



VIER GRÜNDE, WARUM
DIE BÖDEN EUROPAS
GERETTET WERDEN MÜSSEN

INHALT

| | |
|---|----------|
| Boden: Eine lebensnotwendige Ressource für Europa | Seite 3 |
| Boden ist Lebensmittel..... | Seite 4 |
| Boden ist Natur | Seite 6 |
| Boden ist Gesundheit | Seite 8 |
| Boden ist Zukunft | Seite 10 |

BODEN: EINE LEBENSNOTWENDIGE RESSOURCE FÜR EUROPA

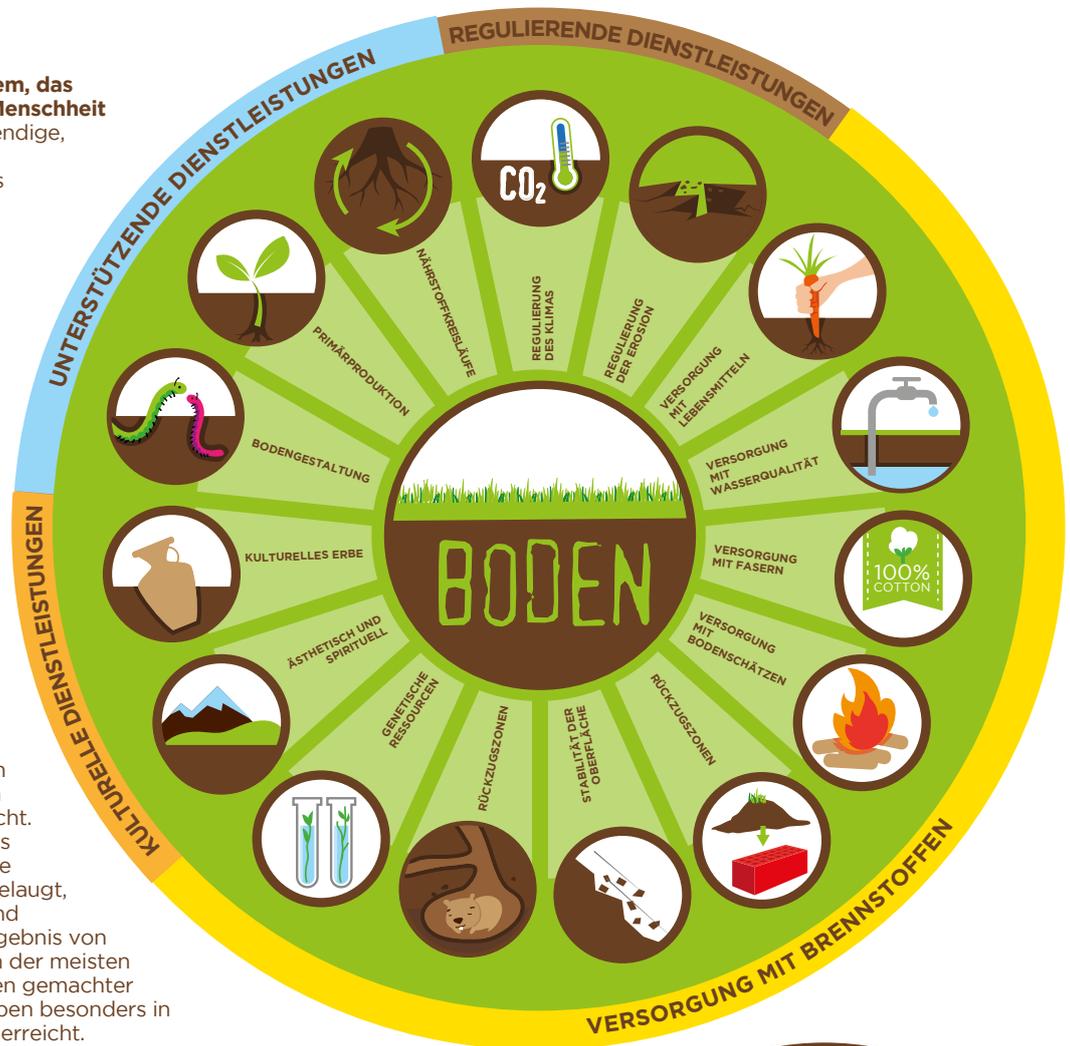
#Nachhaltigkeit
#Gemeingut
#ÖkosystemLeistungen
#EBI

Boden ist ein lebendiges Ökosystem, das essentiell für die Gesundheit der Menschheit und der Umwelt ist. Er ist eine lebendige, begrenzte, nicht erneuerbare und nicht ersetzbare Ressource, die das Wohlergehen der jetzigen und zukünftigen Generationen sichert. Wir haben erst in jüngster Zeit wirklich begonnen, die Verbindungen zwischen Boden und Nachhaltigkeitsproblemen im weiteren Sinn zu verstehen: Ohne den Schutz der Böden ist es unmöglich, Lebensmittelsicherheit zu garantieren, die Zerstörung der Biodiversität aufzuhalten, zu einer giftfreien Landwirtschaft zu kommen, die Klimakatastrophe abzufedern und sich dem Klimawandel anzupassen.

In der Diskussion um globale Herausforderungen versäumen wir es, eine der wichtigsten Ressourcen des Planeten zu berücksichtigen: der Boden. Das verwundert nicht, denn die dünne Schicht unter unseren Füßen erschließt sich mit ihren vielfältigen und wichtigen Funktionen nicht leicht. Wie anders ist es zu verstehen, dass wir in den letzten Jahrzehnten diese lebensnotwendige Ressource ausgelaut, ausgebeutet, versiegelt, erodiert und verschmutzt haben. Dies ist das Ergebnis von konfliktbeladenen Begehrlichkeiten der meisten wirtschaftlichen Sektoren. Menschen gemachter Druck auf die Bodenressourcen haben besonders in Europa ein sehr kritisches Stadium erreicht.

Zur Zeit gibt es keinerlei Gesetzgebung auf der europäischen Ebene, die fokussiert Bodenschutz und -erhalt regelt. Nach wie vor sind die Bemühungen, Bodenschutz in politischen Rahmenbedingungen und durch nationale Gesetze zu integrieren völlig unzureichend, um die Zerstörung des Bodens zu reduzieren. Deshalb ist es eine dringende Notwendigkeit, konsequente und gesetzlich bindende Instrumente zu schaffen, die die Hauptprobleme der Bodenbedrohung abdecken. Diese sind in der EU: Erosion, Landschaftsversiegelung, Rückgang der organischen Masse, Biodiversitätsverlust und Vergiftung. Es ist unsere Aufgabe, die Ressource Boden zum Nutzen der jetzigen und zukünftigen Generation zu schützen.

„People 4 Soil“ ist eine freies und offenes Netzwerk von europäischen Organisationen der bürgerlichen Gesellschaft, Forschungsinstituten, Bauernvereinigungen und Umweltgruppen. **Wir unterstützen und werben für eine europäische Bürgerinitiative (EBI) mit dem Ziel, eine klare Gesetzgebung zum Bodenschutz und -erhalt zu schaffen.** Dieser Bericht offeriert eine Sammlung von Themen und Fakten zum besorgniserregenden Zustand der Böden in Europa einschließlich der vier Hauptgründe, warum Böden geschützt werden müssen. **Helfen Sie uns, diese Informationen zu verbreiten: Geben wir dem Boden Rechtsschutz!**



Der Boden liefert essentielle ökologische Dienstleistungen für das menschliche Wohlbefinden.

Ökologische Dienstleistungen beinhalten die Nutzungsmöglichkeiten, die wir Menschen von Ökosystemen beanspruchen. Dies sind kulturelle und regulierende Leistungen (z. B. werden ökologische Produkte dem System entnommen). Diese Leistungen und Produkte sind ganz eng verknüpft mit dem Wohlbefinden der Menschheit und der Nachhaltigkeit.

BODEN IST LEBENSMITTEL

#Landnutzung
#Lebensmittelsicherheit
#Bodenzerstörung
#Agrarindustrie

Am besten bekannt ist die Bodenfunktion, Lebensmittel zu erzeugen. Gesunde und fruchtbare Böden ermöglichen das Pflanzenwachstum, indem sie Nährstoffe zur Verfügung stellen, und die Wasserversorgung sicherstellen sowie als Medium, in denen die Pflanzenwurzeln Halt finden. Die momentane Rate der Bodenzerstörung bedroht die Möglichkeit der zukünftigen Generation, die lebensnotwendige Sicherstellung mit Lebensmitteln zu gewährleisten: Ohne fruchtbare Böden ist Lebensmittelsicherheit nicht möglich.

Landwirtschaftliche Gebiete und auch immer mehr Wald und andere natürliche Landschaften müssen der Entwicklung für künstliche Oberflächen Platz machen. **Umwidmung der Landnutzung in Europa ist die Hauptbedrohung für fruchtbare Böden:** über eine Million Hektar wurden seit 1990 unrettbar der Landwirtschaftsnutzung entzogen. Dies entspricht der täglichen Umwidmung in der Größe von 500 Fußballfeldern!

In den letzten 50 Jahren haben Fortschritte in der Landtechnik enorme Ertragssteigerungen ermöglicht. Allerdings sind die intensive und agrarindustrielle Landwirtschaft Antagonisten für den Bodenschutz, denn sie basieren auf die Bearbeitung von großen Flächen mit schweren Maschinen, dem **intensiven Gebrauch von Pestiziden und Chemikalien sowie Monokulturen.** Diese Art der Landwirtschaft hat Bodenstruktur und -ökologie zerstört sowie Bodenerosion, Verlust der organischen Masse und vielfache Vergiftung verursacht.

Zum Vorteil der Agrarindustrie und wegen der Subventionierung von landwirtschaftlicher Kulturen für die Energieerzeugung **hat die EU Politik seit vielen Jahren die größte Herausforderung für Lebensmittelsicherheit vernachlässigt: die Erhaltung der Bodenqualität.** Viele Landwirte haben die wichtige Rolle von Humus in unseren Böden vergessen und begonnen, Böden wie eine unendliche Ressource, die ständig zur Verfügung steht, zu behandeln. Gleichzeitig haben die meisten Verbraucher/innen vergessen, dass Qualitätslebensmittel fruchtbare und gesunde Böden brauchen.



Vielfältige Landwirtschaftssysteme ermöglichen nachhaltiges Bodenmanagement.

Zahlreiche und vielfältige Landwirtschaftssysteme ermöglichen ein nachhaltiges Management der Böden mit dem Ziel, die Produktivität zu verbessern. Dazu gehören der biologische Landbau, agro-ökologische und konservierende Landwirtschaftssysteme. Diese basieren auf einem weiten Spektrum von Technologien, Innovationen und praktischen Umsetzungen, die unter anderem auch lokales und traditionelles Wissen beinhalten, während sie gleichzeitig auch moderne Wissenschaft berücksichtigen.

ZAHLEN UND FAKTEN

#Landnutzung

 Die besiedelte Fläche in Europa beträgt fast 200.000 km² – dies entspricht in etwa der Fläche von Großbritannien (EC)

 Landumnutzung erreicht etwa 1.000 km² pro Jahr in der EU – eine Fläche, die größer ist als Berlin oder 275 Hektar pro Tag (EC)

 Zwischen 1990 und 2005 (15 Jahre) wurden etwa 10.000 km neue Autobahnen in der EU gebaut. In der wesentlich kürzeren Periode von 2007 bis 2013 (6 Jahre) waren es 12.000 km, die ein Investitionsvolumen von 20 Milliarden Euro pro Jahr hatten (EC)

 Zwischen 2000 und 2006 steigerte sich die Umwidmung von landwirtschaftlicher Fläche und Kulturen im Vergleich zur vorherigen Dekade um 53 % (EEA)

 Die Gesamtfläche der versiegelten Landschaft betrug 2006 geschätzte 100.000 km², das bedeutet im Durchschnitt 200 m² pro Bürger (EC)

 In der Zeit von 1990 bis 2000 beschleunigte sich die Besiedlung von Küstengebieten ungefähr 30 mal schneller als die Besiedlung im Lande (EEA)

 Der Zuwachs von Siedlungsgebieten betrug zwischen 1990 und 2006 fast 9 %, während in der gleichen Zeit die Bevölkerung aber nur um 5 % wuchs (EC)

 Wenn wir die jetzige Steigerungsrate der Landumnutzung weiterführen, bedeutet dies, dass wir in 100 Jahren eine Landfläche in der Größenordnung von Ungarn besiedeln und der Landwirtschaft entziehen (EC)

#Lebensmittelsicherheit

 Schätzungsweise 95 % unserer Lebensmittel werden direkt oder indirekt vom Boden erzeugt (FAO)

 Aufgrund des Bevölkerungswachstums, der Einkommensentwicklung und der Änderungen im Essverhalten, wird erwartet, dass der Bedarf an Lebensmitteln bis 2050 um 70 % steigen wird (FAO)

 Erzeugte, aber nicht verzehrte Lebensmittel („Abfall“) verbrauchen fast 1,4 Mrd. Hektar Land, was fast 30 % der weltweiten Landwirtschaftsfläche entspricht (FAO)

 Nachhaltige Bodenbearbeitung kann zu einer Steigerung der Erträge bis 58 % führen (FAO)

 Seit 1990 wurden mehr als 1 Million Hektar landwirtschaftliche Fläche permanent umgewidmet, was der Fläche von 500 Fußballfeldern pro Tag entspricht

 Die jährliche Landumwidmung entspricht der Ertragsmöglichkeit von 400000 Tonnen Weizen, was ausreicht, um 5 Millionen Menschen mit Brot zu versorgen (Gardi et al.)

 Der Verlust von möglicher Lebensmittelproduktion aufgrund von Landumwidmung in Europa für die Zeit von 1990 bis 2006 wird auf 6,1 Millionen Tonnen Weizen geschätzt, was einem Sechstel der jährlichen Ernte in Frankreich entspricht (Gardi et al.)

 Effiziente Wassernutzung, Reduzierung von Pestizideinsatz und Verbesserungen der Bodenfruchtbarkeit können bis zu 79 % Ertragssteigerung bringen (FAO)

Bodenerzstörung

 Mehr als 7 % der landwirtschaftlichen Fläche in Europa hat moderate bis gravierende Bodenerosionsprobleme, was der gesamten Fläche Bulgariens entspricht (EC)

 45 % der europäischen Böden haben einen geringen oder sehr geringen Gehalt an organischer Masse (0 bis 2 % Humusanteil) (EC)

 Auf etwa 15 % der landwirtschaftlichen Fläche der EU findet man zu viel Nitrat aus zu hoher Kunstdüngerbringung (EEA)

 Geschätzte 36 % der europäischen Böden haben aufgrund des Einsatzes schwerer Maschinen und Geräte eine hohe oder sehr hohe Anfälligkeit für Bodenverdichtung (EC)

 8 % der Fläche in Süd-, Zentral- und Osteuropa zeigen eine hohe oder sehr hohe Gefährdung der Verwüstung, was etwa 18 Millionen Hektar entspricht (EC)

 In der europäischen Union gehen jährlich 970 Millionen Tonnen Boden durch Wassererosion verloren, was der Dimension von 1 Meter Boden auf der Fläche der Stadt Berlin entspricht.

 1,15 Millionen km² bzw. 12 % der europäischen Landfläche werden von Wassererosion beeinträchtigt. 420.000 km werden von Winderosion geschädigt (EC)

 Die aktuelle Rate der hohen Bodenerosion ist besorgniserregend, weil fruchtbarer Boden sich nur sehr langsam aufbaut. So braucht es etwa 500 Jahre um mit landwirtschaftlichen Methoden einen 2,5 cm hohen fruchtbaren Boden aufzubauen (Pimentel et al.)

#Agrarindustrie

 Eine große Rolle bei den vielen Ursachen der Bodenvergiftung spielen die Überdosierungen von Agro-Chemikalien wie Pestiziden und Mineräldünger (EEA)

 Der totale Einsatz von Mineräldüngern in der EU belief sich 2012 auf 14 Millionen Tonne (EEA)

 Fast 99 % des Biosprits, der momentan in der EU für Transport benutzt wird, kommt von Lebensmitteln und Futtermittelpflanzen (EP)

 Gentechnisch veränderte Pflanzen werden in fünf europäischen Staaten angebaut (Spanien, Portugal, Tschechien, Slowakei und Rumänien) und dies auf einer Gesamtfläche von 150.000 Hektar (EC)

 Um die hohe Nachfrage nach Fleisch zu bedienen, werden jährlich 36 Millionen Tonnen Soja als Futtermittel importiert, wovon aber nur 4 % innerhalb der EU angebaut werden. Der Import von Sojabohnen kommt aus Drittländern, wo der Anbau von Gentechnikpflanzen weit verbreitet ist (höher als 90 %) (EC)

BODEN IST NATUR

#biodiversität
#lebensraum & natura2000
#grüneinfrastruktur

Der Boden ist ein Lebensraum mit höchster Diversität und eines der komplexesten Ökosysteme in der Natur: In ihm leben unzählige unterschiedliche Organismen, die miteinander im Austausch stehen und Teil des globalen Zyklus sind, der Leben erst möglich macht. In einer Handvoll gesunder Erde finden wir allein bei den Bakterien mehr Diversität als bei allen Tieren im Amazonas! Wissenschaftler schätzen, dass mindestens ein Viertel aller Spezies auf dem Planet im Boden leben.

Neben dem Bereitstellen des Lebensraums für die „Untergrund“ Biodiversität **ist Boden auch essentiell für das Überleben der meisten Lebensarten über der Erde.** Viele Tierarten brauchen Boden in bestimmten Phasen ihres Lebens (insbesondere Insekten), um zu brüten oder als Raum, Nahrungsmittel zu finden. Ohne gesunde und lebendige Böden kann Energie nicht von Pflanzen umgewandelt werden, um sie Pflanzenfressern zur Verfügung zu stellen, was auch Raubtiere betrifft und damit die Nahrungskette irreparabel schädigen.

Der Boden ist eine biologische Maschine, wo Mikroorganismen eine wichtige Rolle spielen, indem sie organische Masse in Nährstoffe für Pflanzen, Tiere und Menschen umwandeln. Zusammen mit größeren Organismen wie z. B. Regenwürmern gestalten sie die Bodenstruktur mit. Damit wird der Boden aufnahmefähiger für Wasser und Gase und damit gesünder. Chemische Verschmutzung durch Kunstdünger und Pestizide können die Populationsdynamik der Bodenlebewesen destabilisieren und damit ihre Reproduktion, ihr Wachstum und ihr Überleben massiv beeinträchtigen.

Bodenversiegelung führt zum langsamen Tod von Bodenlebewesen, denn sie werden damit von der Zufuhr von Wasser und organischer Masse abgeschnitten. Die Zerschneidung der Landschaft durch Infrastrukturmaßnahmen und der weiteren Verstärkung kann auch massiv zur Reduktion von Wildtieren führen. Das wird auch nicht aufgehalten durch die geschaffenen Naturschutzgebiete unter dem Natura 2000 Plan, denn viele Arten müssen zwischen diesen Schutzgebieten wandern können, um auf Sicht zu überleben.

LANDWIRTSCHAFTLICHE FLÄCHEN MIT HOHEN NATURWERT



STRABENBÄUME



WEIDEN

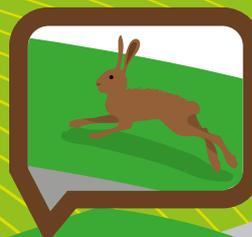


FEUCHTBIOTOPE



GÄRTEN

WILDTIERBRÜCKEN



WÄLDER



NATURA 2000 UND ANDERE SCHUTZGEBIETEN



HECKEN



STÄDTISCHE PARKS

Boden ist die physikalische Basis einer grünen Infrastruktur.

Entsprechend der Diversität und Vegetationsmasse wächst Biodiversität im allgemeinen. Dies hängt auch von den Bodentypen und der Qualität des Bodens, der Verfügbarkeit von grünen Räumen und der Verbindung dieser Regionen ab. Es muss deshalb Ziel sein, die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen zu erhalten und zu fördern, Biodiversität zu steigern und Ökosystem-Dienstleistungen zu fördern.

ZAHLEN UND FAKTEN

#Lebensraum & Natura 2000



Bis heute wurden ca. 27.000 Gebiete in den Natura 2000 Plan aufgenommen, was etwa 18 % der gesamten Landfläche der EU entspricht (EC)



Landwirtschaft (einschließlich der Intensivierung und der Brachflächen) und die Veränderung natürlicher Bedingungen (einschließlich der Änderung der Landnutzung) sind die zwei Hauptgründe für Druck und Bedrohung der Lebensräume und -arten, von denen jeweils 19 % betroffen sind (EEA)



Momentan sind nur 21 % der Lebensräume und 28 % der Arten unter dem Schutz von EU Gesetzgebung in gesunder Verfassung (EEA)



Von 2007 bis 2012 beklagen wir 40 % der Lebensräume und 22 % der Arten unter Bedrohung



Seit 1990 nahm die Anzahl einstmals allgegenwärtiger Vogelarten auf landwirtschaftlichen Flächen um 30 % ab. Dies geschah wegen der zunehmenden Spezialisierung und Intensivierung sowie dem Verlust von Lebensräumen (EEA)



70 % der Tierarten, die von landwirtschaftlicher Nutzfläche abhängig sind, sind in schlechter bzw. bedrohter Verfassung (EEA)



Land ohne Pflanzenbewuchs kann hundert Mal schneller erodieren als Land mit Vegetation (EC)

#Grüne Infrastruktur



Natura 2000 ist das Kernstück der europäischen grünen Infrastruktur. Die Gebiete liefern viele ökologische Dienstleistungen für die Gesellschaft, deren Wert auf 200 bis 300 Mrd. Euro pro Jahr geschätzt wird (EC)



56 % der europäischen Fläche disqualifiziert sich aufgrund von natürlichen Faktoren oder menschlichen Einwirkens Teil des grünen Infrastrukturnetzwerkes zu sein (EEA)



Über 1.000 „Natura 2000“ Gebiete in Europa sind potentiell durch das transeuropäische Netzwerk für Transport gefährdet (BirdLife et al.)

#Biodiversität



Ein gesunder Boden enthält eine Vielzahl von Wirbeltieren, Regenwürmern, 20 bis 30 Milbenarten, 50 bis 100 Insekten, 20 bis 50 Arten von Nematoden, hunderte Pilzarten und vermutlich zigtausende von Bakterienarten (FAO)



Das Gesamtgewicht der Mikroorganismen im Boden auf einer Fläche von einem Hektar Weideland kann mehr als 5 Tonnen betragen, was einem Gewicht eines Elefanten entspricht (EC)



In einer Handvoll Boden können sich bis zu 10 Mrd. Mikroorganismen befinden. Das sind viel mehr als Menschen auf der Erde! (EC)



Mikroorganismen sind essentiell für die Kompostierung und verantwortlich für über 90 % der Mineralisation im Boden. Sie sind in der Lage, jegliche Art natürlicher Substanzen abzubauen (Lavelle & Spain)



Böden ohne Regenwürmer können bis zu 90 % weniger Wasser aufnehmen (FAO)

BODEN IST GESUNDHEIT

Es ist vielfach nachgewiesen, dass urbane grüne Flächen einen wichtigen Beitrag für das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bevölkerung leisten. Demnach **wird die Lebensqualität durch einen hohen Anteil von versiegelter Fläche ohne qualitativ ausreichende Grünräume reduziert**. Dies führt also zur Degradierung des Landschaftsbildes. Die Rekultivierung von verseuchten und verlassenen Flächen im urbanen Raum bietet den doppelten Vorteil, Bodenversiegelung zu verringern und gleichzeitig die Fläche für Parks und Gärten innerhalb der Stadtgebiete zu steigern.

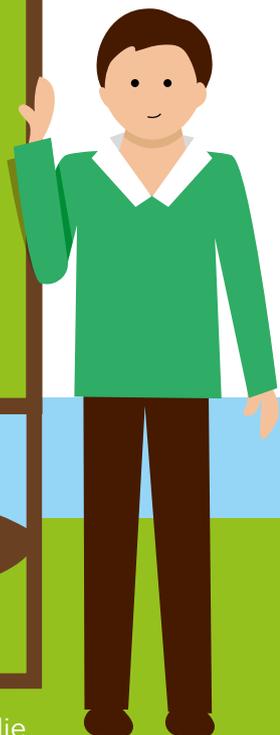
Bodenvergiftung kann die menschliche Gesundheit stark beeinträchtigen. Die Verschmutzung entsteht durch intensive Aktivitäten der industriellen Landwirtschaft, nicht sachgerechte Abfalllagerung, Bergbau, militärische Aktivitäten oder Unfälle, die alle große Mengen von Giftstoffen in den Boden bringen können. In Europa gibt es etwa 250.000 Gebiete und Flächen, die dringend gereinigt werden müssen. Die vielfältige Bodenvergiftung durch Pestizide, Schwermetalle und Nährstoffe kann sowohl von der Landwirtschaft als auch Flutkatastrophen etc. verursacht werden.

Der Boden hat eine zentrale Aufgabe in der Wasserreinigung, die für unsere Trinkwasserversorgung notwendig ist. Boden ist auch eine essentielle Ressource, Fluten zu regulieren, denn er kann heftige Regenfälle speichern: Die Versiegelung und Verdichtung von ursprünglich durchlässigen Böden sorgt für einen schnellen Ablauf des Regenwassers in das Flussnetzwerk. Des Weiteren werden auch Erdrutsche durch menschliche Aktivitäten ausgelöst, wenn etwa Hänge abgegraben werden, um Straßen oder Bauplätze zu schaffen, oder Entwaldung stattfindet.

Die wunderbare Vielfalt von Bodenorganismen ist eine wichtige Quelle der chemischen und genetischen Ressourcen für die Entwicklung von Antibiotika und Medizin. Gleichzeitig können zerstörte Bodenökosysteme gefährliche Patogene freisetzen und zu mehr Bodenvergiftung und weniger fruchtbaren Kulturen führen. All das hat eine indirekte Auswirkung auf die menschliche Gesundheit, wie sie z. B. durch vergiftete Lebensmittel entstehen können.

Die tägliche Wahl für Ihre Gesundheit (und die des Bodens)

| | | | |
|--|---|--|---|
|  <p>KAUFEN SIE WENN IMMER MÖGLICH IN BAUERNHOFLÄDEN ODER AUF BAUERNMÄRKTEN</p> |   <p>WERDEN SIE MITGLIED ODER STARTEN SIE EINE LOKALE LEBENSMITTELEINKAUFSGRUPPE</p> | | |
| <p>VERRINGERN SIE DEN KONSUM VON FLEISCH- UND MOLKEREIPRODUKTEN</p>  | <p>REDUZIEREN, WIEDERVERWENDEN, RECYCELN</p>  | | |
|  <p>ENTSCHEIDEN SIE SICH FÜR FRISCHE UND BIOLOGISCHE LEBENSMITTEL</p> |  <p>WERDEN SIE EIN GUT INFORMIERTER VERBRAUCHER</p> | | |
|  <p>KOMPOSTIEREN SIE ZU HAUSE</p> |  <p>VERMEIDEN SIE DEN GEBRAUCH VON CHEMIE IM GARTEN</p> |  <p>GESTALTEN SIE IHRE GÄRTEN MIT DURCHLÄSSIGEN WEGEN</p> |  <p>PFLANZEN SIE EINHEIMISCHE BÄUME</p> |



Was wir entscheiden zu tun – oder nicht zu tun – hat direkte Konsequenzen auf die Umwelt. Schritte zur Erhaltung der Böden sind ein wichtiger Teil eines gesunden und umweltbewussten Lebensstils. Was immer gut für die Natur ist, ist auch gut für uns!

ZAHLEN UND FAKTEN

#Wohlbefinden



Schätzungsweise 75 % der europäischen Bevölkerung lebt inzwischen in Städten und bis 2020 wird dieser Anteil auf 80 % steigen.



Die durchschnittliche Besiedlungsdichte beträgt in Europa 188 Menschen pro km², was im Vergleich zu anderen Kontinenten sehr hoch ist (Australien 8,3, Nord- und Südamerika 114, Afrika 87) (UN)



Fast ein Drittel der europäischen Landschaft ist stark zerschnitten (EEA)



In den letzten Jahren hat sich die Anzahl der Autos im Vergleich zu Geburten vervierfacht (EC)



Vororte mit ausgewachsenen Bäumen sind 2 bis 3°C kühler als Neubaugebiete ohne Bäume (EC)



Ein Baum fängt im Jahresdurchschnitt etwa 100 g Feinstaub ein (EC)

Vergiftung



Über 200 Jahre der Industrialisierung haben zu gravierenden Bodenvergiftungen in Europa geführt (EC)



In Europa sind fast 250.000 Flächen und Gebiete von Bodenvergiftung betroffen und die Zahl wird weiter steigen.



Aktivitäten mit dem Potential, Boden zu verschmutzen finden auf etwa 300 Millionen Flächen der EU statt (EEA)



Im Durchschnitt werden 42 % der Kosten für die Reinigung verschmutzter Flächen aus öffentlichen Budgets bezahlt (EEA)

#Hydrogeologische Risiken



Besonders schwere Stürme können pro Hektar zu 20 bis 40 Tonnen Bodenverlust führen, was etwa 20 bis 40 mal die Kapazität der natürlichen Bodenerneuerung entspricht.



Ein gut strukturierter Boden kann bis zu 3,75 Tonnen Wasser pro Hektar oder fast 400 mm Regenfall speichern. In anderen Worten kann ein Kubikmeter lockerer Boden zwischen 100 und 300 Liter Wasser halten (EC)



Boden mit natürlicher Vegetation führt 95 % des Regens dem Grundwasser zu und nur 10 % laufen oberflächlich ab. In stark bebauten Gebieten beträgt die Infiltrationsrate nur 5 %, während über 50 % des Regenfalls abfließen und damit das Risiko von Fluten massiv steigern (EC)



Bäume reduzieren den Ablaufs von Regenwasser bis 60 % und Grasland bis zu 98 %.



Seit 2000 haben Fluten in Europa wenigstens 700 Menschenleben gekostet und zur Umsiedlung von etwa einer halben Million Menschen geführt. Der Versicherungsschaden beläuft sich auf 25 Mrd. Euro (EEA)



Mehr als 630.000 Erdbeben verzeichnet die EU.



Die Reinigung vergifteter Flächen auf nationaler Ebene kosten jeden Bürger durchschnittlich 10,7 Euro/Jahr



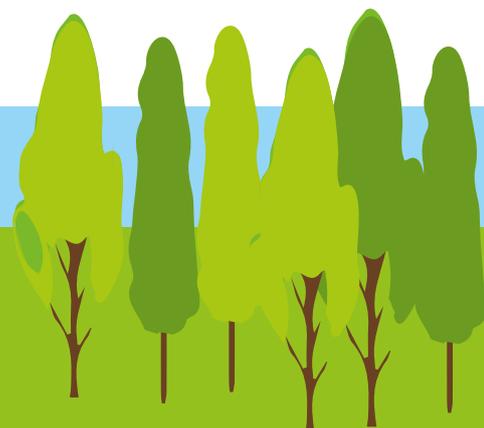
Abfalllagerung ist die Hauptursache für Bodenvergiftung (38 %) gefolgt von Industrie und Gewerbeaktivitäten (34 %) (EEA)



Schwermetalle und Mineralöl machen etwa 60 % der Bodenvergiftung in Europa aus (EEA)



Die Kosten, verseuchten Boden zu reinigen, liegen zwischen 50.000 bis 500.000 Euro (EEA)



BODEN IST ZUKUNFT

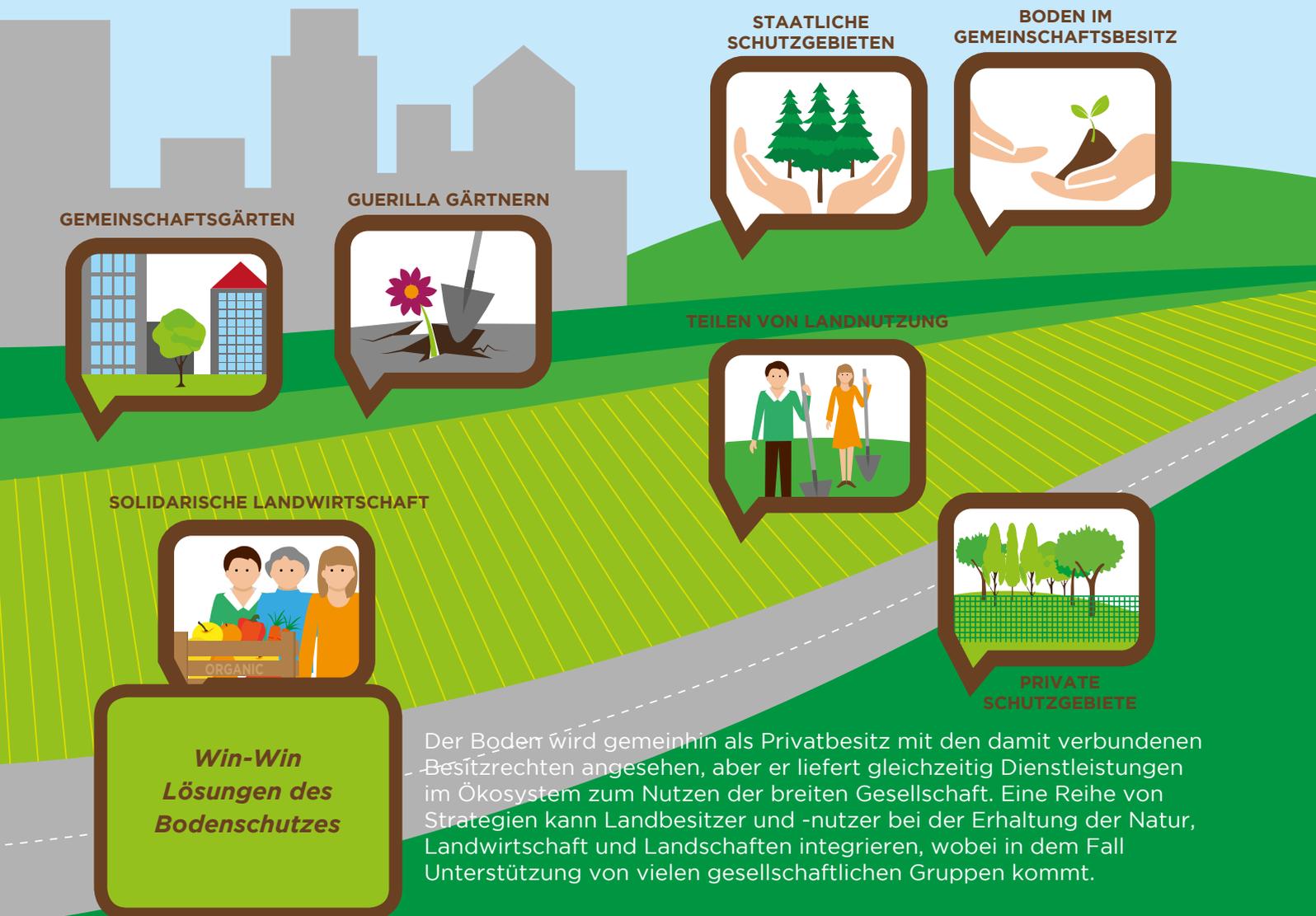
#Klimawechsel
#Landfußabdruck
#Landraub
& Konzentration des Landes

Boden ist ein zentrales Element des Klimasystems. Nach den Meeren ist er der zweitgrößte CO₂-Speicher. Je nach Region resultiert der Klimawechsel in mehr CO₂-Speicherung in Pflanzen und Boden aufgrund des Vegetationswachstums oder aber mehr CO₂ wird vom Boden in die Erdatmosphäre freigegeben. In beiden Fällen ist es ausschlaggebend, dass zentrale Ökosysteme wieder restauriert werden und die Nutzung des Bodens nachhaltig geschieht, damit wir die Auswirkungen des Klimawandels abfedern und uns adaptieren können.

Unsere Beanspruchung von landwirtschaftlicher Fläche außerhalb Europas wächst und dies nicht nur, um die Nachfrage einer wachsenden Bevölkerung zu stillen. Auch der Verlust an Produktivität unserer Böden aufgrund von Erosion, Versiegelung und Verwüstung muss ebenfalls kompensiert werden, indem Nahrungsmittelerzeugung exportiert wird. Die wachsende Abhängigkeit vom Import von Agrarprodukten verursacht allerdings soziale und Umwelteinflüsse wegen dieses wachsenden Landdrucks ins Ausland und erhöht die Abhängigkeit der EU.

Das Pflügen von Ackerland führt zur Beschleunigung des Abbaus der organischen Masse (Humus). Um CO₂ und Nährstoffe im Boden zu binden empfiehlt die Wissenschaft, das Pflügen zu reduzieren, Landwirtschaft mit vielfältigen Fruchtfolgen zu gestalten, sogenannte Gründüngung einzusetzen und Erntereste auf der Bodenoberfläche zu belassen. Gesamthaft betrachtet **bietet die Umsetzung von angepassten Land- und Forstwirtschaftssystemen ein enormes Potential, Böden zu heilen und CO₂ aus der Atmosphäre zu holen.**

Wenngleich auf nationaler Ebene unterschiedlich setzt sich innerhalb der EU Länder der Trend fort, dass sich die Landbewirtschaftung konzentriert, die Zahl der in der Landwirtschaft arbeitenden Menschen zurückgeht, der Wert für Ackerland und seine Preise auf dem Grundstücksmarkt entkoppelt werden und junge Landwirt/innen Schwierigkeiten haben, Land zu bekommen. Außerdem gibt es einen Wettbewerb zwischen Lebensmitteln und Pflanzen für Energienutzung. **Glücklicherweise setzen sich aber zunehmend Bürgerinitiativen für neue Wege der Landnutzung und des Bodenschutzes ein.**



Der Boden wird gemeinhin als Privatbesitz mit den damit verbundenen Besitzrechten angesehen, aber er liefert gleichzeitig Dienstleistungen im Ökosystem zum Nutzen der breiten Gesellschaft. Eine Reihe von Strategien kann Landbesitzer und -nutzer bei der Erhaltung der Natur, Landwirtschaft und Landschaften integrieren, wobei in dem Fall Unterstützung von vielen gesellschaftlichen Gruppen kommt.

ZAHLEN UND FAKTEN

#Klimawechsel



Auf dem Globus befindet sich mehr organischer Kohlenstoff im Boden als in der Atmosphäre (760 Mrd. Tonnen). Dazu kommen 560 Mrd. Tonnen in den Pflanzen (EC)



Treibhausgasemissionen aus der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei haben sich in den letzten 50 Jahren fast verdoppelt und können bis 2050 weitere 30 % wachsen, wenn nicht große Anstrengungen der Reduzierung unternommen werden (FAO)



In Europas Böden sind etwa 70 bis 75 Mrd. Tonnen organischer Kohlenstoff gebunden, was einer Menge von 275 Mrd. Tonnen CO₂ entspricht (EC)



Würden nur 0,1 % des Boden gebundenen Kohlenstoffs in Europa freigesetzt, würde dies der jährlichen Emission von 100 Millionen Autos entsprechen (EC)



Die stärkste Emissionsquelle von CO₂ aus dem Boden resultiert in der Änderung der Landnutzung und hierbei insbesondere im Trockenlegen von Feuchtgebieten. Dies addiert sich auf 20 bis 40 Tonnen freigesetztes CO₂ pro Hektar/Jahr (Schils et all.)



GHG Emissionen aus der Landwirtschaft haben in der EU einen Anteil von 10 % an der totalen GHG Emission (EEA)



Würden nachhaltige Bodenbewirtschaftungspraktiken in der Landwirtschaft eingeführt, könnten pro Jahr zwischen 50 und 100 Millionen Tonnen Kohlenstoff dort gebunden werden (EC)



Werden natürliche Systeme zu landwirtschaftlichen Ökosystemen konvertiert, verursacht dies in der Regel 50 bis 75 % Auflösung des Boden gebundenen Kohlenstoffpools (EC)

#Landraub & Konzentration des Landes



In der EU gibt es etwa noch 12 Millionen Bauernhöfe. Die Großbetriebe (100 Hektar und mehr) repräsentieren nur 3 % dieser Bauernhöfe, kontrollieren aber 50 % des Farmlandes (ECVC)



Ein Prozent der Agroindustrie kontrolliert 20 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche in der EU und 3 % kontrollieren sogar 50 % der Gesamtfläche (EESC)



In Rumänien sind bis zu 10 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche inzwischen in der Hand von Investoren aus Ländern außerhalb der EU und etwa 20 bis 30 % wird von Investoren aus der EU kontrolliert. In Ungarn wurden eine Million Hektar Land aufgekauft, wobei bei diesen geheim gehaltenen Verkäufen das Kapital weitgehend aus der EU kam.

#Landfußabdruck



38 % der landwirtschaftlichen Fläche (138 Millionen Hektar) liegen außerhalb Europas, um den Bedarf für Lebensmittel hierzulande zu decken (SERI)



Die EU beansprucht auf der ganzen Welt folgende landwirtschaftliche Flächen, um ihren Bedarf zu decken: 52 Millionen Hektar in Asien, 31 Millionen Hektar in Lateinamerika, 25 Millionen Hektar in Afrika, 15 Millionen Hektar in Nordamerika und 8 Millionen Hektar in Ozeanien sowie 7 Millionen Hektar von europäischen Ländern außerhalb der EU (SERI)



Der größte Anteil des benötigten Landes in Übersee wird zur Produktion von Futtermitteln genutzt (69,3 Millionen Hektar) (SERI)



Der durchschnittliche europäische Verbraucher beansprucht drei Mal mehr Land als der durchschnittliche Chinese (0,6 Hektar versus 0,2 Hektar) (SERI)



10 Millionen Hektar Ackerland in Afrika wird für den Verbrauch in EU Ländern genutzt. Diese Landfläche ist potentiell ausreichend, um mehr als 65 Millionen hungernde Menschen zu ernähren (Yu et all.)



Der Verzehr von einem kg Rindfleisch beansprucht bis 420 m² Land/Jahr. Im Gegensatz dazu braucht der Anbau von Proteinpflanzen zum direkten Verzehr nur zwischen 2 und 3 m²/Jahr (SERI)



Eine Halbierung des Konsums von Fleisch und tierischen Produkten würde den europäischen Fußabdruck auf Ackerland in Übersee von momentan 70 Millionen Hektar auf 35 Millionen Hektar reduzieren (FAO)

Auch in Polen sind inzwischen 200.000 Hektar Land von ausländischen Investoren aufgekauft worden, die hauptsächlich aus EU Ländern kommen (EESC)



Bis 2020 wird erwartet, dass weiter 4,7 bis 7,9 Millionen Hektar neue Landfläche in landwirtschaftliche Nutzung überführt wird. Diese Fläche weltweit entspricht der Größe von Irland. Diese Fläche wird ausschließlich auf landwirtschaftliche Nutzung umgestellt, um den wachsenden Bedarf an Biosprit in der EU zu decken ! (IIEP)



Die Fußabdruckfläche für das benötigte Land für weggeworfene Lebensmittel betrug 2007 1,4 Mrd. Hektar, was einer Fläche größer als Kanada gleichkommt (FAO)



Es gibt heutzutage 1,7 Millionen Hektar Ackerland in der EU, das nicht kultiviert wird (EEC)

ABKÜRZUNGEN

- EC European Commission
- ECI European Citizens' Initiative
- ECVC European Coordination Via Campesina
- EEA European Environment Agency
- EESC European Economic and Social Committee
- EP European Parliament
- EU European Union
- FAO Food and Agriculture Organization of the United Nations

GHG Greenhouse gases

GI Green Infrastructure

GMO Genetically Modified Organism

IIEP Institute for European Environmental Policy

SERI Sustainable Europe Research Institute

UN United Nationsope Research Institute

REFERENZEN

www.people4soil.eu/references



Lasst uns dem Boden Rechtschutz geben!

**UNTERSCHREIBEN SIE
DIE EUROPÄISCHE BÜRGER
INITIATIVE!**

People4soil.eu