

**Aus dem Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik**

**Martina Brockmeier**

**Weltmärkte : wer wird sich Fleischkonsum überhaupt  
noch leisten können?**

Manuskript, zu finden in [www.fal.de](http://www.fal.de)

Published in: Landbauforschung Völkenrode Sonderheft 262,  
pp. 13-20

**Braunschweig  
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)  
2003**

## Weltmärkte

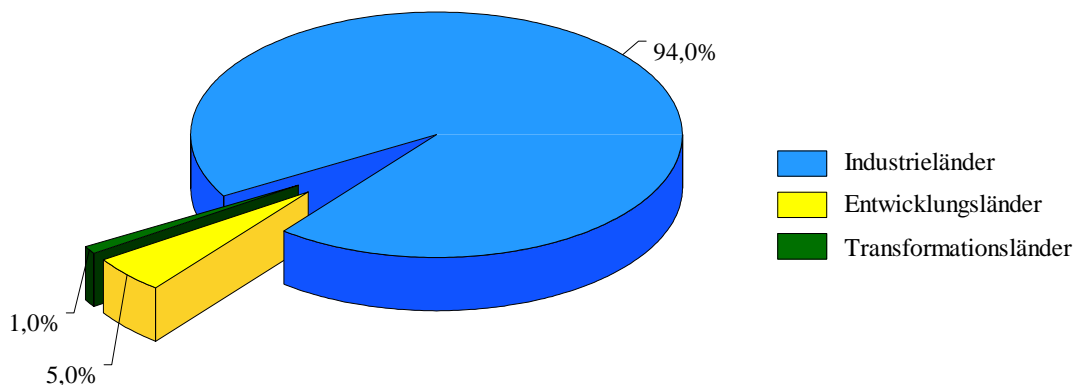
### Wer wird sich Fleischkonsum überhaupt noch leisten können?

Martina Brockmeier\*

#### Einleitung

Entsprechend der neusten Schätzung der FAO (2002) können zurzeit ca. 840 Mio. Menschen ihren grundlegenden Energiebedarf nicht durch eine ausreichende Nahrungsaufnahme decken. Betroffen hiervon sind insbesondere Entwicklungsländer, in denen 94 % (799 Mio.) der hungernden Weltbevölkerung leben (vgl. Abbildung 1).

**Abbildung 1:** Unterernährung nach Regionen



Quelle: FAO (2002).

Ein großer Teil der unterernährten Menschen befindet sich in den bevölkerungsreichen Entwicklungsländern Asiens, insbesondere in China (ca. 15 %) und Indien (ca. 20 %). Noch höher ist der Anteil an den hungernden Menschen jedoch in Afrika südlich der Sahara. Hier leben ca. 25 % der Hunger leidenden Bevölkerung. Im Gegensatz dazu ist der Anteil der Industrie- und Transformationsländer an den weltweit hungernden Menschen mit 1 % bzw. 5 % verschwindend gering.

\*

Dir. und Prof. Dr. Martina Brockmeier, Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Braunschweig.

Grundsätzlich reicht das globale Nahrungsmittelangebot aus, um die derzeitige Weltbevölkerung zu ernähren. So sind nach aktuellen Schätzungen für jeden Menschen im Durchschnitt knapp 30 g Protein bzw. 2.800 kcal pro Tag vorhanden. Ausschlaggebend für die aktuelle Ernährungssituation ist daher nicht die globale physische Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln, sondern die Armut bzw. fehlende Kaufkraft der Bevölkerung in den meisten Entwicklungsländern (FAO, 2000; TANGERMANN, 2001).

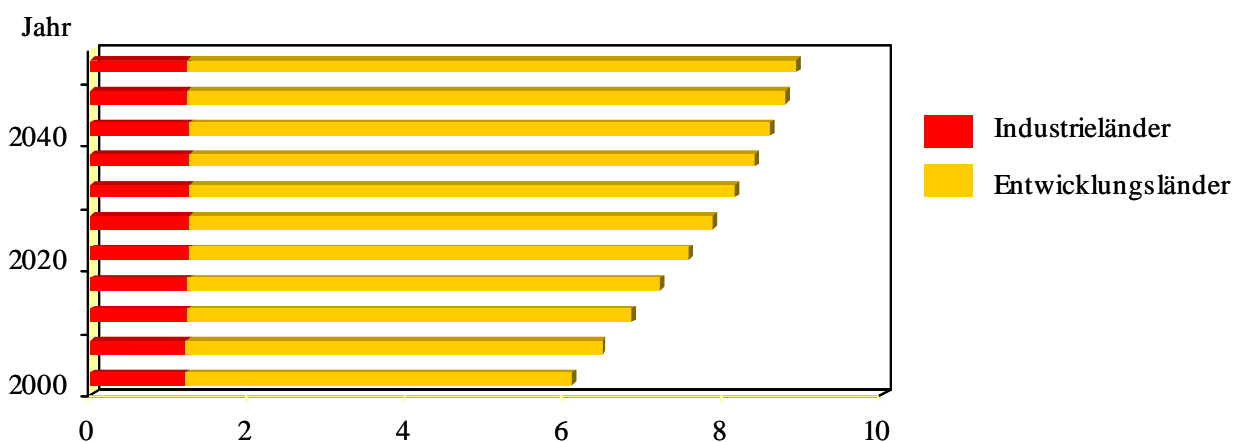
Kann die globale Ernährungssituation in den nächsten Jahrzehnten verbessert werden? Können sich auch die Menschen in Entwicklungsländern langfristig betrachtet mehr Fleisch leisten und wird dann die hierfür erforderliche Futtermittelproduktion in ausreichendem Umfang möglich sein?

## Fakten, Entwicklungstendenzen und ihre Auswirkungen auf die Welternährungssituation

Die globale Ernährungssituation wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst. Von besonderer Bedeutung sind das Wachstum der Bevölkerung und des Einkommens. Die zukünftige Entwicklung dieser beiden Parameter wird im Folgenden kurz vorgestellt.

Die Weltbevölkerung hat sich in den letzten 40 Jahren nahezu verdoppelt. Nach Schätzungen der UN wird sie von zurzeit 6 Mrd. Menschen im Jahr 2020 (2050) auf rund 7,5 Mrd. (8,9 Mrd.) und in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts sogar auf 12 Mrd. angewachsen sein. Dieses Bevölkerungswachstum findet zu 95 % in Entwicklungsländern statt, während die Bevölkerung in vielen Industrieländern, wie z. B. in Deutschland abnehmen wird (vgl. Abbildung 2).

**Abbildung 2:** Wachstum der Weltbevölkerung

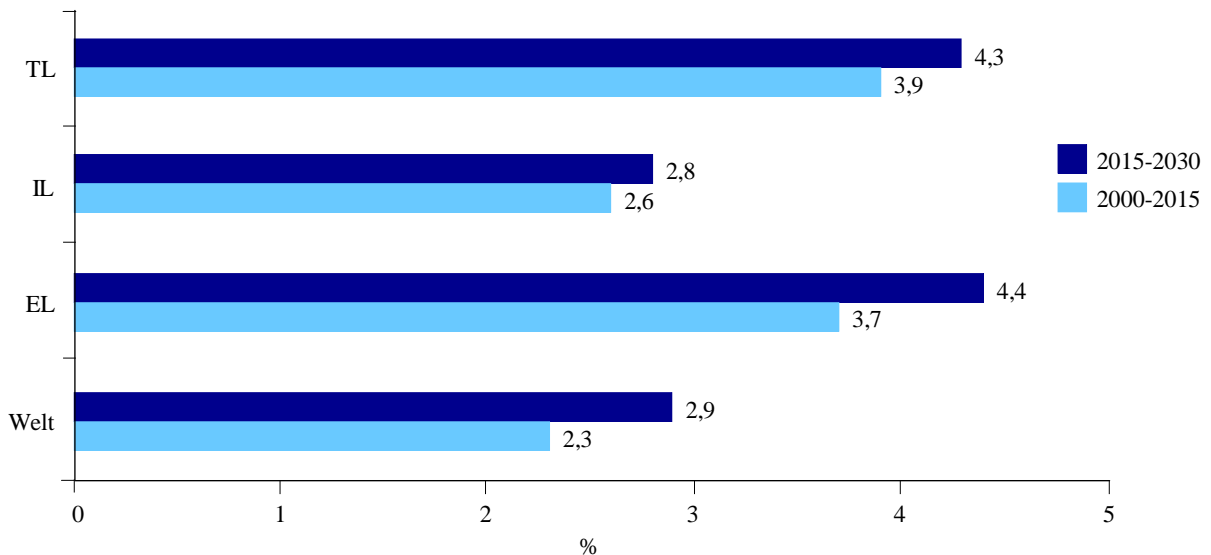


Quelle: United Nations (2003).

Abbildung 3 repräsentiert Schätzungen der Weltbank über die Entwicklung des Pro-Kopf-Einkommens für Entwicklungs-, Transformations- und Industrieländer sowie die Welt insgesamt. Demzufolge wird das Einkommen in Entwicklungsländern im Zeitraum von 2000 bis 2015 um 3,7 % und in der Periode von 2015 bis 2030 sogar um 4,4 % ansteigen. Besonders hohe Einkommenszuwächse können innerhalb der Gruppe der Entwicklungsländer insbesondere die Regionen Ost- und Südostasien (6,0 %), Lateinamerika (4,5 %) sowie Indien (5,8 %) realisieren.

Auch für Transformationsländer werden ähnliche Wachstumsraten vorausgesagt. Im Gegensatz dazu wird das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen in den Industrieländern in diesen beiden Zeitperioden nur um 2,6 bzw. 2,8 % ansteigen.

**Abbildung 3:** Entwicklung des Pro-Kopf-Einkommens (Prozent)



Quelle: Weltbank (2003).

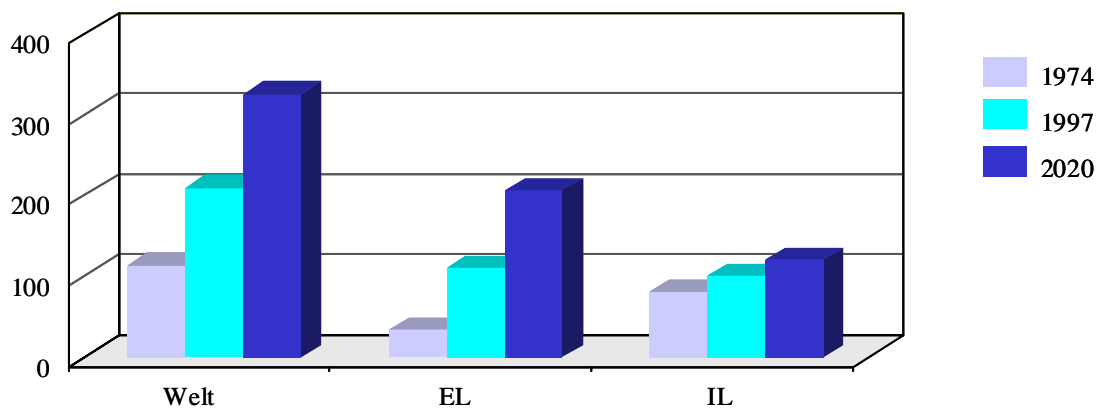
Kann die Nahrungsmittelproduktion mit dieser Einkommens- und Bevölkerungsentwicklung mithalten? Aussagen hierüber können mit Hilfe von Projektionsmodellen getroffen werden. Vorgestellt werden hier die Ergebnisse, die mit Hilfe des Modells Impact am International Food Policy Research Institute (IFPRI) erstellt worden sind. Andere Systeme (z. B. Berechnungen mit dem FAO-Modell oder dem Modell des Food and Agriculture Policy Research Institute (FAPRI)) kommen zu sehr ähnlichen Aussagen.

Abbildung 4 zeigt die Projektion der Fleischproduktion für Entwicklungs- und Industrieländer sowie die Welt insgesamt für eine sogenannte Baseline. In der Baseline wird von der Annahme ausgegangen, dass sich die ökonomische Situation in der betrachteten Zeitperiode nicht sehr stark verändert und die Staaten keine sehr großen Veränderungen in ihren

nationalen Wirtschafts- und Agrarpolitiken vornehmen. Das IFPRI kommt zu dem Ergebnis, dass die Zunahme in der Fleischproduktion maßgeblich von den Entwicklungsländern beeinflusst wird, während die Fleischproduktion der Industrieländer bei hohem Ausgangsniveau nur geringfügig anwächst. Angesichts der sehr hohen Wachstumsraten in der Fleischproduktion in Entwicklungsländern wird in Anlehnung an die „Green Revolution“ daher im Bereich der tierischen Produktion in den Entwicklungsländern auch von der sogenannten „Livestock Revolution“ gesprochen. Diese beinhaltet u. a. (DELGADO et al., 1999)

- eine Substitution der pflanzlichen Nahrungsmittel durch Milch und Fleisch in der Humanernährung,
- einen drastischen Anstieg der Getreideveredelung in Entwicklungsländern sowie
- eine Verlagerung in der Fleischproduktion von Kleinerzeugerbetrieben zu global agierenden Großbetrieben.

**Abbildung 4:** Projektion der Fleischproduktion (Mio. t)



Quelle: IFPRI (2001).

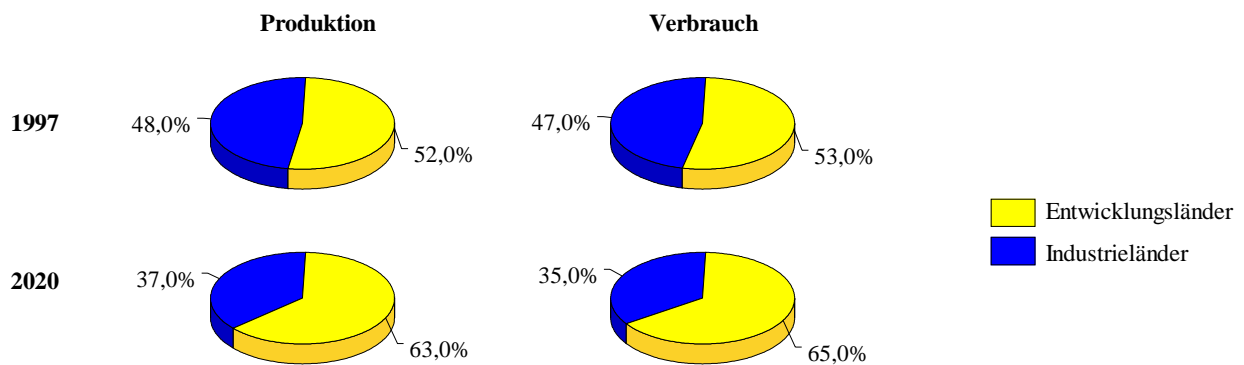
Eine Veränderung dieser Art ist – bedingt durch hohe Einkommenssteigerungen – nachfrageseitig orientiert und geht mit Urbanisierungsprozessen und entsprechenden Veränderungen des Ernährungsverhaltens einher. Darüber hinaus werden sehr hohe Anforderungen an die politische und institutionelle Gestaltung des Entwicklungsprozesses in den betroffenen Ländern gestellt.

Die tierische Produktion in den ländlichen Bereichen der Entwicklungsländer stellt eine wichtige Einnahmequelle dar und stärkt insbesondere die Kaufkraft der Bevölkerung in ländlichen Regionen. Vor dem Hintergrund der Ernährungssituation ist diese Entwicklung daher besonders positiv zu bewerten. Die Tiere dienen dem Landwirt außerdem als wichtige Nährstoffquelle, finanzielle Sicherheit (Kapital) und zur physischen Unterstützung im Produktionsprozess.

Langfristig dokumentiert sich diese Entwicklung auch in einem Anstieg des Anteils der Entwicklungsländer an der Weltproduktion. So wird in der Periode 1997 bis 2020 der Anteil der Entwicklungsländer an der globalen Fleischproduktion von 52 auf 63 % ansteigen, während der Anteil der Industrieländer entsprechend zurückgeht, von 48 auf 37 % (vgl. Abbildung 5). Analog hierzu steigt (sinkt) der Anteil der Entwicklungsländer (Industrieländer) am weltweiten Fleischkonsum von 53 auf 65 % (47 auf 35 %).

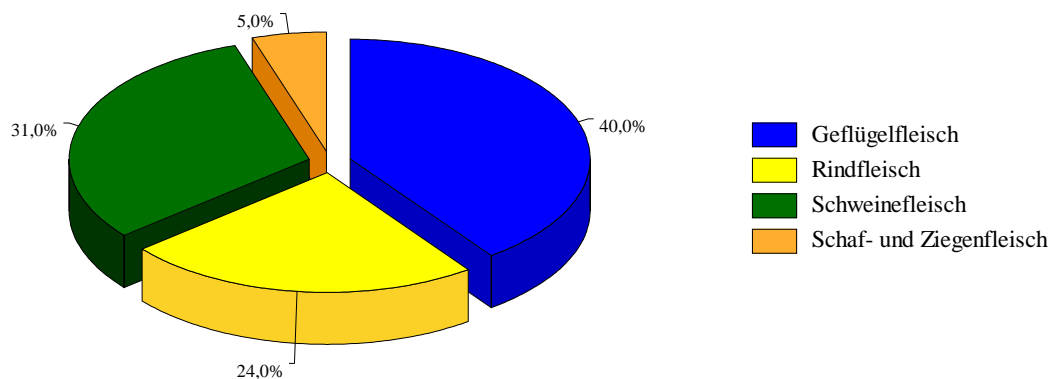
Besonders hohe Zuwachsraten in der Fleischproduktion weisen vor allem Südostasien, China und Afrika südlich der Sahara auf. Im Fleischverbrauch zeichnet sich insbesondere Indien durch ein überproportionales Wachstum aus.

**Abbildung 5:** Anteile von Fleischproduktion und -verbrauch in Entwicklungs- und Industrieländern in den Jahren 1997 und 2020



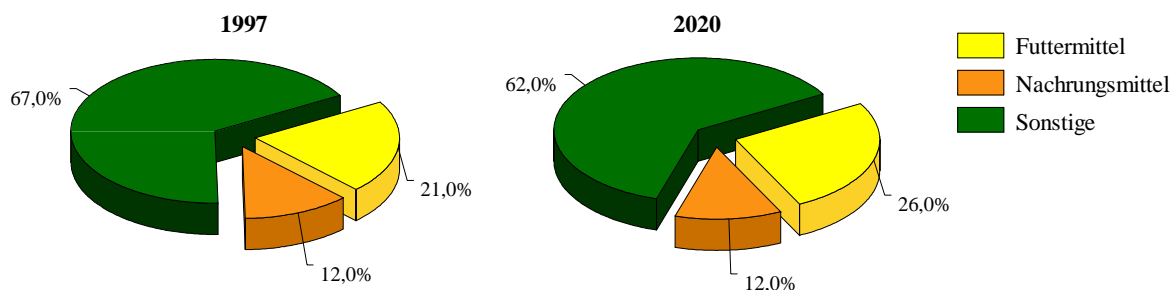
Quelle: FAO (2002) und IFRPI (2001).

Betrifft diese Entwicklung alle Fleischarten gleichermaßen oder ändert sich angesichts des unterschiedlich starken Wachstums der Bevölkerung in den Ländergruppen und der in den einzelnen Regionen vorherrschenden Ernährungsmuster etwas an der Nachfragestruktur? Abbildung 6 gibt auf diese Frage Antwort. Weltweit werden zurzeit ca. 68 Mio. t Rind-, Schaf- und Ziegenfleisch verzehrt, während der Schweine- und Geflügelfleischkonsum etwa bei ca. 140 Mio. t liegt. Im Zeitraum von 1997 bis 2020 steigt der globale Konsum von Fleisch insgesamt um 119 Mio. t an. Von diesem Anstieg entfallen ca. 40 % auf Geflügelfleisch und nur 24 % auf Rindfleisch. Dementsprechend geht der Anteil von Rindfleisch an der Weltproduktion weiter zurück. Ausschlaggebend hierfür ist das Bevölkerungswachstum in Asien. In dieser Region besitzt Geflügel einen traditionell bedingt höheren Anteil am Fleischkonsum. Aber auch in den Industrieländern steigen Geflügelnachfrage und -produktion deutlich an. Dies hängt vor allem damit zusammen, dass Geflügel aufgrund seiner bodenunabhängigen Produktion und der höheren Futtereffizienz den anderen Fleischsorten überlegen ist.

**Abbildung 6:** Anteile der Fleischarten am Anstieg der Fleischnachfrage (1997 bis 2020)

Quelle: ROSEGRANT et al. (2001).

Diese Entwicklungen führen im Bereich der Getreideproduktion langfristig zu entsprechenden Anpassungen. Untersuchungen internationaler Organisationen (vgl. z. B. FAO, 2000) belegen eine globale Getreideproduktion von zurzeit etwa 2 Mrd. t jährlich, die mit 330 kg bzw. 3.600 kcal pro Kopf und Jahr den Energiebedarf bei entsprechender Verteilung mehr als ausreichend decken würde. In Industrieländern wird aufgrund der Getreideveredlung mit über 600 kg pro Kopf und Jahr eine sehr viel höhere Menge verbraucht als in Entwicklungsländern (200 kg pro Kopf und Jahr). Abbildung 7 verdeutlicht, dass sich auch in den Entwicklungsländern längerfristig eine ähnliche Verbrauchsstruktur abzeichnet. Im Zeitraum von 1997 bis 2020 wird hier der Anteil der Nahrungsmittel an der Getreidenachfrage von 67 auf 62 % zurückgehen, während die Verwendung für Futtermittel im gleichen Zeitraum von 21 auf 26 % ansteigt. Trotz steigender Getreideproduktion in den Entwicklungsländern wird sich deren Importbedarf hierdurch erhöhen.

**Abbildung 7:** Getreidenachfrage nach Verwendung in Entwicklungsländern

Quelle: IFPRI (2001).

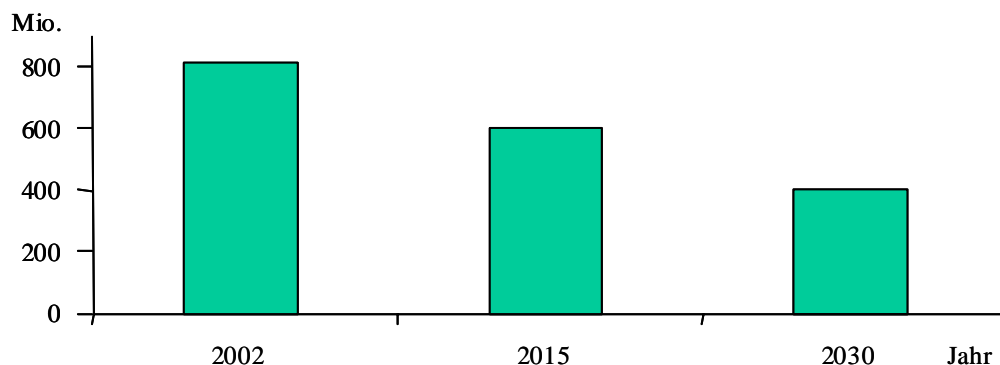
Diese Entwicklung führt jedoch nicht dazu, dass Getreide als Nahrungsmittel nicht mehr in ausreichendem Maße zur Verfügung steht. Weltweit bestehen insbesondere in der Getreideproduktion umfangreiche Reserven. So können vor allem die großen Exportländer (USA, Kanada, Australien) durch die Verwendung von zusätzlichen Landflächen ihre Getreideproduktion bei Bedarf steigern. Darüber hinaus ist auch eine Steigerung der Produktionsmenge über höhere Hektarerträge möglich, wie Beispiele in vielen europäischen Ländern zeigen.

Als langfristige Trends lassen sich die folgenden Punkte festhalten:

- Die Produktion und der Verbrauch von Fleisch und Getreide steigen mit sinkenden Wachstumsraten.
- Das Angebot von Nahrungsmitteln wird geringfügig stärker ansteigen als die Nachfrage.
- Die Preise für Nahrungsmittel werden real langfristig leicht sinken oder konstant bleiben.

Wie wirken sich diese Entwicklungstendenzen auf die Welternährungssituation aus? Die FAO (2002) prognostiziert, dass sich unter Berücksichtigung der langfristigen Entwicklungen der Bevölkerung, der Einkommen und der Technologie die Anzahl der Hungernden bis zum Jahr 2015 (2030) auf 600 Mio. (401 Mio.) reduziert (vgl. hierzu Abbildung 8). Demnach werden sich in Zukunft mehr Menschen den Fleischkonsum leisten können. Ausschlaggebend hierfür ist jedoch eine Stärkung derjenigen Maßnahmen in der Entwicklungshilfe, die die Kaufkraft in den Entwicklungsländern erhöht und die Armut vermindert. Hierzu gehören vor allem eine Liberalisierung des Handels der Industrieländer und eine Öffnung der Märkte der Entwicklungsländer bei gleichzeitiger staatlicher Unterstützung der besonders gefährdeten Personengruppen in Entwicklungsländern.

**Abbildung 8:** Projektion der Anzahl unterernährter Personen



Quelle: FAO (2002).



## Literatur

- DELGADO E, ROSEGRANT MW, STEINFELD H, EHUI S, CURBOIS S (1999) Livestock 2020: The next Food Revolution. IFPRI-Discussionpaper 28
- FAO (2000) The State of Food Insecurity in the World 2000. Rom: Food and Agricultural Organization of the United Nations
- FAO (2002) The State of Food Insecurity in the World 2002. Rom: Food and Agricultural Organization of the United Nations
- PINSTRUP-ANDERSON P (2002) Towards a Sustainable Global Food System: What will it take? Keynote Presentation for the Annual John Pesek Colloquium in Sustainable Agriculture, Iowa State University, March 26-27, 2002
- PINSTRUP-ANDERSON P, PANDYA-LORCH R, ROSEGRANT MW (1999), World Food Prospect: Critical Issues for the Early Twenty-First Century
- ROSEGRANT MW, PAISNER MS, MEIJER S, WITCOVER J (2001) 2020 Global Food Outlook. Trends, Alternatives and Choices, IFPRI, Washington
- TANGERMANN S (2001) Hunger und Überfluss: Wie sicher ist die Welternährung? Bursfelder Universitätsreden Nr. 19, Hannover
- UNITED NATIONS (2003) World Population Prospect - the 2002 Revision. New York: United Nations