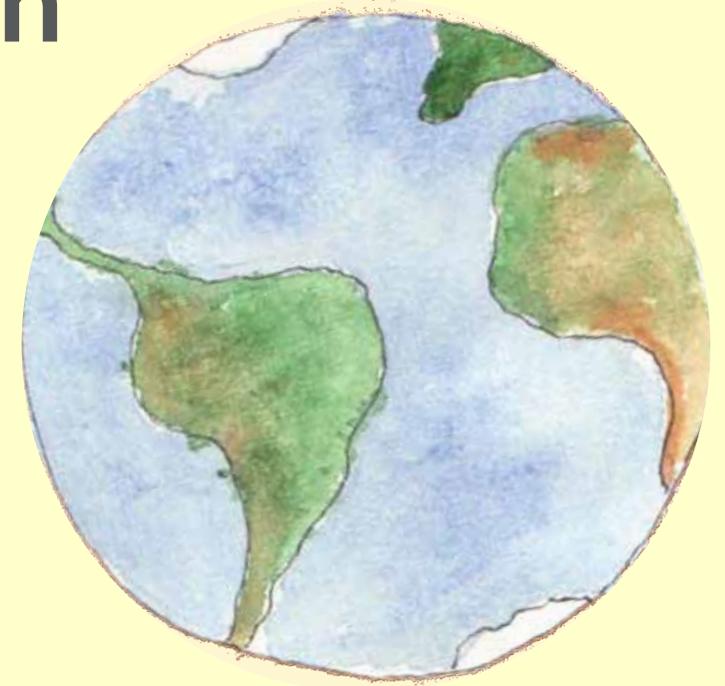




Ernährungssouveränität durch regenerativen Anbau weltweit



Gemeinsame Ausstellung von:



Impressum:

Schul- & Bildungsprojekt êpa!
Initiative Solidarische Welt e.V.
Markt 7, 35037 Marburg

Auflage: 350

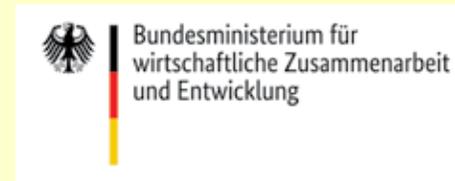
Bildnachweis: GartenWerkStadt, Weltladen Marburg

Texte: Kati Bohner, Anna Dobelmann, Jutta Greb, Doreen Thieke

Zeichnungen: Kati Bohner



Die Ausstellung wurde gefördert von
ENGAGEMENT GLOBAL mit Mitteln des BMZ, LAND HESSEN



GartenWerkStadt und Weltladen Marburg danken für die freundliche Unterstützung: Stadt Marburg



Ernährungssouveränität mit regenerativem Anbau?!



Die Weltbevölkerung wächst zunehmend. Forschungen zufolge könnten in einigen Jahrzehnten 10 Milliarden Menschen auf der Erde leben. Wie werden sie alle satt? Heute ist jeder neunte Mensch auf der Welt unterernährt, das sind mehr als 820 Millionen Menschen. Dabei ist ein zentrales Ziel der Vereinten Nationen, den Hunger zu beenden. Dem Wortlaut nach heißt es in der Agenda 2030: „Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.“

Warum erreichen wir dieses Ziel bisher nicht?

Die Grüne Revolution hielt nicht, was sie zu versprechen schien. In den 1960er Jahren glaubten viele internationale Entscheidungsträger*innen aus der Politik oder in Agrarkonzernen, eine industrielle Landwirtschaft sei die Lösung für weltweite Ernährungssicherheit. Zu dieser „Revolution“ gehörten die Einführung von neuem hochertragreichen Saatgut, Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel (Pestiziden) sowie eine starke Bewässerung. Zunächst stiegen die Ernteerträge erheblich und es konnten viele Menschen ernährt werden. Ein Erfolg!

Doch: Die Schäden treten nun deutlich hervor.

- Hohertragreiches Saatgut bringt erstmal viel Ernte, benötigt aber auch viele Nährstoffe und Wasser. Der Anbau immer gleicher Arten – wie Weizen, Mais, Soja, Reis – in Monokultur laugt die Böden aus. Die biologische Vielfalt geht verloren.
- Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel hinterlassen Rückstände im Boden, verunreinigen Grundwasser und Gewässer. Die Gesundheit von Mensch und Tier leidet. Allgemein bekannt ist das Insektensterben.
- Der hohe Wasserverbrauch für diese Bewirtschaftung der Felder hat zur Folge, dass Böden versalzen und der Grundwasserspiegel sinkt.

Darüber hinaus geraten Bauern und Bäuerinnen mit der industriellen Bewirtschaftung ihrer Felder in eine starke Abhängigkeit von globalen Agrarkonzernen. Sie sind gezwungen, regelmäßig Saatgut und Chemikalien einzukaufen. Viele verschulden sich. Schließlich macht die Menge an erzeugten Lebensmitteln nicht satt, wenn sie nicht gerecht verteilt ist.

„Der Fokus der Produktionssteigerung um jeden Preis war nicht erfolgreich, um Hunger zu bekämpfen.“ Graziano da Silva (bis 2019 Generaldirektor der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, FAO)

Wie können wir dieses Ziel erreichen?

Regenerativer Anbau als Alternative!

Entscheidend für den Kampf gegen Hunger ist der gerechte Zugang zu Land, Wasser und Saatgut. Denn: Die gerechte Verteilung von Lebensmitteln ist am einfachsten, wenn sie dort angebaut werden, wo sie verzehrt werden.

Dazu kann der regenerative Anbau beitragen, denn er ist für Bauern und Bäuerinnen mit kleineren und größeren Feldern gut umsetzbar. Da Investitionen in schwere Maschinen, teures Saatgut und Chemikalien wegfallen, entstehen weder Schulden noch laugen die Böden aus. Stattdessen wird durch die Methoden des regenerativen Anbaus die Bodenfruchtbarkeit langfristig gesteigert. Bauern und Bäuerinnen können gesunde und abwechslungsreiche Nahrungsmittel anbauen, die im eigenen Lebensumfeld wichtig sind für eine ausgewogene Ernährung. Aber nicht nur sie selbst werden satt. Es entstehen auch Überschüsse, die am besten regional vermarktet werden können.

Mit der Stärkung derjenigen, die unsere gesunden und abwechslungsreichen Nahrungsmittel anbauen, und einer Abkehr von den Interessen der Märkte und transnationalen Konzerne, können viele Menschen auf der ganzen Welt lokal und regional ernährt werden. Mehr Mitbestimmung über das, was wir anbauen, weiterverarbeiten, verkaufen oder essen sorgt darüber hinaus noch für Ernährungssouveränität!



Regenerativer Anbau



Mehr Informationen unter:
www.regenerationinternational.org
www.aufbauende-landwirtschaft.de
www.regenerative-landwirtschaft.de

Weltweit wird unter den Begriffen regenerative und aufbauende Landwirtschaft eine ganzheitliche Art der Landwirtschaft gefordert, bei der natürliche Kreisläufe wieder entstehen können und gleichzeitig die Menschheit ernährt wird. Diese Bewegung ist eng mit der Biobewegung verwandt und baut auf ihre Erfolge auf. Ziel ist es, das Land so zu bewirtschaften, dass die Biosphäre in den Bereichen Bodenbiologie, Biodiversität, CO₂-Haushalt und Wasserkreislauf kontinuierlich verbessert wird und gleichzeitig gute Erträge erzielt werden.

Die Begriffe regenerative/aufbauende Landwirtschaft sind nicht geschützt und es gibt eine Vielzahl von Akteur*innen weltweit, die sich mit der Thematik beschäftigen. Entsprechend ist auch die Bandbreite dessen, was unter diesen Begriffen zusammengefasst wird. Als wichtiges Merkmal gilt in der Regel, dass der regenerative Anbau „output-orientiert“ arbeitet. Das heißt es geht darum, welche messbaren Ergebnisse erzielt werden: Humussteigerung, Verbesserung im Wasserhaltevermögen, Zuwachs an Biodiversität usw. mit gleichzeitig guten Erträgen zur Ernährung der Weltbevölkerung. Wie diese Ziele erreicht werden, dazu machen viele Vertreter*innen eines regenerativen Anbaus keine klaren Vorgaben. Es werden lediglich Prinzipien genannt, die dann in für den jeweiligen Ort passende Methoden übersetzt werden müssen, auch weil es weltweit sehr unterschiedliche Bedingungen gibt. In Trockengebieten funktionieren andere Methoden als in Feuchtgebieten und sandiger Boden verlangt einen anderen Umgang als stark tonhaltiger Boden. Auch die Größe der bewirtschafteten Fläche hat einen Einfluss darauf, welche Methoden passend sind. Deshalb geht es beim regenerativen Anbau darum, genau hinzuschauen und passende Techniken für den eigenen Kontext zu finden. Für manche Vertreter*innen ist es durchaus auch legitim, gelegentlich Pestizide einzusetzen – vor allem in Umstellungsphasen –, wenn die Anbauweise insgesamt einen positiven Einfluss auf Entwicklungen in der Biosphäre hat. Wie weitreichend die Verbesserungen sein müssen oder wie groß die gesteckten Ziele sind, dafür gibt es (noch) keine Richtlinien. Momentan ermöglicht das auch eine Verwässerung des Begriffs. Eine Zertifizierung aufbauend auf bestehenden Biorichtlinien könnte hier ein Ausweg sein.



Regenerativer Anbau: Bodenleben und Pilze

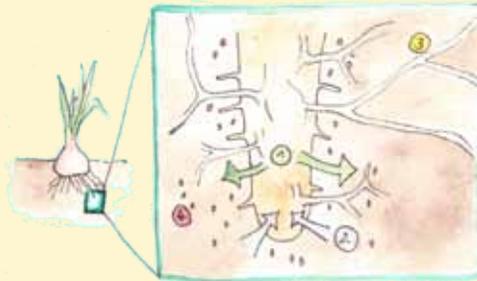
Intaktes Bodenleben für Gesundheit und Wachstum

Grundlage der regenerativen Landwirtschaft ist ein neues Verständnis der Bodenbiologie und Bodenökologie. Während sich die industrielle Landwirtschaft in erster Linie auf das Wachstum der Pflanze fokussiert, lernen wir nun, dass Pflanzen in einer sehr engen Partnerschaft mit Mykorrhizapilzen (Bodenpilzen) wachsen, und dass pflanzliche Ernährung und Gesundheit von dieser Symbiose abhängen. Während man bis vor Kurzem davon ausging, dass Wurzeln zur Aufnahme von Nährstoffen dienen, weiß man heute, dass die meisten Pflanzen einen Großteil ihrer Nährstoffe über Pilze angeliefert bekommen. Sie versorgen dafür die Bodenmikrobiologie mit Kohlenhydraten, die sie selbst über die Fotosynthese hergestellt haben. Mykorrhiza decken ihren Energiebedarf, indem sie Nährstoffe aus dem Boden holen und diese mit Pflanzen gegen Fotosyntheseprodukte austauschen.

Mit und ohne Mykorrhiza-Netzwerk

Pflanzen können auf Grund ihrer Fotosyntheseleistung und der Nährstoffen, die sie durch ihre Wurzeln aufnehmen, Zucker und einfache Aminosäuren herstellen. Sie wachsen und liefern durchaus gute Erträge. Hierfür ist der Anschluss an ein Mykorrhiza-Netzwerk nicht notwendig.

Um jedoch komplexere Aminosäuren und Proteine zum Beispiel zur Schädlingsabwehr herstellen zu können, braucht die Pflanze Mikronährstoffe in einem ausgewogenen Verhältnis. Das ist ohne Mykorrhiza schwierig, da die Pflanze nur Zugriff auf die Nährstoffe hat, die im Bodenwasser in ihrem direkten Umfeld gelöst sind. Mykorrhizen können hingegen passende Nährstoffe auch aus großen Entfernungen zu den Pflanzen transportieren. Außerdem erhalten Pflanzen über das Mykorrhiza-Netzwerk Informationen darüber, welche Abwehrstoffe sie produzieren müssen und entwickeln eine wesentlich höhere Widerstandskraft und Gesundheit. Genau diese Abwehrstoffe werden auch in der Kräutermedizin genutzt, da sie für Menschen und Tiere viele Vorteile bringen.



1. Über die Wurzeln scheiden Pflanzen einen erheblichen Teil des über Fotosynthese gewonnenen Kohlenstoffs aus. Darüber werden Bodenorganismen wie Mykorrhizen oder Bakterien ernährt.
2. Mikrobielle Stoffwechselprodukte werden von den Pflanzenwurzeln aufgenommen.
3. Mykorrhizen bringen von der Pflanze benötigte Nährstoffe.
4. Mikroorganismen zersetzen Nährstoffe, sodass sie von der Pflanze aufgenommen werden können.

Zerstörung von Mykorrhizen

Mykorrhizen werden durch drei Praktiken zerstört:

- (1) Mechanische Bodenbearbeitung zum Beispiel mit Pflug, Fräse oder auch Spaten und Grabgabel: Das Durchmischen des Bodens vernichtet die Pilz-Netzwerke und öffnet den Boden der mikrobiellen Zersetzung und somit dem Humusabbau.
- (2) Unbewachsene Erde: Da Mykorrhizen ihre Energie ausschließlich aus den pflanzlichen Fotosyntheseprodukten erhalten, verhungern sie auf brachliegendem Boden.
- (3) Agrarchemie: Stickstoff- und Phosphatdünger, aber auch Fungizide und Bakteriozide zerstören Mykorrhiza.

Diese drei Praktiken sind in der industriellen Landwirtschaft weit verbreitet. Deswegen wachsen die meisten Kulturpflanzen in einer weitgehend zerstörten Bodenbiologie auf und sind völlig abhängig von Düngemitteln und Pestiziden.



Prinzip 1: Minimale Störung des Bodens

Beim Umgraben, Fräsen oder auch dem Herausziehen von Pflanzen werden der Boden und somit auch seine Mikrobiologie gestört. Je weniger wir im Boden „wühlen“, desto besser, denn so können sich Pilze, Bakterien und andere Kleinstlebewesen ganz ungestört entwickeln.



Beetvorbereitung ohne Bodenstörung

Zuerst den Bewuchs mit einem scharfen Messer knapp unter der Erdoberfläche abschneiden. Dann oberflächlich Kompost ausbringen – vor allem vor Pflanzen mit hohem Nährstoffbedarf. Falls ein hoher Unkrautdruck herrscht, kann das Ganze mit einer lichtundurchlässigen Gewebefolie abgedeckt werden. So keimen Unkräuter und sterben dann ab, da sie kein Licht mehr bekommen (2-3 Wochen). Auch der Kompost wird in dieser Zeit oft schon vom Bodenleben im Boden eingebaut. Nun kann mit dem Pflanzen und Säen begonnen werden.



Umgang mit Verdichtungen

Ist der Boden verdichtet? Die nachhaltigste Art zu lockern gelingt mit Hilfe von Pflanzenwurzeln (tiefwurzelnden Kulturpflanzen oder Gründüngungen). Kurzfristig könnt ihr auch mit einer Grabgabel oder Doppelgrabgabel (Grelinette) tief lockern ohne den Boden zu wenden.

Prinzip 2: Kontinuierliche Bodenbedeckung

In der Natur gibt es keinen gesunden unbedeckten Boden. Bodenbedeckung schützt vor Wind- und Wassererosion, vor der Aufschlagkraft von Regentropfen und der direkten UV-Strahlung der Sonne. Die beste Bedeckung sind lebende Pflanzen. Aber auch Pflanzenreste, Strohmulch, Holzspäne oder Laub sind gute Alternativen. Und sogar Gewebematerialien bieten eine wirksame Schutzschicht.



Lebendiger Bewuchs als Bodenschutz

Pflanzen geben einen großen Teil ihrer Fotosyntheseprodukte an das Bodenleben weiter und versorgen es so mit Zucker. Im Austausch erhalten die Pflanzen viele andere Nährstoffe. Im Garten kann der lebendige Bewuchs aus Kulturpflanzen oder auch Gründüngungen bestehen. Für eine schnelle Bodenbedeckung macht es Sinn, beim Pflanzen unüblich große Setzlinge zu verwenden, die so auch einen Vorsprung vor den Beikräutern haben. Dafür sind gute Anzuchtbedingungen, erstklassige Anzuchterde und große Anzuchttöpfe nötig.



Mulch als Bodenschutz

Unser Boden kann im Garten nicht immer vollständig von Pflanzen bedeckt sein. In den Zwischenzeiten können wir mulchen. Als Mulchmaterial können zum Beispiel fein geschreddertes Stroh oder Rasenschnitt verwendet werden. Mulch unterdrückt auch Beikräuter. Das ist besonders bei langsam wachsenden Arten, wie Tomaten, Fenchel, Paprika, Lauch, Kartoffeln und Knollensellerie, von Vorteil. Und falls nach der Ernte noch Mulch übrig ist, kann dieser einfach für eine zweite Nutzung zur Seite gereicht werden: sei es zur Befestigung von Wegen zwischen den Beeten oder als Mulch bei einer neuen Kulturpflanze. Wichtig ist, dass man nicht versehentlich kohlenstoffreichen Mulch, wie Stroh, einarbeitet und Nährstoffe bindet, wenn das nicht erwünscht ist.



Prinzip 3: Funktionale Vielfalt gewährleisten

Je mehr unterschiedliche Pflanzentypen angebaut werden und je mehr Vielfalt im Garten vorhanden ist, desto breiter entwickelt sich die Bodenmikrobiologie, desto robuster wird das Anbausystem gegen einzelne Schädlinge und desto mehr Lebensräume gibt es für Insekten und Vögel. Einjährige und mehrjährige Pflanzen, Sträucher, Gräser – jede dieser Gruppen fördert andere Mikroorganismen. Diese Gruppen können nacheinander angebaut werden. Beste Ergebnisse bekommt man allerdings, wenn acht oder mehr Sorten gemischt wachsen, z.B. als Gründünger oder in Mischkultur im Gemüsegarten.



Vielfalt im Beet: Auch wenn Hausgärten wesentlich vielfältiger sind als landwirtschaftliche Felder, können Gärtner*innen noch viel verbessern, zum Beispiel durch seltene und mehrjährige Obst- und Gemüsearten oder durch Gründünger. Mit zusätzlichen Pflanzenfamilien können zeitliche Abläufe im Garten variiert werden, Nützlinge finden Nahrung und Schädlingsresistenzen werden vermieden.

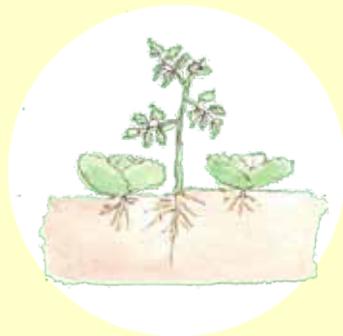
Vielfalt drum herum: Vielfältig sollte auch der umliegende Lebensraum für Nützlinge sein. Bienen und andere Bestäuber sollten so lange wie möglich Futter finden – wie wäre es mit einer Blumenreihe oder Sträucherhecke? Wo können die Raubinsekten überwintern, finden sie Laubhaufen? Und haben boden-nistende Wildbienenarten Zugang zu wintertrockenem Boden, der nicht gepflügt wird? Wo können die Vögel nisten, wo die Eulen und Habichte ruhen, wenn sie nach Nagern spähen?

Sogar rein wirtschaftlich ist Vielfalt die beste Versicherung gegen Ernteaussfall!



Prinzip 4: Lebendige Wurzeln

Pflanzen geben ungefähr zwei Drittel ihrer Photosyntheseleistung als Zucker an Bodenorganismen weiter. Lange Zeit dachten Forscher*innen und Bäuer*innen, dies sei ein Zeichen biologischer Ineffizienz. Erst durch das moderne Verständnis der Mykorrhiza (Pilzgeflecht im Boden) wird deutlich, dass die Pflanzen damit ein sehr effizientes Bodensystem am Leben erhalten, welches sie mit Nährstoffen und Wasser versorgt. Nur lebende, grüne Pflanzen erhalten dieses mikrobielle System – und Gärtner*innen tun gut daran, dies zu gewährleisten. Eine Vielfalt von Strategien hilft, den Boden so lange wie möglich im Jahr von lebenden Pflanzen füttern zu lassen.



Lebendige Wurzeln im Gewächshaus

Zwischen frisch gepflanzten Tomaten ist jede Menge Platz. Es können zum Beispiel Salate und andere Schnellwachser dazwischen gepflanzt werden. Diese werden geerntet, bevor die Tomaten den Platz einnehmen. So wird der Boden noch reicher durchwurzelt und wir ernten die Schnellwachser ohne zusätzlichen Platzbedarf. Wenn die Tomaten groß sind, kann großzügig gemulcht und so weiterhin eine Bodenbedeckung gewährleistet werden.



Gründungen und Unkräuter

Mehrjährige, gemischte Gräser sind die beste ganzjährige Bodenbedeckung, falls man seinem Feld ein oder zwei Ruhejahre gönnen kann. Allerdings ist das im Gemüsegarten nicht immer praktisch, da wir sie nur schwer wieder loswerden. Stattdessen bietet es sich an, im Herbst Hafer oder andere abfrierende Gründünger zu säen. Beikräuter – so wenig sie oft gewollt sind – helfen auch, die Bodenorganismen zu versorgen. Hier und da bekommt also auch das Unkraut Raum – allerdings sollten regelmäßig die Samenkapseln abgeschnitten werden, um einer übermäßigen Verbreitung entgegen zu wirken. Frösche, Kröten, Raubinsekten oder sogar Schlangen danken uns den so entstehenden Lebensraum.

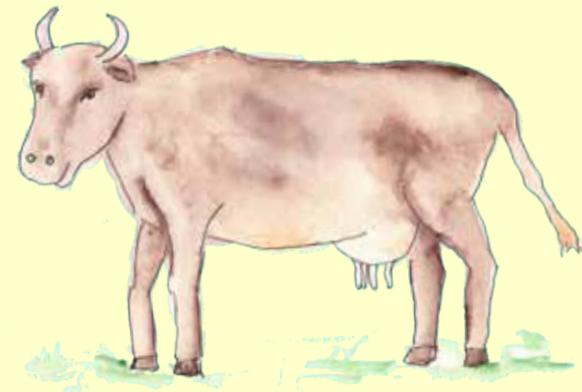
Prinzip 5: Integration von Tieren



Die Integration von Tieren hilft unseren Böden, da z. B. Mist von Wiederkäuern reich an Mikroorganismen ist und so einen biologisch aktiven Kompost fördert, oder – falls das Feld direkt beweidet wird – der Dung die Bodenbiologie bereichert. Selbst Hühner und Schweine, die für kurze Zeit ein Feld „beweiden“ und ihr Zufutter als Dung verteilen, geben dem Boden, was er braucht. Gärtner*innen müssen dabei ein Auge auf das Wühlverhalten haben, denn eine zu große Störung des Bodens durch die Tiere ist nicht erwünscht.

Und wenn wir keine Weidetiere haben oder halten wollen?

Kompostierter Pferdemist ist eine gute Alternative zu eigenen Tieren. Würmer, Insekten und andere Bodentiere entwickeln sich von alleine und fördern die Gesundheit der Böden ebenfalls. Umso wichtiger ist es hierfür, dass Überwinterungsquartiere und ein ganzjähriger Zugang zu geeigneter Nahrung in der Gartenplanung berücksichtigt werden.



MILPA: regenerative Prinzipien werden in Mittelamerika seit Jahrtausenden umgesetzt

Die Milpa ist ein landwirtschaftliches Anbausystem, das vor ca. 3.500 Jahren in Mittelamerika von der indigenen Bevölkerung, den Maya, entwickelt wurde und seitdem vor allem in Mexiko, Honduras, Guatemala und El Salvador angewandt wird. Eine traditionelle Milpa beginnt zur Bodenvorbereitung mit einer Brandrodung und kann durchaus für einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten angelegt werden. Man kann sich das gut als einen Waldgarten mit Obstbäumen und Gemüse vorstellen, an dem am Ende wieder ein Wald steht. Als Anpassung an den Klimawandel und der damit einhergehenden Bedeutung der Wälder verändern sich jedoch auch die Anbauweisen, und der Aufbau einer Milpa beginnt zunehmend mit reichlich Kompost und Tierdung.

Die für eine Milpa üblicherweise ausgewählten Pflanzen Mais, Kürbis und Bohnen werden gemeinsam in Mischkultur – teilweise ergänzt von anderen Pflanzen wie zum Beispiel Chilis und Tomaten – angebaut. Die auch sogenannten „Drei Schwestern“ haben als Pflanzengemeinschaft sehr unterschiedliche Strategien, sich die nötigen Nährstoffe zu beschaffen und ergänzen sich dabei hervorragend:
Die tief wurzelnden Maispflanzen bieten den Bohnen ein stabiles Klettergerüst, die flacher wurzelnden Kürbisse bedecken schnell den Boden. Mais und Kürbis sichern sich in unterschiedlichen Bodentiefen ihre Nährstoffe, besonders den Stickstoff, und als Leguminosen können sich die Bohnen mit ihren Knöllchenbakterien mit Stickstoff aus der Luft selbst versorgen.

Neue Forschungsergebnisse liefern immer mehr theoretische Hintergründe, die erklären, warum dieses Anbausystem sich seit Jahrtausenden so gut bewährt und auch weiter gut bewahren kann.

Interessanterweise finden sich die Prinzipien der regenerativen Landwirtschaft auch im Anbausystem einer Milpa. Welche der Prinzipien in den einzelnen Milpas genau angewandt werden und in welcher Form, hängt natürlich von den Menschen und ihrer jeweiligen Agri-Kultur ab.

Prinzip 1: Minimale Störung des Bodens

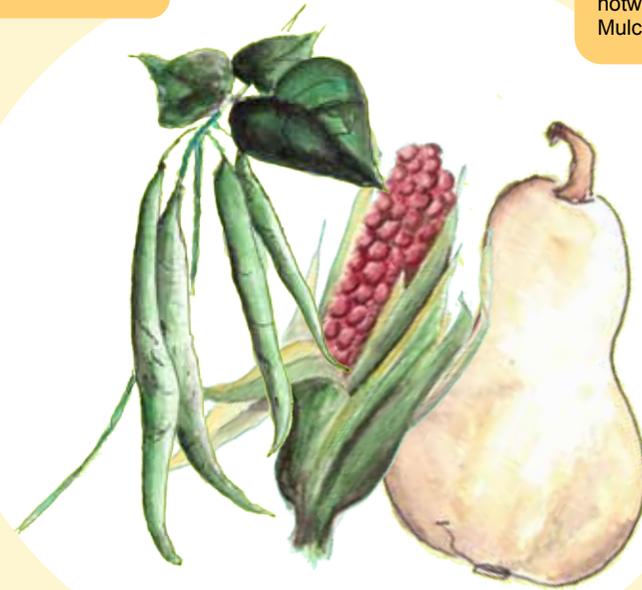
Der Boden wird nicht gepflügt, sondern es werden lediglich Saatmulden gemacht. Hier werden mit dem Saatgut Mist und anderes organisches Material eingebracht.

Prinzip 5: Integration von Tieren

In der Regel finden viele Tiere einen Lebensraum in der Milpa und tragen zur Stabilisierung des Ökosystems bei. Außerdem halten die meisten Bäuerinnen und Bauern auch Rinder, Schweine oder Hühner. Viele Pflanzen und Pflanzenteile, die sich nicht für die menschliche Ernährung eignen, werden verfüttert und die Tiere liefern wertvollen Dünger.

Prinzip 4: Lebendige Wurzeln

Da in der Milpa über lange Zeit lebendiger Bewuchs vorhanden ist, gibt es auch lebendige Wurzeln. So wird auch das Bodenleben mit Nährstoffen versorgt und kann sich entwickeln.



Prinzip 2: Kontinuierliche Bodenbedeckung

Die Mischkultur und das Zulassen von Beikräutern ermöglicht eine sehr viel bessere Bodenbedeckung als das beispielsweise beim Anbau von Mais in Monokultur der Fall ist. So beschatten z. B. Kürbisblätter den Boden zwischen den schlanken Mais- und Bohnenpflanzen. Falls das Jäten doch notwendig sein sollte, bleibt das Beikraut danach als Mulch auf dem Beet liegen.

Prinzip 3: Funktionale Vielfalt gewährleisten

Schon der Anbau von Mais, Bohnen und Kürbis in Mischkultur schafft Vielfalt. Meistens werden darüber hinaus verschiedene Sorten angebaut und abhängig von den lokalen Bedingungen weitere Arten ergänzt – auch Bäume und Sträucher. Ebenso wird Tierfutter angebaut. In der Milpa finden zahlreiche Wildtiere wie Insekten ein Zuhause. So ist sie ein Ort der Biodiversität und kann einen Beitrag zum Artenschutz leisten.

La Vía Campesina – ein weltweiter Zusammenschluss

Viele Kleinbauern und -bäuerinnen in der ganzen Welt setzen sich für eine Landwirtschaft ein, die den Boden und die natürlichen Nährstoffe darin erhält, damit er noch weiteren Generationen zur Herstellung von Nahrungsmitteln zur Verfügung steht. Gleichzeitig sehen sich viele Kleinbauern und -bäuerinnen durch die Ausbreitung industrieller Landwirtschaft und großer Bergbauprojekte bedroht. Sie werden häufig vertrieben oder ihre Ernten von Umweltverschmutzungen bedroht und zerstört. Deswegen haben sich viele in der Organisation *La Vía Campesina* zusammengeschlossen, um für ihre Rechte zu kämpfen.

La Vía Campesina (spanisch: der bäuerliche Weg) ist ein Zusammenschluss von 182 lokalen Organisationen in 82 Ländern der Welt. Dazu gehören Kleinbäuerinnen und -bauern, Landlose, Frauen- und Jugendorganisationen, indigene Organisationen, Migrant*innen sowie Landarbeiter*innen. Sie setzen sich innerhalb von *La Vía Campesina* sowohl für die gerechte Verteilung von Land ein als auch für eine agrarökologische Landwirtschaft, nach welcher auf die Erhaltung der Natur und des Klimas geachtet und Lebensmittel regional hergestellt werden. Die Mitgliedsorganisationen von *La Vía Campesina* treffen sich zum Austausch in Foren, in denen sie auch politische Forderungen formulieren.

Politische Forderungen

La Vía Campesina hat folgende zentrale Forderungen zur Verwirklichung von Ernährungssouveränität und den Erhalt fruchtbarer Böden:

- **Eine gerechte Verteilung von Land und die Kontrolle über Land für diejenigen, die es bebauen**
- **Eine Verwirklichung agrarökologischer Landwirtschaft**
- **Keine Patente auf Saatgut**
- **Keine Vertreibung von Bäuerinnen und Bauern und eine Entkriminalisierung ihrer Proteste**

Ernährungssouveränität

ist „das Recht der Menschen auf gesunde und kulturell angemessene Lebensmittel, die einer umweltverträglichen und nachhaltigen Herstellung entstammen. Sie ist das Recht der Menschen, ihre Ernährung und Landwirtschaft selbst zu bestimmen. Ernährungssouveränität stellt die Ziele und Bedürfnisse derjenigen ins Zentrum der Nahrungsmittelsysteme und -politiken, die Lebensmittel erzeugen, verteilen und konsumieren, nicht die Interessen der Märkte und transnationalen Konzerne [...]“ (Versammlung von Nyéléni 2007 in Mali, Übersetzung Ben Luig)



Vertreter*innen von La Via Campesina
Quelle: FAMS/ CC BY-SA 2.0



Organisationstreffen von La Via Campesina in Cochabamba, Bolivien
Quelle: Kris Krug/ CC BY-NC-SA 2.0



Gipfeltreffen von La Via Campesina Kolumbien
Quelle: Andres Gomez Tarazona/ CC BY-NC-SA 2.0

„Wir haben es satt!“ Agrarwende in Deutschland!?

Die Stimmen derjenigen, die nachhaltige Lebensmittel anbauen, weiterverarbeiten, verkaufen oder verbrauchen möchten, werden immer lauter. Allein es fehlt der politische Wille für eine umfassende Agrarwende mit Blick auf ein zukunftsfähiges Landwirtschafts- und Ernährungssystem.

Besonders bekannt sein dürften die Demonstrationen unter dem Motto „Wir haben es satt!“, bei denen alljährlich im Januar zum Auftakt der Grünen Woche Zehntausende in Berlin auf die Straße gehen. Initiator ist das Bündnis „Meine Landwirtschaft“ aus rund 50 Organisationen. Ihr gemeinsames Ziel ist eine bäuerliche, ökologische wie auch soziale, tier- und umweltfreundliche Landwirtschaft und Herstellung von Lebensmitteln – sowohl in Deutschland als auch weltweit. Von der Politik fordern sie, dafür die Rahmenbedingungen zu schaffen.

Essen ist politisch!

Das Bündnis „Meine Landwirtschaft“ kritisiert die Agrarpolitik der Europäischen Union aufs Schärfste.

„Anstatt die ökologisch optimale Produktion gesunder und vielfältiger Lebensmittel zu fördern, subventioniert und bevorzugt sie im Namen globaler Wettbewerbsfähigkeit eine kleine Zahl von Agrar- und Handelskonzernen und agrarindustrielle Großunternehmen und verursacht ein rasantes Bauernsterben innerhalb und außerhalb der EU.“

Forderungen

- Das Menschenrecht auf gesunde Nahrung weltweit durchsetzen
- Landwirtschaft soll sich lohnen – für Bäuerinnen und Bauern und Verbraucher*innen
- Gesunde Tiere für gesunde Ernährung
- Vielfalt statt Monokulturen
- Klimaschutz und nachhaltige Landwirtschaft
- Innovation statt Risiko- und Monopoltechnologien



"Wir haben es satt!"-Protest am 16.01.21
Quelle: Nick Jaussi/www.wir-haben-es-satt.de



APROLMA in Honduras Frauen im Einsatz für Ernährungssouveränität

Seit 2007 besteht das Partnerschaftsprojekt des Weltladen Marburg mit den Frauen von APROLMA im Hochland von La Paz. Dies ist eines der besten Kaffeeanbaugebiete der Welt. Die Mitglieder der Kooperative stellen für uns den biologisch angebauten Elisabeth Kaffee her, der ihnen über den Absatz im Fairen Handel einen höheren Mindestpreis und damit ein selbstständiges Einkommen garantiert.

APROLMA - das steht für den „Zusammenschluss der freien Bäuerinnen von Marcala“ (Asociación de Productoras Libres de Marcala). Und so streben die Frauen auch ein hohes Maß an Selbstbestimmung und Selbstversorgung an. Das ist auch ihre einzige Chance, um der Armut und der Perspektivlosigkeit in ihrer Region wirksam etwas entgegenzusetzen.

Auf ihren Fincas bauen sie den hochwertigen Arabica-Kaffee unter Schattenbäumen (zum Beispiel Bananen oder Orangen) in Mischkultur an. Zwischen den gemulchten Reihen dieser Waldgärten wachsen weitere Feldfrüchte.

Die Gemüsegärten liefern reichhaltige Ernten für eine abwechslungsreiche Ernährung. Dafür wird sowohl das eigens entnommene oder getauschte Saatgut als auch der Kompost aus der Kompostierungsanlage von APROLMA eingesetzt. Mehrjährige Milpas aus Mais, Bohnen und Kürbis werden angelegt (dazu mehr siehe Tafel zur Milpa).

Zur Ergänzung der Nahrungsmittelversorgung sowie zur Düngung halten viele Bäuerinnen auch Hühner, Kaninchen und oft eine Milchkuh, deren Kälbchen sie nach der Aufzucht an die nächste Frau von APROLMA weitergeben.

All diese Bemühungen über den Kaffeeanbau hinaus dienen der Versorgung der eigenen Familie. Überschüsse verkaufen die APROLMA-Frauen auf dem lokalen Markt.

Viele nützliche Schritte auf dem Weg zu Ernährungssouveränität!





FEM in Nicaragua

Frauen im Einsatz für Ernährungssouveränität

In Nicaragua gibt es seit 2009 das „Gesetz zur Ernährungssicherheit und Souveränität“. Tatsächlich ist der Anteil an Menschen in Armut bis zur politischen Krise 2018 deutlich zurückgegangen. Seitdem steigen die Zahlen wieder.

Dabei ist Nicaragua seit der Kolonialzeit ein exportorientiertes Agrarland, zu dessen begehrten Gütern Rindfleisch, Kaffee und Zucker gehören. Gleichzeitig müssen immer wieder Lebensmittel für die Ernährung der eigenen Bevölkerung importiert werden.

Dass gerade Frauen auf dem Land an Unterernährung leiden, ist auch den ungleichen Machtverhältnissen zwischen den Geschlechtern geschuldet. Das traditionelle Rollenverständnis sorgt dafür, dass Frauen schlecht ausgebildet und häufig arbeitslos sind. Sie haben außerdem einen schlechteren Zugang zu Krediten oder Land.

Zahlreiche Frauenorganisationen in Nicaragua setzen sich für die Stärkung der Frauen in Familie und Gesellschaft ein. Dazu gehört auch die Frauenrechtsorganisation Fundación Entre Mujeres (FEM). Sie gründete sich bereits 1995, um die Situation von Frauen vor allem in den ländlichen Regionen im Norden Nicaraguas zu verbessern:



„Wir vertreten einen Feminismus der Landfrauen, die organisiert sind und ein Bewusstsein für Klassen- und Geschlechterunterschiede haben. Wir betreiben ökologische und feministische Landwirtschaft. Wir hoffen auf Bündnisse, die uns in diesen Überzeugungen unterstützen!“ (FEM)

Neben der Stärkung durch Bildungs- und Bewusstseinsarbeit bekamen viele Frauen erstmals Zugang zu Land, auf dem sie Gemüse, Obst oder/und Kaffee anbauen und ihr eigenes Saatgut erhalten. Dies erfolgt nach den Kriterien des regenerativen Anbaus.

Heute gehören zur FEM acht Produktionskooperativen mit insgesamt 362 Frauen, die sich in der Zentrale „Las Diosas“ (spanisch: die Göttinnen) zusammengeschlossen haben. „Las Diosas“ ist gleichzeitig auch der Name des Kaffees, der lokal und international über den Fairen Handel verkauft wird. Als Partnerschaftsprojekt mit der FEM bietet der Weltladen Marburg diesen hochwertigen Arabica-Kaffee an. Und auch die SoLaWi Marburg bezieht ihren Rohkaffee von der FEM.



Klimagerechtigkeit und regenerativer Anbau

Landwirtschaft ist Verursacher...

Über 40 % der Treibhausgase werden laut Weltklimarat durch die Art und Weise unserer Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie verursacht. Maßgeblich für den hohen Ausstoß an Kohlendioxid (CO₂) ist der Anbau nach agrarindustriellen Methoden. Durch Massentierhaltung wird darüber hinaus Methan freigesetzt (25-mal schädlicher als Kohlendioxid) und durch zu viel Stickstoffdünger entweicht Lachgas in die Atmosphäre (300-mal schädlicher als Kohlendioxid).

Darüber hinaus gehen auf der ganzen Welt wichtige Kohlendioxid-Speicher verloren, weil Teile des Regenwaldes – vor allem für den Anbau von Futtermitteln - gerodet und Moore – unter anderem für den Abbau von Torf im Gartenbau – trockengelegt werden.

... und Opfer des Klimawandels

Gleichzeitig leiden Landwirt*innen schon heute unter dem Klimawandel. Dürren und Überschwemmungen führen weltweit zu Ernteausfällen und vernichten in ärmeren Weltregionen oft landwirtschaftliche Existenzen. Dies führt zu Landflucht und Migration.

Doch Landwirtschaft kann auch zum Klimaschutz beitragen...

Ziel einer regenerativen Bewirtschaftung ist es, Lebensmittel so herzustellen, dass dabei unter anderem die Bereiche biologische Vielfalt, Wasserhaushalt, Bodengesundheit und Humusgehalt des Bodens positiv beeinflusst und insgesamt Treibhausgasemissionen vermindert werden. Beim für den Klimawandel relevanten Kohlendioxid-Gehalt geht es vor allem darum, Kohlenstoff auch durch hohe Gehalte an Dauerhumus im Boden zu speichern. Der Aufbau von Dauerhumus kann durch besondere Formen der Bewirtschaftung gelingen (weitere Infos hierzu gibt es auf den Ausstellungstafeln zum regenerativen Anbau).

Gleichzeitig kommt die Vermeidung von Importfuttermitteln wie Soja dem Klimaschutz zugute. Denn: Statt Wälder weiter zu vernichten, müssten sie mit resistenten Baumarten wieder aufgeforstet werden. Auch für chemisch-synthetische Düngemittel oder Gartenerde auf Basis von Torf gibt es deutlich klimafreundlichere Alternativen.

Die Landwirtschaft und die Lebensmittelherstellung müssen also nicht zwangsläufig den Klimawandel vorantreiben, sondern können auch dazu beitragen, ihm entgegenzuwirken!

... und den Umgang mit den Folgen des Klimawandels erleichtern

Neben diesem regenerierenden Potential können landwirtschaftliche Systeme die schon vorhandenen Folgen des Klimawandels besser abpuffern, wenn die Böden gesund und lebendig und die Äcker vielfältig sind. Humusreiche, gesunde Böden speichern Wasser und Nährstoffe viel besser. Eine Vielfalt bei Arten, Sorten und Mikrobiologie schafft stabile Systeme!

Am besten kann eine klimafreundliche Landwirtschaft in einem dezentralen Ernährungssystem umgesetzt werden. Dort also, wo diejenigen über Land und Lebensmittel entscheiden, die sie anbauen und konsumieren, wie es die Organisation „La Vía Campesina“ fordert: vor Ort, nach fairen und nachhaltigen Kriterien.



Klimagerechtigkeit jetzt!

Klimagerechtigkeit gibt es dann, wenn diejenigen die Kosten tragen, die den Klimawandel verursacht haben und weiter verursachen.

Noch ist es andersherum: Die Länder des Globalen Nordens, also wir, sind Hauptverursacher des Klimawandels. Bemerkbar macht er sich dort, wo die Landwirtschaft durch Dürren und Überschwemmungen erschwert wird – oft ist das so in Ländern des Globalen Südens.

Regenerativer Anbau kann dem Klimawandel entgegenwirken und uns gleichzeitig dabei helfen, mit den schon vorhandenen Herausforderungen besser zurechtzukommen. Zu mehr Klimagerechtigkeit führt das, wenn auch im Globalen Norden entsprechend gehandelt wird. In der Landwirtschaft, aber auch in allen anderen Lebensbereichen!

AGRARWENDE JETZT!



Industrielle Landwirtschaft ist keine Lösung

Die Landwirtschaft nach industriellen Methoden zerstört auf Dauer den Boden. Sie setzt auf gentechnisch verändertes Saatgut, den steigenden Einsatz von Pestiziden und die Spezialisierung auf wenige Pflanzenarten, zum Beispiel Mais, Soja oder Weizen. In Europa haben bereits 45 % der Böden deutlich an organischer Substanz verloren und der Einsatz von Chemikalien bedroht die Artenvielfalt. Eine nachhaltige Welternährung sieht anders aus!

Hunger beenden

Die Förderung der industriellen Landwirtschaft in den 1960er Jahren hatte zum Ziel, eine wachsende Weltbevölkerung zu ernähren und den Hunger zu beenden. Heute leidet jeder neunte Mensch weltweit an Hunger und die Zahl steigt. Gründe dafür sind, dass die industriell hergestellten Produkte vielfach im Tank, im Trog oder in der Tonne landen, bevor sie überhaupt auf den Teller kommen. Nur 43 % (siehe auch unten) der landwirtschaftlichen Produktion weltweit wird für Lebensmittel verwendet. Den größten Teil davon bauen Kleinbauern und Kleinbäuerinnen an.

Konzernkonzentration stoppen

Weltweit kontrollieren zehn Konzerne, darunter Cargil oder ADM, 90 % des Weltagrarhandels und fünf Riesen, wie beispielsweise Syngenta oder Bayer-Monsanto, 84 % des Pestizidmarktes. Oft beherrschen sie gleichzeitig den Saatgutmarkt, auf dem zehn Konzerne 73 % des Saatguts verkaufen. In den letzten Jahrzehnten schreitet diese Konzentration voran, zuletzt durch die Fusion von Bayer und Monsanto. In Deutschland dominieren zehn Konzerne, unter ihnen Rewe und Aldi, 90 % des Lebensmittelhandels. Für Kleinbauern und -bäuerinnen bedeutet das oft, dass sie ihre Produkte zu schlechten Konditionen an Agrarhandelsunternehmen oder Supermarktketten und deren Zwischenhändler verkaufen müssen. Biodiversität und die Vielfalt des Saatguts gehen verloren. Für Konsument*innen ist es nicht immer leicht, ökologische und nachhaltige Produkte zu kaufen.

WAS MUSS DIE POLITIK TUN

Agrarsubventionen für ökologische Landwirtschaft

Bisher wird der Großteil der EU-Agrarsubventionen anhand der Größe der Betriebe verteilt und 20 % der Betriebe in Europa erhalten 80 % der Gelder.

Kleinbauern und -bäuerinnen weltweit stärken

Sie sind es, die die Welt ernähren und mit deren Hilfe Nahrungsmittel weltweit gerechter verteilt werden können.

Konzernkonzentration beenden

Sowohl die Bundesregierung als auch die EU müssen das Fusionsrecht verschärfen und neue Instrumentarien zur Entflechtung von Unternehmen entwickeln, um die Dominanz großer Agrarkonzerne zu verringern.



WAS KANN ICH SELBST TUN?

Fleischkonsum reduzieren

Gemessen in Kalorien braucht Fleisch dreimal so viel Landfläche wie andere Nahrungsmittel.

Auf die Herkunft meiner Nahrungsmittel achten

Hinweise bieten Siegel. Regionales Gemüse gibt es vor allem auf dem Wochenmarkt oder im Hofladen eines Bauernhofs.

Auf die Herkunft meines Saatgutes achten

Ein großes Angebot an samenfesten Sorten aus ökologischer Züchtung bieten zum Beispiel die Firmen/Anbieter bingenheimer und Dreschflegel.

Auf torffreie Blumenerde achten

Denn Torfabbau zerstört unsere Moore. So gehen wertvolle Lebensräume verloren und große Mengen an klimaschädlichen Gasen werden freigesetzt.

Engagiere Dich!

Hier in der GartenWerkStadt für eine regenerative Landwirtschaft
Für den Fairen Handel im Weltladen Marburg
Oder beim Bündnis „Wir haben es satt!“

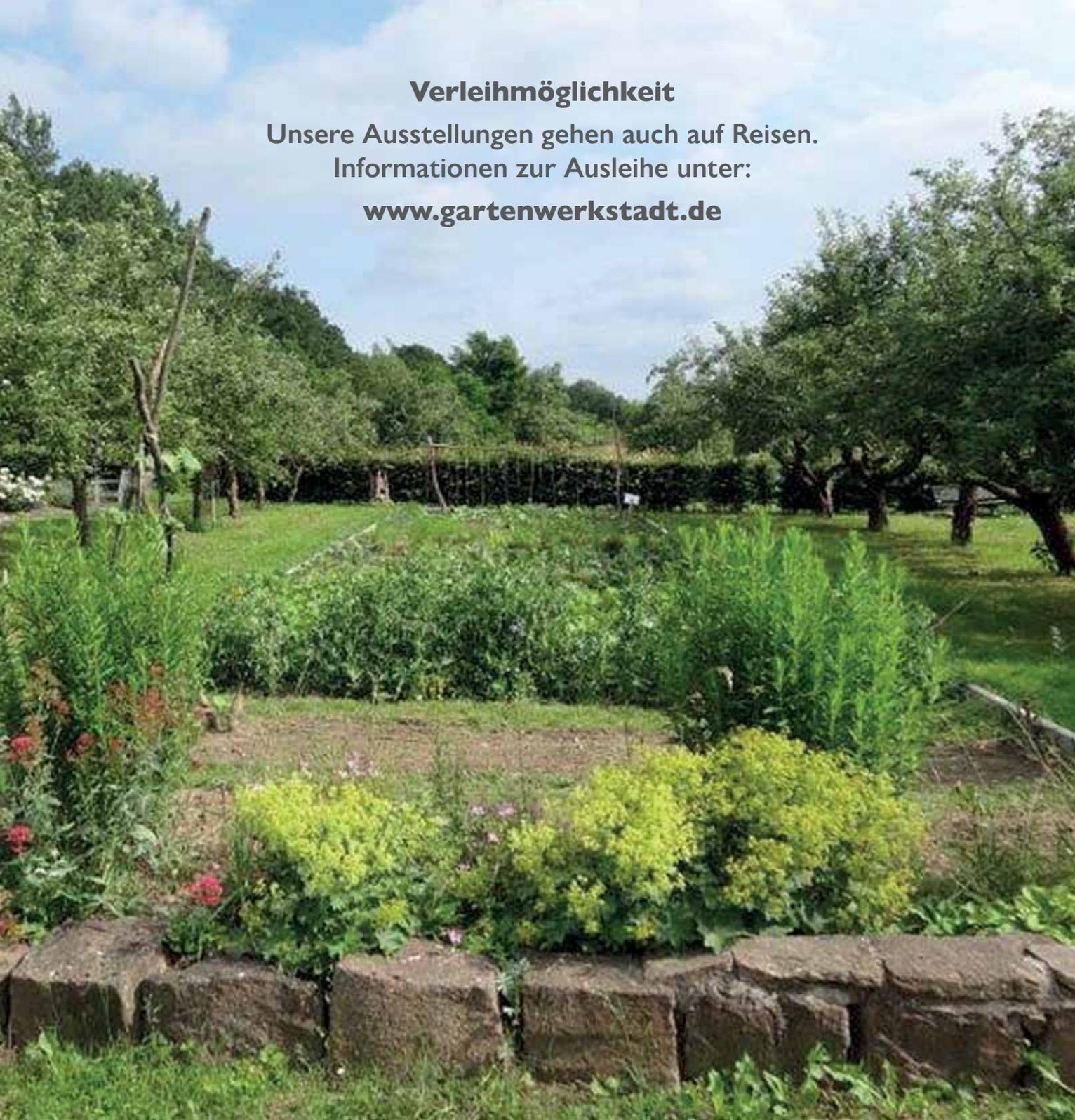




Verleihmöglichkeit

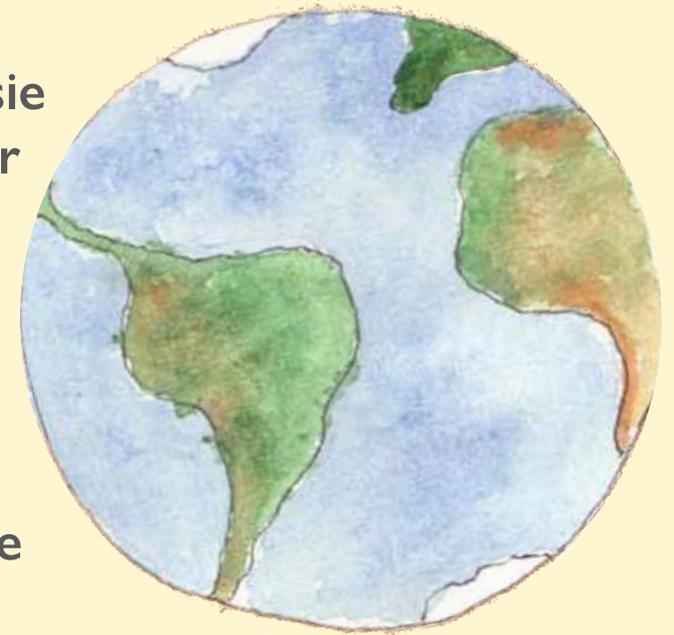
Unsere Ausstellungen gehen auch auf Reisen.
Informationen zur Ausleihe unter:

www.gartenwerkstadt.de





Die „Grüne Revolution“ hält nicht, was sie verspricht. Hybridsaatgut, Kunstdünger und weitere industrielle Inputs sorgen nicht für eine angemessene Sicherung der Welternährung. Viel mehr verlieren Böden an Fruchtbarkeit, sind und werden Wälder abgeholzt. Tier-, Insekten- und Pflanzenarten sterben aus. Unser Klima belastet zudem hohe Treibhausgasemissionen.



Im Fokus der Ausstellung steht der regenerative Anbau als Lösungsstrategie für selbstbestimmte, kleinbäuerlich organisierte Ernährungssouveränität weltweit. Natürlich steht dieses alternative Konzept vor großen Herausforderungen, aber es gibt viele Menschen, die sich für eine Agrarwende einsetzen oder sie bereits umsetzen.

