KONGRESSBAND 2013 BERLIN

Vorträge zum Generalthema:

Untersuchen, Bewerten, Beraten, Forschen:

125 Jahre VDLUFA im Dienste von Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz

Der Kongress wurde durchgeführt in Zusammenarbeit mit dem

Institut für Ökologie – FG Bodenkunde der Technischen Universität Berlin



Die Ernährungssituation der Menschheit – Überlegungen zu einem brisanten Thema¹

F.J. Radermacher

Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung/n (FAW/n), Ulm

1. Einführung

Die Auseinandersetzung mit Knappheiten im Ernährungsbereich ist für die Menschheit eine nie endende historische Erfahrung ebenso wie die Erkrankungsrisiken bei der Aufnahme von Wasser oder dem Verzehr von Nahrungsmitteln. In einem Prozess, der mit etwa 20 Millionen Menschen etwa 8000 v.Chr., vor der Erfindung von Ackerbau und Viehzucht begann, sind wir heute in eine Welt mit 7 Milliarden Menschen gewechselt. Immer war Knappheit von Nahrung ein dominantes Thema, immer waren Innovationen technischer und organisatorischer Art der Hebel zu einer Veränderung der Situation. Die Fortschritte sind insbesondere in der Endphase dieses Prozesses mit den gigantischen Innovation in den letzten zweihundert Jahren unglaublich und gigantisch. Aus einer Weltbevölkerung von 20 Millionen Menschen wurden dabei bis 1965 3 Milliarden, heute 7 Milliarden, bald 10 Milliarden Menschen.

Über den gesamten Entwicklungsprozess zeigt sich allerdings immer wieder eine "Janusköpfigkeit" des technischen Fortschritts. Im Sinne eines Bumerang-Effekts verschwinden nämlich die grundsätzlichen Probleme der humanen Gegebenheiten nicht. Immer mehr Erfolge ziehen immer mehr Probleme nach sich. Wir substituieren biologische Faktoren seit 200 Jahren durch fossile Rohstoffe. In diesem Sinne "essen wir Öl". Und die Probleme mit der Übernutzung des Waldes in Europa in der Zeit vor Hans Carl von Carlowitz wurden letztlich auch nur beherrscht durch den Übergang zu Kohlenutzung.

In einer globalisierten Landwirtschaft produzieren wir heute Nahrungsmittel für 13 Milliarden Menschen. Etwa die Hälfte davon geht an Tiere, ein anderer Teil in

¹ Der Text basiert teilweise auf den Publikationen "Führungsverantwortung im 21. Jahrhundert – die ökosoziale Perspektive. In: Meier, Uto – Sill, Bernhard (Hrsg.): Führung. Macht. Sinn. Ethos und Ethik für Entscheider in Wirtschaft, Gesellschaft und Kirche, S. 160-169, Verlag Friedrich Pustet, Regensburg, 2010" und "Wie können wir Food, Filet und Fuel versöhnen? Forum Nachhaltig Wirtschaften 03/2013, S. 18-20".

erneuerbare Energie, während die Ärmsten auf diesem Globus weiter hungern. Relativ gesehen nimmt ihr Anteil ab, aber absolut wächst ihre Zahl. Ist das Fortschritt? Wir haben eine Überflussgesellschaft im Norden. Viele Menschen leiden an Übergewicht und immer wieder sind wir mit Lebensmittelskandalen konfrontiert, was aber der dauernden Zunahme der Lebenserwartung wegen der Fortschritte in der Medizin nicht im Wege steht. Zwischen Produzenten und Verbraucherschützern erleben wir dabei ein Rennen wie zwischen "Hase und Igel". In den ärmeren Teilen der Welt hält sich wie dargestellt der Hunger hartnäckig, aber auch das steht einem rasanten Wachstum der dortigen Bevölkerung, insbesondere auch in Afrika, nicht entgegen.

Was heißt das in der Summe bezüglich dessen, was wir als Menschen an Zukunftsfähigkeit erreichen können? Und was bedeutet es für unsere Zukunft? Ist eine zukunftsfähige Ernährungssituation für 10 Milliarden Menschen im Jahre 2050 denkbar und welche Rolle werden neue Technologien, neue Energien, bessere Regulierung und wirkungsvoller Verbraucherschutz auf diesem Weg in die Zukunft haben?

2. Zur globalen Situation

Die Welt sieht sich spätestens seit der Weltkonferenz von Rio 1992 vor der Herausforderung, eine nachhaltige Entwicklung bewusst zu gestalten. Das bedeutet insbesondere eine große Designaufgabe bezüglich der Wirtschaft, nämlich die Gestaltung eines nachhaltigkeitskonformen Wachstums bei gleichzeitiger Herbeiführung eines (welt-)sozialen Ausgleichs und den Erhalt der ökologischen Systeme. Tatsächlich ist dies wohl nur möglich, wenn die Wechselwirkung zwischen den Staaten sich in Richtung einer Weltinnenpolitik bewegt, eine Forderung, die auf C.F. von Weizsäcker zurückgeht. In diesem Rahmen können Forderungen eines Weltethos und des interkulturellen Humanismus lebenspraktisch realisiert werden. Ferner wird durch adäquate Regelsetzung auch bewirkt, dass es sich ökonomisch nicht lohnt, gegen vernünftige Regeln und gegen Interessen anderer systematisch zu operieren.

Die Chancen zur Erreichung dieses Ziels vom Charakter einer Balance sind aber alles andere als gut. Wie im Folgenden beschrieben wird, ist das (nur) eine von drei prinzipiellen Zukunftsperspektiven für die Menschheit. Die anderen sind ein Kollaps oder eine Ressourcendiktatur/Brasilianisierung, wahrschein-

lich verbunden mit Terror und Bürgerkrieg. Der vorliegende Text beschreibt die drei Optionen und entwickelt eine Doppelstrategie, wie man am besten mit dieser Situation umgeht. Mit einem Global Marshall Plan wird zugleich ein konkretes Programm vorgestellt, wie Balance – in einer weltweiten Perspektive – vielleicht noch rechtzeitig gesichert werden kann.

2.1 Wo liegen die Probleme?

Viele unserer Probleme resultieren aus dem eingetretenen Verlust des Primats der Politik, weil die politischen Kernstrukturen nach wie vor national oder, in einem gewissen Umfang, kontinental, aber nicht global sind (Trilemma der modernen Welt). Die erfolgenden Entwicklungen beinhalten zwar gewisse Chancen für Entwicklung, laufen aber gleichzeitig wegen fehlender internationaler Standards und durchsetzbarer Regulierungsvereinbarungen und der daraus resultierenden Fehlorientierung des Weltmarktes dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung entgegen. Die Entwicklungen erfolgen teilweise zu Lasten des sozialen Ausgleichs, der Balance zwischen den Kulturen und der globalen ökologischen Stabilität. Wo liegen dabei die ganz großen Herausforderungen?

2.2 Die Umwelt- und Ressourcenfrage

Immer stärker erweisen sich im Kontext der Globalisierung der stetig wachsende Zugriff auf Ressourcen und die Erzeugung immer größerer Umweltbelastungen als zentrale Problembereiche. Ohne Ressourcen kein Reichtum! Und Kollaps bei übermäßigem Zugriff. Wer kann, wer darf auf Ressourcen in welchem Umfang zugreifen? Das kann eine Frage von Krieg und Frieden werden. Das rasche Wachsen der Weltbevölkerung verschärft die Situation signifikant und in sehr kurzen Zeiträumen. Die Menschheit bewegt sich in Richtung auf 10 Milliarden Menschen. Hinzu kommt das Hineinwachsen von Hunderten Millionen weiterer Menschen in ressourcenintensive Lebensstile.

Es könnte deshalb in den nächsten Jahrzehnten trotz massiver Steigerung der Nahrungsmittelproduktion eng werden hinsichtlich der Ernährung der Weltbevölkerung. Dasselbe gilt für die Versorgung mit preiswerter Energie. Hier drohen erhebliche Problemlagen und Konflikte. Im Bereich der CO₂-Emissionen bewegen wir uns wahrscheinlich heute schon auf eine Klimakatastrophe zu. Mit Blick auf den aktuellen Bestseller »Kollaps: Warum Gesellschaften überleben

oder untergehen« von Jared Diamond, der aufzeigt, welche Konstellationen in einer historischen Perspektive zum Zusammenbruch ganzer Gesellschaften geführt haben, deuten sich erhebliche Verwerfungen an. Der Ressourcendruck verschärft sich von mehreren Seiten und die (welt-)politische Situation ist nicht günstig, um mit diesem Thema adäquat umzugehen. Hinzu kommt, dass große Teile der Eliten – weltweit – eine Bewältigung dieser Herausforderungen bisher nicht als ihre zentrale Aufgabe ansehen.

2.3 Der Bumerang-Effekt

Die Frage der Limitation des Verbrauchs nicht erneuerbarer Ressourcen und der Begrenzung der Umweltbelastungen in einer globalen Perspektive tritt vor dem beschriebenen Hintergrund in das Zentrum aller Versuche zur Erreichung zukunftsfähiger Lösungen, denn der technische Fortschritt alleine, so sehr er die Umweltbelastungen pro produzierter Einheit zu senken vermag (Dematerialisierung, Erhöhung der Ökoeffizienz), führt aufgrund des so genannten Bumerangeffekts in der Summe zu eher mehr als zu geringeren Gesamtbelastungen der ökologischen Systeme. Mit jeder Frage nach Begrenzung, etwa der CO₂-Emissionen, stellt sich aber sofort die weltweite und bis heute unbeantwortete Verteilungsproblematik in voller Schärfe.

2.4 Welche Zukünfte sind möglich?

Richtet man den Blick auf das weltweite Geschehen und berücksichtigt die nächsten 50 Jahre, so resultieren aus der beschriebenen Gesamtkonstellation, d. h. den Risiken bezüglich Umwelt und Ressourcen einerseits und den Risiken bezüglich sozialer und kultureller Balance andererseits, drei mögliche Zukünfte im Sinne von Attraktoren, die im weiteren kurz diskutiert werden und von denen zwei extrem bedrohlich und nicht mit Nachhaltigkeit vereinbar sind. Die drei Fälle ergeben sich aus der Frage, ob die beiden großen weltethischen Postulate: (1) Schutz der Umwelt und Begrenzung des Ressourcenverbrauchs und (2) Beachtung der Würde aller Menschen (eingeschränktes weltweites Demokratieprinzip) erreicht werden. Gelingt (1) nicht, machen wir also weiter wie bisher, kommt der Kollaps. Gelingt (1), ist die Frage "wie?". Durch Machteinsatz zu Gunsten weniger, zu Lasten vieler – dann finden wir uns in einer Ressourcendiktatur und dazu korrespondierend in der Brasilianisierung wieder. Nur im Fall von Konsens erreicht die Welt potenziell einen Zustand mit großer Perspektive, nämlich eine weltweite Ökosoziale Marktwirtschaft als Ordnungsrahmen der Weltkökonomie

(ökosozial statt marktradikal). Für diesen Ordnungsrahmen gilt in einer weltweiten Perspektive die Gleichung:

Marktwirtschaft + nachhaltige Entwicklung = Ökosoziale Marktwirtschaft

3. Wie können wir Food, Filet und Fuel versöhnen?

Dank unglaublicher Fortschritte in Technik und globaler Koordinierung müsste es heute auf der Welt keinen Hunger mehr geben. Die Nahrungsmittelproduktion würde ausreichen, um 13 Milliarden Menschen (vegetarisch) zu ernähren. Trotzdem regiert Hunger in armen Ländern. Zur Überwindung des Hungers wäre es erforderlich, eine ausreichende Kaufkraft für alle Menschen zu sichern. Dass die Überwindung des Hungers möglich ist, wissen wir aus Mitteleuropa. Beck beschreibt in "Unterfinning", wie prekär die Ernährungssituation in Mitteleuropa noch im 17. Jahrhundert war. Wiesler, Breitschuh, Südekum und Ebertseder beschreiben dasselbe in ihrem Text und weisen auf die 1840er Jahre als "hungriges Jahrzehnt" hin. Wissenschaft und Forschung, und in Deutschland die ab 1852 eingerichtete landwirtschaftlicher Versuchsstationen, die im Übrigen 1888 zur Gründung der VDLUFA führten, haben wesentlich dazu beigetragen, diese prekäre Lage endlich zu überwinden.

3.1 Mangel im Überfluss

Nahrungsmittelsicherheit für alle Menschen, bei Beachtung der ethischen Anforderungen an die Nahrungsmittelproduktion in unterschiedlichen Kulturkreisen, ist aus moralischer Sicht ein Muss. Den Menschen ist dabei die Sicherheit der Nahrung ein wichtiges Anliegen. Regelmäßige Lebensmittelskandale, etwa die BSE-Krise in Mitteleuropa, verunsichern die Menschen und haben die Bedeutung des Verbraucherschutzes ständig erhöht. Das Thema hat einen großen politischen und praktischen Stellenwert. Dies gilt in allen Ländern, sobald der Wohlstand zunimmt, und deutet sich mittlerweile auch in China an.

Hunger hängt mit der Menge und Art der Lebensmittelproduktion zusammen und gründet in der Regel darin, dass nicht alle Menschen über ausreichend Kaufkraft verfügen, um sich mit Nahrung versorgen zu können. Vom Volumen her reicht die heutige Nahrungsmittelproduktion, wie bereits erwähnt, aus, um 13 Milliarden Menschen mit einer vegetarischen Diät zu ernähren, so dass niemand Hun-

ger leiden müsste. Tatsächlich werden aber viele Menschen nicht satt, weil etwa die Hälfte der erzeugten Nahrung in die Fütterung von Tieren oder in die Produktion von Biokraftstoffen fließt. Der reiche Teil der Weltbevölkerung fordert für sich die Verfügbarkeit von Fleischproduktion und Bioenergie ein – zu Lasten der Ärmsten. Zugegebenermaßen hat der reiche Teil der Welt extrem leistungsfähige landwirtschaftliche Produktionssysteme, z. B. große Traktoren und Erntemaschinen, potente Saatsorten, Kunstdünger und Kühlketten geschaffen, ohne die es den heutigen Umfang an verfügbaren Nahrungsmitteln gar nicht geben würde. Auch finanziert er dieses hohe Niveau der Produktion. Unter heutigen Weltmarktbedingungen ist gegen diese Status quo-Bedingungen nur schwer anzukommen. Deshalb erweist es sich als hartnäckig schwierig, den Hunger in der Welt zu überwinden.

3.2 Kaufkraft für alle schaffen

Die meisten Menschen, die heute hungern, sind Familien in der Subsistenzlandwirtschaft. Was sie ihren meist viel zu kleinen Flächen abringen können, ist zum Leben zu wenig und zum Sterben zu viel. Unter aktuellen Globalisierungsbedingungen drohen sie, selbst diese Basis zu verlieren. Über ausreichend Kaufkraft verfügen sie ohnehin nicht. Da geht es ihnen nicht anders als den übrigen Ärmsten, die keine Subsistenzlandwirte sind und trotzdem hungern.

Um Hunger und Not auf der Welt zu überwinden, ist die Sicherstellung einer ausreichenden Kaufkraft für alle Menschen, ggf. in Ergänzung zur eigenen Nahrungsmittelproduktion in der Subsistenzlandwirtschaft, eine Schlüsselfrage. Letzteres betrifft heute hunderte Millionen Menschen. Wer den Agrarsektor produktiver machen und damit die Zahl der Subsistenzbauern deutlich verringern will, müsste zugleich die Frage beantworten, wo man alternative Arbeitsplätze schaffen oder auf anderem Weg ausreichend Kaufkraft für die Betroffenen, von Hunger bedrohten Teile der Weltbevölkerung zur Verfügung stellen will. Wissens- und Technologietransfer sind dabei wichtige Instrumente, aber wer soll sie bezahlen und wie entstehen so neue Arbeitsplätze, gerade auch für die Menschen in armen Ländern? Hunderte von Millionen Menschen brauchen heute Jobs. Selbst in einem hochentwickelten Land wie Deutschland entwickelt sich zunehmend ein Niedriglohnsektor.

Die soziale Seite der Veränderungen im Kontext der Globalisierung ist insofern zentral. Es geht um Eigentumsrechte der Ärmsten und Schutz der Subsistenz-

landwirtschaft gegen "Land-Grabbing", insoweit dieses keine Kompensation der Betroffenen auf der Kaufkraftseite schafft. Damit gemeint ist der Aufkauf riesiger Landflächen durch ausländische Firmen oder Staaten zu Lasten der Menschen, die dort auf kleinen Parzellen Landwirtschaft betreiben.

Das Vollbeschäftigungsgesetz Indiens auf dem Land macht den indischen Staat zum größten Arbeitgeber der Welt. Es zeigt, wie man Kaufkraft für alle über Arbeit sichert, auch wenn das indische System nach wie vor viele Lücken und Mängel hat. Bei den neuen Arbeitsplätzen des Vollbeschäftigungsgesetzes geht es etwa um Wegebau oder auch um Aufforstung. Die Kaufkraft ist in derartigen Programmen so zu dimensionieren, dass die finanziellen Mittel ausreichen, um sich über den Markt mit ausreichend Nahrung versorgen zu können, sofern man nicht ohnehin selbst Nahrungsproduzent ist. Dann ist sichergestellt, dass niemand verhungert.

3.3 Fleischkonsum muss teurer werden

Um eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen, sollten biologische Ressourcen erst dann für den Fleischkonsum und die Bioenergie genutzt werden, wenn niemand mehr hungert. Dies ist durch Finanzierungsmechanismen (wie Sozialhilfe für alle) sicherzustellen. Dies ist eine Aufgabe der Staaten (siehe Vollbeschäftigungsgesetz in Indien), aber im Rahmen erforderlicher Querfinanzierungsmaßnahmen auch eine Aufgabe der reichen Welt. Es ist zu erwarten, dass der weltweite Fleischkonsum ansteigen wird, weil die Globalisierung die Mittelklasse vergrößert. Dabei wird der Durchschnittskonsum an Fleisch in der Mittelklasse pro Kopf sinken und das Gesamtvolumen wird nicht mehr stark zunehmen. Denn die Ressourcen der Welt reichen nicht, um so viele Menschen auf dem heutigen Niveau der Industrieländer mit Fleisch zu versorgen. Wird Fleisch knapp, steigen die Preise, was dringend nötig ist. In der Folge wird der pro Kopf Fleischkonsum in den reichen Ländern zurückgehen. Eine interessante alternative Option könnte eine synthetische Form von Fleisch darstellen. Dies würde auch viele Tier-ethische Dilemmata lösen. Hieran wird intensiv geforscht. Es ist aber heute nicht absehbar, welches Potential in einem solchen Weg angelegt ist.

3.4 Rinder müssen keine Klimakiller sein

Mit Blick auf Zukunftsfähigkeit und die Lösung der Klimafrage sollten sich Rinder wieder stärker von Gras ernähren und weiden. Das schließt die Nutzung

von Kraftfutter nicht aus, sofern es sich dabei um Nebenerzeugnisse aus der Lebensmittelerzeugung handelt. Wählt man diesen Weg, so ist die Ernährung von Menschen über Rindfleisch und Milch eine wertvolle additive Nahrungskomponente zu pflanzlicher Ernährung. Rinder, die auf Weiden grasen, sorgen für mehr Humus und somit für massiven CO₂. Entzug aus der Atmosphäre. Passiert das Weiden im richtigen Rhythmus, ist eine ständige Steigerung der Humusbildung im Boden möglich. Dieser Effekt kann von der Klimabilanz her betrachtet die Methanproduktion der Rinder sogar überkompensieren. Rinder sind dann "keine Klimakiller" mehr, sie wirken klimaneutral oder sogar klimapositiv.

3.5 Ein Weltaufforstungsprogramm soll CO₂ binden

Wie sollte es mit der Bioenergie weiter gehen? Wenn Nachhaltigkeit das Ziel ist, ist der heutige Weg der Bioenergieproduktion über Naturprodukte in Konkurrenz zu (vegetarischer) Nahrung und Fleischkonsum nicht akzeptabel. Zum Glück gibt es eine leistungsfähige Alternative zur Produktion von Bioenergie aus Pflanzen. Zurzeit diskutiert man auf UN-Ebene ein weltweites Aufforstungsprogramm auf 500 bis 1000 Millionen Hektar bis 2050. Untersuchungen des World Resources Institute zeigen, dass entsprechende Flächen vorhanden sind. Anders ist das Zwei-Grad Ziel im Klimabereich wohl kaum noch zu halten. Die durch das Weltaufforstungsprogramm gebundene zusätzliche Biomasse ergibt ein Volumen an erneuerbarer Energie, die alle absehbaren Wünsche im Biobereich abdecken kann. Die Aufforstung von Wäldern in dieser Größenordnung entzieht der Atmosphäre CO2 und zwar im Umfang von 150 und 200 Milliarden Tonnen bis 2050. Über das Aufforsten von Wäldern in ökonomisch schwachen Ländern würde CO2 biologisch produktiv. Dies würde insbesondere in sich entwickelnden Ländern den wirtschaftlichen Wohlstand und Partnerschaften für Klimaschutz fördern.

Zusammenfassung

Es gibt eine Chance für eine zufriedenstellende Ernährungssituation für zukünftig 10 Milliarden Menschen in Verbindung mit einer nachhaltigen Entwicklung. Hierzu ist das Problemdreieck "Food, Filet, Fuel" in eine nachhaltige Struktur umzuwandeln. Dafür müssen wir die erforderliche Kaufkraft für alle sichern, Rinder wieder stärker in die Weidewirtschaft zurückführen und ein Welt-

aufforstungs- und Landschaftsrestaurierungsprogramm auf 500 bis 1000 Millionen Hektar entfalten. Hinzu kommen müssen dramatische Fortschritte im Bereich der klima- und umweltfreundlichen (preiswerten) Energieerzeugung – das zentrale Ressourcenthema. Das ist auch ein Thema der Lenkung von Innovations- und Investitionspotenzialen. Dafür bedarf es unter anderem der Bereitschaft der Regierungen der Staaten zu einer besseren Global Governance, etwa in Form einer weltweiten Ökosozialen Marktwirtschaft und eines Global Marshall Plans. Eine bessere Global Governance war auch das wichtigste Thema des Rio+20-Gipfels 2012 und ist der absehbar zentrale Engpass für eine bessere Zukunft.

5. Literaturangaben

- Beck, R., 2004: Unterfinning. Ländliche Welt vor Anbruch der Moderne. C.H. Beck.
- Gore, A., 2013: The Future Six Drivers of Global Change. Random House.
- Griffiths, B., Tan, K., 2012: Unternehmen Armutsbekämpfung: Die Bedeutung von Social Venture Capital. Edition Wortschatz.
- Hölscher, L., Radermacher, F.J. (Hrsg.), 2012: Klimaneutralität Hessen geht voran. Springer Vieweg/Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Ibel, A., 2011: Die Kuh ist kein Klimakiller!, Metropolis Verlag.
- Küng, H., 2010: Anständig wirtschaften Warum Ökonomie Moral braucht. Piper.
- Mersch, P., 2012: Systemische Evolutionstheorie. Eine systemtheoretische Verallgemeinerung der Darwinschen Evolutionstheorie. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Radermacher, F.J., 2013: Die Ressourcen der Erde setzen uns Grenzen vom sächsischen Bergmann Hans Carl von Carlowitz 1713 bis zum neuen Report an den Club of Rome 2052. In: Die Erfindung der Nachhaltigkeit Leben, Werk und Wirkung des Hans Carl von Carlowitz. Sächsische Hans-Carl-von-Carlowitz-Gesellschaft e. V (Hrsg.), 141-155, oekom Verlag.
- Radermacher, F.J., 2013: Wie können wir Food, Filet und Fuel versöhnen? Forum Nachhaltig Wirtschaften 03/2013, 18-20.
- Radermacher, F.J., 2013: Klimapolitik nach Doha Hindernisse in Lösungen verwandeln. *GAIA* 22/2,87-92.

- Radermacher, F.J., Beyers, B., 2007: Welt mit Zukunft Überleben im 21. Jahrhundert. Murmann Verlag, Hamburg 2007, Neuauflage 2011.
- Randers, J., Bus, A., Held, U., Leipprand, A., 2012: 2052. Der neue Bericht an den Club of Rome: Eine globale Prognose für die nächsten 40 Jahre. oekom Verlag.
- Soros, G., 2010: Der Blick geht nach vorn. Finanz Buch Verlag, München.
- Stiglitz, J., 2012: Der Preis der Ungleichheit: Wie die Spaltung der Gesellschaft unsere Zukunft bedroht. Siedler Verlag.
- von Weizsäcker, E.U., 2012: Faktor Fünf: Die Formel für nachhaltiges Wachstum. Knaur Verlag.
- Wiesler, F., Breitschuh, G., Südekum, K.-H., Ebertseder, T.: 2013: Untersuchen, Bewerten, Beraten, Forschen: 125 Jahre VDLUFA im Dienste von Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz. VDLUFA-Mitteilungen 01/2013.
- Wijkman, A., Rockström, J., 2013: Bankrupting Nature: Denying Our Planetary Boundaries. Routledge.
- Winter, H., Rommel, T., 1999: Adam Smith für Anfänger. Der Wohlstand der Nationen. dtv, (4. Auflage 2010).
- World Resources Institute, 2010: Global Map of Forest Landscape Restoration Opportunities. Online at: http://www.wri.org/map/global-map-forest-landsape-restoration-opportunities. Washington DC. www.wri.org/.
- Yunus, M., 2008: Die Armut besiegen. Das Programm des Friedensnobelpreisträgers. Hanser.

Weitere Informationen unter:

www.faw-neu-ulm.de, www.globalmarshallplan.org_www.nachdenkseiten.de

Unter den beiden erstgenannten Adressen können regelmäßige Informationen über das FAW/n sowie der Newsletter der Global Marshall Plan Initiative kostenfrei abonniert werden.