

# Rückbesinnung als Fortschritt?

## ■ Permakultur für mehr Nachhaltigkeit

Permakultur gilt manchen Menschen als Weg aus misslichen Situationen. Wie funktioniert das System? Welche Möglichkeiten bietet es und wo liegen die Grenzen? Recherchen dazu führten BWagrar-Redakteurin Doris Ganninger-Hauck bis nach Italien.

**P**ermakultur ist eine Lebensanschauung.“ Damit beginnt Jürgen einen mehrtägigen Workshop. Er will uns die Prinzipien der Permakultur vermitteln, in der Theorie, vor allem aber in der Praxis. Wir sind eine Gruppe aus zehn Teilnehmern. Was bewegt die Teilnehmer, sich mit dem Thema zu beschäftigen? Karin und Rudi vom Niederrhein bearbeiten mit anderen Mitstreitern einen Acker. Gertrud wohnt mit Großfamilie im Allgäu auf einer kleinen Hofstelle und versorgt ihren Garten schon sehr nachhaltig, Maria aus Salzburg träumt von einem kleinen Gut mit Selbstversorgergarten, Peter aus Berlin will die Permakultur auf seinen Balkon bringen. Alle versprechen sich von Permakultur eine natürlichere Lebensweise, eine engere Vernetzung mit der Natur, sie machen sich Gedanken, wie sie ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verringern können.

### Lerneinheiten in der Toskana

So ganz nachhaltig sind wir jedoch nicht. So einiges an CO<sub>2</sub>-Fußabdruck haben wir schon hinterlassen, indem wir unabhängig voneinander aus Deutschland, Österreich und der Schweiz auf ein privates Landgut in der Toskana gereist sind. Zugegeben, mit einem traumhaften Ausblick und einem traumhaften Herbstwetter, das die Lust auf die praktischen Arbeiten auf ein hohes Niveau hebt.

Unser „Lehrer“ heißt mit vollem Namen Jürgen Schröder (j.schroeder@praxisfreiraum.eu) und kommt aus Kaufbeuren im Allgäu. Nach einer beruflichen Laufbahn als Versuchingenieur und Testfahrer bei BMW fand er seine Berufung als Gärtner. Seit 20 Jahren beschäftigt ihn die Permakultur. Er war vorab zweimal auf dem Landgut und machte das, was er uns vor dem Start nahelegt: Erstmal eine Bestandsaufnahme. Welche Böden gibt es? Wo ist Schatten? Welche Pflanzen wachsen an welchen Stellen? Woher kommt der Wind? Wie steht die Sonne? Wo würden sich welche Elemente aus der Permakultur am besten umsetzen lassen? Aber wichtig ist, auch das wiederholt er immer wieder: „Fangt einfach an.

Es muss nicht nach strengen Regeln gehandelt werden, sondern Ihr müsst Euch in die Natur eindenken, verstehen und fühlen, was wichtig ist. Fehler dürfen gemacht werden.“ Das nächste Mal weiß man wieder etwas mehr und macht etwas besser. Es ist alles ein fließender Prozess.

### Vom Menschen aus gedacht

Die originäre Permakultur geht auf zwei Australier und einen Japaner zurück (Kasten Seite 9). Die „Erfinder“ dieser Kulturweise gehen von einem Selbstversorgergarten in fünf Zonen aus: Zone 0 ist der Kern bzw. Mittelpunkt, in dem die Menschen leben. Also in der Regel das Haus. Die Zone 1 schließt an und ist vorgesehen für Gemüsearten, die intensiv versorgt werden müssen, und für Küchenkräuter. In der Zone 2 wächst Gemüse mit weniger Pflegeaufwand, wie Kohl- und Wurzelgemüse. Auch ein Gewächshaus wird dort als passend angesehen. In Zone 3 werden Kartoffeln oder Getreide angebaut, dort stehen Obstbäume und werden Tiere gehalten. Wiesen und Weiden schließen an und weitere Obst- und Nussbäume. Zone 5 bietet als Wildnis- oder Urwaldzone der Natur Ruhe vor menschlichen Eingriffen und den Menschen einen Erholungsraum.

### Terra preta als Grundlage

In der Toskana gehen wir die Permakultur etwas anders an. Nach der kurzen theoretischen Einführung geht es an Tag Eins gleich ab in die Sonne. Terra preta lautet das Motto für diesen Tag. Diese schwarze Erde der Inkas, der fast magische Kräfte nachgesagt werden, wollen wir selbst herstellen, uns dem Original zumindest annähern. Der Landgutbesitzer hat mit seinem Bagger ein Loch im Boden von etwa 1 x 2 m vorbereitet. Das Feuer wird entzündet, wir legen größere und kleinere Holzstücke immer wieder auf, die möglichst ohne Sauerstoff unten verkohlt werden. Nach drei Stunden taucht Jürgen mit dem Wasserschlauch auf und löscht das glimmende Feuer.



Andere Teilnehmer sind in der Zwischenzeit an anderer Stelle fleißig. Der Kompost – Terra preta – will angelegt sein, ein ganz wichtiges Element im Kreislauf der Permakultur. Die Ausrichtung erfolgt so, dass es in der Hauptwindrichtung liegt, wenn der Wind von den Bergen in Richtung Meer bläst. Dicke Äste und Zweige landen auf den Boden, mehrere Schichten von organischem Abfall, Laub und der soeben hergestellten Holzkohle werden aufgetragen, bereits mit Muttererde gemischter Pferdedung ist dabei. Mit Heu wird der Haufen rundum abgedeckt. Ganz wichtig ist für Jürgen die Aktivierung durch effektive Mikroorganismen (EM) und den Kompoststarter von Plocher. Magda, im Beruf Heilpraktikerin, beschäftigt sich akribisch damit, die passende Menge an EM-Lösung in die wartenden Gießkannen zu geben. Unermüdlich verteilen vor allem Karin und Magdalena die Lösung auf den verschiedenen Lagen. Nicht zu vergessen: Das Urgesteinsmehl aus Dolomit. Das Aufstreuen übernimmt Jürgen selbst, nicht ohne Erklärung, woher das Gesteinsmehl kommt und dass es Mineralstoffe in den Boden bringt. Mit gemeinsamer Kraft und Geschicklichkeit wird zum Abschluss des Tages ein Vlies übergestülpt. Dann, ganz wichtig, steckt Jürgen Pfähle ein und zieht sie wieder heraus. „Der Kompost braucht Luft“, erläutert er uns. Und zwar bis ganz nach unten. So versorgt, lassen



3

1 „Der Kompost braucht Luft“, erklärt Jürgen Schröder den Teilnehmern im Permakulturrkurs. Mit dicken Pfählen schafft man Luftkorridore. Die gutseigenen Pferde liefern wichtigen Mist für den Kompost. | 2 Wasser in angelegten und vernetzten Teichen, wie hier im Waldpermagarten von Luca Pellarini, schaffen Wärme. | 3 Hier entsteht ein Hügelbeet. | *Fotos: Ganninger-Hauck*

wir unseren 1,50 Meter hohen und zwei Meter breiten Haufen erstmal alleine. Mit all den Mikroorganismen soll er bereits im nächsten Jahr anstatt, wie üblicherweise nach drei Jahren, fertig und verwendbar sein.

## Beete für geballte Nährstoffpower

Es geht weiter zu neuen Taten. An anderer Stelle auf dem weiträumigen Gelände hat der Eigentümer schon seiner Leidenschaft gefrönt, dem Baggern. Er hat eine u-förmige Fläche für ein Hügelbeet angelegt. Dort soll mit etwas zeitlichem Abstand Gemüse gedeihen. Die Arbeitsgänge ähneln denen beim Anlegen des Komposts. Alleine die Dimensionen und eingebrachten Mengen organischer Stoffe sind größer. Als Laubersatz dient der Alant, der in größeren Mengen auf dem Gelände wächst und von uns im Schweiß unseres Angesichts geschnitten wird. Die Sonne hat auch im Oktober noch viel Kraft.

Die Form des Hügelbeets hat einen tieferen Sinn: In diesem U soll zu späterer Zeit ein Teich angelegt werden. Denn das Wasser und der Teich haben ebenfalls eine ganz wichtige Funktion in der Permakultur, lernen wir. Das Wasser nivelliert Temperaturschwankungen. Es fördert die Wärme und Temperatur im u-förmigen Beet und der Permakulturgärtner kann seinen Kohlrabi mindestens eine Woche

## ➤ ZUM THEMA

### Wertvolle Tipps

#### Webadressen

- [www.permakulturberatung.de](http://www.permakulturberatung.de) (Helmut Oehler)
- [j.schroeder@praxisfreiraum.eu](mailto:j.schroeder@praxisfreiraum.eu) (Jürgen Schröder, Kursleiter)
- [www.hortus-insectorum.de](http://www.hortus-insectorum.de) (Homepage von Markus Gastl)
- [www.hortus-netzwerk.de](http://www.hortus-netzwerk.de) (mit Tipps, Ratschlägen, einem Forum und Karte mit allen Drei-Zonen-Gärten in Deutschland, knapp 700 Stück)
- <https://permakultur-landwirtschaft.org> (Schweizer Seite mit vielen weiteren Links)
- [www.bfh.ch>forschung](http://www.bfh.ch>forschung) (Forschungsvorhaben zur Permakultur der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, HAFL, Bern)
- [www.hnee.de](http://www.hnee.de) (Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde), Projektwerkstatt Permakultur)
- [www.schloss-tempelhof.de](http://www.schloss-tempelhof.de) (Zukunftswerkstatt Schloss Tempelhof, nach Kriterien der Permakultur geführte Lebensgemeinschaft mit 100 Er-

wachsenen und 40 Kindern, Gärtnerei und Ackerbau auf 26 ha in 74594 Kreßberg)

- <https://www.lehmann-natur.com> (nach Permakulturrkriterien wirtschaftender Landwirt und Zulieferer von REAL-Märkten)
- [www.gepela.de](http://www.gepela.de) (Gesellschaft für Permakultur in der Landwirtschaft, Richtlinien)
- Fattoria dell'aquacalda (Facebookauftritt von Luca Pellarini, siehe Beitrag)

#### Bücher

- Permakultur und Naturgarten. Von Markus Gastl, 2018, Verlag Eugen Ulmer (Interviewpartner)
- Drei-Zonen-Garten - Vielfalt, Schönheit, Nutzen. Von Markus Gastl, 2016, Verlag Dr. Friedrich Pfeil
- Handbuch Permakultur. Von Ulrike Windsberger, 2. Auflage 2019, Verlag Eugen Ulmer
- Permakultur kurz und bündig. Von Patrick Whitefield, OLV-Verlag (Empfehlung von Helmut Oehler)
- Die Fruchtbarkeit der Erde. Von Ehrenfried Pfeiffer (Empfehlung von Helmut Oehler)
- Der große Weg hat kein Tor. Masanobu Fukuoka
- Sepp Holzers Permakultur, Stocker-Verlag  
Ohne Anspruch auf Vollständigkeit. ■

eher ernten. Das weiß Jürgen aus Erfahrung. Permakultur soll an viele Lebenssituationen anpassbar sein. Wer kein Landgut hat, der kann mit Hochbeeten statt Hügelbeeten agieren. Größeren, kleineren Hochbeeten, je nach Platz. Für „unser“ Hochbeet von rund einem Meter Breite und Höhe sowie fünf Meter Länge hat ein benachbarter Schreiner die Wände aus Holz. Das Befüllen und Schichten geht wieder nach dem Schema wie zuvor.

Auch der Balkongartenbesitzer Peter muss nicht auf die Möglichkeiten der Permakultur verzichten. Am vorletzten Tag bauen wir aus Holz ein dreistöckiges Gestell mit möglichst viel Platz für Erde. Das recht massive Beet passt leider nicht in sein Auto.

Die Woche vergeht wie im Flug. Wir haben viel gelernt, viele Fragen gestellt und diskutiert. Wir haben ein Gefühl bekommen, wie's gehen könnte. Und wissen, dass wir immer von der Natur lernen müssen, was funktioniert und was nicht. Wir wissen, wie man anfängt. Wir sind gespannt, was daraus wird – der Gutsbesitzer verspricht, Fotos zu schicken.

## Permakultur im Wald

Schon einen Schritt weiter ist Luca Pellarini auf einem benachbarten Landgut. Dort hat er seine Idee von Permakultur angefangen umzusetzen. Er ist Architekt und vor vielen Jahren bei einem Aufenthalt in Australien auf die Ideen der Permakultur gestoßen. Das ließ ihn nicht mehr los. Er ist überzeugt, dass man anders und zwar natürlicher wirtschaften muss, um das Klima zu retten und die Ernährung und Gesundheit der Menschen langfristig zu sichern. Auf dem Landgut legte er seine Inter-

pretation eines Waldpermakulturgartens an. Zwei, mittlerweile terrassierte Flächen liegen im Wald. Luca zeigt auf die Hügelbeete und lässt uns an Früchten des Erdbeerbaums naschen, einem der vielen bereits gepflanzten Obstbäume. Er hat am höchsten Punkt Teiche angelegt, die miteinander vernetzt sind und für Feuchtigkeit sorgen. Seine Vision ist: Er will ein Informations- und Bildungszentrum zu Permakultur einrichten, um seine Ideen hinauszutragen in die Welt. Tiny Houses sollen Interessierte beherbergen und zu einem Urlaub inspirieren. Sein ganzes Leben stellte er in den letzten Jahren in den Dienst dieser Idee. Zu diesem letzten Schritt ist er jedoch jetzt auf Unterstützer und Mitstreiter angewiesen.

## Wein am Alpenrand

Zurück nach Deutschland. In Böbing-Pischlach bei Schongau im Voralpenland bin ich im August im Permagarten von Biopionier Helmut Oehler. Er hat 50 Jahre Erfahrung als Demeterbauer mit einem Demeterhof in Clebronn bei Heilbronn, den er zehn Jahre lang nach Kriterien der Permakultur entwickelte. Seine Erfahrung gibt er als Permakulturrberater ([www.permakulturberatung.de](http://www.permakulturberatung.de)) weiter. Bei ihm blüht und fruchtet es. Farbtupfer bieten Ringelblumen, Tagetes, Sonnenblumen, Kapuzinerkresse und viele blühende Kräuter. In engen Reihen stehen beispielsweise prächtige Blattsalate, Selleriepflanzen, Rote Bete und Buschbohnen nebeneinander. Auf rechteckigen Hochbeeten wachsen Salate, Mangold oder Kräuter, am Kompost ranken Kürbisse nach oben. Man fühlt sich in einer Oase der

Fruchtbarkeit. In großen Gefäßen, geschützt am Haus, hängen Auberginen- und Tomatenpflanzen voller Früchte.

## Man muss im Boden anfangen

Dabei wächst hier erst im ersten Jahr Gemüse. „Man muss im Boden anfangen, bevor man etwas anderes macht“, so Helmut. „Wer noch nie damit zu tun hatte, fragt am besten mich“, sagt er verschmitzt. Bei seinen Beratungen schaut er sich zuerst die Situation an, die Menschen, hört die Vorstellungen und Wünsche. Das wichtigste Kriterium neben dem Boden ist für ihn die Sonneneinstrahlung. „An einer Südseite kann überall in Deutschland Wein wachsen“, spricht er aus eigener Erfahrung. Die Beete sollten in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet sein, um optimal von der Sonne zu profitieren. Möglichst viel Wärme wirkt Wunder beim Anbau. Und wie kommt die Wärme zu den Pflanzen? Natürlich durch die Sonne und die Ausrichtung nach der Sonne. Über Dämme, in denen beispielsweise die Kartoffeln wachsen. Über die Hochbeete. Über Hecken. „Diese sorgen für drei Grad mehr Wärme in meinem Garten“, ist er überzeugt. Erstaunt sind Besucher auch über viele Steine in seinem Garten. Auch die haben einen Zweck: Sie fungieren als Wärmespeicher und bringen so mehr Wärme in den Garten. Momentan verteilt er zusätzlich Eifellava-Granulat - auch das ist ein Wärmesammler. Sein jüngstes Gartenelement ist ein kleiner Weinberg, hier auf mehr als 700 Meter Höhe am Rand der Alpen. „Kein Problem, wenn man die Gegebenheiten des Standorts passend ausnutzt“, gibt er mit auf den Weg.

Der erste Schritt zu seinem neuen Garten war nach dem Abtragen des Rasens das Aufbringen von Kompost. So kam Leben hinein. „Unglaublich viele Regenwürmer sind mittler-

weile überall zu finden“, beschreibt Oehler die Entwicklung. Auf noch freie Flächen kommt vor der ersten Bewirtschaftung eine Leguminosenmischung aus Erbsen, Wicken, Lupinen und Klee. So kommt Stickstoff in den Boden. Das A und O ist für Oehler der eigene Kompost, den er mit seinem Demeterwissen ansetzt. Und dazu gehört Bio-Kuhmist. „Die tierischen Bestandteile haben einen großen Anteil an der Lebendigkeit des Bodens“, erklärt er. „Man muss um die Zusammenhänge wissen“, gibt er mit. Effektive Mikroorganismen (EM) und andere teure Präparate setzt er nicht ein. „Mein Boden hat durch meine Methode alles, was er braucht“, sagt er überzeugt. Ein Viertel bis ein Drittel reserviert Oehler für Leguminosen, Sonnenblumen und andere Pflanzen, damit sich auch Insekten einstellen und Vögel im Winter Nahrung finden.

## Weitergedacht: Drei-Zonen-Garten

Der Drei-Zonen-Garten ist eine Weiterentwicklung des Permakulturgedankens. Zumindest sieht das dessen Erfinder so, Markus Gastl aus dem Landkreis Ansbach ([www.hortus-insectorum.de](http://www.hortus-insectorum.de)). Bei der Permakultur fehlt ihm Platz für die Natur, bei der Naturgartenbewegung dagegen der Nutzen (Interview Seite 9). Er möchte Nahrungsmittel erzeugen und gleichzeitig die Natur schützen, in geschlossenen Kreisläufen, bei denen nichts von außen in den Garten kommt und nichts rausgeht. Dazu gestaltete er einen bislang konventionell bewirtschafteten Acker zu einer Magerwiese um und entwickelte die „Hortus-Idee“ eines „hortanen“ Gartens mit drei Zonen. Der so geschaffene Vorzeigegarten hat eine Fläche von 7500 Quadratmetern. Gastl gründete das Hortus-

Netzwerk und wurde für sein Engagement mit der Bayerischen Staatsmedaille für „herausragende Verdienste um die Umwelt“ ausgezeichnet. Die drei Zonen seines Gartens sind:

- Die **Pufferzone**, aufgebaut und nutzbar als Waldgarten, hat eine räumliche und energetische Abgrenzungs- und Schutzfunktion. Sie besteht aus einer Vielfalt einheimischer Sträucher und eingebauten Naturmodulen wie Totholz, Sandbiotopen, Insektenhotels, Steinstrukturen, Versteckmöglichkeiten usw. Hier können Nährstoffe end- oder zwischengelagert werden.
- Die **Hot-Spot-Zone** besteht aus strukturreichen und mageren Biotoptypen, die in Mitteleuropa das Gros an Vielfalt stellen, sowohl bei den Pflanzenarten als auch bei den Insekten. Hier wird systemintern das Versorgungsproblem gelöst, da die Flächen mager bleiben müssen und die sogar notwendige Nährstoffentnahme die Qualität der Zone fördert. Diese Zone kommt bewusst gestaltet in kaum einem Garten vor.
- Die **Ertragszone** ist das Herz des Gartens. Hier findet der Gemüseanbau zur Selbstversorgung statt. Hier ist guter Boden entscheidend, hier müssen regelmäßig Düngegaben die Fruchtbarkeit erhalten.

Geschützt wird die Ertragszone von den umgebenden beiden anderen Zonen, die durch eine spezielle Gestaltung mit Hilfe von Naturmodulen gezielt einer Vielfalt von Nützlingen Heimstatt bieten.

In allen drei Zonen kann Unterschiedliches geerntet werden. Die für den Menschen nutzbaren Pflanzen wachsen in den Zonen, in denen für sie die optimalen ökologischen Lebensraum-Bedingungen herrschen, auch wenn der Mensch dafür manchmal ein klein wenig weiter laufen muss. Die Zonen korrelieren miteinander und es entstehen geschlossene Kreisläufe. | dgh ■



**ZUM THEMA**

## Was ist Permakultur?

Permakultur leitet sich vom englischen Begriff „permanent agriculture“ (= dauerhafte Landwirtschaft) ab. Es geht darum, das Land nachhaltig im Einklang mit der Natur und auf der Basis von funktionierenden Kreisläufen zu bewirtschaften. Der Begriff geht zurück auf die australischen Wissenschaftler Bill Mollison und David Holmgren. In den Siebzigerjahren entwickelten die beiden Gedanken zur Permakultur als Alternative zur konventionellen Landwirtschaft. Die beiden waren überzeugt, dass Gesellschaften nur dann dauerhaft bestehen können, wenn sie nachhaltige, ressourcenschonende Landwirtschaft auf der Basis natürlicher Ökosysteme betreiben. Diese „dauerhafte Landwirtschaft“ sollte die weltweite Versorgung mit Nahrungsmitteln sicherstellen.

Als ethische Prinzipien stehen dahinter: Earth Care – für die Erde sorgen, People Ckölkare – für die Menschen sorgen, Fair Share – gerechtes Verteilen der erwirtschafteten Überschüsse. Für das Permakultur-Konzept erhielt Mollison 1981 den Right Livelihood Award, der in Deutschland als „Alternativer Nobelpreis“ bekannt ist. Als weiterer Wegbereiter der Permakultur gilt der Japaner Masanobu Fukuoka. In Österreich ist Sepp Holzer mit dem Krameterhof ein Urgestein. | dgh ■

**4** Wärme sammeln ist wichtig im Permakulturgarten. Die sammelt Helmut Oehler (Bild 5) durch passende Beeteinteilung, in Hochbeeten und Gefäßen. Auch Hecken spielen eine wichtige Rolle. | **5** Guter Boden bringt gute Ernte. Bei Oehler funktioniert's. | **6** Viel Arbeit, Überlegung und Schönheit stecken im Drei-Zonen-Garten von Markus Gastl. | Fotos: Ganninger-Hauck (Nr. 4, 5), Gastl (Nr. 6)



**INTERVIEW MIT MARKUS GASTL**

## Zurück zu den Wurzeln

Diplom-Geograph Markus Gastl war entsetzt, als er während einer Fahrradreise von Feuerland bis nach Alaska das Ausmaß der Naturzerstörung wahrnahm. Als eine Lösung für nachhaltiges Leben entwickelte er eine Symbiose aus Permakultur und Naturgarten. | Interview: Doris Ganninger-Hauck



Foto: privat

**BWagrar:** Sie haben sich mit Permakultur lange beschäftigt. Was fehlt Ihnen in diesem System?

**Gastl:** Das System wurde in Australien entwickelt und von Neuseeland übernommen. Dort gibt es, im Gegensatz zu uns, viel Natur. Beim klassischen Fünf-Zonen-Modell der Permakultur steht der Mensch im Mittelpunkt. Das System ist so angelegt, dass der Mensch möglichst wenig Wegstrecke gehen muss. Die Vielfalt der einheimischen Tiere und Pflanzen hat keinen Platz darin. Zudem ist das Modell mittlerweile über 40 Jahre alt.

**BWagrar:** Welche Lösung finden Sie besser?

**Gastl:** Die Naturgartenbewegung ist bei uns ebenso aktuell wie Permakultur. Der Naturgartenverein wurde vor 40 Jahren gegründet. Dort geht es darum, den Garten so zu gestalten, dass für die Natur ganz viel Platz geschaffen wird, auch für gefährdete Tierarten. Aber eines fehlt diesen Gärten: Der Aspekt des Nutzgartens. Dort wächst kein einziger Salat, keine einzige Tomate. Wir können uns den Naturschutz nur leisten, weil wir keinen Nutzen ziehen müssen, nicht unter dem Druck der Erzeugung von Nahrungsmitteln stehen. Vielleicht kann sich unsere Gesellschaft das aber irgendwann gar nicht mehr leisten.

**BWagrar:** Was läuft schief?

**Gastl:** Naturschutzverbände kaufen große Flächen, um Tiere oder Lebensgemeinschaften zu schützen. Um den schutzwürdigen Zustand zu erhalten, müssen die Flächen regelmäßig gemäht werden. Danach muss das Mähgut entsorgt werden. Mit Spendengeldern. Bei der traditionellen Landwirtschaft in früheren Zeiten war das alles stimmig. Mageren Flächen wurden gemäht, das Mähgut kam in den Gemüsegarten oder landete im Magen der Ziegen. Werden die Flächen nicht extensiv bewirtschaftet, verbuschen sie und sie werden wieder zu Wald wie im alten Germanien. Die Kreisläufe sind verschwunden. Im Mittelalter funktionierten die Kreisläufe ziemlich gut, sieht man von Kriegen oder Seuchen ab. Es hat offensichtlich auch Überschüsse gegeben, mit denen beispielsweise die zur Fronarbeit zum Bau riesiger Bauwerke geschickten Untertanen ernährt werden konnten. In diese Richtung müssen wir wieder mehr gehen. Das funktioniert. Dazu müssen wir meiner Meinung nach auch keine

Terra-preta-Erden aus Amazonien kopieren und wir müssen keine Effektiven Mikroorganismen (EM) hinzufügen.

**BWagrar:** Wie sieht es mit der Wirtschaftlichkeit von Permakultur aus?

**Gastl:** Ich kenne niemanden, der vom reinen Produktionsertrag aus einem Permakultursystem leben kann. Vorzeigebetriebe finanzieren sich beispielsweise, indem Praktikanten für eine Woche Mitarbeit bis zu 800 Euro bezahlen. Haupteinnahmequellen sind in der Regel Vorträge, Kurse und Führungen. So lange nicht die „echten“ Kosten mit eingerechnet werden, wie organische Dünger und körperliche Arbeit, ist Wirtschaftlichkeit nicht möglich.

**BWagrar:** Gibt es eigentlich „die“ Permakultur?

**Gastl:** Nein. Permakultur ist vielgestaltig. Auch die Menschen, die sich damit beschäftigen, sind sehr unterschiedlich und haben eine sehr unterschiedliche Motivation. Es ist eine sehr bunte Mischung, angefangen vom interessierten Landwirt, der Alternativen sucht, bis zu Esoterikern, von Träumern, die aus einer anderen Welt kommen, bis zu radikalen Weltverbesserern. Gemeinsam ist allen: Eigentlich sind sie, wie wir alle, ratlos. Unser Wohlstand basiert auf den drei Hauptsäulen Chemieindustrie, Autoindustrie und Waffenindustrie. Wie sollen wir da rauskommen? Wie können wir eine bessere Welt schaffen?

**BWagrar:** Wo können Landwirte ansetzen?

**Gastl:** Ich würde einem Landwirt sagen: ‚Fang an, setze Dich mit der Natur auseinander vor Deiner Haustür. Erinner dich an Deine Wurzeln.‘ Er kann reflektieren, wie die Landwirtschaft früher funktioniert hat und Teile davon wieder aufgreifen. Die Motivation muss aus ihm herauskommen, so entsteht mehr als durch finanzielle Anreize. Bestandteil früherer Höfe waren die Bauerngärten, in denen vieles auch aus meinem jetzigen Modell umgesetzt worden ist. Lasst die Bauerngärten wieder aufleben. Zeigt allen Leuten mit Euren Gärten, mit der Wahl von Pflanzen rund um den Hof und auf den Feldern, dass Ihr Euch für die Natur interessiert. Nehmt an einer Blumenwiesenbewertung teil. Zeigt, dass Ihr euch nicht für Naturzerstörung, sondern für deren Erhalt einsetzt. Bringt Euer großes Wissen um Naturzusammenhänge an die Öffentlichkeit. ■