

# Verbraucher konkret

• Themenheft der VERBRAUCHER INITIATIVE e. V.

# PERMAKULTUR



Informieren.  
Motivieren.  
Gestalten.

Bundesverband  
**Die Verbraucher**  
Initiative e. V.

WAS IST PERMAKULTUR? | PERMAKULTUR & LANDWIRTSCHAFT |  
SELBSTVERSORGUNG & CO. | LEBENSSTIL & ÖKOLOGISCHER FUSSABDRUCK

ab 4,17 Euro/Monat

# Unterstützer werden

Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. ist der 1985 gegründete Bundesverband kritischer Verbraucherinnen und Verbraucher. Schwerpunkt ist die ökologische, gesundheitliche und soziale Verbraucherarbeit. Sie können unsere Arbeit als Mitglied unterstützen und unsere vielfältigen Leistungen nutzen. Dafür bieten wir verschiedene Mitgliedschaften an.

Die **Vollmitgliedschaft** umfasst u. a. die Beratung durch Referenten und Rechtsanwälte, den Bezug unseres Mitgliedermagazins, den kostenlosen einmaligen Bezug von derzeit rund 100 Broschüren und kostenfreie Downloads verbandseigener Publikationen sowie Preisvorteile bei der mehrmaligen Bestellung unserer Ratgeber.

Bei der **Fördermitgliedschaft (online)** läuft der Kontakt nur online. Sie erhalten eine Beratung per E-Mail und regelmäßig unsere Mitgliederzeitschrift. Sie können einmalig rund 100 Broschüren als pdf-Datei abrufen.

Details zum Verband und den Mitgliedschaften unter [www.verbraucher.org](http://www.verbraucher.org).

Ich habe mich für folgende Unterstützung der VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. entschieden:

- Vollmitgliedschaft**  
mindestens 80,00 Euro/Jahr, erm. 60,00 Euro/Jahr
- Fördermitgliedschaft (online)**  
mindestens 50,00 Euro/Jahr

Die Beiträge für die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. sind steuerlich absetzbar, da wir als gemeinnützig anerkannt sind.

Mein Beitrag beträgt  Euro im Jahr.

Vorname/Name

Straße

PLZ/Ort

E-Mail

Datum/Unterschrift

Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V.  
Elsenstr. 106, 12435 Berlin  
Tel.: 030/53 60 73 3, Fax: 53 60 73 45  
mail@verbraucher.org

Bundesverband  
**Die Verbraucher Initiative e.V.**

Informieren.  
Motivieren.  
Gestalten.



## LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

*der Gegenentwurf zu konventioneller Landwirtschaft und konsumorientiertem Lebensstil hat einen sperrigen Namen: Permakultur soll helfen, Lebensgrundlagen zu sichern, nachhaltiger und zukunftsfähiger zu produzieren und mit weniger zufrieden zu sein.*

*Der Gedanke nahm seinen Anfang in der Landwirtschaft, wo Gärten und landwirtschaftliche Nutzflächen so gestaltet werden können, dass sie wie natürliche, sich selbst regulierende Ökosysteme funktionieren. Vieles davon erscheint vertraut aus der ökologischen Landwirtschaft, dem Gärtnern nach traditionellen Methoden oder dem althergebrachten Mischfruchtanbau.*

*Tatsächlich speisen sich die Grundregeln der Permakultur aus alten und neuen Erfahrungen sowie altem und neuem Wissen ganz unterschiedlicher Bereiche. Und so ist Permakultur kein Patentrezept, sondern ein Werkzeugkasten für nachhaltiges Handeln und Wirtschaften – auf dem Acker, im Garten oder auch in der sozialen Gemeinschaft.*

*Weil das Konzept selbst ebenso vielseitig, fruchtbar und nutzbringend sein kann, wie die in Permakultur bewirtschafteten Flächen, stellen wir es Ihnen auf den nächsten Seiten vor.*

*Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen*

*Alexandra Borchard-Becker  
Fachreferentin  
Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V.*

IMPRESSUM | Verbraucher konkret, Dezember 2015 | ISSN 1435-3547 | „Permakultur“ – Themenheft der VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. • Redaktionsanschrift: Elsenstr. 106, 12435 Berlin, Tel. 030/53 60 73-3, Fax 030/53 60 73-45, mail@verbraucher.org, www.verbraucher.org | Konzept & Text: Georg Abel (V.i.S.d.P.), Alexandra Borchard-Becker, Laura Gross | Fotos: IStockPhoto (S. 1, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 13 links, 14, 15), Lehmann natur GmbH (S. 3, 6, 8, 11), real,- SB Warenhaus GmbH (S. 13 rechts) | Papier: Diese Broschüre wurde auf Circle matt white gedruckt und erfüllt die Kriterien des Blauen Engels. Hinweis: Wenn im Text z.B. vom „Verbraucher“ die Rede ist, ist dies ein Zugeständnis an die Flüssigkeit der Sprache, gemeint sind natürlich alle Verbraucherinnen und Verbraucher. | Nachdruck und Vervielfältigungen, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers und Quellenangabe. | Die einmalige Anforderung der Themenhefte ist im Mitgliedsbeitrag der VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. (80,00 Euro/Jahr, ermäßigt 60,00 Euro/Jahr, online 50,00 Euro/Jahr) enthalten. Einzelverkaufspreis für Nichtmitglieder: 2,00 Euro zzgl. Versand (abhängig vom Umfang der Bestellung).

## WAS IST PERMAKULTUR?



**Der Begriff Permakultur leitet sich aus dem Englischen „permanent agriculture“ (= dauerhafte Landwirtschaft) ab. Er steht für eine dauerhafte, nachhaltige Land- und Gartenwirtschaft im Einklang mit der Natur und auf der Basis von funktionierenden Kreisläufen. Auf diese Weise sollen die negativen Wechselwirkungen der modernen konventionellen Landwirtschaft vermieden werden.**

Wo Landwirtschaft in Form naturnaher, vielfältiger Ökosysteme gestaltet wird, die sich selbst regulieren und idealerweise ohne großen

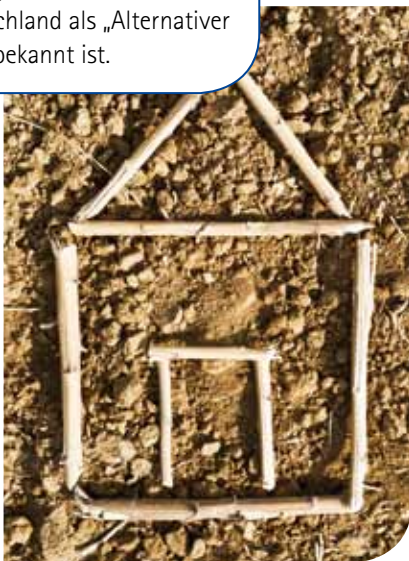
Einfluss von außen funktionieren, entsteht eine dauerhafte Landwirtschaft – eben: Permakultur. Dahinter steht der Gedanke, dass dort, wo Pflanzen und Tiere zusammen leben, die an ihre Umgebung angepasst sind und einander in ihren nützlichen Eigenschaften ergänzen, landwirtschaftliche Systeme stabil, widerstandsfähig und produktiv werden und bleiben.

Im Zentrum dieses Systems steht dabei der Boden und hier vor allem die wertvolle lebendige Humusschicht. Ein intakter, fruchtbarer Boden ist die Voraussetzung für das gesunde Leben von Pflanzen, Tieren

und Menschen. Daher muss die Humusschicht bewusst aufgebaut, erhalten und gepflegt werden. Landwirte, die das erkannt haben und nach den Prinzipien der Permakultur arbeiten, setzen dafür ausschließlich organische Materialien und mechanische Verfahren ein. Anders als in der konventionellen Landwirtschaft, werden Pflanzenbau und Tierhaltung in diesem System nicht getrennt gedacht. Stattdessen gilt es, die vorteilhaften Wechselwirkungen, die zwischen Pflanzen und Tieren bestehen, gezielt zu nutzen. Auf diese Weise können geschlossene Stoffkreisläufe entstehen.

## HISTORIE

In den 1970er Jahren erkannten die australischen Wissenschaftler Bill Mollison und David Holmgren die Vorteile des ökologischen Landbaus für ihren Kontinent und entwickelten ihn als Alternative zur konventionellen Landwirtschaft weiter. Mollison und Holmgren waren überzeugt, dass Gesellschaften nur dann dauerhaft bestehen können, wenn sie nachhaltige, ressourcenschonende Landwirtschaft auf der Basis natürlicher Ökosysteme betreiben. Sie entwickelten daher umweltverträgliche, naturnahe, umsetzbare und langfristige Lösungen, die sie als „permanent agriculture“ bezeichneten. Diese „dauerhafte Landwirtschaft“ sollte die weltweite Versorgung mit Nahrungsmitteln sicherstellen. Die Auswirkungen einer konventionellen Landwirtschaft und die positiven Erfahrungen mit der Permakultur vor Augen, können Menschen „Wälder in Wüsten verwandeln oder Wüsten in Wälder“ wie Bill Mollison es ausdrückte. Für das Permakultur-Konzept erhielt er 1981 den Right Livelihood Award, der in Deutschland als „Alternativer Nobelpreis“ bekannt ist.



## ETHIK UND GESTALTUNG

Anders als der große Begriff vermuten lässt, ist Permakultur kein festes Schema, sondern eher eine Idee von der Welt, wie sie sein sollte. Einige ethische Prinzipien und einige Gestaltungsregeln bilden zusammen die Werkzeuge, mit denen aus der Idee Wirklichkeit werden kann. Dabei sind die ethischen Prinzipien die Grundlage, nach der Lebensräume gestaltet werden. Sie berücksichtigen ökologische, wirtschaftliche und soziale Faktoren und bilden die Basis für alle Anwendungen der Permakultur. Gleichzeitig dienen sie als Kriterien, um Handlungen und Maßnahmen zu bewerten. Sie lauten:

### ■ EARTHCARE = Sorge für die Erde.

Sie stellt uns bereit, was wir zum Leben benötigen. Daher sollte sie respektvoll und umsichtig behandelt werden. Boden, Wälder, Gewässer und andere Lebensgrundlagen sollen geschützt und nachhaltig bewirtschaftet werden, damit sie auch in Zukunft nutzbar bleiben. Dabei sind natürliche Kreisläufe zu beachten, denn die Natur braucht Zeit, um sich und ihre Ressourcen zu regenerieren.

### ■ PEOPLECARE = Sorge für die Menschen.

Jeder Mensch sollte sich aufmerksam um sich selbst, um andere Menschen, die ihm nahe stehen und um die Gemeinschaft kümmern, damit es allen gut geht. Eng damit verbunden ist der Wunsch nach sozialer Gerechtigkeit, die allen Menschen gleichermaßen Zugang zu den Ressourcen gewährt, mit denen sie ihr Leben sichern und ihre Bedürfnisse erfüllen können. Die „Sorge für die Menschen“ stellt zudem die Aufgabe, persönliche Freiheit und Selbstbestimmung mit der Verantwortung für andere Menschen und die kommenden Generationen mit den Bedürfnissen der Gemeinschaft in Einklang zu bringen.

■ FAIR SHARE = Faires, gerechtes Teilen. Die vorhandenen Ressourcen und die Kapazitäten der Erde, sich zu regenerieren und Abfälle aufzunehmen, sind begrenzt. Damit beides gerecht aufgeteilt werden kann und alle Menschen daran teilhaben können, müssen wir unseren Konsum und das Wachstum einschränken (set limits to consumption and growth). Auf diese Weise kann genug für alle übrig bleiben. Gemeinschaftlich erwirtschaftete Überschüsse müssen ebenfalls gerecht verteilt werden und zwar sowohl untereinander als auch an die Natur bzw. ihre Kreisläufe selbst (redistribution of surpluses).

Die Gestaltungsprinzipien der Permakultur wurden von David Holmgren in der Absicht entwickelt, die nachhaltige und zukunftsfähige Nutzung von Land, Boden und Ressourcen zu fördern und voranzutreiben. Sie können als Anleitung dafür verstanden werden, wie die ethischen Prinzipien praktisch umgesetzt werden können und zwar überall: Auf einem Bauernhof oder einem Balkon, in Deutschland oder Italien, in Asien oder Afrika. Für jedes Gestaltungsprinzip steht dabei ein Sprichwort, das zentrale Aspekte hervorhebt. Sie lauten:

1. Beobachten und interagieren („Schönheit liegt im Auge des Betrachters.“)
2. Energie sammeln und speichern („Es bringt dem Winzer guten Wein im August der Sonnenschein.“)
3. Nachhaltige Erträge erzielen bzw. Überschuss ist lebenswichtig („Mit leeren Magen kann man nicht arbeiten.“)
4. Selbstregulation verstehen und nutzen („Erst die siebte Generation wird die Sünden ihrer Väter erkennen.“)
5. Erneuerbare Ressourcen und Dienstleistungen verwenden („Das Glück der Erde liegt auf dem Rücken der Pferde.“)



6. Produziere keinen Abfall („Für einen Nadelstich sei bereit, er spart dir viele zu späterer Zeit.“)
7. Gestalte vom übergeordneten Muster hin zum Detail („Ich sehe den Wald vor lauter Bäumen nicht.“)
8. Kooperation statt Konkurrenz („Viele Hände machen der Arbeit schnell ein Ende.“)
9. Überschaubare und langsame Lösungen bzw. angepasste, einfache Technologien verwenden („Eile mit Weile.“ oder „Die Letzten werden die Ersten sein.“)
10. Vielfalt nutzen, bewahren und schätzen („Setze nicht alles auf eine Karte.“)
11. Den Reichtum und das Potenzial von Randzonen erkennen und nutzen („Auch ausgetretene Pfade können Holzwege sein.“)
12. Auf Veränderungen kreativ reagieren und sie nutzen („Eine Vision ist, nicht die Dinge zu sehen wie sie sind, sondern wie sie sein werden.“)

In Übereinstimmung mit dem Grundgedanken der Permakultur – jedes System hat seine eigenen Besonderheiten, trägt seine Stärken in sich und braucht daher seine eigenen Lösungen – sind auch die Designprinzipien als Rahmen zu verstehen. Wie

sie im Einzelfall ausgelegt werden, wie sie in der konkreten Wirklichkeit des jeweiligen Standortes aussehen, müssen die Anwender auf der Basis ihrer praktischen Erfahrungen und Erkenntnisse selbst entwickeln.

### VORBILD LANDWIRTSCHAFT

Wer sich die Grundprinzipien der Permakultur genauer ansieht, stellt fest, dass sie moderne und traditionelle Kenntnisse, Methoden und Erfahrungen aus Naturbeobachtungen, dem ökologischen Landbau, der bäuerlichen Landwirtschaft, der nachhaltigen Forstwirtschaft, dem Gartenbau, den regenerativen Energien, den energiesparenden Technologien, der Soziologie und anderen Bereichen vereint. Durch praktische Anwendung und ständige Weiterentwicklung wurde Permakultur in der Landwirtschaft bis heute zu einem Werkzeug, mit dem Lebensräume natürlich, umweltfreundlich und verantwortungsvoll gestaltet werden können, um dauerhaft effizient und zukunftsfähig zu sein. Ihre Leitlinien können dabei auch auf andere Bereiche übertragen werden. Sie werden heute zum Teil auch in Architektur, Bildung, Gesundheit, Energieversorgung, sozialen Gemeinschaften und Wirtschaft angewendet.

### INFORMATIONEN

- | Permakultur Institut e. V., [www.permakultur-institut.de](http://www.permakultur-institut.de) und Permakultur Akademie, [www.permakultur-akademie.de](http://www.permakultur-akademie.de)
- | Permakultur Austria, [www.permakultur.net](http://www.permakultur.net)
- | Permakulturschule Christoff Schneider, [www.permakulturschule.com](http://www.permakulturschule.com)
- | Verein Permakultur Schweiz, [www.permakultur.ch](http://www.permakultur.ch)
- | Permakultur-Akademie im Alpenraum, [www.permakultur-akademie.com](http://www.permakultur-akademie.com)
- | Down to earth, Permakultur Design und Akademie für Permakultur Design, [www.permakultur-design.com](http://www.permakultur-design.com)
- | PermaKulturRaum Göttingen, Projekt der Universität Göttingen, [www.permakulturraum.de](http://www.permakulturraum.de)
- | Bill Mollison „Permakultur konkret – Entwürfe für eine ökologische Zukunft“, 3. Auflage 2009, Pala-Verlag, 180 Seiten, 14,00 Euro

## PERMAKULTUR IN DER LANDWIRTSCHAFT



**Vorausschauend planen, die Stärken der Natur gezielt nutzen, statt sie zu bevormunden... All das klingt einleuchtend, doch wie sieht Permakultur in der Landwirtschaft tatsächlich aus? Am Anfang stehen sorgsame Bestandsaufnahme, genaues Beobachten und die Bereitschaft, jeden Tag dazuzulernen. Die vollständige Umstellung eines landwirtschaftlichen Betriebes nimmt Jahre in Anspruch.**

Permakultur bietet kein fertiges Konzept. Jeder, der sich vorgenommen hat, seine Flächen ganzheitlich nachhaltig zu bewirtschaften, muss von anderen und vor allem seinem Land selbst lernen: Es gilt, Klima, Bodenbeschaffenheit, vorhandene Vegetation und Tierwelt genau zu beobachten und in die Planung einzubeziehen. Ziel ist es, sie in einem Ökosystem zusammenzuführen, in

dem sie im Gleichgewicht mit den anderen Lebewesen ihre jeweilige Funktion erfüllen und Erträge bringen können. Im Kreislauf von Beobachten, Erkennen, Ausprobieren wird so die Fläche langsam und stetig (um-) gestaltet.

### LANDNUTZUNG PLANEN

Am Anfang steht dabei die Überlegung, was eigentlich angebaut werden soll und wo das am besten gelingen kann. Auch unberührte, wilde Flächen, wie alte Baumbestände oder Waldstücke behalten dabei ihren Platz. Annähernd kreisförmig angeordnete Zonen, die auf unterschiedliche Weise bewirtschaftet werden, haben sich als Planungswerkzeug für die Landnutzung in Permakultur bewährt. Sie gruppieren sich um einen Mittelpunkt – meist das Haus – und dienen dazu, die

örtlichen Gegebenheiten, Zeit und (Arbeits-) Energie möglichst effizient zu nutzen. Das kann zum Beispiel so aussehen:

**ZONE 0:** Der Kern bzw. Mittelpunkt, in dem die Menschen leben.

**ZONE 1:** Sie schließt unmittelbar an den Wohnbereich an. Hier sind Gemüsesorten gut aufgehoben, die intensiv gepflegt werden müssen. Auch Pflanzen, die wie Küchenkräuter nahezu täglich benötigt werden, wachsen in Hausnähe.

**ZONE 2:** Sie eignet sich für einen Gemüsegarten, der nicht so intensiv gepflegt werden muss, z. B. mit Kohl- und Wurzelgemüse. Ein Gewächshaus passt ebenfalls gut in diese Zone.

**ZONE 3:** Hier werden Gemüsesorten, Kartoffeln und Getreide feldähnlich angebaut, auch einige Obstbäume und Tiere finden hier ihren Platz. Sie ist die Zone für land-



wirtschaftliche Bewirtschaftung, die keine regelmäßige Pflege braucht.

**ZONE 4:** Wiesen und Weiden, Obst- und Nussbäume - in dieser Zone wachsen Pflanzen und befinden sich Bereiche, die nur sehr wenig gepflegt werden müssen.

**ZONE 5:** Als Wildnis- oder Urwaldzone bietet sie der Natur Ruhe vor menschlichen Eingriffen und den Menschen einen Erholungsraum. Sie sollte ca. 20 Prozent der gesamten Fläche ausmachen.

Ebenfalls berücksichtigt wird, wie viele Arbeitskräfte und welche Maschinen vorhanden sind. Wenn weniger Maschinen eingesetzt werden, können Arbeitsplätze für Menschen und Tiere geschaffen werden. Kurze Transportwege sparen Treibstoff und schonen die Umwelt, vor Ort produzierte Futtermittel und andere Produkte machen unabhängig und sorgen für geschlossene Kreisläufe.

## NACHBARSCHAFTEN FÖRDERN UND NUTZEN

Die dauerhafte Landwirtschaft setzt auf Mischkulturen. Neben den essbaren Pflanzen, die unmittelbar für den Markt Erträge bringen sollen, werden auch solche kultiviert, die ihre Funktion „nur“ für das land-

wirtschaftliche Ökosystem haben. Im Idealfall stammen die für den Anbau gewählten Sorten aus der Region, sind widerstandsfähig, können leicht selbst vermehrt werden und passen zueinander. Mehrjährige Pflanzen, die verschiedene Funktionen erfüllen, werden dabei bevorzugt. Innerhalb vielfältiger Mischkulturen entsteht so ein eigenes Mikroklima, das Temperaturveränderungen und Feuchtigkeitsschwankungen ausgleicht. Die Pflanzen unterstützen sich gegenseitig in der Abwehr von Schädlingen und Krankheitserregern und verhindern unkontrolliertes Wachstum. Pflanzen mit flachen und tieferen Wurzeln geben einander Halt und sorgen für gut belüfteten Boden. Sie haben zudem jeweils ihren speziellen Nährstoffbedarf und nutzen so das vorhandene Nährstoffangebot des Boden, ohne ihn auszulaugen. Auch Tiere haben in diesem ganzheitlichen System verschiedenen Nutzen: Sie liefern Lebensmittel und Rohstoffe, vertreiben Schädlinge, halten Beikräuter und Bodendecker im Zaum und tragen nicht zuletzt dazu bei, die Stoffkreisläufe zu schließen: Ihr Mist dient als natürlicher Dünger, stärkt den Boden und kommt so dem (Futter-) Pflanzenwachstum zugute. Die folgenden Nachbarschaften haben sich in der ganzheitlichen Landwirtschaft bewährt:

- Obst- und Nussbäume bringen nicht nur Nahrung für den Menschen, sondern auch für Tiere. Sie bieten Windschutz und sind eine gute Quelle für nutzbares Holz und Mulch. Ihr verrottendes Laub verbessert die Bodenqualität.
- Buschartig wachsende Beerenarten finden unter hochgewachsenen Bäumen Schutz durch die Baumkronen, Dünger durch das herabfallende Laub und einen

Wasservorrat durch die tiefergehenden Wurzeln der Bäume.

- Hecken, Sträucher, Wiesen, Laub- und Holzhaufen bieten nicht nur Windschutz, Nahrung für Mensch und Tier oder Quellen für Humus, sie sind auch ein idealer Unterschlupf für Nützlinge.
- Hecken, Büsche und Bäume begünstigen in ihrer Umgebung ein reges Bodenleben und aktive Mikroorganismen. Zugleich sind sie Windschutz, Schattenspender, Halt für Kletterpflanzen und geben zahlreichen Nützlingen einen Lebensraum.
- Hühner und Schafe, Schafe und Rinder oder auch Schafe und Enten können gut zusammen gehalten werden. Sie bearbeiten den Boden auf ihre eigene Weise.

## RESSOURCEN OPTIMAL NUTZEN

Die Entscheidung für Permakultur bedeutet auch, die Endlichkeit natürlicher Ressourcen anzuerkennen. Ziel ist es, sie so zu nutzen, dass die begrenzte Fläche ihr Potenzial bestmöglich entfalten kann und aus sich selbst heraus optimale Erträge bringt. Die vorhandene Fläche soll dabei so genutzt werden, dass sie für gute Erträge ausreicht, sich erholen und erneuern kann und keine weitere erschlossen werden muss. Für den Landwirt oder Gärtner bedeutet das vielleicht auch, von lieb gewonnenen Arten Abschied zu nehmen, die nur mit viel Pflege und unter besonderem Aufwand an seinem Standort gedeihen wollten. Wer so wirtschaftet, setzt also nicht auf Wachstum und Ertragssteigerungen um jeden Preis, sondern lebt mit einem „Genug“. Und das nicht schlecht, denn funktionierende Mischkulturen, die Haltung verschiedener

**TIPP FÜR ZUHAUSE:** Diese Überlegungen lassen sich auch auf den privaten Garten und den Balkon übertragen. Auch von diesen kleinen Flächen sollten etwa 20 % der „Wildnis“ vorbehalten bleiben.



## LEBENDIGER UNTERGRUND: HUMUS

Als Humus wird die oberste Bodenschicht bezeichnet, die je nach Standort nur etwa 15 bis 20 Zentimeter tief ist. Unter unseren Füßen leben darin unzählige Lebewesen wie Würmer, Insekten, Bakterien und Pilze. Sie bauen organisches Material ab und versorgen so den Boden mit Nährstoffen. Zusammen bilden sie ein komplexes, sich selbst aufbauendes und erhaltendes System, von dem der Mensch bis heute noch nicht viel weiß. Sicher aber ist: Ohne Humus geht es nicht. Er ist nährstoffreich, kann enorme Mengen Wasser speichern und zusätzlich reichlich Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) binden. Wo Humus aufgebaut und der Boden entsprechend lebendig gehalten wird, können Pflanzen gedeihen und wird das Klima entlastet.

Nutztierarten auf derselben Fläche oder auch sinnvolle Kombinationen unterschiedlicher Nutzpflanzen und Tiere führt langfristig zu dauerhaft höheren Erträgen als die Ausweitung der Fläche und der Anbau in Monokulturen. Das Prinzip ist altbekannt und leuchtet ein:

Mehrschichtige Systeme, die aus mehreren, übereinander liegenden Etagen bestehen, nutzen durch ihre unterschiedlichen Bedürfnisse Boden, Sonnenlicht, Nährstoffe und Wasser optimal aus. Ein Beispiel dafür sind Waldgärten. Tiefe und weniger tiefe Wurzelsysteme, Pflanzen in Bodennähe, niedrige und höhere Büsche, Bäume, Spaliere und Kletterpflanzen bilden mehrere Stufen und dadurch Raum für verschiedene Kombinationen, z. B. können unter den Bäumen Tiere weiden, Gemüsesorten wachsen oder Büsche gedeihen, an der Hauswand unter dem Spalier kann ein geeigneter Platz für Kräuter sein.

Zusätzliche Gestaltungselemente helfen, Energie und Rohstoffe optimal zu nutzen: So sorgt beispielsweise der Anbau in Terrassen dafür, dass Sonnenlicht als Wärme gespeichert werden kann, reflektierende Flächen wie Wasser oder Glas geben das Licht als Wärme weiter. Teiche, die an einer tiefer gelegenen Stelle das Regenwasser sammeln sind Lebensraum und Wasserreservoir.

### TIPP FÜR ZUHAUSE:

Mischkulturen, die auch die verschiedenen Höhen nutzen, lassen sich auch auf Terrassen und Balkonen gut ansiedeln. Blütenpracht rund ums Jahr und Naschfrüchte sind die Belohnung.

## PFLEGE FÜR DEN BODEN

Ob die Pläne, Gedanken und Bemühungen buchstäblich Früchte tragen, hängt jedoch vom Boden ab. Er ist der wichtigste Faktor für das Wachstum und Gedeihen der Pflanzen. Und während der Landwirt mit Sonnenscheindauer und Niederschlagsmengen eben leben muss, kann er den Boden in seinem Sinne beeinflussen. Ziel der ganzheitlichen, dauerhaften Landwirtschaft ist es, die Fruchtbarkeit des Bodens (wieder) aufzubauen, wo möglich zu verbessern und langfristig zu erhalten. Dabei setzt er nicht auf kurzfristige Eingriffe, die zwar das Pflanzenwachstum steigern, den Boden aber auslaugen und letztlich veröden lassen. Vielmehr geht es darum, die Humusschicht zu pflegen, um sie als Speicher für Nährstoffe, Wasser und Kohlendioxid zu nutzen. Dafür setzt man in der Permakultur auf Komposterde, Gründüngung und Mulch.

KOMPOST entsteht, wenn Bakterien, Pilze und Bodenlebewesen organische Abfälle zersetzen. Das Produkt dieser Verrottung ist nährstoffreiche, lebendige und lockere Humuserde, die Pflanzen die nötigen Nährstoffe bietet und sie gegen Schädlinge und Krankheiten stärkt. FÜR DIE GRÜNDÜNGUNG werden bewusst, Pflanzen angebaut, die selbst keinen Ertrag im üblichen Sinne bringen. Sie dürfen wachsen, spenden Schatten, schützen den Boden vor dem Austrocknen ebenso wie vor Erosion, durchlüften ihn mit ihrem Wurzelwerk und behindern unerwünschte Wildkräuter. Zugleich bilden und binden sie Nährstoffe. Sind sie ausreichend groß, werden sie abgeschnitten und verrotten an Ort und Stelle, um nach einiger Zeit untergehackt zu werden. Dort wer-



den sie weiter zu nährstoffreichem Humus abgebaut und führen die gebundenen Nährstoffe so zurück in den Boden. Klassische Pflanzen für die Gründüngung sind Erbsen, Bohnen, Lupinen, Wicken und Kleearten, da sie mit Hilfe der „Knöllchenbakterien“ an ihren Wurzeln Stickstoff aus der Luft binden und speichern können. Sind die Pflanzen abgestorben, steht dieser wichtige Nährstoff den anderen Pflanzen zur Verfügung. Sanddorn, Erlen, Robinien und einige andere Bäume sind ebenfalls in der Lage, den Boden mit Stickstoff zu versorgen. Sie werden daher oft auf Weideflächen zur Düngung eingesetzt.

**MULCHEN** ist eine altbekannte Maßnahme zur Verbesserung der Bodenqualität. Dabei wird der Boden mit verschiedenen pflanzlichen Materialien abgedeckt und auf diese Weise feucht gehalten, vor Erosion sowie Hitze und Kälte geschützt. Unter Rasenschnitt, Laub, entfernten Wildkräutern, Stroh, Heu, zerkleinertem Heckschnitt oder den Blättern von Blumen- und Gemüsebeeten bleibt die Mikroflora und -fauna des Bodens geschützt. Während das Mulchmaterial langsam verrottet, ernährt es Bodenlebewesen und verhindert, dass unerwünschte Kräuter aufschließen können. Wo der Boden auf diese Weise feucht gehalten wird, fühlen sich zudem Regenwürmer wohl, die ihrerseits den Boden locker halten und Nährstoffe und hilfreiche Mikroorganismen einbringen.

#### TIPP FÜR ZUHAUSE:

Mulchen und Gründüngung sind auch auf kleinsten Flächen möglich. Terrassen, Balkonkästen und Gärten freuen sich über so verbesserten Boden.

## PERMA GLEICH BIO?

Wirtschaften im Einklang mit der Natur, Schutz des Bodens durch schonende Bearbeitung, Verzicht auf mineralische Düngemittel und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel, der Einsatz von Nützlingen zur Schädlingsbekämpfung, Bevorzugung von widerstandsfähigen Sorten – all das klingt nach den bekannten Prinzipien des ökologischen Landbaus. Tatsächlich gibt es eine ganze Menge Gemeinsamkeiten. Doch anders als die Permakultur, die bisher vor allem Gedankengerüst für nachhaltiges Handeln ist, ist der ökologische Landbau in einen gesetzlichen Rahmen gefasst. Daraus ergibt sich unter anderem, dass die Vorsilben „bio“ und „öko“ geschützt und an die Einhaltung eindeutiger Kriterien und Maßnahmen gebunden sind. Kreislaufwirtschaft mit Pflanzenbau und Tierhaltung, das wesentliche Merkmal der Permakultur, ist zwar im Gedankengut des Bio-Landbaus fest verankert – in der landwirtschaftlichen Praxis jedoch keineswegs verpflichtend vorgeschrieben. Auch der Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel ist ein hohes Ziel des Bio-Anbaus. Doch einige Mittel sind eben doch erlaubt, für andere gibt es zusätzliche Ausnahmeregelungen. Während das Konzept Permakultur die Endlichkeit von Wachstum und Ertragssteigerungen anerkennt, versucht man in der Bio-Landwirtschaft durchaus häufig, die Produktionsweise an leistungsfähigere Maschinen anzupassen oder Abläufe stärker zu technisieren, um die Produktivität zu steigern. Für die Rückbesinnung auf traditionelle, kraftstoffsparende Bewirtschaftungsmethoden ist im modernen Bio-Landbau oftmals ebenso wenig Platz wie für langwieriges Beobachten, Lernen und Anpassen. Dabei sind die Richtlinien der ökologischen Anbauverbände häufig strenger als die Vorgaben der EU-Gesetzgebung zum Bio-Landbau. Das ganzheitliche Denken und Handeln der Permakultur ist am ehesten bei Demeter zu finden.



## INFORMATIONEN

- | [www.permakultur.net](http://www.permakultur.net) > Permakultur praktisch > Landwirtschaft > Permakultur in der Landwirtschaft
- | [www.permakultur-koller.de](http://www.permakultur-koller.de) > Archiv > Artikel „Worum es bei Permakultur geht“ mit Informationen zu den Zonen sowie zum Permakultur-Garten
- | [www.oeko-fair.de](http://www.oeko-fair.de) > Ressourcen bewahren > Bio-Landbau

## PIONIERE IM KLEINEN UND GROSSEN



**Bis Produkte aus dauerhafter Landwirtschaft auch im Handel zum Standard gehören, wird es noch eine Weile dauern. Doch erste Schritte sind gemacht, in Landwirtschaft und Einzelhandel bewegt sich was.**

Landwirtschaft mit der Natur statt gegen sie, konsequent ökologische Kreislaufwirtschaft, Leben und Wirtschaften mit und für die Gemeinschaft – nach diesen Grundsätzen arbeiten schon heute engagierte Menschen überall auf der Welt. Dank des Einsatzes von Privatleuten, Initiativen und Vereinen entstanden und entstehen ganzheitlich bewirtschaftete Waldgärten, Ökodörfer oder Bauernhöfe, die den gemeinschaftlichen Anbau von Lebensmitteln für den Eigenbedarf organisieren. Wo sie biologisch-dynamisch wirtschaften

und der Bodengesundheit zentralen Stellenwert beimessen, ist die Nähe zur Permakultur meist groß.

### ÖKODÖRFER

Wo sich Menschen zusammenfinden, um von Bau über die Versorgung mit Lebensmitteln und Energie bis hin zu Bildung, Pflege und sozialer Absicherung alles in die Hände ihrer Gemeinschaft zu nehmen, entstehen immer wieder Modell-Projekte für eine naturnahe und soziale Lebensgestaltung. Ausgerichtet nach nachhaltigen und ökologischen Kriterien wählen diese (zumeist) neu gegründeten Gemeinschaften oft die Instrumente der Permakultur, um ihre Vision von ganzheitlichem Leben und Arbeiten umzusetzen. So wurde beispielsweise das Ökodorf Sieben Linden in

Sachsen-Anhalt im Jahr 1997 nach den Prinzipien der Permakultur geplant und gestaltet: Die Anordnung der Wohn- und Arbeitsgebäude des Dorfes, die Niedrigenergie-Häuser mit Stroh, Holz und Lehm, die regenerativen Energieversorgungssysteme mit Solar- und Erdwärme sowie Photovoltaik-Anlagen, der sparsame Wasserverbrauch durch einen eigenen Brunnen und Regenwasser, das direkt von den Hausdächern in Versickerungsmulden und in den Teich geleitet wird, der zugleich Wasserspeicher, Lösch- und Badeteich ist – all das sind Beispiele für die Lösungen, die die Ökodorf-Siedler für ihren Entwurf von nachhaltigem Leben gefunden haben. Auch die Land- und Gartenwirtschaft, in der Selbstversorgung angestrebt wird, folgt den Prinzipien der Permakultur.

## SOLIDARISCHE LANDWIRTSCHAFT

Eine Verbindung zwischen Stadt und Land bieten Kooperationen zwischen privaten Haushalten und landwirtschaftlichen Betrieben, die überwiegend nach biologisch-dynamischen oder organisch-biologischen Richtlinien arbeiten. Diese Zusammenarbeit kann sowohl als Gemeinschaftsgarten in der Stadt oder als ländliche Hof- bzw. Wirtschaftsgemeinschaft organisiert sein, in der die Haushalte Mitglieder werden. Die Landwirte produzieren Lebensmittel wie Gemüse, Obst, Eier und Fleisch für die Gruppen auf ihren Höfen und erhalten dafür im Voraus einen langfristig festgelegten Geldbetrag. Die Mitglieder dieser Ein-

kaufsgemeinschaften bekommen im Gegenzug ihre Ernteanteile und auf den Höfen hergestellte Produkte, z. B. Brot, Käse oder Wurst. Die Gruppen organisieren vor Ort, wie die Lebensmittel abgeholt und verteilt werden. In sogenannten FoodCoops werden die Ernteanteile beispielsweise an lokale Sammelstellen angeliefert und von dort an die jeweiligen Empfänger weiterverteilt. Auch dieses Modell repräsentiert die Grundgedanken der Permakultur:

Die Landwirte produzieren nach dem Bedarf ihrer Mitglieder und haben durch das regelmäßige Einkommen eine gesicherte Lebensgrundlage. Daher stehen sie nicht mehr unter dem Druck, bestimmte Mengen erzeugen und verkaufen zu müssen. Sie sind unabhängiger von

marktwirtschaftlichen Faktoren und gewinnen die Freiheit, ihre Produkte weiterzuentwickeln, nachhaltige Anbaumethoden zu erproben oder die Bodenfruchtbarkeit zu fördern und langfristig zu erhalten. Die Mitglieder dieser solidarischen Gemeinschaften erhalten im Gegenzug saisonale Lebensmittel aus der Region, machen sich ein kleines bisschen unabhängiger vom Supermarktangebot und unterstützen die regionale Landwirtschaft. Auch die Umwelt profitiert, denn Verpackungen und lange Transportwege werden vermieden. Über den direkten Absatzweg können zudem Lebensmittel verkauft werden, die sonst z. B. aus optischen Gründen aussortiert würden.

### PERMAKULTUR FÜR DEN HANDEL - LEHMANN NATUR

Dass Permakultur durchaus auch im großen Stil und für den Einzelhandel funktioniert, zeigt die Firma Lehmann Natur. Für den Firmengründer, der seit langem der ökologischen Landwirtschaft verpflichtet ist, stellt die dauerhafte Landwirtschaft die notwendige Weiterentwicklung des Bio-Anbaus dar. Der Großhändler für ökologisch angebautes Obst und Gemüse betreibt in Spanien selbst kommerzielle Permakultur-Landwirtschaft und arbeitet darüber hinaus mit Permakultur-Produzenten in Spanien, Italien, der Dominikanischen Republik und Deutschland zusammen. Auch sie sind mit Permakultur Landwirtschaft erfolgreich: Gesunder Boden und eine lebendige Humusschicht stehen im Zentrum ihrer Bemühungen. Der Anbau erfolgt grundsätzlich in stabilen, artenreichen Mischkulturen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind terrassenförmig oder in Kurven angelegt und durchgehend mit Pflanzen bewachsen. So lassen sie sich wassersparend bewirtschaften, schützen den Humus und sind selbst vor Erosion sicher. Breite Hecken halten den Wind ab und bieten Nützlingen Zuflucht. Für die Bewässerung sorgen Wasserrückhaltebecken, in denen sich Regenwasser sammelt. Sie sind die Quelle für Nebel und Tau, die die Pflanzen mit Feuchtigkeit versorgen und Reservoir für eine sparsame Tröpfchen-Bewässerung. Das erzeugte Obst und Gemüse wird über den Bio-Fachhandel und den Lebensmittel-Einzelhandel verkauft. Als erster großer Einzelhändler bietet real, seit dem Jahr 2014 Gemüse und Obst aus Permakultur bewusst unter dieser Bezeichnung an. Avocado und Granatäpfel machten den Anfang, im Jahr darauf folgten unter anderem Möhren, Radieschen und verschiedene Salate.



## URBAN GÄRTNERN

In Städten wird Permakultur in privaten Schrebergärten ebenso wie in Gemeinschafts-, interkulturellen oder Miet-Gemüse-Gärten gelebt. Dort geht es zusätzlich um das Miteinander und das Zusammenarbeiten mit anderen Gartenfreunden. Die selbst erwirtschafteten Erträge tragen dazu bei, die Lebensgrundlage zu sichern und schaffen Unabhängigkeit. Daher passen sowohl die gemeinschaftliche Landwirtschaft als auch die verschiedenen Formen der Selbstversorgung zum Konzept der Permakultur. Teil dieses „Urban Gardening“ (= städtisches Gärtnern) sind auch die zahllosen privaten Hausgärten, Terrassen und Balkone, auf denen nicht selten auch Essbares angebaut wird.

Zwar erfordert es einiges an Know-How, um die Prinzipien der

Permakultur auf diesen besonderen Flächen vollständig umzusetzen. Doch mit der Bereitschaft, genau zu beobachten, das Gegebene zu nutzen und stetig dazuzulernen, wird sich das bald einstellen. Wie im Großen steht auch auf kleinem Raum die Bestandsaufnahme am Anfang: Wieviel Fläche steht zur Verfügung, welches Kleinklima herrscht wo, welche Pflanzen und Tiere sind bereits da, wie kann die Bewässerung vonstatten gehen und mit welchen Bodenbeschaffenheiten und Bodentypen muss gearbeitet werden? Im zweiten Schritt werden Wünsche formuliert: Welche Pflanzen sollen wachsen, welche Früchte will man ernten, ist Platz für einen Teich und wohin kommt die Wildnis? Bäume, Sträucher, Blumen, Gemüse- und Kräuterbeete so in das vorhandene Ökosystem zu

integrieren, dass sie ein Teil davon werden und sich selbst erhalten, braucht gute Planung, spart aber später eine Menge Arbeit. Mehrjährige, sich selbst vermehrende und widerstandsfähige Sorten haben sich dabei bewährt. Kräuterspiralen, kleine Feuchtgebiete, Insektenhotels und Rückzugsräume für Nützlinge lassen sich auch auf dem Balkon anlegen. Hochbeete, Teiche, Hecken und Kompost als Abfallverwertung und Humusquelle sind eher was für größere Flächen. Womöglich kann der (Stadt-) Gärtner hier aber auf bereits vorhandene Strukturen zurückgreifen, denn diese Gartenelemente sind allen bekannt, die schon bisher auf traditionelles Gartenwissen bauten. Tipps und Tricks haben dazu auch all jene parat, die sich mit dem Anlegen von Bio- oder historischen Bauerngärten auskennen.



TIPP: Einen Einstieg ins Thema und Erfahrungen aus der Praxis bieten Weiterbildungskurse. Ob in einem speziellen Kurs „Permakultur Design“ oder einem Wochenendseminar der örtlichen Volkshochschule – wer den Einstieg gefunden hat, wird schnell Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten gewinnen.



## WALDGÄRTEN

Wer eine größere Fläche zur Verfügung hat, kann einen Waldgarten anlegen. Der Engländer Robert Hart formulierte diese Idee einige Jahre bevor der Begriff der Permakultur entstand. Doch das Konzept für nachhaltigen Gartenbau nach dem Vorbild des natürlichen Waldes lässt sich dem größeren Begriff mühelos zuordnen. Vom Wald lernen, heißt in Stockwerken denken: Wie in einem Wald werden im Waldgarten die passenden Pflanzen in verschiedenen Höhen angeordnet. Als Bäume werden Obst- und Nussbäume eingesetzt, darunter werden Sträucher gepflanzt, die Früchte tragen, z. B. Brombeeren oder Himbeeren. Dann folgen mehrjährige Gemüsesorten, Kräuter und Bodendecker. Rank- und Kletterpflanzen wie Wein oder Bohnen können an den Bäumen empor wachsen. Das Ergebnis ist ein artenreiches, stabiles und flexibles Ökosystem, mit dem auf kleiner Fläche eine Vielfalt von Lebensmitteln, z. B. für die Selbstversorgung, gewonnen werden kann.

## PERMAKULTUR AUF KLEINEM RAUM

Um auf kleinem Raum nachhaltig zu gärtnern, haben sich – neben vielen anderen – folgende Tipps bewährt:

- | Geben Sie stets auch der Wildnis Raum. Unberührte Töpfe und Ecken mit „wuchernden“ Pflanzen sind Windschutz, Schattenspende und Rückzugsraum für Nützlinge.
- | Auch in Töpfen können Pflanzen in mehreren Etagen wachsen: Bodendecker halten den Untergrund feucht und geschützt, die Mitte wird vielleicht von einer Tomaten- oder Blühpflanze belebt, am Bäumchen oder Strauch wachsen Naschfrüchte.
- | Dunkle Steine speichern Wärme. Die Regenrinne ist eine erstklassige Kletterhilfe.
- | Ein Insektenhotel findet auch an der Hauswand Platz, vielleicht erlaubt der Vermieter einen Nistkasten?
- | Statt eines Teichs bringt eine flache Wasserschale Feuchtigkeit ins Mini-Biotop.
- | Töpfe und Kästen gut vorbereiten: Sie brauchen Luft von unten und die Möglichkeit, Wasser abzuleiten. Pflanzen nicht zu dicht pflanzen, damit die Wurzeln Platz haben.
- | Was sich selbst ansiedelt, sollte bleiben dürfen. Neben dem Überraschungs- bringt das stets auch einen Lerneffekt.

## INFORMATIONEN

- | Ökodorf Sieben Linden, [www.siebenlinden.de](http://www.siebenlinden.de)
- | Über solidarische Landwirtschaft und Adressen in der eigenen Region: [www.solidarische-landwirtschaft.org](http://www.solidarische-landwirtschaft.org), [www.ernte-teilen.org](http://www.ernte-teilen.org)
- | [www.lehmann-natur.com](http://www.lehmann-natur.com)  
Ein Interview mit Friedrich Lehmann finden Sie unter [www.oeko-fair.de/fragen\\_an/friedrich-lehmann](http://www.oeko-fair.de/fragen_an/friedrich-lehmann)
- | Überblick über bundes- und weltweite Permakultur-Projekte, z. B. Waldgärten, Öko-Dörfer, andere Siedlungsprojekte und Permakulturzentren: [www.permakultur-info.de](http://www.permakultur-info.de)
- | [www.permakulturfreunde-allgaeu.de](http://www.permakulturfreunde-allgaeu.de) > Tipps, z. B. zur Anlage einer Blätter-Laube, einer Kräuterspirale oder einer Benjeshecke
- | DIE VERBRAUCHER INITIATIVE e. V., Themenheft „Wie Oma gärtnern“ mit Informationen zur Gestaltung und Pflege eines ökologisch ausgerichteten Gartens, [www.verbraucher.com](http://www.verbraucher.com) > Garten



Lebensmittel aus Permakultur-Anbau werden im Bio-Fachhandel und im Lebensmitteleinzelhandel angeboten, z. B. bei real,-. Hier sind Avocados, Granatäpfel, Möhren, Lauchzwiebeln, Radieschen, verschiedene Salatsorten, Erdnüsse und Babyblattspinat erhältlich, mehr dazu unter [www.real.de/permakultur](http://www.real.de/permakultur).



## LEBENSSTIL & ÖKOLOGISCHER FUßABDRUCK



Die Idee der Permakultur ist ein Ansatz, um den sogenannten ökologischen Fußabdruck des Menschen zu verringern. Denn der vorherrschende Lebensstil der westlichen Industrienationen ist geprägt von stetig steigendem Konsum und rasantem technischen Fortschritt, der nicht selten die Lebensgrundlagen von Menschen und Tieren bedroht. Doch wer in langfristigen Kreisläufen denkt, wird schnell erkennen, welche kleinen Veränderungen große Wirkung erzielen können.

Der ökologische Fußabdruck ist ein Modell, mit dem sich der persönliche Lebensstil ins Verhältnis zu den auf der Erde verfügbaren Ressourcen setzen lässt. Er gibt an, wie viel Hektar (ha; 1 ha = 10.000 Quadratmeter) nutzbarer Fläche nötig sind, um die Rohstoffe für die jeweilige Lebensweise zur Verfügung zu stellen und die anfallenden Abfälle und CO<sub>2</sub>-Emissionen aufzunehmen. Außerdem setzt er den persönlichen

Flächenverbrauch zu der vorhandenen Gesamtfläche und zur Anzahl der Menschen in Beziehung, gibt also an, wie viele Erden nötig wären, wenn alle Menschen den jeweils ermittelten Lebensstil hätten. In die Berechnungen des ökologischen Fußabdrucks werden verschiedene Lebens- und Konsumbereiche einbezogen, z. B. Essen und Trinken, Wohnen, Heizen und Stromverbrauch, Mobilität und Reisen, Freizeit- und Konsumverhalten. Der ökologische Fußabdruck ist somit ein Marker dafür, wie nachhaltig eine Person, eine Stadt, eine Kommune oder ein Unternehmen in Bezug auf die ökologische und soziale Kapazität der Erde wirtschaftet. Um allen Menschen die gleichen Möglichkeiten zu geben, ihre Bedürfnisse und Wünsche zu erfüllen und dabei die Möglichkeiten der Erde nicht zu überlasten, sollte der ökologische Fußabdruck so gering wie möglich bleiben. Doch die Realität sieht anders aus:

Die Erde bietet etwa zwölf Milliarden Hektar produktiver Fläche.

Würden sie gerecht verteilt, hätte also jeder Mensch etwa 1,7 ha zur Verfügung. Doch der Bedarf an Energie, Wasser, Boden, Rohstoffen und fossilen Brennstoffen, der aus weltweiten Quellen gedeckt wird, wächst enorm. Die Produktion von Lebensmitteln und Gebrauchsgütern, die Verkehrssysteme, die Wärme- und Stromversorgung verbrauchen mehr Ressourcen als nachwachsen. Es entstehen täglich enorme Mengen Abfall, die mit Energieaufwand verarbeitet und oft nicht sachgerecht entsorgt werden. Der weltweite ökologische Fußabdruck liegt daher gegenwärtig bei 2,6 Hektar pro Einwohner – die Weltbevölkerung verbraucht also im Grunde 1,5 Erden. Der ökologische Fußabdruck des Durchschnittsdeutschen liegt mit 4,5 ha pro Kopf noch weit höher. Würden alle Menschen so leben, bräuchte man 2,6 Erden. Dabei ist der ökologische Fußabdruck ein Modell. Die Wissenschaftler Mathis Wackernagel und William Rees von der University of British Columbia (Kanada) ent-

wickelten es in den 1990er Jahren, um nachhaltige Entwicklungen in einem Wert ausdrücken zu können. Wie bei anderen Modellen lassen sich auch hier nicht alle Faktoren gleichermaßen berücksichtigen. Der anschauliche Modell-Wert macht dennoch deutlich, dass die Menschheit dringend umdenken muss.

## MIT PERMAKULTUR DEN FUSSABDRUCK VERKLEINERN

Eines der Konzepte, die aus diesem Umdenken entstanden, ist die Permakultur. Sie setzt auf ökologische, schonende Produktion, reduziert den Rohstoffverbrauch, setzt dem Konsum Grenzen und setzt sich für gerechte Verteilung ein. Permakultur zeigt Wege und Möglichkeiten auf, eine tragfähige Kultur zu entwickeln, in der Natur und Mensch nicht ausgebeutet werden. Sie setzt dabei auf Menschen, die sich für ihre eigenen Handlungen ebenso verantwortlich fühlen wie für das Leben der kommenden Generationen und die Gemeinschaft, in der sie leben. Wenngleich die

Konzepte der Permakultur bisher vor allem auf die landwirtschaftliche Erzeugung von Lebensmitteln, die Energieversorgung, den Aufbau von Gemeinschaften und die Gestaltung von Landschaften angewendet werden, stehen ihre Werkzeuge für alle Lebensbereiche zur Verfügung. Jeder Einzelne kann in ihren Prinzipien Anregungen und Methoden finden, um den eigenen ökologischen Fußabdruck zu verkleinern. Klimafreundlicher Lebensstil und sparsamer, bewusster Konsum sind die Schlagworte, hinter denen unter anderem die folgenden Instrumente der Permakultur stehen:

- Naturnahe und ökologische Landwirtschaft
- Starke, heimische und an die Bedingungen angepasste Pflanzen bevorzugen
- Wildpflanzen und Wildtiere einbeziehen und nutzen
- Zu Region passende Nutztiere artgerecht und ihren Bedürfnissen entsprechend halten
- Heizenergie, Strom und Wasser effektiv nutzen und sparsam verwenden

- Regenerative Energien nutzen
- Ökologisch und rohstoffsparend bauen
- Umwelt- und klimaschonend mobil sein und reisen
- Regionale und biologisch erzeugte Produkte bevorzugen
- Lokale Märkte stärken
- Produkte weiter verwenden, reparieren und recyceln, anstatt sie wegzuerwerfen
- Die Gemeinschaft stärken

Im Verbraucheralltag tragen darüber hinaus die folgenden Maßnahmen zu einer nachhaltigeren Lebensweise bei:

- Weniger Fleisch, Fisch und andere tierische Produkte essen
- Saisonales Gemüse und Obst bevorzugen
- Unverarbeiteten Lebensmitteln den Vorzug geben und selbst zubereiten
- Produkte aus Fairem Handel wählen
- Energiesparende Elektrogeräte kaufen
- Stand-by-Betrieb vermeiden
- Umweltfreundlich waschen
- Abfall reduzieren.



### INFORMATIONEN

- | Zum ökologischen Fußabdruck und Rechner, z. B. von der BUND-Jugend, [www.footprint-deutschland.de](http://www.footprint-deutschland.de) und von Brot für die Welt, [www.fussabdruck.de](http://www.fussabdruck.de)
- | Bayerisches Landesamt für Umwelt, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de) > UmweltWissen > Gesellschaft > Der ökologische Fußabdruck
- | Anregungen, den ökologischen Fußabdruck zu verkleinern, gibt es auf [www.oeko-fair.de](http://www.oeko-fair.de), z. B.: Clever konsumieren > Essen & Trinken > Fisch, Fleisch, Regional einkaufen  
Clever konsumieren > Wohnen & Arbeiten > Leihen und Co., Klimafreundlich im Haushalt  
Clever konsumieren > Bewegen & Reisen; > Wegwerfen & Co. > Konsum im Wandel: Selbermachen & Co.  
Verantwortlich handeln > Genießen statt wegwerfen > Richtig helfen > Ländliche Entwicklung und Urbanisierung > Fairer Handel macht das Land lebenswerter  
Ressourcen bewahren > Wasser > Klimawandel  
Interviews > N. S. Griefhahn und T. Janßen von Cradle to Cradle e. V. über eine Welt ohne Abfall

# Broschürenübersicht

Themenhefte der VERBRAUCHER INITIATIVE e. V.

## Essen & Trinken

Alternative Ernährungsformen (2006) | Basiswissen Kochen (2015) | Clever preiswert kochen (2009, 24 S.) | Clever preiswert kochen 2 (2014, 24 S.) | Clever saisonal kochen (2010, 24 S.) | Clever saisonal kochen 2 (2011, 24 S.) | Clever saisonal kochen 3 (2011, 24 S.) | Diäten (2006, 24 S.) | Essen macht Laune (2012) | Fleisch genießen! (2009, 24 S.) | Fisch & Co. (2010, 24 S.) | Genießen statt wegwerfen (2011) | Gesund essen (2006, 24 S.) | Getränke (2005, 24 S.) | Klimafreundlich essen (2010) | Küchenkräuter (2009, 8 S.) | Lebensmittelallergien & Co. (2015) | Lebensmitteleinkauf (2005, 24 S.) | Lebensmittelvorräte (2005, 24 S.) | Lebensmittelzusatzstoffe, Aromen & Enzyme (2013, 24 S.) | Pflanzenöle (2011) | Pflanzlich genießen (2006, 24 S.) | Saisonkalender für Obst und Gemüse (2004, 8 S.) | Süßigkeiten (2013, 24 S.) | Vegetarisch essen (2014, 24 S.) | Vegetarisch genießen (2014) | Vitamine & Co. (2011) | Wasser & Co. (2009) | Wie Oma backen (2014) | Wie Oma kochen (2011, 24 S.) | Wie Oma naschen (2012) | Wild & Wildpflanzen (2007, 24 S.)

## Gesundheit & Haushalt

Allergien (2008, 24 S.) | Alltagsmythen (2014, 24 S.) | Babykost & -pflege (2006, 24 S.) | Clever haushalten 1 (2012, 24 S.) | Clever selbst machen! (2010, 24 S.) | Erkältung (2007) | Familienratgeber: Ernährung & Bewegung (2012, 24 S.) | Familienratgeber: Sitzender Lebensstil (2013, 20 S.) | Fitness & Gesundheit (2005, 24 S.) | Frauen & Gesundheit (2011, 24 S.) | Für immer jung (2008, 20 S.) | Gesund älter werden (2010, 24 S.) | Gesund im Büro (2015) | Gesund schlafen (2008) | Haushaltspflege (2015, 24 S.) | Homöopathie (2005, 24 S.) | Kindersicherheit (2015) | Kinder & Gesundheit (2012, 24 S.) | Kinder & Übergewicht (2015) | Klein- und Schulkinder (2008, 24 S.) | Kosmetik (2013, 32 S.) | Männer & Gesundheit (2010, 24 S.) | Naturheilverfahren (2007, 24 S.) | Omas Hausmittel (2010, 24 S.) | Patientenrechte (2013, 24 S.) | Patientenrechte 2 (2014, 24 S.) | Pflege (2013, 32 S.) | Prävention & Erste Hilfe (2010, 24 S.) | Rad fahren (2009, 24 S.) | Rückengesundheit (2010, 28 S.) | Sehen und Hören (2007, 24 S.) | Selbstmedikation (2007, 24 S.) | Teppich (2006) | Textilien (2007) | Yoga (2015, 32 S.) | Zähne pflegen (2014, 24 S.)

## Umwelt & Nachhaltigkeit

Abfall vermeiden & entsorgen (2013, 24 S.) | Alternative Kraftstoffe (2009) | Blauer Engel (2008) | Energie sparen (2014) | Energiesparende Haushaltsgeräte (2014) | Furnier (2007) | Gas-Fahrzeuge (2007) | Gesund Wohnen (2005, 24 S.) | Green IT (2009, 24 S.) | Grüne Geldanlagen (2009) | Holz & Holzprodukte (2011) | Klimafreundlich einkaufen (2012, 24 S.) | Konsum im Wandel (2015) | Label & Gütezeichen (2014, 24 S.) | Leihen, teilen, gebraucht kaufen (2012, 24 S.) | Papier & Papierprodukte (2013) | Permakultur (2015) | Nachhaltig einkaufen (2011, 24 S.) | Nachhaltige Mobilität (2012, 24 S.) | Nachhaltiger Handel(n) (2014) | Nachhaltige Unternehmen (2008) | Nachhaltig leben (2012, 24 S.) | Nachhaltig reisen (2012, 24 S.) | Strom sparen (2007) | Wie Oma gärtnern (2012, 24 S.)

## Weitere Themen

Digital fotografieren (2007, 24 S.) | Fairer Handel (2012, 24 S.) | Freiwillig engagieren (2014) | Ihr gutes Recht: Erben & Vererben (2011, 24 S.) | Internet (2013, 24 S.) | Lebensstile & Labels (2014) | Nanotechnologien im Alltag (2015) | Ratgeber Eltern (2010, 24 S.) | Richtig helfen (2013, 20 S.) | Ruhestand gestalten (2011, 24 S.) | Studium finanzieren (2010) | Tiergerecht leben (2015) | Verbraucherrechte beim Einkauf (2015) | Verbraucherweiser (2014, 24 S.)

Umfang: 16 Seiten (soweit nicht anders angegeben), Einzelpreis: 2,00 Euro zzgl. Versand.

Allgemeine Geschäftsbedingungen und Versandkosten unter [www.verbraucher.com](http://www.verbraucher.com)

EINFACH BESTELLEN

| SEITE KOPIEREN | THEMENHEFTE MARKIEREN |  
PER BRIEF, MAIL ODER FAX ABSCHICKEN

Weitere Angebote sowie Downloads unter [www.verbraucher.com](http://www.verbraucher.com).