

Karl Ludwig Schweisfurth

TIERISCH GUT

Vom Essen und Gegessenwerden

WESTEND

Inhalt

Prolog	7
Wir haben es in der Hand – Eine Einleitung von Anita Idel	8
Rechenschaft vor einem Kotelett	36
Die Faszination des Machbaren	39
Die Befreiung der Schweine	48
Eine Vier-Hektar-Vision	54
Erde ist nicht der letzte Dreck	68
Kosmos Schwein	77
Symbiotisch – mehr als nur biologisch	86
Vom Leben und Töten	95
Schweinerei mit Schweinen	100
Kleiner Rückfall – in die Faszination der Perfektion	111
Schweinetöten – Schweine töten, zum Beispiel uns	119
Besuch im Morgenland	129
Ein Schlachtfest und ein Plan	138

Ein Schlachthaus fürs Leben	152
Schweine sind mehr als Kotelett und Schinken	159
Drei Warnrufe aus der Wirklichkeit	167
Am Anfang war der fleischverzehrende Mensch – oder etwa doch nicht?	178
Der lange Weg zum Fleischtopf	188
Der Kampf gegen die Mikro-Mitesser	194
Und nun?	199
Symbiotische Landwirtschaft – so wird es gemacht	204
Von Schweinen, Geld und Landschaft – Ein Nachwort von Karl Ganser	235
Dank an die Mitstreiter	248
Anhang	250

Wir haben es in der Hand

Eine Einleitung von Anita Idel

»Vollgefressen – leergegessen? Ernährung im 21. Jahrhundert« – so lautet der Titel einer Podiumsdiskussion auf dem Evangelischen Kirchentag im Mai 2009 in Bremen. Es ist das erste Mal seit seinem erzwungenen Rücktritt, dass ich wieder auf den ehemaligen Bundeslandwirtschaftsminister Karl-Heinz Funke treffe, der wegen der BSE-Krise im Januar 2001 Renate Künast das Ministerium überlassen musste.

Die Einladung erhielt ich als Mit-Autorin des ersten umfassenden Berichts der Vereinten Nationen (UN) zur Landwirtschaft und Ernährungslage: *International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development* (kurz: IAASTD). Er war das Ergebnis eines vierjährigen sogenannten »Assessments«: Circa 500 Experten und Expertinnen hatten zwischen 2005 und 2008 die relevante Literatur studiert und sich mehrfach in Untergruppen getroffen, um die Ergebnisse zu diskutieren und zu bewerten. Die Medien nennen diese weltweit angelegte Großstudie, die im April 2008 der Weltöffentlichkeit vorgestellt wurde, meist *Weltagrarbericht*, in Analogie zum Weltklimabericht.

Schnell wurde die Debatte mit Karl-Heinz Funke hitzig. Es ging um EU-Agrarbeihilfen sowie um Exportsubventionen in Entwicklungs- und Schwellenländer. »Wie kann es sein«, fragte ich, »dass zum Beispiel in Kamerun Bäuerinnen und Bauern auf ihren Hühnern sitzen bleiben, weil auf ihren lokalen Märkten Hühnerfleisch aus der Europäischen Union zu Dumping-Preisen angeboten wird?« Karl-Heinz Funke gab sich global-fundamental: »Frau Idel, ich will Ihnen mal etwas sagen: Das ist so, das

war schon immer so, und das wird immer so sein: Nur wer am billigsten produziert, überlebt.«

Also doch »business as usual« statt des so überfälligen Paradigmenwechsels? Das Murren unter den mehr als 2500 Menschen im Saal war deutlich hörbar. »Herr Funke, Sie haben recht, wenn Sie sagen, dass das so ist. Aber das heißt erstens, dass es billiger ist, Hühnerfleisch nach Kamerun zu exportieren, von Hühnern, die in der EU mit Futter gemästet worden sind, das in Übersee mit hohem Einsatz von Pestiziden und chemischem Dünger angebaut worden ist, und die dann anschließend verarbeitet, eingefroren und nach Afrika transportiert worden sind. Und das heißt zweitens, dass es teurer ist, in Kamerun eine lokale Hühnerzucht zu betreiben – mit kurzen, wenig energieaufwändigen Wegen, mit Futter aus der Region, Schlachtung in der Region und Vermarktung auf lokalen Märkten. Und das heißt drittens, dass wir das Agrarsystem ändern müssen, denn wir brauchen in der Politik ökologische und soziale Nachhaltigkeitskriterien, damit es künftig *anders* wird!«

Wir auf dem Podium haben uns nicht einigen können, aber dem Publikum ist einmal mehr deutlich geworden, dass *billige* Fleisch- und Milchprodukte letztlich nur eine Illusion sind. In Wirklichkeit kommt *billig* die Bürger und Bürgerinnen *teuer*, fördern doch die Industrieländer die intensive Tierhaltung durch mehrfache Subventionierung aus unseren Steuergeldern. Ob importierte Futtermittel, chemische Dünger und Pestizide, ob industrieller Stallbau oder Energiekosten für Herstellung und Transporte – in jeder dieser Positionen stecken staatliche Fördergelder.

Mehr als die Hälfte des weltweiten Schweine- und Hühnerfleisches, ein Zehntel des Rinder- und Schaffleisches und mehr als zwei Drittel der Eier werden industriell hergestellt. Weil sich neben den Subventionen auch die Kosten für die Folgen von Klimawandel und Umweltverschmutzung nicht in den Produktions- und Produktpreisen niederschlagen, sind die agrar-

industriell hergestellten Produkte nicht wirklich, sondern nur scheinbar billig. Die Zeche für diese Auslagerung der Kosten zahlen wir; und zwar *zusätzlich* zu den Steuergeldern auch mit dem Verlust einer gesunden Umwelt und unserer eigenen Gesundheit.

Die Lösung dieser Probleme müsste eigentlich ganz oben auf der Prioritätenliste unserer Politiker und Politikerinnen stehen. Aber Wirtschafts- und Finanzkrisen rücken diese weitaus existenzielleren Krisen aus dem Blickpunkt des öffentlichen und politischen Interesses: So geraten Bemühungen um mehr Klimaschutz – obwohl immer wieder zur Chefsache stilisiert – ins Hintertreffen. Und die weltweite Ernährungskrise, die 2008 noch die Schlagzeilen füllte, ist zunehmend zur medialen Nebensache geworden. Die Landwirtschaftspolitik sieht sich – trotz (oder wegen?) des immer größeren Technologieinsatzes und des steigenden Energie-, Chemie und Ressourcenverbrauches – einer weiter steigenden Zahl Hungernder und Mangelernährter gegenüber. 2009 schätzte die Welternährungsorganisation (FAO) ihre Zahl auf über eine Milliarde, darunter viele Millionen Kinder. Jeder siebte Mensch auf diesem Globus kämpft Tag für Tag ums Überleben. Das haben nicht zuletzt die Hungerrevolten offenbart, die es in die Schlagzeilen und Abendnachrichten geschafft haben.

Derweil leben wir in den Industrieländern durch enormen Ressourcenverbrauch weit über unsere Verhältnisse. Drastisch deutlich wird das am Beispiel unseres Fleischkonsums: Der tägliche Pro-Kopf-Verbrauch liegt in den Industrieländern bei mehr als 200 Gramm. Die weltgrößte medizinische Fachzeitschrift *The Lancet* empfiehlt maximal 90 Gramm Fleisch pro Person und Tag.

Ursachen, Triebkräfte und Folgen der Landwirtschaftsentwicklung standen im Zentrum des von 2005 bis 2008 erarbeiteten Weltagrарberichtes. Es ging dabei nicht nur um einen Lage-

bericht, sondern darum, mit Tiefgang die Frage zu untersuchen: »Wie sind wir hierhin gekommen?« Und es ging schließlich darum, Lehren für eine nachhaltige Entwicklung zu identifizieren.

Es galt, das Welthungerproblem nicht isoliert, sondern im sozialen Kontext wahrzunehmen, denn Hunger, Armut und Krankheit bedingen und verschärfen sich gegenseitig. Folglich beschränkten wir uns nicht wie häufig auf die Bearbeitung der Frage, wie viele Kalorien für die steigende Weltbevölkerung produziert werden müssen. Stattdessen wurden – vor allem, um aus den Erfahrungen der Vergangenheit zu lernen – die Weichenstellungen der Agrarforschungs- und Landwirtschaftspolitik der vergangenen 50 Jahre bewertet. Und zwar hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den fatalen Komplex aus Armut, Hunger und Krankheit. Was, so die Leitfrage, lässt sich dazu im Lichte des gegenwärtig verfügbaren Wissens bewertend sagen?

Das qualitativ Neue dieser Fragestellung wird deutlich, wenn man sich kurz vergegenwärtigt, dass Forschung und Politik in den vergangenen Jahrzehnten das Spektrum ihrer Möglichkeiten zunehmend auf technologieorientierte Projekte reduziert haben; so wurde und wird Fortschritt fast nur noch als solcher wahrgenommen und gewürdigt, wenn es sich um *technischen* Fortschritt handelt. Diese Verkürzung erlebt beim (forschungs-) politischen und medialen Umgang mit der Gentechnik einen Höhepunkt; denn deren ökologische und soziale Folgeprobleme werden weit geringer gewichtet als die vermeintlichen technischen Fortschritte. Darunter leidet seit Jahrzehnten die ökologische Landwirtschaft, da es leichter ist, Forschungsmillionen für einzelne energieaufwändige Hightech-Großprojekte zu bekommen, als für vielfältige ressourcensparende Projekte mit ökologisch und sozial angepasster Technik.

Die Erarbeitung des Weltagrарberichtes war hingegen auf eine *problem-* und *lösungs-* (statt auf eine *technologie-*) orientierte Herangehensweise ausgerichtet, um die entscheidenden

Kriterien und Erfordernisse für ein faires und friedliches Miteinander abzuleiten. Im Zentrum der Überlegungen standen:

- die Reduzierung von Hunger und Armut,
- die Verbesserung der Ernährungs- und Gesundheitssituation,
- die generelle Entwicklung der Lebens- und Erwerbsgrundlagen im ländlichen Raum, um die soziale Erosion – die Landflucht ebenso wie das Wachsen der städtischen Slums – zu bremsen.

Und noch etwas war neu bei der Erarbeitung des Weltagrарberichts. Wir nahmen Abstand von der üblichen Herangehensweise, auf *universelle* Lösungen zu setzen – Lösungen, die es immer nur scheinbar gibt. Damit wurde der Tatsache Rechnung getragen, dass Probleme in verschiedenen Regionen zwar ähnlich erscheinen können, aber *lokal* und *regional* sehr häufig spezifische Ansätze erfordern, um tatsächlich nachhaltig gelöst zu werden. Deshalb arbeiteten die rund 500 Experten und Expertinnen in sechs parallelen (einem globalen und fünf regionalen) Assessments, die die Welt nach Wirtschaftsräumen abdeckten: Beispielsweise spielten Probleme der Überernährung im North-America-Europe Assessment eine große Rolle, während im Subsaharan-Africa Assessment Mangelernährung und AIDS wichtige Themen waren. Das entscheidende Fazit dieses ersten Weltagrарberichtes lautet:

»Business as usual is no more an option!«

Klarer hätte kaum postuliert werden können, dass wir nicht so weitermachen dürfen wie bisher.

Seit Jahrzehnten lautet die stereotype Antwort der tonangebenden Agrarökonomen auf den Welthunger: Steigerung der Produktivität. Dennoch sind wir heute vom Millenniums-Entwicklungsziel Nummer eins, nämlich die Anzahl Hungernder bis 2015 zu halbieren, mit nunmehr über einer Milliarde hungerlei-

dender Menschen weiter entfernt denn je. Zwar hat das alte Credo zu höheren Ernteerträgen (Output) geführt. Aber erstens ist der dazu notwendige Verbrauch von Dünger, Chemie und (Energie-)Ressourcen unverhältnismäßig gestiegen, und zweitens sind die ökologischen, sozialen und ökonomischen Folgen erschreckend: Wir – und das umfasst uns alle, sowohl in verantwortlicher als auch in abhängiger Position – sägen in jeder Hinsicht an dem Ast, auf dem wir sitzen. Aber die Folgen treffen die Ärmsten am stärksten.

Schon einmal hatte es eine enorme Anstrengung gegeben, um dem immer dramatischeren Verbrauch natürlicher Ressourcen politisch Einhalt zu bieten: 1992 wurde in Rio das *Übereinkommen zur Biologischen Vielfalt* (CBD) verabschiedet. Die CBD fußt auf drei Säulen:

- Bewahrung der biologischen Vielfalt (*conservation*),
- Nutzung der biologischen Vielfalt in ihren Lebensräumen (*use*),
- Zugang zu und Verfügbarkeit von genetischen Ressourcen (*access*) sowie faire und gleichberechtigte Beteiligung an kommerziellen Gewinnen aus der Nutzung genetischer Ressourcen (*benefit sharing*).

Die CBD ist ein Meilenstein in der Geschichte der Nachhaltigkeit; 192 Länder haben das Übereinkommen unterzeichnet, und die meisten haben es auch ratifiziert. Dennoch war 2002 auf dem Gipfel *Rio+10* in Johannesburg im Gegensatz zur Zielsetzung der CBD eine weiterhin beschleunigte Abnahme der biologischen Vielfalt zu konstatieren. Als wesentliche Ursache wurde die Industrialisierung der Landwirtschaft angesehen – verschärft durch ihre negativen Einflüsse auf das Klima.

Diese Erkenntnis war auch der Antrieb für Robert Watson. Der Klimaforscher und damalige Chef-Wissenschaftler der Weltbank hatte sich 2002 nach dem Weltgipfel *Rio+10* mit Vehemenz in

die Vorbereitung für ein erstes weltweites UN-Agrar-Assessment gestürzt – eben das hier beschriebene *International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development* (IAASTD). Watson war von 2005 bis 2008 dessen Direktor. Sein fachlicher und nicht minder sein emotionaler Zugang zur Landwirtschaft als ehemaliger Präsident des Weltklimarates IPCC (1997 bis 2002) waren durch drei Erkenntnisse geprägt:

- Die industrialisierte Landwirtschaft ist für rund ein Drittel der freigesetzten Klimagase verantwortlich und trägt somit erheblich zum Klimawandel bei.
- Obwohl manche Regionen profitieren können, werden die landwirtschaftlichen Erträge in Folge des Klimawandels insgesamt dramatisch sinken und so Mangelernährung und Welthunger weiter zunehmen.
- Nachhaltige Landwirtschaft hat ein bisher noch kaum ausgeschöpftes Potenzial zur Begrenzung des Klimawandels.

Überzeugt und getrieben von der Notwendigkeit, dass sich etwas ändern *muss*, hatte Robert Watson bis Anfang 2005 die Zusage über circa 11 Millionen US-Dollar erreicht – insbesondere von den UN-Organisationen für Entwicklung (UNDP), Umwelt (UNEP), Ernährung (FAO), Bildung (UNESCO), Gesundheit (WHO), von der Weltbank, von zehn Regierungen der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) sowie von der Europäischen Union (EU). Das Geld sollte vorrangig der Finanzierung von Experten dienen, die nicht aus OECD-Ländern stammen und sich eine Teilnahme am Assessment sonst nicht hätten leisten können.

Dass dieser erste Weltagrарbericht nicht – wie viele vorangegangene Studien – von der »Ersten« über die »Dritte Welt« gestülpt wurde, offenbart schon ein kurzer Blick in seine Personal- und Organisationsstruktur, deren Festlegung einem 60-köpfigen Gremium oblag (je 30 Regierungen und 30 Nichtregierungsorganisationen waren vertreten). Der Termin »Nichtregierungs-

organisation« (NGO) ist dabei ganz wörtlich zu verstehen: Wer nicht Regierung ist, ist NGO; deshalb zählten nicht nur Greenpeace und die International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), sondern auch BASF, Unilever und Syngenta zur Gruppe der NGO. Dieses einzigartig zusammengesetzte Gremium bestimmte einvernehmlich die circa 500 Expertinnen und Experten der sechs Assessments des IAASTD. An die 20 000 Ergänzungen und Einwände, die im Rahmen zweier *öffentlicher* Begutachtungsrunden zum Weltagrарbericht eingegangen waren, wurden alle bearbeitet; sie wurden entweder übernommen oder es musste begründet werden, warum nicht.

Und noch etwas zeichnet die Arbeit am Weltagrарbericht aus: Wir beschränkten uns nicht auf akademische Quellen, sondern berücksichtigten auch sogenannte »graue« Literatur. Denn es ist Ausdruck eines bedenklichen Verständnisses von Wissenschaft, dass in hoch angesehenen Wissenschaftszeitschriften wie *Science* und *Nature* nur akademisches Wissen zählt und das – als »graue« Literatur geschmähte – lokale und traditionelle Erfahrungswissen generell ausgegrenzt wird.

Doch gerade die Auswertung dieses vorhandenen Wissens schaffte die Voraussetzung für eine veränderte Wahrnehmung. Und dieser erkenntniskritische Blick führte letztlich zu der für einen UN-Bericht völlig neuen und revolutionären Schlussfolgerung: »Business as usual is no more an option.«

Insgesamt ist der erste Weltagrарbericht ein vielstimmiger Ruf nach einer weltweiten radikalen Wende der Agrarpolitik, -forschung und -lehre. Denn nach seinem Resümee hat die Landwirtschaftspolitik der vergangenen 50 Jahre

- den Entwicklungsländern lebensnotwendige Ressourcen entzogen, um eine Überproduktion der Industrieländer zu ermöglichen;
- mit einem Teil dieser Überproduktion anschließend Märkte in Entwicklungsländern unter Druck gesetzt;
- zu immer höheren Risiken und zu einer zunehmenden Anfäl-

lichkeit für ökologische und soziale Katastrophen geführt, etwa Überschwemmungen, Erdbeben, gentechnische Kontamination, Gesundheitsschäden durch Agrarchemikalien, Seuchen durch Massentierhaltung, Verschuldung und Enteignung durch Dumping-Preiskonkurrenz;

- insbesondere die ärmsten Länder und die Ärmsten auf dem Lande zu Verlierern der Globalisierung und der Liberalisierung des Agrarhandels gemacht;
- letztlich keine Perspektive für die nachhaltige Bekämpfung des Welthungers zu bieten.

Fazit: Negativer kann ein globaler Kassensturz kaum ausfallen als der unserer Landwirtschaftspolitik der letzten fünf Jahrzehnte.

Orientiert an den Millenniums-Entwicklungszielen kommt auch die Bewertung der Agro-Gentechnik mitnichten zu einem positiven Ergebnis. Sie verstärkt bisher die problematischen Tendenzen der industrialisierten Landwirtschaft – mit intensivem Einsatz von Dünger und Pestiziden sowie Hochleistungs-Saatgut. Das bedeutet Monokulturen, hohen Energieaufwand, Wasservergeudung und Verlust der biologischen Vielfalt. Hoch problematisch ist auch die damit verbundene Entwicklung der Eigentumsrechte: Transgene, also gentechnisch manipulierte Pflanzen (und Tiere) stehen grundsätzlich unter Patentschutz; ein Nachbau – die Nutzung von Erntegut des Vorjahres als Saat – ist verboten.

Vor dem Hintergrund dieser kritischen Bewertung der Agro-Gentechnik zeitigte die letzte Arbeitsphase am IAASTD eine sehr erhellende Pointe: Erst als nach drei Jahren bereits alle sechs Assessments abgeschlossen waren, stiegen Firmen der Agro-Chemie- und Gentechnik-Industrie aus – mit der Begründung, im IAASTD sei nicht wissenschaftlich gearbeitet worden. Das heißt, die Industrie hatte die Ergebnisse der Assessments

jahrelang und bis zuletzt mitbestimmt. Der Ausstieg erfolgte erst, nachdem es nicht gelungen war, die kritische Bewertung der Ergebnisse zu verhindern.

Globalökologisch gesehen entspricht dem zerstörerischen Raubbau im Süden der zerstörerische Überfluss im Norden. Seit Jahrzehnten wird Regenwald vernichtet, um stattdessen – bei hohem Verbrauch von Energie, Wasser und Chemie – Soja für Tierfutter insbesondere in Europa anzubauen. Wiederum unter hohem Ressourcenverbrauch produzieren wir mit diesen Nährstoff- und Energieflüssen des Südens im Norden tierische Produkte, wobei hier ebenfalls dramatische ökologische Schäden entstehen. Denn Unmengen von Stickstoff (für die ergänzende Futterproduktion im Norden) und die durch das extrem proteinreiche Futter hochkonzentrierte Gülle ersticken die Gewässer, schädigen die Bodenfruchtbarkeit und sind für das Waldsterben mitverantwortlich.

Dessen ungeachtet wird die Industrialisierung weiter vorangetrieben. Investoren errichten gigantische Betonkomplexe für Unmengen armseliger Tiere – in Brasilien und China ebenso wie in Deutschland. Geplant sind zum Beispiel Ställe für je 10 000 Sauen, die pro Jahr über 200 000 Ferkel werfen sollen –, so etwa im Tollensetal in Mecklenburg-Vorpommern. Und in Niedersachsen sollen entlang der Autobahn A7 über hundert Betriebe entstehen, um einen geplanten Schlachthof mit jährlich vier Millionen Hühnern auszulasten – gemästet in weniger als fünf Wochen.

Globalsozial gesehen – auch wenn es bei uns Arme und im Süden Reiche gibt – entspricht dem Mangel im Süden der Überfluss im Norden: Über 70 Prozent der weltweit Hungernden leben auf dem Land, also dort, wo die Lebensmittel angebaut werden. Besonders dramatisch ist die Mangelernährung von Kindern – eine ihrer fatalen Folgen: künftiger Bildungsnotstand.

Die Industrialisierung der Landwirtschaft macht Millionen Menschen land- und letztlich arbeitslos – in Brasilien ebenso wie

in Indien, Kenia oder auf den Philippinen. Denn für die in die Verschuldung getriebenen und enteigneten Kleinbäuerinnen und Kleinbauern gibt es keine Ersatzarbeit auf dem Lande. Die Folge ist Landflucht. Sie erhöht dann die Zahl der Tagelöhner in den Städten und trägt auch dort zur sozialen Erosion bei. Trotz der Vereinbarungen der Welthandelsorganisation (WTO) zum Abbau von Subventionen hat die EU seit 2008 neue Exportsubventionen für Milch und Fleisch beschlossen. Kamerun mit seiner nicht konkurrenzfähigen heimischen Geflügelzucht ist nur ein Beispiel. Milchprodukte aus der EU-Massenproduktion treiben seit Jahrzehnten lokale afrikanische Kleinbäuerinnen in den Ruin; ebenso Fleisch von Rindern, deren Leben nach tagelangem Transport auf afrikanischen Schlachthöfen endet.

Seit über 40 Jahren importieren wir Futter, produzieren daraus Überschüsse und setzen anschließend Kleinbauern im Süden mittels subventionierter Exporte unter Druck. »Unsere Nutztiere weiden am Rio de la Plata«: Dieses Bonmot, das eigentlich ein Schlechtwort ist, stammt schon aus den siebziger Jahren, und inzwischen dient weltweit mehr als ein Drittel der pflanzlichen Ernte als Viehfutter. Über die Hälfte der Futtermittelimporte stammt aus Entwicklungsländern – produziert unter hohem Einsatz von Energie, Wasser und Chemie.

Noch krasser lauten die Zahlen, wenn wir die Proteine bilanzieren: Circa 70 Prozent der in der EU verfütterten Proteine werden importiert. Zum kranken System gehört, dass auch viele Regierungen von Entwicklungs- und Schwellenländern auf die Produktion von Pflanzen »für die schnelle Mark« setzen – sogenannte »Cash-Crops« wie Ananas, Futtermittel und inzwischen auch Pflanzen für die Treibstoffproduktion. Der Weltagrarbericht der Vereinten Nationen enthält kein generelles Statement gegen Subventionen in der Landwirtschaft; er moniert aber, dass den Hilfen keine ökologischen und sozialen Kriterien und Ziele zugrunde liegen. Das führt zu Wettbewerbsverzerrungen, indem jene bevorzugt werden, die immer mehr

immer billiger produzieren. Wobei für Produzenten solcher Billigmassenware das Verursacherprinzip (ökologische und soziale Folgekosten begleicht der Verursacher) nicht gilt. So wird der Strukturwandel auf Kosten der Menschen mit den kleinen Betrieben vorangetrieben: Sie müssen weichen, während die Großen weiter wachsen.

Dabei kann die Bedeutung von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Und das, obwohl sie seit Jahrzehnten nicht nur vernachlässigt, sondern millionenfach durch landwirtschaftliche Industrialisierung von ihren Flächen vertrieben wurden. Unter nicht wenigen Experten dominierte bislang die Vorstellung, dass Kleinbauern eine im Verschwinden begriffene und zu vernachlässigende Größe seien, die nur unwesentlich zur Welternährung beiträgt. Welch ein Irrtum, wie das IAASTD belegt: Bis heute sorgen Betriebe, die kleiner sind als zwei Hektar, immer noch für weit mehr als die Hälfte der weltweit produzierten Lebensmittel. Das lässt die Potenziale erkennen, die kleinbäuerliche Strukturen für die Ernährungssicherung bergen, nicht zuletzt auch wegen des lokalen und traditionellen Wissens.

Die zentrale ökologische Aussage des IAASTD gilt dem Boden. Seine Fläche und seine Fruchtbarkeit werden als Basisressourcen für die Zukunft identifiziert. Zahlreiche Studien belegen, dass sie am besten durch nachhaltige ökologische Landwirtschaft gefördert würden. Aber es gibt bis heute keine Gesetze, die verbieten, dass besonders fruchtbarer Boden versiegelt wird, wie zum Beispiel durch den verbreiteten Bau von Einkaufszentren auf der »grünen Wiese« oder durch Städte, die wie in China komplett am Reißbrett entworfen werden.

Und auch die Landwirtschaft selbst trägt erheblich zum Bodenverlust bei – durch Erosion in Folge nicht angepasster Bodenbearbeitung, allein in Deutschland sind es durchschnittlich zehn Tonnen pro Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche und

Jahr. Ein gutes schlechtes Beispiel ist der Mais: Wenn der Boden nach der Maisernte über die Wintermonate nackt bleibt, ist er Wind und Regengüssen schutzlos ausgeliefert. Je dünner die fruchtbare Humusschicht ist, desto größer ist die Gefahr von Totalverlusten. Tatsächlich führt die industrialisierte Landwirtschaft mit Monokulturen und immer weniger schützenden Hecken und Bäumen jedes Jahr weltweit zum Verlust Tausender Quadratkilometer landwirtschaftlicher Fläche durch Erosion: 20- bis 40-mal mehr Boden wird davongeschwemmt oder vom Winde verweht als neu gebildet. So ist in den letzten dreißig Jahren rund ein Viertel der Weltagrarflächen unbrauchbar geworden. Dieser dramatische Verlust wird aber in der Bilanz nicht sichtbar, da er zu einem großen Teil durch Böden »ersetzt« wird, die durch die Rodung von Regenwald »neu entstanden« sind.

Neben diesem *quantitativen* Verlust spielt auch der Schwund der Boden*qualität* eine wesentliche Rolle. Zwar lassen sich nach der Rodung von Regenwald oder dem Umbruch fruchtbarer Weiden auf diesen Flächen einige Jahre lang hohe Erträge ernten. Aber diese Böden sind schnell ausgezehrt, sie werden so kurzfristig verheizt und langfristig entwertet.

In unseren Breiten ist es wiederum der hoch subventionierte Maisanbau, der entscheidend zur Bodenverschlechterung beiträgt. Schwere Landmaschinen schädigen dauerhaft das Bodenleben, nämlich durch Bodenverdichtung bis in über einen Meter Tiefe. Grundsätzlich gilt: Je fragiler die Böden, desto größer sind die Schäden, die durch ihre einseitige Ausbeutung entstehen. (Dabei ist es unerheblich, ob Lebensmittel, Tierfutter oder Agrarenergie – also Pflanzen zur Energieerzeugung – produziert werden.) Gerade weil wir immer noch so wenig über den Boden wissen – nur fünf Prozent seiner Mikroorganismen sind bekannt –, ist es besonders wichtig, nachhaltig mit ihm umzugehen. »Biodiversität statt Monokulturen« muss die Maxime lauten, sogenannte Agroforstsysteme machen es vor: Der Anbau

von Pflanzen in Mischkulturen mit Büschen und Bäumen bietet neben Weideland weltweit die größte Ertragssicherheit, denn so wird die Bodenfruchtbarkeit erhalten.

Inzwischen widersprechen nur noch wenige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einer Erkenntnis, die Laien erst einmal verblüfft: Auch heute werden noch genügend Lebensmittel für alle produziert. Das Problem ist die Verteilung. Das lässt auf sozioökonomische und politische Hürden schließen, die gerade *nicht* durch ein Mehr an Produktion zu lösen sind. Für die Zukunft hält zwar auch das IAASTD angesichts der wachsenden Weltbevölkerung und schrumpfenden Ernten (unausweichlich fälliger Tribut des Klimawandels) eine Steigerung der Produktivität für notwendig. Entscheidend aber ist das *Wie*: Laut Weltagrarbericht sind kleinbäuerliche Betriebe das Potenzial für einen umweltverträglichen Produktivitätsanstieg durch nachhaltigen Anbau! Das bedeutet Ressourcenschutz für Böden, Wasser und Energie. Zudem fördert eine kleinbäuerliche Produktionsweise die Biodiversität der wilden und gezüchteten Tiere und Pflanzen.

Wir dagegen – die Zahl derer, die noch eine kleinräumige Landwirtschaft vor dem inneren Auge haben, nimmt ab – sind immer mehr an Monokulturen gewöhnt: Mais, Kartoffeln, Zuckerrüben, Weizen so weit das Auge reicht. Monokulturen ohne Baum und Strauch – das gilt auch immer mehr für Wiesen. Das Gras wird nicht mehr von Tieren beweidet, sondern nur noch gemäht; statt einer Vielfalt aus Wiesenkräutern und -blumen nur noch mit viel Stickstoff erzeugtes Monogras. Mono auch bei (Himbeer-)Sträuchern oder (Apfel-)Baumspalier. Und wie bald sich schnell wachsender (Fichten-)Wald rächt, wissen wir nicht zuletzt, seit wir die Folgen sehen können: Der Borkenkäfer bringt es an den Tag. Dabei ist das zugrundeliegende »Wenn-dann« der Biologie schon seit langem bekannt: Je einheitlicher die Pflanzen und je großflächiger und länger ihr Anbau an einem

Ort, desto besser können sich Fressfeinde darauf spezialisieren. Die kahl gefressenen Fichten weisen den Weg, den falschen.

Das Problem der Monokulturen liegt mithin nicht nur, wie beschrieben, beim hohen Energie- und Wasserbrauch sowie Pestizid- und Düngereinsatz, sondern auch im zunehmenden Risiko der Resistenz: Denn einige Schädlinge überleben jeweils den chemischen Dauerregen und bringen die nächste Schädlingsgeneration hervor – dann nahezu resistent gegenüber jedem oder fast jedem Pestizid.

Hinzu kommt der Klimawandel. Die Anfälligkeit gegenüber Stürmen und Starkregen – beides wird in Zukunft wohl zunehmen – ist umso größer, je weniger abwechslungsreich auf den Flächen angebaut wird. Und wieder ist es der Wald, der uns als erster die Konsequenzen falscher Politik offenbart hat. Kyrill – um nur einen der *Jahrhundertstürme* des vergangenen *Jahrzehnts* zu nennen – hat für uns alle sichtbare Schneisen der Verwüstung hinterlassen. Die Strafe für die forstliche Dutzend-sünde namens Monokultur.

Wer zur weltweiten Ernährungssicherheit beitragen will, muss diese Risiken verkleinern, statt sie immer weiter auf die Spitze zu treiben und allein auf die Erntemenge zu schauen. So sind zum Beispiel Streuobstwiesen kein Luxus für sentimentale Vielverdiener, sondern – obwohl Tradition und nicht neu – im Sinne der Nachhaltigkeit hypermodern. Multifunktional nennt der Weltagrарbericht solche Agroforstsysteme und meint damit gerade nicht langweiligen Monoforst, sondern die kleinräumige Integration von schattenspendenden, wasserhaltenden Bäumen und Büschen mit Gemüse- und Getreideanbau sowie Grasland. Solche Landschaften gibt es zum Glück noch – und sogar wieder: Die symbiotische Landwirtschaft zum Beispiel, wie sie Karl Ludwig Schweisfurth betreibt und in diesem Buch beschreibt, gibt davon ein hoffnungsvolles Bild.

Der von unseren Bauernvertretern gern gebrauchte Slogan »Landwirtschaft ist angewandter Naturschutz« stimmt somit

nur, wenn man den Blick auf Nischen und die Situation in den (noch) nicht industrialisierten Zonen der Erde richtet. Dort ist Landwirtschaft im Wortsinne *multifunktional*, weil sie sich die natürlichen Wechselwirkungen zunutze macht und dabei auch soziale Aspekte integriert. Es ist die Kunst, Ressourcen nachhaltig zusammenwirken zu lassen, so dass sich etwas ergibt, für das es eine treffende (allerdings recht sperrig klingende) Fachvokabel gibt: Ökosystemdienstleistung. Und in diesem Sinne stellen Kleinbäuerinnen und Kleinbauern weltweit die größte Anzahl von Dienstleistern für die Umwelt und die Agrarkultur.

Laut Weltagrарbericht ist die Förderung kleiner Strukturen und die Hinwendung zur Multifunktionalität ein soziales und ökologisches *Muss*: Denn Landwirtschaft habe »das Potenzial zu einer Multi-Output-Aktivität, bei der nicht nur Waren produziert werden (Nahrungs- und Futtermittel, Fasern, Biokraftstoffe, Arzneimittel und Zierpflanzen), sondern auch nicht warenbezogene Leistungen (*non-commodity outputs*) wie etwa Umweltleistungen, Erholungsmöglichkeiten und Kulturgüter«. Und das – so könnte man hinzufügen – alles gleichzeitig.

Aber es ist ja kein Zufall, dass kleinbäuerliche Betriebe in der »schönen neuen Welt-Agrарpolitik« (Karl Ludwig Schweisfurth) schlichtweg nicht vorkommen, ebenso wenig wie kleinräumige biologische Vielfalt und Multifunktionalität. Der simple Grund dafür: An nachhaltiger Landwirtschaft lässt sich für die Chemie- und Gentechnikindustrie nicht viel verdienen.

Was heißt das nun für »uns« in den Industrieländern, die wir seit Kolonialzeiten vom globalen Handel profitieren und schon alleine deshalb einen Großteil der Verantwortung für die Welt tragen? Eine Welt, in der unsere Politikerinnen und Politiker heute in ihrer übergroßen Mehrheit das Agro-Big-Business fördern. Die Antwort liegt nach dem Weltagrарbericht in einem völligen Paradigmenwechsel – hin zur Anpassung der landwirtschaftlichen Ausbildung und Forschung an die genannten Chan-

cen und Erfordernisse: Nachhaltige ökologische Landwirtschaft und traditionelles Wissen müssen integriert werden. Ferner müssen Eignung und Effizienz laufender und geplanter Forschungsaktivitäten den jeweiligen regionalen Erfordernissen angepasst werden, um die entscheidenden Ressourcen auch für künftige Generationen zu sichern.

Besondere Bedeutung für eine ökologisch und sozial nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raumes misst der Weltagrarbericht den Frauen bei, da sie den überwiegenden Teil der landwirtschaftlichen Arbeit leisten, während ihre Männer teilweise als Migranten zum Familieneinkommen beitragen. Seit einem Vierteljahrhundert erweisen sich Frauen, deren Projekte mit Mikrokrediten gefördert worden sind, als besonders zuverlässige und erfolgreiche Kreditnehmerinnen. Im Jahre 2006 wurde dem Wirtschaftswissenschaftler Muhammad Yunus – Initiator der auf Mikrokredite spezialisierten Grameen Bank – der Friedensnobelpreis verliehen. Ganz in diesem Sinne betont der Weltagrarbericht die enormen Chancen für die Lösung gesellschaftlicher Probleme durch Förderung sozial und ökologisch nachhaltiger Frauenprojekte. Bisher ist allerdings die Ausbildung von Frauen weitgehend vernachlässigt worden, so dass sie nicht nur unter den Auszubildenden, sondern zwangsläufig auch unter den Auszubildenden die Ausnahme sind.

Investitionen in Wissenschaft und Technik können ihren Nutzen in der Sahelzone oder in Feuerland, im Kongobecken oder am Fuße des Altai nur entfalten, wenn sie gezielt und bedarfsgerecht erfolgen. Statt in Paris, Berlin, Beijing, Moskau, Kapstadt oder Boston die vorhandenen Maschinenparks zu inventarisieren, muss stets vor Ort gefragt werden: Welches Wissen und welche Technik sind vorhanden? Und was kann darüber hinaus verfügbar gemacht werden durch die Integration von lokalem und traditionellem Wissen auf der einen Seite mit den (für uns) klassischen Formen des Wissens und der Wissensvermittlung auf der anderen? Ökologische, soziale und ökonomische Nachhal-

tigkeit ist dabei die zentrale Herausforderung; denn langfristig erfordert ein friedliches soziales Gefüge auf dem Lande nicht nur gesunde Ernährung, sondern eine Existenzsicherung durch ein dauerhaftes Einkommen.

Das IAASTD mahnt darüber hinaus ein grundsätzliches Umdenken in den Industrieländern an:

- Reduzierung des Konsums tierischer Produkte;
- Minimierung des Energieeinsatzes;
- Überprüfung von Export- und Importprodukten auf die Nachhaltigkeit ihrer Erzeugung, einschließlich der Agrarenergie;
- keine Produktion und kein Export von Lebensmittelüberschüssen;
- radikale und systematische Ausrichtung der Lehre und Forschung auf sozioökonomische und ökologische Erfordernisse.

Das muss in den Ohren unserer Politikerinnen und Politiker wie Revolution klingen, und das ist es auch. Denn das Umdenken betrifft unsere landwirtschaftliche Produktion und unseren Lebensstil ebenso wie unsere Rolle in der Entwicklungspolitik: Wir, die Geberländer, haben das finanzielle Engagement für die landwirtschaftliche Entwicklung der »Dritten Welt« in den letzten Jahrzehnten um 75 Prozent reduziert. Und wir kurbeln die Exportbeihilfen wieder richtig an – zugeschnitten auf die Interessen jener Länder, die der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) angehören. Das gilt auch im privaten Bereich, wo insbesondere diejenige Förderung zunimmt, die kurzfristig Geld verspricht, sich aber dauerhaft sozial und ökologisch zum Nachteil der Empfängerländer auswirkt.

Auch die im Juli 2009 von den G8-Ländern beschlossenen 20 Milliarden US-Dollar halten Investitionskriterien nicht stand, die auf nachhaltige Antworten auf die Ernährungs-, Finanz- und Klimakrise ausgerichtet sind. Zwar ist die Verunsicherung ange-

sichts der Furcht vor instabilen Märkten immens. Aber es dominieren weiterhin die alten Glaubenssätze und Beschwörungsformeln: Die Erzeugerpreise müssen immer weiter fallen (auf das sogenannte Weltmarktniveau) und die einzelnen Betriebe immer mehr Masse produzieren.

Dieses »Think Big« ist schuld daran, dass mittlerweile auch im industrialisierten Teil der Welt Not die einschlägigen Debatten bestimmt; angesichts der offiziellen Politik des Wachstums und Weichens erkennen immer mehr Landwirte mit Entsetzen, dass die Gewinner von gestern schon morgen zu den Verlierern zählen können. Die Entwicklung auf dem Milchmarkt ist ein Lehrstück dafür – ob nun in Deutschland, Indien oder Australien.

Gigantismus ist die Routineantwort auf Krisen und Katastrophen. Und das bedeutet immer noch mehr Milliarden Dollar und Barrel verschlingende High-Tech-Projekte. Ganz anders hingegen der Weltagrарbericht: Von Anfang an bestimmte das Motto »Think global but act local« unsere Arbeit. Während sich gängige Problemlösungsstrategien auf Schadensbegrenzung beschränken, fokussierten wir uns auf die Ursachenvermeidung. Das allerdings setzt voraus, dass man Ursachen erst einmal als solche identifiziert, um dann die Suche nach angepassten Lösungsalternativen zu beginnen.

Inzwischen kennen sich zwar viele Experten mit den negativen Umweltauswirkungen – insbesondere mit den externalisierten, also ausgelagerten und verschleierte Kosten der industriellen Tierhaltung – gut aus, aber mögliche Alternativen bleiben meist unerkannt. Das trifft fatalerweise auch besonders auf den Tier-Pflanze-Boden-Komplex (die vernachlässigten Wechselwirkungen und symbiotischen Potenziale zwischen den Lebewesen auf und im Boden) zu, da Forschung und Lehre ihn kaum im Blick haben.

Dieser blinde Fleck ist systembedingt, denn seit Jahrzehnten trennt die agrarwissenschaftliche Ausbildung Tiere und Pflan-

zen als quasi strukturell unabhängige Bereiche im Sinne der Industrie – es wird entkoppelt, was zusammengehört.

Während der Weltagrарbericht bezüglich des Ackerbaus nicht nur den zerstörerischen Raubbau, sondern auch nachhaltige Alternativen nennt, beschränkt er sich im Tierbericht weitgehend auf die Kritik – beispielsweise den globalen Futtermitteltransfer von Süd nach Nord, von Arm nach Reich und die Überweidung. Ausgeblendet bleiben Alternativen in Bezug auf Umwelt- und Klimaschutz oder den sozialen Frieden. Dass circa 70 Prozent des globalen Festlandes Grünland sind, weist auf das weltweite Potenzial eines nachhaltigen Weidemanagements für die Wiesen, Almen, Prärien, Pampas, Steppen und Savannen hin.

Stattdessen wird durch die Trennung von Tieren und Pflanzen in der Forschung und in der Lehre die Spezialisierung in den Betrieben immer weiter vorangetrieben. Die nur gedachte, aber wirksame Mauer zwischen Ackerbaubetrieben einerseits und Hühnern in Käfigen sowie Schweinen und Rindern auf Beton andererseits, verstellt den Blick auf Alternativen. Man sieht nicht mehr die (über-)lebenswichtigen Potenziale, wie sie Symbiosen und Synergien bieten.

Schon lange gerät deshalb mit den umweltschädlichen Produktionssystemen auch deren – um im industriellen Jargon zu bleiben – »Rohstoff« ins Kreuzfeuer: die Tiere selbst. So werden Wiederkäuer heute wegen ihrer Methanemissionen zunehmend als Klimakiller wahrgenommen. Gezählt werden dabei nur die »Methanrülpsler«; eine Kuh bringt es immerhin auf 250 Liter Methan pro Tag, eine Menge, die man mit 1,4 Milliarden – so viel Rinder gibt es derzeit weltweit – multiplizieren muss. Und in der Tat, Methan hat es ihn sich. Es gilt als 23-mal klimaschädlicher als CO₂. Insgesamt werden Rinder für circa fünf Prozent der gesamten Treibhausgase verantwortlich gemacht. Auch der World Wide Fund for Nature (WWF) stellt die Kuh an den Klimapranter, wenn er eine Art Abgassteuer auf Rinder fordert, da die jährliche Abgasmenge einer Milchkuh so klimaschädigend sei wie

18 000 gefahrene Autokilometer. »Klimaschweine« titelte daraufhin *Die Welt*.

Richtig ist, dass – als Folge des abnormen Fleischverzehrs im Norden – bereits unmäßig viele Rinder gehalten werden und der Fleischverzehr nun auch in den Schwellenländern zunimmt. Dabei wird aber all das (und es ist wirklich nicht wenig!), was die Umweltbilanz der Rinder verbessert, unterschlagen, und gleichzeitig all das, was die Umweltbilanz verschlechtert, quasi hinzuzählt, obwohl die Rinder dafür nicht ursächlich verantwortlich sind.

Unterschlagen wird, was Wiederkäuer für Menschen seit Jahrtausenden so wertvoll macht: Sie machen uns keine Konkurrenz, wenn es um die Ernährung geht – jedenfalls nicht, solange wir sie tatsächlich Gras und Heu fressen lassen, das sie mit ihrer Pansen-Mikroflora in hochwertige Milch und Fleisch umsetzen. Wenn wir sie auf der nächsten grünen Wiese weiden lassen, verbessert sich ihre Umweltbilanz entscheidend. Falsch ist vor allem der akademische Glaube, zur Steigerung von Effizienz und Produktivität müsse man Rinder möglichst intensiv mit Lebensmitteln füttern – mit Soja, Mais und Getreide (die zudem in Massen für Wiederkäuer mitnichten geeignet sind).

Der Wahrnehmung von Rindern als Klimakiller liegt somit ein gigantischer gedanklicher Trugschluss zugrunde: Denn es ist die umweltschädliche Produktion von Kraftfutter (insbesondere Soja für die Eiweißfütterung), wodurch Unmengen von Treibhausgasen freigesetzt werden: Lachgas (N_2O) aus künstlichem Dünger hat ein 296-mal höheres Erderwärmungspotenzial als CO_2 . Eine redliche Buchführung müsste zudem am Anfang beginnen – mit dem Energieverbrauch, der zur Produktion der Traktoren für den Transport von Saat- und Erntegut benötigt wird. Hinzu käme die Energie für Herstellung und Einsatz von Dünger und Pestiziden. Dann der Transport nach und innerhalb von Europa. Und nicht zu vergessen: Rund die Hälfte des Sojas wächst auf Feldern, für die Regenwald gerodet worden ist.

Womöglich noch gravierender ist eine andere Unterschlagung zulasten der Rinder. Um sie zu verstehen, muss man erahnen, was Grasland ist beziehungsweise sein kann. Steppenlandschaften – Prärien, Tundren, Pampas – sind in Co-Evolution mit großen Wiederkäuern entstanden. Dieses Grasland bietet mit der Masse der meterlangen Wurzeln seiner mehrjährigen Gräser die weltweit größte CO_2 -Speicherkapazität auf dem Festland. Damit die grünen Weiten diese positive Klimafunktion ausüben und aufrechterhalten können, ist nachhaltige Beweidung ein Muss. Nur so erhalten Gräser entscheidende Wachstumsimpulse und bilden nicht nur sichtbares Grün aus, sondern auch ein tiefes und verzweigtes Wurzelsystem – unverzichtbar für Humusbildung, Wasserbindung und Erosionsschutz. Wer nun meint, diese Effekte (einschließlich positiver Klimafunktion) durch Düngung maximieren zu können, irrt und erreicht genau das Gegenteil: Intensive Düngung mit bis zu 300 Kilogramm Stickstoff pro Jahr und Hektar bevorzugt einjährige Gräser und verdrängt mehrjährige – auf Kosten der Bildung von Wurzelmasse und somit der CO_2 -Einspeicherung und Humusbildung. Nur nachhaltiges Weidemanagement fördert das Wachstum der mehrjährigen Gräser und erhöht durch die Speicherung von CO_2 auch die Bodenfruchtbarkeit.

Die Leistungen von Wiederkäuern für den Klimaschutz werden bis heute noch nicht einmal in den Berechnungen des Weltklimarates honoriert. Denn akademische Daten zur Rinderhaltung gibt es bisher überwiegend aus industrialisierten Systemen. Sie basieren auf Untersuchungen von Hochleistungsrassen, die täglich hohe Kraftfuttermengen aufnehmen müssen. Da ein Großteil des hier genutzten Kraftfutters außerhalb Europas angebaut wird, müssen der Energieverbrauch und die Emissionen, die mit der Produktion und dem Transport von importiertem Futter verbunden sind, einschließlich Dünger-, Pestizid- und Wasserverbrauch, in den Kalkulationen mit berücksichtigt werden. Im Fachjargon heißt es »Veredelung«, wenn in industriellen

Systemen mit circa sieben bis zwölf Getreidekalorien *eine* Fleisch- oder Milchkalorie hergestellt wird. In der Folge wird für Wiederkäuer Nahrungskonkurrenz zum Menschen postuliert, statt das für Menschen unverdauliche Gras zur Grundlage der Kalkulationen zu machen.

Weidehaltung bedeutet auch Tierschutz, denn diese Art der Fütterung entspricht am ehesten den artgemäßen Erfordernissen von Wiederkäuern. Aber damit die Potenziale des Rindes als Klimaschützer wirken können, ist eine (Wieder-)Ausrichtung der Züchtung auf Weidetauglichkeit nötig, auf Genügsamkeit, Raufutterverwertung (Gras, Heu, Klee, Silage) und Langlebigkeit. Aber übl(ich)er Weise gilt stattdessen – bezogen auf die Jahresmilchleistung – eine mit Getreide und Soja gefütterte Zehntausend-Liter-Kuh im Stall als klima- und umweltfreundlicher als zwei Fünftausend-Liter-Kühe auf der Weide.

Salopp zusammengefasst gilt: Je höher die Produktionsleistung eines Tieres ist – das heißt, je mehr ein Tier in kurzer Zeit produziert –, desto intensiver muss es gefüttert werden und desto höher ist seine Anfälligkeit für Krankheiten und Burn out. Die durchschnittliche Lebensdauer einer Kuh beträgt heute noch fünf Jahre, ehe sie wegen Burn out, Unfruchtbarkeit oder Euterentzündung – den üblichen »Berufskrankheiten« der Milchkühe – vorzeitig zum Schlachthof muss. Deshalb werden während eines Kuhlebens durchschnittlich nur noch weniger als 2,3 Kälber geboren.

Nicht jede, aber fast alle Zehntausend-Liter-Kühe leben kürzer als Fünftausend-Liter-Kühe. Eine Kuh, die eine ausscheidende Kuh ersetzen soll, muss circa 24 Monate alt sein – und soeben gekalbt haben, damit sie Milch geben kann. Für eine Kuh mit einer Lebensdauer von unter fünf Jahren muss deshalb während der Hälfte ihrer Lebenszeit ein weiteres Tier für ihren Ersatz aufgezogen werden. Je früher eine Milchkuh geschlachtet werden muss, desto länger ist die relative Zeitdauer, während

der sie und ihre Ersatzkuh parallel fressen und Emissionen verursachen. Diese einfache – man sollte meinen unübersehbare – Tatsache findet in den Bilanzen der Turbo-Kuh-Apologeten nicht statt. Und noch ein weiterer Aspekt ist für die umfassende Kalkulation einer *wahren* Bilanz wesentlich: Je höher der Output (in Liter Milch) der Kühe einer Milchrasse ist, desto geringer ist der Output (in Kilogramm Fleisch pro Tier) der Söhne und Brüder dieser Rassen – da die Rasse durch Zucht so stark auf Milchproduktion getrimmt ist, dass sie für die Mast nur noch bedingt tauglich ist. Deshalb wird in Großbritannien aus ökonomischen Gründen ein großer Teil der männlichen Kälber von Milchviehrassen routinemäßig nach der Geburt getötet. Diese Tiere lohnen sich ökonomisch einfach nicht.

Wie schon gesagt: Nachhaltige Produktionssysteme für Milch *und* Fleisch basieren auf Gras- und Heufütterung. Rinder lokaler Rassen sind darauf gezüchtet, Raufutter gut zu verdauen. Das gilt auch für die in Deutschland früher sehr verbreiteten Zweinutzungsrassen (Milch- *und* Fleischertrag), deren ursprüngliche Typen heute vom Aussterben bedroht sind. Diese brauchen kein Importfutter, dessen Produktion und Transport beim Hochleistungs-Milchvieh den größten Anteil an Energieverbrauch und Klimaschädigung ausmacht. Die meisten Fünftausend-Liter-Kühe in der nachhaltigen Milchproduktion leben – auf Grund von Fitness und Vitalität – länger als Kühe in industrialisierten Systemen. Die relative Zeitdauer, die eine Ersatzkuh parallel mit einer solchen Kuh verbringt, die erst mit sechs Jahren geschlachtet werden muss, würde dann nur ein Drittel der Lebenszeit dieser Kuh betragen (statt der oben genannten Hälfte).

Gänzlich verkannt wird auch die Bedeutung von Arbeitstieren. 70 Prozent der Armen und Hungernden leben auf dem Land, der Großteil davon in China, Indien und Bangladesch. Ein erheblicher Teil dieser Menschen ist auf landwirtschaftliche Arbeits-

tiere angewiesen und lebt seit Jahrzehnten unter existenziellem Druck – schutzlos der Politik des Wachsens oder Weichens ausgesetzt. Derweil leiden auch Tausende von Arbeitstieren unter Hunger und Mangelernährung. Ihre Effizienz und Produktivität würde mit einer angepassten Fütterung und Technik (zum Beispiel durch solidere Räder) steigen. Eine Neubewertung beziehungsweise Inwertsetzung der arbeitenden Tiere und ihrer Besitzer ist im Kontext der Ernährungssicherung dringend geboten.

Aber statt das Potenzial von Wiederkäuern im Rahmen der Multifunktionalität zu beforschen, werden zur Förderung der Industrialisierung seit 30 Jahren Millionenbeträge für die Forschung mit Gen- und Klontechniken bei Tieren ausgegeben, getrieben vom Systemzwang zur Steigerung der Produktivität des Einzeltieres. Die Tierverluste sind immens, die sogenannten Erfolgsquoten extrem niedrig; so gibt es bis heute aufgrund technisch-biologischer Probleme keine transgenen, das heißt gentechnisch manipulierten Tiere in der kommerziellen Landwirtschaft. Der aktuelle Höhepunkt dieser krankhaften Entwicklung liegt darin, Produkte geklonter Tiere auf den Markt bringen zu wollen. Auch wenn man es kaum glauben kann: Nach einer Übersichtsstudie der zuständigen EU-Zulassungsbehörde von 2008 überleben 95 Prozent der Tiere das Klonen nicht oder kommen geschädigt zur Welt. Über die verbleibenden fünf Prozent gibt es bisher keine Langzeitstudien. Der Erfolgsdruck ist nach drei Jahrzehnten extrem hoch. Künftig sollen durch das Klonen die hohen Investitionen in die erfolglose gentechnische Manipulation kompensiert werden – ein schon aus Gründen des Tierschutzes unverantwortliches Ansinnen: In den wenigen Fällen, in denen transgene Tiere überleben und nicht unter auffälligen Problemen leiden, sollen sie vervielfältigt und zum Beispiel als Besamungsbulle oder Besamungseber eingesetzt werden.

Da gibt es wahrlich viel zu tun. Und zu den vorrangigen Aufgaben gehört es auch, begrifflichen Etikettenschwindel zu entlarven. So verbirgt sich heute hinter dem eigentlich wohlklingenden Begriff »Bio-Sicherheit« das pure Gegenteil: lebensfeindliche, sterile Haltungssysteme. Die Tiere werden ohne Kontakt zu ihrem natürlichen Lebensraum, dem Erdboden, lebenslang auf Beton gehalten; ihre Sozialkontakte sind auf Gleichaltrige beschränkt. Dieses (der Monokultur bei Pflanzen ähnelnde) System produziert auch die gleichen Probleme: Die durch züchterische Normierung immer »gleicheren« Tiere »mästen« ihre Krankheitserreger und Parasiten quasi selbst. Diese spezialisieren sich auf ihren Wirt, denn der Einsatz von immer mehr Pestiziden und Antibiotika lässt ja nur die Härtesten von ihnen überleben. Und auch Impfstoffe verlieren immer schneller ihre Wirksamkeit, wenn Viren durch die Intensivhaltung von Tausenden Tieren auf engem Raum immer schneller mutieren können.

Da sich an dieser lebensfeindlichen und letztlich tödlichen Spirale gut verdienen lässt, drehen die Protagonisten immer schneller daran. Industrielobbyisten beraten Politiker, die einäugig auf vermeintliche Schadensbegrenzung setzen. Für wirkliche Alternativen fehlt Erfahrungswissen und Mut. Es ist kaum zu glauben, aber in Deutschland besteht seit 2007 eine generelle Stallpflicht für die Geflügelhaltung, so dass jegliche Freilandhaltung einem sogenannten »Erlaubnisvorbehalt« unterliegt. Legal sind hingegen Emissionen aus der industriellen Tierhaltung, auch wenn mit Krankheitserregern und Antibiotika belastete Fäkalien in die Umwelt gelangen und Wildtiere gefährden. Letztere werden zunehmend dämonisiert, wenn zum Beispiel Wildschweine mit der Schweinepest, Wasservögel mit der Vogelgrippe oder der Dachs in England mit der Tuberkulose gleichgesetzt werden.

Seit Jahrzehnten werden die Bedürfnisse landwirtschaftlich genutzter Tiere wissenschaftlich in sogenannten »Wahlversuchen« untersucht, in denen sie sich zwischen kleinem oder großem Käfig, flüssigem oder mehligem Futter, Plastik- oder Be-

tonboden – also letztlich immer zwischen Teufel und Beelzebub – *entscheiden* sollen. Es ist absurd, doch das Credo, wonach diejenigen, die mit den Tieren umgehen, doch am besten wissen müssten, welche Bedürfnisse diese haben, wird auch auf die industrialisierte Tierhaltung angewendet. Nur verkehrt es sich dort in sein Gegenteil: Wer noch nie ein sonnenbadendes Huhn oder einen Schweinsgalopp gesehen hat, weiß nicht, was ein Huhn oder ein Schwein ist; und ein Schwein, das noch nie wie ein Schwein galoppieren konnte, ahnt nicht, was ein Schweineleben zu bieten hat. Für eine Neubewertung, für einen empathischen Umgang auch und gerade mit den landwirtschaftlich genutzten Tieren ist es höchste Zeit.

Was bleibt also zu hoffen, zu wünschen, zu fordern? Die mit der Erarbeitung des Weltagrарberichtes begonnene Bewertung der Produktionssysteme nach ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitskriterien muss weitergeführt werden. Die Ergebnisse sollten zur Grundlage agrарischer Zielsetzungen werden. Schäden müssen verhindert werden; da, wo sie unvermeidbar sind, müssen die Verursacher für die Kosten aufkommen (Verursacherprinzip). Gleichzeitig muss Multifunktionalität, müssen Leistungen, die über die Ernährungssicherung hinaus auch der Gesellschaft, der Umwelt und dem Klima zugutekommen, honoriert werden.

Dabei gilt es auch, eine Hürde abzubauen, die wie eine psychologische Bremse wirkt: Der umfassende Ansatz des Weltagrарberichtes hat erst einmal zur Folge, dass die Probleme noch größer wirken, als sie es sowieso schon sind. Richtig dagegen ist, dass nachhaltige Problemlösung tatsächlich nur möglich ist, wenn die Problemlöser die Wechselwirkungen des Boden-Pflanze-Tier-Komplexes erkennen; so müssen wir zum Beispiel erst (wieder) wahrnehmen, dass Hühner sich teilweise von Wurmlarven der Rinder ernähren können, um die Vorteile von Synergien nutzen zu können.

Und das ist ein Muss! Mir klingt dazu ein Lieblingszitat von

Karl Ludwig Schweisfurth in den Ohren – die Umkehr eines Bibelzitates, das im neutestamentarischen Wortlaut auch als Filmtitel berühmt wurde:

»Denn wir tun nicht, was wir wissen.«

Ich habe die Hoffnung, dass der weltumspannende Agrарbericht der UN der ökologisch und ethisch inspirierten Vernunft Wege bahnt. Eine Wegbahnung findet am Nordrand des bayerischen Herrmannsdorf statt – Stichwort: symbiotische Landwirtschaft!

Anita Idel

Tierärztin, Mediatorin und Mitautorin
des Weltagrарberichtes der UN