

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Fachtagung Deutschland auf dem Weg zur Ernährungswende:
Lokale Ernährungskonzepte

Bedeutung regionaler Ernährungssysteme

Almut Jering
Umweltbundesamt,
Fg I 1.1, Grundsatzfragen, Nachhaltigkeitsstrategien und –szenarien, Ressourcenschonung

München, 18. Oktober 2017

Gliederung

1. Wo stehen wir - die Welt in Veränderung
2. Charakteristika des aktuellen Ernährungssystems
3. Ökologische, sozioökonomische Auswirkungen des vorherrschenden Ernährungssystems
4. Anforderungen an nachhaltige Ernährungssysteme, Bedeutung von Regionalität
5. Politische Rahmensetzungen
6. Schlussfolgerungen

1 Ausgangslage – die Welt in Veränderung

Globale Trends

Bevölkerungswachstum

Demographischer Wandel

Urbanisierung

Digitalisierung/ Geschwindigkeit des technologischen Wandels

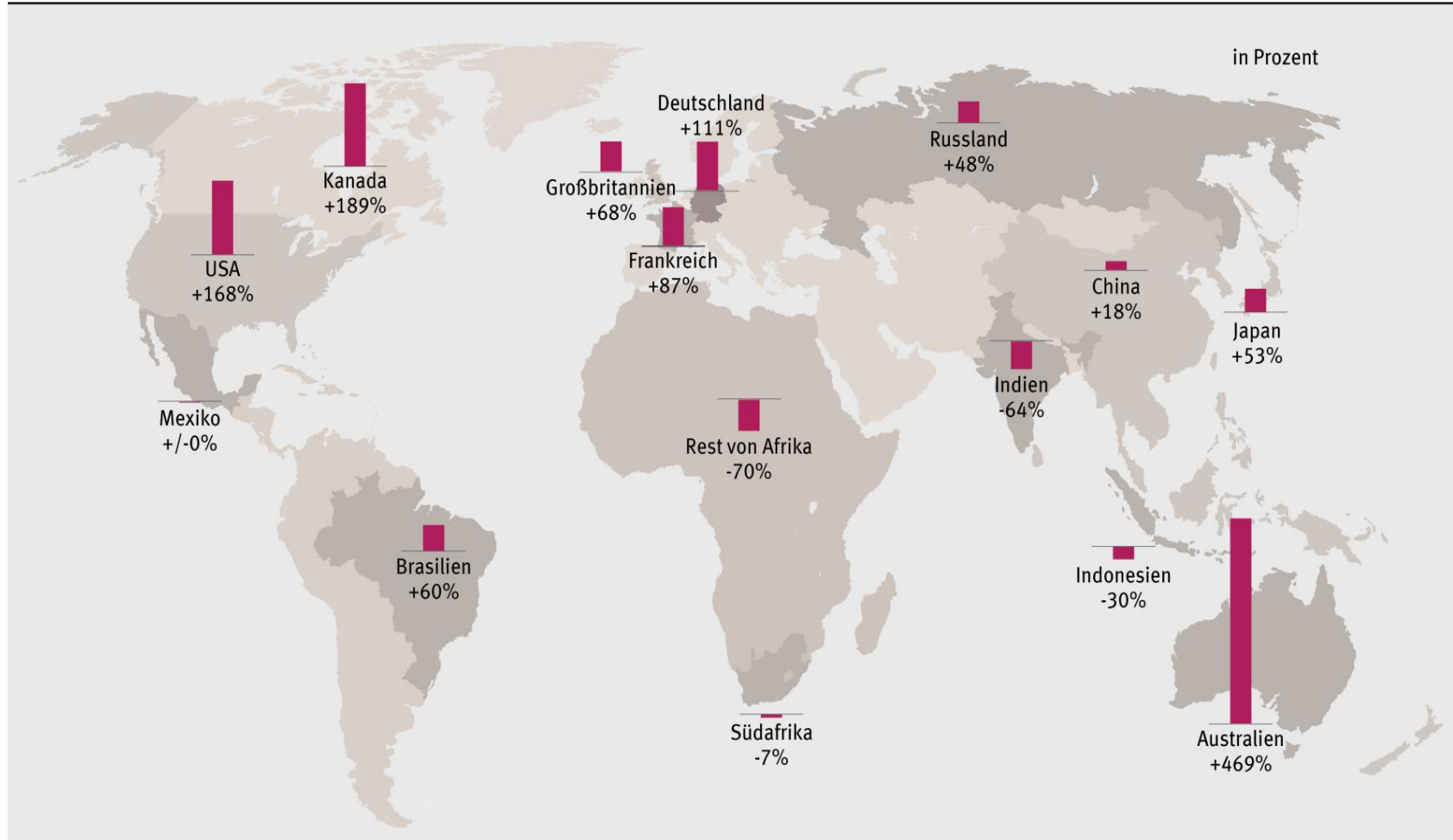
Globalisierung

Ökologische Krise

Trends greifen ineinander, die Welt wird sich dramatisch ändern

1 Ausgangslage – Rohstoffkonsum im internationalen Vergleich

Internationaler Vergleich des Pro-Kopf-Rohstoffkonsums (RMC) mit dem globalen Durchschnitt, 2011



Quelle: WU, 2016 a

2. Merkmale des gegenwärtigen Ernährungssystems (1)

Städtisch orientiert, industrialisiert, globalisiert

- Extreme Trennung von Stadt und Land - räumliche Trennung von Produktion, Konsum und Entsorgung
- Landwirtschaft hochspezialisiert und technisiert, subventioniert, WM-orientiert
- Ernährungsindustrie als Flaschenhals zw. Produzenten und Konsumenten, internationale Lebensmittelkonzerne/ -ketten. Hohe städt. Nachfrage bietet Absatzchancen.
- Hohe Machtkonzentration bei Agrarchemie-, Ernährungsindustrie- und Finanzkonzernen
- Hohe Lebensmittelverluste entlang der gesamten Kette

2. Merkmale städt./industrialisierter Ernährungssysteme (2)

Angebot:

- Hohe Diversität, hoher Anteil verarbeiteter Lebensmittel.
„Supermarktisierung“ wirkt auf das Lebensmittelangebot, auf Preisstruktur
- steht vielfach in Konkurrenz zu LEH und zu lokalen Märkten, die in EL/SL oft wesentlich sind für die Ernährungssicherung der ärmeren Bevölkerung

Konsum:

- In Städten hohe Nachfrage nach „Convenience Food“, hoher Anteil außer-Haus-Verzehr. Gesundheitsaspekte!
- Änderung Konsummuster bei steigendem Einkommen (EL/SL): mehr Konsum tierischer Lebensmittel, mehr Lebensmittelabfälle.
- Adaption westlicher Ernährungsgewohnheiten (u.a. Omnipräsenz Werbung, Verfügbarkeit neuer Lebensmittel und Verkaufsorte)

2. Merkmale städt./industrialisierter Ernährungssysteme (3)

Sozio-kulturelle Folgen

- Entfremdung Produzenten – Konsumenten: Kulturelle/soziale Isolation der produzierenden Landwirte durch Entfremdung der städtischen Bevölkerung zum Ernährungssystem (EU Kontext)
- Kleinbauern vielfach kein Zugang zu städt. Märkten -Infrastruktur oder fehlende Vermarktungsstrukturen, Qualitätsstandards (EL-Kontext)
- Ausprägung traditioneller Esskulturen geht zurück
- Ernährungswissen geht verloren

Begründungszusammenhänge

Exportorientierung der EU-Agrarpolitik, Subventionspolitik, Zölle, Freihandelsabkommen etc.. Grüne Revolution - Produktivitätssprünge bei gleichzeitiger Externalisierung von Kosten (Umwelt, Soziales), Machkonzentration und Lobbyismus

3. Umweltwirkungen (1): Überschreitung Planetarer Grenzen

BELASTUNGSGRENZE ÜBERSCHRITTEN:

- BIODIVERSITÄT
- STICKSTOFFKREISLAUF
- KLIMAWANDEL
- LANDNUTZUNG



Quelle: Rockström *et al.* 2009 and Steffen *et al.* 2015.

3. Umweltwirkungen industrialisierter ES (2)

Entgrenzung > Entkopplung von Stoffkreisläufen

- **Stickstoff:**
Gewässer-Belastung, Eutrophierung (Grundwasser, Flüsse, Seen, Meere und Landschaften)
- **Phosphat:**
Eutrophierung von Böden und Gewässern durch mangelnde Rückgewinnung, Festlegung in Böden, Erschöpfung der Lagerstätten.
- **Kohlenstoff:**
Böden als Quelle und Senke, Tierhaltung, Energieverbrauch

3. Umweltwirkungen Klima / Biodiv (3)

THG-Emissionen aus der Landwirtschaft

- **CH₄**-Emissionen aus Tierhaltung, NH₄/NH₃ aus Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdünger (Gülle, Festmist),
- **CO₂**-Emissionen: Böden sind CO₂-Speicher, je nach Art der Nutzung THG-Quelle (ILUC!)
- **N₂O**-Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Böden (u.a. in Folge der Stickstoffdüngung).

Biodiversität

Reduktion im „riskanten Bereich“, Rückgang Bestäuber. Anwendung Pestizide und Düngemittel in letzten 40 Jahren versechsfacht!

Vielfalt der Arten und ihre komplexen Beziehungsgefüge (Nahrungsketten!) hat wichtige Rolle für Funktion der Ökosysteme.

3. Umweltwirkungen Boden (4)

Land- und Bodendegradation:

- Weltweit mind. 1/3 des fruchtbaren Ackerlandes degradiert durch steigende Nutzungsansprüche >>> Landnutzungsänderungen, Versiegelung, Verdichtung, Erosion, Übernutzung, Wüstenbildung
- Soziale Komponente der Bodendegradation: Teufelskreises aus Armut, Übernutzung, und Hunger

Direkter Verlust von Ackerland:

- Bereits heute 1% der hochproduktivsten Standorte durch Städte überbaut (Japan, Kalifornien: bereits 15% der Hohertragsstandorte)
- Prognose: Von aktuell 1-3% Siedlungsfläche Anstieg auf 4-5% Siedlungsfläche
- Prognose: 80% des Zubaus gehen auf Kosten landwirtschaftl. Flächen

3. Wirkungen industrialisierter ES (5)

Sozio-ökonomische Wirkungen

- „**Landgrabbing**“ Vertreibungsdruck, Ernährungssicherung durch Landzugang, „Freisetzung“ von Arbeitskräften
- **Abhängigkeit** von internationalen Märkten, Subventionierung der Lebensmittel in Städten, Vulnerabilität der Versorgungslage
- Chancen für die **regionale Wertschöpfungspotentiale?**

2. Flächenfußabdruck des industrialisierten Ernährungssystems in D

Ausländischer Flächenfußabdruck (Ackerfläche) von in Deutschland konsumierten Nahrungsmitteln nach Herkunftsregionen, 2010

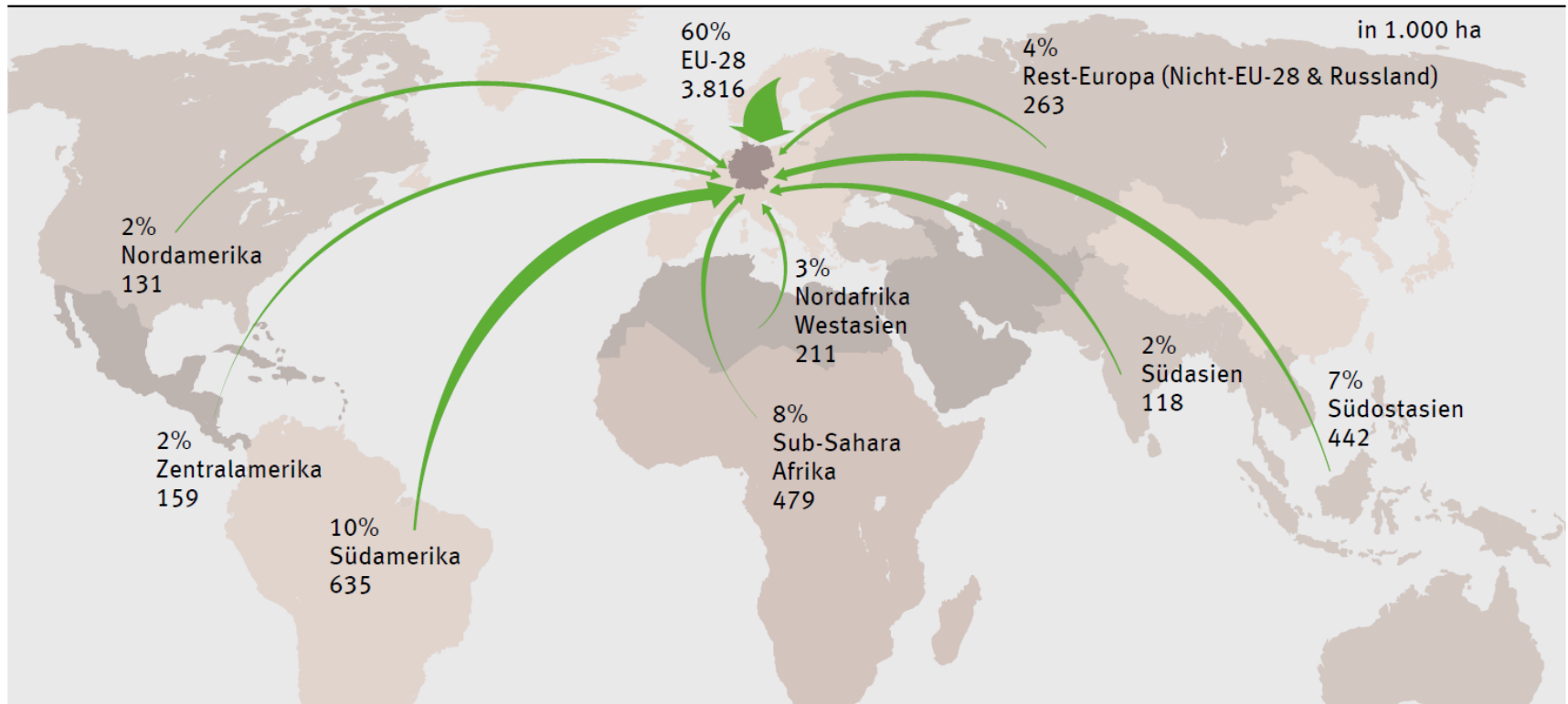


Abbildung 41

Quelle: Fischer et al., 2016

4. Zielvorstellung nachhaltiges Ernährungssystem (1)

These: Regionalisierung des Ernährungssystems - räumliche Verknüpfung von Produktion und Konsum - ist mit zahlreichen Chancen verbunden

- Ökologisch
- Kulturell
- Sozial
- Ökonomisch

Bedingung: Integrierte Herangehensweise erforderlich. Bildung, Information, Bewusstsein (Qualität statt Konkurrenz), Transparenz, Kommunikation...

4. Zielvorstellung nachhaltiges Ernährungssystem (2)

Leitprinzipien

- Schutz und Pflege der natürlichen Lebensgrundlagen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen.
- Balance des Schutzes und der Nutzung natürlicher Ressourcen
- Die Nutzung natürlicher Ressourcen erfolgt **ressourcenschonend, immissionsneutral und gerecht**

4.Zielvorstellung nachhaltiges Ernährungssystem (3)

Schließen von Kreisläufen N, P, C

- Ressourceneffizienz beim Einsatz von Wasser, N, P und Energie intelligent steigern
- Keine Eutrophierung aquatischer und terrestrischer Ökosysteme
- Treibhausgasemissionen reduzieren/vermeiden
- Kohlenstoffsinkenfunktion der Böden fördern
- Verlust der Biodiversität stoppen
- Bodenfruchtbarkeit erhalten und steigern.

Ökologischer Landbau

angepasstes und chancenreiches Landbewirtschaftungssystem, insbesondere auch für die nahrungsunsicheren Länder des Südens (IAASTD-Bericht, 2008)

4.Zielvorstellung nachhaltiges Ernährungssystem (4)

Schließen von Kreisläufen - Suffizienz von Lebensstilen

- Nachhaltiger Konsum
- Reduzierung Konsum tierischer Produkte
- Reduzierung von Lebensmittelabfällen
- Begrenzung der CO₂-Emissionen pro Kopf (insgesamt)

6. Aktuelle politische Rahmenseetzungen international (1)

International aktuell hohe politische Relevanz:

- **„Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“**
- **New Urban Agenda/ Habitat III**
- **Milan Urban Food Policy Act, 2015:** Bekenntnis zu einer nachhaltigen kommunalen Ernährungspolitik, 132 Unterzeichner
- **ICLEI Soul Declaration, 2015:** u.a. Ziel der Förderung nachhaltiger städtischer Nahrungsmittelproduktion, 100 unterzeichnende Bürgermeister
- **Committee on Food Security (CFS):**“Forum on Urbanization, Rural Transformation and Implications for Food Security”

Agenda 2030 -17 Sustainable Development Goals (2)

Angenommen von den UN-Mitgliedsstaaten im September 2015. Drei Teile:

- **Präambel** einschließlich der 5 Ps: People, Planet, Prosperity, Peace, Partnership
- **Erklärung** einschl. Vision, Grundsätze, Means of Implementation (MoI), Follow-up und Überprüfung
- Aufzählung der **17 SDGs und 169 Unterziele**

THE GLOBAL GOALS For Sustainable Development



Agenda 2030 – Was zeichnet die SDGs aus? (3)

i) Umwelt- und Entwicklungsaspekte eng verknüpft: Bekämpfung Armut und Hunger, Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, Gesundheit, Bildung, Frieden und Sicherheit und Bekämpfung Ungleichheit.

ii) Leave no one behind (Formulierung: „Zugang für alle...“)
Zentrales Versprechen (Präambel, Follow-up and Review, SDGs zu Gesundheitsversorgung, Bildung, Frieden bzw. Flucht und Migration)

iii) Universelle Gültigkeit der SDGs in Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländern

iv) „Weltzukunftsvertrag“

Umsetzung in D: **Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (Neuaufgabe 2016)**

6. Politische Rahmensetzungen (4)

Auswahl Nationaler Strategien / Programme:

- Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie **DNS** (2016)
- Integriertes Umweltprogramm (IUP)
- Nationales Programm für nachhaltigen Konsum (2016)
- Klimaschutzplan 2050 (BReg 2016): Langfriststrategie, mit der Deutschland bis zur Mitte des Jahrhunderts weitgehend treibhausgasneutral werden soll

Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS)- Neuauflage 2016

Erste nationale Nachhaltigkeitsstrategie D 2002 (Johannesburg)

Alle 4 Jahre Fortschrittsberichte, 2016 Neuauflage infolge Agenda 2030

Federführung DNS Bundeskanzleramt, verantwortlich alle Ressorts

Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung - zentrales Steuerungsorgan und hochrangigstes Regierungsgremium f. nh Entw.

Schwerpunkt: Prüfung und Weiterentwicklung der DNS

RNE Rat für nachhaltige Entwicklung – Geschäftsstelle beim BKAm

Nachhaltigkeitsmanagement:

- Managementregeln
- Indikatoren und indikatorenbezogene Ziele
- Monitoring
- Nachhaltigkeitsprüfung

Zusammenfassende Schlussgedanken

Ökologische Transformation im Ernährungsbereich unumgänglich

Einbettung in **Ökologische Ökonomie** - regionale Stoffströme, regionale Kreisläufe, in **Verbindung** mit der **sozialen Frage**

Regionaler Grund- und Boden als wertvolle Ressource.

Demokratisierung des Ernährungssystems

Gestaltung von Ernährungssystemen ist Recht von allen und nicht ein Privileg weniger

Suffizienz –individuelle und kollektiven Ebene, **Eigenverantwortung**

>>> Bildung, Kommunikation und Vorbilder

**„Wir können nur hoffen,
wenn wir selbst handeln“**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Anhang

Bedeutung regionaler Ernährungssysteme

Quellen:

Bundesregierung (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) - Neuauflage 2016. Berlin, 2016

Bundesamt für Naturschutz (2016). Daten zur Natur. Bonn. www.daten.bfn.de (Zustand der Natur > Tiere, Pflanzen und Pilze)

Bundesamt für Naturschutz (2015): Artenschutz-Report 2015. Tiere und Pflanzen in Deutschland. Bonn 2015
http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/presse/2015/Dokumente/Artenschutzreport_Download.pdf

FAO (2009): How to feed the world in 2050. Document for the High Level Expert Forum.
http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues_papers/HLEF2050_Global_Agriculture.pdf

HBS (2017): Konzernatlas. Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie. Heinrich Böll Stiftung 2017,
https://www.boell.de/de/2017/01/10/konzernatlas?dimension1=ds_konzernatlas

HBS (2015): Bodenatlas. Daten und Fakten über Acker, Land und Erde. Heinrich Böll Stiftung 2015

HBS 2014: Fleischatlas. Daten und Fakten über Tiere als Lebensmittel. Neue Themen. Heinrich Böll Stiftung 2014

IIASTD (2008): Agriculture at a Crossroads. Global Report. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development, edited by Beverly D. McIntyre Hans R. Herren Judi Wakhungu Robert T. Watson

IIASTD (2009): Synthesebericht Weltagrarbericht, International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development, Hamburg University Press, Hrsg. Stephan Albrecht und Albert Engel

Schwarzl B., Weiß M. (2017): Sum-Food. Regionale Lebensmittelpfade am Beispiel der Stadt Wien für die Produktgruppe Gemüse. Umweltbundesamt Wien 2017, Report 0621

UBA (2016): Die Nutzung natürlicher Ressourcen. Bericht für Deutschland 2016. Umweltbundesamt, Dessau 2016

UBA (2013): Globale Landflächen und Biomasse nachhaltig und ressourcenschonend nutzen. Dessau, 2013

WBGU 2016: Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Hauptgutachten 2016 Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltfragen. Berlin 2016

WU 2016a: Berechnungen basierend auf Exiobase 3.1 im Rahmen des UBA-Projekts FKZ 371493 105 0. Wirtschaftsuniversität Wien.

Potentiale lokaler Ernährungskonzepte

Erste Pilotstudien zu D/Ö liegen vor, kommen zu vielversprechenden Ergebnissen. Unterschiedliche Annahmen, Methodiken.

Aktuell UBA Wien 2017: *Sum-Food: Regionale Lebensmittelpfade am Beispiel der Stadt Wien für die Produktgruppe Gemüse.*

Berechnungen zum Abgleich lokaler Bedarf - regionale Verfügbarkeit

Ergebnis: In Wien kann aktueller Bedarf gedeckt werden. Grund: Erwachsene konsumieren nur ein Drittel (Kinder 50%) der Österreichischen Verzehrempfehlung für Gemüse. Manche Gemüse im Überschuss, andere im Defizit.

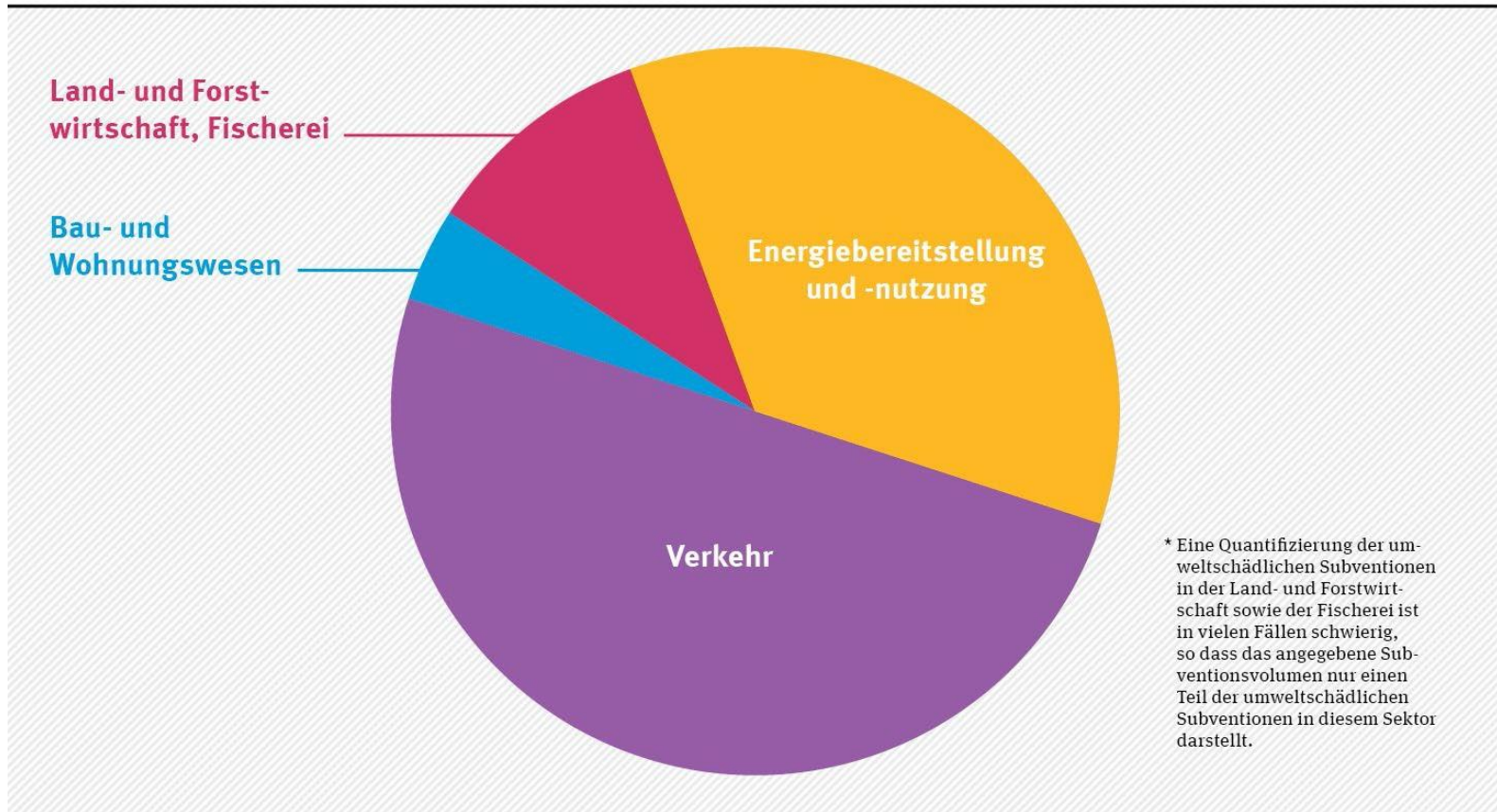
Berichte zu anderen, außereuropäischen Ländern betonen wichtigen Beitrag des urban gardening zur Ernährungsversorgung lokaler Bevölkerung

Hoher Forschungsbedarf!

Subventionen in Deutschland

Abbildung 8

Aufteilung des Subventionsvolumens nach Sektoren 2012



* Eine Quantifizierung der umweltschädlichen Subventionen in der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei ist in vielen Fällen schwierig, so dass das angegebene Subventionsvolumen nur einen Teil der umweltschädlichen Subventionen in diesem Sektor darstellt.

Quelle: UBA