung, durch zu viele Schadstoffe und den Bau auf natürlichen Flächen. Und doch hängt unser Leben vom Boden ab: Die Nation, die ihren Boden zerstört, zerstört sich selbst, sagte schon Franklin D. Roosevelt. Daher müssen wir über Bodenschutz reden und ihn bei uns und in aller Welt fördern!

Was tut Ihr Ministerium im Kampf gegen den Verlust an fruchtbarem Boden?

H.-J. Fuchtel: Bundesminister Gerd Müller engagiert sich sehr für den Bodenschutz. So wurde im Ministerium die Sondereinheit „EINEWELT ohne Hunger" eingerichtet, die sich jährlich mit über einer Milliarde Euro für weltweite Ernährungssicherung einsetzt, unter anderem durch verstärkten Bodenschutz und Wiedernutzbarmachung von stark geschädigten Böden in unseren Partnerländern.

Auch die Gründung des Netzwerks „Boden. Grund zum Leben." für den gemeinsamen Einsatz deutscher Akteure für den Bodenschutz ist eine große Neuerung.

Aber Bewährtes wird natürlich auch fortgesetzt: In den Trockengebieten der Welt unterstützt das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung die Bevölkerung schon seit Jahrzehnten in der Bekämpfung von Verwüstung ihrer Äcker. Durch mein Engagement in Mauretanien weiß ich, in welche Notsituation die rasante Bodendegradierung die Menschen dort bringt. Essentiell sind hierfür nachhaltige Lösungen für Landmanagement, das die Ernährungssicherungssituation in Entwicklungsländern fördert. Bei der Unterstützung der wirtschaftlichen Entwicklung von Entwicklungsländern spielt die Einführung von sozialen und ökologischen Standards – in der Textil- wie Nahrungsmittelproduktion – eine große Rolle.

Sie sagen, Bauern sollen schonender mit den Böden umgehen. Gleichzeitig müssen sie mit diesen Böden immer mehr Menschen auf der Welt ernähren. Wie soll das funktionieren?

H.-J. Fuchtel: Wir müssen in die Zukunft denken: langfristig können wir nur dann den Hunger bekämpfen und die weiter wachsende Weltbevölkerung ernähren, wenn wir unsere fruchtbaren Böden erhalten und degradierte Böden wieder nutzbar machen.

Denn die rein rechnerisch für jeden Erdenbürger verfügbare Ackerfläche nimmt rapide ab: Während uns heute noch etwa 0,2 Hektar Land pro Person zur Verfügung stehen, werden es 2050 nur noch 0,15 Hektar sein.

Konventionelle Landwirte genauso wie Ökobauern, Groß- wie Kleinbetriebe überall auf der Welt müssen daher bodenschonend produzieren. Bei uns in Europa sind Optimierungen möglich. Dazu kommt, dass es besonders in Entwicklungsländern noch viel Potenzial für Produktionssteigerungen durch eine intensivere, und trotzdem bodenschonende Landwirtschaft gibt. Aber auch alle anderen Akteure wie Stadtplaner, Klimainvestoren und Verbraucher sind in der Pflicht: jede Entscheidung über Bebauung, Bepflanzung und Konsum hat letztendlich auch Auswirkungen auf den Boden, der für Nahrungsmittelproduktion übrig bleibt.

Was haben wir Deutschen mit dem Verlust an fruchtbaren Böden in Ländern wie Brasilien oder Indonesien zu tun?

H.-J. Fuchtel: Wir nutzen Böden überall auf der Welt! Der durchschnittliche Europäer beispielsweise nutzt für ganze 60 Prozent seines Konsums (Nahrung, Kleidung, Holz etc.) Böden außerhalb Europas, d. h. nur 40 Prozent unserer Bedürfnisse decken wir mit unserem eigenen Boden. Was wir nicht immer wissen ist, ob der Boden in den Exportländern schonend genutzt wird, ob die Landrechte der lokalen Bevölkerung geachtet werden, und ob noch ausreichend Boden für deren Nahrungsmittelanbau übrig bleibt. Was wir wissen ist aber beispielsweise, dass unsere Fleischproduktion und unser -konsum ohne den Sojaanbau in Brasilien und Argentinien nicht auskommen: Etwa 2 Mio. Hektar Ackerfläche werden weltweit allein für die deutschen Sojaimporte genutzt! Oft wird dafür jedoch Urwald abgeholzt, Boden degradiert und Menschen werden vertrieben. Die Palmölproduktion in Südostasien hat oft ähnliche Folgen. Das macht mir persönlich sehr zu schaffen. Wir können das doch nicht einfach hinnehmen!

Nennen Sie uns die drei wichtigsten Dinge, mit denen wir in unserem Alltag zum Schutz der Böden beitragen können?

H.-J. Fuchtel: Ein wichtiger Punkt ist bewusstes Einkaufen: Produkte am besten vom Bauern aus der Region, und bei Importprodukten auf soziale und ökologische Zertifizierung achten. Nahrungsmittel bewusster auswählen – und weniger wegwerfen.

Ansonsten: Wer die Umwelt schützt, schützt auch den Boden. Im Garten kann man weniger Kunstdünger und Pestizide verwenden, und im Winter den Hof mit weniger Salz streuen.

Und schließlich etwas, was ich selbst gerne mache: Raus in die Natur gehen, mit den Liebsten durch den Wald spazieren, und gemeinsam spüren, wie gut die Natur uns tut – wie wichtig Boden für unser Leben ist!

STORY 1

Culinary Misfits: Krumme Möhren gegen Lebensmittelverschwendung

Knollige Kartoffeln, Möhrchen mit drei Beinen, überdimensionale Zucchini – Gemüse, das nicht dem Standard entspricht, wird im großen Stil schon beim Bauern aussortiert und entsorgt, statt ins Supermarktregal zu gelangen. In Deutschland trifft das auf rund ein Viertel[9] aller eingekauften Lebensmittel zu. Das sind pro Jahr rund 6,6 Mio. Tonnen Nahrung – mehr als 80 kg pro Kopf.[10]

Diese Verschwendung von Nahrung beginnt schon bei den Zulassungsverfahren der EU. Eine 18-seitige Verordnung widmet sich allein den Äpfeln, für die ein Querdurchmesser von mindesten sechs Zentimetern vorgegeben ist. Für unterschiedliche Typen gibt es zudem verschiedene Vorgaben hinsichtlich der Färbung.

Tanja Krakowski und Lea Brumsack von der Initiative „Culinary Misfits“ finden, dass man kulinarische Sonderlinge nicht wegwerfen, sondern genießen sollte. Die beiden Designerinnen sehen sich als Food-Aktivistinnen zwischen ästhetischem Arbeiten und Küchenhandwerk. Koch-Workshops mit schrägem Gemüse und ein Catering für besondere Anlässe gehören ebenso zu ihrer Arbeit wie das Gestalten von Ausstellungen und Dekoprodukten aus Gemüse.

„Inspiriert wurden wir durch die ästhetisch und geschmacklich geringe Auswahl an Obst und Gemüse in den Supermärkten“, sagt Brumsack – und durch das Bewusstsein, wie viele Lebensmittel wegen ihrer vermeintlich unperfekten Form weggeworfen werden.

Regionale, und auch alte Sorten aus nachhaltigem Anbau zu unterstützen, liegt Brumsack und Krakowski am Herzen. Die Gemüse, mit denen sie kochen und gestalten, beziehen sie von Bauern, deren Höfe sie kennen. *„Wir wollen die Gesichter und den Acker hinter den Produkten kennen“*, so Brumsack.

Bis 2050 muss die Welt laut Berechnungen der Vereinten Nationen 60 Prozent mehr Nahrung als heute produzieren, um die Weltbevölkerung zu versorgen.[11] Dafür müssen wir dem Boden nicht unbedingt immer mehr abringen. Vieles kann auch durch eine bessere Verteilung erreicht werden – und durch weniger Wegschmeißen. Gelänge es, die Lebensmittelverschwendung um die Hälfte zu reduzieren, würde das bereits 20 Prozent der zusätzlich benötigten Lebensmittel bereitstellen. Einen Beitrag dazu können auch sehr krumme Gurken und zweibeinige Möhren leisten.

→ CulinARy MiSfiTS: www.culinarymisfits.de/
→ Slowfood Deutschland: www.slowfood.de
→ www.endfoodwaste.org/ugly-fruit---veg.html
→ https://twitter.com/uglyfruitandveg

STORY 2

Das Projekt „2000 m²“

Wie viel Boden brauchen wir, um uns zu ernähren? Womit kann uns Boden versorgen – und was müssen wir für den Boden tun? Mit diesen Fragen beschäftigt sich das Projekt „2000 m²“. Auf einem Acker dieser Größe zeigt es, welche Fülle von Nahrungs- und Genussmitteln nachhaltig erzeugt werden können.

Rund 1,4 Milliarden Hektar Ackerfläche gibt es auf der Erde und 7 Milliarden Menschen. *„Auf jeden von uns kommen also 2000 Quadratmeter“* rechnet der Initiator des Projektes, Benny Haerlin von der Zukunftsstiftung Landwirtschaft vor. Das entspreche etwa der Fläche des Bundeskanzleramts. *„Von diesen 2000 Quadratmetern sind weniger als 100 m² für den Gemüseanbau nötig und über 60 Prozent für Getreide. Das aber wird zur Hälfte für Viehfutter und Energieproduktion verwendet.“* Diese Relationen seien vielen Menschen nicht klar. *„Auch wenn in 40 Jahren nur noch 1500 Quadratmeter Acker pro Kopf zur Verfügung stehen, reicht das völlig, wenn wir nicht noch von der Fläche Auto fahren [Anm. d. Red.: Herstellung von Biosprit], Schnitzel ohne Ende essen und ein Drittel wegwerfen,“* sagt der Food- und Agraraktivist.

In den Berliner Havelmathen bewirtschaftet Haerlin mit einem Koch, einer Landwirtin und vielen Helfern einen Acker so, dass sich davon ein Jahr lang eine Person und ihre Gäste gesund ernähren können. Sie dokumentieren Ertrag, Nahrungsmittelverbrauch und Abfall, der als Kompost wieder in den Boden eingearbeitet wird.

So können ihre Besucher vor Ort und auf der Website miterleben, wie Lebensmittel wachsen und was dazu nötig ist – an Ressourcen an Pflege und an Bodenbewohnern wie beispielsweise dem Regenwurm. Das Experiment läuft auch in China, Schottland und Schweden.

Über 40 Pflanzenarten werden biologisch angebaut, sorgen für Abwechslung auf dem Teller und Vielfalt auf dem Acker. *„Das ergibt bei einigen Arten kurzfristig zwar weniger Ertrag, aber Kunstdünger und Pestizide zerstören langfristig die Bodenfruchtbarkeit, überdüngen Gewässer und ruinieren das Klima“*, sagt Haerlin. *„Nur wenn wir die Ackerfläche mit möglichst vielen Lebewesen teilen, bleibt uns der Organismus Boden auch langfristig erhalten.“*

→ Zukunftsstiftung Landwirtschaft, Das 2000m2-Projekt, www.2000m2.eu/de/

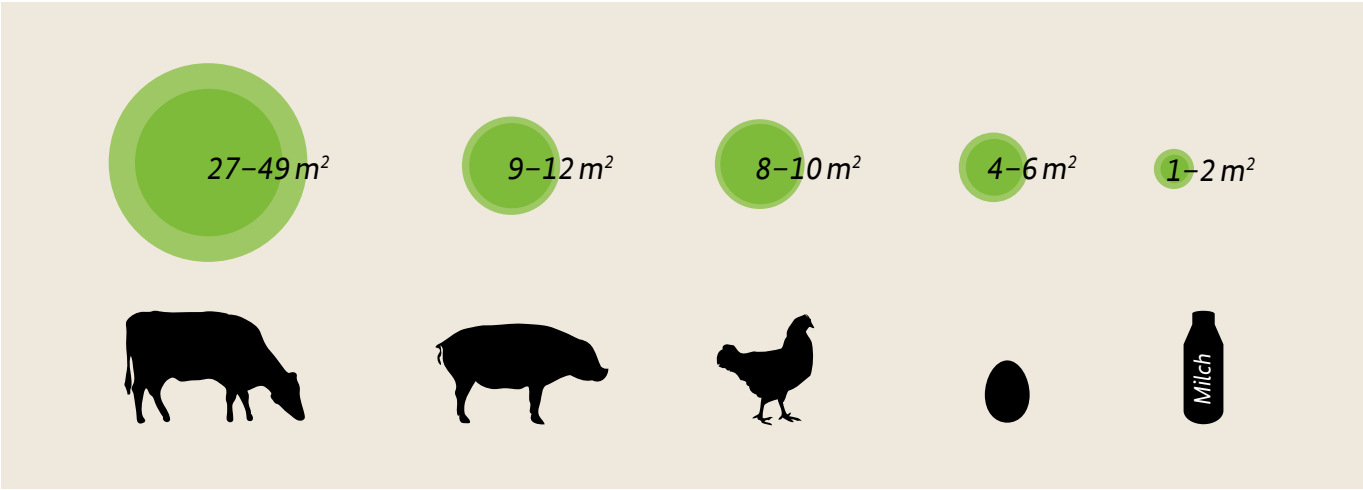
→ Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), „The State of Food Insecurity in the - World 2014“, www.fao.org/publications/sofi/2014/en/

→ Heinrich-Böll-Stiftung, BUND, IASS Potsdam, Bodenatlas 2015, www.iass-potsdam.de/sites/default/files/files/bodenatlas2015_deutsch.pdf

→ World Wide Fund for Nature (WWF), „Klimawandel auf dem Teller 2014“, www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel_auf_dem_Teller.pdf

Wieviel Boden steckt in 1 kg … ?

Landnutzung pro kg (Weltdurchschnitt)[12]



STORY 3

Wurstelier Hendrik Haase kämpft für bewussten Fleischkonsum und nachhaltige Landwirtschaft

INTERVIEW *„Essen ist per se politisch“*, sagt Hendrik Haase, Food-Aktivist und selbst ernannter „Wurstelier“. Mit seinen politischen Aktionen rund um das Thema nachhaltige und genussvolle Ernährung will Haase Deutschland zum Umdenken animieren – und nebenbei die Wurst als Spezialität wieder salonfähig machen.

Was ist an Essen eigentlich politisch?

Hendrik Haase: Essen und Kochen gehören zu den elementarsten Dingen in unserem Leben, weil sie unseren Körper und unsere Sinne ganz direkt beeinflussen. Aber die Entscheidung, was und wie wir konsumieren, beeinflusst nicht nur Genuss und Gesundheit, sondern auch die Umwelt, Arbeitsplätze und die Lebensqualität von Menschen auf der gesamten Welt.

Wie wirkt sich guter, gesunder Boden auf die Qualität von Fleisch und Wurst aus?

Hendrik Haase: Der Geschmack von Wurst wird genauso von der Bodenqualität beeinflusst wie ein guter Wein. Die Art und Herkunft des Tierfutters, die Rasse des Tieres, die Schnelligkeit seines Wachstums spielen eine Rolle. Doch auf konventionellen Höfen werden Tiere auf Masse, schnelles Wachstum und industrielle Verwertbarkeit getrimmt. Das ist fatal für den Geschmack.

Was haben die Wurst und der Schweinebraten auf deutschen Tellern mit den Böden weltweit zu tun?

Hendrik Haase: Viele landwirtschaftliche Anbaumethoden für Tierfutter tragen dazu bei, dass Böden langfristig zerstört werden. Für das Billigfleisch in unseren Supermarktregalen okkupieren wir riesige Bodenflächen in Südamerika, um darauf Soja für Futtermittel anzubauen. Wälder werden dafür abgeholzt, Böden innerhalb weniger Jahre kaputtgemacht. Zudem bleiben Düngemittel, die auch für Futterpflanzen genutzt werden, bei zu reichlicher Nutzung nicht nur im Boden, sondern gelangen auch ins Grundwasser und damit in Flüsse und Meere.

Wie können wir zur weltweiten Ernährungssicherung beitragen?

Hendrik Haase: Forschung und Innovationen sollten mehr auf ein Gleichgewicht zwischen ertragreicher Produktion und zukunftsfähiger Landwirtschaft setzen. Und die Themen Landbau und Ernährung müssen außerdem in den Schulunterricht getragen werden. Wo kommen unsere Lebensmittel her, wie werden sie hergestellt, welchen Einfluss hat das auf die Natur, die Gesellschaft und die Menschen, die in der Landwirtschaft arbeiten – das alles wissen die meisten Kinder gar nicht mehr. Dementsprechend entwickeln sie auch kein Bewusstsein dafür, was Massenproduktion mit Umwelt, Böden und Menschen anrichtet.

Wie kann man den Boden den Menschen näher bringen?

Hendrik Haase: Es lohnt sich, mit einem Landwirt über sein Feld zu gehen, die Erde in die Hand zu nehmen, zu riechen. Der Unterschied zwischen dem verhärteten, geruchlosen Boden bei [vielen, Anm. d. Red.] konventionellen Höfen und dem erdig duftenden, lockeren Boden nachhaltig produzierender Bauern ist frappierend.

→ Hendrik Haase, Webseite „Wurstsack“, www.wurstsack.com
→ World Wide Fund For Nature (WWF), „Fleisch frisst Land 2014“, www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Fleischkonsum_web.pdf
→ Heinrich-Böll-Stiftung, BUND, „Fleischatlas 2014“, www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/landwirtschaft/140108_bund_landwirtschaft_fleischatlas_2014.pdf

STORY 4

Jungwinzer Sven Leiner denkt seine Weine vom Boden aus

„Das Geheimnis von gutem Wein liegt im Boden“, sagt der Pfälzer Winzer Sven Leiner. Schon während seiner Ausbildung hätten ihm einige konventionelle Methoden ein „ungutes Gefühl vermittelt“, so Leiner – zum Beispiel der Kunstdünger, der oft unangenehm rieche und die Haut angreife. Als er die volle Verantwortung für das 15 Hektar große Weingut der Familie übernahm, begann Leiner, auf Mineraldünger und andere Chemikalien zu verzichten, duscht seine Reben heute stattdessen gegen Pilzbefall mit Kräutersud und düngt mit Kompost.

Der Weinbau, eine der ältesten Spezialkulturen der Welt, nimmt weltweit einen beträchtlichen Teil Boden ein – im Jahr 2013 wurden in der EU auf knapp 3,5 Mio. Hektar Reben angepflanzt, weltweit waren es ungefähr 7,5 Mio. Hektar. Dies entspricht in etwa der Fläche Panamas.[13]

Die Zucht erfordert eine intensive Bewirtschaftung: Die Reben brauchen eine hohe Nährstoffzufuhr – die oft in Form übermäßig genutzten Mineraldüngers Boden und Grundwasser belastet. Durch den starken Einsatz von Maschinen verdichtet der Boden zudem schnell, so dass er in der Folge weniger Luft und Wasser leiten sowie pflanzenverfügbar speichern kann.

Leiner will solche boden- und umweltbelastenden Folgen vermeiden und setzt neben natürlichen Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmethoden auch auf die vielfältige Bepflanzung seiner Weinberge, um die meist übliche Monokultur zu durchbrechen. *„Nützliche Tiere finden so wieder einen Lebensraum - etwa Schlupfwespen, die Insekten tilgen, welche für die Trauben schädlich sind“*, so Leiner. Aus den absterbenden Pflanzen werde zudem fruchtbarer Humus, die unterschiedlich tief reichenden Wurzeln würden Luft in den Boden bringen und ihn auflockern. *„Ein begrünter Boden hat durch das stabilisierende Wurzelwerk außerdem weniger Erosionsprobleme, sowohl an der Oberfläche, als auch in der Tiefe“*, sagt der Winzer.

Doch nicht nur Boden und Natur profitieren von Leiners Methoden. Auch der Wein gewinnt geschmacklich, ist der Winzer überzeugt: *„Je natürlicher ich die Standortbedingungen in den Weinbergen belasse, je mehr ich die Rebe dazu bringe, sich aus ihrer natürlichen Umgebung zu ernähren, desto intensiver schmecke ich auch den Standort.“*

→ Weingut Leiner, www.weingut-leiner.de

→ Lebendige Erde, „Portrait von Sven Leiner“, www.lebendigeerde.de/index.php?id=portrait_136

Das Weltgemüsezentrum: Mit der „Power-Tomate“ gegen den Welthunger

Hunger entsteht nicht nur durch fehlende Kalorien, sondern auch durch einseitige Ernährung. Wer unter „verborgenem Hunger“ leidet, riskiert Mangelerscheinungen und Krankheiten. Gemüse kann hier helfen. Doch gerade in Entwicklungsländern sind der Anbau, der Transport und die Lagerung von Früchten und Gemüsen schwierig. Das Weltgemüsezentrum will das ändern – mit der Entwicklung von besonders widerstandsfähigen Tomaten-, Okra- und Amaranth-Sorten.

Weltweit leiden über 800 Millionen Menschen an Unterernährung.[14] Eine weitere Milliarde hat zwar genügend oder sogar zu viel zu essen, aber auf ihren Tellern landen lediglich Reis, Weizen oder Mais – oder nur industriell gefertigte, zucker- und fettreiche Nahrung. Solch einseitige Ernährung füllt zwar den Magen, doch es fehlen Vitamine und Mineralstoffe.

Dass Gemüse Abhilfe gegen „versteckten Hunger“ schaffen kann, liegt auf der Hand. Doch der Anbau ist in Entwicklungsländern selten – viele Sorten sind anfällig für Schädlinge und nach der Ernte zu kurz haltbar. Dank des Weltgemüsezentrums (AVRDC) mit Hauptsitz in Taiwan und Ablegern in Asien und Afrika ändert sich das: Die Forscher züchten widerstandsfähige Gemüsesorten und machen sie so wieder anbaufähig. Wohl am sichtbarsten ist ihr Erfolg in Tansania: Der Großmarkt in Arusha ist in den vergangenen Jahren zu einem Tomatenparadies geworden. Vor allem die Sorten Tanya und Tengeru werden hier verkauft und in alle Teile des Landes ausgeliefert. *„Die beiden haben eine Revolution ausgelöst“*, sagt Roland Schafleitner, Molekulargenetiker am Weltgemüsezentrum.

Durch intelligente Kreuzungen von Sorten sind Tanya und Tengeru resistenter gegen Schädlinge und Krankheiten und kommen mit wenig Wasser oder Nährstoffen aus als herkömmliche Tomatensorten. Ihre Festigkeit macht sie transportfähiger, auf dem Marktstand bleiben sie bei Hitze und Feuchtigkeit länger frisch.

Dem AVRDC zufolge ist die Tomatenproduktion in Tansania seit 1997 um über 40 Prozent angestiegen. Und das rentiert sich auch für die Bauern, die in der Regel acht Mal mehr durch Tomaten-Anbau als etwa mit Reis verdienen. Weil ihre Bewirtschaftung weitaus aufwendiger ist, hat die Tomate zu einem wahren Jobwunder in ländlichen Regionen beigetragen.

Doch die „Power-Tomate“ ist gefährdet. Tengeru und Tanya sind von neuen Viren bedroht. *„Wir züchten laufend neue Tomaten-Generationen“*, erklärt Schafleitner. Zugleich widmet sich das AVRDC zunehmend traditionellen afrikanischen Gemüsesorten, von denen viele sehr vitaminhaltig sind. Mit Unterstützung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) haben die Forscher aus den nahrhaftesten Pflanzen widerstandsfähige Sorten entwickelt: *„Zu den Top-Drei der nährstoffreichen Pflanzen gehören Amaranth, die Spinnenpflanze und der Afrikanische Nachtschatten“*, sagt Schafleitner.

Ob „Power-Amaranth“ oder „Power-Okra“ – die nächste Gemüse-Revolution wird also nicht lange auf sich warten lassen.

- → The World Vegetable Center (AVRDC), http://avrdc.org
- → Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen (WFP), „Hunger weltweit – Zahlen und Fakten“, http://de.wfp.org/hunger/hunger-statistik
- → Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), Themenportal „Ländliche Entwicklung und Ernährungssicherung“, www.bmz.de/de/was_wir_machen/themen/les/index.html

STORY 6

Nachhaltiger Palmölanbau in Südthailand

Günstig, ertragreich und vielseitig einsetzbar - Palmöl ist eines der wichtigsten Pflanzenöle und in zahlreichen Konsumgütern wie Lebensmitteln, Wasch- und Reinigungsmitteln, Kosmetikprodukten, Autoreifen und Treibstoffen enthalten. Doch für die Palmöl-Plantagen werden oft Waldflächen gerodet, der konventionelle Anbau schädigt zudem Boden und Umwelt. Nachhaltig produziertes Palmöl kann diesen zerstörerischen Trend aufhalten – und bringt auch den Bauern Vorteile.

Palmöl ist ein beinahe universell genutzter Rohstoff: Die Hälfte aller Supermarktprodukte enthält das aus dem Fruchtfleisch der Ölpalme gewonnene Öl.[15] Dafür werden weltweit jährlich rund 60 Millionen Tonnen Palmöl produziert, das wegen seiner Schmelzeigenschaften auch für viele bei uns beliebte Leckereien verwendet wird – etwa für Kakaoglasuren, Eiskonfekt, Cremeüberzüge, Toffees und Karamell.

Doch für den Anbau sind wir auf die Böden der feuchten Tropen in Indonesien, Malaysia und anderen Ländern angewiesen, die oft durch Abholzung und Brandrodung von Regenwäldern gewonnen werden. Laut einer Greenpeace Studie werden für Palmöl jährlich 150.000 Hektar Regenwald vernichtet.[16] Einer Untersuchung der Brüsseler Umweltorganisation „Fern“ zufolge führte Europa im Jahr 2012 Leder, Rindfleisch, Soja und Palmöl im Wert von rund sechs Milliarden Euro ein.[17] Für deren Produktion aber wird in den Erzeugerländern alle zwei Minuten unerlaubt Wald in einer Größe von einem Fußballfeld zerstört. Zudem werden die für die Plantagen genutzten Böden oft extrem geschädigt. Pestizide und Kunstdünger gelangen in Grundwasser und Flüsse und schädigen die heimische Tier- und Pflanzenwelt. Häufig wird für die Ölpalmen der ursprüngliche Torfmoorwald vernichtet. Moore speichern große Mengen an CO_2. Sie dienen als Lebensraum vieler Tier- und Pflanzenarten und sind durch künstliche Entwässerung gefährdet. Der ausgetrocknete Torf zerfällt, oxidiert oder verbrennt dann, wodurch große Mengen des Klimagases CO_2 entweichen.

Das 2013 gegründete Forum für nachhaltiges Palmöl will dem zerstörerischen Trend entgegenwirken. Bislang kommen 27 der 38 Mitglieder aus der Industrie, darunter Henkel, Unilever und REWE. Sie haben sich verpflichtet, zu 100 Prozent als nachhaltig zertifiziertes Palmöl zu verwenden. Um eine Zertifizierung zu erlangen, müssen die Produzenten mehr als 160 Nachhaltigkeitskriterien erfüllen. Doch noch lag der Anteil des zertifizierten Palmöls und Palmkernöls am Gesamtverbrauch Ende 2013 bei nur 28 Prozent. *„Die deutschen Unternehmen müssen ihre Hausaufgaben machen“*, fordert der Generalsekretär des Forums, Daniel May.

Eine entscheidende Rolle kann der Verbraucher spielen: Eine EU-Verordnung sieht seit Ende 2014 vor, dass Hersteller das Öl auf ihren Produkten extra ausweisen müssen und nicht mehr nur unter dem Begriff „Pflanzenöle“ zusammenfassen. So kann der Konsument selbst prüfen, ob Palmöl verwendet wurde – und entsprechend auf Nachhaltigkeits-Siegel achten.

- → Forum Nachhaltiges Palmöl (FONAP), www.forumpalmoel.org/de/startseite.html
- → World Wide Fund for Natur (WWF), „Palmöl: Segen oder Fluch?“, www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/palmoel/
- → Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, „Nachhaltige Palmölproduktion in Thailand: Palmöl geht auch anders“, www.giz.de/de/downloads/2011giz-de-nachhaltige-palmoelproduktion.pdf
- → Nachhaltige Palmölproduktion für Bioenergie, www.giz.de/de/weltweit/18446.html

INTERVIEW MIT DANIEL MAY

GIZ-Projektleiter in Krabi

↓

Nachhaltige Palmölproduktion funktioniert – und ist rentabler als konventioneller Abbau. Das beweist ein erfolgreich abgeschlossenes Pilotprojekt der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH im Auftrag des Bundesumweltministeriums (BMUB) in Thailand. Dessen Leiter war Daniel May, heute Generalsekretär des Forums Nachhaltiges Palmöl.

In der Region Krabi im Süden Thailands haben sie mit 412 Palmöl-Bauern zusammengearbeitet, heute sind alle zertifiziert. Was machen sie?

Daniel May: Sie sind viele Schritte gegangen: Sie sparen an Kunstdüngern, indem sie die anfallenden Abfallstoffe wie Palmblätter in den Pflanzungen als Dünger nutzen, setzen seltener, und wenn, dann gezielter Pestizide ein. Bei der Pflanzung neuer Palmen achten sie auf einen Mindestabstand zu Gewässern, so dass keine Schadstoffe in das Wasser gelangen. Statt bodenschädliches Rattengift zu nutzen, haben sie auf ihren Feldern Nistkästen für Eulen aufgestellt. Die fressen wiederum die Ratten.

Das Projekt ist seit 2012 beendet. Hat sich der Aufwand für die Bauern gelohnt?

Daniel May: Die Bauern halten durch eine nachhaltige Bewirtschaftung ihre Felder auf lange Sicht nutzbar. Aber auch kurzfristig zahlt sich das aus. Im Jahr verdienen sie durchschnittlich 2.500 Euro mehr – eine Steigerung von rund 25 Prozent im Vergleich zum Projektstart 2009. Auch die teure Zertifizierung rentiert sich, denn Unternehmen weltweit, auch in Deutschland, setzen zunehmend auf „sauberes“ Öl.

Wie kann man einen Bauern überzeugen, den Schritt zur Zertifizierung zu gehen?

Daniel May: Wir haben den Bauern klargemacht: Wir unterstützen Euch in der Umstellung zur nachhaltigen Palmölbewirtschaftung, führen Trainings durch, geben Euch Wissen zur Bewirtschaftung der Plantagen, beim Aufbau von Management- und Kontrollsystemen, und helfen auch den Betreibern der Palmöl-Mühlen bei der Umstellung – aber nur, wenn Ihr Euch am Ende zertifizieren lasst. Dieses Konzept des „partnership farmings“ ist aufgegangen.

Kann die Idee in anderen Regionen dieser Welt, zum Beispiel in Indonesien, Schule machen?

Daniel May: Unser Modell ist eins zu eins übertragbar. Es findet bereits Anwendung in Projekten anderer Hilfsorganisationen in Indonesien. Wenn jetzt noch die Konsumenten und Unternehmen stärker umdenken, steckt bald in unseren Lebensmitteln und Alltagsgütern 100 Prozent „sauberes“ Palmöl.

WEITERFÜHRENDE LINKS

„BODEN ALLGEMEIN“

- → Multimedia Plattform „Land and Soil“, http://soil-is-life.info/
- → Bodenatlas 2015, www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/landwirtschaft/150108_bund_landwirtschaft_bodenatlas_2015.pdf

„FLEISCHKONSUM UND LAND“

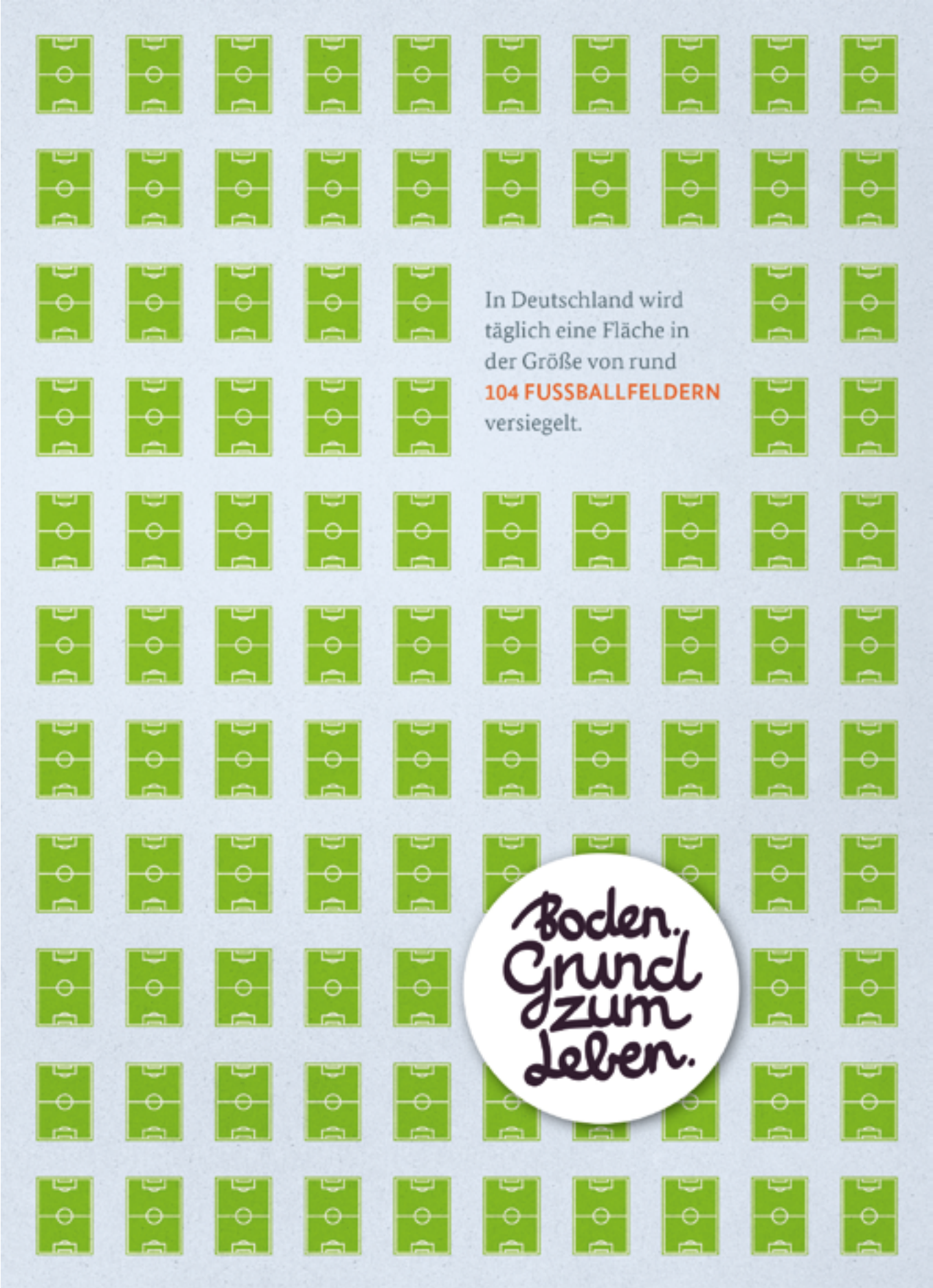
- → Fleischatlas 2014, www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/landwirtschaft/140108_bund_landwirtschaft_fleischatlas_2014.pdf
- → WWF Deutschland, Studie „Klimawandel auf dem Teller“, www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel_auf_dem_Teller.pdf (Oktober 2012)
- → WWF Deutschland, Studie „Fleisch frisst Land“, www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Fleischkonsum_web.pdf (September 2011)

„ENTWICKLUNG UND ERNÄHRUNGSSICHERUNG“

- → BMZ-Themenportal „Ländliche Entwicklung und Ernährungssicherung“, www.bmz.de/de/was_wir_machen/themen/les/ernaehrung/links/fachleute/index.html

„BIOKRAFTSTOFFE“

- → Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/strategiepapiere/Strategiepapier314_14_2011.pdf


In Deutschland wird täglich eine Fläche in der Größe von rund
104 FUSSBALLFELDERN
versiegelt.
Boden. Grund zum Leben.

Boden.
Grund
zum
Leben.

Boden.
Grund
zum
Leben.

BILDNACHWEISE

S. 01 Grassau Tourismus / www.flickr.com
S. 02 0tutor / www.freebievectors.com
S. 03 Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
S. 05 CulinARy Misfits
S. 06 0tutor / www.freebievectors.com
S. 07 Falk Wenzel
S. 08 Sven Leiner
S. 09 Ben McLeod / www.flickr.com
S. 10 Daniel May
S. 12 MediaCompany
S. 13 Klaus Ackermann (oben), Michael Martin (unten)
S. 14 Klaus Ackermann

LITERATUR (Stand: 04.05.2015)

1 Umweltbundesamt (2014): 12 notwendige Schritte auf dem Weg zum Schutz fruchtbarer Böden und zur Reduzierung des Flächenverbrauchs. Kommission Bodenschutz beim Umweltbundesamt (KBU), www.umweltbundesamt.de/publikationen/12-schritte-auf-dem-weg-schutz-fruchtbarer-boeden

2 Heinrich-Böll-Stiftung, Institute for Advanced Sustainability Studies, Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland und Le Monde diplomatique (2015): Bodenatlas. Daten und Fakten über Acker, Land und Erde. S. 16

3 Hypersoil.uni-muenster.de: Artenreichtum und Formenvielfalt der Bodenorganismen (2), http://hypersoil.uni-muenster.de/0/06/05.htm

4 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2014): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2013. Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag.

5 WWF Deutschland: „Fleisch frisst Land“ (2014), www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Fleischkonsum_web.pdf, S. 56

6 WWF Deutschland: „Fleisch frisst Land“ (2014), www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Fleischkonsum_web.pdf, S. 56

7 WWF Deutschland: „Fleisch frisst Land“ (2014), www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Fleischkonsum_web.pdf, S. 23

8 WWF Deutschland: „Fleisch frisst Land“ (2014), www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Fleischkonsum_web.pdf, S. 58

9 Schneider, F. (2009): Lebensmittel im Abfall – mehr als eine technische Herausforderung. In: Ländlicher Raum 1. Online-Fachzeitschrift des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, http://laendlicher-raum.at/article/articleview/79286/1/10402

10 Cofresco (2011): Vermeidbare Lebensmittelverschwendung in europäischen Haushalten: Erkenntnisse und Lösungsansätze. Minden: Cofresco.

11 Alexandratos, N./ J. Bruinsma (2012): World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision. ESA Working paper No. 12-03. Rome, FAO. S. 6, www.fao.org/docrep/016/ap106e/ap106e.pdf

12 de Vries, Mark / de Boer, Martin J. (2010): Comparing environmental impacts for livestock products: A review of life cycle assessments. In: Livestock Science, Jg. 128 (2010), S. 1–11

13 Internationale Organisation für Rebe und Wein (April 2014): Weltkonjunkturbericht, www.oiv.int/oiv/files/OIV_Note_Conj_mars_2014_DE.pdf

14 Deutsche Welthungerhilfe (2014): „Launch des Welthunger-Index“, www.welthungerhilfe.de/ueber-uns/service/veranstaltungen/welthungerindex2014-event-berlin.html

15 Greenpeace (November 2014): Palmöl aus Raubbau in Indonesien. www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/fs_palmoel_aus_indonesien_november_2014_1.pdf

16 Greenpeace (November 2014): Palmöl aus Raubbau in Indonesien. www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/fs_palmoel_aus_indonesien_november_2014_1.pdf

17 Fern (2015): Stolen Goods: The EU’s complicity in illegal tropical deforestation. www.fern.org/sites/fern.org/files/Stolen%20Goods_EN.pdf

2015. JAHR DES BODENS
BODEN. GRUND ZUM LEBEN.

Die Weltbevölkerung wächst. Immer mehr Menschen leben auf unserem Planeten und jeder von ihnen braucht zu essen. Trotzdem führt die intensive, nicht nachhaltige Bewirtschaftung der Böden dazu, dass immer mehr Flächen ihre Fruchtbarkeit verlieren und nicht mehr für die Landwirtschaft zur Verfügung stehen. In der Folge müssen Wälder und natürliche Grasländer dann der landwirtschaftlichen Nutzung weichen. Wir wissen vom Klimawandel und sind sensibilisiert für Wasserverschmutzung. Aber wissen wir auch genug vom Grund unseres Lebens, dem Boden?

Die Vereinten Nationen haben 2015 zum Jahr des Bodens erklärt. Ein guter Anlass um anzupacken und sich der Frage zu widmen: Wie ist es um unseren Boden bestellt? Es ist der richtige Zeitpunkt um sich zusammen zu tun, Fakten auszutauschen, Projekte zu initiieren und um Geschichten über den Boden zu erzählen. Um gemeinsam für mehr Bodenschutz zu kämpfen, hat die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) ein Boden-Netzwerk ins Leben gerufen: „BODEN. GRUND ZUM LEBEN".

KONTAKT

Für weiterführende Informationen zu den vorgestellten Inhalten, direkten Kontakt zu Interviewpartnern und Auskünfte zu Bildrechten erreichen Sie uns gerne jederzeit:

JUTTA SCHMITZ
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit
(GIZ) GmbH
Koordinatorin des Netzwerks
BODEN. GRUND ZUM LEBEN.

T + 49 (0) 228 4460 3441
kontakt@grund-zum-leben.de
www.grund-zum-leben.de

INITIATIVE
BODEN. GRUND ZUM LEBEN.
vertreten durch die
Deutsche Gesellschaft für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Friedrich-Ebert-Allee 36
53113 Bonn

Gemeinsam für den Boden: Unser Boden-Netzwerk besteht aus ganz unterschiedlichen Organisationen, Institutionen und Vereinen. Alle setzen sich unabhängig auf ihre eigene Art und Weise für den Schutz und Erhalt von fruchtbaren Böden ein. Herangehensweise, Ansichten und Aktionsebene sind oft unterschiedlich, doch alle haben ein Ziel: die fruchtbaren Böden in Deutschland und weltweit zu erhalten – für Ernährungssicherung, Erhalt der Biodiversität und ein faires Miteinander.

Das Boden-Netzwerk bietet im internationalen Jahr des Bodens die Möglichkeit, Kräfte zu bündeln und gemeinsam auf den Wert der Böden für uns Menschen aufmerksam zu machen. Jede Organisation steht dabei für sich, doch schließen wir uns für einige Aktionen zusammen und fokussieren so auf das gemeinsame Ziel.

→ www.grund-zum-leben.de/partner/

UNSERE NETZWERKPARTNER