

Fleischkonsum und Nachhaltigkeit: Ein Widerspruch in unseren Konsummustern

Uta Schmidt, MSc

Seminar der Landeslehrstätte für Naturschutz und nachhaltige Entwicklung Mecklenburg-Vorpommern:
Wie können ökologische und soziale Folgekosten fair in die Preise von Produkten einbezogen werden?
Güstrow, 14. Juli 2016





Inhalt

- Nachhaltige Ernährungsformen
- Problemfelder des hohen Konsums tierischer Produkte
- Nachhaltige Ernährungsformen – Warum nicht? Wie doch?



Nachhaltige Ernährungsformen

„Nachhaltige Ernährungsformen sind solche mit geringeren **Umweltauswirkungen**, die zur **Nahrungs- und Ernährungssicherheit beitragen** und zu einem **gesunden Leben für gegenwärtig und zukünftige Generationen**.

Nachhaltige Ernährungsformen schützen und respektieren die Biodiversität und Ökosysteme, sind kulturell akzeptabel, zugänglich, ökonomisch fair und erschwinglich; ernährungsphysiologisch adäquat, sicher und gesund; während sie die natürlichen und menschlichen Ressourcen optimieren.“

[übersetzt nach FAO 2012 S. 7]

Vegetarische
Ernährung

Vegane Ernährung

„Flexitarische“
Ernährung

Wenig Rindfleisch

Konsum gering
verarbeiteter LM



Keine/wenige
Lebensmittelabfälle

Konsum von LM aus
ökologischer Ldw.

Konsum regionaler
und saisonaler LM

Weiteres (z. B. keine/wenig
verpackte LM, Einkauf zu
Fuß, per Fahrrad oder ÖPNV)

[Hall et al. 2009; Foley et al.
2011; Fritsche und Eberle
2007, Mohr und Schlich 2013,
Schlich 2012]



Hebelpunkte für Umweltschutz & Ernährungssicherung

- Ertragslücke („Yield Gap“) durch ineffiziente Bewirtschaftung
- Ernährungslücke („Diet Gap“) durch ineffiziente Ressourcennutzung (Nahrung)
- Lebensmittelabfälle

[West et al. 2014]

Problematik und Lösungsansatz

”Die **Reduktion von Lebensmittelabfällen und das Überdenken der Ernährungsformen, Bioenergie und anderen landwirtschaftlichen Entscheidungen** könnte die Verfügbarkeit von Energie und Nahrung substantiell verbessern, ohne weitere Umweltschäden.

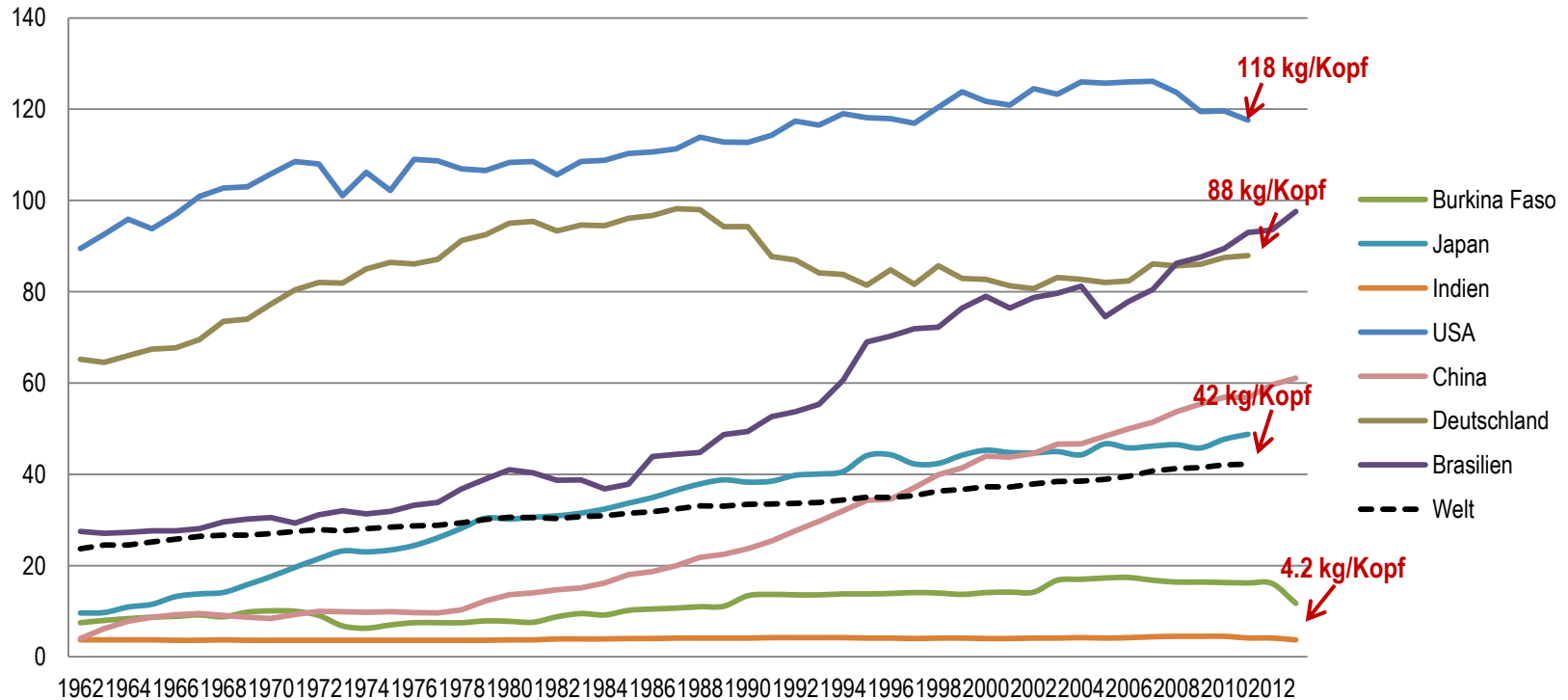
Während die völlige Transformation der Ernährungsformen und Reduktion von Nahrungsmittelabfällen keine realistischen Ziele sind,
wären bereits sehr kleine Schritte extrem nutzbringend.

Zudem könnten **gezielte Bemühungen – wie die Reduktion von Abfällen unserer ressourcen-intensivsten Nahrungsmittel, besonders Fleisch und Milchprodukte – für einen optimalen Einfluss umgesetzt werden.**”

[übersetzt nach Foley et al. 2011]

Status quo | Fleischkonsum weltweit

Fleischverbrauch (kg/Kopf/Jahr)



[FAOSTAT 2016]

14.07.2016

Status quo | Fleischproduktion



The screenshot shows the DeStat website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Sitemap, Jobs, Barrierefrei, Kontakt, Impressum, RSS/News, Leichte Sprache, and Gebärdensprache. The main header features the DeStat logo and a search bar. Below the header, there are five main menu categories: ZAHLEN & FAKTEN, PUBLIKATIONEN, PRESSE & SERVICE, METHODEN, and ÜBER UNS. The breadcrumb trail indicates the current page is 'Fleischerzeugung im Jahr 2015 mit neuem Rekordwert'. A sidebar on the left lists various indicators, with 'Land- & Forstwirtschaft, Fischerei' selected. The main content area is titled 'Fleischerzeugung im Jahr 2015 mit neuem Rekordwert' and contains a text block and a table. The text block states that in 2015, a new record was achieved in German commercial slaughterhouses, with a 0.3% increase over the previous year, reaching a total of 8.2 million tons. The table 'AUF EINEN BLICK' provides a summary of meat production for 2015.

Fleischerzeugung im Jahr 2015 mit neuem Rekordwert

Im Jahr 2015 wurde in deutschen gewerblichen Schlachtunternehmen ein neuer Höchstwert bei der Erzeugung von Fleisch erzielt. Gegenüber dem Vorjahr stieg die Fleischproduktion leicht um 0,3 % (25 300 Tonnen) auf insgesamt 8,22 Millionen Tonnen. Übertroffen wurde aber auch...

„Im Jahr 2015 wurde in deutschen gewerblichen Schlachtunternehmen ein neuer Höchstwert bei der Erzeugung von Fleisch erzielt. Gegenüber dem Vorjahr stieg die Fleischproduktion [...] auf insgesamt **8,22 Millionen Tonnen**. [...] Mit insgesamt **59,3 Millionen geschlachteten Schweinen** im Jahr 2015 übertrafen diese die Vorjahresschlachtungen um 0,8 % oder 477 900 Tiere.“

AUF EINEN BLICK		
Rinder	2015	12,6 Mill.
Schweine	2015	27,7 Mill.
Schafe	2015	1,6 Mill.
Lammfleisch	2015	3,39 Mill. Stück
Eier	2014	11,6 Mill. Stück
Schlachtmengen	2014	8,2 Mill. t

→ Tabellen und Datenbank

[DeStat 2015a]

Die Ineffizienz tierischer Lebensmittel

- 1,2 % der Futterenergie in Rinderfutter wird in Fleisch umgewandelt

[Wirsenius 2010]

- 1:6 Verhältnis (kg Tierprotein : kg Pflanzenprotein)

[Pimentel und Pimentel 2003]

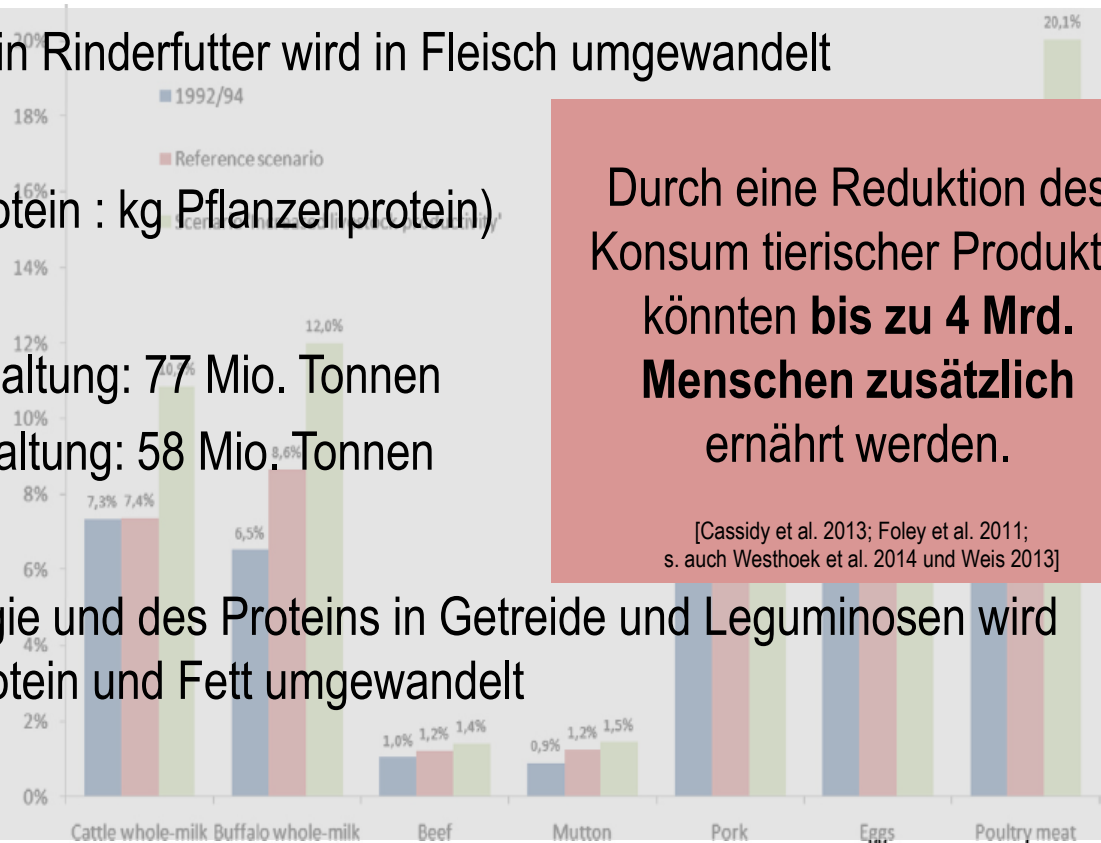
- Protein-Input in die Tierhaltung: 77 Mio. Tonnen
Protein-Output der Tierhaltung: 58 Mio. Tonnen

[FAO 2006]

- ca. 90 % der Futterenergie und des Proteins in Getreide und Leguminosen wird nicht in verzehrbare Protein und Fett umgewandelt

[Smil 2002]

[Wirsenius 2010]



Durch eine Reduktion des Konsum tierischer Produkte könnten **bis zu 4 Mrd. Menschen zusätzlich** ernährt werden.

[Cassidy et al. 2013; Foley et al. 2011; s. auch Westhoek et al. 2014 und Weis 2013]



Folgen

Welche Folgen des hohen Fleisch- und Milchkonsums sind mir bekannt?

- Umwelt
- Menschen (Sozial + Gesundheit)
- Tiere
- Inwiefern bin ich selbst betroffen?

Umwelt-Problematik



Fleischkonsum als wichtiger Hebelpunkt für die ökologische Belastung

[Müller F - Lizenziert unter CC-BY-SA 4.0 über Wikimedia Commons aus Steffen et al. 2015]



Umwelt-Problematik | Landnutzung

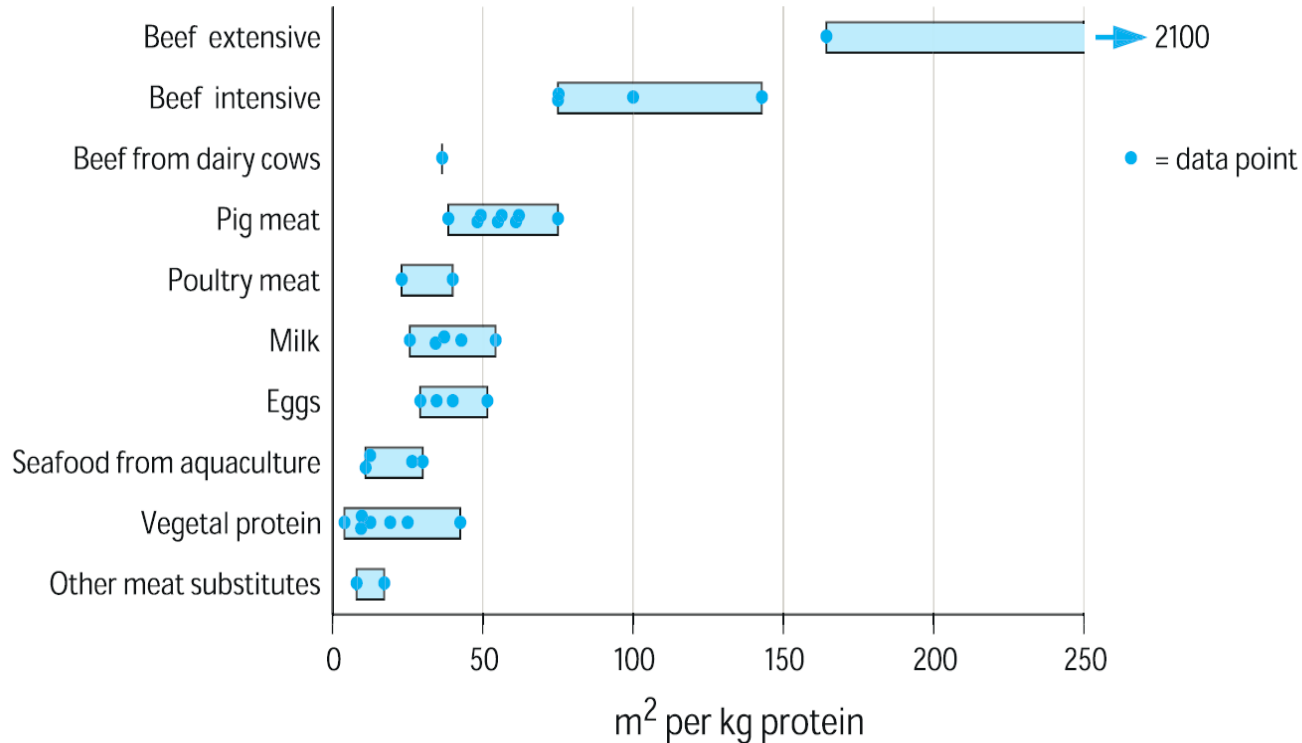


Fig. 2. Land use per kilogram of protein.

[Nijdam et al. 2012]



Umwelt-Problematik | Flächennutzung

Ca. 80 % der **weltweiten** landwirtschaftlichen Nutzfläche wird für die Produktion tierischer Lebensmittel verwendet (33 % der Ackerfläche für die Futtermittelproduktion)

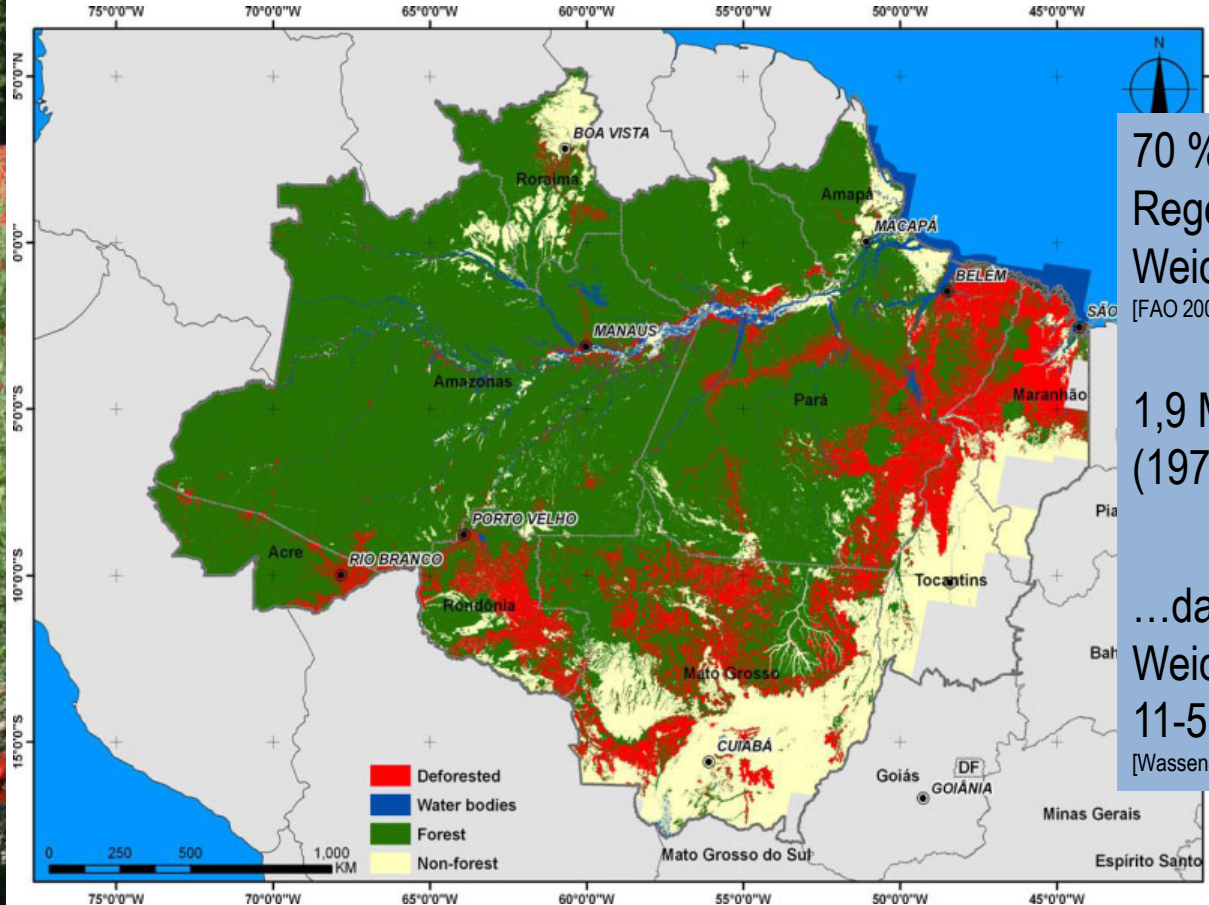
60 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland wird für die Produktion von Futtermitteln verwendet.

21 % der Fläche werden für den Anbau nachwachsender Rohstoffe (Erzeugung von Biogas und Biokraftstoffe) verwendet.

Auf 19 % der Fläche werden Lebensmittel für den direkten Verzehr angebaut

[Foley et al. 2005; UBA 2015a]

Umwelt-Problematik | Landnutzungswandel



70 % der Abholzung des
Regenwaldes im Amazonas für
Weideflächen und Futteranbau
[FAO 2006]

1,9 Mio. ha Abholzung/Jahr
(1978-2007) [INPE in McAlpine et al. 2009]

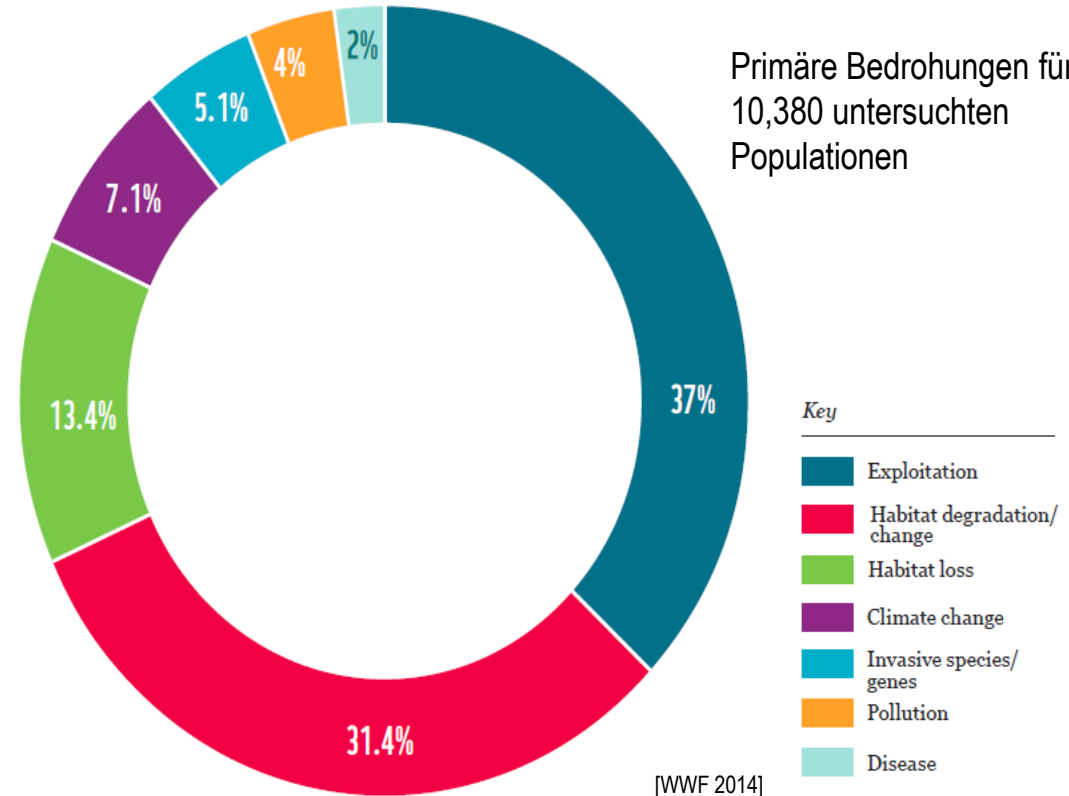
...davon 47-89 % für
Weideflächen und
11-53 % für Ackerflächen
[Wassenaar et al. 2007]

[McAlpine et al. 2009]

Umwelt-Problematik | Biodiversitätsverlust

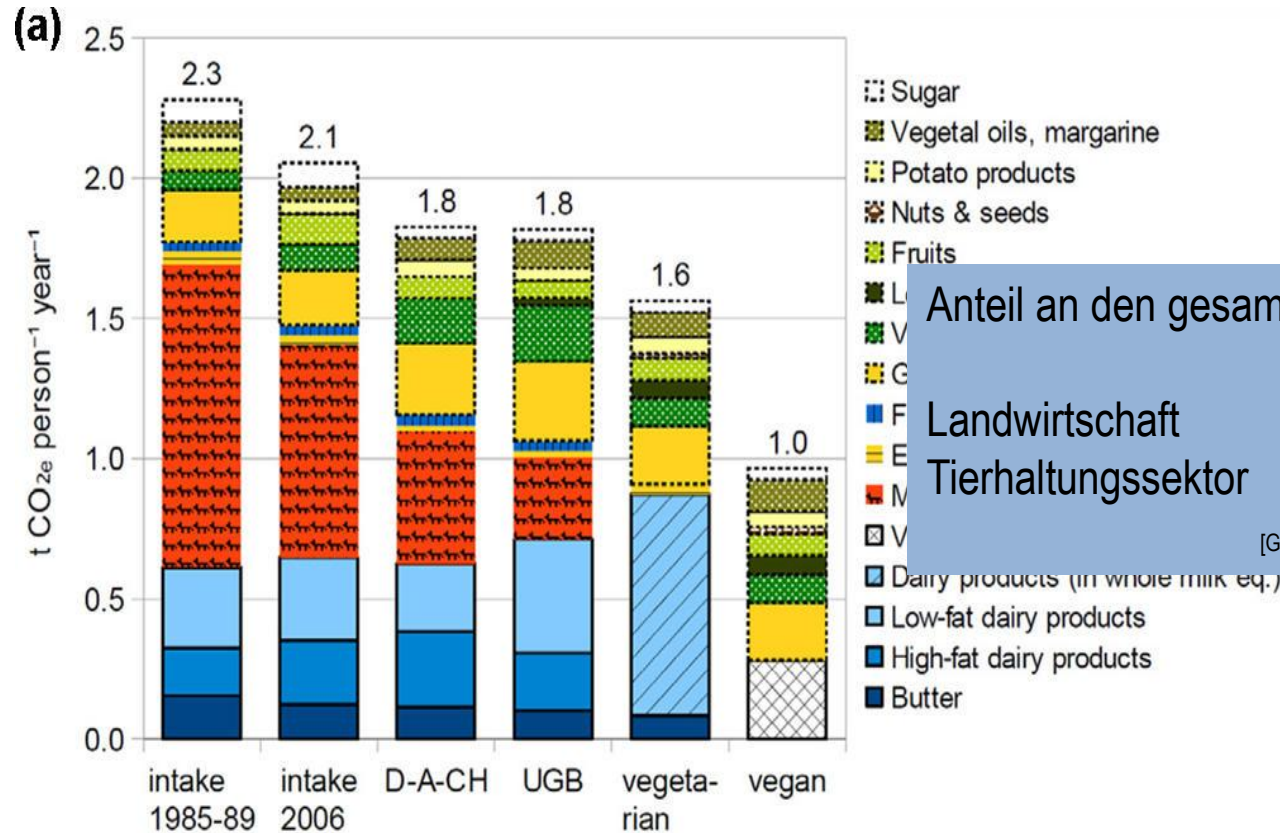
Die Tierhaltung verursacht ca. **30% des weltweiten Biodiversitätsverlustes, v. a. als Folge der Landnutzung**

[Westhoek et al. 2011]



[WWF 2014]

Umwelt-Problematik | Klimarelevanz



Anteil an den gesamten THG-Emissionen

Landwirtschaft 25 % - 35 %

Tierhaltungssektor 14,5 %

[Gerber et al. 2013; Foley et al. 2011; IPCC 2014]

[Meier et al. 2013]

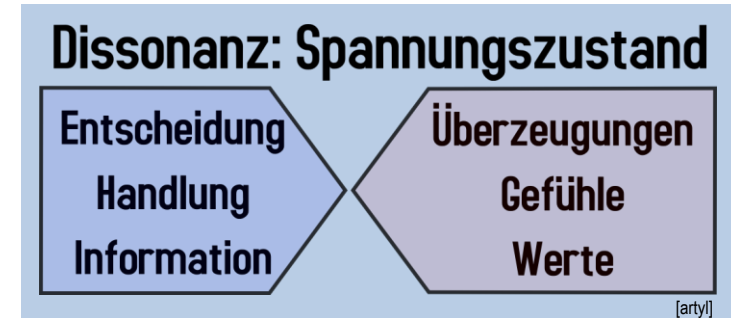


„It is among the 21st century`s greatest challenges to eat within planetary limits yet giving health, pleasure and cultural identity“

[Tim Lang, Professor of Food Policy]

Nachhaltige Ernährung? Warum nicht?

- Unwissenheit / Fehlwissen
 - Unsicherheit
 - Gewohnheiten
 - kognitive Dissonanz
-
- Soziale Gefüge / Kultur
 - Preise und Werbung
 - Infrastruktur und Angebot



[Stoll-Kleemann und Schmidt (*in review*)]

Ökonomische und politische Aspekte

“advocating reduced meat consumption as part of healthy sustainable diets has not yet translated into policies and practices from government to support consumer behaviour change”

[Dibb und Fitzpatrick 2014 S. 5; s. auch Dagevos und Voordouw 2013, Laestadius et al. 2014, Bailey et al. 2014, Westhoek et al. 2011]

Warum?

- Lobbying / politischer Wille [WBGU 2011, Withana et al. 2012, NABU 2001]
- Kurze Wahlperioden / Angst vor Stimmen-Verlust
- Eigeninteressen

Ökonomische und politische Aspekte

Günstige Preise durch...

- Externalisierung [Withana et al. 2012]
- Ausnahmeregelungen des Gesetzes
- Subventionen [Benning und de Andrade 2011, Withana et al. 2012]
> 1 Mrd. € Subventionen pro Jahr (2008/2009) für die intensive Geflügel- und Schweinemast und große Schlachtkonzerne
- Marktkonzentration [Sexton 2012, NABU 2001]

Preise und Politik

- Reform der EU-Agrarpolitik (z. B. *weniger oder andere Subventionen*)
- Anhebung der Produktionskosten (z. B. *Zölle auf den Futtermittelimport; Steuern auf Pestizide/Düngemittel*)
- Besteuerung von Produkten oder deren Konsum (z. B. *Steuern auf Fett oder Fleischprodukte, „food conversion efficiency“-Steuer, keine reduzierte MwSt. auf tierbasierte Produkte*)
- Regulation der Tierhaltungsbedingungen (z.B. *flächengebundene Tierhaltung, höhere Tierschutzstandards*)

[Keller und Kretschmer 2012]

Preise und Politik | Bsp. Milchquote

- 1984 Einrichtung der Milchquote zum Abtragen der „Milchseen“ und „Butterberge“
 - => Rückgang der deutschen Milcherzeuger um knapp 80 % von 369.000 auf 75.000 (1984-2014) durch Wegfall von v.a. kleineren Milchviehbetrieben
 - => Starke Schwankungen der Milchpreise
 - Grund für Wegfall ab 31.3.2015: Liberalisierung der Märkte
- [BMEL 2015]
- Folgen
 - fallende Preise durch Überangebot
 - v. a. (kleinere) Milchviehbetriebe negativ betroffen
 - Konzentration der Milchwirtschaft => Belastung der Umwelt

Preise und Politik | Bsp. Schweinefleisch

Schlachtschweinepreis steigt wiederholt

Wöchentliche VEZG-Preisempfehlung
der Handelsklasse E in Deutschland, in EUR/kg SG, ohne MwSt.



© AMI 2016/VF-159 | AMI-informiert.de

Quelle: AMI, VEZG

- knappes Angebot
- steigende Nachfrage in der Sommer-/Grillsaison + Exportnachfrage u.a. in China
=> Anstieg der Preise
- Preise weiterhin nicht kostendeckend

[AMI 2016]

Kurzfilm



14.07.2016

Die sozialen und umweltbezogenen Folgen des billigen Konsums
tierischer Produkte



Was, wenn ...

- ... wir nachhaltig erzeugte Lebensmittel kaufen?
- ... die Regierung nachhaltig erzeugte Lebensmittel durch Subventionen u. ä. für alle erschwinglich machen?
- ... die Regierung Pestizide und Düngemittel besteuern, um deren Verbrauch zu senken?
- ... Versicherungen die Menschen dazu anregen hochwertigere Lebensmittel zu konsumieren?
- ... InvestorInnen lokale und nachhaltige Unternehmen unterstützen?
- ... Unternehmen der Lebensmittelbranche ihre MitarbeiterInnen fair bezahlen?





Was, wenn...

... wir nachhaltig erzeugte Lebensmittel kaufen?

- Was sind nachhaltig erzeugte Lebensmittel?
- Was hält mich davon ab?
- Was müsste sich verändern, damit ich nachhaltige Lebensmittel erwerben kann/möchte?
- Kann ich etwas zu dieser Veränderung beitragen?



“focusing the mind on the here and now, giving rise to stronger empathy and compassion, facilitating clarification of goals and values, and enabling people to avoid the “hedonic treadmill”.

“promoting mindfulness practice in schools, workplaces and elsewhere could [...] contribute both to more sustainable ways of life and to greater well-being.”

[Ericson et al. 2014 S. 73; s. auch Rauschmayer und Omann 2012]

Fazit

- Ohne die **deutliche Reduktion des Konsums tierischer Produkte** ist eine nachhaltige Ernährungsweise kaum möglich (zusätzlich: Lebensmittelabfall-Reduktion, Ökologisch angebaute LM, Regionalität, etc.)
=> Handlungsempfehlung: Weniger tierische Produkte, weniger Lebensmittelabfälle
- Politik, Industrie und NGOs werden in ihrer Vorbildfunktion auch für die Reduktion des Konsums tierischer Produkte gebraucht
- Überwindung von Hindernissen wie Gewohnheiten und Bequemlichkeit; Empathie und Mitgefühl unabhängig von Raum, Zeit und Spezies
=> allgemein: Achtung vor dem Leben



Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Uta Schmidt, MSc

Güstrow, 14. Juli 2016

Literatur

- AMI (2016) Schlachtschweine nochmal gestiegen auf 1,66 EUR/kg. Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH. <http://www.ami-informiert.de/ami-maerkte/ami-einzelmeldung/article/schlachtschweine-nochmal-gesteigen-auf-166-eurkg-erhoeht.html> (Zugriff 12.7.2016)
- Bailey R, Froggatt A, Wellesley L (2014) Livestock - Climate change's forgotten sector. Global public opinion on meat and dairy consumption. Chatham House, The Royal Institute of International Affairs, London.
- Benning R and deAndrade C (2011) Subventionen für die industrielle Fleischerzeugung in Deutschland. BUND-Recherche zur staatlichen Förderung der Schweine- und Geflügelproduktion in den Jahren 2008 und 2009. BUND, Berlin.
- BMEL (2015) Das Ende der EU-Milchquote – Auswirkungen auf den Milchmarkt. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Berlin. https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Agrarpolitik/1_EU-Marktregelungen/_Texte/Auswirkungen-Ende-Milchquote.html (Zugriff 30.7.2016)
- Cassidy E S et al. (2013) Redefining agricultural yields: from tonnes to people nourished per hectare. Environmental Research Letters 8: 1-8. doi: 10.1088/1748-9326/8/3/034015.
- Dagevos H, Voordouw J (2013) Sustainability and meat consumption: is reduction realistic? Sustainability: Science, Practice, & Policy 9 (2): 60-69. doi: --.
- DeStatis (2015a) Tiere und tierische Erzeugung. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/LandForstwirtschaftFischerei/TiereundtierischeErzeugung/TiereundtierischeErzeugung.html> (Zugriff 30.06.2015)
- Dibb S, Fitzpatrick I (2014) Let's talk about meat: changing dietary behaviour for the 21st century Eating better, w. L.
- FAO (2006) Livestock's long shadow. Environmental issues and options. Rome.
- FAO (2012) Sustainable diets and biodiversity. Directions and solutions for policy, research and action. FAO, Rom.
- FAOSTAT (2016) Statistics Division. Rome. Rome, <http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/home/E>
- Foley J A et al. (2005) Global consequences of land use. Science 309: 570-74. doi: 10.1126/science.1111772.
- Foley J A et al. (2011) Solutions for a cultivated planet. Nature 478: 337-42. doi: 10.1038/nature10452.
- Fritsche UR, Eberle U (2007) Treibhausgasemissionen durch Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln. Arbeitspapier. Öko-Institut e. V., Darmstadt und Hamburg.
- Gerber P J et al. (2013) Tackling climate change through livestock. A global assessment of emissions and mitigation opportunities. FAO, Rome.

Literatur, kont.

- Hall DK, Guo J, Dore M, Chow CC (2009) The progressive increase of food waste in america and its environmental impact. PLoS ONE 4(11): e7940. doi: 10.1371/journal.pone.0007940.
- IPCC (2014) Climate change 2014. Synthesis report. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva.
- Keller M, Kretschmer J (2012) Instrumente im Sinne einer nachhaltigen, klimafreundlichen Fleischproduktion. Eine Untersuchung im Auftrag von MISEREOR. Bischöfliches Hilfswerk MISEREOR e. V., Aachen.
- Laestadius LI, Neff RA, Barry CL, Frattaroli S (2014) "We don't tell people what to do": An examination of the factors influencing NGO decisions to campaign for reduced meat consumption in light of climate change. Global Environmental Change 29: 32-40. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2014.08.001.
- McAlpine CA, Etter A, Fearnside PM, Seabrook L, Laurance WF (2009) Increasing world consumption of beef as a driver of regional and global change: A call for policy action based on evidence from Queensland (Australia), Colombia and Brazil. Global Environmental Change 19: 21-33. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2008.10.008.
- Meier T, Christen O (2013) Environmental impacts of dietary recommendations and dietary styles: Germany as an example. Environmental Science and Technology 47 (2): 877-88. doi: 10.1021/es302152v.
- Mohr M, Schlich E (2013) Consumer carbon footprint beim Einkauf von Bioprodukten. Shaker-Verlag, Aachen. doi: 10.2370/OND000000000165.
- NABU (2001) Lobbyverflechtungen in der deutschen Landwirtschaft. Beratungswesen, Kammern, Agrobusiness. Naturschutzbund Deutschland e. V., Bonn.
- Nijdam D, Rood T and Westhoek H (2012) The price of protein: Review of land use and carbon footprints from life cycle assessments of animal food products and their substitutes. Food Policy 37: 760-70. doi: 10.1016/j.foodpol.2012.08.002.
- Pimentel D and Pimentel M (2003) Sustainability of meat-based and plant-based diets and the environment. The American Journal of Clinical Nutrition 78: 660-63.
- Schlich E (2011) Von Äpfeln, Rindfleisch und Wein – Regional? Saisonal? Oder doch global? Proceedings of the German Nutrition Society. Tagungsband zur Arbeitstagung der DGE 2011 "Nachhaltigkeit in der Ernährung" 16: 17-19.
- Sexton RJ (2012) Market power, misconceptions, and modern agricultural markets. American Journal of Agricultural Economics 95 (2): 209-19. doi: 10.1093/ajae/aas102.
- Smil V (2002) Worldwide transformation of diets, burdens of meat production and opportunities for novel food proteins. Enzyme and Microbial Technology 30: 305-11. doi: 10.1016/S0141-0229(01)00504-X.
- Steffen W, Richardson K, Rockström J, Cornell SE, Fetzer I, Bennett EM, Biggs R, Carpenter SR, deVries W, deWitt CA, Folke C, Gerten D, Heincke J, Mace GM, Persson LM, Ramanathan V, Reyers B, Sörlin S (2015) Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science 347(6223): 1-17. doi: 10.1126/science.1259855.



Literatur, kont.

- Stoll-Kleemann S, Schmidt UJ (2016) Reducing meat consumption to counter biodiversity loss and food insecurity: a review of influence factors. Regional Environmental Change in review, accepted. doi:
- UBA (2015a) Umweltprobleme der Landwirtschaft – eine Bilanz. 30 Jahre SRU-Sondergutachten. Texte 28/2015. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.
- Wassenaar T, Gerber P, Verburg PH, Rosales M, Ibrahim M, Steinfeld H (2007) Projecting land use changes in the Neotropics: The geography of pasture expansion into forest. Global Environmental Change 17: 86-104. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2006.03.007.
- WBGU (2011) Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, Berlin.
- Weis T (2013) The meat of the global food crisis. The Journal of Peasant Studies 40 (1): 65-85. doi: 10.1080/03066150.2012.752357.
- West PC, Gerber JS, Engstrom PM, Mueller ND, Brauman KA, Carlson KM, Cassidy ES, Johnston M, MacDonald GK, Ray DK, Siebert S (2014) Leverage points for improving global food security and the environment. Science 345: 325-28. doi: 10.1126/science.1246067.
- Westhoek H et al. (2011) The Protein Puzzle. The consumption and production of meat, dairy and fish in the European Union. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague.
- Westhoek H et al. (2014) Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake. Global Environmental Change 26: 196-205. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2014.02.004
- Wirsenius S, Azar C and Berndes G (2010) How much land is needed for global food production under scenarios of dietary changes and livestock productivity increases in 2030? Agricultural Systems 103: 621-38. doi: 10.1016/j.agsy.2010.07.005.
- Withana S, tenBrink P, Franckx L, Hirschnitz-Garbers M, Mayeres I, Oosterhuis F, Porsch L (2012) Study supporting the phasing out of environmentally harmful subsidies. A report by the Institute for European Environmental Policy (IEEP), Final Report. Institute for Environmental Studies - Vrije Universiteit (IVM), Ecologic Institute and VITO for the European Commission - DG Environment, Brussels.
- WWF (2014) Living Planet Report 2014. Species and spaces, people and places. World Wildlife Fund International, Gland.