Online-Video-Kurs
Nachhaltigkeit in der Ernährung

Lerneinheit 1
Nachhaltigkeit und globale Herausforderungen

Dr. Karl von Koerber
Arbeitsgruppe Nachhaltige Ernährung, München
www.nachhaltigeernaehrung.de

Lerneinheit 1
Nachhaltigkeit und globale Herausforderungen

Teil 1.1
Einführung in die Konzeption „Nachhaltige Ernährung“

Teil 1.2

Globale Herausforderungen – Beitrag unserer Ernährung

Lernziele

Lernziel 1

Sie kennen wichtige Änderungen des Lebensmittelverzehrs der letzten Jahrzehnte in Deutschland.

Lernziel 2

Sie können die fünf Dimensionen und die sieben Grundsätze einer Nachhaltigen Ernährung sowie die Stufen der Nahrungsversorgung erläutern.

Lernziel 3

Sie kennen wichtige Bewertungssysteme wie Ökologischer Fußabdruck, Entwicklungsindex und Happy Planet Index.

Gliederung

1. Änderungen des Lebensmittelverzehrs in Deutschland
2. Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ und Dimensionen einer „Nachhaltigen Ernährung“
3. Vollwert-Ernährung und Ernährungsökologie
4. Ökologischer Fußabdruck, Entwicklungsindex und Happy-Planet-Index
5. Grundsätze für eine Nachhaltige Ernährung
6. Globale Programme der UN: SDG, WAP BNE, SFSP

7. Kernaussagen
8. Vertiefungsaufgaben
9. Literatur

Essen in Deutschland 1900-2014

AMI

Pro-Kopf-Verbrauch in Deutschland in kg

damals (1900)		heute (2014)
355,4	Milch, Butter, Käse*	405,0
47,0	Fleisch	88,5
139,2	Brot	86,0
61,5	Gemüse, Salat**	95,6
43,4	Obst	103,0
271,1	Kartoffeln	58,1
1,9	Zitusfrüchte**	35,0
3,2	Öle, Fette	19,4
6,2	Fisch	14,0
90 Stück	Eier	231 Stück

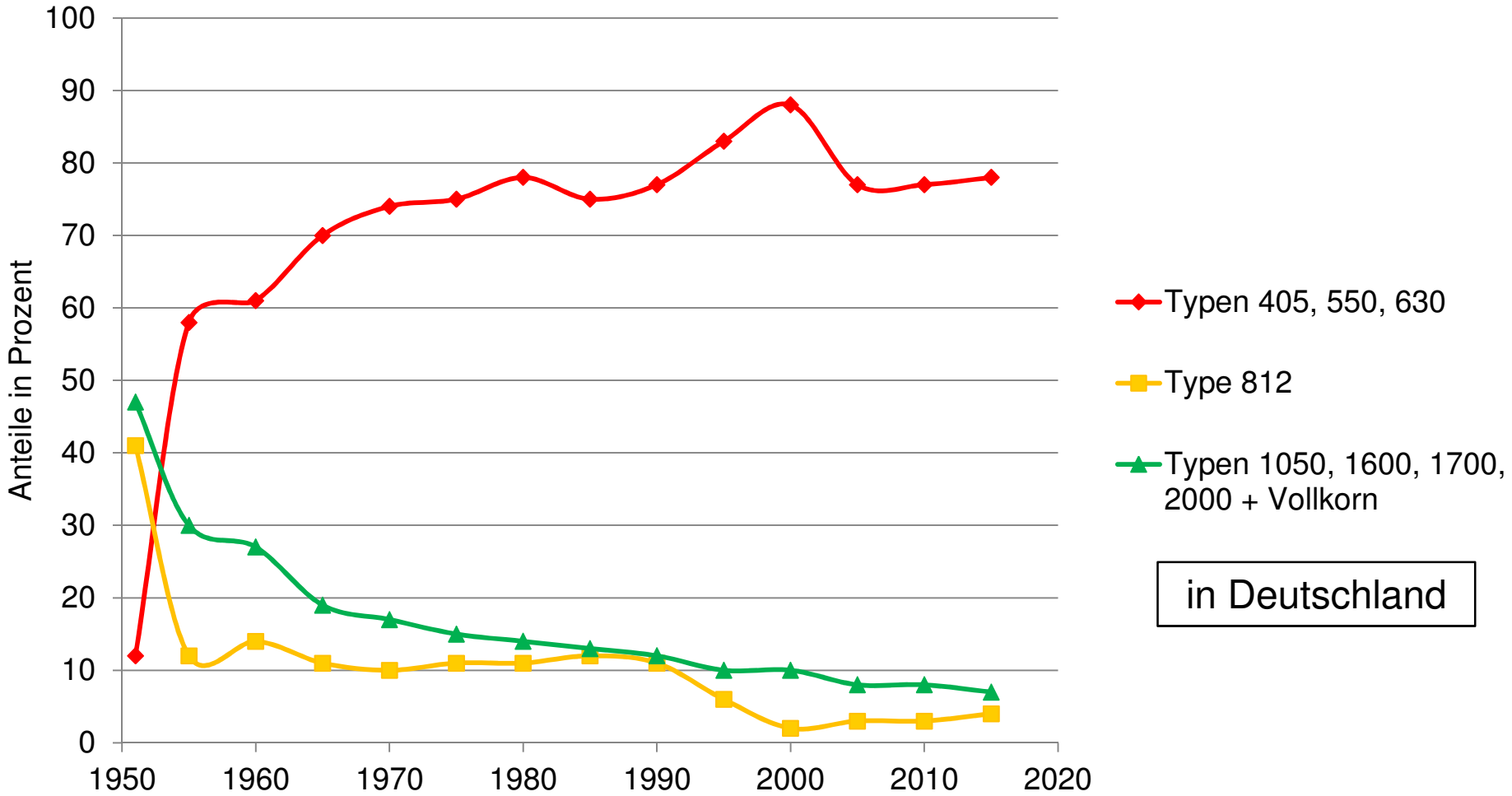
Fotos: fotolia

*in Vollmilchwert umgerechnet, Schätzung AMI, **inkl. Verarbeitungserzeugnissen in Rohwareäquivalenten

© AMI 2016/H-109 | AMI-informiert.de

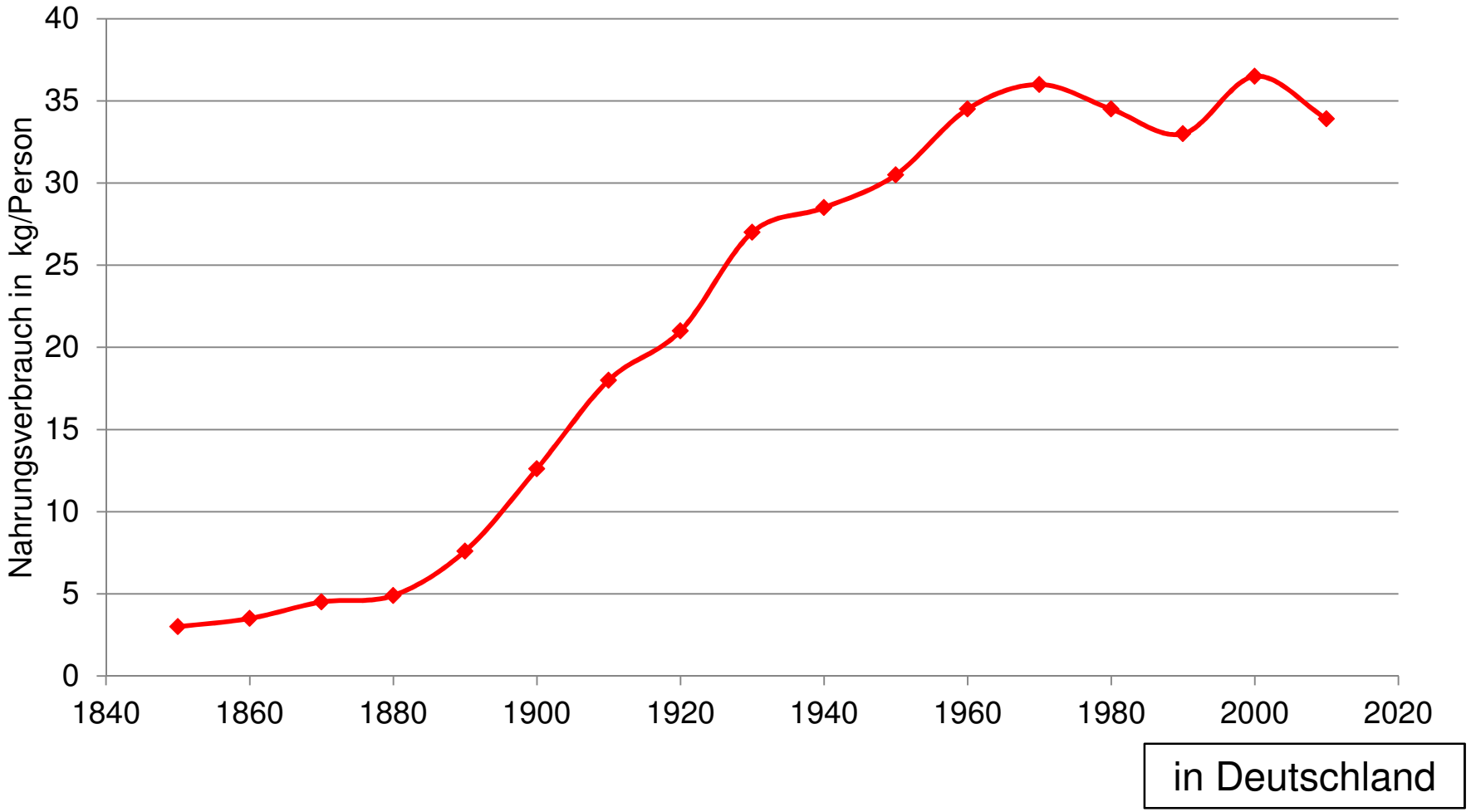
Quelle: AMI, BMELV, BLE

Anteile verschiedener Weizen-Mehltypen



nach BMEL 1956-2015; nach v. Koerber et al. 2012, S. 243

Verbrauchsentwicklung von Haushaltszucker



nach Teuteberg/Wiegelmann 1986, S. 238f (Werte bis 1925); BMEL 1962-2015;
nach v. Koerber et al. 2012, S. 339

Gliederung

1. Änderungen des Lebensmittelverzehrs in Deutschland
2. Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ und Dimensionen einer „Nachhaltigen Ernährung“
3. Vollwert-Ernährung und Ernährungsökologie
4. Ökologischer Fußabdruck, Entwicklungsindex und Happy-Planet-Index
5. Grundsätze für eine Nachhaltige Ernährung
6. Globale Programme der UN: SDG, WAP BNE, SFSP

7. Kernaussagen
8. Vertiefungsaufgaben
9. Literatur

Definition des Leitbilds „Nachhaltige Entwicklung“

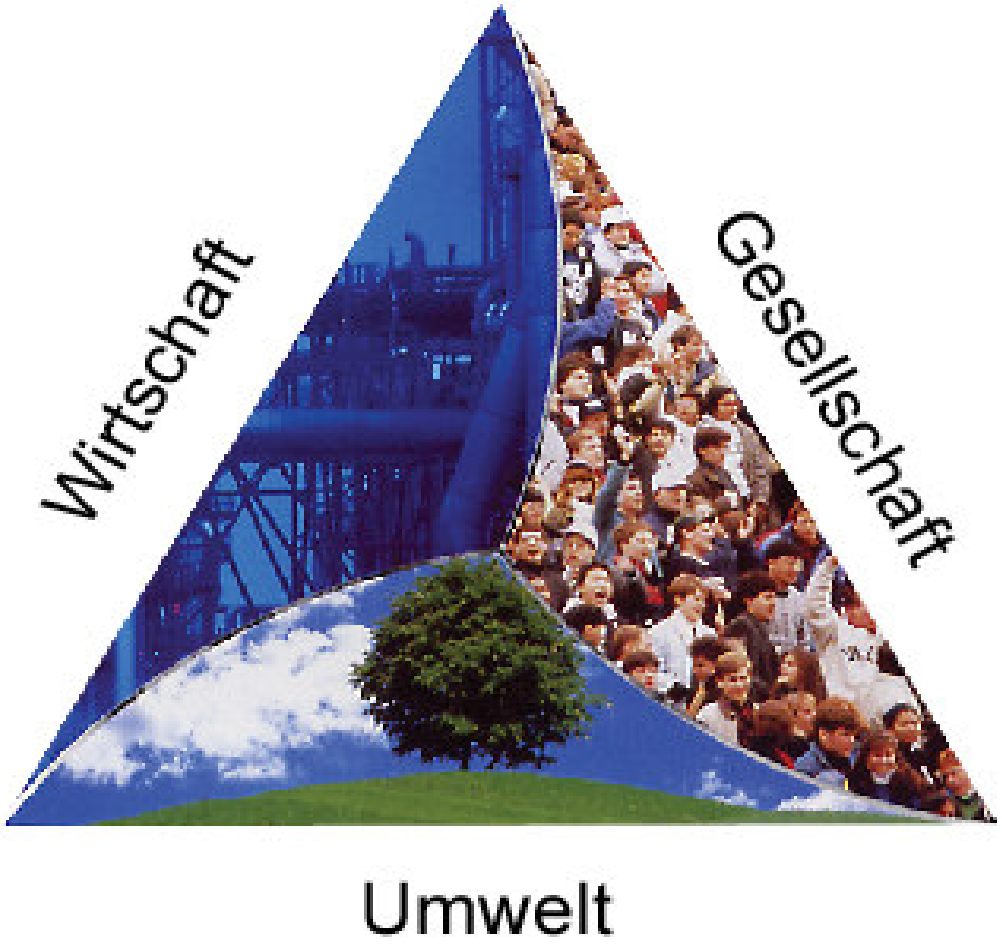
Nachhaltige Entwicklung bzw. Sustainable Development „ist die Bezeichnung für eine Entwicklung, in der die Bedürfnisse *heutiger* Generationen befriedigt werden sollen, ohne die Bedürfnisbefriedigung *kommender* Generationen zu gefährden.“

– und in der *eine* Region der Welt nicht auf Kosten *anderer* Weltregionen lebt.

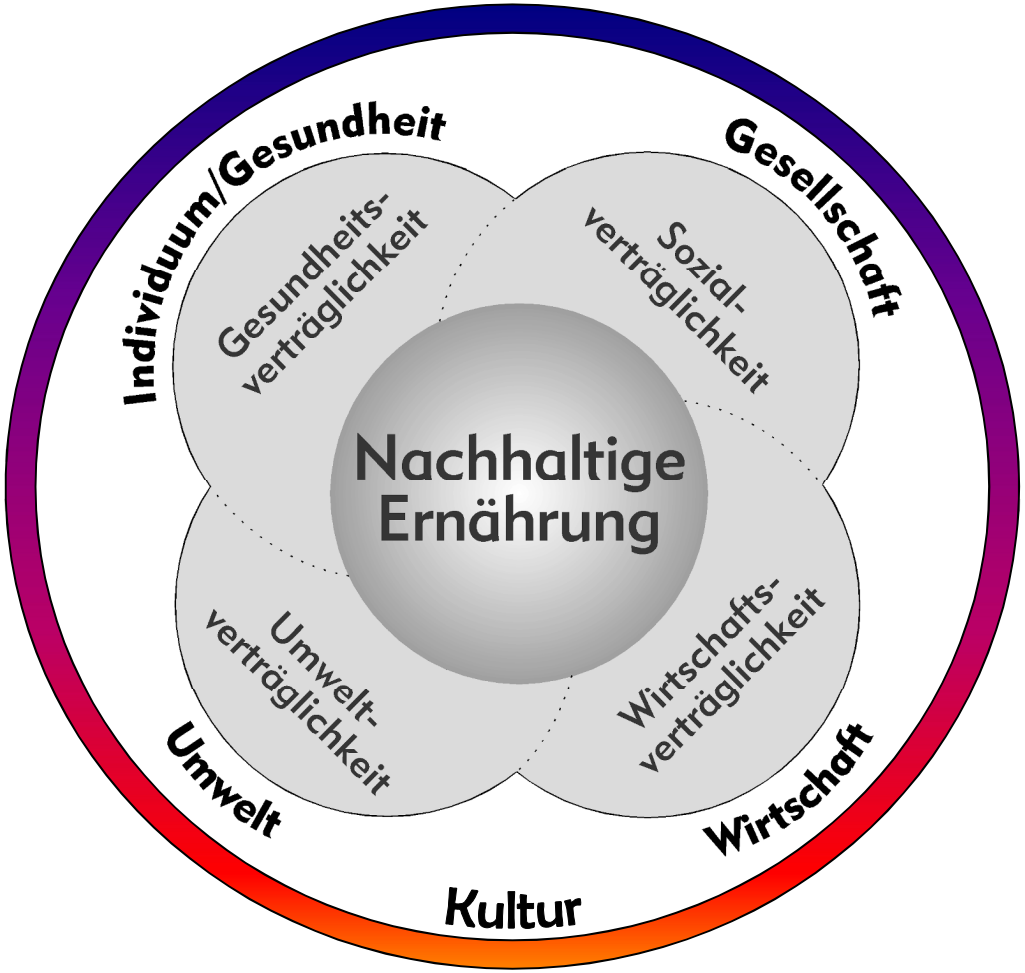
Ziel: Globale Gerechtigkeit und Chancengleichheit für alle gegenwärtig auf der Erde lebenden Menschen schaffen und auch für zukünftige Generationen sichern.

BUND/Misereor 1997, S. 24ff

Drei klassische Dimensionen der Nachhaltigkeit



Fünf Dimensionen einer Nachhaltigen Ernährung



nach v. Koerber 2014, S. 261; weiterentwickelt nach v. Koerber et al. 2012, S. 4

Stufen der Nahrungsversorgung

© Dieter Schütz /PIXELIO

Vorleistungs-
produktion

© birgitH/PIXELIO

Erzeugung in
Landwirtschaft

© Olga Meier-Sander/PIXELIO

Verarbeitung

Vermarktung/Handel

© Gabi Schoenemann /PIXELIO

Zubereitung/Verzehr

© Rainer Sturm/PIXELIO

Abfallentsorgung

© Hartmut910/PIXELIO

Gliederung

1. Änderungen des Lebensmittelverzehrs in Deutschland
2. Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ und Dimensionen einer „Nachhaltigen Ernährung“
3. Vollwert-Ernährung und Ernährungsökologie
4. Ökologischer Fußabdruck, Entwicklungsindex und Happy-Planet-Index
5. Grundsätze für eine Nachhaltige Ernährung
6. Globale Programme der UN: SDG, WAP BNE, SFSP

7. Kernaussagen
8. Vertiefungsaufgaben
9. Literatur

Definition der Vollwert-Ernährung

„Vollwert-Ernährung ist eine überwiegend pflanzliche (lakto-vegetabile) Ernährungsweise, bei der gering verarbeitete Lebensmittel bevorzugt werden. Gesundheitlich wertvolle, frische Lebensmittel werden zu genussvollen und bekömmlichen Speisen zubereitet."

„Die hauptsächlich verwendeten Lebensmittel sind Gemüse und Obst, Vollkornprodukte, Kartoffeln, Hülsenfrüchte sowie Milch und Milchprodukte, daneben können auch geringe Mengen an Fleisch, Fisch und Eiern enthalten sein. Ein reichlicher Verzehr von unerhitzter Frischkost wird empfohlen, etwa die Hälfte der Nahrungsmenge." (…)

v. Koerber et al. 2012, S. 3

Definition der Ernährungsökologie (I)

„Die Ernährungsökologie ist ein interdisziplinäres Wissenschaftsgebiet, das die komplexen Beziehungen innerhalb des gesamten Ernährungssystems untersucht und bewertet. Dieses beinhaltet alle Teilbereiche von der [Vorleistungsproduktion,] landwirtschaftlichen Erzeugung der Lebensmittel über Verarbeitung, Verpackung, Transport und Handel bis zu Verzehr und Abfallentsorgung."

„Über die in der Ernährungswissenschaft übliche Dimension Individuum bzw. Gesundheit hinaus werden die Dimensionen Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft [und Kultur] gleichwertig einbezogen."

weiterentwickelt nach v. Koerber et al. 2012, S. 6 [Klammern ergänzt]

Definition der Ernährungsökologie (II)

„Ziel der Ernährungsökologie ist, wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse über die vernetzten gesundheitlichen, ökologischen, ökonomischen, sozialen [und kulturellen] Bedingungen und Auswirkungen des Umgangs mit Lebensmitteln zu gewinnen."

„Dieses ermöglicht die Entwicklung von realisierbaren, nachhaltigen bzw. zukunfts-orientierten Ernährungskonzepten und bietet die Basis für ein bewusstes Essverhalten."

weiterentwickelt nach v. Koerber et al. 2012, S. 6 [Klammer ergänzt]

Ernährungsökologische Matrix „Nachhaltige Ernährung“

	Umwelt	Wirtschaft	Gesellschaft	Gesundheit	Kultur
Vorleistungs-produktion					
Erzeugung					
Verarbeitung					
Vermarktung					
Zubereitung					
Abfall-entsorgung					

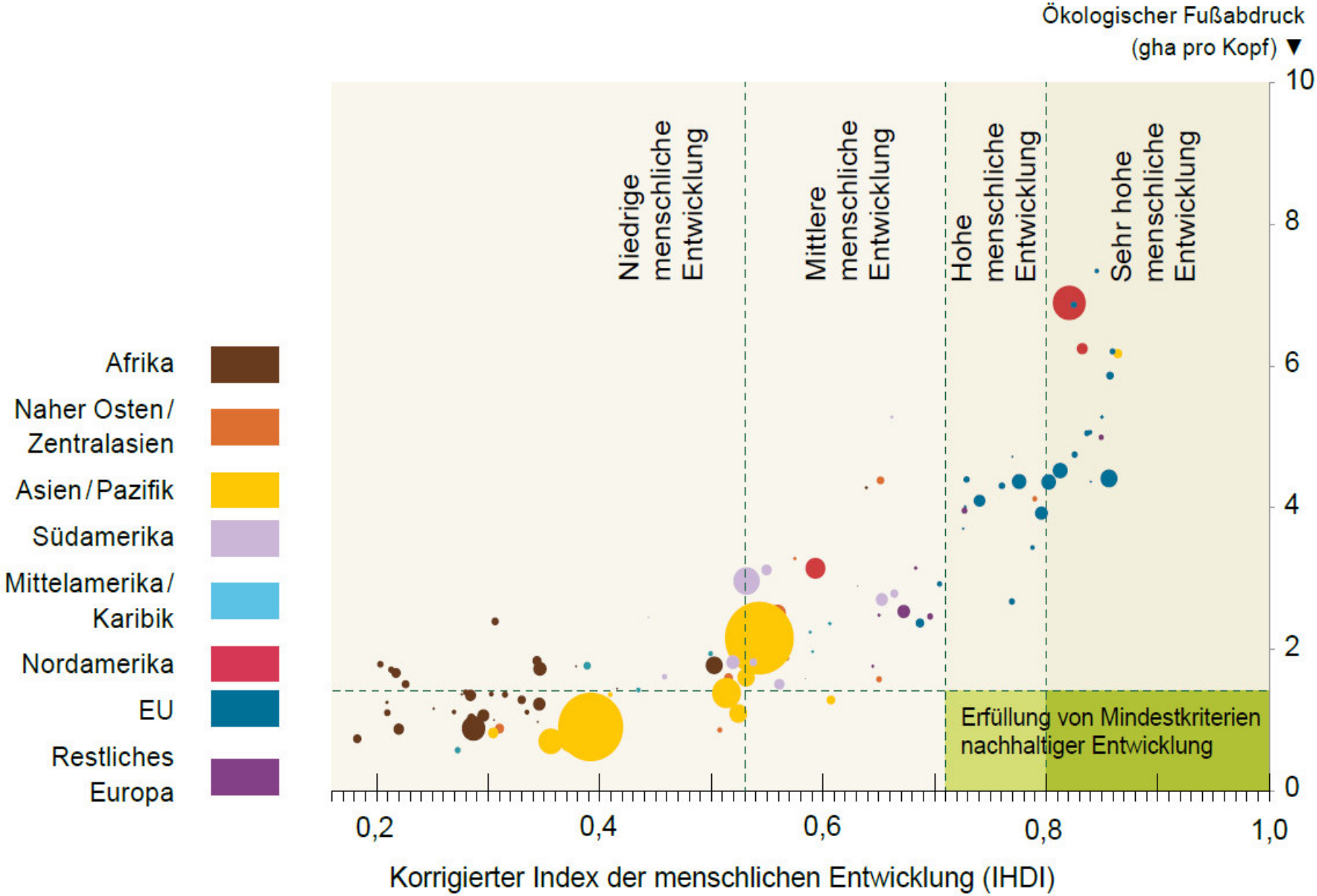
weiterentwickelt nach v. Koerber et al. 2012, S. 6

Gliederung

1. Änderungen des Lebensmittelverzehrs in Deutschland
2. Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ und Dimensionen einer „Nachhaltigen Ernährung“
3. Vollwert-Ernährung und Ernährungsökologie
4. Ökologischer Fußabdruck, Entwicklungsindex und Happy-Planet-Index
5. Grundsätze für eine Nachhaltige Ernährung
6. Globale Programme der UN: SDG, WAP BNE, SFSP

7. Kernaussagen
8. Vertiefungsaufgaben
9. Literatur

Ökologischer Fußabdruck und Entwicklungsindex

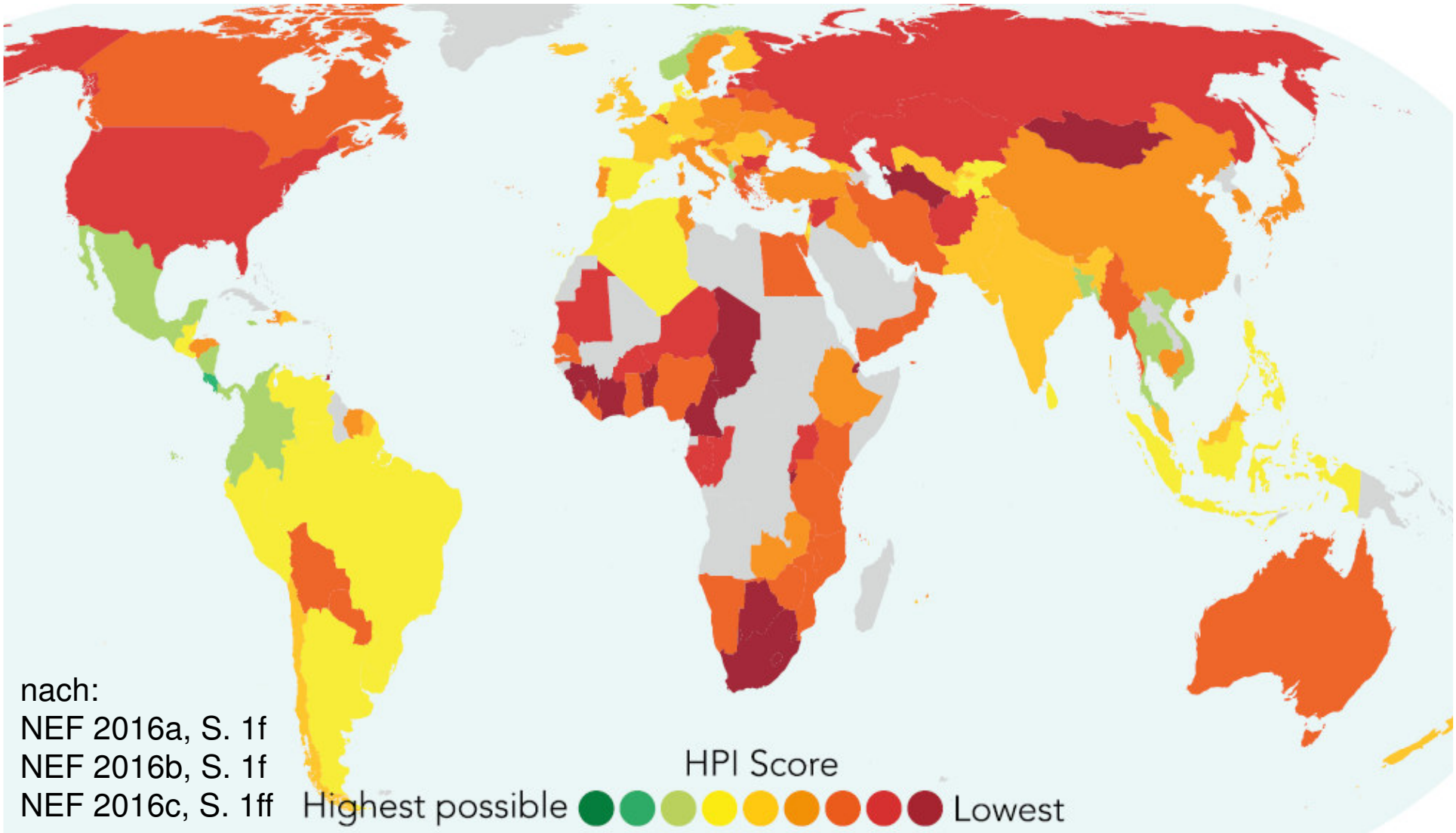


WWF Deutschland 2014, S. 20f

Happy Planet Index (HPI)

HPI = (Wellbeing × Life Expectancy × Inequality of outcomes) / Ecological Footprint

- Wellbeing (out of 10)
- Life Expectancy (years)
- Inequality of outcomes
- Ecological Footprint (global hectares/person)



nach:
NEF 2016a, S. 1f
NEF 2016b, S. 1f
NEF 2016c, S. 1ff

Gliederung

1. Änderungen des Lebensmittelverzehrs in Deutschland
2. Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ und Dimensionen einer „Nachhaltigen Ernährung“
3. Vollwert-Ernährung und Ernährungsökologie
4. Ökologischer Fußabdruck, Entwicklungsindex und Happy-Planet-Index
5. Grundsätze für eine Nachhaltige Ernährung
6. Globale Programme der UN: SDG, WAP BNE, SFSP

7. Kernaussagen
8. Vertiefungsaufgaben
9. Literatur

Grundsätze für eine Nachhaltige Ernährung

© Koerber 2008

- Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel (überwiegend lakto-vegetabile Kost)
- Ökologisch erzeugte Lebensmittel
- Regionale und saisonale Erzeugnisse
- Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel
- Fair gehandelte Lebensmittel
- Ressourcenschonendes Haushalten
- Genussvolle und bekömmliche Speisen

nach v. Koerber 2014, S. 263; weiterentwickelt nach v. Koerber et al. 2012, S. 110

Grundsätze für eine Nachhaltige Ernährung

© Koerber 2008

- Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel (überwiegend lakto-vegetabile Kost)
- Ökologisch erzeugte Lebensmittel
- Regionale und saisonale Erzeugnisse
- Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel
- Fair gehandelte Lebensmittel
- Ressourcenschonendes Haushalten
- Genussvolle und bekömmliche Speisen

nach v. Koerber 2014, S. 263; weiterentwickelt nach v. Koerber et al. 2012, S. 110

Grundsätze für eine Nachhaltige Ernährung (Kurzform)

- bevorzugt pflanzlich
- ökologisch erzeugt
- regional und saisonal
- bevorzugt gering verarbeitet
- fair gehandelt
- ressourcenschonend
- genussvoll und bekömmlich

nach v. Koerber 2014, S. 263; weiterentwickelt nach v. Koerber et al. 2012, S. 110

Gliederung

1. Änderungen des Lebensmittelverzehrs in Deutschland
2. Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ und Dimensionen einer „Nachhaltigen Ernährung“
3. Vollwert-Ernährung und Ernährungsökologie
4. Ökologischer Fußabdruck, Entwicklungsindex und Happy-Planet-Index
5. Grundsätze für eine Nachhaltige Ernährung
6. Globale Programme der UN: SDG, WAP BNE, SFSP

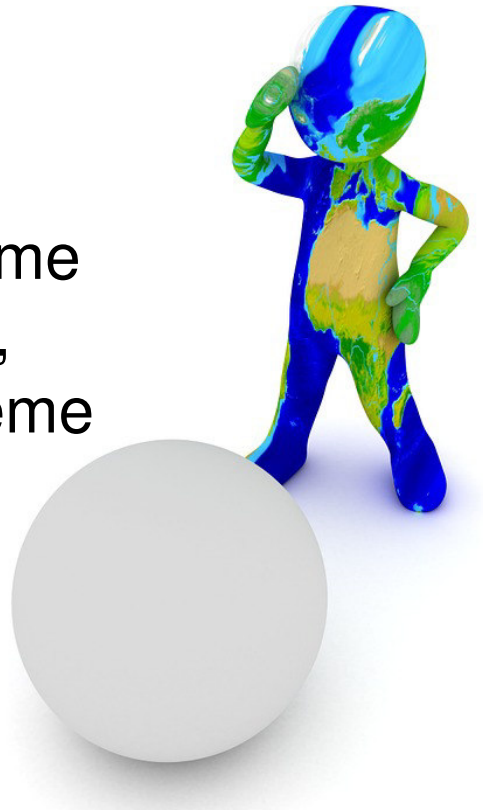
7. Kernaussagen
8. Vertiefungsaufgaben
9. Literatur

Nachhaltigkeits-Entwicklungsziele der UN Sustainable Development Goals – Agenda 2030

UN 2016 http://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2016/09/UN-Guidelines-for-Use-of-SDG-logo-and-17-icons.September-2016.pdf

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

- Ernährung ist eine gesellschaftliche Verantwortung
  → Bildungsauftrag
- Meine Ernährung hat Konsequenzen,
  nicht nur für mich und nicht nur heute
- BNE vermittelt Wissen über globale Systeme
  und komplexe wirtschaftliche, ökologische,
  soziale und kulturelle Ursachen der Probleme
- BNE trainiert Kompetenzen, um die Welt
  aktiv gestalten zu können



UNESCO-Weltaktionsprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (WAP BNE)

2014 von der UNESCO beschlossen – Laufzeit bis 2019

Handlungsfelder

1. Politische Unterstützung
2. Ganzheitliche Transformation von Lern- und Lehrumgebungen
3. Kompetenzentwicklung bei Lehrenden und Multiplikatoren
4. Stärkung und Mobilisierung der Jugend
5. Förderung nachhaltiger Entwicklung auf lokaler Ebene

Sustainable Food Systems Programme (SFSP)

- Teil des „10-Jahres-Rahmenprogramm zur Förderung nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster“ (10YFP)
- Verantwortung: Food and Agriculture Organization (FAO) und United Nations Environment Programme (UNEP)
- Ziel des SFSP: Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Ernährungssysteme entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Nahrungsmitteln
- Start: Herbst 2015

Kernaussagen

1. Eine Nachhaltige Ernährung fördert weltweit:
   - hohe Lebensqualität, bes. Gesundheit
   - Schonung der Umwelt
   - faire Wirtschaftsbeziehungen
   - soziale Gerechtigkeit
   - genussvolle Esskultur.
2. Die besondere Qualität von nachhaltigen Lebensmitteln gibt es nicht zum Null-Tarif.
3. Eine erhöhte Wertschätzung gegenüber unseren Lebensmitteln ist das Ziel bei der Umsetzung.
4. Hierbei hilft „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.

Vertiefungsaufgaben

1. Inwiefern und warum unterscheiden sich die fünf Dimensionen einer Nachhaltigen Ernährung von den drei klassischen Dimensionen der Nachhaltigkeit?

2. Vergleichen Sie den Happy-Planet-Index der Länder Deutschland, USA, Argentinien, Brasilien, Äthiopien, Namibia, Indien und China. Warum differieren sie?

3. Füllen Sie das Ernährungsprotokoll auf folgender Folie aus, um Ihren eigenen Ernährungsstil einzuschätzen. Wo sehen Sie Optimierungspotenziale?

Ernährungsprotokoll: Lebensmittel und Getränke gestern

Tragen Sie bitte Ihre Speisen und Getränke bzw. deren Bestandteile ein, die Sie gestern im Laufe des Tages gegessen und getrunken haben. Schätzen Sie Ihre Ernährung im Sinne einer Nachhaltigen Ernährung ein.
Folgende Angaben sind möglich: "+" = trifft zu "0" = liegt dazwischen "-" = trifft nicht zu „?" = weiß nicht
Viel Spaß beim Ausfüllen – und beim Essen!

Produkt	Einkaufsstätte	bevorz. pflanz-lich	ökolo-gisch erzeugt	regio-nal	saiso-nal	gering verar-beitet	fair gehan-delt	ressour-censcho-nend	genuss-voll

Literatur (I)

- AMI: Essen in Deutschland 1900-2014. Bonn, 2016 (www.ami-informiert.de, Zugriff: 21. 10. 2016)
- BMEL: Archiv – Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Tabellen „Mahlerzeugnisse aus Getreide“ bzw. „Versorgung mit Zucker“. Hamburg, Frankfurt, Bonn, 1956 bis 2015 (http://www.bmel-statistik.de/service/archiv/statistisches-jahrbuch/, Zugriff: 21. 8. 2016, Werte für 1951 (Mehl) bzw. 1935 bis 2000 (Zucker) übernommen aus: v. Koerber et al. 2012, S. 243 bzw. 339)
- BUND, Misereor: Zukunftsfähiges Deutschland – Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Birkhäuser, Basel, 466 S., 4. Aufl., 1997
- Deutscher Bundestag: Broschüre „Stichwort Nachhaltigkeit“. Berlin, 35 S., 2000
- Koerber Kv: Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. Ernährung im Fokus 14 (09-10), 260-266, 2014 (http://www.nachhaltigeernaehrung.de/fileadmin/Publikationen/aid_eif_Nachhaltige_Ernaehrung_Koerber_09-2014__Lit.pdf, Zugriff: 29. 10. 2016)
- Koerber Kv, Männle T, Leitzmann C: Vollwert-Ernährung – Konzeption einer zeitgemäßen und nachhaltigen Ernährung. Haug, Stuttgart, 420 S., 11. Aufl., 2012

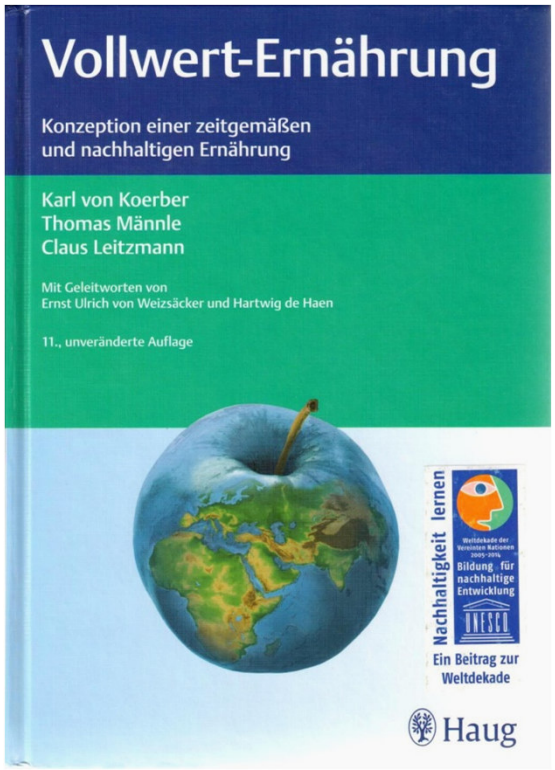
Literatur (II)

- NEF: The Happy Planet Index 2016 – A global index of sustainable wellbeing. London, 5 S., 2016a (https://static1.squarespace.com/static/5735c421e321402778ee0ce9/t/57e00505d1758eccab2b3c8c/1474299144666/Briefing+paper+-+HPI+2016.pdf, Zugriff: 29. 10. 2016)
- NEF: Happy Planet Index – Good lives don't have to cost the Earth. London, 2 S., 2016b (https://static1.squarespace.com/static/5735c421e321402778ee0ce9/t/578cbc54d1758e37cc762dde/1468841047197/HPI_PAMPHLET_418x297mm_3mmBLEED.pdf, Zugriff: 29. 10. 2016)
- NEF: Happy Planet Index 2016 – Methods Paper. London, 16 S., 2016c (https://static1.squarespace.com/static/5735c421e321402778ee0ce9/t/578cc52b2994ca114a67d81c/1468843308642/Methods+paper_2016.pdf, Zugriff: 29. 10. 2016)
- Teuteberg H, Wiegelmann G: Unsere tägliche Kost. Coppenrath, Münster, 471 S., 1986
- UN: Sustainable Development Goals – Guidelines for the use of the SDG logo, including the colour wheel, and 17 icons. New York, 75 S., 2016 (http://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2016/09/UN-Guidelines-for-Use-of-SDG-logo-and-17-icons.September-2016.pdf, Zugriff: 3. 11. 2016)

Literatur (III)

- WWF Deutschland: Living Planet Report 2014 (deutsche Kurzfassung). Berlin, 52 S., 2014 (http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_LPR2014_Kurzfassung.pdf, Zugriff: 13. 6. 2016)

Weiterführende Literatur (I)



Koerber Kv, Männle T, Leitzmann C
Vollwert-Ernährung – Konzeption einer zeitgemäßen und nachhaltigen Ernährung
Haug, Stuttgart, 420 S., 11. Aufl., 2012

www.nachhaltigeernaehrung.de

Koerber Kv, Hohler H
Nachhaltig genießen – Rezeptbuch für unsere Zukunft
TRIAS, Stuttgart, 164 S., 1. Aufl., 2012

Weiterführende Literatur (II)

- ANU Bayern, StMUG: Projekte, Materialien und Ansprechpartner zum Themenbereich Ernährung. München, 2011 (www.umweltbildung-bayern.de)
- Deutsche UNESCO-Kommission e. V.: Lehr- und Lernmaterialien zum Jahresthema Ernährung, UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Bonn, 97 S., 2012 (www.bne-portal.de – hier auch „Infothek“ mit Publikationen und Lehrmaterialien)
- Fachhochschule Münster: Nachhaltige Entwicklung im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft. Handwerk und Technik, Hamburg, 2010
- Engler S, Stengel O, Bommert W (Hg): Regional, innovativ und gesund – Nachhaltige Ernährung als Teil der Großen Transformation. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, Bristol, 291 S., 2016
- Hoffmann I, Schneider K, Leitzmann C: Ernährungsökologie – Komplexen Herausforderungen integrativ begegnen. oekom, München, 223 S., 2011
- Randers J: 2052 – Der neue Bericht an den Club of Rome – Eine globale Prognose für die nächsten 40 Jahre. oekom, München, 432 S., 2012

Weiterführende Links

- www.bne-portal.de (Dt. UNESCO-Kommission)
- www.nachhaltigkeitsrat.de (RNE)
- www.bmu.de – www.uba.de – www.klimaschuetzen.de
- www.bmel.de – www.bzfe.de – www.dge.de – www.ugb.de
- www.verbraucherzentrale.de
- www.institut-fuer-welternaehrung.de – www.nahhaft.de
- www.umweltbildung.de (ANU)
- www.wwf.de – www.wwf.ch/de/aktiv/besser_leben/footprint
- www.bund.net – www.greenpeace.de
- www.oekolandbau.de – www.boelw.de
- www.nachhaltigeernaehrung.de (AG Nachhaltige Ernährung)