



**Denkanstoß**

**Langfristig steigende  
Lebensmittelpreise:  
Drohen soziale Spannungen?**

Herausgeber: Denkwerk Zukunft, Verfasser: Martin Schulte  
Thesenpapier des Denkkreises "Lebens-Mittel", Juli 2009, Bonn

› **Denkwerk Zukunft** Stiftung kulturelle Erneuerung

Ahrstraße 45, D-53175 Bonn, Telefon +49 228 372044, Telefax +49 228 375869  
E-Mail [kontakt@denkwerkzukunft.de](mailto:kontakt@denkwerkzukunft.de), Website [www.denkwerkzukunft.de](http://www.denkwerkzukunft.de)

**Vorstand:** Prof. Dr. Meinhard Miegel (Vorsitzender), Dipl. rer. pol. Dieter Paulmann, RA Erich Steinsdörfer

**Treuhänder der Stiftung:** Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V., Essen

**Bankverbindung:** Konto 023 31 22, Deutsche Bank AG, BLZ 380 700 59

## **Inhalt**

Kurzfassung	4
Steigende Lebensmittelpreise	5
Preis treibende Faktoren	5
Preis dämpfende Faktoren	10
Folgen steigender Lebensmittelpreise	12
Was ist zu tun?	16
Denkkreis "Lebens-Mittel"	18
Denkwerk Zukunft	18
Bibliographie	19

## **Abbildungen/Tabellen**

Entwicklung der Verbraucherpreise in der Eurozone	5
Pro Kopf-Fleischkonsum in ausgewählten Ländern	6
Weltweite landwirtschaftliche Nutzfläche pro Kopf der Bevölkerung	8
Jährliches Wachstum der Agrarproduktion	9
Lebensmittel- und allgemeine Preisentwicklung in Deutschland und der Eurozone	11
Ausgaben der privaten Haushalte für Lebensmittel in ausgewählten Ländern	13
Ausgaben für Lebensmittel nach Einkommensquintil in Deutschland	14
Ausgabenanteile für Lebensmittel im unteren und mittleren Einkommensfünftel relativ zum oberen Einkommensfünftel	15

## Kurzfassung

### *These 1: Langfristig spürbar steigende Lebensmittelpreise*

Infolge steigender Produktionskosten und globaler Verknappungen werden Lebensmittel in den westlichen Industrieländern langfristig deutlich teurer werden. Insbesondere dürfte dies für Deutschland gelten. Hier haben Einzelhandel und Industrie mögliche Preissenkungspotentiale bereits wesentlich stärker ausgeschöpft als in anderen Industrieländern.

### *These 2: Sinkender materieller Lebensstandard*

In Verbindung mit voraussichtlich stagnierenden oder sogar sinkenden Haushaltseinkommen sowie steigenden Energiepreisen werden die steigenden Lebensmittelpreise die Kaufkraft breiter Bevölkerungsschichten spürbar schmälern. Immer mehr Menschen werden künftig entweder weniger bzw. preisgünstigere Lebensmittel als bisher kaufen und/oder wieder einen deutlich höheren Anteil ihrer Haushaltseinkommen für diese aufwenden müssen. Letzteres hieße, dass sie häufiger auf andere lieb gewonnene Konsumgüter und Dienstleistungen wie Urlaubsreisen, Unterhaltungselektronik oder größere Autos verzichten müssen. Besonders trifft dies auf Bezieher geringer und mittlerer Einkommen zu.

### *These 3: Zunehmende Unzufriedenheit und soziale Spannungen*

Geringere und ungleichere Konsummöglichkeiten werden bei Beibehaltung tradierter Sicht- und Verhaltensweisen zu wachsender gesellschaftlicher Unzufriedenheit führen. Gerade im Bereich von Essen und Trinken reagieren viele Menschen auf Einschränkungen und Ungleichheiten besonders sensibel. Sollten sich zudem die einkommensstarken gesellschaftlichen Leitmilieus noch stärker als bisher mit materiell aufwändigen Lebensstilen vom Rest der Bevölkerung abgrenzen, werden soziale Spannungen und Konflikte zunehmen.

### *These 4: Wenige Möglichkeiten, politisch gegenzusteuern*

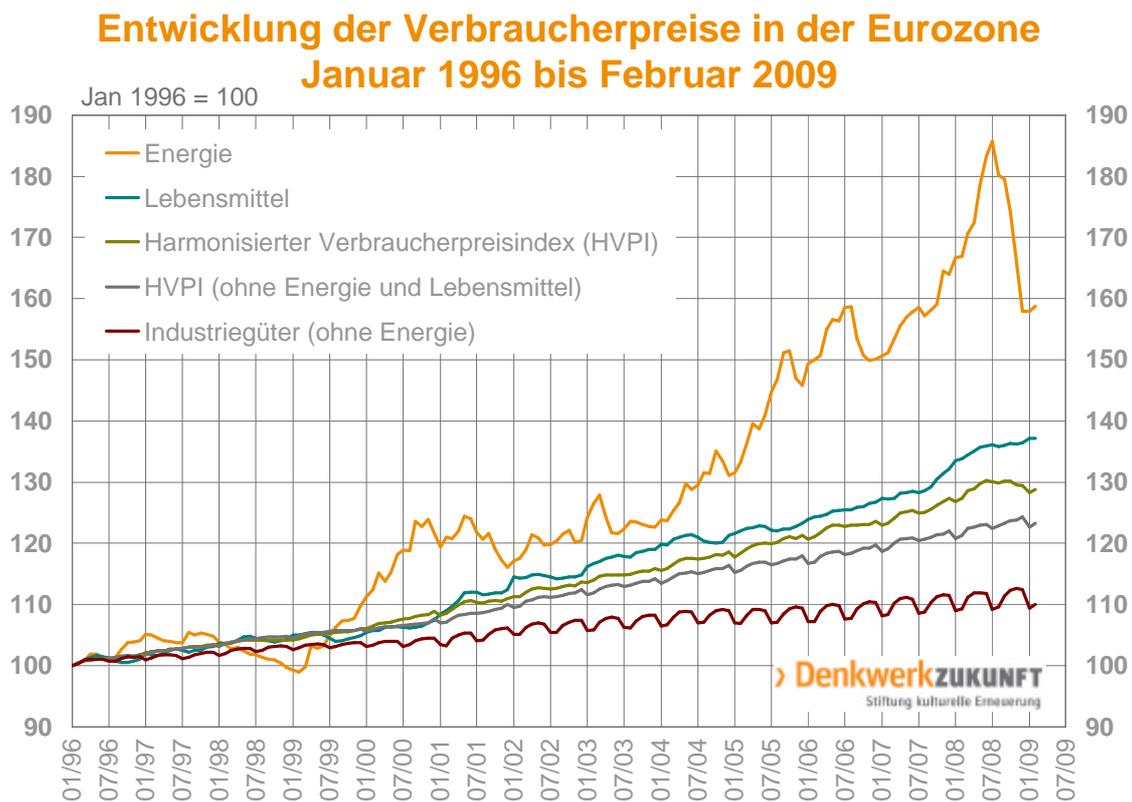
Die wirtschafts- und sozialpolitischen Gestaltungsmöglichkeiten Preisanstiege bei Lebensmitteln zu dämpfen bzw. sie durch Einkommenstransfers auszugleichen und damit das Konfliktpotential zu verringern, sind gering. Zudem ist fraglich, ob niedrigere Lebensmittelpreise im Sinne nachhaltiger Entwicklung und Ernährung überhaupt sinnvoll sind.

### *Schlussfolgerung: Veränderung der Ernährungs- und Essgewohnheiten*

Deshalb sollte geprüft werden, ob und gegebenenfalls wie Ernährungs- und Essgewohnheiten verändert werden müssen, damit das Wohlbefinden der Bevölkerung trotz steigender Lebensmittelpreise nicht sinkt, sondern unter Umständen sogar zunimmt. Hierzu wird der Denkkreis „Lebens-Mittel“ des Denkwerks Zukunft Vorschläge unterbreiten.

## Steigende Lebensmittelpreise

Seit etwa einem Jahrzehnt steigen die Lebensmittelpreise in Europa schneller als die Preise insgesamt. Insbesondere im Vergleich zu Industriegütern legten sie erheblich stärker zu (siehe Schaubild). Damit trugen die steigenden Lebensmittelpreise – neben höheren Kosten für Energie – wesentlich dazu bei, dass die reale Kaufkraft vieler Privathaushalte zuletzt kaum noch anstieg oder sogar sank.



## Preis treibende Faktoren

Diese Entwicklung dürfte sich künftig fortsetzen. Ursächlich für die steigenden Lebensmittelpreise sind steigende Produktionskosten sowie zunehmende Verknappungen, da die weltweite Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen weiterhin stärker wachsen dürfte als das Angebot.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Weitere Faktoren wie Spekulation, Konjunkturzyklen sowie Rekord- oder Missernten könnten zudem zu wachsenden Preisschwankungen führen.

## Steigende Nachfrage

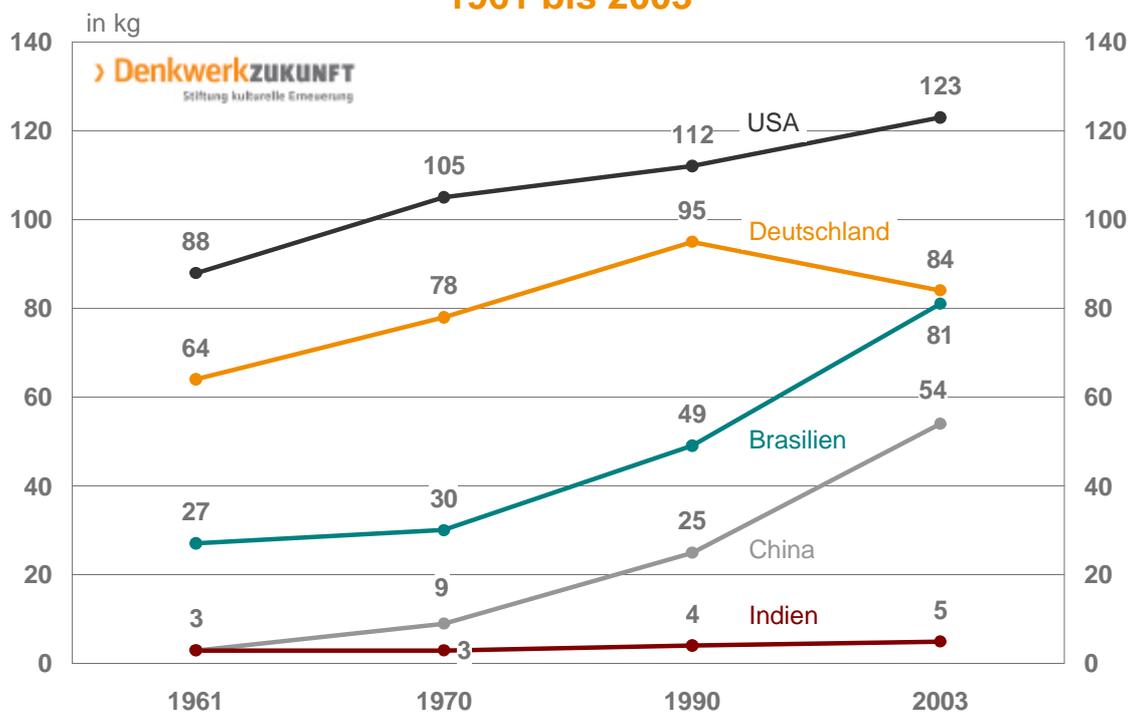
In den kommenden Jahrzehnten dürfte die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen für Ernährung, Bekleidung und Bioenergie weiter stark ansteigen. Allein die Nachfrage nach Lebensmitteln könnte sich bis 2050 verdoppeln.<sup>2</sup> Zurückzuführen ist dies auf:

- die wachsende Weltbevölkerung

Gegenwärtig wächst die Weltbevölkerung jährlich um etwa 80 Millionen Menschen. Dies entspricht knapp der deutschen, dem Zehnfachen der österreichischen und dem Fiffachen der schweizerischen Wohnbevölkerung. Bis 2050 prognostiziert die UN eine Zunahme der Weltbevölkerung von heute 6,8 auf 9,1 Milliarden um weitere 2,3 Milliarden Menschen.<sup>3</sup> Das hieße, dass weltweit noch einmal fast so viele Menschen hinzukommen, wie bereits heute zusammengenommen in Afrika, Europa, Nord- und Mittelamerika leben.

- den steigenden Pro-Kopf-Verbrauch

## Pro Kopf-Fleischkonsum in ausgewählten Ländern 1961 bis 2003



Quelle: FAOSTAT

In vielen aufstrebenden Industrieländern wie China, Indien oder Brasilien wächst der Wohlstand breiter Bevölkerungsschichten. Mit dem steigenden Wohlstand verändern sich die Ernährungsgewohnheiten der Menschen. Vor allem essen sie erheblich mehr Fleisch

2 Vgl. GTZ/Sustainet (ohne Jahr), S. 6 sowie von Witzke (2008a), S. 3.

3 Vgl. mittlere Variante der UN World Population Prospects: The 2008 Revision.

und Milchprodukte. So hat sich in Brasilien der Fleischkonsum pro Kopf der Bevölkerung seit Anfang der 1960er Jahre verdreifacht. Im gleichen Zeitraum nahm er in China von niedrigem Niveau ausgehend sogar um das 18fache zu (siehe Schaubild).

Für ein Kilogramm Fleisch müssen sieben bis zehn Kilogramm Getreide verfüttert werden. Folglich steigt durch den höheren Fleischkonsum die Nachfrage nach Getreide überproportional an. Schon heute landen rund 50 Prozent der Weltgetreideernte sowie 90 Prozent der Weltsojaernte in den Futtertrögen der Mastbetriebe.<sup>4</sup> Dieser Anteil dürfte künftig weiter steigen.

- die zunehmende Nutzung von Bioenergie

Steigende Energiepreise sowie staatliche Fördermaßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen dürften auch künftig dazu führen, dass verstärkt Nutzpflanzen – wie Mais, Zuckerrohr, Raps oder Ölpalmen – zur Energiegewinnung eingesetzt werden. Die Folge sind steigende Preise. Bis 2020 dürften sich beispielsweise auf Grundlage der bisherigen Planungen zum Ausbau der Bioenergie der Weltmarktpreis für Mais um real gut ein Viertel und der für Ölsaaten um knapp ein Fünftel erhöhen. Im Falle einer stärkeren Nutzung der Bioenergie könnten die Preissteigerungen sogar weit mehr als doppelt so hoch ausfallen.<sup>5</sup>

### *Zunehmende Angebotsengpässe*

Der stark steigenden Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen steht eine unter Schwankungen nur langsam wachsende Produktionsmenge gegenüber. Denn angebotsseitig zeichnen sich immer mehr Engpässe ab:

- Engpass Boden

Infolge von Bodenerosion, Austrocknung, Versalzung, Wüstenbildung und der Ausweitung der Siedlungsfläche gehen weltweit jedes Jahr schätzungsweise zwischen fünf und sieben Millionen Hektar Ackerland verloren. Alle fünf bis sechs Jahre entspricht dies einer Fläche so groß wie Deutschland.<sup>6</sup> Bisher wird dieser Verlust überwiegend durch die Abholzung insbesondere von Regenwäldern ausgeglichen. Häufig sind die neu hinzugewonnenen Nutzflächen aber weniger ertragreich. Zudem tragen Brandrodung und der Verlust der Regenwälder maßgeblich zu regionalen Umweltproblemen, zum Artensterben sowie zur Erderwärmung bei. Der Klimawandel beschleunigt wiederum den Verlust landwirtschaftlicher Flächen in Trocken- und Küstenregionen. Allein in Afrika könnte die landwirtschaftliche Nutzfläche bis 2025 um ein Drittel zurückgehen.<sup>7</sup> Dem steht nur ein geringer Gewinn von Acker- und Weideland in Gebieten gegenüber, die bisher für die landwirtschaftliche Nutzung zu kühl waren.

Folglich müssen weltweit immer mehr Menschen von einer langfristig vermutlich bestenfalls mehr oder weniger gleich großen landwirtschaftlichen Nutzfläche ernährt werden.<sup>8</sup> Ständen jedem Erdenbürger 1960 durchschnittlich knapp 1,5 Hektar Acker- und Weide-

---

4 Vgl. Wasserstiftung und Seidel (2009), S. 9.

5 Vgl. IFPRI (2007), S. 8ff.

6 Vgl. Welthungerhilfe (2006).

7 Vgl. GTZ/BMWZE (2006), S. 4.

8 Von Witzke (2008a, S. 4) prognostiziert bis 2020 einen Anstieg der globalen Ackerflächen (ohne Weide- und Grünland) um maximal fünf Prozent.

land zur Verfügung, waren es 2005 mit 0,76 Hektar nur noch etwa halb soviel. Bis 2050 könnte sich diese Fläche auf 0,54 Hektar um weitere knapp 30 Prozent verringern (siehe Tabelle). Angesichts der prognostizierten Verdoppelung der globalen Nachfrage nach Lebensmitteln sowie der ebenfalls stark wachsenden Nachfrage nach Faser- und bioenergetisch nutzbaren Pflanzen müssten die Flächenerträge bis 2050 in etwa verdoppelt werden.

### **Weltweite landwirtschaftliche Nutzfläche pro Kopf der Bevölkerung 1960 - 2050**

	1960/61 (ha)	2005 (ha)	2050* (ha)
Weide-, Grün- und Brachland	1,02	0,52	0,37
Ackerland	0,45	0,24	0,17
Landwirtschaftliche Nutzfläche	1,47	0,76	0,54

*\*Projektion auf Grundlage der mittleren Variante der UN-Bevölkerungsprognose bei konstanter globaler landwirtschaftlicher Nutzfläche*

*Quellen: FAOSTAT, UN-Population Prospects, Berechnung Denkwerk Zukunft*

#### - Engpass Wasser

Eine Erhöhung der Flächenproduktivität setzt die Verfügbarkeit von ausreichend Süßwasser voraus. Gegenwärtig verbraucht die Landwirtschaft weltweit bereits 70 Prozent der jährlich genutzten Wassermenge.<sup>9</sup>

Wasser wird jedoch in vielen Erdregionen immer knapper. Mittlerweile sind bereits 50 Länder der Erde ganzjährig von Wassermangel betroffen. Für viele weitere – auch europäische – gilt dies zu bestimmten Jahreszeiten.<sup>10</sup> Aufgrund der globalen Klimaerwärmung sowie der fortschreitenden Industrialisierung und Verstädterung in den aufstrebenden Entwicklungs- und Industrieländern dürfte die Wasserknappheit langfristig weiter zunehmen und Produktivitätssteigerungen in der Landwirtschaft begrenzen.

#### - Engpass Technologie

Auch die technischen Möglichkeiten zur Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge sind begrenzt. Seit den Zeiten der grünen Revolution gehen die Zuwachsraten trotz der fortschreitenden Verwendung ertragreicher Sorten sowie von Kunstdünger und Pflanzenschutzmitteln kontinuierlich zurück. Das gilt für Industrie- wie für Entwicklungsländer (siehe Tabelle).

Auch neue Produktionstechniken – wie insbesondere die Gentechnik – werden dies voraussichtlich nicht grundsätzlich ändern. Zwar dürfte mit Hilfe neuer Züchtungen und gentechnischer Veränderungen die Resistenz und Nahrungsqualität vieler Pflanzen verbessert werden. In vielen Regionen der Erde könnten hierdurch etwa Ernteaufträge verringert werden. Die Ertragskraft der wichtigsten Kulturpflanzen ließe sich dadurch aber kaum noch erhöhen. Schon heute liegt bei Getreidesorten wie Weizen, Reis und Mais der Anteil

9 Vgl. von Witzke (2008a), S. 5.

10 Vgl. WWF (2008), S. 23.

der Körner an der Gesamttrockenmasse der Pflanze bei mehr als der Hälfte. Da eine Pflanze für ihr Wachstum aber auch gesunde Wurzeln, Stängel und Blätter braucht, dürfte sich diese Relation nicht mehr nennenswert steigern lassen.<sup>11</sup>

### **Jährliches Wachstum der Agrarproduktion 1966 - 2015**

Region	1966-99 (in Prozent)	1997/99-2015 (in Prozent)
Entwicklungsländer	3,1	1,7
Industrieländer	1,4	0,9
Transformationsländer	-0,6	0,7
Welt	2,1	1,5

Quelle: Nach Bruinsma (2003), zitiert bei von Witzke (2008)

### *Steigende Produktionskosten*

Neben den begrenzten Möglichkeiten, das Angebot der steigenden Nachfrage anzupassen, dürften sich die Preise für Lebensmittel auch aufgrund spürbar steigender Produktionskosten erhöhen. Diese werden entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der landwirtschaftlichen Erzeugung bis hin zum Verkauf an den Endverbraucher wirksam:

- steigende Energiepreise

Die Lebensmittelpreise sind eng an die Energiepreise gekoppelt. Die konventionelle Landwirtschaft verbraucht nicht nur Energie für den Betrieb von Landmaschinen, Ställen, Lagerhallen und Treibhäusern. Auch die Herstellung vieler Kunstdünger und Pflanzenschutzmittel ist sehr energieintensiv.<sup>12</sup> Darüber hinaus gewinnen die Energiekosten in der Nahrungsmittelindustrie sowie im Groß- und Einzelhandel für Verarbeitung, Transport und Kühlung zunehmend an Bedeutung. Da die Energiepreise langfristig kräftig steigen dürften, wird dies zwangsläufig auch steigende Lebensmittelpreise zur Folge haben.

- Maßnahmen zur Reduzierung ökologischer Schäden

Die Energiepreise dürften unter anderem auch wegen politischer Klimaschutzmaßnahmen (z.B. Emissionshandel, Ökosteuern etc.) steigen. Mit dem Ziel, ökologische Schäden, die durch die Landwirtschaft verursacht werden, zu minimieren, könnten ähnliche Maßnahmen auch zum Schutz von Böden, Grundwasser und offenen Gewässern ergriffen werden. Der Druck hierfür nimmt zu. Beispielsweise bilden sich überwiegend als Folge des Zuflusses von Düngemitteln aus der Landwirtschaft in vielen Mündungsgebieten der Weltmeere immer mehr tote Zonen. Auf etwa einem Sechstel des Ostseebodens gedeiht außer Fäulnisbakterien kein Leben mehr – mit gravierenden Folgen nicht zuletzt für die Fischerei.<sup>13</sup> Die Einbeziehung von Umweltschäden in die Kostenkalkulation der Landwirte und/oder deren Vermeidung durch die Einführung umweltfreundlicherer Verfahren und

11 Vgl. Hahlbrock (2007), S. 261.

12 Beispielsweise beträgt der Energiebedarf für eine Tonne Stickstoff einschließlich Herstellung, Transport und Ausbringung etwa zwei Tonnen Erdöl. Vgl. Jedicke et al. (1996), S. 80.

13 Vgl. hierzu u.a. WWF Deutschland (2008).

Techniken dürften aber in vielen Fällen entweder zu höheren Kosten und/oder zu niedrigeren Erträgen führen.

- Maßnahmen zur Reduzierung sozialer Ungleichgewichte

Die reichen Länder der Erde subventionieren in erheblichem Maße ihre Landwirtschaft durch Finanzhilfen, garantierte Abnahmemengen, Exportsubventionen und ähnliches. Folglich können die landwirtschaftlichen Erzeugnisse preiswerter – teilweise sogar unterhalb der Produktionskosten – angeboten werden. Einerseits verbilligt dies die Lebensmittel für heimische Verbraucher. Andererseits aber senkt dies für viele Agrargüter auch den Weltmarktpreis. Dies führt dazu, dass Produzenten aus Entwicklungsländern ihre Produkte vom Markt nehmen oder zu Preisen anbieten müssen, von denen sie kaum leben können. Beispielsweise verlieren afrikanische Baumwollbauern jährlich etwa 300 Millionen US-Dollar, weil die Preise ihrer Baumwolle durch die subventionierte amerikanische und europäische unterboten werden.<sup>14</sup> In vielen Fällen liegt die landwirtschaftliche Produktion aufgrund billiger Importe aus Industrieländern sogar völlig brach. Die Folgen: Steigende Arbeitslosigkeit und eine Verschlechterung der Ernährungslage insbesondere bei der ländlichen Bevölkerung.

Nicht nur aus ethischen Motiven stehen die westlichen Industrieländer in der Pflicht, zu einem fairen Welthandelssystem beizutragen. Wenn im Zuge global steigender Lebensmittelpreise Hunger und internationale Konflikte weiter zunehmen, werden sich immer mehr Menschen aus den armen Ländern der Erde auf den Weg in die reichen Länder machen. Soll der Zuzug auf ein verträgliches Maß begrenzt werden, müssen die westlichen Industrieländer unter anderem ihre Agrarsubventionen verringern oder ganz beseitigen. Das hieße, dass amerikanische und europäische Konsumenten für zahlreiche landwirtschaftliche Erzeugnisse nicht subventionierte und damit höhere Preise akzeptieren müssen.

- Qualitätsverbesserungen

Aufgrund des zunehmenden Qualitäts-, Umwelt- und Gesundheitsbewusstseins in den westlichen Industrieländern ist eine zwar kleine, aber wachsende Zahl von Verbrauchern bereit, für hochwertige Lebensmittel höhere Preise zu bezahlen. Premium-Marken, Feinkost, biologisch und/oder regional hergestellte sowie fair gehandelte Produkte gewinnen – von allerdings sehr niedrigem Niveau ausgehend – fast überall Marktanteile hinzu. Beispielsweise prognostiziert die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG für Deutschland eine Verdopplung des Bioanteils am gesamten Lebensmittelumsatz von drei Prozent 2006 auf sechs Prozent 2010. Auch über 2010 hinaus dürfte der Anteil von Bioprodukten weiter zunehmen. Folglich werden immer mehr landwirtschaftliche Nutzflächen ökologisch bebaut. In Deutschland sind es nach den Kriterien der EU-Ökoverordnung mittlerweile rund 900.000 Hektar. 1996 waren es erst rund 350.000 Hektar.<sup>15</sup>

## Preis dämpfende Faktoren

Mittelfristig könnte der Preisanstieg bei Lebensmitteln in den westlichen Industrieländern zwar durch zunehmenden Wettbewerb im Einzelhandel, Effizienzsteigerungen in der Le-

---

14 Vgl. BMWZE: <http://www.bmz.de/de/themen/ernaehrung/agrarsubventionen/hintergrund/index.html>.

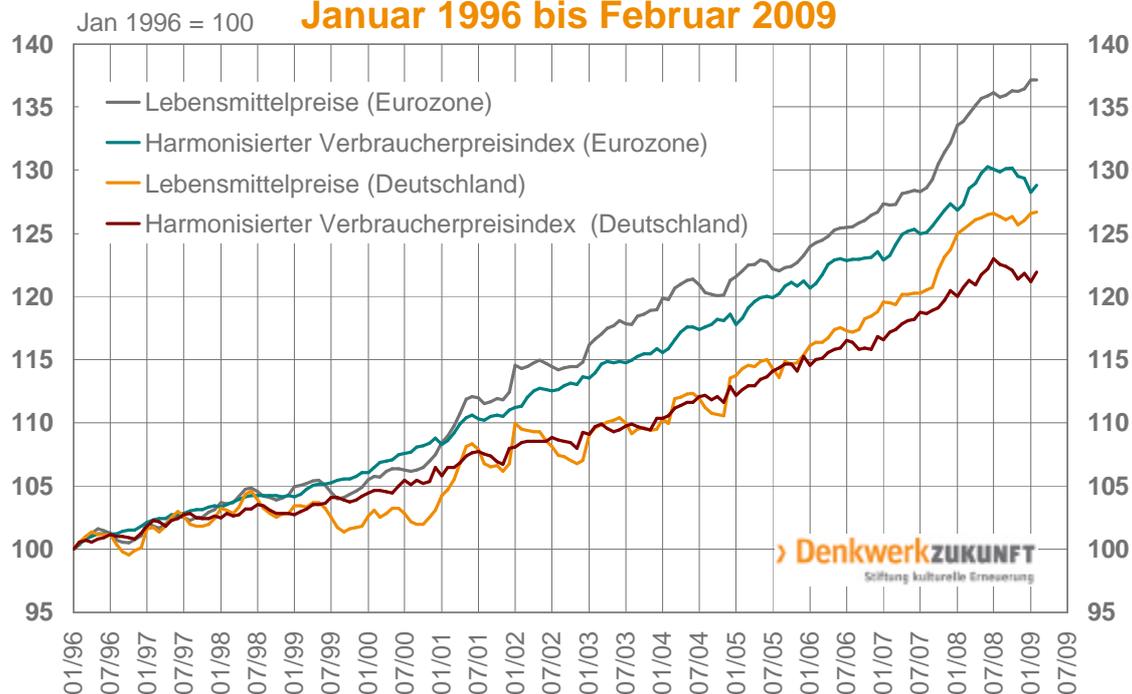
15 Vgl. Batz (2008), S. 24ff.

bensmittelindustrie sowie Verhaltensänderungen der Konsumenten wie dem häufigeren Einkauf beim Discounter oder von preiswerten Handelsmarken gedämpft werden. Langfristig wird ihn dies aber nicht aufhalten können.

### Beispiel Deutschland

Anschaulich zeigt dies das Beispiel Deutschland. Hier sind die Lebensmittelpreise in den zurückliegenden knapp eineinhalb Jahrzehnten sowohl absolut als auch im Vergleich zur allgemeinen Preisentwicklung zunächst deutlich langsamer gestiegen als in den anderen Ländern des Eurogebietes (siehe Schaubild).

## Lebensmittel- und allgemeine Preisentwicklung in Deutschland und der Eurozone Januar 1996 bis Februar 2009



Quelle: Eurostat – HICP Datenbank, teilw. Berechnung Denkwerk Zukunft

In Deutschland herrscht im Lebensmitteleinzelhandel – insbesondere aufgrund der starken Position der Discounter – intensiver Wettbewerb. Der Discountanteil ist mit 43 Prozent der mit Abstand höchste in Europa. In Spanien, Frankreich, Italien und Großbritannien liegt er lediglich zwischen sechs und zwölf Prozent. Zugleich sind die deutschen Verbraucher sehr preissensibel.<sup>16</sup> Zwei Drittel kaufen mindestens einmal pro Woche beim Discounter ein. Bei Franzosen trifft dies nur auf jeden vierten und bei Briten sogar nur auf jeden fünften zu.<sup>17</sup> Allerdings würden auch dort erheblich mehr Menschen regelmäßig beim Discounter einkaufen, wenn es eine Filiale in ihrer Nähe gäbe. In Großbritannien geben dies beispielsweise

16 Vgl. Schlautmann (2008).

17 Vgl. Dawson (2005), S. 31.

37 Prozent der Verbraucher an. Langfristig stagnierende oder sinkende Realeinkommen breiter Bevölkerungsschichten dürften diese Entwicklung noch beschleunigen.

Folglich ist hier – ebenso wie in vielen anderen Ländern Europas – mit einer Ausweitung des Discountanteils und einer Intensivierung des Wettbewerbs im Lebensmitteleinzelhandel zu rechnen.<sup>18</sup> Wie aber ebenfalls das Beispiel Deutschland zeigt, kann auch dies den Preisanstieg bei Lebensmitteln nicht dauerhaft begrenzen. Seit 2006 steigen auch hierzulande die Lebensmittelpreise infolge zunehmender globaler Verknappungen und steigender Erzeugerkosten stärker als die Preise insgesamt (siehe Schaubild).

Zudem birgt der ständige Preisdruck, den der Einzelhandel auf Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie ausübt, das Risiko von Qualitätsverlusten. Hiervon zeugen beispielsweise die BSE-, Pestizid-, Schweine- und Geflügelpest- sowie die Gammelfleischskandale der letzten Jahre.

### Folgen steigender Lebensmittelpreise

#### *Hungersnöte, Seuchen, Krieg und Flüchtlingsströme in weiten Teilen der Welt*

Die global steigenden Lebensmittelpreise stellen viele Länder der Erde vor existentielle Herausforderungen. Schon heute hungern weltweit rund eine Milliarde Menschen.<sup>19</sup> Ohne umfassende Gegenmaßnahmen dürfte diese Zahl vor allem in Afrika, Asien und Lateinamerika dramatisch ansteigen. Damit wächst auch die Gefahr von Seuchen, Bürgerkriegen, Terrorismus, Massenmigration und internationalen Konflikten. Die meisten Länder werden nur durch eine dynamische wirtschaftliche Entwicklung diesem Zustand entkommen können. Hierfür sind sie auf die Unterstützung der westlichen Industrieländer angewiesen – etwa indem diese Technologien zur Verfügung stellen, faire Handelsstrukturen schaffen und einen geringeren Anteil der globalen Naturressourcen als bisher für sich beanspruchen.

#### *Sinkender materieller Lebensstandard in den westlichen Industrieländern*

In den westlichen Industrieländern wird es aufgrund der steigenden Lebensmittelpreise zwar keine existentiellen Versorgungsprobleme geben. Jedoch werden die höheren Lebensmittelpreise in Verbindung mit weiterhin nur geringfügig steigenden, stagnierenden oder sogar sinkenden Haushaltseinkommen dazu beitragen, den materiellen Lebensstandard breiter Bevölkerungsschichten zu verringern.

#### *Schwache Einkommensentwicklung infolge rückläufigen Wirtschaftswachstums*

Ursächlich für die sich langfristig abschwächende Einkommensentwicklung in den westlichen Industrieländern ist das seit Jahrzehnten kontinuierlich rückläufige Wirtschaftswachstum.

---

18 Anders als im übrigen Europa sehen einige Fachleute für Deutschland die Sättigungsgrenze bei Discountern erreicht. Ursächlich hierfür sind die bereits hohe Marktpräsenz sowie eine zunehmende Verschiebung der Verbraucherpräferenzen hin zu mehr Qualität, Vielfalt und Auswahl. Noch wächst allerdings der Marktanteil der Discounter - von 40,9 Prozent 2005 auf 43,2 Prozent 2007. Auch aufgrund der aktuellen Wirtschaftskrise wird allgemein erwartet, dass ihr Marktanteil weiter zunimmt. Zudem bauen klassische Supermärkte ihre Discountsegmente – insbesondere durch die Einführung günstiger Handelsmarken – weiter aus. Langfristig steigende Lebensmittelpreise und eine sich abschwächende Einkommensentwicklung der privaten Haushalte könnten den Discounttrend auch in Deutschland weiter begünstigen.

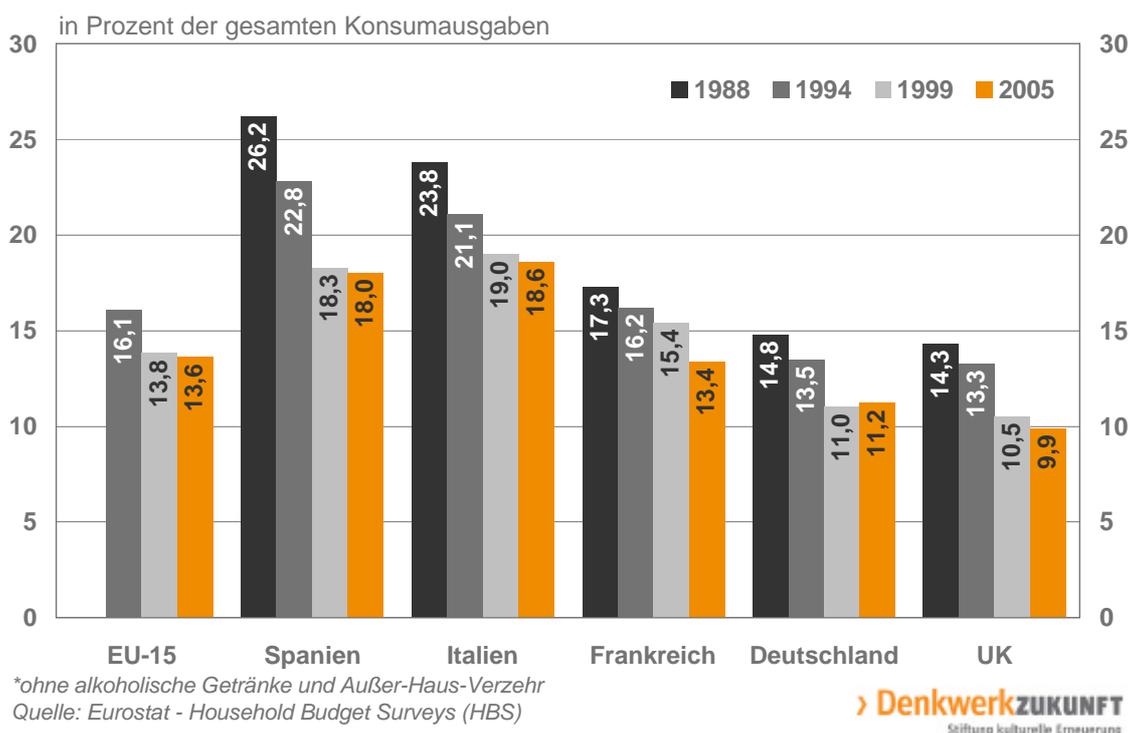
19 Nach Schätzung der UN-Welternährungsorganisation (FAO) vom 19. Juni 2009 hungern weltweit 1.020 Millionen Menschen. Vgl. <http://www.fao.org/news/story/en/item/20568/icode/>.

Dieser Trend wird sich auch künftig fortsetzen. So wird das deutsche Bruttoinlandsprodukt – den führenden Wirtschaftsforschungsinstituten zufolge – erst nach 2013 wieder das reale Niveau des Jahres 2008 erreichen.<sup>20</sup> Darüber hinaus beeinträchtigen die fortschreitende Verknappung zahlreicher Naturressourcen (Energieträger, Rohstoffe, Wasser, Agrargüter), die steigenden Kosten des Umwelt- und Klimaschutzes, die wachsende Staatsverschuldung, die schrumpfenden und alternden Bevölkerungen und anderes mehr die langfristigen Wachstumsperspektiven.<sup>21</sup>

*Trendumkehr: Privathaushalte werden wieder einen höheren Einkommensanteil für Lebensmittel aufwenden müssen*

In den vergangenen Jahrzehnten ging in den westlichen Industrieländern der Einkommensanteil, den die privaten Haushalte für eine immer vielfältigere Versorgung mit Lebensmitteln aufwenden mussten, deutlich zurück.<sup>22</sup> 2005 betrug der Anteil der Lebensmittel- an den gesamten Konsumausgaben der privaten Haushalte im Durchschnitt der 15 westeuropäischen EU-Länder (Alt-EU) gerade noch 13,6 Prozent (siehe Schaubild) und damit so wenig wie wohl niemals zuvor in der europäischen Geschichte.

### Ausgaben der privaten Haushalte für Lebensmittel\* in ausgewählten Ländern 1988 bis 2005



20 Vgl. Mihm (2009).

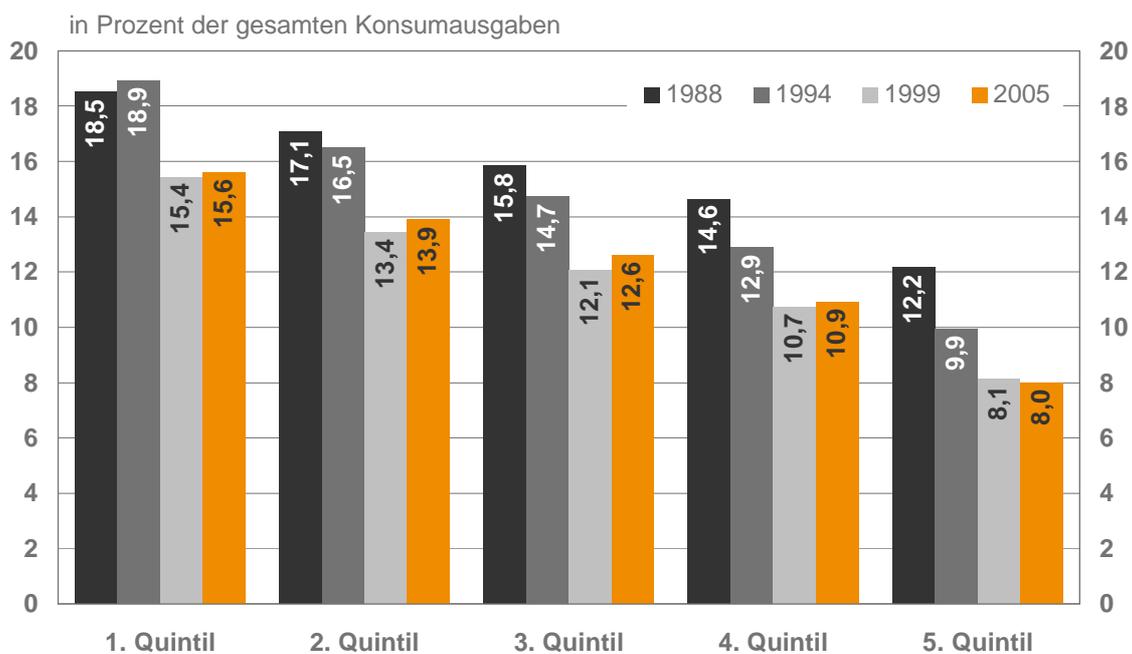
21 Vgl. hierzu Miegel/Wahl/Schulte (2009) sowie Anliegen des Denkwerks Zukunft unter [www.denkwerkzukunft.de/index.php/anliegen](http://www.denkwerkzukunft.de/index.php/anliegen).

22 In Deutschland gingen zwischen Ende der 1970er Jahre und Anfang dieses Jahrzehnts auch die absoluten Ausgaben für Lebensmittel zurück, nachdem sie zuvor noch deutlich gestiegen waren. Inklusive alkoholischer Getränke und Außerhausverzehr sanken die realen Konsumausgaben für Lebensmittel zwischen 1969 und 2000 von 6.051 auf 4.227 Euro (in Preisen von 2000) um real 30 Prozent. Damit lagen sie 2000 kaum mehr über dem Niveau von Anfang der 1960er Jahre. Vgl. Hünecke et al. (2004), S. 10.

Künftig dürfte sich diese Entwicklung jedoch wieder umkehren. Aufgrund der sich weiter abschwächenden Einkommensentwicklung und der steigenden Lebensmittelpreise (sowie Energiepreise) werden zahlreiche Haushalte entweder ihren Lebensmittelkonsum einschränken bzw. ändern<sup>23</sup> oder wieder einen größeren Einkommensanteil für Lebensmittel aufwenden müssen. In letzterem Fall werden sie sich seltener andere lieb gewonnene Dinge wie Urlaubsreisen, geräumige Wohnungen, neue Möbel, Kleider und Elektrogeräte leisten können.

Diese Trendumkehr deutet sich schon seit geraumer Zeit an. Während zwischen 1988 und 1999 der Anteil für Lebensmittel an den gesamten Konsumausgaben der europäischen Haushalte je nach Land noch deutlich um 20 bis 30 Prozent zurückging, nahm er zwischen 1999 und 2005 so gut wie nicht mehr ab. In Deutschland stieg der Anteil der Lebensmittelausgaben sogar wieder geringfügig an. Werden die starken Preissteigerungen für Lebensmittel zwischen 2006 und 2008<sup>24</sup> berücksichtigt, dürfte sich diese Entwicklung beschleunigt fortgesetzt haben.

### Ausgaben für Lebensmittel\* nach Einkommensquintil in Deutschland 1988 bis 2005



\*ohne alkoholische Getränke und Außer-Haus-Verzehr  
Quelle: Eurostat - Household Budget Surveys (HBS)

DenkwerkZUKUNFT  
Stiftung kulturelle Erneuerung

23 Entweder werden weniger Lebensmittel als bisher eingekauft bzw. auf Restaurantbesuche verzichtet oder teure Lebensmittel durch günstigere ersetzt, z.B. Markenprodukte durch No-Name- und Handelsmarken, Butter und Rindfleisch durch Margarine und Schweinefleisch oder der Besuch im Restaurant durch den in der Imbissbude. Vgl. zur Reaktion der Verbraucher auf steigende Lebensmittelpreise auch ZMP (2008).

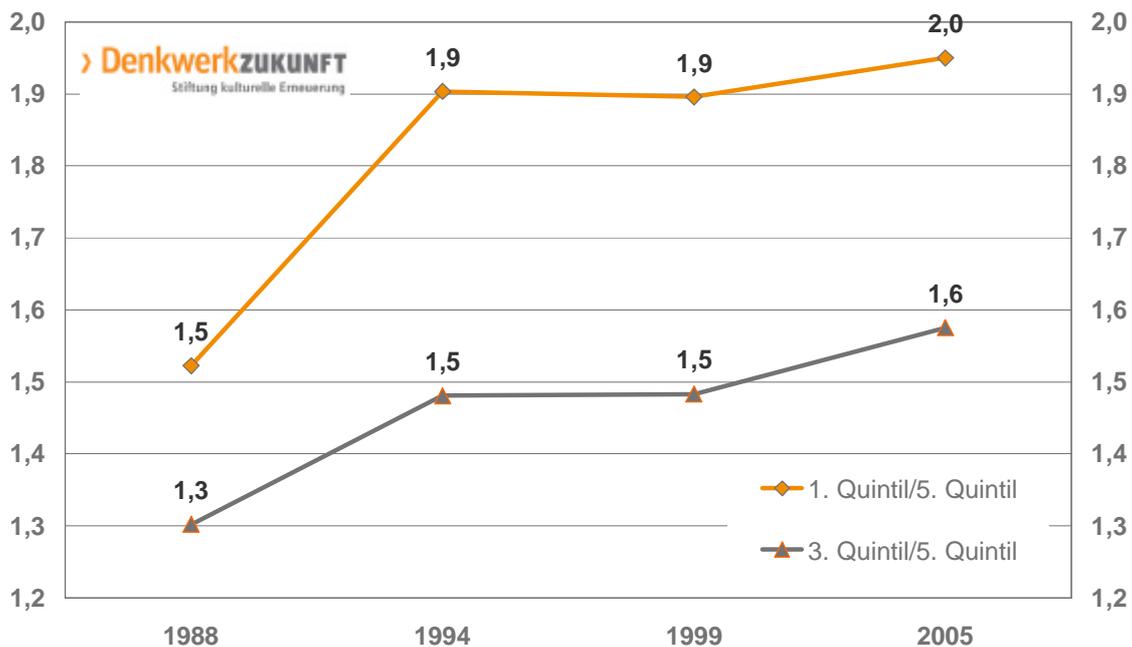
24 Zwischen Januar 2006 und Januar 2009 stiegen die Lebensmittelpreise nach dem Harmonisierten Verbraucherpreisindex in Deutschland um knapp neun und in der Eurozone um knapp elf Prozent.

### Bevölkerung von steigenden Lebensmittelpreisen ungleich betroffen

Die Bezieher geringer und vor allem mittlerer Einkommen sind vom Anstieg der Lebensmittelpreise in Deutschland besonders betroffen. Während sich beim unteren Fünftel der Einkommensbezieher zwischen 1999 und 2005 der Ausgabenanteil für Lebensmittel von 15,4 auf 15,6 Prozent leicht und im vorletzten und mittleren Fünftel von 13,4 auf 13,9 bzw. von 12,1 auf 12,6 Prozent sogar merklich erhöhte, ging er im oberen Fünftel von 8,1 auf 8,0 Prozent weiter geringfügig zurück (siehe Schaubild).

Damit geben die Haushalte des unteren Einkommensfünftels bezogen auf ihre gesamten Konsumausgaben mittlerweile annähernd doppelt so viel für Lebensmittel aus wie die Haushalte des oberen Einkommensfünftels. 1988 war es erst das 1,5-fache gewesen. Bei den Haushalten des mittleren Einkommensfünftels stieg die Relation im gleichen Zeitraum vom 1,3-fachen auf das 1,6-fache (siehe Schaubild). Und dies, obwohl gerade in den unteren und mittleren Einkommensschichten immer mehr Verbraucher auf günstige Produkte zurückgreifen, während die Bezieher hoher Einkommen infolge der Gourmet-, Bio- und Gesundheitstrends vermehrt auch teure Lebensmittel einkaufen.<sup>25</sup>

### Ausgabenanteile für Lebensmittel im unteren und mittleren Einkommensfünftel relativ zum oberen Einkommensfünftel 1988 bis 2005



Quelle: Eurostat - Household Budget Surveys (HBS), teilweise Berechnungen Denkwerk Zukunft

25 So legten 2008 in Österreich 82 Prozent der Verbraucher, die sich nach eigener Einschätzung nur wenig leisten können (21 Prozent aller Verbraucher), vor allem Wert auf einen günstigen Preis. Nur 18 Prozent achteten auch auf Qualität. Bei Verbrauchern, die mit ihren Einkommen im Großen und Ganzen gut zurecht kamen (43 Prozent), waren noch immer 58 Prozent vorwiegend preisorientiert. Bei Konsumenten, die sich „fast alles leisten können“ (36 Prozent), waren hingegen die Qualitätsorientierten mit 57 Prozent in der Mehrheit. Vgl. Jurmann/GfK (2009), S. 7.

## *Wachsende Unzufriedenheit und soziale Spannungen*

Die steigenden Lebensmittelpreise bergen damit nicht nur in den Entwicklungs-, sondern auch in den westlichen Industrieländern ein Risiko für den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Wenn künftig bis in die mittleren Einkommensschichten hinein weite Teile der Bevölkerung vermehrt auf gewohnte Lebensmittel, Restaurantbesuche und ähnliches verzichten bzw. immer mehr hierfür aufwenden und deshalb ihren Konsum an anderer Stelle reduzieren müssen, dürfte dies zu wachsender Unsicherheit und Unzufriedenheit führen. Das gilt insbesondere dann, wenn die einkommensstarken gesellschaftlichen Leitmilieus weiterhin materiell aufwändige Lebensstile vorleben, die für breite Bevölkerungsschichten in immer weitere Ferne rücken. Gerade in den mitteleuropäischen Gesellschaften mit ihrer hohen Wertschätzung materieller Gleichheit dürften zunehmend ungleiche Konsummöglichkeiten nicht zuletzt im Bereich von Essen und Trinken noch stärker zu wachsender Unzufriedenheit führen als die Tatsache sinkender Realeinkommen für sich genommen.

### **Was ist zu tun?**

Um zu vermeiden, dass steigende Lebensmittelpreise zu wachsender gesellschaftlicher Unzufriedenheit und sozialen Spannungen beitragen, stehen grundsätzlich zwei Optionen zur Verfügung: die Politik kann versuchen, durch wirtschafts- und sozialpolitische Maßnahmen den Preisanstieg bei Lebensmitteln abzumildern bzw. ihn durch Einkommenstransfers auszugleichen<sup>26</sup> und/oder die Bevölkerung verändert ihre Ernährungs- und Essgewohnheiten.

### *Geringe politische Kompensationsspielräume*

Allerdings sind die wirtschafts- und sozialpolitischen Handlungsspielräume ausgesprochen gering:

- Ein Großteil des Preisauftriebs geht auf die wachsende Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen in den Entwicklungs- und vor allem aufstrebenden Industrieländern zurück. Auf diese Entwicklungen haben die westlichen Länder so gut wie keinen Einfluss.
- Aufgrund steigender Staatsschulden sowie wachsender Aufwendungen für alternde Bevölkerungen<sup>27</sup> haben die westlichen Industrieländer künftig kaum noch finanzielle Spielräume, um den Preisanstieg durch Subventionen, Mehrwertsteuerbefreiung und ähnliches zu dämpfen bzw. ihn durch Einkommenstransfers auszugleichen. Aus den gleichen Gründen sind die Mittel für Forschung und Entwicklung begrenzt.
- Auch die Dämpfung des Preisanstiegs durch wettbewerbspolitische Maßnahmen stößt – wie am Beispiel Deutschland dargestellt – früher oder später an Grenzen.
- Zugleich ist fraglich, ob eine Dämpfung des Preisanstiegs im Sinne nachhaltiger Entwicklung und Ernährung überhaupt sinnvoll ist. In vielen Fällen sind höhere Lebensmittelpreise politisch geboten, etwa um ökologische Folgekosten zu minimieren, die Wirtschaft in Ent-

---

26 Das gilt sowohl für Maßnahmen der nationalen Wirtschafts- und Sozialpolitik als auch für solche auf internationaler Ebene, beispielsweise im Rahmen der gemeinsamen EU-Agrar-, Handels- und Wettbewerbspolitik.

27 So dürften nach einer aktuellen IWF-Prognose die Staatsschulden der zehn führenden westlichen Industrieländer von einem historisch bereits hohen Niveau von 77,6 Prozent des Bruttoinlandsprodukt 2006 auf 103,5 Prozent 2014 ansteigen. Ein wachsendes Hindernis für die Reduzierung der Staatsschulden sieht der IWF in der fortschreitenden demographischen Alterung der westlichen Industrieländer. Vgl. IMF (2009).

wicklungsländern zu fördern sowie ausreichend hohe Qualitäts- und Sicherheitsstandards sicher zu stellen.

### *Stärkung der immateriellen Dimensionen von Essen und Trinken*

Daher sollte geprüft werden, ob die negativen Wirkungen steigender Lebensmittelpreise durch veränderte Ernährungsgewohnheiten und eine veränderte Esskultur verringert werden können. Die Art und Weise, wie sich die meisten Menschen in den westlichen Industrieländern gegenwärtig ernähren, ist weder ökologisch nachhaltig, noch entwicklungspolitisch fair, noch ethisch verantwortlich, noch trägt sie zu einer Verbesserung von Gesundheit, gesellschaftlichem Miteinander und Wohlbefinden bei.

Eine Veränderung der Ernährungsgewohnheiten könnte somit trotz steigender Lebensmittelpreise zu größerer Zufriedenheit führen. Im besten Fall könnte eine Stärkung der immateriellen Komponenten von Essen und Trinken wie gemeinsame Mahlzeiten, Kreativität beim Kochen, gesundheitsfördernde und ethische Ernährungsweisen sowie eine allgemein höhere Wertschätzung von Lebensmitteln sogar materielle Wohlstandsverluste in anderen Lebensbereichen verringern. Der Denkkreis Lebens-Mittel des Denkwerts Zukunft wird Vorschläge unterbreiten, wie dies geschehen kann. Die Ergebnisse werden in weiteren Thesenpapieren veröffentlicht.

## Denkkreis Lebens-Mittel

Der Denkkreis Lebens-Mittel des Denkwerks Zukunft erarbeitet Vorschläge, wie in Zeiten stagnierenden bzw. sinkenden materiellen Wohlstands die immateriellen Dimensionen von Essen und Trinken gestärkt werden können.

Im Denkkreis Lebens-Mittel wirken Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gastronomie mit. Im Einzelnen sind dies:

Dr. Ulrike Eberle, corsus - Corporate Sustainability, Hamburg; Dr. Thomas Ellrott, Institut für Ernährungspsychologie, Georg-August-Universität Göttingen; Otto Geisel, Slow Food Deutschland, Bad Mergentheim; Prof. Dr. Franz-Theo Gottwald, Schweisfurth-Stiftung, München; Prof. Dr. Klaus Hahlbrock, Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung, Köln; Prof. Dr. Alois Heißenhuber, Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaus, Technische Universität München, PD Dr. Gunther Hirschfelder, Institut 5: Abt. Kulturanthropologie/Volkskunde, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn; Dr. Anke Möser, Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung (ZEU), Universität Gießen; Werner D. Prill, Journalist und Moderator, Wörthsee; Prof. Dr. Volker Pudiel, ehem. Ernährungspsychologische Forschungsstelle der Abteilung Psychiatrie und Psychotherapie, Georg-August-Universität Göttingen; Mag. Hanni Rützler, futurefoodstudio, Wien; Dr. Gesa Schönberger, Dr. Rainer Wild-Stiftung, Heidelberg; Martin Schulte, Denkwerk Zukunft, Bonn; Dr. Frank Thiedig, Edeka Minden-Hannover Holding, Minden; Prof. Dr. Bernhard Tschofen, Ludwig-Uhland-Institut für Empirische Kulturwissenschaft, Universität Tübingen; Stefanie Wahl, Denkwerk Zukunft, Bonn (Leitung).

Mehr Informationen zum Denkkreis Lebens-Mittel unter

[www.denkwerkzukunft.de/index.php/aktivitaeten/index/lebensmittel](http://www.denkwerkzukunft.de/index.php/aktivitaeten/index/lebensmittel)

---

## Denkwerk Zukunft

Das Denkwerk Zukunft – Stiftung kulturelle Erneuerung will dazu beitragen, die westliche Kultur wieder zukunftsfähig zu machen. Es will Antworten darauf geben, wie die gesellschaftlichen Systeme auch bei rückläufigem Wirtschaftswachstum funktionsfähig bleiben und wie durch die Entfaltung nicht-materieller Wohlstandsformen materielle Einbußen kompensiert werden können. Hierzu erarbeitet es in Denkkreisen, Symposien und auf Konferenzen – häufig in Kooperation mit anderen Institutionen – konkrete Lösungsvorschläge. Die Arbeitsergebnisse und Aktivitäten des Denkwerks Zukunft werden einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Mehr Informationen zum Denkwerk Zukunft unter [www.denkwerkzukunft.de](http://www.denkwerkzukunft.de).

## Bibliographie

- Matthias Batz (2008), Branchen im Blickpunkt: Die ökologische Lebensmittelwirtschaft, in: ifo Schnelldienst, 9/2008, S. 23-28.
- Mike Dawson (2005), Discount siegt in Europa, in: Lebensmittel Zeitung, 28, 15. Juli, S. 31.
- Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (2008), Nachwachsende Rohstoffe – erforderlicher Beitrag zur Energieversorgung oder Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion? Fachtagung 2008 der Bayerischen Verwaltung für Ländliche Entwicklung, Ansbach, 4. Juni, Vortrag von Ministerialrat Dr. Rupert Schäfer, Leiter des Referats Agrarforschung und Nachwachsende Rohstoffe.
- Eurostat, Harmonized Index of Consumer Prices (HICP), Statistiken und Datenbank:  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/hicp/data/database>.
- Eurostat, Household Budget Surveys (HBS), Statistiken und Datenbank:  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/living\\_conditions\\_and\\_social\\_protection/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/living_conditions_and_social_protection/data/database).
- FAOSTAT, Datenbank:  
<http://faostat.fao.org/site/610/DesktopDefault.aspx?PageID=610#ancor>.
- Marcus Jurmann (2009), Welche Verbraucher sind von der Krise betroffen? Vortrag im Rahmen der GfK Road Show „Winner oder Loser der Rezession – Empirische Ergebnisse von 700 Marken“, Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) (Hrsg.), Download unter [http://www.gfk.at/imperia/md/content/gfkaustria/data/events/gfk\\_roadshow\\_31\\_03\\_2009-murza\\_teil1.pdf](http://www.gfk.at/imperia/md/content/gfkaustria/data/events/gfk_roadshow_31_03_2009-murza_teil1.pdf).
- Food and Agriculture Organization (FAO) (2006): Livestock's Long Shadow. FAO, Rom, 2006.
- Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)/Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMWZE) (2006), Verlieren wir an Boden – oder können wir gewinnen? Desertifikationsbekämpfung in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit, Eschborn.
- Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)/Sustainet – Sustainable Agriculture Information Network (ohne Jahr), Hunger in der Welt bekämpfen mit nachhaltiger Landwirtschaft.
- Klaus Hahlbrock (2007), Kann unsere Erde die Menschen noch ernähren? Frankfurt am Main.
- K. Hünecke/U. Fritsche/U. Eberle (2004), Lebenszykluskosten für Ernährung, Ernährungswende-Diskussionspapier Nr. 2, Juni 2004. Download:  
[http://www.ernaehrungswende.de/fr\\_ver.html](http://www.ernaehrungswende.de/fr_ver.html).
- International Food Policy Research Institute (IFPRI) (2007), The World Food Situation. New Driving Forces and Required Actions. Food Policy Report, December, Washington D.C.
- International Monetary Fund (IMF) (2009), The State of Public Finances: Outlook and Medium-Term Policies After the 2008 Crisis, Prepared by the Fiscal Affairs Department in cooperation with other departments, Approved by Carlo Cottarelli, March 6.
- E. Jedicke (Hrsg.)/W. Frey/M. Hundsdorfer/E. Steinbach (1996), Praktische Landschaftspflege - Grundlagen und Maßnahmen, 2. Auflage, Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Stefan Liebig/Jürgen Schupp (2008), Immer mehr Erwerbstätige empfinden ihr Einkommen als ungerecht, in: DIW Wochenbericht Nr. 31, 30 Juli, S. 435-440.

Meinhard Miegel/Stefanie Wahl/Martin Schulte (2009), Muss sich die Gesellschaft auf stagnierenden bzw. sinkenden materiellen Wohlstand einstellen? Präsentation des Denkwerks Zukunft vom 26. Februar 2009, Download unter [http://www.denkwerkzukunft.de/downloads/Sinkender\\_Wohlstand\\_neu.pdf](http://www.denkwerkzukunft.de/downloads/Sinkender_Wohlstand_neu.pdf).

Andreas Mihm (2009), Frühjahrsprognose: Ökonomen erwarten noch Jahre im Jammertal, in: FAZ, 23. April 2009.

A. Regenauer (2007)/Münchner Rück (Hrsg.), Stoppt die Adipositas-„Epidemie“ den Trend zur Langlebigkeit?

Ulrich Seidel (2009), Gutes tun durch Essen, in: Der Umweltbrief, Nr. 49, Januar, S. 9.

Christoph Schlautmann (2008), Auf der Suche nach neuen Rezepten. Lebensmitteldiscounter am Scheideweg, in: Handelsblatt, 3. Juli.

UN World Population Prospects: The 2008 Revision. Unter: <http://esa.un.org/unpp/>.

Wasserstiftung, Zahlen & Fakten, Download unter: <http://www.wasserstiftung.de/wasserfakten.html>.

Welthungerhilfe (2006), Weltweit geht immer mehr Ackerland verloren. Download unter: <http://www.welthungerhilfe.de/992.html>.

Harald von Witzke/Steffen Noleppa/Gerald Schwarz (2009), Global agricultural market trends revisited: The roles of energy prices and biofuel production, Working Paper, Nr. 89/2009.

Harald von Witzke (2008) Teure Lebensmittel: Strohfeuer oder neuer Megatrend auf den Weltagrarmärkten? Zukünftige Entwicklung von Nachfrage und Produktion, 11. Januar / Entwurf.

Harald von Witzke (2008a), Herausforderungen und Chancen für die EU-Landwirtschaft, in: Agrarische Rundschau, 04.05.2008, S. 1-11.

World Wide Fund for Nature (WWF) (2008), Living Planet Report 2008.

WWF Deutschland (2008), Neuland für Neusiedler, in: WWF Magazin, Ostsee, 2. Teil, Juli. Unter: <http://www.wwf.de/downloads/wwf-magazin/juli-2008/ostsee-teil-2/>.

WWF Deutschland (2007), Methan und Lachgas – Die vergessenen Klimagase, November, Frankfurt am Main.

Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle (ZMP) (2008), Wie reagieren Verbraucher auf Preis-erhöhungen bei Lebensmitteln? Bonn.