
movum

Landwirtschaft

THEORIE:

**VON DEN AMEISEN LERNEN –
DER KREISLAUF DER STOFFE**

von Felix zu Löwenstein

PRAXIS:

**OHNE PHOSPHOR
GEHT ES NICHT**

Von Nick Reimer

GRAFIK:

ENERGIEWENDE AUF DER SPEISEKARTE



AgrarBündnis e.V. (Hrsg.): Kritischer Agrarbericht 2014. ABL-Verlag, Hamm 2014

Seit über 20 Jahren veröffentlicht das AgrarBündnis – ein Zusammenschluss von Verbänden der bäuerlichen und ökologischen Landwirtschaft, des Umwelt- und Tierschutzes, der Entwicklungszusammenarbeit und der Kirchen – alljährlich den Kritischen Agrarbericht. In 50 Beiträgen beziehen Autoren aus Wissenschaft und Praxis Stellung. Wie kein anderes Buch beleuchtet der Kritische Agrarbericht die Debatte um Landwirtschaft in Deutschland. Die Ausgabe 2014 widmet sich den „Tieren in der Landwirtschaft“.

www.kritischer-agrarbericht.de



Leitschuh, H.; Michelsen, G., Simonis U. E.; Sommer, J.; von Weizsäcker, E. U. (Hrsg.): Jahrbuch Ökologie 2015. Re-Naturierung – Gesellschaft im Einklang mit der Natur. S. Hirzel Verlag, Stuttgart 2014

Vielen Menschen ist der Erhalt der Natur äußerst wichtig, viele können sich sogar mehr Wildnis vorstellen. Renaturierung ist in den verschiedensten Formen und an den unterschiedlichsten Orten im Gange. Das Jahrbuch Ökologie 2015 zeigt in zahlreichen Einzelbeiträgen Ideen zu einem neuen Naturverständnis auf. Der Band präsentiert eine breite Palette von Konzepten und Projekten für einen besseren Einklang der Gesellschaft mit der Natur.



Helfrich, S. und Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.): Commons. Für eine neue Politik jenseits von Markt und Staat. Transcript-Verlag, Bielefeld 2014

Weil Markt und Staat versagen, verwundert es nicht, dass die Commons, die Idee der gemeinschaftlichen Verantwortung für Gemeingüter, eine Renaissance erleben. Commons beruhen nicht auf der Idee der Knappheit, sondern schöpfen aus der Fülle. Die Beiträge von 90 internationalen Autorinnen und Autoren aus Wissenschaft, Politik und Gesellschaft stellen ein modernes Konzept der Commons vor, das klassische Grundannahmen der Wirtschafts- und Gütertheorie radikal in Frage stellt und eine andere Kultur des Miteinanders skizziert.



Löwenstein, F.: Food Crash. Wir werden uns ökologisch ernähren oder gar nicht mehr. Patach, 2011

Ist Ökolandbau Luxus für reiche Leute oder eine funktionierende Alternative für Landwirtschaft und Ernährung im Ganzen? Angesichts einer weiter wachsenden Weltbevölkerung, von der heute schon ein Siebtel Hunger leidet, ist das die entscheidende Frage für Unterstützer und für Gegner der Ökologischen Wirtschaftsweise. In „Food Crash“ beantwortet Felix zu Löwenstein sie sauber recherchiert und anschaulich. Das Buch bietet auf diese Weise ebenso Argumentationshilfe in einer zentralen Debatte, wie spannendes Lesevergnügen.

euronatur

EINE STARKE STIMME FÜR EUROPAS NATUR

EuroNatur ist eine gemeinnützige Stiftung und setzt sich auf vielen Ebenen für die Erhaltung des europäischen Naturerbes ein. Dazu zählen spezielle Artenschutzprojekte

und Flächenschutz genauso wie politische Lobbyarbeit und die Stärkung des zivilgesellschaftlichen Engagements. Im Zentrum der Arbeit von EuroNatur steht es, Menschen

und Natur zu verbinden und so einen langfristigen Erfolg der Projekte zum Schutz von Wildtieren und ihren Lebensräumen in Europa zu erreichen. Helfen Sie mit!

www.euronatur.org

Debatten zu den Themen dieser Ausgabe unter: www.Briefe-zur-Transformation.de

VERANSTALTUNGEN

2. Dezember 2014:

Diskussionsveranstaltung „Grüne Lügen oder: Kein Umweltschutz ohne Ressourcenwende“, Münchner Zukunftssalon, www.foes.de

12. bis 14. Dezember 2014:

Seminar „Wir können auch anders!“, Kommune Niederkaufungen bei Kassel, www.kommune-niederkaufungen.de

17. Januar 2015:

Demonstration „Wir haben es satt“, www.wir-haben-es-satt.de

9. bis 11. März 2015:

Tagung „Politische Ökonomik Großer Transformationen“, Evangelische Akademie Tutzing, www.ev-akademie-tutzing.de

weitere Termine:

www.movum.info/termine



Foto: Michael Schultze von Götter

AGRARKULTUR

Von Christel Schroeder, Präsidentin von EuroNatur

Als auf der Generalversammlung der Vereinten Nationen in New York im September 2000 die sogenannten „Millennium Development Goals“ beschlossen wurden, litten weltweit 700 Millionen Menschen unter Hunger. Feierlich wurde verkündet, diese Zahl bis zum Jahr 2015 zu halbieren. Die Befürworter der „grünen Revolution“ versprachen, mit Pestiziden und Düngern, Gentechnik und hochgezüchteten Tierrassen das Problem in den Griff zu kriegen. Diese Politik ist kläglich gescheitert. Heute hungern 820 Millionen Menschen. Dabei könnten auf der Erde auch acht Milliarden Menschen und mehr ausreichend mit Nahrung versorgt werden, würde nur die richtige Politik gemacht.

Waren früher Mist, Jauche und stickstoffbindende Pflanzen unverzichtbarer Bestandteil einer bäuerlichen Kreislaufwirtschaft, so decken heute Betriebe ohne Vieh den Nährstoffbedarf ihrer Pflanzen mit synthetischen Mineraldüngern. Auf der anderen Seite gibt es die Regionen mit industrieller Massentierhaltung, die in der Gülle versinken. Belastete Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer sind die Folge.

Der „Strukturwandel“ in der Landwirtschaft hält an. Immer weniger Bauern produzieren mit immer höherem Energieeinsatz immer mehr Erträge bei zunehmenden Umweltproblemen. Und dennoch wächst der Hunger weltweit. Immer mehr Tiere werden in engen Ställen zusammengepfercht, um in Rekordzeit auf Schlachtgewicht gemästet zu werden. Für den reibungslosen Ablauf werden den Schweinen die Schwänze abgekniffen, dem Geflügel die Schnäbel kupiert. Ins Futter werden Antibiotika gemischt. Humanmediziner schlagen

Alarm, denn Resistenzen bei Menschen nehmen zu. Europa hatte sich einst für ein „europäisches Agrarmodell“ entschieden, eine „multifunktionale Landwirtschaft“, die nicht nur genügend qualitativ hochwertige Lebensmittel herstellt, sondern gleichzeitig Rücksicht auf Kulturlandschaft, Umwelt, Biodiversität und das Tierwohl nimmt, die sozial, gerecht und zukunftsfähig wäre. Doch was ist daraus geworden? Die Landschaft wurde zur monotonen Produktionswüste, die Bauern zu Marionetten der Agrarindustrie. Die Steuerzahler subventionieren dieses abstruse System jährlich mit rund 50 Milliarden Euro allein aus dem Haushalt der EU.

Die Roten Listen bedrohter Tier- und Pflanzenarten in Europa und weltweit werden länger und länger. Honigbienen, die wichtigsten Nutztiere auf unserem Planeten, finden in den ausgeräumten Landschaften nicht mehr genügend Nahrung; Ursache dafür ist die verfehlte Agrarpolitik.

Transformation tut not, heute, nicht erst morgen. Auf globaler Ebene wird das zunehmend erkannt. Im Weltagrarbericht steht, dass wir den Hunger in der Welt nicht mit den agrarindustriellen Methoden der USA oder der „modernen Landwirtschaft“ der EU lösen werden. Die Vereinten Nationen haben das Jahr 2014 zum Jahr der bäuerlichen Landwirtschaft erklärt.

Wir müssen wegkommen von einer Landwirtschaft, die am Tropf des zu Ende gehenden Erdöls hängt. Wir brauchen eine bäuerlich-ökologische, eine solarbasierte Agrarkultur. Nur so werden wir genügend Lebensmittel, Arbeitsplätze im ländlichen Raum und dauerhaft gute Umweltbedingungen schaffen.

WAS IN DER EUROPÄISCHEN AGRARPOLITIK FALSCH LÄUFT

Text: LUTZ RIBBE

Als 1958 die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft gegründet wurde, konnten die Bauern den Lebensmittelbedarf in Europa nicht ausreichend decken. Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) sollte das ändern. „Modernisierung“ und „Intensivierung“ der Landwirtschaft waren angesagt. Preis- und Abnahmegarantien wurden eingeführt, und mit einer ganzen Programmpalette wurden die gewünschten Produktivitätssteigerungen realisiert.

Einzelbetriebliche Förderprogramme halfen Bauern, Maschinen anzuschaffen oder neue Ställe zu bauen, in der Landschaft schufen staatlich finanzierte „Flurbereinigungen“ die Grundlage für die Intensivproduktion. Zersplitterte Agrarflächen wurden zusammengelegt, störendes „Unland“, Raine, Hecken et cetera beseitigt. Steuergeld half aus feuchten Wiesen ertragsreiche Äcker zu machen, auf Hochleistung getrimmte Tiere wurden in „moderne“ Stallanlagen gesteckt. Mit Zöllen und Abschöpfungen schottete sich die EU bewusst vom Weltmarkt ab und diktierte den Entwicklungsländern ihre Interessen, woraus sich eine neue Form des Kolonialismus ergab.

Die Industrialisierung der europäischen Landwirtschaft wurde vorangetrieben, mit dabei die chemische Industrie, die Mineraldünger, Pestizide, Saatgut und – später – Gentechnik lieferte und sich so einen höchst lukrativen Absatzmarkt schuf.

Und doch war und ist die GAP nicht das Paradies auf Erden, weder für die Bauern noch für die Umwelt oder die Verbraucher. Schon damals galt das Credo: „Wachsen oder Weichen“. Der Strukturwandel in der Landwirtschaft sollte nicht nur für mehr und billigere Nahrungsmittel sorgen, sondern auch die dringend benötigten Arbeitskräfte für den schnell expandierenden industriellen Sektor bereitstellen. Agrarbetriebe, die überleben wollten, mussten immer größer und produktiver werden, Natur und Umwelt begannen für die Wachstumslandwirtschaft ein störender Faktor zu werden. Wer nicht wuchs, schied aus. Bis weit in die 1980er Jahre hinein ging in der EU im Durchschnitt alle zwei Minuten ein Bauernhof pleite. Dieser Prozess wiederholt sich derzeit in den neuen EU-Mitgliedsstaaten, in denen die Zwangskollektivierung des Sozialismus weniger erfolgreich war als zum Beispiel in der DDR.

VON DER MANGEL- ZUR ÜBERSCHUSSLANDWIRTSCHAFT

Ertragssteigerungen von zwei Prozent pro Jahr stand ein nur marginal wachsender Nahrungsmittelbedarf gegenüber. So entstanden Milchseen, Butterberge wuchsen, Getreideüberschüsse quollen aus den Lagerhäusern. In den 1970er Jahren wurde deshalb ein neues Zeitalter in der GAP eingeläutet: die Überschussbekämpfung. Es wurde die Lagerung finanziert, Überschüsse wurden vernichtet und Abschichtprämien für Tiere eingeführt – und der Weltmarkt wurde als Absatzquelle entdeckt.

Doch für die hoch preisgestützten Produkte wollte außerhalb von Europa niemand Geld ausgeben. Kein Problem für die GAP, ein weiterer Griff in die Steuercasse, und schon wurden mit „Exportersatzungen“ die Unterschiede zwischen dem hohen europäischen Preisniveau und den auf dem Weltmarkt real existierenden Preisen ausgeglichen. Und das kostete: 1980 erreichten die EU-Ausgaben rund zehn Milliarden Euro und 1985 schon 20 Milliarden.



Bild: Wolfgang Willner / Flickr

Anfang der 1990er Jahre – die GAP kostete mittlerweile 30 Milliarden Euro pro Jahr – erkannte der zuständige EU-Agrarkommissar Ray MacSharry als erster hochrangiger Politiker einen Transformationsbedarf:

„Der Status quo lässt sich weder verteidigen noch aufrechterhalten. Und obwohl die Mittel für den Agrarsektor zwischen 1990 und 1991 um fast 30 Prozent aufgestockt wurden, müssen die Landwirte in allen Mitgliedstaaten weitere Einbußen hinnehmen. Wir haben mit unserer Politik nicht zu verhindern gewusst, dass die Landwirte in Scharen ihre Tätigkeit aufgeben. Eine weitere Fehlentwicklung ist die Tatsache, dass 80 Prozent der Mittel an nur 20 Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe fließen.“

Viel Geld für wenige Profiteure, eine zu intensive Produktion, die zu Natur- und Umweltbelastungen und zu einer Marginalisierung der weniger produktiven Standorten führte – damit müsse Schluss sein.

Die Reformvorschläge waren radikal. Marktordnungen sollten so gestaltet werden, dass sie Extensivierung und umweltverträgliche Produktionsweisen fördern. Direkte Einkommensbeihilfen sollten nach sozialen und regionalen Gesichtspunkten gestaffelt und an eine umweltverträgliche Produktion gekoppelt werden. MacSharry vertrat das Grundprinzip „öffentliche Gelder für öffentliche Leistungen“.

Allerdings wurde nichts davon umgesetzt. Denn die EU-Kommission darf zwar Reformvorschläge formulieren, die entsprechenden Beschlüsse fasst sie nicht. Das ist dem EU-Ministerrat vorbehalten, früher allein, heute mit dem Europaparlament. Der Ministerrat, hier also die Versammlung der nationalen Agrarminister, verwarf den von MacSharry vorgeschlagenen Politikwechsel.

Beschlossen wurde stattdessen eine grundlegende Änderung der Einkommenspolitik. An die Stelle der Markt- und Garantiepreispolitik traten hektarbezogene Einkommensübertragungen, die sogenannten „Direktzahlungen“. Davon profitieren vornehmlich die großen, flächenstarken Betriebe. Die Folgen: Heute entfallen 85 Prozent der Zahlungen auf die größten 20 Prozent der Betriebe. Damals wurden 30 Milliarden Euro, heute 50 Milliarden Euro pro Jahr verteilt.

Zehn Jahre nach MacSharry scheiterte auch sein Nachfolger Franz Fischler, ebenfalls am Ministerrat. Er wollte die Direktzahlungen herunterfahren und stattdessen eine starke „ländliche Entwicklungspolitik“, die sogenannte „zweite Säule der GAP“, in den Mittelpunkt stellen. Fischlers Argument: Die Direktzahlungen

waren eine Antwort auf Preissenkungen von 1992, und man könne nicht dauerhaft mit dem Argument einer Preissenkung in der Vergangenheit einen staatlich organisierten Geldtransfer durchhalten. Viel besser seien die Mittel in der zweiten Säule investiert. Dort gilt „Geld gegen Leistung“ – für umweltverträgliche Produktionsformen und regionale Vermarktungsinitiativen, für gesellschaftlich akzeptierte Maßnahmen.

Doch die Profiteure des alten Systems waren stärker als Fischlers richtige Gedanken, die Daumen der Minister gingen nach unten.

Im November 2010 trat EU-Agrarkommissar Dacian Cioloș mit einem weitgehenden Reformplan an. Er meinte, die GAP müsse „grüner und gerechter“ werden. Geld sollte nicht mehr unbegrenzt an die großen Betriebe fließen, vielmehr sollten kleinere Strukturen profitieren. Die Vergabe öffentlicher Transferzahlungen sollte strikt an die Einhaltung ökologischer Vorgaben gebunden werden. Jeder Betrieb sollte beispielsweise sieben Prozent seiner Betriebsfläche unter „ökologischen Vorrang“ stellen, Vorgaben zur Anbauvielfalt einhalten und Grünland erhalten. Nur Bauer zu sein oder nur bestehende Gesetze zu achten, so Cioloș, sei kein gesellschaftlicher Gegenwert, der es rechtfertige, pro Jahr 50 Milliarden Euro auszugeben.

DIE LANGE HAND DER AGRARLOBBY REICHT BIS GANZ NACH OBEN

Cioloș erntete für seine Ideen Lob von bäuerlichen Gruppen und Umweltverbänden und Spott von der Agrarindustrie und Bauernverbänden. Die Agrarlobby setzte ihre Maschinerie in Gang und fand Gehör bei den Agrarministern und der Mehrheit der Agrarpolitiker im Europaparlament. Cioloș' Vorschläge wurden bis zur Unkenntlichkeit verwässert.

So werden nun Landschaften, die denen zum Beispiel Mais einen Anteil von 75 Prozent ausmacht, einfach als „umweltfreundlich“ definiert. Mit Dünger und Pestiziden soll also mehr Biodiversität erreicht werden – absurder geht es nicht! Weitere massive Ausnahmeregelungen machen es den Bauern leicht, ohne große Veränderung ihrer Produktionsweisen zu Geld zu kommen.

Was kann man daraus lernen? Es schimpft sich leicht auf „Brüssel“, womit immer die Beamten in der EU-Kommission gemeint sind. Doch genaueres Hinsehen zeigt, nicht immer sind „die in Brüssel“ die bösen Buben, die eine sozialökologische Transformation verhindern. In der Agrarpolitik kamen viele sinnvolle Vorschläge aus der EU-Kommission. Und ökologisch wirtschaftende Bauern und Naturschützer haben längst bewiesen, dass eine Transformation der Landwirtschaft weg von einer erdölbasierten, industriellen Produktion hin zu einer solarbasierten, nachhaltigen Agrarkultur möglich ist.

Doch verhindert wird dieser Wandel von denen, die in Ministerrat und Parlament Entscheidungen im Sinne der Agrarindustrie treffen. Es sind unsere Minister und die von uns gewählten Abgeordneten!

Lutz Ribbe, Naturschutzpolitischer Direktor von EuroNatur und Agrarexperte im Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss



VON DEN AMEISEN LERNEN – DER KREISLAUF DER STOFFE

Text: FELIX ZU LÖWENSTEIN

Wenn es stimmt, dass die Gesamtkörpermasse aller Ameisen so groß ist wie die der Menschen, wirft das die Frage auf: Wieso schaffen es die Tiere, einen so kleinen Fußabdruck auf dieser Erde zu hinterlassen, während die Menschen in den letzten zwei Jahrhunderten ihr Lebensumfeld so stark verändert haben, dass die Geowissenschaft mit der Industrialisierung ein neues Erdzeitalter anbrechen sieht, das sie „Anthropozän“ nennt?

Der Unterschied liegt im Ressourcenverbrauch. Während die Ameisen alle Stoffe, die sie zu ihrer Ernährung und zum Bau ihrer kunstvollen Behausungen benötigen, dem natürlichen Kreislauf entnehmen und sie in diesen zurückgeben, brauchen wir Menschen innerhalb weniger Generationen Ressourcen auf, die einmalig und endlich sind. Wir entnehmen sie Lagerstätten, wo sie sich im Verlauf der Erdgeschichte angesammelt haben, und verteilen sie ebenso großzügig wie nicht rückholbar in den scheinbar unendlichen Reservoirs der Atmosphäre und der Weltmeere.

Dort entfalten sie Wirkung. Sie verändern zum Beispiel die Zusammensetzung der Erdatmosphäre und damit die globale Durchschnittstemperatur. Oder sie überdüngen die Gewässer bis hin zum Umkippen aquatischer Ökosysteme.

Sich ein Beispiel an den Ameisen zu nehmen ist ein Grundanliegen der ökologischen Landwirtschaft. Sie will die Nährstoffe im Kreislauf halten und dem offenen System der Natur keine Stoffe hinzufügen, die ihm fremd sind.

Das Gegenbild dazu ist eine konventionelle Landwirtschaft, die ich deshalb industriell nenne, weil sie den Boden nicht als lebenden Organismus wahrnimmt, sondern als Substrat, in dem die Pflanzen wurzeln können, um nicht umzufallen, und das als Medium zur Verabreichung der Nährstoffe dient. Was ich damit meine, will ich am Beispiel von Stickstoff beschreiben.

ACKERBAU ALS INDUSTRIELLER PROZESS

Als Zentral-Atom in den Aminosäuren, aus denen Eiweiß und damit der wichtigste Baustein aller Lebewesen gebildet wird, ist Stickstoff, das Element mit dem Kürzel N, unabdingbar für das Pflanzenwachstum. Seine Quellen sind traditionell der Mist aus dem Stall, die Bodenlebewesen, die organischen Bestandteile des Bodens („Humus“) und Stickstoff bindende Leguminosen – Hülsenfrüchtler wie Klee, Luzerne oder Erbsen.

Seit 1910 das Haber-Bosch-Verfahren es möglich machte, Stickstoff aus der Luft zu gewinnen, konnte die Begrenztheit dieser Quellen überwunden werden. Die Fruchtbarkeit des Bodens und seine Fähigkeit, Nährstoffe zu mobilisieren, hatte ihre Bedeutung verloren.

Lange konnte man allerdings den durch künstlichen Stickstoff möglichen Ertragsfortschritt nur in geringem Umfang nutzen, weil man der Krankheitsprobleme nicht Herr werden konnte, die durch seinen Einsatz entstanden. Erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, als die Agrarchemie die Pestizide entwickelt hatte, konnten unterstützt durch die Pflanzenzüchtung die Erträge auf das heutige Niveau geschraubt werden. Der Ackerbau wurde nun nach dem Vorbild industrieller Prozesse organisiert.

Die Probleme dieser Entwicklung reichen über unerwünschte Nebenwirkungen der Pestizide auf die Gesundheit von Menschen und Umwelt weit hinaus.



Bild: sergeant kilboy / Flickr

Zunächst einmal braucht die Herstellung von Stickstoff-Dünger Energie – und zwar mehr als das, was für den Betrieb der Landmaschinen benötigt wird. Weltweit werden etwa zwei Prozent des gesamten Primärenergie-Verbrauchs zur Stickstoff-Synthese benötigt. Angesichts schwindender Vorräte an fossiler Energie stellt sich daraus als erstes die Frage, ob es nicht sinnvoll wäre, einen weniger energieabhängigen Pfad zu suchen.

Die zweite Quelle des Stickstoffs, der auf unsere Felder gelangt, ist nicht weniger problematisch. Es ist die Weite der argentinischen Pampa oder der Wälder des Amazonas, die zu riesigen Sojafeldern geworden ist, um unsere industrielle Tierhaltung mit Eiweißfutter zu versorgen. 2,5 Millionen Hektar, das entspricht mehr als einem Fünftel der deutschen Ackerfläche, werden dort allein für die deutsche Tierhaltung angebaut. Die darin enthaltenen Nährstoffe – vor allem der Stickstoff als Bestandteil des Proteins – werden über den Atlantik in unsere Ställe geschaufelt, durch den Stoffwechsel von Geflügel, Schweinen und Rindern geschleust und auf den Äckern ausgebracht.

Zu diesen beiden Problemen – Verbrauch endlicher fossiler Energien und Zerstörung der im globalen Ökosystem enorm wichtigen Steppen- und Urwaldflächen Südamerikas – kommt als drittes eine katastrophale Stickstoffbilanz. Denn von insgesamt 200 Kilogramm, die im Durchschnitt auf jedem Hektar als Kunstdünger oder Gülle und Mist landen, wird gerade einmal die Hälfte des Nährstoffes tatsächlich von den Pflanzen aufgenommen.

Die Überschuss-Werte bedeuten nichts anderes, als dass die andere Hälfte in die Gewässer entsorgt oder als Treibhausgas an die Atmosphäre abgegeben wird. Dabei dürfte die industrielle Tierhaltung eine größere Rolle spielen als der Ackerbau. Denn durch den konzentrierten Anfall von Hühnerkot, Schweine- und Rindergülle gelangt punktuell besonders viel Stickstoff in den Boden. Dasselbe gilt auch für die Überdüngung von Böden mit Phosphat.

Im Übermaß vorhandener Stickstoff verursacht gleich drei Probleme: die Beschleunigung der Klimaerwärmung durch Bildung von Stickoxiden und Ammoniak, die Verunreinigung des Grundwassers und damit Bildung von Nitrat im Trinkwasser sowie die Überdüngung von Oberflächengewässern.

„TODESZONEN“ IN DEN MEEREN

Schon lange bevor im Sommer 2010 die Umweltkatastrophe nach der Explosion der Ölplattform „Deepwater Horizon“ die Aufmerksamkeit der Weltöffentlichkeit auf den Golf von Mexiko lenkte, begann dort ein Debakel, das genauso weit reichende Folgen hat, aber mangels ölverschmierter Pelikane keine fernsehtauglichen Bilder produziert: die Ausbreitung einer „Todeszone“ im Mississippi-Mündungsgebiet. Dort wurde durch die Überdüngung in den

flussaufwärts gelegenen Ackerbaugebieten, die vom längsten Strom der Welt durchflossen werden, das Algenwachstum so angeheizt, dass kaum noch Sauerstoff vorhanden ist.

Forscher der University of Maryland berichteten im Frühjahr 2010 in der Fachzeitschrift „Science“, dass diese Todeszonen durch die Produktion von Stickoxiden die Ozonschicht schädigen und zur globalen Erwärmung beitragen. Sie führen zudem auf direktem Weg zur Verminderung der Nahrungsproduktion, weil in diesen Zonen alles Leben auf dem Meeresboden abstirbt. So wird die Nahrungskette unterbrochen, die zur Entstehung von Fischbeständen erforderlich ist.

Solche Todeszonen gibt es weltweit. 169 davon listete im Sommer 2012 das Umweltprogramm der Vereinten Nationen UNEP auf. Davon seien nur 13 dabei, sich zu erholen. 415 weitere Gebiete seien hingegen kurz davor, dass auch ihnen durch den Zufluss von Düngemitteln der Erstickungstod drohe.

Vor vier Jahren verwies Schwedens Meteorologisches Institut in Göteborg darauf, dass sich die Fläche, auf der der Boden der Ostsee biologisch tot ist, immer schneller vergrößert. Schon ein Fünftel der Böden in der Kern-Ostsee zwischen Dänemark und den Åland-Inseln sei ohne Sauerstoff. Ein weiteres Drittel der Meeresböden ist angesichts fortschreitenden Sauerstoffmangels vom gleichen Schicksal bedroht. So wächst die Gefahr giftiger Algenblüten, und 30 bis 50 Prozent der tierischen Biomasse in der Ostsee sind in den letzten fünf Jahrzehnten verschwunden. Damit fehlen bis zu drei Millionen Tonnen Bodenlebewesen auf der Speisekarte der Fische. Wenn nichts geschieht, wird diese Entwicklung alle Anstrengungen, über verminderte Fischereiquoten die Erholung der Kabeljau-Bestände zu fördern, zunichtemachen.

BILLIGE LEBENSMITTEL TEUER ERKAUFT

Die Anstrengungen des Ökolandbaus, die Stickstoff-Einbahnstraße durch einen Kreislauf zu ersetzen, sind auch der Versuch Kostenwahrheit herzustellen. Das Beispiel des Stickstoffs, dem man noch viele andere hinzufügen könnte, macht deutlich: Die billigen Lebensmittel in den Regalen unserer Supermärkte sind teuer erkaufte. Den Großteil der Kosten bekommen wir aber nicht an der Kasse berechnet. Wir zahlen sie zum Beispiel an die Trinkwasser-Lieferanten, die aufwändig Nitrat und Pestizide aus dem Wasser entfernen müssen. Und es zahlen die künftigen Generationen, die auf einer immer schmaleren Grundlage versuchen müssen, ihre Nahrung zu erzeugen.

Wenn dieser absurde Zustand beendet werden soll, dann wird das nur gehen, wenn teuer ist, was uns teuer kommt, und billig, was uns keine zusätzlichen Kosten verursacht. Die Politik verfügt über Instrumente, um auf diese Weise dem Markt seine Funktionsfähigkeit wiederzugeben. Lutz Ribbe beschreibt sie in seinem nebenstehenden Beitrag ebenso wie die Beharrungskräfte, die alles beim Alten lassen wollen. Gegen diese Kräfte können wir unsere Zukunft verteidigen: als Marktteilnehmer durch unsere Entscheidung, was wir kaufen. Und als politische Menschen, indem wir uns für eine Ernährungswende engagieren.

Felix Prinz zu Löwenstein, Agrarwissenschaftler, Biolandwirt und Vorsitzender des Bundes Ökologische Lebensmittelwirtschaft



ENERGIEWENDE AUF DER SPEISEKARTE

Konzeption: KAI NIEBERT
Umsetzung: JENNIFER KALISCH

DIE FALSCHEN WERDEN GEFÖRDERT

SETZEN WIR DIE RICHTIGEN PRIORITÄTEN?

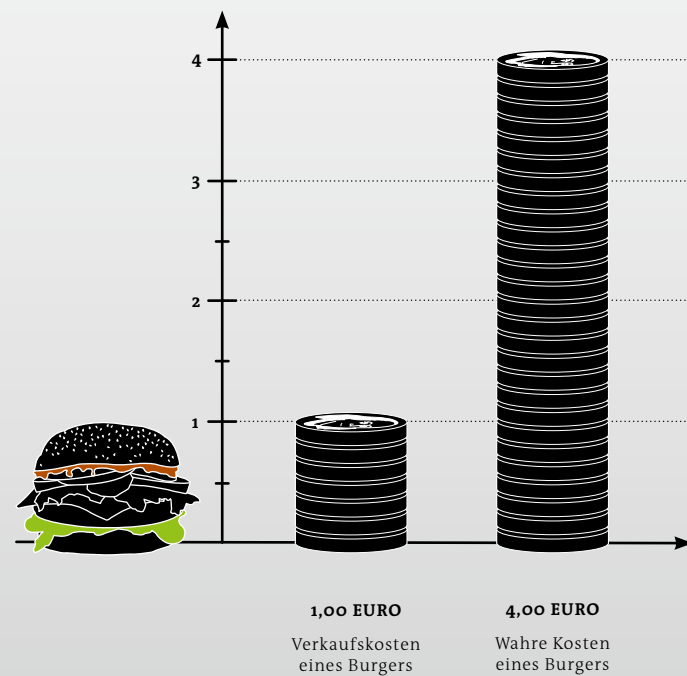


Gesunde Lebensmittel werden immer teurer und ungesunde immer billiger. Ein Grund: Der Großteil der EU-Subventionen für die Landwirtschaft fließt in riesige Milch- und Fleischfabriken sowie in die Zuckerproduktion. Das ist häufig nicht nur Tierquälerei, sondern macht auch krank.

Quelle: Physicians Committee for Responsible Medicine 2007

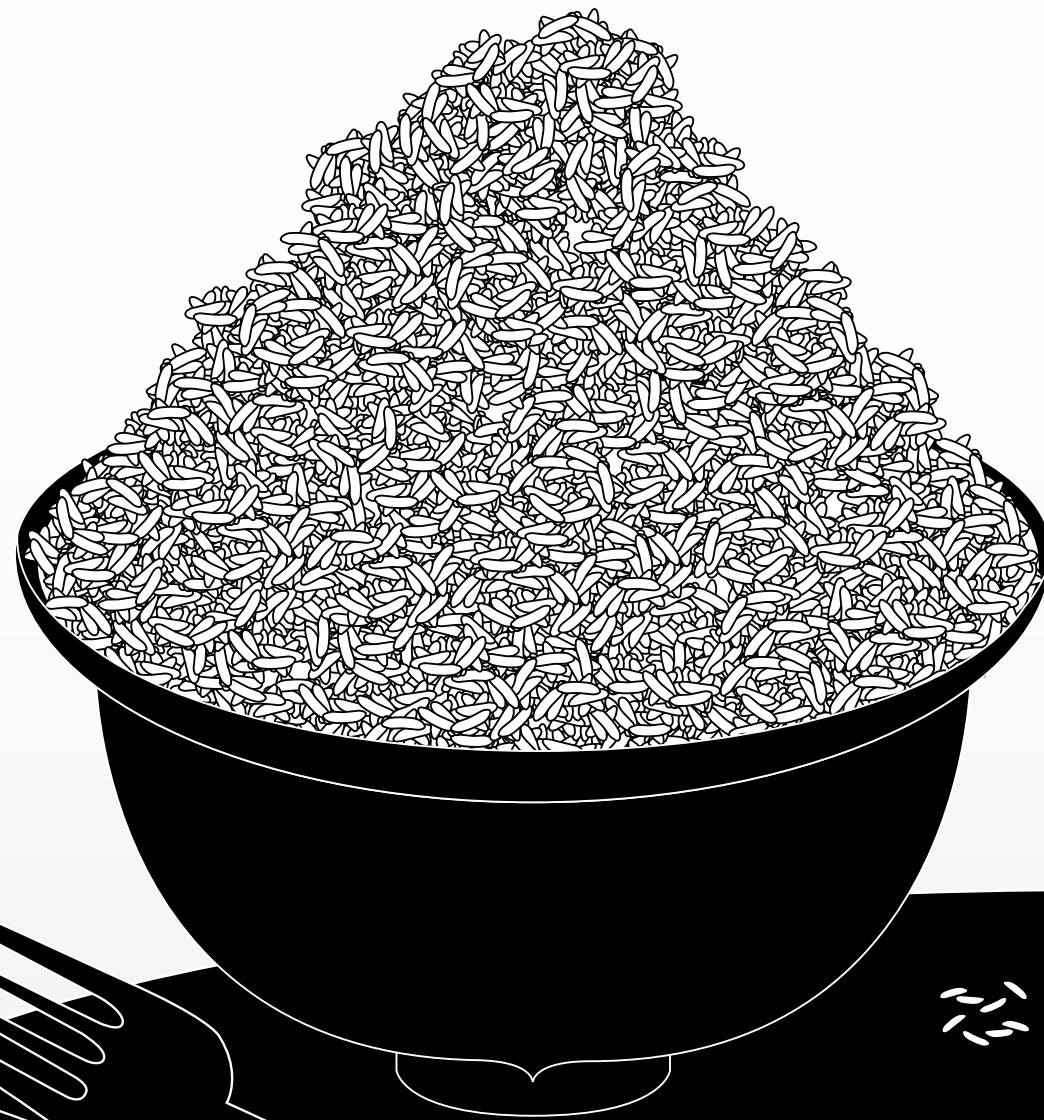
DIE WAHREN KOSTEN EINES BURGERS

UMWELT- & GESUNDHEITSSCHÄDEN ERHÖHEN KOSTEN



1 Euro. Dafür bekommt man bei den großen Fast-Food-Ketten 120 Gramm Buletten, Soße, eine Scheibe Käse und ein Brötchen, insgesamt gut 300 Kalorien. Das ist der Ladenpreis für einen Cheeseburger. Die tatsächlichen Kosten sind aber um einiges höher: Die Produktion von einem Kilogramm Rindfleisch in Brasilien beispielsweise erzeugt genauso viel klimaschädliches CO₂ wie eine 1.600 Kilometer lange Autofahrt: 335 Kilogramm. Damit liegen etwa 60 Gramm Cheeseburgerbulette alleine bei 20 Kilogramm CO₂. Eine Tonne CO₂ verursacht laut Umweltbundesamt Umweltschäden in Höhe von 70 Euro. Damit führt allein die Bulette im Cheeseburger zu einem Klimaschaden von 1,20 Euro. Hinzu kommen das CO₂ aus der Käsescheibe, die gesundheitlichen Schäden durch stark fett- und salzhaltige Nahrung, Kosten für den verlorenen Regenwald, die Bodenrosion oder den Verlust von Biodiversität durch den Anbau von Futtermitteln oder die Viehzucht. Diese externalisierten Kosten zahlen wir nicht an der Ladentheke, sondern über unsere Krankenversicherung (Gesundheitsschäden), Steuern (Umweltschäden) oder aber wir burden sie gleich künftigen Generationen und den Menschen in der Subsahara auf (Klimawandel).

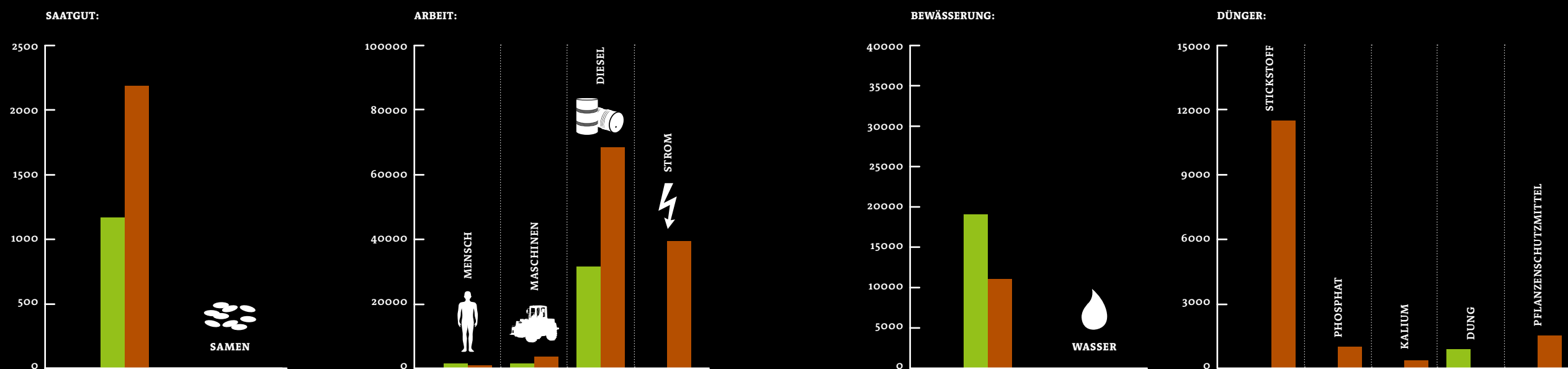
Quelle: Bittmann 2014, Schmidinger 2012



SPEISEKARTE

ENERGIEINPUT BEI LEBENSMITTELN AM BEISPIEL REIS IN MEGAJOULE PRO HEKTAR

KONVENTIONELL BIOLOGISCH

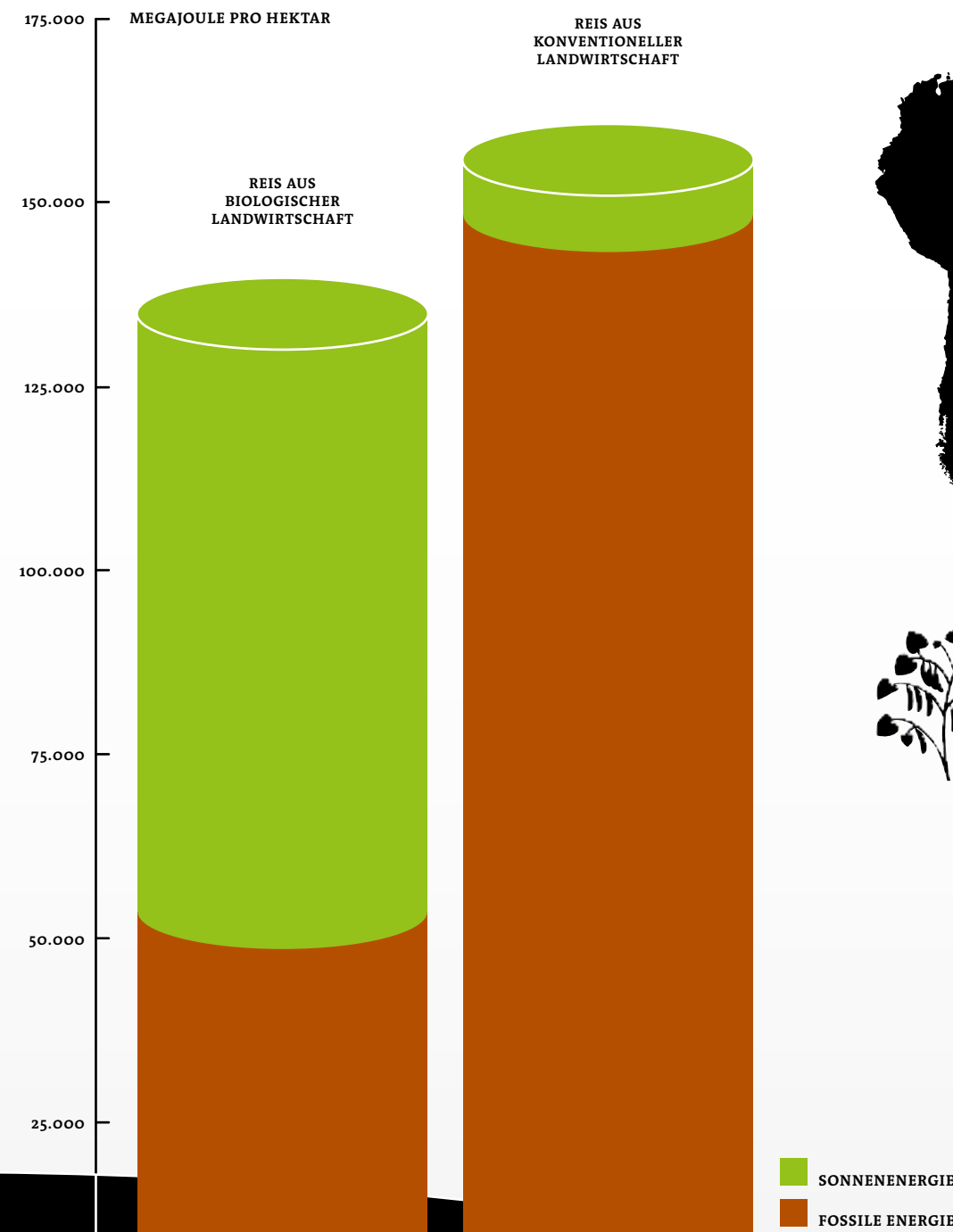


Je stärker behandelt das Saatgut ist, desto mehr fossile Energie steckt drin.

Ökologische Landwirtschaft ist arbeitsintensiver, schluckt aber weniger fossile Energie als konventionelle.

In der Bewässerung ist Bioreis deutlich aufwändiger als konventioneller.

Konventionelle Landwirtschaft steckt durch künstliche Düngung und Pflanzenschutz voller fossiler Energie.



WIR ESSEN FOSSILE ENERGIE

Bis ins letzte Jahrhundert kam unsere Nahrungsenergie nahezu direkt von der Sonne: Entweder wir aßen Pflanzen, die Sonnenenergie durch Photosynthese speichern – oder wir aßen Tiere, die Pflanzen fraßen. Um mehr Nahrung zu gewinnen, wurden oft Kriege geführt und schließlich eine Revolution vollzogen: Zwischen 1950 und 1984 stieg die Weltgetreideproduktion um 250 %. Der Gewinn ist jedoch schmutzig erkaufte. Der Großteil der Nahrungsenergie in der industriellen Landwirtschaft kommt nicht mehr aus der Sonne, sondern aus fossilen Brennstoffen in Düngemitteln (Erdgas, Kohle), Pestiziden (Öl) und Maschinen (Diesel, Strom). Einzig die ökologische Landwirtschaft schafft es, das Gros unserer Nahrungsenergie aus der Sonne zu gewinnen. Um bald neun Milliarden Menschen bei ausgehenden fossilen Rohstoffen und drohendem Klimawandel ernähren zu können, brauchen wir vor allem eins: eine Energiewende in der Landwirtschaft.

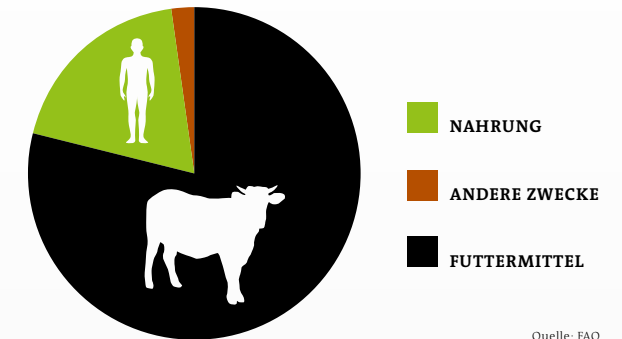
Quelle: Mansoori et al. 2012

UNSER FLEISCHHUNGER FRISST DIE WELT

TIERFUTTER VERGEUDET ACKERLAND IN DER WELT



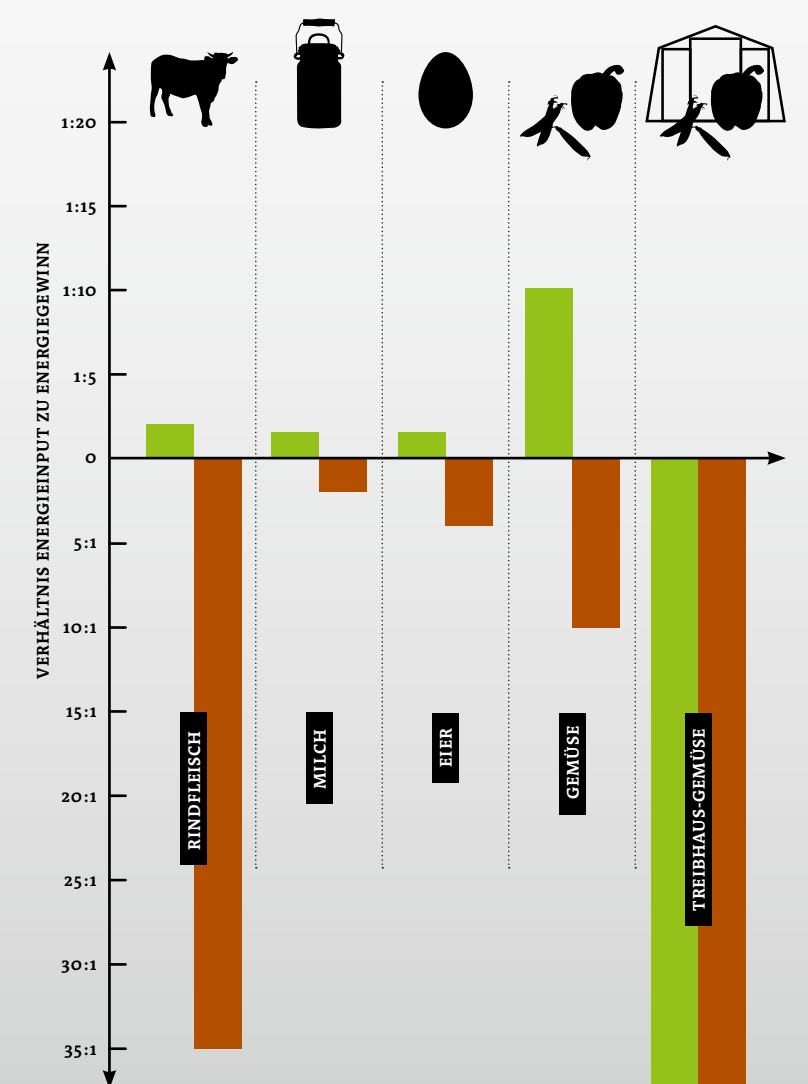
VERWENDUNG VON SOJA IN DEUTSCHLAND



Quelle: FAO

ENERGIEHUNGER UNSERER LEBENSMITTEL

FOSSILER ENERGIEAUFWAND VS. ENERGIEGEWINN



Um die Effizienz eines Prozesses zu beurteilen, sind der Input und der Output an Energie entscheidend. Die industrielle Landwirtschaft basiert auf massivem Einsatz fossiler Energieträger. Leichte Produktivitätsgewinne gegenüber dem ökologischen Anbau werden durch negative Energiebilanzen erkaufte. Noch dramatischer wird die Bilanz durch den Versuch, auch im Winter Tomaten, Gurken und Co. in beheizten Treibhäusern zu ziehen.

550:1

571:1

Quelle: Lauer 1979

„DEN DIALOG ZWISCHEN STADT UND LAND BELEBEN“

Ob die Landwirtschaft zukunftsfähig wird, entscheiden vor allem die Konsumenten bei ihrem Einkauf. Städter schauen noch viel zu selten, woher ihre Lebensmittel kommen, sagt Antje Kölling, Agrarwissenschaftlerin und Politikexpertin vom Anbauverband Demeter

Interview: SANDRA KIRCHNER



Foto: Nick Reimer

Bäuerinnen verkaufen Brot im Uigurischen Autonomen Gebiet Xinjiang: Weltweit wird es für Kleinbauern immer schwerer Zugang zu Land zu erhalten und damit zu überleben.

Frau Kölling, Landwirtschaft zerstört massiv die Umwelt, die Gewässer, das Klima. Allein die landnutzungsbedingten CO₂-Emissionen sind drastisch gestiegen. Was muss sich ändern?

Antje Kölling: In der Landwirtschaft geht es nicht nur um Kohlendioxid. Lachgas ist 296-mal klimaschädlicher. Es entweicht vor allem aus Böden, die im konventionellen Landbau mit viel Stickstoffdünger behandelt wurden. Wir brauchen aber ökologischen Landbau, denn bei organischer Düngung wird durch Humusbildung Kohlenstoff im Boden gebunden. Auch die Anpassung an die

Folgen des Klimawandels ist wichtig. Böden, die mit organischer Landwirtschaft bewirtschaftet werden, haben eine bessere Wasseraufnahmefähigkeit bei Starkregenfällen. Außerdem brauchen wir robuste Pflanzen und mehr Sortenvielfalt für größere wirtschaftliche Klima-Resilienz. Wer seine Landwirtschaft auf Vielfalt aufbaut, kann bei klimabedingtem Ausfall einer Frucht von den Erträgen der übrigen Kulturen und Betriebszweige leben. Die Folgen der industriellen Landwirtschaft wie Bodenerosion und Verlust der biologischen Vielfalt können wir uns auf Dauer nicht leisten.

Wer kann die notwendige Transformation überhaupt anschieben? Die Politik oder die Verbraucher?

Zum einen müssen wir den Dialog zwischen Stadt und Land beleben. Städter schauen noch viel zu selten, woher ihre Lebensmittel kommen – auch wenn es schon tolle Ansätze wie Saisongärten oder solidarische Landwirtschaft gibt. Letztlich stimmen die Konsumenten mit ihrem Einkaufskorb ab. Aber die Politik kann sich nicht aus der Verantwortung stellen, bessere Rahmenbedingungen zu setzen. Der Zugang zu Land wird für Jung- und Kleinbauern immer schwieriger. Außerlandwirtschaftliche Investoren treiben die Landpreise hoch – hier muss die Politik steuernd eingreifen, damit eine diversifizierte Kulturlandschaft erhalten bleibt.

Ist die EU-Agrarreform aus dem vergangenen Jahr ein Schritt in die richtige Richtung? Oder ist die Gemeinsame Agrarpolitik der EU wirkungslos?

Die Agrarreform hat Chancen eröffnet, doch letztlich ist sie durch die vielen Ausnahmeregelungen zahllos geworden. So waren beispielsweise Umwelt- und Bio-Verbände sehr enttäuscht, dass Deutschland die Vorgaben für die ökologischen Vorrangflächen aufgeweicht hat, auf denen nun sogar Chemikalien eingesetzt werden dürfen. Außerdem hatten wir auf eine breitere Finanzierung der ländlichen Entwicklung gehofft. Ökologische Maßnahmen und bäuerliche Strukturen hätten gezielter gefördert werden können. Jetzt liegt der Ball bei den Bundesländern. Sie können die Beratung für den ökologischen Landbau fördern oder Zusammenschlüsse für die Vermarktung. Neu ist eine Maßnahme zur Vernetzung von Wissenschaft und Landwirtschaft, um zu mehr Nachhaltigkeit und Produktivität zu kommen. Das ist ein Anfang – aber zu wenig für eine Agrarwende.

Brauchen wir wirklich mehr Ökolandbau-Förderung? Ist es nicht sinnvoller, etwa den Ausstoß von Treibhausgasen per Gesetz zu begrenzen?

In einer idealen Welt wären auch externe Kosten der Landwirtschaft wie Umwelt- und Gesundheitsschäden im Preis des Lebensmittels inbegriffen – dann wäre Ökolandbau wettbewerbsfähig. Doch wir haben einen stark verzerrten Wettbewerb, bei dem die externen Kosten der konventionellen Landwirtschaft letztlich der Gesellschaft aufgebürdet werden. Deshalb ist es wichtig, den ökologischen Landbau zu fördern. Besonders am Anfang – denn um einen Hof umzustellen braucht es Wissen, Zeit und Geld und man hat größere Risiken, solange die ökologischen Systeme und die Absatzmärkte noch nicht eingespielt sind.

Antje Kölling ist Agrarwissenschaftlerin und Politikexpertin beim ökologischen Anbauverband Demeter.



TRANSFORMATION IN DER NISCHE: PERMAKULTUR

Permakultur ist weit mehr als eine alternative Anbaumethode: Es geht um die Rückbesinnung auf den Menschen als Teil des Naturkreislaufs. Bisher werden die Permakulturdieser jedoch von der Agrarwissenschaft nicht ernst genommen

Text: SUSANNE GÖTZE

Der Landschaftsökologe Uwe Scheibler hatte zusammen mit zwei seiner Studenten vor vier Jahren eine mutige Idee: Statt sich in endlosen Vorlesungen mit Ertragsrechnungen zu langweilen, wurden die Studierenden im wahren Sinne des Wortes vor die Tür gesetzt. Auf mehreren, von der Universität und der Stadt Göttingen bereitgestellten Arealen dürfen die angehenden Geografen, Soziologen, Forst- und Agrarwissenschaftler seitdem ganz praktisch gärtnern und produzieren. Doch damit nicht genug, ging es nicht einfach „nur“ darum, ein paar Tomatenstauden zu züchten, sondern um die an den deutschen Agrarfakultäten verpönte Permakultur. Während schon der Ökolandbau in Hörsälen kaum Beachtung findet, wird die Permakultur praktisch totgeschwiegen.

Konventionelle Landwirtschaft und Permakultur können unterschiedlicher nicht sein. „Die Frage in der klassischen Landwirtschaft lautet: Wie viel Ertrag kann mit möglichst wenig Aufwand aus dem Boden herausgeholt werden?“,

erklärt Umweltdozent Scheibler. Die Antwort führe unweigerlich dazu, die landwirtschaftliche Nutzfläche so zu optimieren, dass bei der Ernte möglichst viele Kilos auf die Waage kommen. Alles andere bliebe weitgehend unberücksichtigt. „Dieses sektorielle Denken herrscht seit dem 19. Jahrhundert vor und daraus entstand auch die industrielle Agrarwirtschaft, die aus Europa in die ganze Welt exportiert wurde“, so Scheibler. Das Ergebnis sei, dass heute nur noch rund ein Prozent der Menschen in Deutschland als Bauern arbeiten, niemand mehr wisse, woher die Milch kommt und die Folgen des intensiven Anbaus auf Umwelt und Mensch wieder zurückfallen.

ERTRAG UND GEWINN SPIELEN BEI DER PERMAKULTUR NUR NEBENROLLE

Die Permakultur stellt nach ihren Begründern – den Australiern Bill Mollison und David Holmgren – eine grundlegend andere Frage: Wie kann die Produktion am besten an die Standortbedingungen angepasst werden und als ökosoziales Gesamtsystem nachhaltig betrieben werden? Will heißen: Der Bauer nimmt das, was er vor



Permakultur an der Uni Göttingen: Über die Kompost-Toilette aus Recyclingmaterialien werden Pflanzennährstoffe gewonnen.

Ort findet, versucht seinen Anbau optimal in das vorhandene Ökosystem zu integrieren. Nicht das Mehr entscheidet, sondern das Wie und Wofür. Ganz im Sinne des neuen wachstumskritischen Diskurses ist wichtig, wie etwas im Einklang mit der Umgebung produziert und wie es letztendlich konsumiert wird.

Der Anspruch an den Permakulturdieser ist also groß: Es geht um ein selbstorganisiertes Leben mit und in der Natur, jenseits der herkömmlichen Ertrags- und Profitrechnungen. Denn mit der Ernte hört die Permakultur, wie der Name schon vermuten lässt, nicht auf: Alles soll wieder verwendet, der Ertrag getauscht und nicht primär zu Geld gemacht werden. Das ist sicherlich der entscheidende Grund, warum Permakultur es nicht in den Mainstream-Diskurs der Agrarwissenschaft schafft. Immerhin studiert man heute ja auch „Agrarökonomie“. Selbstversorgen, entschleunigtem Leben und Kritik am Geldsystem haftet hingegen der Geruch von mittelalterlichen Methoden und Hängematten-Esoterik an. Permakultur-Vertreter sind deshalb so etwas wie die Anarchisten der Agrarwirtschaft.

Der Kurs von Uwe Scheibler in Göttingen ist

mittlerweile weit über seine akademischen Grenzen hinausgewachsen. Die Studenten waren so begeistert, dass der Kurs eine unerwartete Eigendynamik entwickelte. Heute wohnt ein Teil von ihnen vor Ort. Sie organisieren sich selbst Strom und Wasser, leben von ihren eigenen Lebensmitteln und gehen „containern“ – Reste von Supermärkten einsammeln –, wenn die Ernte nicht reicht. „Ich habe selten so hoch motivierte Studenten erlebt“, erzählt Scheibler, „sie gehen nun ganz anders mit Lebensmitteln um, organisieren sich völlig selbstständig und haben einen unglaublichen Wissensdurst.“

Heute sind zwar beim Permakultur-Infoportal rund 70 Projekte in Deutschland gelistet, der Flächenanteil ist jedoch absolut marginal. Die Chancen auf den großen Durchbruch wie beim Ökolandbau sind sehr gering. Jedoch ist sich der Permakultur-Befürworter Scheibler sicher, dass die Idee langfristig an Zulauf gewinnt: „Permakultur kann überall und in jeder Größenordnung betrieben werden, deshalb ist bei einer steigenden Anzahl von prekär lebenden Menschen in Europa zu erwarten, dass sie sich Alternativen jenseits von Konsumzwang und Geldherrschaft suchen.“

Foto: Universität Göttingen

OHNE PHOSPHOR GEHT ES NICHT

Das wichtigste Element der Landwirtschaft wird knapp – eine unterschätzte Gefahr für die Ernährung von neun Milliarden Menschen

Text: NICK REIMER

Es trägt die Ordnungszahl 15 im Periodensystem der Elemente: Phosphor ist für alle lebenden Organismen essenziell. Phosphor befindet sich in jeder Pflanze, jedem Tier, es stabilisiert Zellwände, bildet Knochen und ermöglicht Wachstum. Phosphorverbindungen sind Bestandteil der Erbinformationen. Phosphor beeinflusst die Photosynthese, den Kohlenhydrat- und den Wasserhaushalt. Leben ist ohne Phosphor undenkbar.

Dass die industrielle Landwirtschaft Anfang des 21. Jahrhunderts sieben Milliarden Menschen mehr oder weniger ausreichend ernähren kann, liegt hauptsächlich an drei Elementen: Kalium, Stickstoff und Phosphor. Die Stoffe, aus denen der Kunstdünger entstand. Sie haben im letzten Jahrhundert zu einer Revolution, zu einer immensen Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität geführt.

Auf der anderen Seite machten die Erfindung der Wassertoilette, die Industrialisierung der Landwirtschaft und unsere mittlerweile alltägliche Fleischelust den Einsatz von Phosphor- und Stickstoffdüngern überhaupt erst nötig. Heute werden weltweit 100.000 Tonnen Phosphor im Jahr in Minen abgebaut, 90 Prozent davon werden zu chemischen Düngemitteln verarbeitet. Vier Fünftel des zurzeit nutzbaren Phosphors lagern in nur vier Ländern: Marokko mit der besetzten

West-Sahara, China, Russland und USA. In der vorindustriellen Landwirtschaft, als Ausscheidungen als Dünger dienten, gelangten etwa so viele Nährstoffe zurück in den Boden, wie zuvor entnommen wurden. Durch die „modernen“ landwirtschaftlichen Methoden wird heute dreimal so viel Phosphor aus dem Boden ausgewaschen. Zwar werden inzwischen Verfahren zur Gewinnung von Dünger aus verbranntem Klärschlamm oder Schlachtabfällen entwickelt. Trotzdem nehmen die weltweiten Phosphorvorräte rapide ab. Vor allem der ökologische Landbau versucht derzeit, die wertvollen Phosphate aus Abfällen und Abwässern wieder dem regionalen Kreislauf zuzuführen.

DER UNTERGANG DER ZIVILISATION IST NICHT LÄNGER THEORIE

Seit dem Jahr 2010 ist eine Reihe wissenschaftlicher Studien erschienen, die von einer Katastrophe kündigen. Forschungen aus Schweden, Australien oder den USA legen nahe, dass schon zur Mitte des Jahrhunderts das Phosphor knapp wird. Schon heute beobachten die Wissenschaftler irrwitzige Preissprünge auf den globalen Rohstoffmärkten, an den Börsen tobten milliardenschwere Übernahmeschlachten von Phosphor-Produzenten. Die Wissenschaftler warnen: Wird der Phosphat-Mineraldünger knapp, geht die industrielle Nahrungsmittelproduktion

zurück. Massenunruhen und Hungersnöte seien die wahrscheinliche Folge, sogar Kriege.

Was geschieht, wenn um das Jahr 2050 tatsächlich – wie prognostiziert – neun Milliarden Menschen auf der Erde leben, wegen der Erderwärmung und zunehmenden Versteppung die landwirtschaftliche Nutzfläche rapide sinkt – und dann auch noch Phosphormangel dazu kommt?

„Der Untergang unserer Zivilisation ist nicht länger eine Theorie oder eine akademische Möglichkeit. Es ist der Weg, auf dem wir sind“, sagt Peter Goldmark, ehemaliger Leiter der Rockefeller-Stiftung. Was den Untergang auslösen wird,

glaubt Lester Brown zu wissen, der Gründer des Earth Policy Institute: „Mit den Fortschritten in der modernen Landwirtschaft habe ich die Idee lange abgelehnt, dass die Nahrungsmittelversorgung das schwache Glied in der Kette sein könnte.“ Doch heute ist Brown überzeugt: Genau so wird es kommen.

Zwei Wege scheint es zu geben, um die Katastrophe abzuwenden: einen neuen Schub für die industrielle Landwirtschaft oder den Umstieg auf Agrarökologie. Der erste Weg ist energie- und kapitalintensiv, der zweite arbeitsintensiv. Die Zukunft ist offen.



Gülle auf die Felder: Was im Ökolandbau Teil eines Kreislaufs ist, wird in der industriellen Landwirtschaft zum Riesensproblem.

„DIE LÖSUNG KOMMT NICHT VON OBEN“

In der weltweiten Agrarpolitik geht es um klassische Interessengegensätze zwischen oben und unten, sagt der Agrarexperte Benedikt Härlin

Interview: EVA MAHNKE



Kleinbauern mit ihren Rindern in Äthiopien – der Weltagrарbericht fordert, sie zu stärken, um Hunger zu bekämpfen und Ernährungssouveränität zu erreichen.

Herr Härlin, bis 2100 könnte die Weltbevölkerung von heute sieben Milliarden auf elf Milliarden angewachsen sein. Ist die Erde in der Lage, alle diese Menschen zu ernähren?

Benedikt Härlin: Was die Landwirtschaft heute produziert, könnte gut zwölf Milliarden Menschen ernähren, wenn wir nichts davon wegwerfen, weniger Fleisch konsumieren und darauf verzichten, unseren Sprit auf dem Acker anzubauen. Die Frage ist, ob wir in der Lage sind, das Biosystem so zu erhalten, dass es uns weiter ernährt. Die größte Sünde der letzten Jahrzehnte war die blinde Produktionssteigerung in der Landwirtschaft – auf Kosten der Artenvielfalt, des Klimas, des Wasserhaushalts und des Phosphor- und Stickstoffkreislaufs.

Kann denn eine global komplett ökologisch ausgerichtete Landwirtschaft tatsächlich zwölf Milliarden Menschen versorgen?

Dass wir uns nicht ernähren können, wenn wir keinen Kunstdünger mehr einsetzen, weil uns dann die Flächen nicht reichen, ist Quatsch. Man kann die zwölf Milliarden auch auf ökologische Art und Weise ernähren. Allerdings brauchen wir in einem agrarökologischen System mehr Effizienz.

Was muss dafür passieren?

Nehmen wir die große Zahl von Kleinbauernhöfen in Afrika und Asien. Untersuchungen zeigen, dass diese Höfe ihren Ertrag innerhalb von fünf Jahren etwa verdoppeln könnten, ohne den Energieeinsatz zu steigern und mehr Mineraldünger und Pestizide einzusetzen. Die Lösungen finden sich zum Beispiel in einem besseren Wassermanagement, im Pflanzen von Bäumen und im Einsatz von Leguminosen und Zwischenfrüchten.

Sechs Jahre ist es her, dass der Weltagrарbericht veröffentlicht wurde, in dem 400 Experten eine radikale Abkehr von der industriellen Landwirtschaft und den Umstieg auf eine ökologische Landwirtschaft fordern. Hat der Bericht etwas bewirkt?

Der Weltagrарbericht hat im wissenschaftlichen und politischen Diskurs erhebliche Spuren hinterlassen. Heute sprechen von der Weltbank über UN-Organisationen und Regierungen bis hin zu Agrarprofessoren und Unternehmen fast alle davon, dass es auf die kleinbäuerliche Landwirtschaft ankommt. Viele geben zu, dass agrarökologische Maßnahmen die vielleicht wichtigste Form der Innovation sind. Aber die Praxis ist leider eine völlig andere.

Woran liegt das? Wer sind die größten Widersacher einer agrarökologischen Wende?

In erster Linie sind das die Industrie-Unternehmen, die Saatgut, Kunstdünger und Pestizide verkaufen. Die haben sehr viel Geld und sind mächtig. Entscheidend ist aber auch die Ignoranz der städtischen Eliten gegenüber den Bedürfnissen der ländlichen Entwicklung.

Wie lassen sich die notwendigen Veränderungen dennoch anstoßen?

Es kommt weniger auf Geld an als auf Bildung, das Recht auf Land und den Schutz vor Willkür; auf das Recht von Frauen, ein Konto zu eröffnen, lesen und schreiben zu lernen und nur so viele Kinder zu bekommen, wie sie wollen. Es geht in allererster Linie um Menschenrechte und mehr Demokratie, also um Ernährungssouveränität.

Mangelnde Demokratie, Imageprobleme des Landlebens und der Widerstand von Big Business – die globale Agrarwende erscheint als ein ungeheuer komplexer Prozess. Wo soll man hier überhaupt anfangen?

„Top-down“ und in einem Stück werden wir das nicht lösen können. Nur wenn wir uns der Sache Stück für Stück und Dorf für Dorf oder Haushalt für Haushalt nähern, können wir etwas bewirken. Nehmen wir uns ein paar Grundsätze zu Herzen, nach denen wir unseren eigenen Konsum ausrichten. Wenn viele das tun, können wir darauf hoffen, dass sich tatsächlich etwas ändert.

Aber muss man sich nicht auch mit den globalen agrarpolitischen Rahmenbedingungen auseinandersetzen – zum Beispiel wenn große Konzerne sich mit Gewalt Land aneignen? Was kann man dem entgegenzusetzen?

Kämpfen! Hier geht es um klassische Kämpfe zwischen den unterschiedlichen Interessen von oben und unten. Den Menschen vor Ort bleibt nichts anderes übrig, als sich zu organisieren und gegen solche Unternehmen und Politiker zur Wehr zu setzen. Wir müssen diesen Widerstand unterstützen.

Benedikt Härlin ist Leiter des Berliner Büros der Zukunftsstiftung Landwirtschaft www.weltagrарbericht.de



Foto: Jutta Rotter / Pixelio



Pflanzengemeinschaften statt Monokulturen

Mischkulturen sind erfolgreicher und ermöglichen höhere Ernteerträge als Monokulturen. Das hat ein europäisches Forscherteam unter der Leitung von Ökologen der Universität Zürich nachgewiesen. Forschungsgruppenleiter Bernhard Schmid sieht „im unerschlossenen Potenzial der Biodiversität die Chance für die künftige Ernährung der Menschheit“. Pflanzengemeinschaften besetzen den Ergebnissen zufolge alle vorhandenen Nischen in einem Ökosystem und nutzen Bodennährstoffe, Licht und Wasser viel besser aus als Monokulturen. Auch der Schädlingsdruck ist geringer. Die Forscher waren überrascht, dass sich Arten innerhalb weniger Generationen an ihre Pflanzengemeinschaften anpassen, wodurch der Ertrag in Mischungen weiter ansteigt.

Wenige Konzerne bestimmen, was wir essen

Die Weltbevölkerung und ihr Nahrungsmittelkonsum wachsen – aber die Zahl der im Nahrungsmittelbereich tätigen Firmen sinkt. Wie stark, zeigen Entwicklungsorganisationen in der neu aufgelegten Publikation „Agropoly“ (bit.ly/agropoly). Konzerne kaufen kleinere Firmen auf und können dann Preise und Geschäftsbedingungen und zunehmend auch die politischen Rahmenbedingungen diktieren. Vieles, was wir im Norden verbrauchen, werde billig im globalen Süden produziert, so die Organisationen. Gewinner seien wenige Unternehmen zumeist im Norden, Verlierer die Kleinbauern und Plantagenarbeiter im Süden als Schwächste in der Wertschöpfungskette. In keiner anderen Bevölkerungsgruppe sei Hunger so verbreitet.

Ökobauern wollen Kommunen beraten

Vertreter des biologischen Landbaus in Deutschland wollen sich neuen Bewegungen wie dem Urban Gardening stärker öffnen und ihre Erfahrungen auch mit Kommunalvertretern teilen. Dabei geht es um die sogenannte Resilienz, die Widerstandsfähigkeit gegenüber Krisen. „Betriebe mit einer ausgeprägten Hofindividualität sind enorm resilient, und davon gibt es besonders unter den biologisch-dynamischen Höfen sehr viele“, betont die Ökobauerin und Gärtnerin Christine Hubenthal, die zu Resilienz in der Landwirtschaft forscht. „Von ihnen können wir eine Menge lernen, wenn es darum geht, die Resilienz der Kommunen zu stärken“, so Hubenthal in der Zeitschrift „Lebendige Erde“.



Foto: Johanna Trebbin

Keine überzeugenden Alternativen zum BIP

Nach dem Leipziger Degrowth-Kongress im September kommt in den Wirtschaftswissenschaften die Suche nach alternativen Wohlstandsindikatoren voran – wenn auch langsam. So räumt Maik Heinemann, Professor für Wachstum an der Uni Potsdam, ein: „Es gibt Begleiterscheinungen des Wachstums, die wohlstandsschädlich sein können.“ Zwar sei das Bruttoinlandsprodukt ein unzureichendes Wohlstandsmaß, sagt Professor Michael Grömling vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln, bemängelt aber, „dass wir von der Vielfalt an Messmöglichkeiten überflutet werden“. Viele Menschen sähen keine Alternativen, weil die Sozialsysteme an Wachstum gekoppelt seien, betont Barbara Unmüßig, Vorstand der Heinrich-Böll-Stiftung.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Damian Ludewig, Geschäftsführer, Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V.;
Michael Müller, Vorsitzender, NaturFreunde Deutschlands e.V.
Christel Schroeder, Präsidentin, EuroNatur e.V.;
Jörg Sommer, Vorstandsvorsitzender, Deutsche Umweltstiftung;
Dr. Hubert Weiger, Vorsitzender, BUND e.V.;
Dr. Martin Held, Gesprächskreis Die Transformateure – Akteure der Transformation

Redaktion:

Nick Reimer (V.i.S.d.P.), *Susanne Götz*, *Matthias Bauer*

Layout

Alexander Seeberg-Elverfeldt, Entwicklung; *Adrien Tasic*, Gestaltung; *Jennifer Kalisch*, Infografik
Dr. Kai Niebert, Fakultät Nachhaltigkeit, Leuphana Universität Lüneburg, Konzeption Infografik

Verlag:

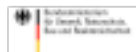
movum erscheint im GutWetter Verlag UG (haftungsbeschränkt)
 Marienstraße 19/20, 10117 Berlin, Tel.: +49 (0)30 24632232, www.gutwetterverlag.de, Geschäftsführer: *Marco Eisenack*

Registergericht: Amtsgericht Charlottenburg, NR-Nr.: HRB 118470 B. Der Verlag haftet nicht für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos.
 Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Aufnahme in Onlinedienste sowie Vervielfältigung auf Datenträgern nur nach Genehmigung des Verlages.
 movum erscheint als kostenlose Beilage in Kombination mit dem Wirtschaftsmagazin enorm, www.enorm-magazin.de

movum liegt exklusiv, regelmäßig und kostenlos dem Wirtschaftsmagazin enorm bei, www.enorm-magazin.de.
 Mitglieder der herausgebenden Verbände beziehen das enorm-Abo inkl. movum zum Vorzugspreis von 33,75 Euro statt 45 Euro (6 Ausgaben p.a.).
 Weitere Informationen unter www.movum.info/kombi-abo

Debatten zu
den Themen dieser
Ausgabe unter:
www.Briefe-zur-Transformation.de

Die Verantwortung für den
Inhalt dieser Veröffentlichung liegt
bei den AutorInnen.



Förderhinweis:
DIESES PROJEKT WURDE
GEFÖRDERT VON: