



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Vom Entwicklungsland zum Industrieland –

Die Auswirkungen von Reformpolitik und  
Wirtschaftswachstum auf die Ernährungssituation in China

Verfasserin

Julia Kniesner

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Wien, 2012

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 474

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Diplomstudium Ernährungswissenschaften

Betreuerin / Betreuer:

Univ.-Prof. Dr. Jürgen König



## **Danksagung**

Ich möchte ganz herzlich meiner Schwester danken, die mir nicht nur mit ihrem durch das Studium der Sinologie erworbenen Fachwissen, sondern auch den, im Zuge ihres langjährigen Chinaaufenthaltes gesammelten Erfahrungen, allzeit konstruktiv und konsultativ zur Seite stand.

# INHALTSVERZEICHNIS

|          |                                                                                                                                          |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung .....</b>                                                                                                                  | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Faktoren die den Ernährungswandel bedingen .....</b>                                                                                  | <b>4</b>  |
| 2.1      | Schaffung von Anreizen zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion.....                                                           | 5         |
| 2.2      | Die Entwicklung des Lebensmitteleinzelhandels im Zuge der Liberalisierung des chinesischen Marktes.....                                  | 10        |
| 2.2.1    | Auswirkungen der Etablierung ausländischer Direktinvestments am Sektor des Lebensmitteleinzelhandels .....                               | 11        |
| 2.3      | Preisgestaltung – Ein Balanceakt im Zuge des Globalisierungsprozesses                                                                    | 14        |
| 2.4      | Etablierung ausländischer lebensmittelverarbeitender Unternehmen .                                                                       | 18        |
| 2.4.1    | Modernisierung der lebensmittelverarbeitenden Industrie basierend auf westlichem Know-how und technologischer Innovationen.....          | 20        |
| 2.4.2    | Konfrontation mit den Herausforderungen des chinesischen Marktes                                                                         | 20        |
| 2.4.3    | Liste etablierter ausländischer Unternehmen (ohne Taiwan und Hong Kong) am chinesischen Lebensmittelmarkt .....                          | 22        |
| 2.5      | Auswirkungen des gesellschaftlichen Wandels auf die Ernährungssituation .....                                                            | 23        |
| 2.5.1    | Urbanisierung .....                                                                                                                      | 24        |
| 2.5.2    | Verbesserung der Einkommenssituation .....                                                                                               | 25        |
| 2.5.2.1  | Die neue Mittelschicht – Hoffnungsträger des Konsumgütermarktes .....                                                                    | 28        |
| 2.5.3    | Veränderungen am Arbeitsmarkt.....                                                                                                       | 30        |
| 2.5.4    | Veränderte Familienstrukturen .....                                                                                                      | 32        |
| 2.5.5    | Technisierung des Alltags.....                                                                                                           | 33        |
| 2.5.6    | Wandel des Wertesystems .....                                                                                                            | 35        |
| 2.5.7    | Gesteigerter Einfluss von Medien auf das Konsumverhalten .....                                                                           | 37        |
| 2.5.8    | Außer-Haus-Verzehr .....                                                                                                                 | 38        |
| 2.5.8.1  | Fast Food .....                                                                                                                          | 39        |
| <b>3</b> | <b>Darstellung des Ernährungswandels an Hand der Evaluierung von Erhebungen zum Verzehr in China relevanter Lebensmittelgruppen.....</b> | <b>43</b> |

|          |                                                                                                                                                                   |            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.1      | Kurzer Einblick in die traditionelle, bäuerliche Ernährung Chinas .....                                                                                           | 47         |
| 3.2      | Veränderungen der Gesamtenergiezufuhr und der prozentuellen Verteilung der Makronährstoffe .....                                                                  | 48         |
| 3.3      | Veränderungen bezüglich des Konsums unterschiedlicher, für die chinesische Ernährung relevanter Lebensmittelgruppen .....                                         | 53         |
| 3.3.1    | Getreide .....                                                                                                                                                    | 54         |
| 3.3.2    | Wurzelknollen.....                                                                                                                                                | 58         |
| 3.3.2.1  | Kartoffeln.....                                                                                                                                                   | 58         |
| 3.3.3    | Hülsenfrüchte .....                                                                                                                                               | 59         |
| 3.3.4    | Gemüse.....                                                                                                                                                       | 59         |
| 3.3.5    | Obst.....                                                                                                                                                         | 61         |
| 3.3.6    | Pflanzliche Öle .....                                                                                                                                             | 62         |
| 3.3.7    | Veränderungen hinsichtlich des Verzehrs tierischer Lebensmittel .....                                                                                             | 64         |
| 3.3.7.1  | Tierische Fette .....                                                                                                                                             | 70         |
| 3.3.8    | Zuckerkonsum.....                                                                                                                                                 | 71         |
| 3.3.9    | Alkoholkonsum.....                                                                                                                                                | 73         |
| <b>4</b> | <b>Entwicklung der Übergewichtsproblematik seit der Reformperiode und der Öffnung des Landes Ende der 70er/ Anfang der 80er – relevante Daten und Fakten.....</b> | <b>75</b>  |
| 4.1      | Daten zur weltweiten Übergewichtsproblematik .....                                                                                                                | 76         |
| 4.2      | Betrachtung des Übergewichts- bzw. Adipositasstatus in China .....                                                                                                | 78         |
| 4.2.1    | Nationale Studien zum Thema Übergewicht in China .....                                                                                                            | 79         |
| 4.2.1.1  | Die <i>China Health and Nutrition Survey</i> (CHNS) .....                                                                                                         | 79         |
| 4.2.1.2  | Die <i>China National Nutrition and Health Survey</i> (CNNHS) .....                                                                                               | 84         |
| 4.3      | „Double Burden“ – Koexistenz von Unter- und Übergewicht in China .....                                                                                            | 86         |
| <b>5</b> | <b>Schlussbetrachtung.....</b>                                                                                                                                    | <b>88</b>  |
| <b>6</b> | <b>Zusammenfassung.....</b>                                                                                                                                       | <b>97</b>  |
| <b>7</b> | <b>Abstract.....</b>                                                                                                                                              | <b>99</b>  |
| <b>8</b> | <b>Bibliographie .....</b>                                                                                                                                        | <b>101</b> |
| <b>9</b> | <b>Curriculum Vitae.....</b>                                                                                                                                      | <b>112</b> |

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1: Anstieg der Getreideproduktion in Millionen Tonnen.....                                    | 7  |
| Abb. 2: Anstieg der landwirtschaftlichen Produktion in China.....                                  | 7  |
| Abb. 3: Lebensmittelpreise in China.....                                                           | 17 |
| Abb. 4: Preisindex – Weltmarktpreise.....                                                          | 17 |
| Abb. 5: Einkommensanstieg – urban / rural.....                                                     | 26 |
| Abb.6: Lebensmittelausgaben – urban / rural.....                                                   | 27 |
| Abb. 7: Anteil der chinesischen Bevölkerung, die < 8 Lebensmittelgruppen konsumiert .....          | 46 |
| Abb. 8: Anteil der chinesischen Bevölkerung, die > 10 Lebensmittelgruppen konsumiert.....          | 46 |
| Abb. 9: Gesamtenergiezufuhr laut FAO .....                                                         | 48 |
| Abb. 10: Gesamtenergiezufuhr laut <i>China Health and Nutrition Survey</i> .....                   | 49 |
| Abb.11: Fett- und Proteinzufuhr laut FAO.....                                                      | 51 |
| Abb. 12: Veränderung des prozentuellen Anteils der Makronährstoffe an der Gesamtenergiezufuhr..... | 52 |
| Abb. 13: Getreidekonsum 1952-1990.....                                                             | 55 |
| Abb. 14: Getreidekonsum 1989-1997 .....                                                            | 56 |
| Abb. 15: Verzehr von unverarbeitetem bzw. raffiniertem Getreide.....                               | 57 |
| Abb. 16: Konsum von Wurzelknollen.....                                                             | 58 |
| Abb.17: Konsum von Hülsenfrüchten.....                                                             | 59 |
| Abb. 18: Gemüseverzehr.....                                                                        | 60 |
| Abb. 19: Obstverzehr.....                                                                          | 61 |

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 20: Zufuhr von Obst und Gemüse laut FAO.....                                                                 | 62 |
| Abb. 21: Aufnahme pflanzlicher Öle.....                                                                           | 63 |
| Abb. 22: Versorgung mit Pflanzenölen laut FAO.....                                                                | 64 |
| Abb.23: Konsum tierischer Produkte laut State Statistical Bureau .....                                            | 65 |
| Abb. 24: Verzehr tierischer Lebensmittel .....                                                                    | 67 |
| Abb. 25: Konsum tierischer Produkte rural 1990-2010.....                                                          | 68 |
| Abb. 26: Konsum tierischer Produkte urban 1990-2010.....                                                          | 69 |
| Abb. 27: Prävalenz für eine Ernährung, reich an tierischen Lebensmitteln bei chinesischen Erwachsenen.....        | 70 |
| Abb. 28: Konsum tierischer Fette.....                                                                             | 71 |
| Abb. 29: Zuckerkonsum laut CHNS.....                                                                              | 72 |
| Abb. 30: Zuckerkonsum laut FAO.....                                                                               | 72 |
| Abb. 31: Übergewichtshäufigkeit – weltweit.....                                                                   | 76 |
| Abb. 32: Adiposithäufigkeit – weltweit.....                                                                       | 77 |
| Abb. 33: WHO Schätzungen der Übergewichts- und Adipositasprävalenz in China.....                                  | 79 |
| Abb. 34: Übergewicht und Adipositas in China – Männer / Frauen (CHNS) .....                                       | 81 |
| Abb. 35: Vergleich der Übergewichts- bzw. Adiposithäufigkeit bei chinesischen Männern – urban / rural (CHNS)..... | 82 |
| Abb. 36: Vergleich der Übergewichts- bzw. Adiposithäufigkeit bei chinesischen Frauen – urban / rural (CHNS).....  | 82 |
| Abb. 37: Verschiebung der BMI-Kurve in China.....                                                                 | 83 |
| Abb. 38: Altersspezifische Verteilung von Übergewicht und Adipositas bei Männern 1992-2002 (CNNHS).....           | 85 |

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 39: Altersspezifische Verteilung von Übergewicht und Adipositas bei Frauen 1992-2002 (CNNHS)..... | 85 |
| Abb. 40: Geografische Verteilung von Übergewicht und Adipositas 1992-2002 (CNNHS).....                 | 86 |
| Abb. 41: Über- und Untergewicht in China.....                                                          | 87 |
| Abb. 42: „Dietary guidelines for Chinese residents 2007“.....                                          | 91 |
| Abb. 43: “Chinese Food Guide Pagoda 2007”.....                                                         | 92 |
| Abb. 44: Wesentliche Faktoren für den Ernährungswandel in China.....                                   | 94 |
|                                                                                                        |    |
| Tab. 1: Anstieg der chinesischen Lebensmittelproduktion.....                                           | 9  |
| Tab. 2: Senkung der Zollltarife.....                                                                   | 15 |
| Tab. 3: Prognose zur Einkommensentwicklung – urban und rural 2005-2013.....                            | 28 |
| Tab. 4: Veränderung der Arbeitsverhältnisse.....                                                       | 31 |
| Tab. 5: Dekadische Alternation der „4 Big Pieces“ in China.....                                        | 34 |
| Tab. 6: Besitz technischer Konsumgüter urbaner Haushalte.....                                          | 34 |
| Tab. 7: „Big Mac Index“.....                                                                           | 42 |

## 1. Einleitung

Der weltweite Anstieg von Übergewicht und Adipositas sowie das daraus resultierende gehäufte Auftreten ernährungsassoziierter Erkrankungen („diet-related noncommunicable-disease“ – DR-NCD) entwickelt sich immer mehr zu einer globalen Bürde für Gesellschaft, Wirtschaft und Gesundheitswesen und stellt die Verantwortlichen vor neue Herausforderungen. Laut WHO sind über 1,4 Milliarden Menschen weltweit übergewichtig und etwa 500 Millionen davon adipös. (WHO, 2012a) In den letzten 2 Dekaden hat das rasche Voranschreiten des weltweiten Übergewichtsproblems im Zuge des Aufschwungs und der wirtschaftlichen Entwicklung auch in vielen Schwellenländern an Bedeutung gewonnen und rückte ins Interesse der internationalen Öffentlichkeit. China stellt eines der wohl repräsentativsten Beispiele hinsichtlich eines imposanten wirtschaftlichen Aufschwungs in einem relativ komprimierten Zeitrahmen dar. Im Vergleich zu anderen Ländern verlief der Fortschritt in China in einer sehr kurzen Zeitspanne, was die drastischen Auswüchse des Ernährungswandels in dieser Periode bedingt. Schlagzeilen wie „about one fifth of the one billion overweight or obese people in the world are Chinese“ (Wu, 2006) erweckten große Aufmerksamkeit. Diese Aussage relativiert sich jedoch schon allein, wenn man bedenkt, dass die chinesische Bevölkerung etwa ein Fünftel der Weltbevölkerung ausmacht.

Viele internationale Studien belegen den enormen Anstieg der Übergewichtsproblematik in China, besonders während der letzten zwei Jahrzehnte, das heißt ab den 1990er Jahren. Im Zeitraum zwischen 1992-2002 stieg die Verbreitung von Übergewicht in China um etwa 40% und die Adipositashäufigkeit verdoppelte sich. Besonders urbane Gebiete sind von dem stetig wachsenden Übergewichtsproblem betroffen. In Großstädten wie Peking oder Shanghai geht man von einem 50%igen Übergewichtsanstieg aus. Allerdings scheint sich das Problem in den letzten Jahren von den Ballungszentren ausgehend auch auf den ruralen Raum aus zu breiten. (Wu et al, 2009)

Chinas Entwicklung von einem Agrarstaat mit Planwirtschaft zu einer „Industrienation mit sozialistischer Marktwirtschaft“ vollzog sich in einer Geschwindigkeit und Dimension die ihresgleichen sucht. Strukturelle Veränderungen und Liberalisierungsbestrebungen Chinas sowie die schrittweise Öffnung des chinesischen Marktes für ausländische Direktinvestitionen, Waren und Technologien, intensiviert durch den WTO-Beitritt des Landes 2001, beflügelten nicht nur die wirtschaftliche Produktivität des Landes, sondern bedingte darüber hinaus auch einen gesellschaftlichen Transformationsprozess. In den letzten drei Dekaden verzeichnete China ein durchschnittliches jährliches Wirtschaftswachstum von über 9% und eine damit einher gehende Besserung des sozio-ökonomischen Status der Bevölkerung. (Zhang, 2009: 11) Die gesteigerte Kaufkraft der Bevölkerung in Kombination mit veränderten Lebensbedingungen und Bedürfnissen sowie ein, durch die stetig wachsende Nachfrage intensiviertes, vielfältiges Angebot an Lebensmitteln bewirkte einen Wandel der Ernährungsgewohnheiten.

“[...] A combination of greater personal independence and choice combined with more entrepreneurial opportunities in China's cities has led to a greater individual level of freedom, though obviously in China still highly circumscribed. It was also a clearly highly aspirational culture that sought to 'catch up' with the rest of the world, gain respect and have what everybody else had; the initial way to do this in politically restricted China was to buy things, to consume – Coca-Cola, Marlboro cigarettes, Budweiser beer, McDonald's. [...]” (French und Crabbe, 2010: xx)

Ziel dieser Arbeit ist es, anhand nationaler und internationaler Studien und wissenschaftlicher Arbeiten die Dimensionen des Ernährungswandels und des daraus resultierenden Übergewichtproblems vor dem Hintergrund der ökonomischen, politischen sowie gesellschaftlichen Veränderungen im Zuge der Öffnung und Reformierung des Landes dar zu legen. Nicht das Übergewichtsproblem per se soll Gegenstand meiner Arbeit sein, sondern vielmehr der Einfluss sozio-ökonomischer Entwicklungen auf die Verzehrsgewohnheiten in China, einem Land, das in den letzten drei Dekaden einen unvergleichlichen Transformationsprozess durchlaufen hat.

Im ersten Abschnitt werden wesentliche Faktoren des Transformationsprozesses in China hinsichtlich ihrer Relevanz bezüglich der Alternation des Ernährungsverhaltens untersucht. Maßgebliche Faktoren, welche hier diskutiert werden umfassen die Lebensmittelproduktion, –verarbeitung und –werbung, den Lebensmittelhandel sowie gesellschaftliche Aspekte.

Der zweite Teil der Arbeit stellt eine Betrachtung der Veränderungen hinsichtlich des Lebensmittelkonsums dar. Mittels repräsentativer Verzehrerhebungen werden die Modulationen im Kontext der Lebensmittelwahl und der Nahrungszusammensetzung verschiedener Bevölkerungsgruppen in China veranschaulicht und die Entwicklung weg von der traditionellen, relativ einseitigen hin zu einer vielfältigeren, energiedichteren Kost näher beleuchtet.

Den Abschluss der Arbeit bilden die Betrachtung des Übergewichtproblems in der chinesischen Bevölkerung und eine Beurteilung dessen im internationalen Vergleich sowie ein kurzer Einblick zum Thema Unterernährung in China.

Diese Arbeit stützt sich hauptsächlich auf englischsprachige wissenschaftliche Publikationen und Studien zur Thematik, mit Ausnahme einiger weniger deutschsprachiger Literaturquellen. Eine wesentliche Einschränkung bei der Recherchearbeit stellte die sprachliche Barriere dar, die die Verwendung chinesischer Literatur nicht möglich machte. Darüber hinaus muss man anmerken, dass die Datenerfassung in China auf Grund der großen Dimensionen und der Diversität des Landes und seiner Bevölkerung relativ schwierig ist. Auch die Objektivität chinesischer Daten und Statistiken ist nicht immer gegeben, weshalb diese immer in einem politischen Kontext gelesen werden müssen.

## 2. Faktoren die den Ernährungswandel in China bedingen

Die sogenannte Ping-Pong-Diplomatie <sup>1</sup> Anfang der 70er Jahre war ausschlaggebend für die Wiederaufnahme der diplomatischen Beziehungen Chinas mit dem Westen.

„Im Oktober 1971 wurde die VR China nach zwei Jahrzehnten vergeblichen Bemühens unter Ausschluss der Republik China (d.h. Taiwans) in die Vereinten Nationen (UNO) aufgenommen. Gleichzeitig wurde für Beijing der Weg frei für die Aufnahme diplomatischer Beziehungen zu einer Vielzahl von Staaten. Allein in den Jahren 1970 bis 1972 wurden die diplomatischen Beziehungen zu 38 Staaten aufgenommen, darunter Italien und Kanada (1970), Österreich und Belgien (1971) sowie auch Japan und die Bundesrepublik Deutschland (1972). Damit war es der Volksrepublik China in der kurzen Spanne von nur drei Jahren gelungen, sich aus der Isolation im internationalen System hin zu einem weitgehend integrierten Staat zu wandeln.“ (Staiger, 2000: 117-118)

Vor dem Hintergrund der Befreiung aus der Isolation durch erfolgreiche Konstruktion diplomatischer Beziehungen zum Westen, vollzog sich Ende der 70er Jahre eine noch weitreichendere „Öffnung“ Chinas.

„[...] Ende des Jahres 1978 (mit der 3. Plenartagung des XI. Zentralkomitees der KPCh) leitete die politische Führung einen personellen Umbau der Parteispitze und zugleich Reformen ein, deren Umfang und Charakter für ein sozialistisches Land damals erstaunlich waren. Keines dieser Länder hatte bis dahin Reformen eingeleitet, die auf einen Abbau als „sozialistisch“ verstandener kollektiv- und planwirtschaftlicher Elemente und Strukturen abzielten [...]“ (Heberer, 1999: 171)

Die chinesische Öffnungspolitik Ende der 70er/ Anfang der 80er Jahre gab den Weg für gesellschaftliche und ökonomische Veränderungen frei, die sich nicht zuletzt schließlich auch auf das Ernährungsverhalten der chinesischen

---

<sup>1</sup> Basierend auf dem Interesse der Nixon-Administration, sowie der chinesischen Seite hin zu einer Entspannung der diplomatischen Beziehungen nutzte man 1971 eine Einladung der amerikanischen Tischtennis-Nationalmannschaft nach Peking um politische Gespräche zwischen den beiden Staaten zu motivieren. Als Hauptakteur der Annäherungsgespräche fungierte der amerikanische Außenminister Henry Kissinger. (Staiger, 2000: 117)

Bevölkerung niederschlugen. Vor allem aber schuf die relativ erfolgreiche Transformation die Möglichkeit der Einbindung Chinas in den Globalisierungsprozess.

„Insgesamt gesehen zeichnet sich der chinesische Reformprozess nicht nur durch Wirtschaftswachstum aus, sondern auch durch ‚Entwicklung‘.“ (Heberer 1999: 176-177) Von der rein wirtschaftlichen Definition des Begriffs „Entwicklung“ abgehend argumentiert Heberer, sich auf die Entwicklungstheorie stützend, fünf für diesen Prozess relevante Inhalte: „Wachstum, Arbeit, Gleichheit, Partizipation und Unabhängigkeit“. (in: Heberer, 1999: 177)

„Auch wenn die von China gemeldeten Wachstumsraten von jährlich 9-10% seit Anfang der achtziger Jahre grundsätzlich übertrieben sein mögen und hinterfragt werden müssen, läßt sich nicht bezweifeln, daß ein signifikantes Wachstum stattgefunden hat, das bedeutend zur Verbesserung der Lebensverhältnisse in Stadt und Land beigetragen hat. Dieses Wachstum wurde in erheblichem Maße durch das rasche Wachstum der Privatwirtschaft, des ländlichen Kollektivsektors, sowie durch ausländische Investitionen bewirkt.“ (Heberer, 1999: 177)

## **2.1. Schaffung von Anreizen zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion**

Die Dezentralisierung der Agrarwirtschaft, welche ihren Anfang in der Einführung des „Household Responsibility Systems“<sup>2</sup> hat, sowie nunmehr die Möglichkeit des freien Handels mit Agrarprodukten erhöhte die Motivation der Bauern. Das wiedergewonnene Eigenbestimmungsrecht, zumindest erstmals über einen gewissen Ertragsanteil, schuf den ausschlaggebenden Anreiz innerhalb der Bauernschaft, der sich in letzter Konsequenz positiv auf die landwirtschaftliche Produktion auswirkte. (Ge et.al., 2012; Dong und Fuller, 2007)

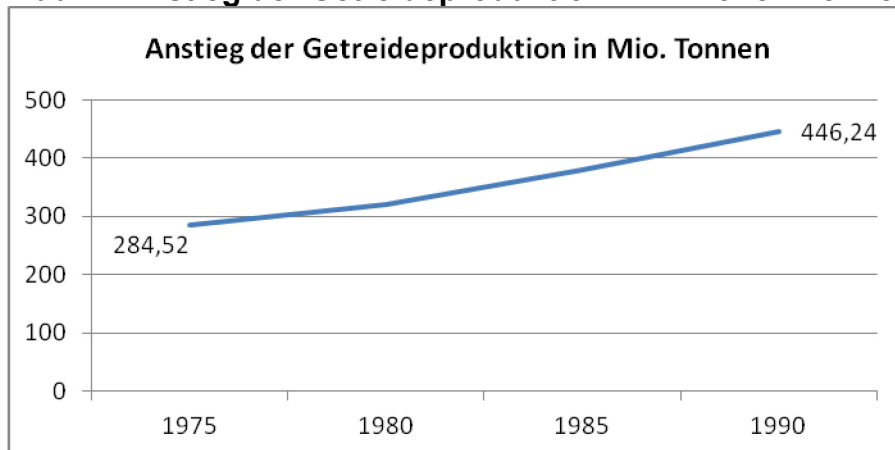
---

<sup>2</sup> “The People's Commune system existed until 1978, when it was replaced by a rural household production responsibility system. This system allows each rural household to use a piece of land and provide grain to the local government at the state-ordered rate according to the household's contract. The household can dispose of remaining produce as it wishes.” (Ge et al., 2012)

„Die weitreichenden Veränderungen im gesamten Wirtschaftssystem [folgend der chinesischen Öffnungspolitik ab Ende der 70er Jahre] hatten ihren Ausgangspunkt im Agrarsektor genommen. Die erfolgreiche Umsetzung der landwirtschaftlichen Reformen führte zu hohen Produktivitätsgewinnen (1981-1984: Wachstum des Agrarsektors um 10 Prozent jährlich) und Einkommensverbesserungen für die Bauern. Hierdurch wurde die Basis für weitere Reformanstrengungen geschaffen. Die wichtigste institutionelle Veränderung war die zunächst als Experiment gedachte familienbezogene Verpachtung des Landes an die Bauern, die sich ab Anfang der achtziger Jahre landesweit durchsetzte. Die Abkehr von den kollektiven Produktionsorganisationen führte zum Zusammenbruch der in den fünfziger Jahren eingeführten Volkskommunen. An die Stelle kollektiver Eigentumsrechte am Boden traten langfristige private Bodennutzungsrechte (Dauer der Nutzungsverträge zunächst fünf, dann 15 und inzwischen bis maximal 50 Jahre), die mit Pflichtverkäufen an den Staat verbunden wurden. Das staatliche Handlungsmonopol wurde aufgebrochen, und die Bauern erhielten Gewerbefreiheit und beschränkte Migrationsfähigkeiten.“ (Staiger, 2000: 158)

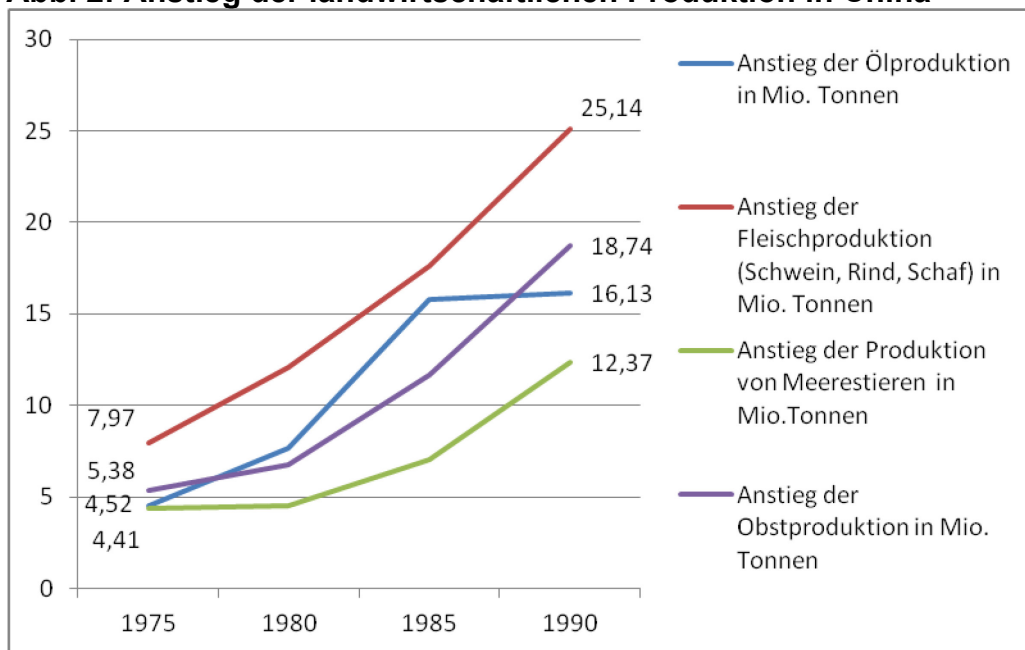
Die durch das chinesische Landwirtschaftsministerium initiierte Umwidmung unrentabler Ackerflächen zu Forstflächen oder zur viehwirtschaftlichen Nutzung führte zu einer Diversifikation des landwirtschaftlichen Sektors. Ein weiteres den Aufschwung der Agrarproduktion bedingendes Konzept ist das sogenannte „Food-Basket-Project“ des chinesischen Landwirtschaftsministeriums, welches die Produktion von Nicht-Grundnahrungsmitteln wie Fleisch, Fisch, Eier und Milch forcierte. Darüber hinaus zeigte auch die Strategie des „promoting agriculture by science and technology“ große Erfolge. Durch den Einsatz chemischer Düngemittel, die Verbesserung des Bewässerungssystems sowie gestützt auf geschulte Agrartechniker und moderne Technologien konnten enorme Fortschritte in der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit erzielt werden. (Ge et.al., 2012) Diese ab Ende der siebziger Jahre im Zuge der Reformpolitik implementierten staatlichen Maßnahmen zeigten schon kurz darauf beträchtliche erste Erfolge was Wachstums und Produktivität in der Agrarwirtschaft in China betrifft. Abbildung 1 und Abbildung 2 veranschaulichen den Anstieg der landwirtschaftlichen Produktion.

**Abb. 1: Anstieg der Getreideproduktion in Millionen Tonnen**



(Quelle der Daten: State Statistical Bureau 1991 in: Ge et.al. 2012)

**Abb. 2: Anstieg der landwirtschaftlichen Produktion in China**



(Quelle der Daten: State Statistical Bureau 1991 in: Ge et.al., 2012)

Weltweit ist seit 1980 ein Trend hin zu einer gesteigerten Produktion tierischer Nahrungsmittel zu erkennen, der primär auf eine erhöhte Nachfrage durch den Konsumenten zurück zu führen ist, d.h. die Produktion ist sehr stark marktorientiert. (vgl. Waldron et al., 2007) China findet sich im globalen Vergleich unter den Spitzenreitern hinsichtlich des Konsums sowie der

Produktion tierischer Produkte. Man geht von jährlichen Wachstumsraten des Verzehrs und der Produktion zwischen 1982-1994 von über 8% aus. (Delgado et.al., 1999) Die gesamte Fleischproduktion in China hat sich im Zeitraum von 1984-2004 vervierfacht, wobei besonders der Anteil der Produktion von Hühnerfleisch und Rindfleisch gestiegen ist, Rindfleisch von 2% auf 9% und Hühnerfleisch von 7% auf 13%, wohingegen der Anteil der Produktion von Schweinefleisch an der Gesamtproduktion von 82% auf 65% gesunken ist. (Waldron et.al., 2007: 9) China ist laut FAO 2004 global gesehen der drittgrößte Rindfleischproduzent und der zweitgrößte Geflügelproduzent. (Cheng, 2007) Zahlen und Daten zu Wachstumsraten in China müssen jedoch, wie oben bereits durch Heberer (1999: 177) zum Ausdruck gebracht, immer etwas relativiert betrachtet werden. (vgl. auch: Fuller et.al., 1999) Der globale Trend einer Forcierung der Viehwirtschaft spiegelt sich auch in den chinesischen Reformbestrebungen wieder, wie zum Beispiel dem schon oben erwähnten „Food-Basket Project“, der Nutzung von Ackerfläche für Viehzucht und der gesteigerten Produktion von Futtermitteln. (Cheng, 2007; Ge et.al., 2012) Innovation in der eigenen Futtermittelproduktion, sowie Import billiger Futtermittel im Zuge der Liberalisierung des Handels bedingten basierend auf dem Gedanken der Rentabilität ein gesteigertes Interesse der Bauern gegenüber der Viehzucht.

Nicht nur die Viehzucht, sondern auch die Produktion von Speiseöl konnte enorme Wachstumsraten verzeichnen. Durch die Technisierung der Ölsamenproduktion und –verarbeitung wurde es möglich größere Mengen Speiseöls zu geringeren Preisen zu erzeugen. Einen positiven Anreiz im Kontext der Ölproduktion schuf auch die Anhebung des Preises für die an den Staat abzuliefernde Quote. (Ng et.al., 2008)

Im Zuge der Reformierung und Diversifizierung der Landwirtschaft in China und der Nutzung unrentabler Ackerflächen nunmals für den Obstanbau konnte auch der Ertrag an Früchten ab 1980 gesteigert werden. Erhöhte Nachfrage der Konsumenten und deren Bereitschaft einen angemessenen Preis für frisches

Obst zu zahlen, schufen die marktwirtschaftliche Voraussetzung für eine Produktionssteigerung in diesem Nahrungsmittelsegment. Mit der Abschaffung der hohen Besteuerung der Obstproduktion<sup>3</sup> 2003 wurde der Obstanbau nun noch einmal mehr forciert. (Deng, 2012)

**Tab. 1: Anstieg der chinesischen Lebensmittelproduktion**

| <b>Anstieg der chinesischen Lebensmittelproduktion (1982-2002)</b> |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Fleisch</b>                                                     | 7,4% |
| <b>Milch und Eier</b>                                              | 9,7% |
| <b>Zucker</b>                                                      | 5,6% |
| <b>Gemüse</b>                                                      | 9,2% |
| <b>Obst</b>                                                        | 11%  |

(Quelle der Daten: Hawkes, 2007)

Allgemein muss man hier anmerken, dass die Lebensmittelproduktion, besonders jene von Getreide, und damit einher gehend auch die Preisgestaltung in China seit Beginn der Reformperiode starken Schankungen unterworfen ist, die durch staatliche Regulationsmechanismen, wie phasenweisen Subventionierungen bzw. Lockerung des Quoten-Systems für bestimmte Lebensmittelgruppen ab 1993, sowie Klimaveränderungen und Modulationen bezüglich der Nachfrage bedingt werden. (Chengjie, 2004: 10-15; FAO, 1999) Die Anstrengungen der Vorreformperiode (Ende der 70er Jahre/Anfang der 80er Jahre) äußerten sich 1984 in Form eines Wirtschaftswachstums von 15 Prozent, das sich im Zuge einer weiteren Reformetappe in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre konstant auf diesem Niveau hielt. Ende der 80er Jahre zwangen die hohen Inflationsraten – nicht zuletzt ein Resultat der überhitzten Wirtschaft – die chinesische Führung mittels makroökonomischer Massnahmen dem Wachstum künstlich Einhalt zu gebieten. Konsequenz der Inflation waren ein drastischer Anstieg der

---

<sup>3</sup> Obstbauern mussten vor 2003 Steuerabgaben in der Höhe von 12% ihres Einkommens zahlen, während sich die Steuerabgaben in den restlichen Agrarsektoren auf lediglich 6% beliefen. (Deng, 2012)

Lebensmittelpreise im Zeitraum 1989/90. Einer erneuten Inflationswelle Mitte der neunziger Jahre und folgend der gelungenen Restimulierung der Wirtschaft nach dem Kollaps von 1989/90 begegnete man routinierter mit einer „soft landing“-Strategie. (Huang et al. 2007) Ab 1997 stabilisierten bzw. senkten sich die Lebensmittelpreise wieder. Erst in den letzten Jahren verzeichnete man in China wieder einen tendenziellen Anstieg, was nach dem WTO-Beitritt Chinas und dem expandierenden Handel auch in Relation mit den steigenden Weltmarktpreisen steht. (vgl. Huang et al., 2007)

Mit Aufhebung der Besteuerung der Agrarwirtschaft 2006 wurden erneut Anreize zur Produktion am Primärsektor geschaffen. (Deng, 2012)

## **2.2. Die Entwicklung des Lebensmitteleinzelhandels im Zuge der Liberalisierung des chinesischen Marktes**

Die Implementierung des „dual-track marketing systems“ (System der zweigleisigen Marktliberalisierung) lockerte ab 1985 die Monopolstellung des chinesischen Staates im Lebensmittelhandel und ermöglichte so auch einen freien Handel. (Dong und Fuller, 2007) Im Zuge einer durch die Reformen bedingten Liberalisierung erfolgte eine Belebung heimischer Bauernmärkte und des Straßen- und Ab-Hof-Verkaufs. Die Inflation Ende der achtziger Jahre zwang die chinesische Regierung zur Subventionierung staatlicher Geschäfte sowie zur Legitimierung privater Groß- und Einzelhandelsmärkte sowie traditioneller Märkte<sup>4</sup>. (Hu et.al., 2004) Die Zahl der Großhandelsmärkte (vor allem staatlicher) nahm vor allem im urbanen Gebiet Chinas von 1986 bis 1995 stark zu, von 892 auf 3517 Geschäfte landesweit. (vgl. Daten des CICA in: Hu et al., 2004)

Der Lebensmittelhandel präsentierte sich Anfang der 90er Jahre sehr vielfältig mit einerseits staatlichen Lebensmittelgeschäften, welche fast ausschließlich

---

<sup>4</sup> Unter traditionellen chinesischen Märkten versteht man einen offenen Marktplatz ohne feste Verkaufsbuden, sondern mit flexiblen Marktständen.

verarbeitete und verpackte Grundnahrungsmittel anboten, andererseits Obst- und Gemüsehändlern, traditionellen Märkten, „Tante Emma Läden“ sowie Straßenhändlern und –ständen. (Hu et.al., 2004) Erwirtschafteten 1992 staatliche Geschäfte noch 41,3% des Absatzes im Einzelhandel, sank deren Anteil 1995 bereits auf 30%, während der Anteil des Absatzes im Einzelhandel für private Einzelhändler von 20% auf 30% im selben Zeitraum stieg. (vgl. Sternquist, 1998 in: Hu et al. 2004) <sup>5</sup>

### **2.2.1. Auswirkungen der Etablierung ausländischer Direktinvestments am Sektor des Lebensmitteleinzelhandels**

Ab den 1990ern zeichnete sich ein neuer Trend im Lebensmitteleinzelhandel ab. Durch Joint Ventures und Direktverkäufe der staatlichen Warenhäuser an Privatunternehmer kam es zur Zusammenlegung kleiner Geschäfte und zur Etablierung großer Supermarktketten, welche in den Folgejahren enorme jährliche Absatzwachstumsraten von anfangs über 100% verzeichnen konnten und sich dann auf ca. 40% einpendelten. Allerdings waren bis Ende der 1990er die meisten Handelsunternehmen noch staatliche Betriebe.<sup>5</sup> (Hu et.al., 2004) Motivation für ausländische Handelsunternehmen mit Direktinvestitionen den Markteintritt in den chinesischen Lebensmitteleinzelhandelssektor zu wagen stellen sicherlich die Übersättigung der heimischen Märkte, die hohen Wettbewerbsanforderungen bzw. die Aussicht auf höhere Gewinnspannen in einem sich entwickelnden Markt dar. (vgl. Reardon et al., 2003)

Eine schrittweise Lockerung der Regelungen hinsichtlich ausländischer Direktinvestitionen am Einzelhandelssektor ab Anfang der 90er Jahre

---

<sup>5</sup> Heberer (1999: 181) setzt dem entgegen, dass: „Die quantitative Entwicklung des Privatsektors [...] in offiziellen chinesischen Darstellungen unterbewertet“ wird, „um den tatsächlichen Stand der Privatisierung zu verschleiern. [...] Die Entwicklung von ca. 330.000 offiziell als Einzelwirtschaftende erfaßten Personen im Jahr der Wiederzulassung der „Einzelwirtschaft“ (*geti jingji*) 1978 auf mittlerweile mehr als 100 Millionen verdeutlicht den Privatisierungsprozess auch in quantitativer Hinsicht.“ Grund dafür ist das Problem der Legitimation eines Umbaus zu marktwirtschaftlichen Strukturen unter Beibehaltung des politischen sozialistischen Systems.

ermöglichte zunächst die Gründung von Joint Ventures, ab 2004 und mit einer weitestgehenden Liberalisierung des Einzelhandels auch die Gründung rein ausländischer Unternehmen. (vgl. Hu et al., 2004) Bedeutende Triebfeder dieser Entwicklung war sicherlich der WTO-Beitritt Chinas 2001 welcher unter anderem einen barrierefreien Handel von Waren, Finanzen und Dienstleistungen ermöglichte und die Aufhebung der meisten Restriktionen gegenüber ausländischen Unternehmen forcierte. (Garner, 2005: 185-191) Immer mehr internationale Einzelhandelsketten eroberten den chinesischen Markt und leisteten mit ihrer Erfahrung bezüglich Lebensmittelbeschaffung, Logistik und Inventurmanagement einen wichtigen Beitrag zur Konjunktur des chinesischen Lebensmitteleinzelhandels. Nicht zuletzt sind die enormen Absatzwachstumsraten ab Mitte der 1990er zumindest teilweise auf eine zunehmende Involvierung ausländischer Unternehmen zurück zu führen. (Reardon et.al., 2004) Die prägnantesten Entwicklungen im Lebensmitteleinzelhandel waren das Aufkommen von Mega-Supermärkten und der zahllosen kleinen 24-h Convenience-Stores. Während Megamärkte den Kunden mit einem an Auswahl nicht zu überbietenden Produktsortiment unter einem Dach überzeugen, ermöglichen die Convenience-Stores das Einkaufen rund um die Uhr bei relativ gut sortierter jedoch entsprechend kleinerer Produktpalette. Mit der dadurch erzielten Zeit- und Aufwandsparnis kommt man den Bedürfnissen des immer anspruchsvolleren Kunden weitestgehend entgegen. Allzeitige Zugriffsmöglichkeit einerseits und die Konfrontation mit einer mannigfaltigen Produktwelt andererseits lassen den obligaten Erwerb von Lebensmitteln zum Erlebnis werden und führen konsequent zu einem gesteigerten Konsumverhalten. (Hu et.al., 2004; Reardon et.al., 2004; Farrell et.al., 2006)

2003 initiierte die chinesische Regierung ein weiteres Konzept zur Modernisierung des heimischen Lebensmitteleinzelhandels, welches darauf abzielte die alten traditionellen Märkte durch moderne Supermärkte zu ersetzen. (Hu et.al., 2004) Gleichzeitig versuchte man mit der Etablierung von Discount-Märkten, wie Dia, einem Joint Venture zwischen Carrefour und Lianhua, auch untere Einkommensschichten der Bevölkerung anzusprechen, sowie den

ruralen Markt in China zu penetrieren. Ausstellung von Kundenkarten und daran gebundene Rabatte sowie Verlegung der Produktion ausländischer Markenprodukte nach China, eine damit erzielte Kostenminimierung und weitestgehend dadurch ermöglichte Einführung von Billigproduktlinien soll neue Anreize für vor allem einkommensschwächere Kunden schaffen. (Hu et.al., 2004; Reardon et.al., 2004; Farrell et.al., 2006)

Der chinesische Lebensmitteleinzelhandel profitierte nicht zuletzt mit der Zentralisierung des Verteilersystems und des Know-hows bezüglich der Lebensmittellagerung von der Etablierung ausländischem Direktinvestments. Reformierung des Inventursystems und Verbesserung der Lebensmittel-Lagerungsbedingungen waren ausschlaggebend für eine kostengünstigere und nachhaltigere Distribution der Lebensmittel in einem agrarisch kleinstrukturierten und so weitläufigen Land wie China. (Hu et.al., 2004; Reardon et.al., 2004)

Diese Innovationen begünstigten die Erweiterung der Produktpalette und die Gewährleistung der Qualität frischer Lebensmittel in chinesischen Supermärkten. Setzte sich das Angebot zu Beginn noch größtenteils aus verpackten, verarbeiteten Dauerwaren, wie Nudeln, Snacks, Getreide und Öl zusammen, konnte man 2003 einen Anstieg des Angebots frischer Lebensmittel (Obst, Gemüse, Fleisch, Fisch, Milchprodukte) auf bis zu 30% des Gesamtwarenangebots feststellen. Diese Erweiterung der Produktpalette in Supermärkten, welche unter anderem auch durch die Senkung der Beschaffungskosten bedingt ist, stellte eine wachsende Konkurrenz für die traditionellen Bauernmärkte dar. Darüber hinaus zeigte der Handel Bestrebungen, das Vertrauen seiner Kunden durch die Einführung eigener Qualitäts- und Sicherheitsstandards und -kontrollen, in einer Zeit der Lebensmittelskandale, zu stärken. 2002 belief sich die Zahl der großen Supermarktketten in China auf 36.700 und jene kleiner Convenience-Stores auf 164.000. (Hu et.al., 2004; Reardon et.al., 2004) Die wichtigsten internationalen Handelspartner Chinas im Bereich des Lebensmitteleinzelhandels sind Carrefour, Wal-Mart, Metro, Tesco und 7-Eleven. (Garner, 2005: 185-191)

### **2.3. Preisgestaltung – Ein Balanceakt im Zuge des Globalisierungsprozesses**

Einige Forschungsergebnisse erweckten im Laufe der letzten Jahre den Anschein, dass die Öffnung Chinas und der damit einher gehende Import von Lebensmitteln zum Absinken der Lebensmittelpreise führten. (siehe Ng et al., 2008) Von dieser Annahme abgeleitet ist die Schlussfolgerung: Erhöhter Konsum und eine daraus resultierende zunehmende Übergewichtsproblematik begünstigt durch niedrige Lebensmittelpreise. Betrachtet man die Import- und Preissituation in China allerdings genauer, relativiert sich diese Annahme.

Die Öffnung Chinas für den globalen Lebensmittelhandel und die Implementierung marktwirtschaftlich gesteuerter Lebensmittelpreise erfolgte stufenweise, um die eventuellen Auswirkungen auf die eigene Bevölkerung kontrollieren zu können gleichzeitig aber die ökonomische Entwicklung Chinas voran zu treiben bzw. die Wirtschaftsmacht China am internationalen Markt zu stärken. Getragen wurde dieser Entwicklungsprozess vom Gedanken der Bewahrung relativer Unabhängigkeit.

„*Unabhängigkeit* bezieht sich auf die nationale Unabhängigkeit, d.h. auf die Kontrolle der eigenen Ressourcen, der eigenen Wirtschaft und auf die Geringhaltung von Auslandverschuldung. Nicht Abkopplung vom Weltmarkt, was unter dem Begriff *ziligengsheng* (Vertrauen auf die eigene Kraft) bis Ende der siebziger Jahre hinein propagiert wurde, ist Ausdruck von Unabhängigkeit, sondern das Vermögen, im Rahmen von Internationalisierungs- und Globalisierungsprozessen die eigene Kontroll- und Steuerungsfähigkeit weitgehend bewahren zu können.“ (Heberer, 1999: 178)

Bis Mitte/ Ende der 1990er unterstand der Handel von Agrarprodukten weitestgehend staatlichen Kontrollmechanismen, wie hohen Einfuhrzöllen und nichttarifären Handelshemmnissen. Diese nichttarifären Barrieren umfassen Import-Quoten-Regelungen sowie ein Handelslizenz-System, welche die Agrarimporte quantitativ limitieren. Der Agrarhandel unterlag dem staatlichen Handelsmonopol, die „China National Grain, Oil and Food Import and Export

Corporation“ kontrollierte den Getreide-, Speiseöl- und Zuckerhandel. (Huang und Chen, 1999)

Das Handelslizenz-System regelte den Import an Hand von Konzessionen. 1980 kam es mit der Einführung des Quoten-Zoll-Systems zu einer Lockerung der Importbestimmungen für einzelne Warengruppen. Innerhalb des Quoten-Zoll-Systems können bestimmte Warengruppen zu jeweils genau definierten Quoten zum normalen Zolltarif eingeführt werden. Der Import von Waren, die die vorgegebene Quote übersteigen wird mittels höherer Zölle geregelt. (Huang und Chen, 1999)

Im Zuge der 90er wurde die Quotenimportregelung für einen Großteil der Lebensmittel aufgehoben. Es erfolgte eine Senkung der Zölle, wobei die Einfuhr der Waren jedoch weiterhin im internationalen Vergleich über relativ hohe Importtarife geregelt wurde. (Huang und Chen, 1999) (siehe Tab. 2) Besonders Milch, Rindfleisch, Zucker, Geflügel und Ölsamen wurden noch 2001 sehr hoch verzollt (50%, 45%, 25%, 20%, 13%). 1998 unterlagen allerdings noch 26 Agrarprodukte der Zoll-Quoten-Regelung und 29 Agrarprodukte der Lizenz-Regelung. (Huang et al., 2004) Die Quoten-Zoll-Regelung wurde bei einigen für China strategisch wichtigen Lebensmitteln, wie Getreide und Zucker, erst nach Chinas WTO-Beitritt, jene bei Speiseöl sogar erst 2006, abgeschafft. (Huang et al., 2007)

**Tab. 2: Senkung der Zolltarife**

| Senkung der Zolltarife |       |
|------------------------|-------|
| 1992                   | 42,2% |
| 1998                   | 23,6% |
| 2001                   | 21%   |
| 2004                   | 17%   |

(Quelle der Daten: MOFTEC, 2002 in: Huang et al., 2004; Huang und Chen, 1999)

Die Kommerzialisierung und Entmonopolisierung staatlicher Handelsunternehmen Ende der 1990er erfolgte nicht nur durch die teilweise Abschaffung des Quoten-Zoll-Systems, sondern auch durch die Gründung der „Jilin Grain Group Import and Export Company“ (JGIEC) 2001, welcher

Kompetenzen im Reis- und Maishandel übertragen wurden, sowie durch die Einführung eines Agentur-Systems innerhalb der Unternehmen, welches die Vermittlung von Handelspartnern auf Honorarbasis lukrierte. (Huang et al., 2007)

Mit dem Beitritt zur WTO 2001 sah sich die chinesische Regierung gezwungen, umfassendere Zugeständnisse bezüglich einer Lockerung der staatlichen Kontrolle im Lebensmittelhandel zu machen. Allerdings kann man noch lange nicht von einem völlig barrierefreien Handel, welcher in einigen Arbeiten pauschalisiert wird (Popkin et al., 2012; Cheng, 2007), sprechen, da der Import einiger Lebensmittel auch nach 2001 noch durch teilweise hohe Zölle und Quotenregelungen beschränkt war.

Die in Abbildung 3 dargestellte Senkung der Lebensmittelpreise in China ist demnach nicht primär eine Folge des erstarkten Imports von Lebensmitteln, die sich Ende 1990/ Anfang 2000 am enorm niedrigen Weltmarktpreis orientierten (Abb. 4), sondern vielmehr die Konsequenz der, auch durch den Export-Handel forcierten innerchinesischen Agrarproduktion. Der Import von Lebensmitteln diente vorrangig der Gewährleistung einer gesicherten Versorgung der Bevölkerung mit dem Nebeneffekt einer gesteigerten Vielfalt an Nahrungsmitteln.

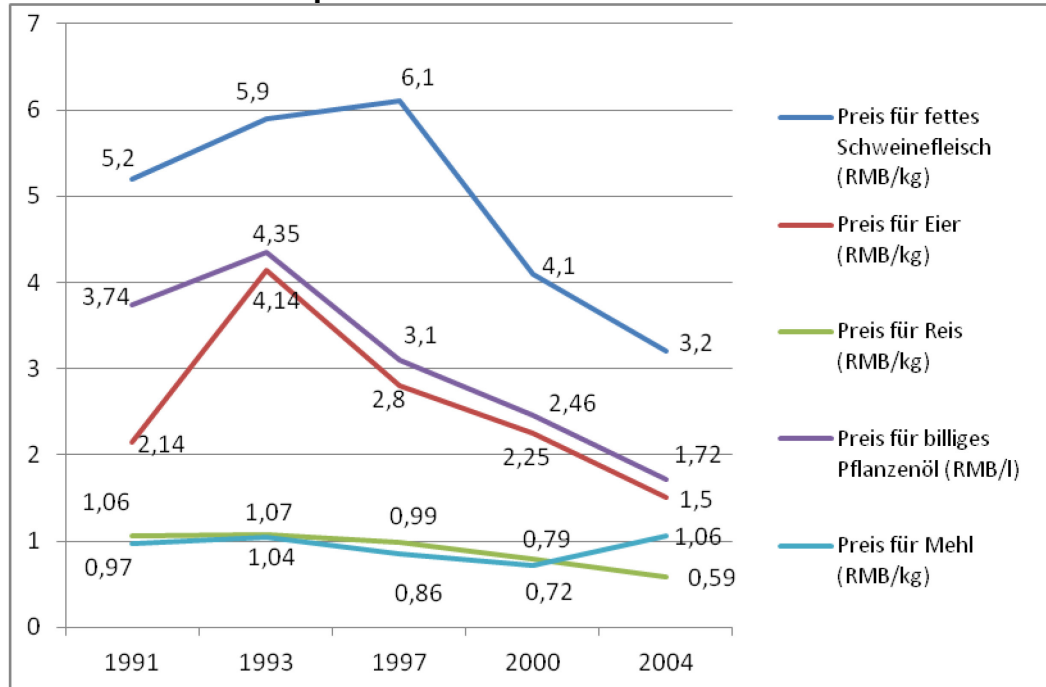
Unmittelbar nach dem WTO-Beitritt Chinas und den damit einher gehenden Bemühungen hin zu einem graduellen Abbau von Handelsrestriktionen, ist am Weltmarkt wieder ein Anstieg der Lebensmittelpreise zu verzeichnen. (siehe Abb. 4) Diese Entwicklung stellt China, dessen Bevölkerung sich trotz weitreichender Besserung der Lebensstandards nach wie vor aus einer breiten einkommensschwachen Masse konstituiert, vor neue Herausforderungen. (siehe dazu: Mitchell, 2008; Jensen und Miller, 2008; Carter et al., 2009; Zheng und Henneberry, 2012) Mit Bedacht auf die ganz spezifischen Gegebenheiten Chinas<sup>6</sup> ringt die politische Führung im Entwicklungsprozess vom Agrarstaat zum Industrieland um einen Mittelweg einerseits seine Stellung am Weltmarkt zu festigen, andererseits dabei nichts an Unabhängigkeit einzubüßen. Ein

---

<sup>6</sup> Bevölkerungsreichtum, Größe des Landes, Stadt-Land-Gefälle, Bildungsgrad der Bevölkerung.

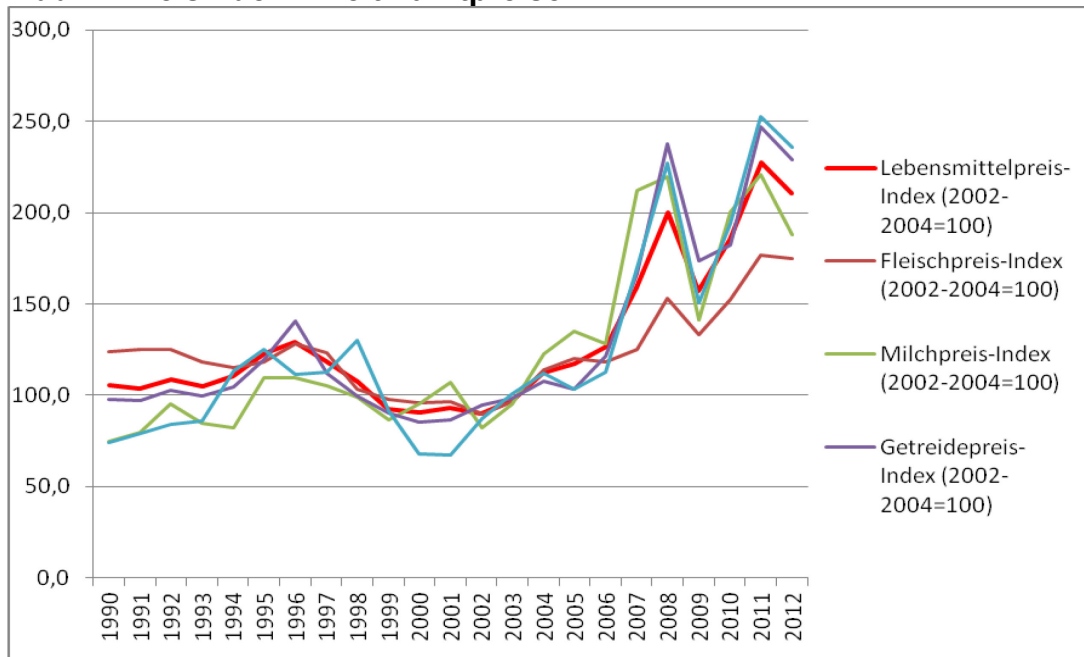
Dilemma, das bis heute fortzudauern scheint, mitunter aber auch den Wunsch hin zu einem nachhaltigen Wandel durchblicken lässt.

**Abb. 3: Lebensmittelpreise in China**



(Quelle der Daten: CHNS 1991-2004 in: Popkin et.al., 2012)

**Abb. 4: Preisindex - Weltmarktpreise**



(Quelle der Daten: FAO, 2012c)

Der Preisindex verzeichnet im Zeitraum von 1979-2000 einen durchschnittlichen Anstieg um das 3,56fache. Im urbanen Gebiet beträgt der Anstieg sogar ein 4,77faches. Relativiert werden diese Zahlen durch einen Blick auf die Einkommen, die im genannten Zeitraum ebenfalls gestiegen sind, und zwar um ein 9faches. (Garner, 2005: 78-80)

## **2.4. Etablierung ausländischer lebensmittelverarbeitender Unternehmen**

Die, in Folge der Öffnung Chinas Ende der 70er Jahre kontinuierlich voranschreitende Marktliberalisierung stand alsbald im Zentrum des Interesses ausländischer Investoren. Der riesige noch „junge, ungesättigte“ Markt China lockte mit billigen Arbeitskräften und Ressourcen als potenter Produktionsstandort. Als Mittel zum Zweck eines stufenweisen Umbaus zu marktwirtschaftlichen Strukturen diente der chinesischen Führung die Einrichtung von Sonderwirtschaftszonen: „Between 1980 and 1988, in an effort to attract foreign capital, four Special Economic Zones (SEZs) [...] and 14 National Economic and Technology Development Zones (NETDZ) [...] were established in the coastal region.“ (Liu und Daly, 2011) Sie dienten nach Jahrzehnten der Abkoppelung vom Weltmarkt nicht nur den Investoren sondern auch der chinesischen Führung selbst als ökonomische Experimentierspielplätze. Nicht zuletzt aber ermöglichte deren Etablierung nach und nach von der Ostküste aus die wirtschaftliche Erschließung anderer Regionen.

“[...] by 1990, the percentage of total FDI inflow into coastal region [chinesische Ostküste] was 94.4 percent of the entire FDI inflow, while inner and western regions attracted 2.2 and 3.4 percent of total FDI inflow respectively [...]. Faced with the issue of income disparity, the central government in 2000 implemented the 'Go West' policy, in which, the State Council ratified inner and western regions to set up NETDZs to attract FDI and reduce regional disparity.” (Liu und Daly, 2011)

Laut IMF (International Monetary Found) stellt China 2008 den sechst größten Konsumentenmarkt dar und Prognosen zeigen, dass China schon 2014 Platz zwei im globalen Ranking einnehmen wird. (Liu und Daly, 2011)

Während der letzten Jahrzehnte konnten im Bereich der lebensmittelverarbeitenden Industrie in China konstante Wachstumsraten im zweistelligen Bereich verzeichnet werden. Vor allem die Herstellung von Halbfertiglebensmitteln <sup>7</sup>, welche mehr als die Hälfte der lebensmittelverarbeitenden Industrie ausmacht, stieg stark an, während jene von Fertiglebensmitteln bzw. Convenience Produkten <sup>8</sup> und Getränken nur geringe Zuwachsraten aufwies. (Wei und Cacho, 2001; Jun et al., 2010; Hawkes, 2005) Allgemein betrachtet ist der Anteil der verarbeiteten Lebensmittel in China sehr gering. Nur etwa 30% aller, zum Verzehr bestimmten Lebensmittel sind verarbeitet, in urbanen Gebieten sind es 40%. (Liu et al., 2007)

Der quantitative Anteil ausländischer lebensmittelverarbeitender Unternehmen stieg 1997 von 6,2% auf 14% 2001 und bis 2005 weiter auf etwa 17%. Auch beim Umsatz konnte eine Steigerung verbucht werden. Trotz relativ geringem mengenmäßigen Anteil ausländischer lebensmittelverarbeitender Unternehmen beläuft sich ihr Anteil am Gesamtumsatz, aufgrund der höheren Produktivität und Effizienz dieser Betriebe im Vergleich zu chinesischen, 1997 bereits auf etwa 30%. (Wei und Cacho, 2001; Liu et al., 2007; Wu, 2003)

---

<sup>7</sup> Unter Halbfertiglebensmitteln versteht man hier primär verarbeitete Lebensmittel wie raffiniertes Speiseöl, gemahlener Reis und Getreide, raffinierter Zucker, Fleisch direkt nach der Schlachtung, verarbeitetes Salz, verarbeitetes Futtermittel und leicht verarbeitete Meerestiere. (Lizhi, 2003)

<sup>8</sup> Unter Fertiglebensmitteln und Convenience Produkten versteht man hier hochverarbeitete Produkte wie Bäckereiwaren und Konfekte, Milchprodukte, Dosenlebensmittel, fermentierte Lebensmittel, Gewürze. (Lizhi, 2003)

#### **2.4.1. Modernisierung der lebensmittelverarbeitenden Industrie basierend auf westlichem Know-how und technologischer Innovation**

Die, Anfang der 80er, noch relativ rückständige chinesische Lebensmittelindustrie, profitierte nicht nur finanziell von der Etablierung ausländischer Unternehmen. Sie setzten neue, höhere Qualitäts- und Lebensmittelsicherheitsstandards, wirkten, nicht zuletzt aus Eigeninteresse, an der Verbesserung der Lebensmitteldistribution mit, etablierten moderne, effizientere Produktionsmethoden und lancierten neue Produktideen. Eine durchaus essentielle Ambition stellt die Verbesserung der Kühlkette dar.

Noch 2008 wurden lediglich 15% der verderblichen Lebensmittel gekühlt transportiert und die Kapazität der vorhandenen Kühllhäuser fasste lediglich 25% der kühl zu lagernden Ernteerträge, was zu Einbußen an frischen Lebensmitteln von bis zu 30% führte. Weitere Innovationen in den letzten Jahren in China waren die Implementierung des HACCP-Konzepts<sup>9</sup>, die effizientere Speiseölgewinnung, die Schockfrost-Technologie und die Produktion von UHT-Milch<sup>10</sup>. Um eine bessere Qualität bei chinesischen Produkten zu gewährleisten trat 2009 ein neues Lebensmittelsicherheitsgesetz in Kraft und 2010 wurde eine Lebensmittelsicherheitskommission konstituiert. (Jun et.al., 2010)

#### **2.4.2. Konfrontation mit den Herausforderungen des chinesischen Marktes**

Allerdings stellten nicht nur die minderen Produktionsbedingungen eine große Herausforderung für westliche Unternehmen in China dar, sondern auch die sehr speziellen Geschmackspräferenzen der Konsumenten sowie deren,

---

<sup>9</sup> HACCP steht für „Hazard Analysis of Critical Control Points“ und dient der Risikoanalyse und –kontrolle während des gesamten Produktionszyklus in der Lebensmittelindustrie. (Der Brockhaus, 2008: 309)

<sup>10</sup> UHT- (Ultra High Temperature) Milch besitzt aufgrund eines speziellen Behandlungsverfahrens, nämlich der Erhitzung auf mindestens 135°C bis 150°C, eine verlängerte Haltbarkeit. (Der Brockhaus, 2008: 634-635)

zumindest noch in den 80er Jahren spürbare Preissensitivität. Neben einer wachsenden Neugier gegenüber westlicher Marken-Lebensmittel spielt vor allem der Faktor Imagebildung im Konsumverhalten eine wesentliche Rolle. Nichtsdestotrotz konnten sich einzelne Produkte, aufgrund geschmacklicher Diskrepanzen längerfristig nicht durchsetzen (z.B. amerikanische Frühstückscerealien). Darüber hinaus stellen die höheren Produktionskosten westlicher Marken-Lebensmittel ein Problem am relativ preisbewussten chinesischen Konsumentenmarkt dar. Der gesteigerte Produktendpreis ist auf die Verwendung qualitativ hochwertiger Rohstoffe bzw. auf die Tatsache des kostenintensiven Imports zurück zu führen. Viele westliche Markenprodukte, welche in Europa und Amerika als Massenprodukte verkauft werden, gelten in China wegen dem, stetig ansteigenden dennoch relativ niedrigen Einkommen als High-End Produkte und stellen nur etwa 10% am Gesamtverkauf verarbeiteter Lebensmittel dar. Ein gutes Beispiel dafür ist Coca Cola im Zeitraum unmittelbar nach seiner Markteinführung. Der Preis für eine Flasche beläuft sich damals wie heute auf 3 RMB, was noch 1997 etwa ein Zwanzigstel des durchschnittlichen Monatslohns eines chinesischen Arbeiters darstellte. (Wei und Cacho, 2001; Wu, 2003)

Dies bewegt einige westliche Unternehmen in China Billigproduktlinien speziell für diesen Markt zu erzeugen. (z.B. produziert Unilever billiges Speiseeis nur für den chinesischen Markt). (Wei und Cacho, 2001; Wu, 2003)

Marktanalysen zeigen eine steigende Nachfrage nach Tiefkühlprodukten, dabei allerdings eher traditionell chinesischen Gerichten, Milchprodukten, Backwaren, Babynahrung, Speiseöl, Instant-Nudeln und anderen getrockneten, verarbeiteten Lebensmitteln. (Liu et al., 2007; Jun et al., 2010)

Im Gegensatz zu westlichen Unternehmen verbuchen jene aus dem asiatischen Raum generell geringere Adaptationsschwierigkeiten im Kontext der Etablierung am chinesischen Markt. (Wei und Cacho, 2001; Wu, 2003)

### 2.4.3. Liste etablierter ausländischer Unternehmen (ohne Taiwan und Hong Kong) am chinesischen Lebensmittelmarkt

|                              |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Getränkemarkt (ohne Alkohol) | Coca Cola, Pepsi, Nestle, Danone, President, Red Bull, Kirin, Asahi Group, Suntory                                                                                              |
| Milchpulver / Babynahrung    | Nestle, Wyeth, New Zealand Dairy Board                                                                                                                                          |
| Lebensmittelproduzenten      | Unilever, Häagen Dazs, Danone, Kraft Foods, Heinz, General Mills, Bugles, Frito Lay, Sinar Mas, Kerry, MasterFoods, Tysons, Nissin, Meiji, Calbee, Itochu Corp., Nestle, Hormel |
| sonstiges                    | Wrigley's, McCormick und Hormel (Fleischlieferanten für Fast Food-Ketten)                                                                                                       |
| Lebensmitteleinzelhandel     | Carrefour, Wal-Mart, Metro, Tesco, 7-Eleven, Lawson                                                                                                                             |
| Fast Food                    | McDonald's, Yum! Brands, Burger King                                                                                                                                            |

(Wei und Cacho, 2001; Garner, 2005:175-183; Hawkes, 2007; Chi et al., 2009)

## **2.5. Auswirkungen des gesellschaftlichen Wandels auf die Ernährungssituation**

Der ökonomische Wandel, der mit den Reformen ab 1978 seinen Ausgang genommen hat, geht Hand in Hand mit einem gesellschaftlichen Wandel, der sich nicht zuletzt auf Ernährungsgewohnheiten niederschlägt.

Essentieller Faktor für Alternationen im Konsumverhalten und die Nahrungsaufnahme betreffend, sind primär Veränderungen des Lebensstils, bedingt unter anderem durch Einkommenserhöhungen, veränderte Arbeitsmarktsituation, Aufbrechen der traditionellen Familienstrukturen, Wandel des Wertesystems, Technisierung des Alltags. Der Einfluss dieser Faktoren auf die Ernährung ist Forschungsgegenstand zahlreicher Studien, die auf eine eindeutige Korrelation zwischen Ernährungswandel und den Veränderungen des Lebensstandards hinweisen.

Die Studie von Zhang et al. (2008) zeigt den Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status, Urbanisierung und der Veränderung der Ernährung im Sinne des erwähnten Ernährungswandels. Darüber hinaus liefert sie auch einen Beweis für die Zunahme der Häufigkeit von Übergewicht und Fettsucht innerhalb der primär betroffenen urbanen Bevölkerungsgruppe. Allerdings sei hier angemerkt, dass die Verbreitung der Übergewichtsproblematik die rurale Bevölkerungsschicht nicht ausschließt. Auch andere Studien wie unter anderem jene von Popkin (1999) weisen eindeutig auf einen „Urbanisierungseffekt“ im Kontext des Ernährungswandels in China hin. Urbane und rurale Bevölkerung zeigen drastische Unterschiede in der Wahl ihrer bevorzugten Lebensmittelgruppen, so gibt es im urbanen Raum einen höheren Konsum von verarbeitetem Weizenmehl und Fleisch. (vgl. Guo et.al., 1999)

Eine weitere Studie von Popkin und Du (2003) zeigt anhand von Daten zur Einkommenselastizität <sup>11</sup> ebenfalls einen Zusammenhang zwischen dem Anstieg des Einkommens und dem erhöhten Verzehr tierischer Produkte.

---

<sup>11</sup> Die Einkommenselastizität beschreibt den Zusammenhang zwischen der mengenmäßigen Nachfrage eines Gutes und Einkommensschwankungen. Je näher der Wert der Einkommenselastizität eines

Im Folgenden soll der Einfluss einzelner oben angeführter Faktoren auf den Ernährungswandel vor dem Hintergrund der rasanten Transformation Chinas von Tradition zu Moderne beleuchtet werden.

### 2.5.1. Urbanisierung

Obwohl sich in China auf Grund der 1979 implementierten Ein-Kind-Politik<sup>12</sup>, welche in den letzten Jahren Lockerungen erfuhr, heute ein rückläufiger Bevölkerungstrend abzeichnet, steigen die Bevölkerungszahlen in den chinesischen Metropolen. Mit der Lockerung des Haushalts-Registrierungs-Systems (*hukou*) 1985 in China eröffneten sich für die damals Großteils ländliche Bevölkerung neue Möglichkeiten. Auf der Suche nach einem besseren Lebensstandard und etwas Wohlstand sowie auf Grund der gesteigerten Arbeitslosigkeit am Land, bedingt durch die Auflösung der landwirtschaftlichen Kommunen und einiger staatlicher Industriebetriebe, begann ab 1985 eine bis heute andauernde Migration der ruralen Bevölkerung in die Wirtschaftsmetropolen der östlichen und südöstlichen Küstenregion Chinas. (Chan, 1997: 166, 171-173) Vor allem die Sonderwirtschaftszonen an der chinesischen Ostküste schürten die Erwartungen unzähliger Migranten nach verbesserten Lebensumständen und leisteten damit indirekt einen Beitrag zur zunehmenden Landflucht. (Huang und Chen, 1999) Lebte vor 1985 nur etwa 20% der chinesischen Bevölkerung in den großen Städten, sind es heute (2010) schon etwa 45%. (Chan, 1997: 166, 171-173; Statista, 2012a) Die Entwicklung

---

Produktes gegen Null geht, desto alltäglicher bzw. „normaler“ ist dessen Erwerb. Luxusgüter haben eine Einkommenselastizität von  $> 1$ , Gebrauchsgüter  $< 1$ . (vgl. Gabler, 2012)

<sup>12</sup> Unter Ein-Kind-Politik versteht man landläufig das 1979 implementierte Programm der Geburtenregelung als Antwort auf die Bevölkerungsexplosion der vorangegangenen Dekaden. „Das Programm durchlief im Wesentlichen vier Phasen: 1. Die Zeit von 1979 bis 1983, in der von einer Zwei-Kind-Politik zu einer Ein-Kind-Politik übergegangen wurde; 2. Die Zeit von 1982 bis 1985, die als eine Liberalisierungsphase bezeichnet werden kann und in der es zu einer Ausweitung von Ausnahmegenehmigungen für zwei Kinder kam; 3. Die Zeit von 1986 bis 1989, die durch einen Richtungsstreit über die Fortführung der Ein-Kind-Politik gekennzeichnet war, und schließlich 4. Die Zeit der neunziger Jahre, in der man versuchte die Ein-Kind-Politik durch bessere Verwaltungsmaßnahmen durchzusetzen.“ (Scharping in *Länderbericht*, 2000: 180)

hin zu Ballungszentren mit enorm hoher Bevölkerungsdichte spiegelt sich im Anstieg des Urbanisierungsgrads von 37,66% auf 51,3% im Zeitraum von 2001-2011 wider. (Statista, 2012b) Die Anpassung der ruralen Migranten, welche Anfang 2000 etwa 30% der Peking-Bevölkerung und 21% der Einwohner Shanghais und Guangzhous ausmachten (Garner, 2005: 69), an die neuen Lebensumstände erfolgt meist sehr rasch, was auch ihr Konsum- und Essverhalten stark beeinflusst.

Die heutigen Ballungszentren an der chinesischen Ostküste entwickelten sich aus den, in den 80ern eingerichteten Sonderwirtschaftszonen, die sich ab 1985 auf die Gebiete am Yangtse Delta, am Perlfloss Delta und am Minnan Delta ausgebreitet hatten. Diese Sonderwirtschaftszonen boten ausländischen Investoren und Unternehmen auf Basis rechtlicher und administrativer Erleichterungen vorteilhaftere Voraussetzungen um den chinesischen Markt zu penetrieren. (Huang und Chen, 1999)

Ein rigoroser Wandel der Ernährungsgewohnheiten ist speziell in diesen urbanen Gebieten festzustellen. Er geht auf den rasanten sozioökonomischen Fortschritt, dem besagte Gebiete unterworfen waren, zurück. Daraus erwächst auch, die Ernährungsgewohnheiten betreffend, ein Gefälle zwischen städtischem Raum und ruralem Umland.

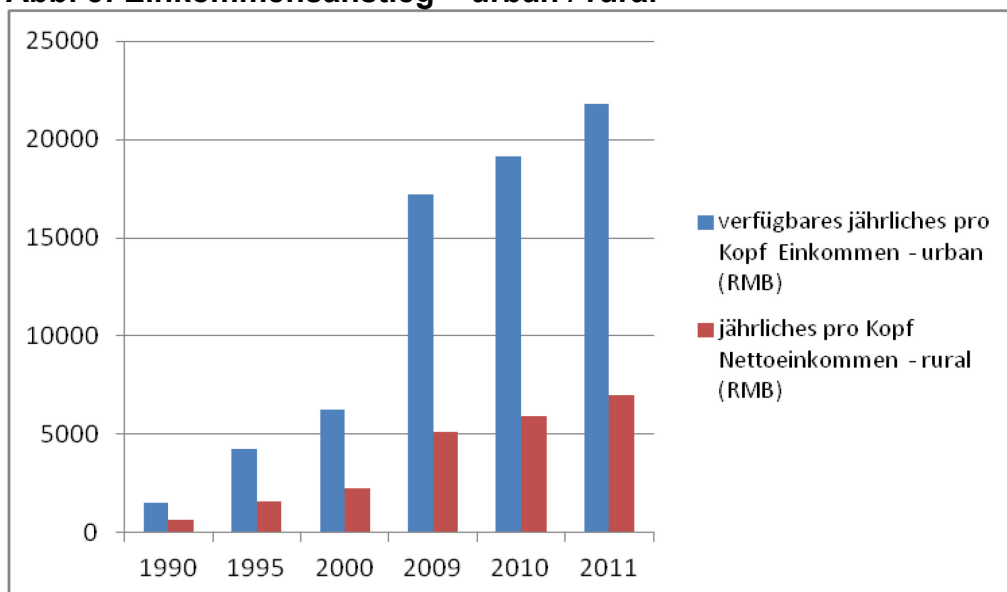
Große nationale und internationale Supermarktketten sowie auch Restaurants und Fast Food Ketten beginnen von den Ballungszentren aus den chinesischen Markt zu erschließen.

### **2.5.2. Verbesserung der Einkommenssituation**

Durch die Verbesserung der Wirtschaftslage und die stark gestiegene Produktivität in China, welche sich in einer jährlichen Wirtschaftswachstumsrate von durchschnittlich 9% im Zeitraum von 1980-2000 widerspiegelt, (Stockwell und Huang, 2004: 78) konnte auch auf Bevölkerungsebene mit einer Verbesserung der Einkommenssituation positiv Bilanz gezogen werden.

Abbildung 5 veranschaulicht den enormen Anstieg besonders des urbanen Einkommens, nämlich um das Vierzehnfache im Zeitraum von 1990-2011, während das generell niedrigere Einkommen in ruralen Gebieten einen Anstieg um das Zehnfache verzeichnet. (State Statistical Bureau, 2011) Studien, wie jene von Garner sprechen von noch höheren monatlichen Einkommen im urbanen Raum, d.h. durchschnittlich 2013 RMB im Jahre 2004. Laut dieser Studie ist das Nettoeinkommen der chinesischen Bevölkerung in Ballungszentren im Zeitraum von 2001-2004 um 23,8% gestiegen, wobei zu beachten ist, dass sich der reale Anstieg des Einkommens, also jener abzüglich der Steuerabgaben, nur auf 18% beläuft. Weiters konnten im Zuge dieser Studie auch altersspezifische Einkommensunterschiede festgestellt werden, welche zeigen, dass besonders die jüngere Bevölkerungsgruppe, genauer gesagt jene zwischen 30 und 39 Jahren, über ein höheres Einkommen verfügt. (Garner, 2005: 116-120)

**Abb. 5: Einkommensanstieg – urban / rural**

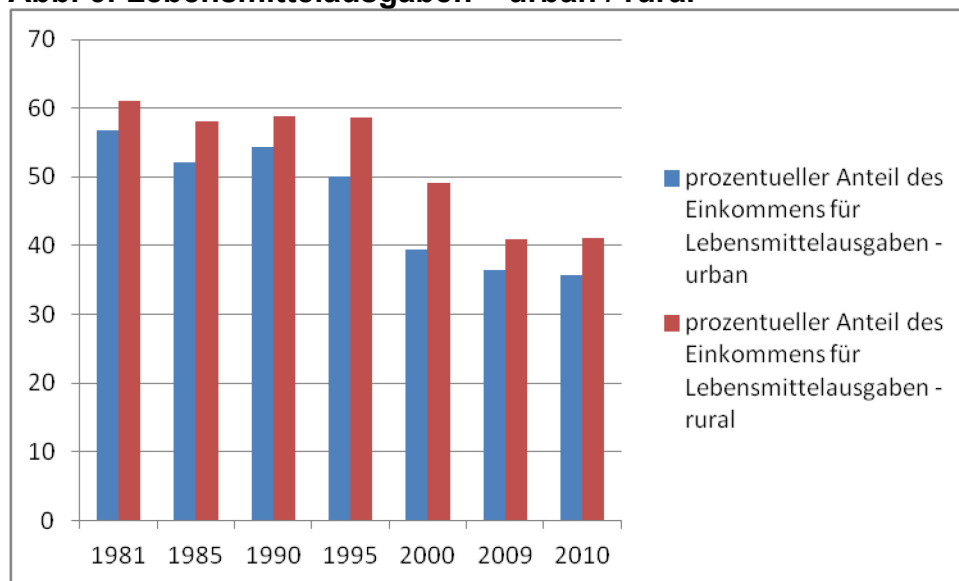


(Quelle der Daten: State Statistical Bureau, 2011; National Bureau of Statistics of China, 2012)

Mit der Steigerung des Bruttoinlandprodukts sind der allgemeine Lebensmittelkonsum sowie die Ausgaben für Lebensmittel zwar gestiegen, dennoch ist der prozentuelle Anteil der Auslagen für Lebensmittel in Relation zum Einkommen gefallen, was in Abbildung 6 deutlich dargestellt ist. Im

Speziell gilt dies für den städtischen Raum. Generell ist der für Lebensmittel aufgewendete prozentuelle Anteil am Einkommen bei der ruralen, einkommensschwachen Bevölkerung signifikant höher. Dies begründet sich einerseits durch einen erhöhten Energieverbrauch auf Grund von härterer körperlicher Arbeit und andererseits durch ein allgemein niedrigeres Realeinkommen innerhalb der Bevölkerung der zweit- und drittrangigen Städte Chinas<sup>13</sup> bzw. des Hinterlandes. (Wu, 1999: 17,18)

**Abb. 6: Lebensmittelausgaben – urban / rural**



(Quelle der Daten: State Statistical Bureau, 2011; SSB in: Wu, 1999: 13-17)

Gemäß den statistischen Erhebungen ist ohne Zweifel eine positive Entwicklung der Einkommenssituation innerhalb der letzten Jahre zu verzeichnen. Aus der wirtschaftlichen Besserstellung erwächst das Vermögen dem Bedürfnis hin zu einer nachhaltigen Hebung des Lebensstandards nachzukommen. Allen voraus und im Konsens der breiten chinesischen Masse ist Bildung ein primär erstrebenswertes Gut. Bildung geht in China jedoch mit einem großen finanziellen Aufwand einher und bedeutet für chinesische

<sup>13</sup> Unter „Second- and third-tier cities“ versteht man die Millionenstädte im chinesischen Hinterland, die sich im Gegensatz zu den infrastrukturell bereits weitestgehend erschlossenen und etablierten chinesischen Boomstädten, wie Peking, Shanghai und Guangzhou, momentan noch im Ende der 90er Jahre durch die „Go-West“-Kampagne motivierten Entwicklungsprozess befinden. (vgl. KPMG, 2012)

Familien nicht selten eine enorme Belastung des Haushaltsbudgets. Zudem sind auch Ausgaben für Statussymbole, deren Akquise der Imagebildung dienen soll, in diesem Kontext von nicht minder zu berücksichtigender Relevanz. Diese Statussymbole fungieren als Hoffnungsträger dafür, sich am wettbewerbsorientierten Markt möglichst schnell und erfolgreich zu behaupten. Bedingt durch die ausgeführte Prioritätensetzung ergibt sich also kein wesentliches Plus an verfügbaren Mitteln innerhalb des Haushaltsetats, das in den Nahrungsmittelkonsum fließt. Außerdem gestaltet sich das Einkommen ruraler Haushalte etwa zehn Mal geringer als jenes der städtischen Elite, wobei das Auseinanderklaffen der Einkommensschere im urbanen Raum nunmehr auch ein wachsendes Problem innerhalb der chinesischen Gesellschaft darstellt. (vgl. Wong und Mok, 1997; Garner, 2005: 70)

Betrachtet man das heute rigoreuse Einkommensgefälle, so scheint es als wäre das durch Deng Xiaoping geprägte Leitprinzip der frühen Marktliberalisierung „letting some people get rich first“ aus dem Ruder gelaufen.

**Tab. 3: Prognose zur Einkommensentwicklung – urban und rural 2005-2013**

| Prognose zur Einkommensentwicklung urban und rural 2005-2013 (RMB/Haushalt/Jahr) |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| urban                                                                            |       |       | Rural |       |       |
| 2005                                                                             | 2010  | 2013  | 2005  | 2010  | 2013  |
| 31000                                                                            | 39000 | 44000 | 12000 | 14000 | 15000 |

(Daten des Asian Demographic Ltd. und Prognosen des Credit Suisse First Boston in: Garner, 2005: 70)

#### **2.5.2.1. Die neue Mittelschicht – Hoffnungsträger des Konsumgütermarkts**

Trotz eines allgemeinen Anstiegs der Einkommen gestaltet sich der Anteil der „wohlhabenden“ Bevölkerung bislang noch relativ gering. Nur etwa 10% der Gesamtbevölkerung verfügt Mitte 2000 über ein jährliches Haushaltseinkommen von über 100.000 RMB. (Farrell et.al., 2006) Allerdings

zeichnet sich in den Jahrzehnten seit der Öffnung Chinas eine Entwicklung hin zur Herausbildung einer „neuen Mittelschicht“ ab. Dieser schreibt man generell eine hohe Kaufkraft zu, welche Prognosen zu Folge für die kommenden Jahre noch etliches Potenzial birgt. (Li, 2010: 7) Bereits zwischen 1985-2005 konnte ein Wachstum innerhalb der oberen Mittelklasse (40.001-100.000 RMB/Jahr/Haushalt) von 0,2% auf 9,4% der Bevölkerung bzw. der unteren Mittelklasse von 0,5% auf 12,6% der Bevölkerung beobachtet werden. Prognosen sprechen von einem Zuwachs oberer und unterer Mittelklasse auf insgesamt 70% der Bevölkerung bis 2015. (Farrell et.al., 2006; nach Daten des National Bureau of Statistics China). Die „Neue Mittelschicht“ in China ist charakterisiert durch eine junge, aufstrebende, gut gebildete Bevölkerung zwischen 25-44 Jahren. (Farrell et.al., 2006)

Studien weisen darauf hin, dass die Preiselastizität generell mit steigendem Einkommen gegen Null geht, das bedeutet eine verminderte Sensibilität gegenüber Preiserhöhungen, die sich in einer konstant bleibenden Nachfrage widerspiegelt. Einhergehend mit einer wirtschaftlichen Besserstellung steigt auch der Anspruch der Bevölkerung gegenüber Nahrungsmitteln allgemein und im Speziellen dem Bedürfnis nach mehr Varianz. Dieses schlägt sich in einer gesteigerten Nachfrage nach Fleisch und andere tierischen Produkten, Meerestieren, Milchprodukten und hochverarbeiteten Lebensmitteln, wie Convenience-Food, nicht zuletzt aber auch importierten Lebensmitteln nieder (vor allem Wein, Snacks, Getränke). (Gale und Huang, 2007; Dong und Fuller, 2007)

“High-income consumers devote expenditures to higher quality food: better cuts of meat, processed and packaged food, meals away from home, and food that is safer, more convenient, or healthier. The demand for quality has been a factor driving the rapid growth in supermarkets, convenience stores, and restaurants [...]” (Gale and Huang, 2007: iii)

Während sich generell mit steigendem Einkommen ein „quality“ Effekt <sup>14</sup> abzeichnet, also ein stärkeres Qualitätsbewusstsein gegenüber Lebensmitteln,

---

<sup>14</sup> Vgl. Gale und Huang, 2007: 17

ist in den Haushalten der Spitzenverdiener, welche nur einen minimalen Anteil an der chinesischen Gesamtbevölkerung ausmachen, bereits ein rückläufiger Trend hinsichtlich der Quantität der konsumierten Lebensmittel auszumachen: „the demand for quantity diminishes as income rises, and the top tier of Chinese households appear to have reached a saturation point in quantity consumed of most food items.“ (Gale und Huang, 2007: iii)

Die sich heute breit herausbildende „neue Mittelschicht“ befindet sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt hinsichtlich ihrer Ernährungsgewohnheiten in dem Stadium des Transformationsprozesses, der am treffendsten mit „eat-to-live“ zu „live-to-eat“ (Doctoroff, 2005: 14) beschrieben werden kann und gilt somit als potenteste Gruppe innerhalb der Konsumenten.

### **2.5.3. Veränderungen am Arbeitsmarkt**

Der ökonomische Fortschritt in China geht auch mit einer Alternation der Natur der Arbeitsverhältnisse einher. In den letzten zwei Jahrzehnten zeichnete sich besonders in urbanen Gebieten Chinas ein Wandel weg vom primären Sektor hin zum tertiären Sektor ab, was mit einem Rückgang der körperlich anstrengenden Arbeit und einem Anstieg sitzender Tätigkeiten einher geht. Diese Entwicklung beeinflusst zwar nicht die Nahrungsaufnahme, allerdings führt die verringerte körperliche Betätigung bei konstanter Energiezufuhr zu einer positiven Gesamtenergiebilanz<sup>15</sup>, welche in weiterer Folge Übergewicht mit bedingen kann. (Tab. 4) (Popkin, 2008)

---

<sup>15</sup> Unter Energiebilanz versteht man das: „Verhältnis zwischen Energiezufuhr und → Energieverbrauch. Bei ausgeglichener Energiebilanz bleibt das Körpergewicht konstant. Übersteigt die Energiezufuhr den Verbrauch (positive Energiebilanz) kommt es zur →Gewichtszunahme, unterschreitet sie den Energieverbrauch (negative Energiebilanz) kommt es zu → Gewichtsverlust. [...]“ (Der Brockhaus, 2008: 159)

**Tab. 4: Veränderung der Arbeitsverhältnisse**

| <b>Veränderung der Arbeitsverhältnisse (Angestellte in gerundeten-%)</b> |                        |                          |                         |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                                                                          | <b>Primärer Sektor</b> | <b>Sekundärer Sektor</b> | <b>Tertiärer Sektor</b> |
| 1980                                                                     | 69%                    | 18%                      | 13%                     |
| 1997                                                                     | 50%                    | 24%                      | 26%                     |
| 2000                                                                     | 50%                    | 22,5%                    | 27,5%                   |
| 2005                                                                     | 45%                    | 24%                      | 31%                     |
| 2009                                                                     | 38%                    | 28%                      | 34%                     |

(Quelle der Daten: NBSC in: Staiger, 2000: 155; NBSC in: BRICS, 2011)

Mit der schrittweisen Auflösung staatlicher Betriebe und der damit einhergehenden Unsicherheit am Arbeitsmarkt aufgrund des Verlustes des Kündigungsschutzes sowie beflügelt durch die Möglichkeit Privatunternehmen zu gründen, stieg nicht nur der Unternehmergeist sondern auch der durch Wettbewerb bedingte Leistungsdruck. Die Privatisierung des Arbeitsmarktes ermöglicht der Bevölkerung zwar eine relativ freie Arbeitsplatzwahl, gleichzeitig bietet es dem Arbeitgeber aber auch die Option leistungsorientierter Auswahlverfahren gegenüber Jobanwärtern. Für die Arbeitnehmer bedeutet dies dem stetigen Druck sich bewähren zu müssen ausgesetzt zu sein, denn man ist „austauschbar“, speziell vor dem gegenwärtigen Hintergrund der Absolventenzahlen des tertiären Bildungssektors. Steigende Anforderungen in Form von umfassenderer Aufgabenstellung und erweitertem Kompetenzbereich lassen sich nicht allzu selten einzig mit einem Zeitmehraufwand kompensieren. (vgl. Mok, 1997: 141-152)

Dennoch sind es nicht alleine diese Entwicklungen am Arbeitsmarkt, sondern auch zunehmend gesellschaftliche Verpflichtungen und neu gewonnene Freiheiten hinsichtlich der Freizeitgestaltung die zur Schnelllebigkeit des chinesischen Alltags heute beitragen. Schließlich und gepaart mit oben Ausgeführtem trägt die Verkehrssituation mit dem enormen Verkehrsaufkommen in den chinesischen Ballungszentren zur Unabdingbarkeit eines strikten Zeitmanagements bei. Schnelllebigkeit und allgegenwärtiger Zeitmangel wirken sich auch auf die Beschaffung und Zubereitung von

Lebensmitteln aus. Sichtbar wird dies an Hand von Modifizierungen hinsichtlich Einkaufsfrequenz und –taktung, sowie der Lebensmittelzubereitung und einem deutlich zu verzeichnenden Anstieg des Außer-Haus-Verzehrs. (Mok, 1997: 141-152; Veeck, 2000: 118)

#### **2.5.4. Veränderte Familienstrukturen**

Ein wesentlicher Faktor im Kontext veränderter Familienstrukturen ist sicherlich die ab den 80er Jahren greifende Ein-Kind-Politik (vgl. dazu Kapitel 2.5.1.). Die Entwicklung hin zur Kleinfamilie ist jedoch nicht minder beeinflusst durch Ende der 70er einsetzende Urbanisierungs- und Migrationsprozesse und eine positive Einkommensentwicklung speziell im urbanen Raum.

Urbanisierung und Migration bedeutet in den häufigsten Fällen ein Aufbrechen der traditionellen Form der Stammfamilie (vgl. Staiger, 2000: 203), d.h., die junge Generation konstituiert sich auf Grund eines Lokalitätswechsels (primär zum Zwecke weiterführender Ausbildung in Form eines Universitätsstudiums bzw. eines Arbeitsverhältnisses) immer häufiger als Kernfamilie bestehend aus Eltern und Kind. Ein Wegfallen der Großeltern im Haushalt und die wirtschaftliche Unabdingbarkeit der Berufstätigkeit beider Elternteile zeigen bedeutende Auswirkungen auf die Haushaltsführung, was sich in einem Wandel der Gewohnheiten hinsichtlich Beschaffung und Zubereitung von Nahrungsmitteln äußert. Letztendlich bedingt der stetig voranschreitende Einkommensanstieg in den chinesischen Metropolen auch die Entscheidung vieler junger Städter einen eigenen Haushalt zu gründen.

Gegenwärtige Entwicklungen laufen auf eine Kleinstrukturierung von Haushalten in Form von Kleinfamilien, Singlehaushalten, kinderlosen Haushalten hinaus bei gleichzeitig positiven Gehaltsentwicklungen und schaffen damit neue Voraussetzungen für die Art und Weise des Konsums von Nahrungsmitteln. (vgl. Staiger, 2000: 178-210; Curtis et al., 2007; vgl. Yan Y., 1997)

Einer Prognose der Credit Suisse First Boston zufolge steigt der Anteil der Gruppe verheirateter, kinderloser Paare und Singles im Zeitraum von 2003-2013 von 21% auf 34%. (Garner, 2005: 64-67) Durchschnittlich leben Anfang 2000 in einem urbanen chinesischen Haushalt 3,4 Personen, von denen 2,2 Personen berufstätig sind und ein monatliches Netto-Einkommen von etwa 4486 RMB zur Verfügung haben. Mit gesteigertem Haushaltseinkommen und sinkender Personenzahl pro Haushalt, steigt das jeder Person zur Verfügung stehende Budget für den Erwerb von Nahrungsmitteln. (Garner, 2005: 113-114)

### **2.5.5. Technisierung des Alltags**

Beginnend mit der Abschaffung des Rationierungssystems im Zuge der Öffnung Chinas und der sich in den letzten Jahrzehnten vollziehenden graduellen Entwicklung hin zu einer Wohlstandsgesellschaft halten nach und nach immer mehr technische Errungenschaften Einzug in den chinesischen Alltag. Die Marktliberalisierung führte schrittweise zu einer generellen Erleichterung des Erwerbs von Konsumgütern für Privatpersonen. In Maos China unterstand die Vergabe von Waren einem staatlichen Kontrollsystem, das den Erwerb von Konsumgütern über einen aufgeblähten Bürokratieapparat reglementierte. Erst die Lösung von der Quoten-Zoll-Regelung (vgl. auch Kapitel 2.3.) ermöglichte ab 1998 dann auch einen barrierefreien Importhandel von Autos und Kühlschränken. (Lu, 2000: 130; Huang und Chen, 1999)

Die „4 Big Pieces“ veranschaulichen als Parameter eine fortschreitende Technisierung des chinesischen Alltags bis zum heutigen Tag: „Since the 1950s, the Chinese people have habitually used ‘4 big pieces’ of durable consumer goods to measure a families affluence and social standing.” (Stockwell und Huang, 2004: 84)

Tabelle 5 liefert einen Überblick über die dekadischen Alternationen der „4 Big Pieces“.

**Tab. 5: Dekadische Alternation der „4 Big Pieces“ in China**

| Dekadische Alternation der „4 Big Pieces“ in China |                                                              |                            |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Zeitspanne                                         | „4 Big Pieces“                                               | Wert                       |
| 1950-1970                                          | Fahrrad, Nähmaschine, Armbanduhr, Radio                      | Durchschnittlich 100 RMB   |
| 1980-1990                                          | Kühlschrank, Farbfernseher, Waschmaschine, Kassettenrecorder | Durchschnittlich 1000 RMB  |
| Ab 1990                                            | Klimaanlage, Computer, Mobiltelefon, Auto                    | Durchschnittlich 10000 RMB |

(Stockwell und Huang, 2004: 84-86; vgl. auch Mok, 1997: 155-156)

Tabelle 6 gibt Aufschluss über zunehmenden privaten Besitz und Nutzung technischer Behelfsmittel in Küche und Haushalt, zur Fortbewegung bzw. zur Unterhaltung und Information.

Diese technischen Behelfsmittel führen zu gesenkter physischer Aktivität und resultieren damit in eine positive Energiebilanz – Risikofaktor für Übergewicht und Fettleibigkeit. (Ng et al., 2009; Bell et al., 2002; Qin et al., 2012)

**Tab. 6: Besitz technischer Konsumgüter urbaner Haushalte**

| Besitz technischer Konsumgüter urbaner Haushalte (in Stück pro 100 Haushalte) |       |       |        |       |        |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|
|                                                                               | 1990  | 1995  | 1999   | 2000  | 2002   | 2006  | 2009  |
| <b>Motorrad</b>                                                               | 1,94  | 6,29  | 15,12  | 18,8  | 22,19  | 25,3  |       |
| <b>Auto</b>                                                                   |       |       | 0,34   | 0,5   | 0,88   | 4,3   | 10,89 |
| <b>Kühlschrank</b>                                                            | 42,33 | 66,22 | 77,74  | 80,1  | 87,38  | 91,8  |       |
| <b>Fernseher</b>                                                              | 59,04 | 89,79 | 111,57 | 116,6 | 126,38 | 137,4 | 137,4 |
| <b>Computer</b>                                                               |       |       | 5,91   | 9,7   | 20,63  |       | 65,7  |

(Quelle der Daten: State Statistical Bureau, 2011; State Statistical Bureau, 2003)

Die Expansion chinesischer Städte in Konsequenz von Urbanisierung und Migration lässt auch die Distanzen zwischen Wohnort, Arbeit, Einkaufsmöglichkeiten, Bildungs- und anderen Einrichtungen wachsen, was eine zunehmende Nutzung motorisierter Fortbewegungsmittel unabdingbar macht. Das steigende Verkehrsaufkommen vor allem durch die zunehmende Zahl von Privat-PKWs zwingt die chinesische Verkehrspolitik in den letzten Jahren zum Ausbau des Straßennetzes, wobei Verbreiterungen der Fahrbahn für motorisierte Fortbewegungsmittel meist eine Schmälerung hin bis zu einer teilweisen Eliminierung der Geh- und Radwege mit sich bringt. Fußgänger und Radfahrer sind damit einem immer höheren Sicherheitsrisiko ausgesetzt. (Yang und Gakenheimer, 2007)

Zusammenfassend sei gesagt, dass die Technisierung des Alltags einen relativ umfassenden Einfluss auf das Ernährungsverhalten hat – positiv wie negativ. Technische Behelfsmittel in Küche- und Haushalt sind maßgeblich ausschlaggebend für die Gestaltung der Produktpalette und dem voran der Produktentwicklung. Beschaffung, Transport und Lagerung werden nach und nach revolutioniert. Die zunehmende Motorisierung, wie oben ausgeführt, ist jedoch ein zweiseitiges Schwert: Einerseits wirkt sie begünstigend auf Beschaffung und Transport, andererseits bedingt sie negativ das tägliche Pensum an körperlicher Aktivität.

#### **2.5.6. Wandel des Wertesystems**

Gefolgt von einer Periode der Mangelwirtschaft unter Mao, welche durch große Entbehrungen und Verzicht gekennzeichnet war, scheint die chinesische Gesellschaft gegenwärtig regelrecht nach größerer Konsumvielfalt und neuartigen Produkten zu gieren. Als Folge der Besserung des sozioökonomischen Status zeichnet sich in China auch ein Wandel des Wertesystems ab, der zunehmend in Richtung konsumgesteuerter, materialistischer Gesellschaft geht. Entscheidungen zu Lebensmittelbeschaffung, Produktauswahl und Verzehr werden nicht mehr nur

durch das Kriterium Nahrungsaufnahme als Befriedigung des menschlichen Grundbedürfnisses geleitet, sondern unterliegen Parametern wie Markenbewusstsein, Statusbekundung, Werbewirkung und Qualitätsbewusstsein. (Chai, 1992: 155-156) Zhang (2008) spricht in diesem Kontext von einem Perspektivenwandel:

“Similar to food markets in the affluent world, China’s (urban) residents make consumer choices that go beyond the functional aspects of food products (real goods). They are additionally attracted to such relatively intangible criteria as novelty, brand labels, or other emotionally pleasing features of food products (feel goods).” (Zhang, 2008)

Ab Mitte der 90er zeichnete sich in der urbanen, einkommensstärkeren Bevölkerung ein weiterer Trend bezüglich des Lebensmittelkonsums ab: Lebensmittelskandale und eine gewisse Übersättigung, die sich nun langsam in Haushalten der Spitzenverdiener abzeichnet, führen weg von Billigprodukten zu erhöhter Nachfrage nach stärker verarbeiteten und verpackten Fertig- und Tiefkühlgerichten, Premium-, Bio- und zertifizierten, meist importierten, Lebensmitteln und einem erhöhten Außer-Haus-Konsum.<sup>16</sup> (Gale und Huang, 2007) Lebensmittelpreise verlieren an Relevanz im Entscheidungsprozess während Werte wie Zubereitungserleichterung durch Art und Weise der Verarbeitung bzw. Lebensmittelqualität und –sicherheit sowie Prestige- und Unterhaltungswert des Essens zusehends an Bedeutung gewinnen. (Garner, 2005: 81-85; Gale und Huang, 2007; vgl. Veeck, 2000)

Große Supermärkte und Convenience-Läden, westliche Fast Food-Ketten und eine Vielzahl neu generierter traditioneller und westlicher Restaurants und Imbisse, welche primär den urbanen Markt Chinas penetrieren, vermögen diesen neuen Bedürfnissen der chinesischen Bevölkerung nach zu kommen bzw. diese zum Teil mit zu formen. (Hu et.al., 2004)

---

<sup>16</sup> Unter Außer-Haus-Konsum versteht man den Verzehr von Lebensmitteln in Restaurants, Imbissständen und kleinen Gaststätten.

### **2.5.7. Gesteigerter Einfluss von Medien auf das Konsumverhalten**

Das Verlangen nach bestimmten Lebensmitteln wird durch eine zunehmend aggressive Werbeindustrie gesteuert. Mit dem rasanten technologischen Fortschritt ist auch das digitale Zeitalter in China längst angebrochen. Multimediageräte aller Art finden Einzug in chinesische Haushalte. Speziell die Werbung macht sich diese Digitalisierung von Informations- und Kommunikationsprozessen zu Nutzen und beeinflusst damit weitestgehend das Konsumverhalten.

2010 kommen auf 100 chinesische Haushalte im urbanen Raum bereits 137,4 Farbfernsehgeräte, im ländlichen Raum beläuft sich die Zahl auf 111,8. Darüber hinaus verfügen 71,2 von 100 städtischen Haushalten über einen Computer. Am Land ist diese Zahl noch bedeutend niedrig mit 10,4 Geräten pro 100 Haushalte. (State Statistical Bureau, 2011: 329)

Schon unter Mao, der 1958 die erste Fernsehausstrahlung veranlasste, wurde das Fernsehen zu Propagandazwecken instrumentalisiert. Allerdings war damals Produktwerbung undenkbar. (Howkins, 1982) Auch Deng Xiaoping erkannte den weitreichenden Einfluss dieses Mediums und nutzte es um der chinesischen Bevölkerung die „positiven Resultate“ seiner Reformpolitik zu präsentieren. 1979 erschien der erste Werbespot, ausgestrahlt durch einen Shanghaier Fernsehsender. (Wang, 1997) Noch bis Ende der 1970er war Produktwerbung in China relativ rar, doch schon in den 80er Jahren entwickelte sich die Werbeagenturlandschaft explosionsartig. So sind 1988 bereits 7000 Werbeagenturen registriert. (Stoss, 1990) Der Werbemarkt entwickelte sich rasch weiter und wuchs bis 2003 auf 101.800 Werbefirmen. (Xu, 2004) 1997 bestritt Lebensmittelwerbung mit einem Budget von 6,56 Mrd. RMB bereits den Hauptanteil der Konsumgüterwerbung im Fernsehen. Dabei wurde in erster Linie für westliche Marken geworben. (China Business Times, 1998)

Fernsehwerbung erreicht als Massenmedium den größten Teil der Bevölkerung (89% Anfang 2000), dicht gefolgt von Tageszeitungen (72% Anfang 2000). Der TV-Sender mit der größten Reichweite in China ist das staatliche CCTV (China

Central Television). Neben Direktwerbung in chinesischen Geschäften oder an öffentlichen Plätzen, gewannen Lifestyle-Magazine an Popularität. Letztere erreichten Anfang 2000 als Werbemedium etwa 13% der Bevölkerung. Die Hauptzielgruppe ist die aufstrebende, statusorientierte Bourgeoisie. (Hung et al., 2005; Hawkes, 2007)

### **2.5.8. Außer-Haus-Verzehr**

Im China der 80er Jahre spielte der Verzehr von Lebensmitteln in Restaurants und Imbissstuben noch eine relativ geringe Rolle. Die Zahlen belaufen sich auf nur etwa 0,03% gemessen am Gesamtverzehr. Jedoch schon 1997 stieg der Außer-Haus-Verzehr (AHV) auf durchschnittlich 4%. (Popkin et.al., 2002) Ende der 1990er/ Anfang 2000 belaufen sich die durchschnittlichen Ausgaben für den AHV von Lebensmitteln bei urbanen Haushalten bereits auf etwa 527 RMB/Jahr. (Ma et.al., 2006) Andere Studien wie etwa jene von Gale und Huang (2007) gehen von etwas geringeren Ausgaben, 438 RMB bzw. 18% der Gesamtausgaben für Lebensmittel, aus.

Mitunter ausschlaggebend für diese Entwicklung mag die Auflösung vieler staatlicher Betriebskantinen bzw. deren Privatisierung und Kommerzialisierung im Zuge der Reformierung der Staatsbetriebe sein. Damit in Zusammenhang steht die flächendeckende Gründung privater Unternehmen, die den AHV als Mittel zum Zweck utilisieren. In China hat sich inzwischen die Konvention etabliert Geschäftspartnerakquise, Kundenpflege nicht zuletzt aber auch Geschäftsabschlüsse im Zuge eines Restaurantbesuchs abzuwickeln. (Lu, 2000: 132)

Allgemein haben sich die Ausgaben für den AHV von Anfang der 90er bis Mitte 2000 im urbanen Raum mehr als verdoppelt. (Gale und Huang, 2007) Während die Ausgaben für Lebensmittel für die Speisenzubereitung zu Hause im Zeitraum zwischen 1995 und 2001 um etwa 5% gefallen sind, erhöhten sich jene für den AHV im selben Zeitraum um 63%. (Daten des China National Statistical Bureau, in: Ma et al., 2006) Laut einer Studie von Ma et.al. (2006)

fallen vor allem die Ausgaben für Fleisch und Meerestiere beim AHV ins Gewicht. Sie belaufen sich beim AHV auf 35% der Gesamtlebensmittelausgaben, beim Hausverzehr lediglich auf 28%. Eier, Getreide, Obst und Gemüse werden prozentuell gesehen vorrangig zu Hause zubereitet und verspeist. Daten von Popkin et.al. (2002) zeigen beim AHV eine gesteigerte Fettzufuhr.

Den größten Zulauf verzeichnet der Außer-Haus-Verzehr durch Familienoberhäupter, Büroangestellte mit höherem Einkommen und einer jüngeren Personengruppe zwischen 21-35 Jahren, sowie generell der Gruppe finanziell besser Situierter. Vor allem aber Männer nehmen das reichhaltige Angebot des AHVs in Anspruch.

AHV bedeutet eine Zeit- und Aufwandsparnis, die durch Wegfallen von Lebensmittelbeschaffung und Zubereitung erreicht wird, dient darüber hinaus der Pflege sozialer Kontakte und Knüpfung von Geschäftsbeziehungen. Ferner verspricht er einen gewissen Unterhaltungswert. Verschiedenartige Restaurants bieten die passende Atmosphäre für jeden Anlass und versprechen damit den unterschiedlichen Ansprüchen ihrer Kunden gerecht zu werden. (Ma et.al., 2006)

#### **2.5.8.1. Fast Food**

Der Verzehr kleiner, schneller Imbisse stellt in der traditionellen chinesischen Ernährung eine wesentliche Komponente des ansonsten relativ nährstoffarmen, Reis-lastigen Speiseplans dar. An Straßenbuden erworbene Snacks wie geröstete Erdnüsse, gefüllte Hefeklöße, Grillspieße, getrockneter Fisch, allerlei Frittiertes und eingemachtes Obst und Gemüse leisten einen wesentlichen Beitrag zu einer angemessenen Mikro- und Makronährstoffversorgung und damit einer ausgewogenen Ernährung. Mit der allgemein gesteigerten Nährstoffzufuhr im Zuge des Wandels der Ernährung ab Ende der 1970er, relativiert sich die Notwendigkeit der traditionellen kleinen Zwischenmahlzeiten. (French und Crabbe, 2010: 107-108)

„Fast Nation – Fast Food“ – dies beschreibt am treffendsten die explosionsartige Entwicklung der westlich geprägten Fast Food Industrie in China, einem Land, das hinsichtlich der Geschwindigkeit von Wachstum und Fortschritt seines gleichen sucht. Noch Ende der 80er Jahre war die chinesische Gastronomielandschaft weitestgehend unberührt vom westlichen Schnellimbiss-Trend, doch schon ab Anfang der 90er, mit dem Markteintritt internationaler Fast Food-Ketten, allen voran Kentucky Fried Chicken (KFC), zeichnete sich ein regelrechtes „Fast Food-Fieber“ ab. (Yan, 2000: 84-85) 1987 eröffnete KFC seine erste Filiale in Peking, worauf 1992 McDonald's und weitere Unternehmen wie Pizza Hut, Burger King und Subway folgten. Allein KFC und McDonald's zählten 2007 mehr als insgesamt 2800 Filialen in China mit einem durchschnittlichen Umsatz von RMB 7,71 Mio. pro Filiale. Eine weitere Expansion dieser Unternehmen in China ist absehbar. (French und Crabbe, 2010: 110; Yan, 2000: 80)

Beispiel nehmend am Erfolg westlicher Vorreiter eroberten ab Anfang/ Mitte der 90er Jahre nun auch chinesische Fast Food-Ketten den heimischen Markt mit einem an der chinesischen Küche orientierten Speisenangebot. Viele dieser Unternehmen mussten letztendlich im erbitterten Konkurrenzkampf kapitulieren. Geht man auf Ursachensuche, so rückt das Argument „Gesamtkonzept“ in den Vordergrund. (French und Crabbe, 2010: 120) Nicht von minderer Relevanz für Bestand in einer so durch Mangel an Kontinuität geprägten Gesellschaft – verunsichert durch die den Alltag bestimmenden stetigen Veränderungen – ist die Schaffung von Konstanten. Westliche Fast Food-Ketten reüssieren vor allem mit Verlässlichkeit gegenüber Kundenerwartungen als zentralem Teil ihres Gesamtkonzepts. Darunter reihen sich die konstante Aufrechterhaltung von Qualitäts-, Hygiene- und Servicestandards, sowie vereinheitlichte Restaurantausstattung und Design des Interieurs. (Yan, 2000: 88-90, vgl. Yan, 2006: 39-76)

Westliche Fast Food-Ketten überzeugen chinesischen Kunden nicht primär mit dem Speisenangebot, sondern viel mehr mit ihrem standardisierten Gesamtkonzept. Für viele Chinesen stellt der Besuch eines Fast Food-

Restaurants ein ganzheitliches Erlebnis in einer sauberen, kinderfreundlichen, angenehmen Umgebung mit raschem, nettem Service dar und bietet eine ansprechende Atmosphäre für gesellschaftliche Interaktionen. (Garner, 2005: 193-199; vgl. Yan, 2000; Watson, 2000) Besonders Kinder mit ihren Müttern bzw. Großeltern und junge fortschrittsorientierte Städter schätzen das Angebot und Ambiente der neuen Schnellimbiss-Lokale. (French und Crabbe, 2010: 117; Garner, 2005: 193-199; vgl. Yan, 2000, vgl. Yan, 2006: 39-76) McDonald's und KFC, zwei der stärksten Werbeträger am chinesischen Markt, sprechen mit ihren Kampagnen gezielt diese Bevölkerungsgruppen an. Beispiel dafür ist die 2007 im Zuge der Olympischen Spiele in Peking von McDonalds durchgeführte Werbeaktion „Olympic Cheering Little Champions“. (French und Crabbe, 2010:114; vgl. Watson, 2000)

Erst mit der Verbesserung der Einkommenssituation in China ab Mitte der 90er Jahren wurde westliches Fast Food für die breite Masse erschwinglich. Davor wurden KFC und Co. fast ausschließlich zu besonderen Anlässen (Geburtstag, Abschlussfeier ...) bzw. von der Gruppe junger, privilegierter Chinesen frequentiert. (French und Crabbe, 2010: 117; vgl. Watson, 2000) Studien zum Thema Fast Food-Konsum in China zeigen, dass 2004 bereits mehr als die Hälfte der urbanen Bevölkerung mindestens 1 Mal pro Monat ein Fast Food-Restaurant aufsucht und sich die durchschnittlichen Ausgaben pro Mahlzeit auf etwa 40 RMB belaufen. (French und Crabbe, 2010: 105-106; Garner, 2005: 193-199) Vergleicht man die weltweiten Preise für Fast Food anhand des „Big Mac Index“<sup>17</sup> so wird ersichtlich, dass die Preisgestaltung sich an die Kaufkraft der Bevölkerung anpasst und in China dementsprechend niedriger ausfällt. (vgl. Tabelle 7)

---

<sup>17</sup> „The Economist's famous Big Mac Index“ ist ein Maß „where world currencies are measured against the cost of a single Big Mac in each country“. (French und Crabbe, 2010: 126)

**Tab. 7: „Big Mac Index“**

| <b>„Big Mac Index“</b>                                   |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| Preis pro Big Mac in den Vereinigten Staaten von Amerika | US\$ 3,57 |
| Preis pro Big Mac in Europa (in der Eurozone)            | US\$ 5,34 |
| Preis pro Big Mac in China                               | US\$ 1,83 |

(Quelle der Daten: French und Crabbe, 2010: 126)

Die gegenwärtig stärksten Vertreter westlicher Fast Food-Ketten am chinesischen Markt sind Yum! Brands mit seinen Unternehmen KFC, Pizza Hut und Taco Bell sowie McDonald's. (French und Crabbe, 2010: 110-111) Beispiele chinesischer Schnellimbiss-Ketten sind: Zhending Chicken, Mala Noodle, Little Sheep Fondue, Mr. Lee, Zheng Gongfu und Jingshi Fast Food-Company. (French und Crabbe, 2010: 119-120; Yan, 2000: 84-85)

Zusammenfassend sei festzuhalten, dass der Wandel der Ernährungsgewohnheiten zu einer ausgewogenen Nährstoffbilanz rein durch Einnahme von Hauptmahlzeiten geführt hat, und somit „Snacking“ generell eigentlich hinfällig werden lässt. Der Konsum westlicher Fast Food Produkte in ihrer Handhabung als Zwischenmahlzeiten mit ihrer hohen Energiedichte potenziert nochmals das Risiko von Übergewicht und Adipositas: „It is not that fast food is particularly bad *per se*, although it was never the healthiest option, but the key problem, especially in China, is how it fits in with established diet and eating habits.“ (French und Crabbe, 2010: 109)

### **3. Darstellung des Ernährungswandels anhand der Evaluierung von Erhebungen zum Verzehr in China relevanter Lebensmittelgruppen**

Laut Popkin (1999) folgt der Ernährungswandel unabhängig des regionalen und zeitlichen Kontexts immer einem kongruenten Schema, welches chronologisch betrachtet, in 5 Entwicklungsphasen abläuft und durch ökonomische, soziale, technologische, demografische, politische und ökologische Faktoren und Neuerungen beeinflusst wird. Diese 5 Phasen sind 1) das Jagen und Sammeln von Nahrung, 2) Hunger, 3) das Überwinden einer Hungerperiode, 4) Nahrungsüberfluss und das damit einher gehende gehäufte Aufkommen degenerativer Erkrankungen und 5) Verhaltensänderung und Rückbesinnung auf eine bewusstere und nachhaltigere Ernährung.

Dem historischen Überblick folgend unterlag die Ernährungssituation in China seit je her einem steten Wandel. Zyklisches Aufeinanderfolgen von Hungerperioden und Zeiten des Wohlstands und Reichtums prägten schon immer die Lebensmittelversorgung der chinesischen Bevölkerung. Bezug nehmend auf die moderne Zeitgeschichte Chinas kann man die von Popkin definierten Phase des Ernährungswandel – ab Phase 2 - wie folgt rubrizieren/ gliedern: 2) „der große Hunger“ unter Mao (1959-61), 3) erste Reformerfolge und Rekonvaleszenz der Ernährungssituation Ende der 70er - Anfang der 80er Jahre, 4) ökonomischer und technologischer Fortschritt begleitet von enormem Wirtschaftswachstum und damit einher gehender verbesserter Lebenssituation und Wohlstand der Bevölkerung ab Anfang der 90er Jahre. Gegenwärtig durchläuft China weiterhin diese Periode des Nahrungsüberflusses und der guten Verfügbarkeit von Lebensmitteln, allerdings zeigen sich bereits erste Bestrebungen hin zu Phase 5.

Der Verlauf des Ernährungswandels in China zeichnet sich durch eine Abkehr von, als minderwertig erachteten Hauptnahrungsmitteln, wie unverarbeitetem Hirse, Sorghum, Wurzelknollen und etwas Gemüse hin zum vermehrten Verzehr tierischer Lebensmittel, verarbeitetem Getreide und Obst aus. (Popkin, 1998)

Diese Veränderung weg von der traditionellen, ballaststoffreichen chinesischen Ernährung hin zu einer abwechslungsreicheren, den westlichen Ernährungsgewohnheiten kongruierenden Lebensmittelversorgung geht auch mit einer Erhöhung der Energiedichte der verzehrten Lebensmittel um 10% von 2,20 kcal/g Lebensmittel 1989 auf 2,42 kcal/g Lebensmittel 1997, einher.<sup>18</sup> (Popkin et al., 2002)

Darüber hinaus bedingt die transformierte Lebensmittelauswahl in weiterer Folge auch eine divergente Verteilung der Gesamtenergieaufnahme, welche sich durch einen leicht erhöhten Proteinanteil, einen stark gesteigerten Fettanteil und einen drastisch verminderten Kohlenhydratanteil auszeichnet. (Zhai et.al., 2007)

Dieser Wandel ist natürlich im Bezug auf unterschiedliche Einkommensschichten und regionale Diskrepanzen der Bevölkerung differierend stark ausgeprägt. Pauschal lässt sich sagen, dass sich die Veränderung der Ernährung anfangs vor allem bei der urbanen Bevölkerung bemerkbar machte, da diese über ein höheres Einkommen verfügt. Allerdings sollte man keines Falls außer Acht lassen, dass sich gegenwärtig auch in den unteren Einkommensklassen und besonders in ländlichen Gebieten schon beachtliche Alterationen der Versorgung abzeichnen.

Schon Daten aus der „China Health and Nutrition Survey“ 1989 zeigen, dass die Ernährung der chinesischen Bevölkerung stark mit ihrem Einkommen korreliert. Je höher das Einkommen umso abwechslungsreicher gestaltete sich die Ernährung. Die Ernährung in China basiert auf traditionellen Hauptnahrungsmitteln wie Reis, Hirse, Sorghum, Kohl, eingelegtem und gesalzenem Gemüse, Sojasoße und etwas Schweinefleisch. Eine stetig fortschreitende positive Entwicklung der Einkommenssituation manifestiert sich im ersten Stadium in einer Substitution grober unbehandelter Getreidesorten

---

<sup>18</sup> Diese Werte der Energiedichte sind nicht ganz korrekt, da einige Getränke wie z.B. Kaffee und Tee nicht in der chinesischen Liste der Nahrungsmittelzusammensetzung mit erfasst wurden. (Popkin, 2004)

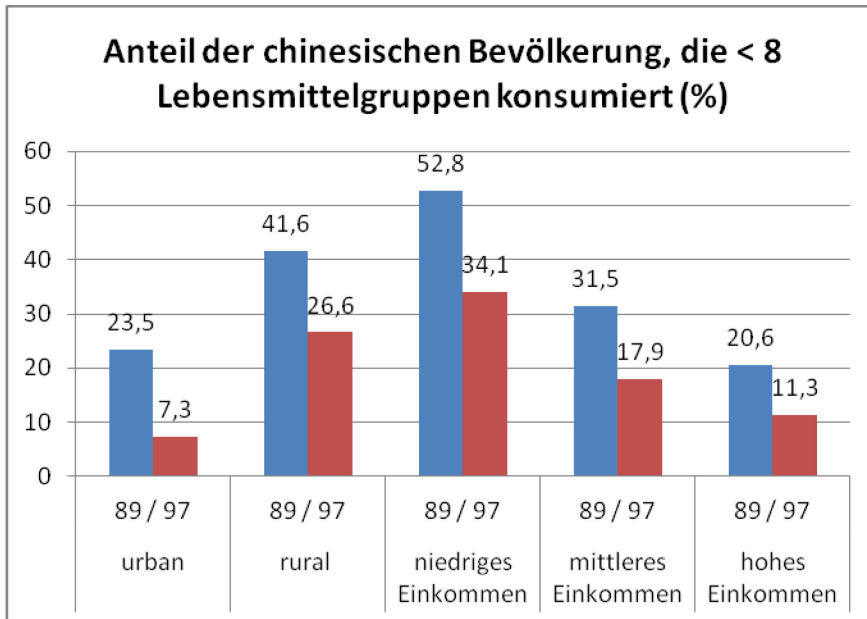
und Knollen durch polierten Reis und gemahlenen Weizen. Im nächsten Schritt bereichern Fleisch, Geflügel, Eier, Milchprodukte und frisches Obst die vormals hauptsächlich getreide- und gemüselastige Diät. (Drewnowski und Popkin, 1997) Diese, durch den Einkommensanstieg bedingte Veränderung der Nahrungszusammensetzung, führt zu einer beachtlichen Verringerung des Verzehrs einfacher, kohlenhydratreicher Hauptnahrungsmittel und einem Anstieg des Konsums höherwertiger, fett- und proteinreicher Lebensmittel, was zur oben bereits erwähnten Verschiebung der Anteile der Makronährstoffe an der Gesamtenergiezufuhr führt. Drewnowski und Popkin (1997) konstatieren im Kontext dieser Entwicklung eine Abnahme der Gesamtenergieaufnahme und eine Verringerung der Portionsgröße der Mahlzeiten. Gründe dafür mögen in einem ausgewogeneren Speiseplan bedingt durch mehr Varianz in der Lebensmittelauswahl, sowie einem unmittelbaren Zusammenhang von Einkommenshöhe und Bildungsstatus liegen. Letzteres bedingt einerseits eine eingeschränkte körperliche Aktivität am Arbeitsplatz andererseits ein erhöhtes Ernährungsbewusstsein, folgend dem Grundsatz Qualität statt Quantität.

Die Abbildungen 7 und 8 veranschaulichen deutlich die gesteigerte Vielfalt an Lebensmitteln in China und den erleichterten Zugang dazu für alle Bevölkerungsschichten. Die Daten bezüglich des Konsums bestimmter Lebensmittelgruppen<sup>19</sup> wurden im Zuge der „China Health and Nutrition Survey 1989-1997“ bei Erwachsenen Chinesen im Alter von 20-45 Jahren erhoben. Die Grafiken veranschaulichen eine prägnante Minderung des Bevölkerungsanteils, welcher weniger als 8 Lebensmittelgruppen zu sich nimmt und eine Steigerung dessen, der mehr als 10 Lebensmittelgruppen konsumiert. Besonders stark ausgeprägt scheint dieser Trend in den urbanen Gebieten Chinas zu sein. (Du et al., 2002a: 119; Popkin et.al. 2002)

---

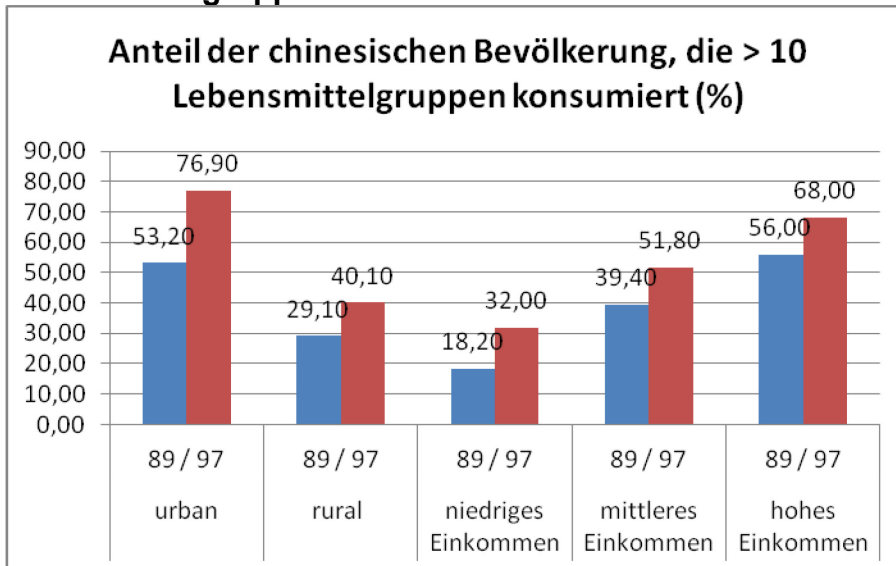
<sup>19</sup> Die Einteilung der Nahrungsmittel in 39 adäquate Lebensmittelgruppen erfolgte nach dem Lebensmittelgruppierungssystem der University of North Carolina at Chapel Hill Institute of Nutrition and Food Hygiene (UNC-CH-INFH).

**Abb. 7: Anteil der chinesischen Bevölkerung, die < 8 Lebensmittelgruppen konsumiert**



(Quelle der Daten: CHNS 1989-1997 in: Du et al., 2002a: 119)

**Abb. 8: Anteil der chinesischen Bevölkerung, die > 10 Lebensmittelgruppen konsumiert**



(Quelle der Daten: CHNS 1989-1997 in: Du et al., 2002a: 119)

### **3.1. Kurzer Einblick in die traditionelle, bäuerliche Ernährung Chinas**

Um den Ernährungswandel zu veranschaulichen, ist es essentiell einen Blick auf die traditionelle Kost in China zu werfen, die relevanten Nahrungsmittelgruppen auszumachen, und in Folge eine Veränderung anhand der Verzehraten eben dieser, bzw. gleichzeitig auch die Einbindung „neuer“ Lebensmittel in den Speiseplan zu ermitteln.

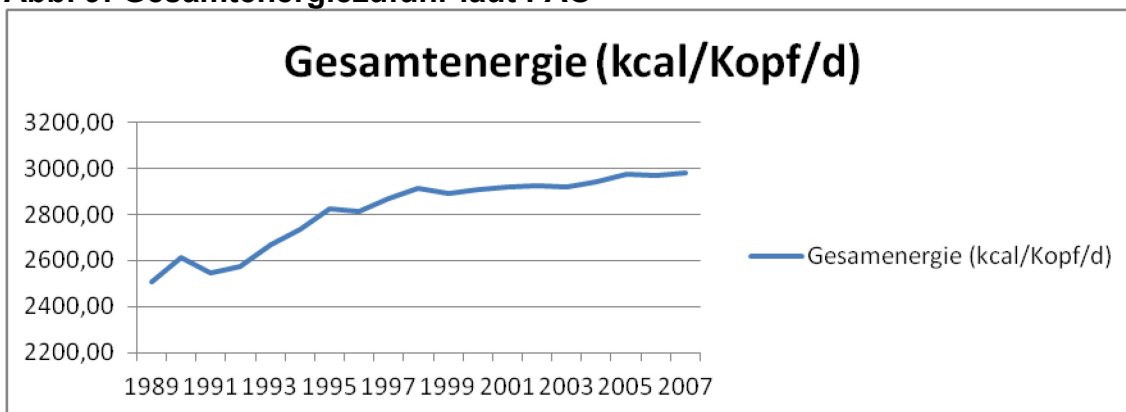
Zwischen 1922 und 1925 belief sich die durchschnittliche Gesamtenergieaufnahme der, Großteils bäuerlichen chinesischen Bevölkerung, aufgrund der harten Feldarbeit auf etwa 3461 kcal/Tag. Die Bauern, welche sich beinahe ausnahmslos selbst versorgen mussten, ernährten sich zu 90% von Getreide und Getreideprodukten (v.a. Reis, Weizen, Hirse und Sorghum) und Hülsenfrüchten (v.a. Soja) und zu 8% von Wurzelknollen (v.a. Süßkartoffeln). Während zusätzlich noch Speisefette (v.a. Schmalz, Soja- und Erdnussöl) einen nennenswerten Anteil der Ernährung darstellten, so wurden tierische Produkte ausgenommen Schmalz, allenfalls zu besonderen Anlässen verzehrt. Gemüse, Zucker und Obst stellten eine Rarität am Speisezettel dar. (Buck, 1930) Andere Quellen liefern ein ähnliches Bild der Ernährungszusammensetzung, wenn auch die Daten leichten prozentuellen Schwankungen unterworfen sind. Laut Adolph (1946: 868), setzte sich die damalige Durchschnittsernährung aus 88% Getreide und Hülsenfrüchten, 5% Gemüse, 4% Fette und 3% Fleisch und Eiern zusammen.

Daraus folgernd kann man sagen, dass der Hauptanteil der Gesamtenergiezufuhr durch Kohlenhydrate gedeckt wurde. Der Proteinanteil, welcher zu 95% durch pflanzliches Eiweiß primär aus unverarbeitetem Getreide und sekundär aus Hülsenfrüchten gedeckt wurde belief sich auf etwa 11-12%. Die Fettzufuhr erfolgte in erster Linie durch die in Getreide enthaltenen Öle und zusätzlich durch etwas Schmalz und fällt insgesamt, wie oben bereits ausgeführt relativ gering aus. (Adolph, 1944).

### 3.2. Veränderungen der Gesamtenergiezufuhr und der prozentuellen Verteilung der Makronährstoffe

Die Daten der FAO<sup>3</sup>, welche in Abbildung 9 veranschaulicht sind, machen deutlich, dass besonders Anfang/Mitte der 90er Jahre ein signifikanter Anstieg der Gesamtenergieaufnahme in China zu verzeichnen war. Ab Ende der 90er pendelte sich die Energieaufnahme auf ein relativ konstantes Level von etwa 2900 kcal ein. (FAO, 2012a)

**Abb. 9: Gesamtenergiezufuhr laut FAO**

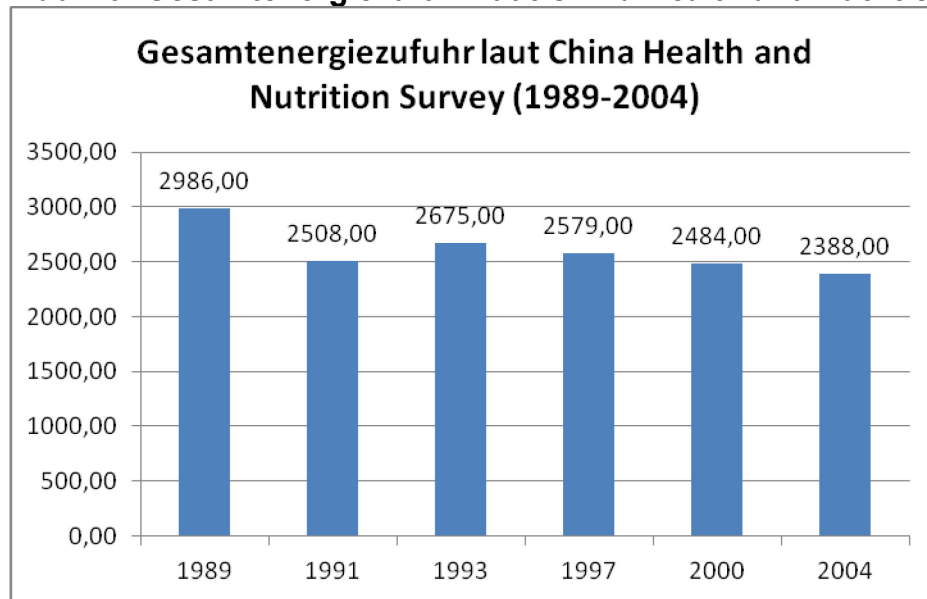


(Quelle: FAOSTAT: Food Balance Sheet, China, 2012a)<sup>20</sup>

Demgegenüber stehen die Daten der „China Health and Nutrition Survey“ (CHNS). Diese repräsentative Studie liefert eine detaillierte und umfassende Sichtweise der Veränderung der durchschnittlichen Gesamtenergiezufuhr ab 1989. Die Daten dieser Studie zeigen eine Verringerung der Energieaufnahme von 2986 kcal 1989 auf 2388 kcal 2004. (Abb. 10) Man kann auch einen leichten, temporären Anstieg der Energiezufuhr Anfang/Mitte der 90er Jahre erkennen, allerdings erscheint dieser hier weit weniger ausgeprägt als in den Daten der FAO. (Zhai et.al., 2007; 2009)

<sup>20</sup> Die Daten der FAO liefern meist überschätzte Werte, da nicht der tatsächliche Verzehr, sondern vielmehr Import- und Produktionsdaten evaluiert werden und der tatsächliche Konsum um einiges geringer ausfällt. (siehe dazu Smil, 2004: 106)

**Abb. 10: Gesamtenergiezufuhr laut *China Health and Nutrition Survey***



(Quelle der Daten: Zhai et.al. 2007; 2009)

Langzeiterhebungen des „State Statistical Bureau“ (SSB) hinsichtlich der Gesamtenergiezufuhr für den Zeitraum zwischen 1952-1992, beschreiben einen Anstieg der Energiezufuhr bis Mitte 1980, von 2270 kcal 1952 auf 2440 kcal 1982, und einen darauf folgenden Abfall auf 2328 kcal 1992. Die leichte Senkung der Energieaufnahme Anfang 1990 ist auch in Abbildung 9 ersichtlich (Du et al., 2002a: 212-213; Du et.al., 2002b)

Anzumerken sei, dass die Daten für die Dekaden zwischen 1950 und 1980 vor dem Hintergrund der politischen Situation Chinas gelesen und evaluiert werden müssen. Piazzas (1983) Untersuchung der Ernährungssituation vor 1980 weist auf eine sehr instabile Versorgungssituation der chinesischen Bevölkerung bis Anfang der 1970er hin und legt auch die prekäre Ernährungssituation als Folge der Misswirtschaft während des „Großen Sprungs“ unter Mao und der darauf folgenden Periode der Naturkatastrophen Ende der 50er-/ Anfang der 60er Jahre offen. In dieser Zeit fiel die durchschnittliche Energiezufuhr der Bevölkerung auf unter 1500 kcal/Kopf/Tag.

Vergleicht man die Daten mit den D-A-CH-Referenzwerten, welche für Personen im Alter von 25-51 Jahren je nach Geschlecht und körperlicher

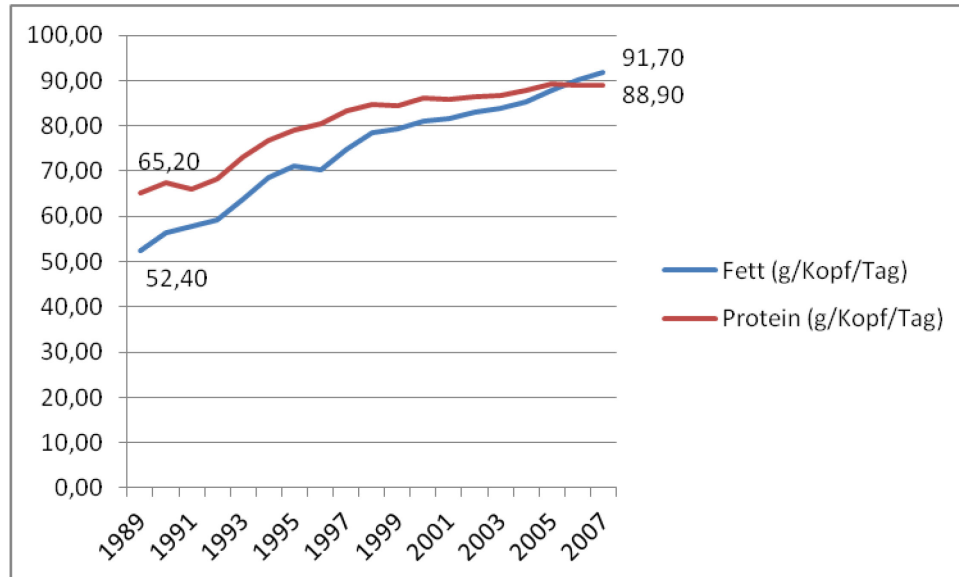
Betätigung zwischen 1900 und 3100kcal liegen, so zeigt sich, dass die durchschnittliche Gesamtenergiezufuhr eines Erwachsenen pro Tag in China ab den 90er Jahren den westlichen Standards entspricht. (DGE, 2012)

Wissenschaftliche Arbeiten, wie zum Beispiel jene von Bray und Popkin (1998) verdeutlichen, dass nicht die Gesamtenergiezufuhr den wesentlichen Faktor der Veränderung der Ernährung darstellt, sondern vielmehr die prozentuelle Verteilung der Makronährstoffaufnahme. Laut Bray und Popkin ist vor allem der gesteigerte Fettanteil der Ernährung von besonderer Bedeutung im Bezug auf das gehäufte Auftreten von Übergewicht und daraus resultierenden degenerativen Erkrankungen.

Betrachtet man den Zeitraum von 1952-1992 so kann man einige gravierende Modulationen bezüglich der Aufnahme von Makronährstoffen feststellen. Die Proteinaufnahme blieb zwar weitestgehend unverändert, allerdings hat sich der Anteil an tierischem Protein von 3,1% auf 18,9% der Gesamtproteinzufuhr erhöht. Am eindrucklichsten sind jedoch die Verdoppelung des Fettanteils von 11% auf 22% sowie der Rückgang des Kohlenhydratanteils von 77% auf 66% an der Gesamtenergiezufuhr. (Du et al., 2002a: 212; Zhai et.al., 2007) Eine ähnliche Verschiebung der Makronährstoffaufnahme wird auch in der Arbeit von Cheng (2007) dargestellt, welcher eine Verringerung der Kohlenhydrataufnahme von 79,8% 1964 auf 62,5% 2003 und eine Erhöhung der Fettzufuhr von 9,9% 1964 auf 26% 2003 dokumentiert. Eine landesweite Datenerhebung aus dem Jahr 1982 zeigt ein ähnliches Bild des Versorgungszustandes der chinesischen Bevölkerung vor dem großen wirtschaftlichen Aufschwung. Die Kohlenhydratzufuhr belief sich laut dieser Studie im Jahr 1982 auf 70,8% der Gesamtenergie, während Fett- und Proteinzufuhr jeweils 18,4% bzw. 10,8% ausmachten. Der Anteil tierischen Proteins belief sich auf 11,4% der Gesamtproteinaufnahme und derer tierischen Fetts, welcher hier auch als gesättigtes Fett ausgewiesen wird, auf 40,3% der Gesamtfettzufuhr. (Cheng und Xu, 1996)

Aktuelle Daten der FAO im Zeitraum zwischen 1989-2007 (Abb. 11) zeigen einen beachtlichen Anstieg der Fettzufuhr um 75%, wohingegen die Proteinzufuhr im selben Zeitraum lediglich um 36% gestiegen ist. (FAO, 2012a)

**Abb. 11: Fett- und Proteinzufuhr laut FAO**

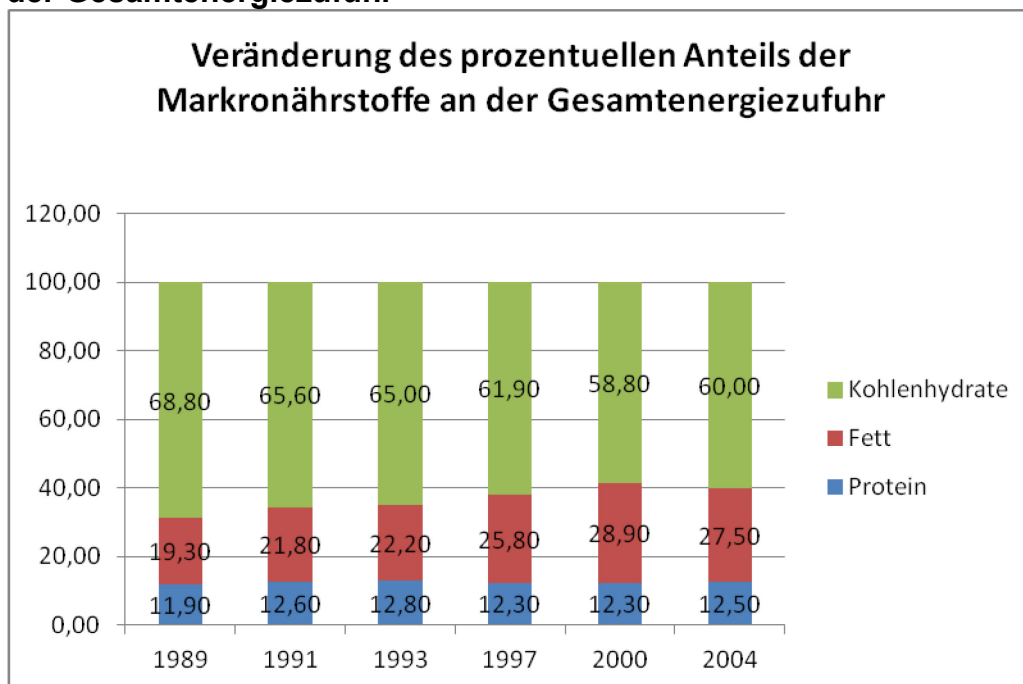


(Quelle: FAO: FAOSTAT: Food Balance Sheet, China, 2012a)<sup>3</sup>

Wenn man die Daten der CHNS interpretiert zeichnet sich ein etwas weniger drastisches Szenario ab. Bis 2000 ist ein deutlicher Anstieg der Fettzufuhr von etwa 10% zu Ungunsten der Kohlenhydratzufuhr zu konstatieren. Jedoch wird aus dieser Grafik (Abb. 12) auch ersichtlich, dass diese Verschiebung hin zu einer erhöhten Fettzufuhr bereits rückläufig ist. (Zhai et.al., 2007)

Laut WHO-Empfehlungen sollte der Anteil der Fettzufuhr 15-30%, jener der Kohlenhydratzufuhr 55-75% und jener der Proteinzufuhr 10-15% der Gesamtenergieaufnahme betragen. (WHO, 2003) Vergleicht man diese Empfehlungen mit den Daten aus Abbildung 12, welche Durchschnittswerte innerhalb der chinesischen Bevölkerung darstellen wird ersichtlich, dass der Fettanteil zwar an der oberen Grenze der Empfehlungen liegt, diese jedoch nicht überschreitet und der Protein- und Kohlenhydratanteil den Empfehlungen entspricht.

**Abb. 12: Veränderung des prozentuellen Anteils der Makronährstoffe an der Gesamtenergiezufuhr**



(Quelle der Daten: CHNS 1989-2004 in: Zhai et.el, 2007)

Besonders ausgeprägt zeigt sich die Verschiebung der Energieaufnahme weg von einer kohlenhydratreichen hin zu einer fettreichen Energieversorgung in den urbanen Gebieten Chinas. 1997 haben mehr als 60% der städtischen Bevölkerung Chinas über 30% ihrer Gesamtenergieaufnahme in Form von Fett zu sich genommen.<sup>21</sup> Grundsätzlich scheint sich diese erhöhte Fettzufuhr eher in den höheren Einkommensschichten der Bevölkerung zu manifestieren. (Du et.al., 2002)

Um sich den oben erwähnten Wandel der Gesamtenergieversorgung zu vergegenwärtigen, muss man die prozentuelle Verteilung einer fettarmen gegenüber einer fettreichen Kost in der chinesischen Bevölkerung näher beleuchten. Die Häufigkeit einer fettarmen Ernährung<sup>22</sup> hat von 18,4% (1989)

<sup>21</sup> Laut WHO spricht man ab einer Fettzufuhr von > 30% der Gesamtenergieaufnahme von einer fettreichen Ernährung.

<sup>22</sup> Fettarme Kost wird laut WHO als Ernährung mit einer Fettaufnahme < 10% der Gesamtenergiezufuhr definiert.

auf 3,1% (1997) abgenommen, was bedeutet, dass sich der Anteil der, sich fettarm ernährenden Bevölkerung, um fast 80% verringert hat.

Demgegenüber steht ein beachtlicher Zuwachs des Bevölkerungsanteils, der eine fettreiche Kost<sup>23</sup> zu sich nimmt. Dieser Bevölkerungsanteil stieg im Zeitraum zwischen 1989 und 1997 um das zweieinhalb-fache von 14,7% auf 38,7%. Besonders in urbanen Gebieten ist eine fettreiche Ernährung stark verbreitet. (Popkin et.al., 2002; Du et al., 2002a: 213). Schon 1988 erreichte die Fettaufnahme in chinesischen Städten 30% der Gesamtenergieaufnahme, während sich die Fettzufuhr zu dieser Zeit im ruralen Gebiet Chinas noch auf 16% belief. (Cheng und Xu, 1996: 133-153) Die ländlichen, einkommensschwachen Einwohner Chinas konnten durch die gesteigerte Fettzufuhr eine Verbesserung ihres Ernährungsstatus erzielen.

Darüber hinaus hat sich nicht nur die allgemeine Fettaufnahme, sondern auch die Zufuhr tierischer Fette, welche hier aufgrund mangelnder Daten auch die Aufnahme gesättigter Fette repräsentiert, beträchtlich erhöht. Genossen 1989 lediglich 38,8% der chinesischen Bevölkerung eine Ernährung reich an tierischen Fetten, stieg dieser Anteil bis 1993 um mehr als ein Viertel auf 52%. Diese starke Verbreitung relativierte sich bis 1997. Dies bedeutet, dass Mitte der 90er Jahre etwa die Hälfte der chinesischen Gesamtbevölkerung eine Kost reich an tierischen Fetten zu sich nahm. Der erhöhte Verzehr tierischer Fette ist vor allem innerhalb der urbanen, einkommensstarken Bevölkerung stark verbreitet und betraf 1997 etwa zwei Drittel dieser Bevölkerungsgruppe. (Popkin und Du, 2003)

### **3.3. Veränderungen bezüglich des Konsums unterschiedlicher, für die chinesische Ernährung relevanter Lebensmittelgruppen**

Die gravierendsten Veränderungen zeichneten sich hinsichtlich des Konsum von Getreide, frischem Obst und tierischen Produkten ab. Während der

---

<sup>23</sup> Fettreiche Kost wird laut WHO als Ernährung mit einer Fettaufnahme > 30% der Gesamtenergie definiert.

Getreideverzehr innerhalb aller Bevölkerungsgruppen drastisch sank, stieg der von frischem Obst und tierischen Produkten vor allem bei der urbanen, einkommensstarken Bevölkerung beachtlich an. Im Zuge der Erweiterung des Angebots fanden einige „neue“ Lebensmittel, wie Milchprodukte, zuckerhaltige Nahrungsmittel und salzige Kartoffelsnacks den Weg in chinesische Supermärkte und auf die Speisepläne der Konsumenten. Der steigende Konsum dieser „neuen“ Lebensmittel führt zu Verschiebungen innerhalb der einzelnen Nahrungsmittelgruppen. Zum Beispiel steigt durch den vermehrten Verzehr von Chips und Pommes Frites die Relevanz von Kartoffeln in der Nahrungsmittelgruppe Wurzelknollen sowie die von Milchprodukten innerhalb der tierischen Lebensmittel. Der erhöhte Verzehr dieser Lebensmittel führt trotz eines relativ gleichbleibenden Speiseölkonsums zu einer Zunahme des Fettanteils an der Gesamtenergiezufuhr.

### **3.3.1. Getreide**

Zu Zeiten des „Großen Hungers unter Mao“<sup>24</sup> war die Lebensmittelversorgung allgemein unzureichend, das heißt auch jene durch das Hauptnahrungsmittel Getreide. (Du et.al., 2002) 1962 belief sich die jährliche pro Kopf Aufnahme auf lediglich 165 kg. In den darauf folgenden Jahren bis 1979 konnte ein durchschnittlicher jährlicher Zuwachs des Getreidekonsums von 1,8 kg/Kopf erzielt werden, welcher jedoch starken Schwankungen unterlag. Besonders im Zeitraum zwischen 1966 und 1974 zeichnete sich im Zuge der Kulturrevolution<sup>25</sup> eine Verschlechterung der Versorgungslage ab. Erst ab den Anfangsjahren der Reformperiode (1979-1985) konnte eine stabile Versorgung, besonders auch der ruralen Bevölkerung gewährleistet werden. In diesem Zeitraum wurde eine durchschnittliche, jährliche Zunahme des Getreidekonsums von 10 kg/Kopf verzeichnet. Mit dem wirtschaftlichen

---

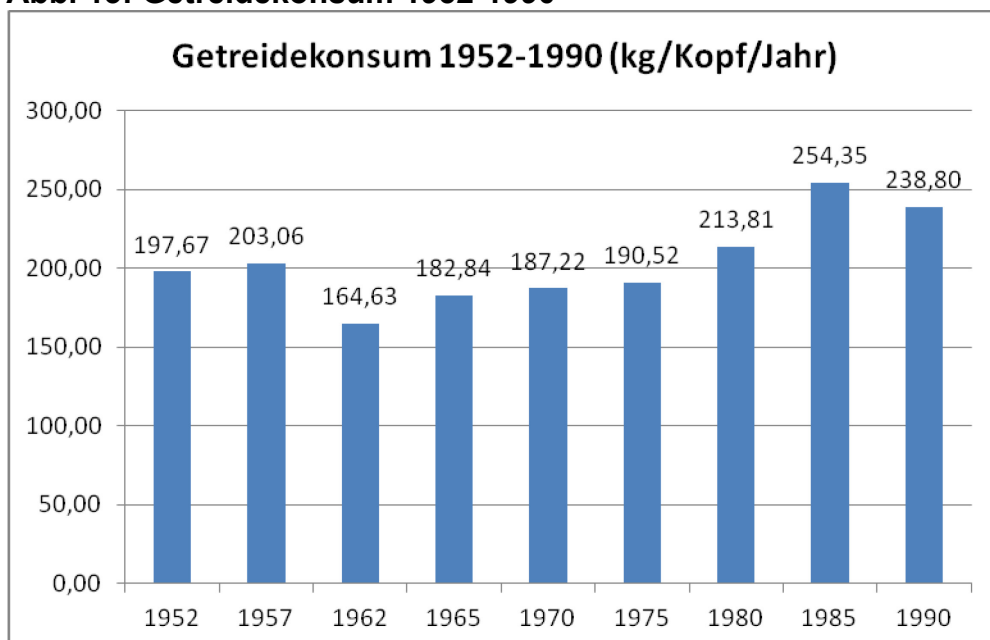
<sup>24</sup> Die Hungerperiode, welche nicht nur durch Misswirtschaft sondern auch durch Naturkatastrophen bedingt war dauerte von 1959-1961. (Staiger, 2000: 77)

<sup>25</sup> Die „Große Proletarische Kulturrevolution“ prägte den Zeitraum zwischen 1966-1976. (Leutner, 1999: 124-132)

Aufschwung Chinas ab den 80er Jahren, welcher sich zunächst in den urbanen Gebieten vollzog, ging auch eine Besserung der Ernährungssituation einher. 1985 belief sich die jährliche pro Kopf Aufnahme von Getreide auf 255 kg. Das Lebensmittelangebot stieg und wurde abwechslungsreicher, was die Bedeutung von Getreide als Hauptnahrungsmittel schmälerte. Schon 1999 war eine beachtliche Abnahme des Getreidekonsums auf 84 kg/Kopf/Jahr bei der städtischen Bevölkerung erkennbar, wohingegen der Konsum im ländlichen Raum relativ konstant auf 254,7 kg/Kopf/Jahr blieb. Dieser rückläufige Trend hinsichtlich des Getreidekonsums bei der städtischen Bevölkerung zeichnete sich bereits 1979 ab. (Du et.al., 2002b; Popkin, 2003; Du et al., 2002a: 209-210)

Abbildung 13 veranschaulicht den gesenkten Getreidekonsum aufgrund der unzureichenden Versorgung während des „Großen Hungers“, die prekär bleibende Versorgungssituation während der Kulturrevolution, den darauf folgenden Anstieg des Getreidekonsums im Zuge der Reformperiode bis 1985 sowie den anschließenden rückläufigen Trend ab Anfang der 90er Jahre. (Ge et.al., 2012)

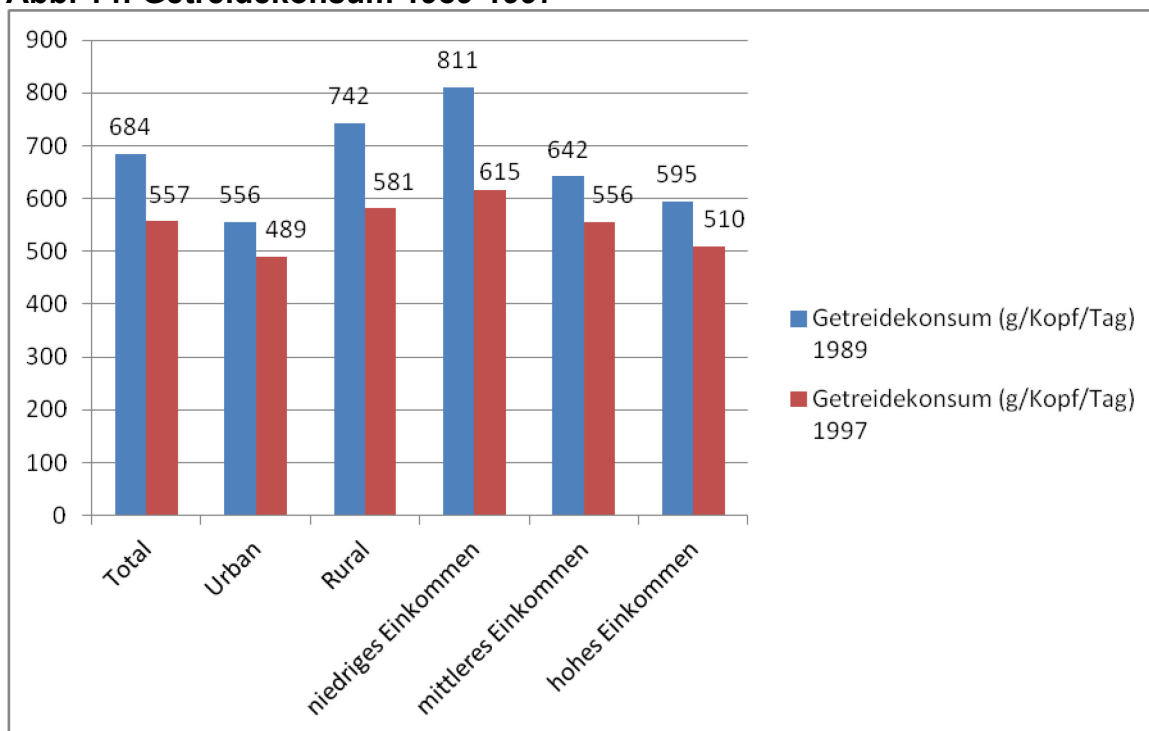
**Abb. 13: Getreidekonsum 1952-1990**



(Quelle der Daten: State Statistics Bureau 1991 in: Ge et al., 2012)

Bei Abb. 14 handelt es sich um eine demographische Darstellung des Getreideverzehrs in China nach Daten der CHNS. Die allgemeine Verringerung des Getreidekonsums beläuft sich, diesen Daten zufolge, im Zeitraum zwischen 1989-1997 auf durchschnittlich fast 20% von 684 g/Kopf/Tag auf 557 g/Kopf/Tag. Getreidekonsum und Einkommenssituation stehen in indirekt proportionalem Verhältnis zueinander. Der Verzehr von Getreide ist bei der ruralen Bevölkerungsgruppe bzw. bei der niedrigeren Einkommens generell bedeutend höher. Auf Grund des sich auch im ländlichen Raum verbessernden Lebensstandards ab den 90er Jahren ist der Rückgang des Getreidekonsums in der ruralen Bevölkerungsgruppe bzw. der niedrigen Einkommens besonders signifikant, nämlich um 21% von 742 g/Kopf/Tag (1989) auf 581 g/Kopf/Tag (1997) bzw. um 24% von 811 g/Kopf/Tag (1989) auf 615 g/Kopf/Tag (1997). (Du et.al., 2002b; vgl. Du et al., 2002a: 209-210)

**Abb. 14: Getreidekonsum 1989-1997**

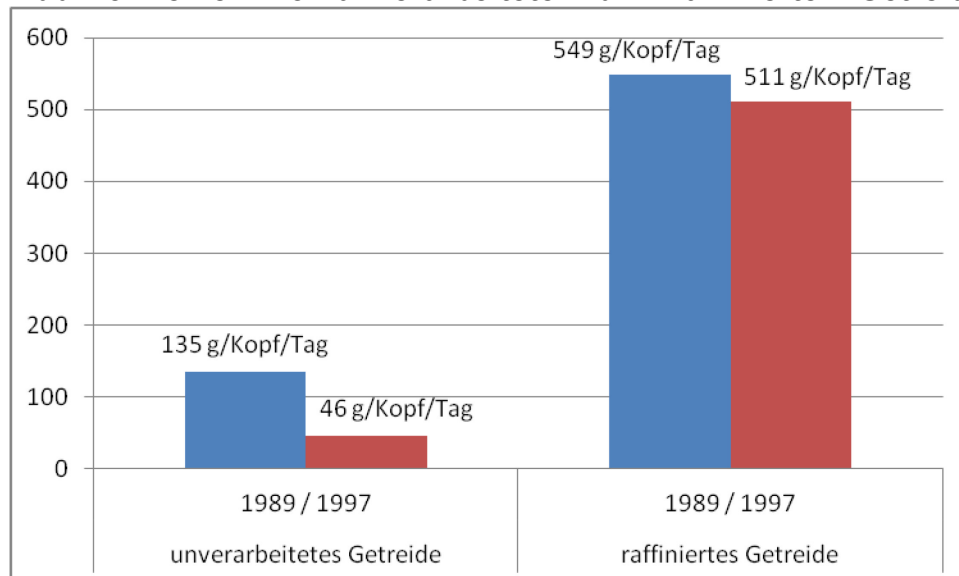


(Quelle der Daten: CHNS 1989-1997 in: Du et al., 2002a: 209-210)

Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht ist nicht nur die allgemeine Abnahme des Getreidekonsums ein wesentlicher Faktor des Ernährungswandels,

sondern viel mehr der Rückgang des Verzehrs nährstoff- und ballaststoffreicher, unverarbeiteter Getreidesorten wie Hirse, Sorghum und Mais, welche in der traditionellen chinesischen Ernährung einen wesentlichen Teil der Hauptnahrungsmittel ausmachen. 1978 zeigte sich noch eine ausgewogene Verteilung von 50:50 zwischen feinem, raffiniertem und grobem, unverarbeitetem Getreide, welche sich aber schon 1982 zu Gunsten von ersterem verschob (75:25). (vgl.: Smil 2004:99-108) Die Daten der CHNS 1989-1997 lassen einen ähnlichen Trend erkennen. Während der Verzehr raffinierten Getreides lediglich um etwa 7% gesunken ist, verringerte sich der von unverarbeitetem Getreide um fast 66% (Abb. 15). (Du et al., 2002a: 205-221). Dieser Rückgang des Verzehrs unverarbeiteter Getreidesorten zeigt sich auch in einem Anstieg der unzureichenden Aufnahme von Vollkorn<sup>26</sup> innerhalb der Bevölkerung von 84% auf 93,4% (CHNS 1989-2000). (Popkin, 2006) Bedenklich ist dieser Rückgang des Verzehrs von Vollkorngetreide vor allem wegen der damit einhergehenden geringeren Aufnahme von wichtigen Nährstoffen, wie B-Vitaminen, Eisen und Phosphat sowie Ballaststoffen.

**Abb. 15: Verzehr von unverarbeitetem bzw. raffiniertem Getreide**



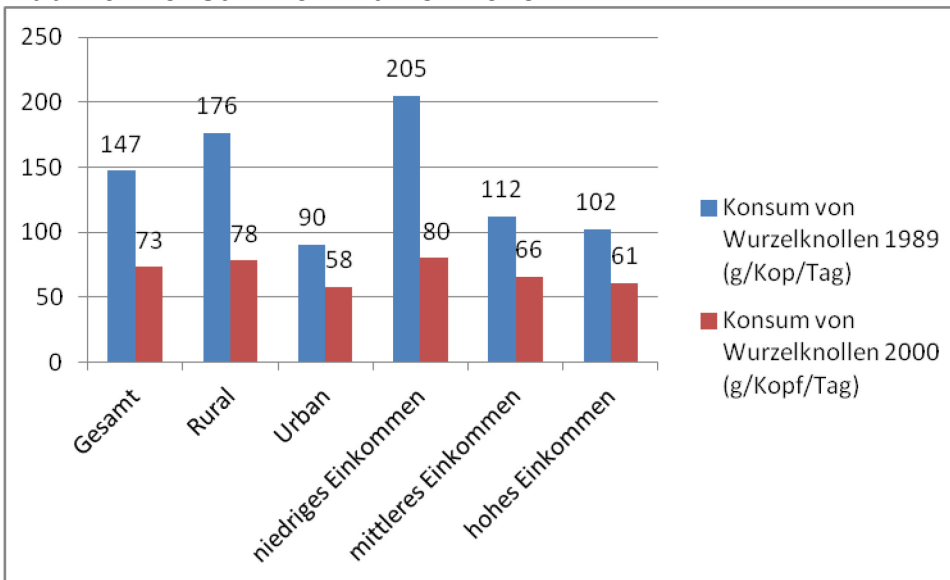
(Quelle der Daten: CHNS 1989-1997 in: Du et al., 2002a: 205-221)

<sup>26</sup> Laut „Chinese Nutrition Society“ spricht man ab einem Verzehr von < 100 g/Tag Vollkorngetreide von einer inadäquaten Versorgung.

### 3.3.2. Wurzelknollen

Aber nicht nur der Konsum von Getreide, sondern auch der von Wurzelknollen, welche ebenfalls eine wichtige Rolle in der traditionellen Ernährung Chinas einnehmen, ist immens. Laut CHNS 1989-2000 verringerte sich der Verzehr von Wurzelknollen um die Hälfte. Vor allem bei der ruralen und der einkommensschwachen Bevölkerung ist dieser Rückgang beträchtlich (Abb. 16). (Zhai et.al., 2007) Auch Cheng (2007) zeigt, dass der Verzehr stärkehaltigen Wurzelknollen in der chinesischen Ernährung an Bedeutung verloren hat. Wurden 1961 noch 295 kcal/Kopf/Tag durch den Konsum von Wurzelknollen gedeckt, fiel die Energieaufnahme durch diese 2003 auf 175 kcal/Kopf/Tag.

**Abb. 16: Konsum von Wurzelknollen**



(Quelle der Daten: CHNS 1989-2000 in: Zhai et.al., 2007)

#### 3.3.2.1. Kartoffeln

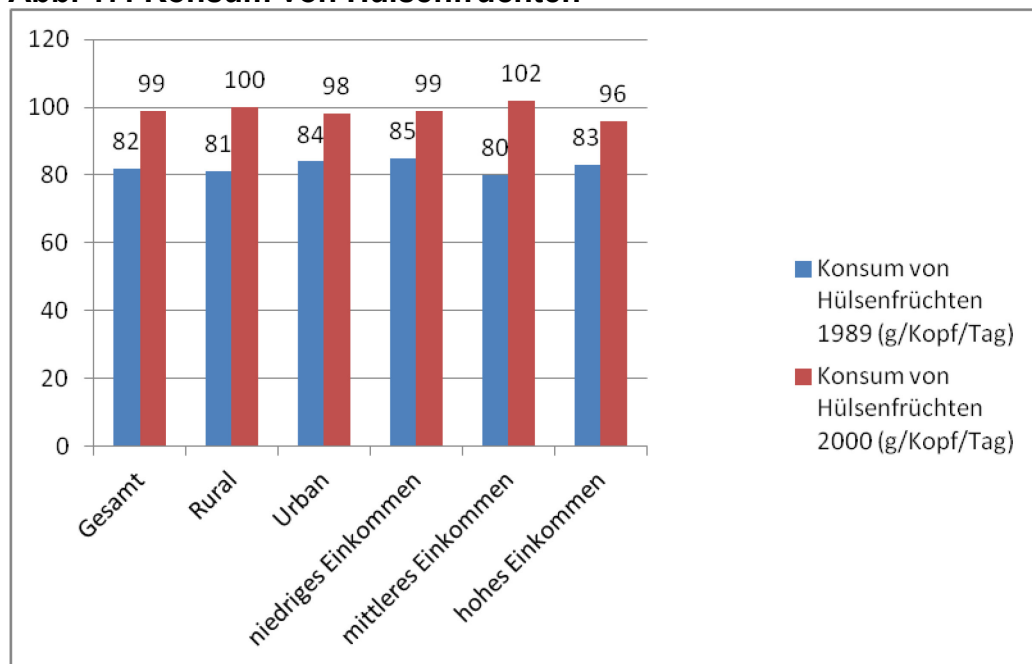
Laut FAO (2012b) ist zwar der Verzehr von Süßkartoffeln im Zeitraum zwischen 1989-2007 um fast die Hälfte von 46,85 kg/Kopf/Jahr auf 26,79 kg/Kopf/Jahr gesunken, allerdings hat sich der von Kartoffeln im selben Zeitraum beinahe verdreifacht, von 11,14 kg/Kopf/Tag auf 32,53 kg/Kopf/Tag. Betrachtet man den Gesamtkonsum dieser Wurzelknollen so kann man sagen, dass der Verzehr zwischen 1989-2007 relativ konstant blieb.

Der Konsum von Kartoffeln ist auf Grund des erhöhten Verzehrs verarbeiteter Kartoffelprodukte wie Chips und Pommes Frites gestiegen. (vgl. Curtis et al., 2007) Gleichzeitig verringerte sich die Vielfalt des Verzehrs stärkehaltiger Wurzelknollen. Der Verzehr traditioneller stärkehaltiger Wurzelknollen, wie zum Beispiel Taro und Yams, verlor in den letzten Jahren an Bedeutung. (Simoons, 1991: 99-102)

### 3.3.3. Hülsenfrüchte

Eine positive Veränderung der Ernährung ist beim Verzehr von Hülsenfrüchten zu erkennen. Hier zeigt sich ein um etwa 20% gesteigerter Konsum in allen Bevölkerungsgruppen (Abb. 17). (Zhai et.al., 2007)

**Abb. 17: Konsum von Hülsenfrüchten**



(Quelle der Daten: CHNS 1989-2000 in: Zhai et.al., 2007)

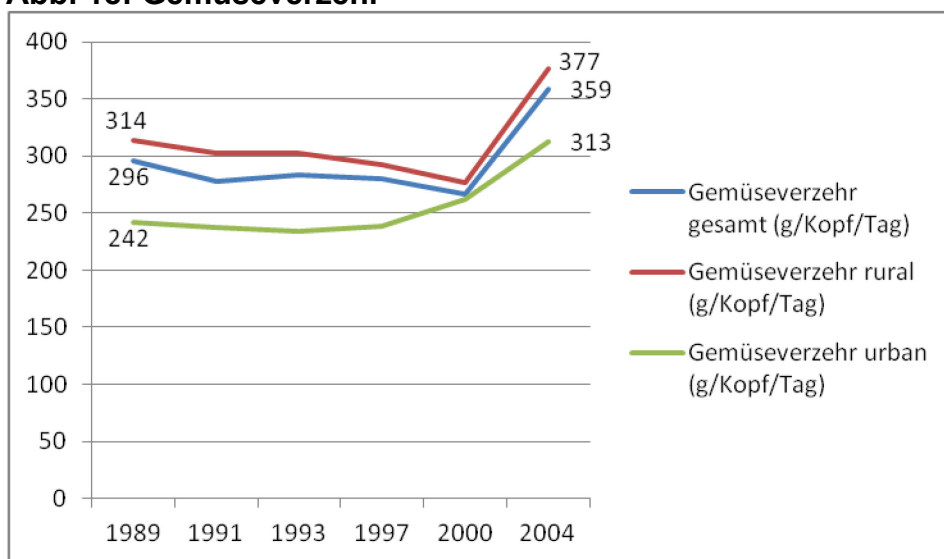
### 3.3.4. Gemüse

Die Daten des SSB veranschaulichen die Entwicklung des Gemüseverzehrs und zeigen Ende der 70er einen etwas höheren Gemüsekonsum der urbanen Bevölkerung von ca. 150 kg/Kopf/Tag, gegenüber dem der ländlichen

Einwohner Chinas, ca. 125 kg/Kopf/Jahr. Anfang der 90er Jahre stellt sich, auf Grund des Absinkens des urbanen Gemüseverzehrs auf etwa 125 kg/Kopf/Tag, ein Gleichgewicht zwischen ruralem und urbanem Gemüsekonsums ein, welches sich nach einem weiteren Rückgang, besonders bei der ländlichen Bevölkerung, ab Ende der 1990er auf einem relativ konstanten Niveau von ca. 120 kg/Kopf/Tag stabilisierte. (Du et al., 2002a: 209-211) Im Zeitraum zwischen 1990-2010 hat sich der Verzehr frischen Gemüses rural von 134 kg/Kopf/Jahr auf 93,28 kg/Kopf/Jahr und urban von 138,7 kg/Kopf/Jahr auf 116,11 kg/Kopf/Jahr verringert. (State Statistical Bureau, 2011: 336, 359)

Demgegenüber stehen Daten der CHNS 1989-2004 (Abb. 18), welche ein allgemeines Absinken des Gemüsekonsums bis 2000 und eine darauf folgende beachtliche Steigerung des Verzehrs um ca. 30% bis 2004 veranschaulichen. Laut diesen Daten ist der Gemüseverzehr der ländlichen Bevölkerung generell höher. Allerdings fiel dieser bis 2000 ab und näherte sich dem Verzehrswert der städtischen Bevölkerung an. Von 2000-2004 ist sowohl rural als auch urban ein Anstieg der Gemüsekonsums zu verzeichnen. Darüber hinaus sollte man auch anmerken, dass besonders in den oberen Einkommensschichten der chinesischen Bevölkerung ein beachtlicher Anstieg des Gemüsekonsums erfolgte. (Zhai et.al, 2007; 2009)

**Abb. 18: Gemüseverzehr**

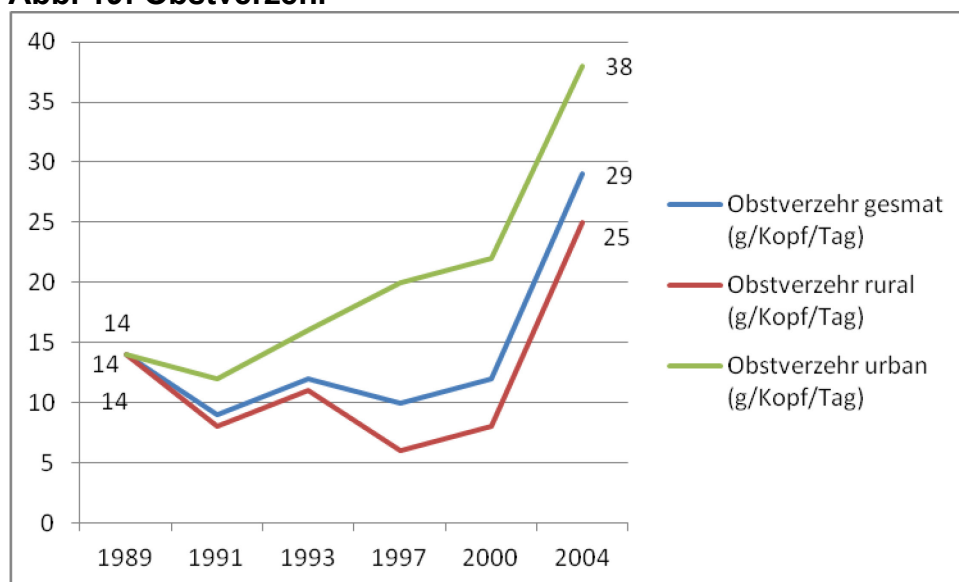


(Quelle der Daten: CHNS 1989-2004 in: Zhai et.al., 2007)

### 3.3.5. Obst

Interpretiert man die Daten der CHNS 1989-2004 so kann man allgemein gesehen einen positiven Trend bezüglich des Obstverzehrs erkennen. Besonders in der urbanen, einkommensstarken Bevölkerungsgruppe Chinas ist der Konsum von, in China im Vergleich zu anderen Lebensmitteln relativ teurem Obst, beachtlich gestiegen – von 14 g/Kopf/Tag auf 38 g/Kopf/Tag. Auch bei der ländlichen Bevölkerung konnte, nach einem geringen Rückgang Mitte der 90er Jahre, eine ansehnliche Steigerung des Obstkonsums verzeichnet werden. Generell kann man sagen, dass sich der Obstverzehr in China von 1989-2004 von 14 g/Kopf/Tag auf 29 g/Kopf/Tag verdoppelt hat (Abb. 19). (Zhai et.al., 2007; 2009)

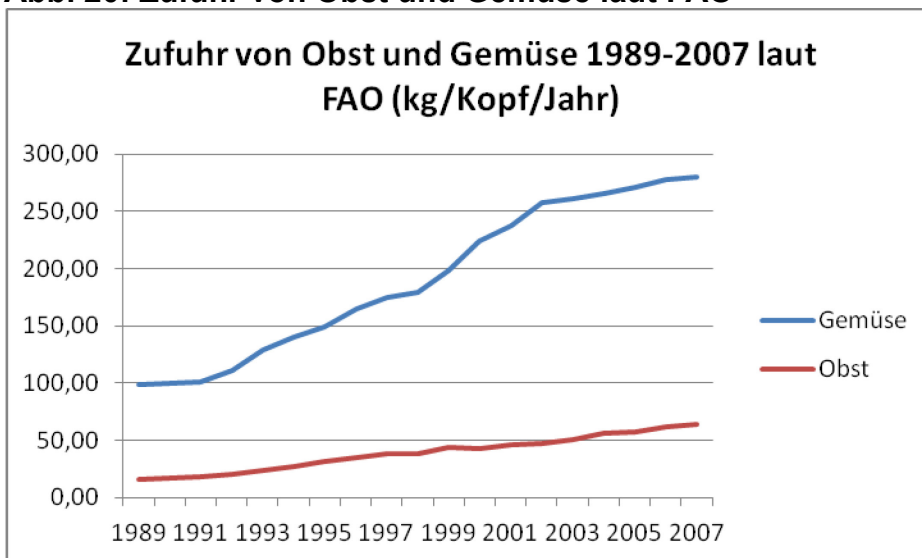
**Abb. 19: Obstverzehr**



(Quelle der Daten: CHNS 1989-2004: Zhai et.al., 2007)

Auch die Daten der FOA, bezüglich des Obstangebots im Zeitraum zwischen 1989-2007 zeigen einen ähnlichen steigenden Trend (siehe Abb. 20). (FAO, 2012b)

**Abb. 20: Zufuhr von Obst und Gemüse laut FAO**



(Quelle der Daten: FAO, 2012b)

Diesem allgemein positiven Trend stehen Ergebnisse, ebenfalls der CHNS 1989-2000, gegenüber. Diese offenbaren, dass 2000 65,9% der Bevölkerung eine zu geringen Obst- und Gemüseaufnahme<sup>27</sup> aufwiesen, während dies 1989 nur 59% der Bevölkerung betraf. (Popkin, 2006)

### 3.3.6. Pflanzliche Öle

Frühe Daten des State Statistical Bureau offenbaren einen Anstieg von 2,10 kg/Kopf/Jahr 1952 auf 5,67 kg/Kopf/Jahr 1990, wobei anzumerken ist, dass Anfang 1960 bis Mitte 1970, auf Grund der generellen Lebensmittelunterversorgung, auch der Konsum von Öl drastisch gesenkt war. (Ge et.al., 2012)

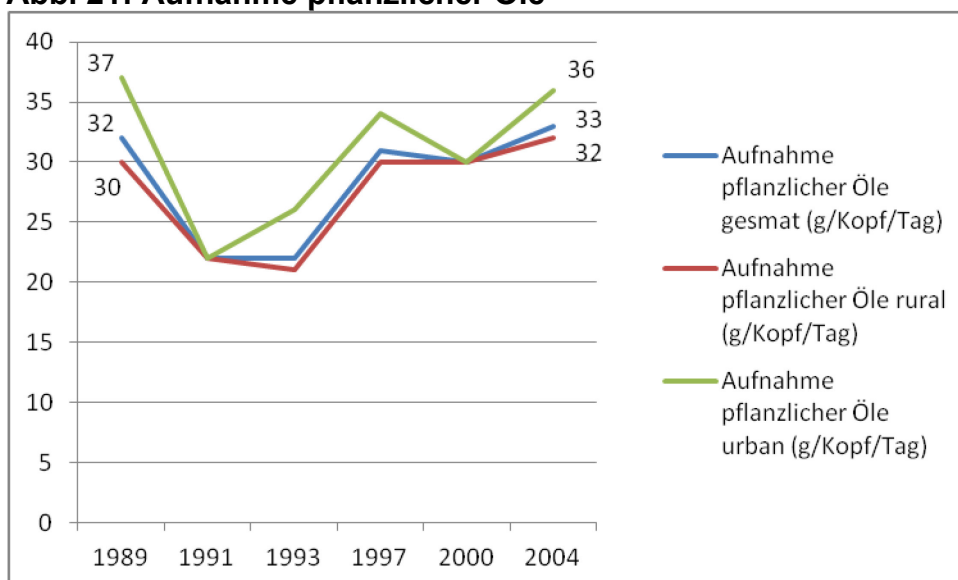
Abbildung 21 veranschaulicht, dass sich der Verzehr pflanzlicher Öle zwischen 1989 und 2004, abgesehen von einem beachtlichen Abfall Anfang der 90er Jahre, auf einem konstanten Niveau von etwa 32 g/Kopf/Tag stabilisierte.

<sup>27</sup> Ein Obst- und Gemüseverzehr von <300g/Tag steht laut „Chinese Nutrition Society“ für eine inadäquate Versorgung dieser Lebensmittel.

Allgemein ist der Verzehr pflanzlicher Öle in der urbanen Bevölkerung höher als in der ruralen. (Zhai et.al., 2007; 2009) Eine ähnliche Entwicklung des Angebots von Pflanzenölen kann man auch Abbildung 22 entnehmen, wobei hier auch ein leichter Anstieg des Verzehrs ab 2004 erkennbar ist. (FAO, 2012b)

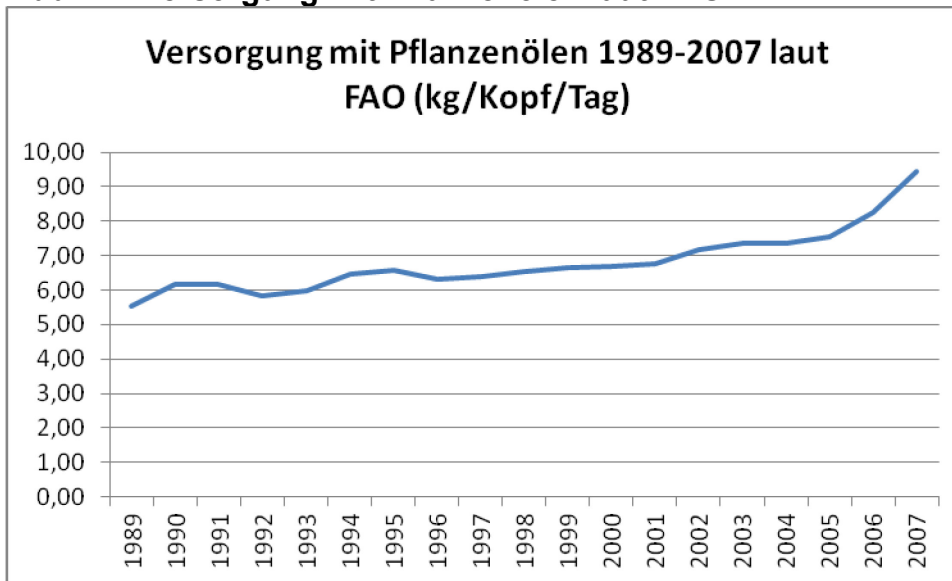
Laut China Statistical Yearbook 2011 ist der Konsum von Speiseöl bei der urbanen Bevölkerung von 1990 bis 2009 um 50% gestiegen und dann bis 2010 wieder leicht gesunken, während der Konsum von Pflanzenöl bei der ländlichen Bevölkerung kontinuierlich von 3,54 kg/Kopf/Jahr 1990 auf 5,52 kg/Kopf/Jahr 2010 gestiegen ist. (State Statistical Bureau, 2011: 359)

**Abb. 21: Aufnahme pflanzlicher Öle**



(Quelle der Daten: CHNS 1989-2004 in: Zhai et.al., 2007)

**Abb. 22: Versorgung mit Pflanzenölen laut FAO**



(Quelle der Daten: FAO, 2012b)

Laut Zhai et al. (2009) erfolgt die Hälfte der Gesamtfettzufuhr in Form von Speiseöl.

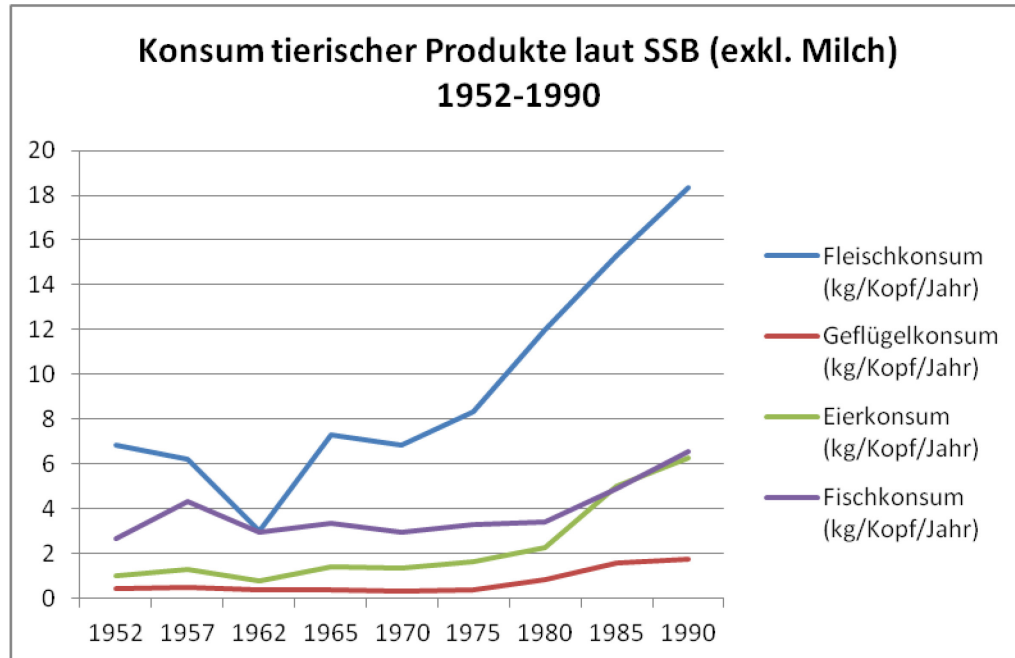
Die Korrelation zwischen Einkommen und dem Verzehr von Pflanzenöl hat sich durch die Neuerungen bezüglich der Herstellung kostengünstiger, raffinierter Öle und deren erhöhtes Angebot verändert. Somit wurden diese günstigen Öle auch für einkommensschwächere Bevölkerungsschichten in größeren Mengen erschwinglich. (Popkin, 1998)

### **3.3.7. Veränderungen hinsichtlich des Verzehrs tierischer Lebensmittel**

Der Konsum tierischer Lebensmittel hat in China in den letzten Jahrzehnten immens zugenommen. Wurden 1952 lediglich 4,9% der Gesamtenergie durch tierische Lebensmittel gedeckt, waren es 1992 schon 9,3%, das heißt der Anteil tierischer Lebensmittel an der Gesamtenergiezufuhr hat sich innerhalb dieser 40 Jahre beinahe verdoppelt. (Du et al., 2002a: 211-212) Auch von 1989 bis 2000 hat sich der Anteil tierischer Lebensmittel an der Gesamtenergiezufuhr stark erhöht, von 9,2% auf 16,3%. (Popkin, 2006)

In Abbildung 23 wird ersichtlich, dass der allgemeine Konsum von tierischen Produkten besonders ab 1980 stark angestiegen ist, vor allem jener von Fleisch<sup>28</sup>.

**Abb. 23: Konsum tierischer Produkte laut State Statistical Bureau**



(Quelle der Daten: State Statistics Bureau, 1991 in: Ge et.al., 2012)

Belief sich der durchschnittliche jährliche Anstieg des Verzehrs tierischer Lebensmittel zwischen 1952 und 1979 lediglich auf 0,2 kg/Kopf, steigerte sich dieser bis 1992 schon auf 1,6 kg/Kopf. Dies führte zu einer Erhöhung des Konsums tierischer Produkte von 11 kg/Kopf/Jahr 1952 auf 38 kg/Kopf/Jahr 1992. Zusammenfassend kann man sagen, dass sich der Konsum tierischer Lebensmittel von 1952 bis 1992 mehr als verdreifacht hat. (Du et al., 2002a: 211-212; Popkin und Du, 2003; Du et.al., 2002b; Popkin, 2003)

Schweinefleisch stellte schon seit je her die primäre Fleischquelle in China dar. Sein Verzehranteil machte Mitte der 1980er etwa 94% des gesamten Fleischkonsums aus, während der Rest durch Schaf- und Rindfleisch gedeckt wurde (Smil, 2004: 100) Die Prävalenz des Fleischverzehrs, besonders die von

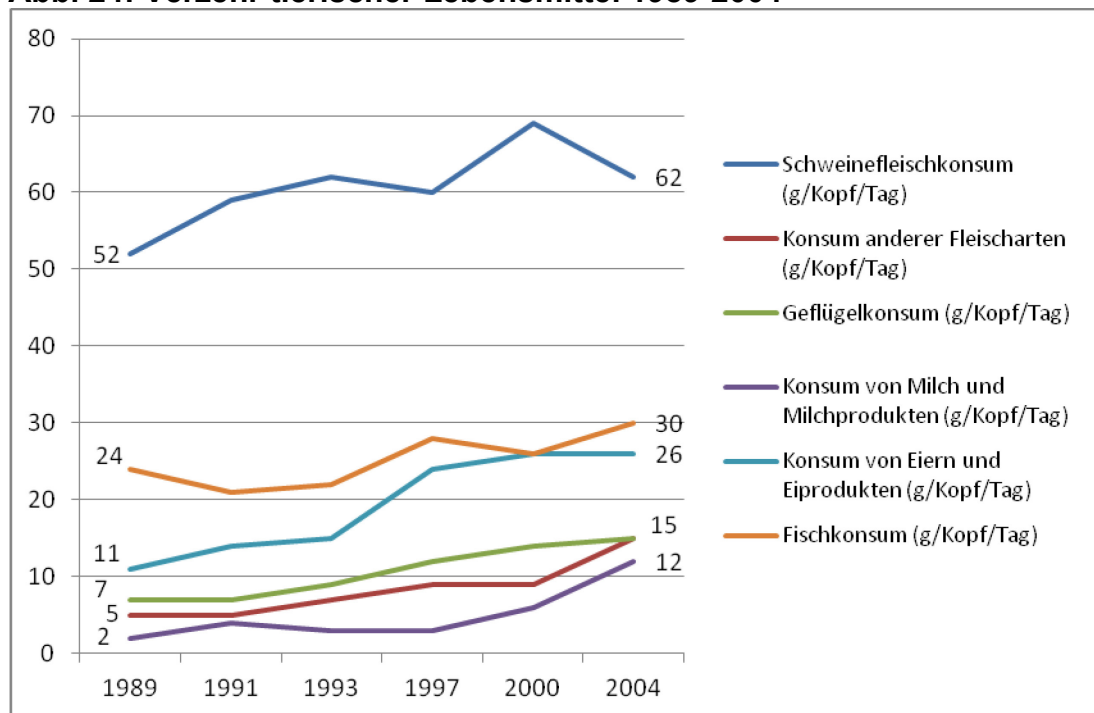
<sup>28</sup> Der Begriff Fleisch umfasst hier alle Fleischarten, außer Geflügel.

Schweinefleisch, verringerte sich im Laufe der Jahre und der Konsum anderer tierischer Produkte, wie Geflügel, Fisch, Milch und vor allem Eier gewann zusehends an Bedeutung. (Popkin und Du, 2003) Darüber hinaus veränderte sich nicht nur die Verzehrmenge sondern auch die Fleischqualität. Dies offenbart sich im gesteigerten Verzehr mageren Fleisches, welches noch in den 80ern für die meisten Chinesen unerschwinglich war. (Smil, 2004: 101)

Der durchschnittliche chinesische Erwachsene nimmt heutzutage ca. 1300 kcal/Tag in Form von tierischen Produkten zu sich. (Popkin, 2008)

Abbildung 24 veranschaulicht einen generellen Anstieg des Konsums aller tierischen Lebensmittel. Allerdings zeigt die Grafik auch, dass der Anstieg in den letzten Jahren relativ gering ausfiel bzw. bei Schweinefleisch ein Rückgang des Verzehrs verzeichnet wurde und der Verzehr von Eiern relativ konstant blieb. Darüber hinaus sollte man auch beachten, dass der Milchkonsum der Chinesen, trotz des enormen Anstiegs in den letzten Jahren, im Vergleich zu anderen Ländern, generell sehr gering ist. Allgemein kann man besonders beachtliche Steigerungen des Verzehrs von Milch und Milchprodukten (+500%), anderen Fleischarten (+200%), wie Rind- und Lammfleisch, Eiern (+136%) und Geflügel (+114%) feststellen. (Zhai et.al., 2007; 2009)

**Abb. 24: Verzehr tierischer Lebensmittel 1989-2004**



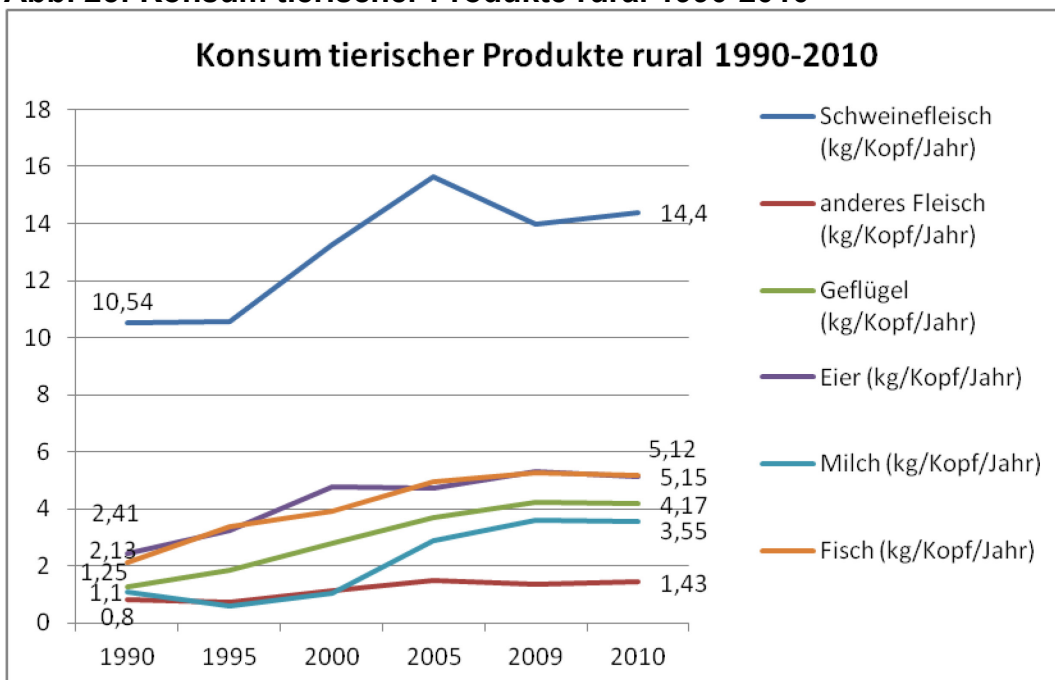
(Quelle der Daten: CHNS 1989-2004 in: Zhai et.al., 2007)

Betrachtet man den Konsum tierischer Lebensmittel hinsichtlich regionaler Divergenzen sowie Einkommensunterschieden, so lässt sich feststellen, dass in städtischen Gebieten Chinas generell ein höherer Verzehr von 217 g/Kopf/Tag 2004 im Vergleich zu ruralen Regionen, 135 g/Kopf/Tag, zu verzeichnen ist und der Verzehr tierischer Lebensmittel in einkommensstarken Bevölkerungsschichten prinzipiell höher ist. Das heißt, dass Einkommen steht in einem direkt proportionalen Verhältnis zum Konsum tierischer Produkte. (Cheng, 2007) Der Anstieg des Verzehrs tierischer Produkte, besonders der von Schweinefleisch, Geflügel und Milchprodukten, ist jedoch bei der ländlichen Bevölkerung etwas stärker ausgeprägt als bei der urbanen - ruraler Anstieg um 61% von 84 g/Kopf/Tag 1989 auf 135 g/Kopf/Tag 2004, urbaner Anstieg um 57% von 138 g/Kopf/Tag 1989 auf 217 g/Kopf/Tag 2004. Darüber hinaus zeigt sich vor allem in der ruralen, einkommensschwachen Bevölkerungsschicht ein beachtlicher Anstieg von 85% beim Verzehr von Fleisch, von 39 g/Kopf/Tag 1989 auf 72 g/Kopf/Tag 2000. Der Konsum von Eiern und Eiprodukten ist in allen Bevölkerungsgruppen relativ einheitlich bei etwa 30 g/Kopf/Tag (2004),

wohingegen der von Milch und Milchprodukten bei der städtischen Bevölkerung mittlern und höheren Einkommens mit Abstand am höchsten ist - 10,6 g/Kopf/Tag bzw. 16,7 g/Kopf/Tag. (Zhai et.al., 2007)

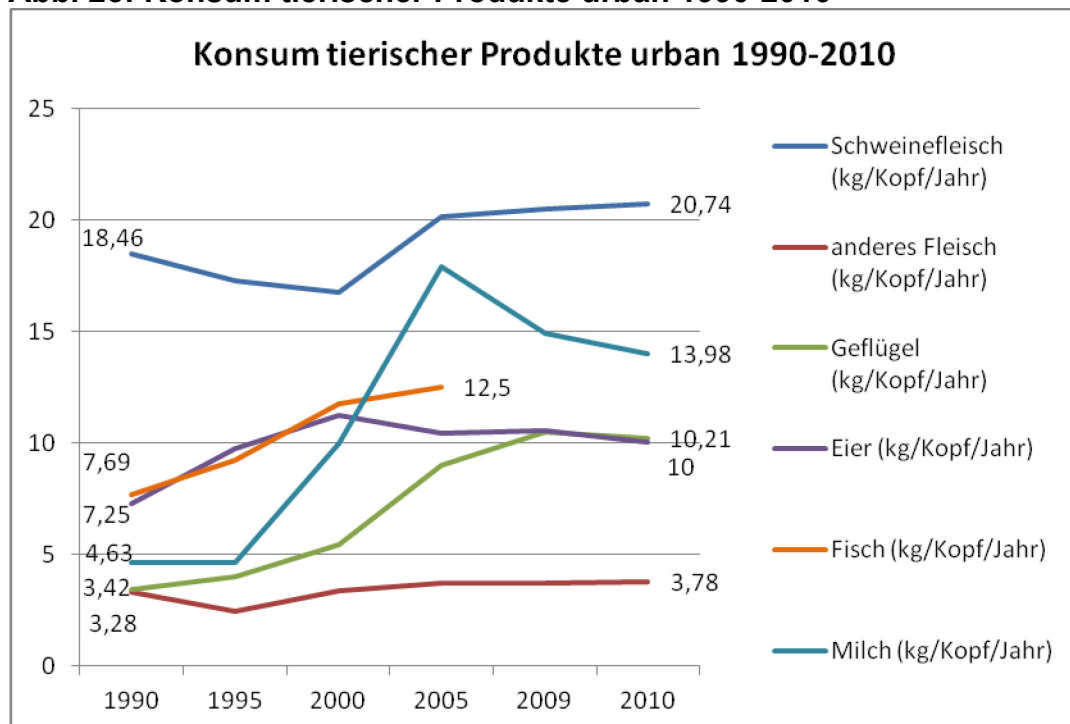
Abbildungen 25 und 26, welche auf Daten des „China Statistical Yearbook“ basieren, dokumentieren die Entwicklungen bezüglich des Verzehrs tierischer Produkte im urbanen sowie ruralen Gebiet Chinas im Zeitraum zwischen 1990 und 2010 und weisen auf eine Stagnation bzw. einen Rückgang des Konsums bestimmter tierischer Produkte ab 2005 hin.

**Abb. 25: Konsum tierischer Produkte rural 1990-2010**



(Quelle der Daten: State Statistical Bureau, 2011: 359)

**Abb. 26: Konsum tierischer Produkte urban 1990-2010**

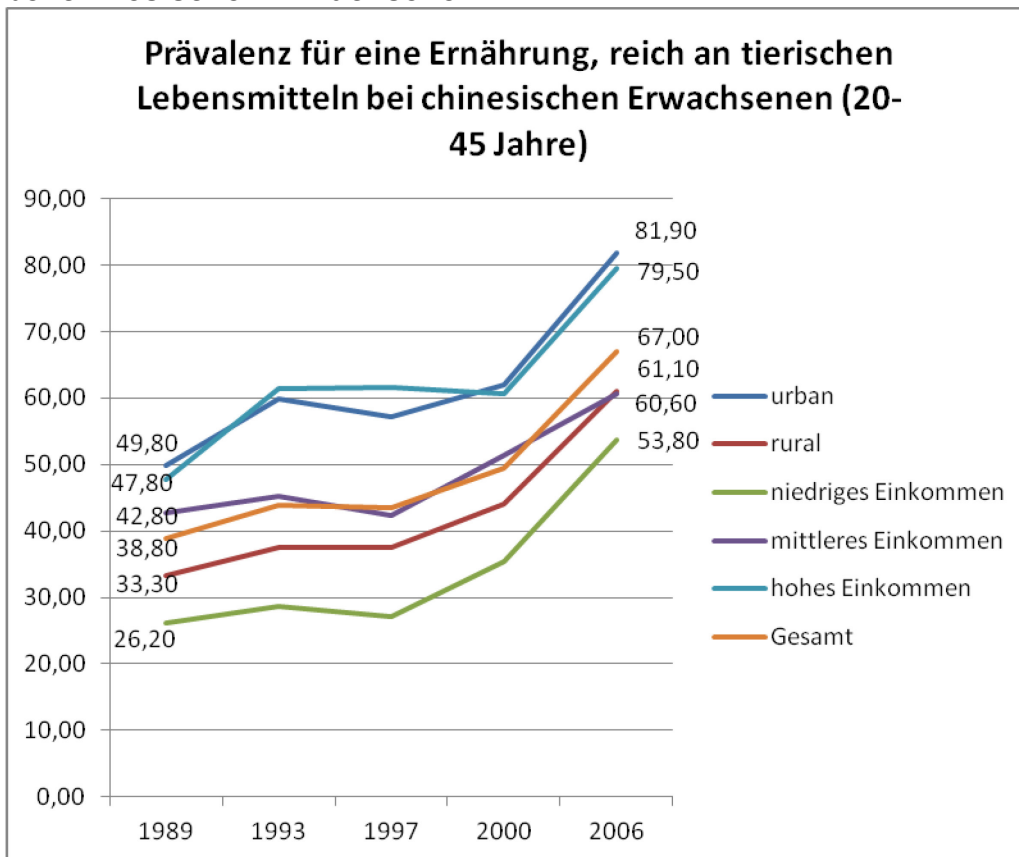


(Quelle der Daten: State Statistical Bureau, 2011: 336)

An Hand der Veranschaulichung in Abbildung 27 kann man feststellen, dass die Verbreitung einer Ernährung, reich an tierischen Produkten<sup>29</sup>, trotz des oben erwähnten leichten Rückgangs in den letzten Jahren, in der chinesischen Bevölkerung im Zeitraum zwischen 1989-2006 stark zugenommen hat. Besonders innerhalb der Bevölkerungsgruppe niedrigen Einkommens zeichnete sich eine zunehmende Verbreitung ab. Allgemein lässt sich jedoch sagen, dass der Verzehr tierischer Produkte bei der urbanen, einkommensstarken Bevölkerungsschicht am höchsten ist und auch war. (Popkin, 2008)

<sup>29</sup> Eine Ernährung reich an tierischen Produkten bedeutet, dass >10% der Gesamtenergiezufuhr in Form von tierischen Lebensmitteln erfolgt.

**Abb. 27: Prävalenz für eine Ernährung, reich an tierischen Lebensmitteln bei chinesischen Erwachsenen**

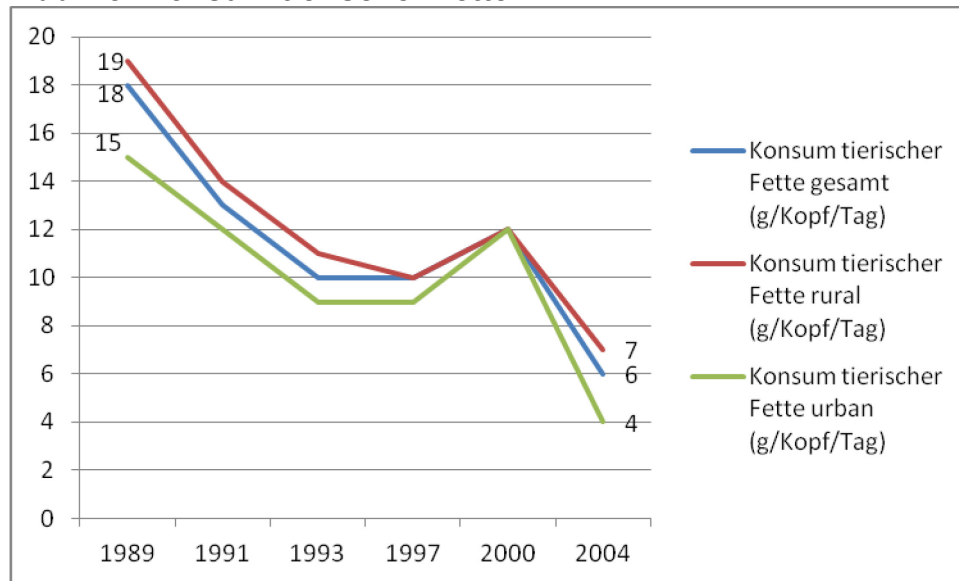


(Quelle der Daten: CHNS 1989-2006 in: Popkin, 2008)

### 3.3.7.1. Tierische Fette

Abbildung 28 macht ersichtlich, dass der Verzehr tierischer Fette, wie Schmalz, sich in den letzten Jahren bei der Gesamtbevölkerung enorm verringert hat. Allerdings darf man nicht außer Acht lassen, dass der generelle Konsum von tierischen Produkten und den darin enthaltenen „versteckten“ Fetten im Laufe dieser Zeit zugenommen hat. Aus diesem Grund kann man nicht zu dem Schluss kommen, dass die prinzipielle Aufnahme tierischen Fetts gesunken ist, was man auch an Hand der gesteigerten Prävalenz einer Ernährung reich an tierischen Lebensmitteln, welche in Kapitel 3.3.7 erörtert wird, feststellen kann.

**Abb. 28: Konsum tierischer Fette**



(Quelle der Daten: CHNS 1989-2004 in: Zhai et.al., 2007)

### 3.3.8. Zuckerkonsum

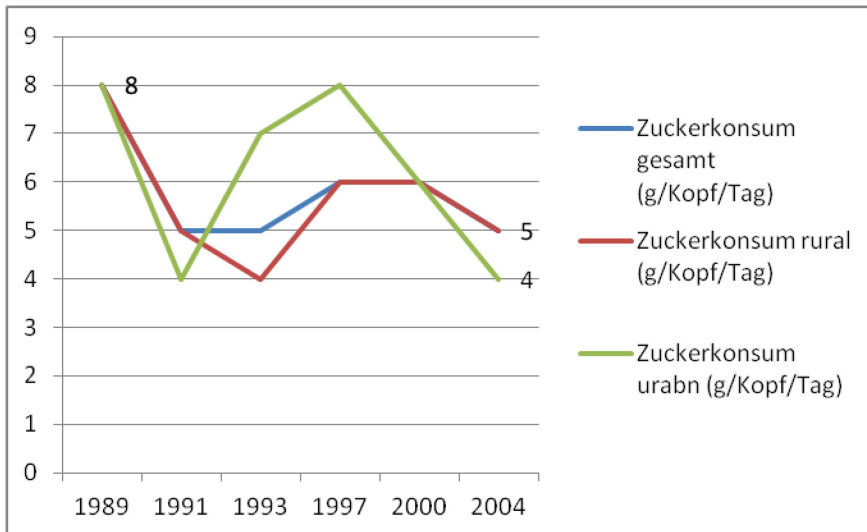
Obwohl der Konsum von Süßigkeiten und Soft-Drinks in den letzten Jahren in China zugenommen hat, nehmen diese Lebensmittel, im Vergleich zu anderen asiatischen Ländern, auch gegenwärtig noch einen sehr geringen Stellenwert in der chinesischen Ernährung ein. (Popkin, 2008)

Der Konsum von Zucker und zuckerhaltigen Lebensmitteln in China war und ist auch heute noch relativ gering. Abbildung 29 offenbart einen generellen Rückgang des Zuckerkonsums um die Hälfte von durchschnittlich 8 g/Kopf/Tag auf 5 g/Kopf/Tag im Zeitraum zwischen 1989-2004, wobei Mitte der 90er ein temporärer Anstieg, vor allem bei der urbanen Bevölkerung, zu verzeichnen war. (Zhai, 2007)

Auch aktuelle Daten des „China Statistical Yearbook 2011“ zeigen eine Verringerung des Zuckerkonsums der ländlichen Bevölkerung von 1990 bis 2010 um ein Drittel, von 1,5 kg/Kopf/Jahr auf 1,03 kg/Kopf/Jahr. (State Statistical Bureau, 2011: 359)

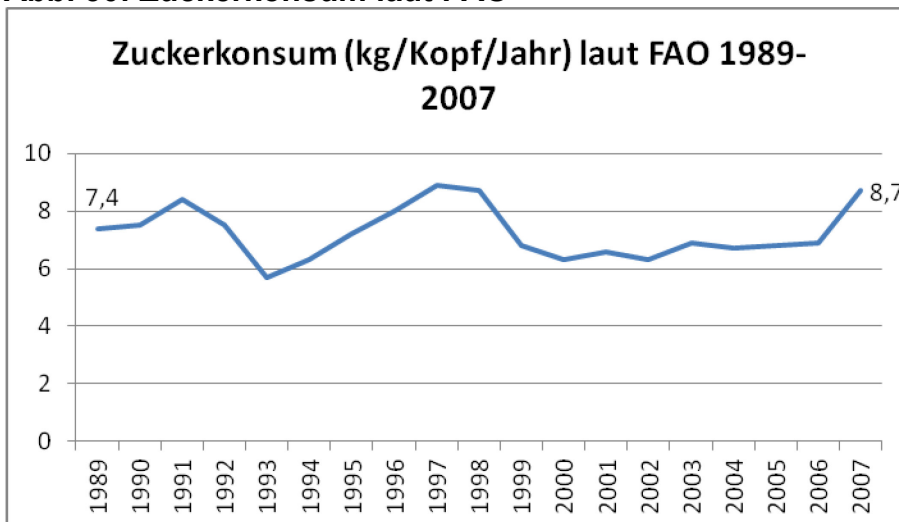
Den rückläufigen Trend der Zuckerversorgung ab 2000 zeigen auch die Daten der FAO (Abb. 30), jedoch kann man ab 2006 auch wieder einen leichten Anstieg erkennen. Man darf darüber hinaus auch nicht vergessen, dass nicht der Zuckerkonsum per se sondern vielmehr der Verzehr von Süßungsmitteln wie Saccharin in China in den letzten Jahren gestiegen ist. (FAO, 2006)

**Abb. 29: Zuckerkonsum laut CHNS**



(Quelle der Daten: CHNS 1989-2004 in: Zhai, 2007)

**Abb. 30: Zuckerkonsum laut FAO**



(Quelle der Daten: FAO, 2012b)

### 3.3.9. Alkoholkonsum

Moderater Alkoholkonsum ist traditionell gesehen ein Teil der chinesischen Kultur und findet auch in der chinesischen Medizin seine Anwendung. (Hao et.al., 2004)

Im Zuge der Reform- und Öffnungspolitik unter Deng Xiaoping kam es auf Grund der zunehmenden Alkoholproduktion (1981 war die Bierproduktion 91mal höher als 1949), des vermehrten Imports und des höheren Einkommens der Bevölkerung auch zum gesteigerten Konsum von Alkohol. (Baillie, 2008)

Laut einer Studie der WHO in Kooperation mit chinesischen Gesundheitsinstitutionen<sup>30</sup> stieg der durchschnittliche Alkoholkonsum<sup>31</sup> von 0,5 l/Kopf/Jahr 1961 auf 4,47 l/Kopf/Jahr 2001. Dieser erwies sich bei Männern 13,4mal höher als bei Frauen. (WHO, 2004)

43,8% der Befragten dieser Studie konsumierten in den letzten 3 Monaten Alkohol und 59% während der vergangen 12 Monate. Obwohl diese Studie einen eindeutig höheren Alkoholkonsum bei Männern dokumentiert, darf man die steigende Tendenz des Alkoholkonsums bei Frauen, auf Grund der Verbesserung ihres sozialen Status, nicht außer Acht lassen. Besonders hoch erwies sich der Alkoholkonsum bei 41-50 jährigen Männern und 36-40 jährigen Frauen. Weiters offenbarte die Studie, dass 26,1% der Männer und 5,4% der Frauen täglich Alkohol konsumieren und 14,9% des Gesamtalkoholkonsum auf den Konsum von selbstgebranntem, illegalem Alkohol entfällt. (Hao et.al., 2004)

Beunruhigt durch den Besorgnis erregenden Anstieg des Alkoholkonsums erließ der chinesische Regierung 2006 ein Gesetz, welches eine Altersbegrenzung von mindestens 18 Jahren für den Erwerb und Konsum von Alkohol sowie den ausschließlichen, legalen Verkauf von Alkohol in lizenzierten Geschäften regelt. (Baillie, 2008)

---

<sup>30</sup> Diese Studie ist eventuell nicht national repräsentativ, da sie nur 5 Provinzen Chinas erfasst.

<sup>31</sup> Alkohol wird hier als reiner Ethylalkohol definiert.

Die populärste Alkoholart in China ist Bier, während sich Wein besonders bei Frauen und Spirituosen eher bei Männern großer Beliebtheit erfreuen. (WHO, 2004)

#### **4. Die Entwicklung der Übergewichtsproblematik seit der Reformperiode und der Öffnung des Landes Ende der 70er/ Anfang der 80er – relevante Daten und Fakten**

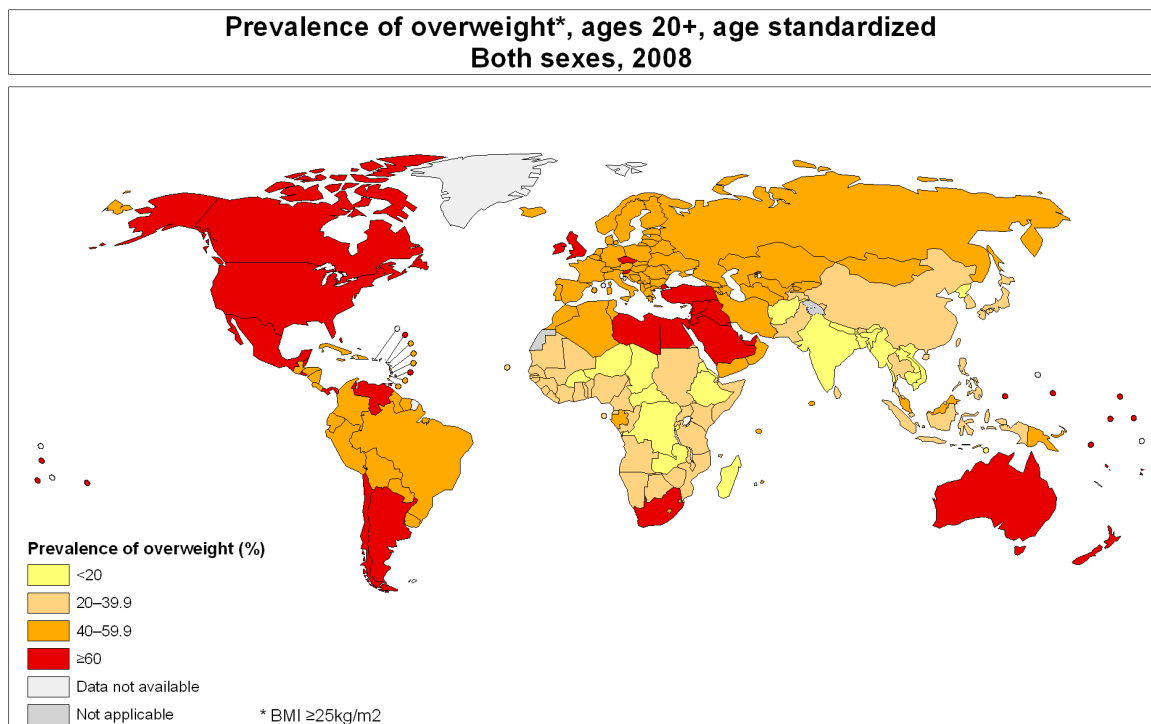
Unter Übergewicht und Adipositas versteht man die übermäßige bzw. pathologische Vermehrung des Körperfettgewebes und eine damit einhergehende Erhöhung des Körpergewichts auf Grund von Fehl- bzw. Überernährung sowie Bewegungsmangel. Übergewicht und Adipositas stellen einen wesentlichen Risikofaktor für ernährungsbedingte nichtübertragbare Krankheiten, wie kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes und Krebs dar. Als Maß für Fettleibigkeit dient, zur besseren Vergleichbarkeit internationaler Studien, meist der sogenannte Body-Mass-Index (BMI). Dieser gibt das Verhältnis zwischen Körpergewicht und –größe<sup>2</sup> an ( $\text{kg/m}^2$ ). Laut WHO spricht man bei einem BMI-Wert zwischen 25-29,9  $\text{kg/m}^2$  von Übergewicht und ab einem Wert über 30  $\text{kg/m}^2$  von Adipositas. Allerdings gelten diese Messgrößen infolge individueller Diskrepanzen lediglich als Richtwerte. (WHO, 2012a; vgl. Elmadfa und Leitzmann, 1998: 487)

Die asiatische Bevölkerung unterscheidet sich hinsichtlich ihrer Körperkonstitution von der europäischen und amerikanischen. Ihr höherer Körperfettanteil, besonders im viszeralen Bereich, stellt ein gesteigertes Risiko für ernährungsbedingte nichtübertragbare Krankheiten dar. Auf Grund dessen senkte die „Working Group on Obesity in China“ (WGOC) 2000 die BMI-Schwellenwerte für Übergewicht und Adipositas auf 24  $\text{kg/m}^2$  bzw. 28  $\text{kg/m}^2$ . (Cheng, 2008; vgl. French und Crabbe, 2010: 3-4) Einige Wissenschaftler empfehlen hinsichtlich des beachtlichen Risikos für Folgeerkrankungen eine noch drastischere Senkung der BMI-Schwellenwerte auf 23  $\text{kg/m}^2$  bzw. 27  $\text{kg/m}^2$ . (Zhou et al., 2002; Li et al., 2002)

#### 4.1. Daten zur weltweiten Übergewichtsproblematik

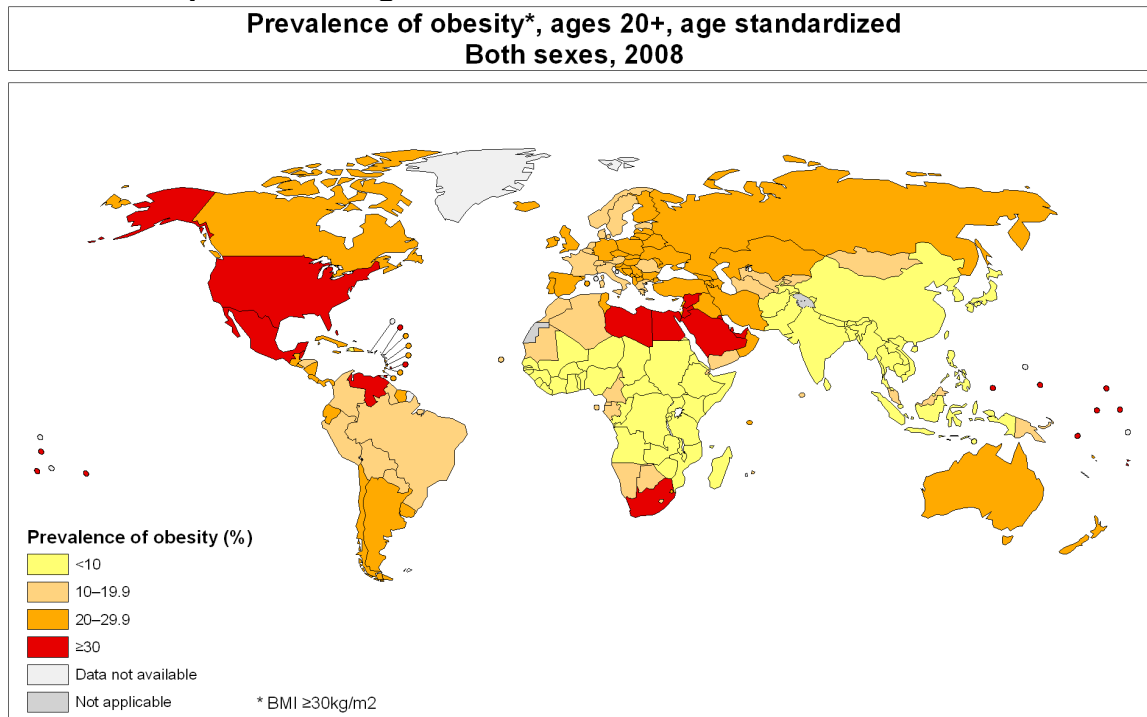
Laut Schätzungen der WHO kann man davon ausgehen, dass 2008 etwa 35 % der Weltbevölkerung übergewichtig sind (mehr als 1,4 Milliarden Erwachsene über 20 Jahre) und über ein Drittel davon an Adipositas leidet (200 Millionen Männer und 300 Millionen Frauen). Die Zahl der adipösen Bevölkerung hat sich im Zeitraum zwischen 1980 und 2008 verdoppelt, von etwa 6,5% auf 12%. Generell ist die Übergewichtsproblematik in Industrieländern weit stärker ausgeprägt (siehe Abbildung 31 und 32). (WHO, 2012a; WHO, 2012b) Allerdings war in den letzten zwei Jahrzehnten, im Kontext des sozio-ökonomischen Fortschritts, in einigen Entwicklungs- bzw. Schwellenländern ein beachtlicher Anstieg der Übergewicht- und Adipositasrate zu verzeichnen. Beispiele dafür sind Mexiko, Brasilien, Ägypten, Russland und nicht zuletzt China. Die drastische Entwicklung der Übergewichtsproblematik und damit einher gehender Komorbidität stellt in diesen relativ finanzschwachen Ländern eine enorme wirtschaftliche Bürde dar. (vgl. Reinhold et al., 2011; vgl. Monteiro et al., 2004; vgl. Popkin, 2006; vgl. Popkin et al., 2012)

**Abb. 31: Übergewichtshäufigkeit - weltweit**



(Quelle: WHO, 2011a)

**Abb. 32: Adiposithäufigkeit - weltweit**



(Quelle: WHO, 2011a)

Abbildung 31 und 32 zeigen, dass die Übergewichts- und Adipositasrate in China im weltweiten Vergleich dennoch relativ gering ist. Dies geht auch aus der *Forbes Liste „World's Fattest“* hervor, in der China mit einer Übergewichtsrate von 28,9% Platz 148 von insgesamt 194 Staaten einnimmt. (Streib, 2007)

Allerdings sei hier anzumerken, dass die oben dargestellte weltweite Übergewichtsproblematik durch einen BMI-Schwellenwert von über 25 kg/m<sup>2</sup> definiert ist. Geht man jedoch bei der Klassifizierung des Übergewichts der asiatischen Bevölkerung von einem BMI-Schwellenwert von über 23 kg/m<sup>2</sup> aus, steigt die Übergewichtsrate im asiatischen Raum beachtlich. Nach Schätzungen der *International Obesity Task Force* sind, unter Berücksichtigung dessen, 1,7 Milliarden Menschen weltweit übergewichtig. (Deitel, 2003)

## 4.2. Betrachtung des Übergewichts- bzw. Adipositasstatus in China

Wie schon in Kapitel 4.1. erläutert ist die Abundanz von Übergewicht und Adipositas in der chinesischen Bevölkerung im globalen Vergleich relativ gering. Ausgehend von einem relativ unwesentlichen, geringen Anteil an Übergewicht in der chinesischen Gesellschaft, konnte im Zeitraum zwischen 1982-2002 ein enormer Anstieg verzeichnet werden. In dieser Zeitspanne stieg die Übergewichtshäufigkeit in China von 3,7% auf 19%. (Asia Pacific Cohort Studies Collaboration, 2006)

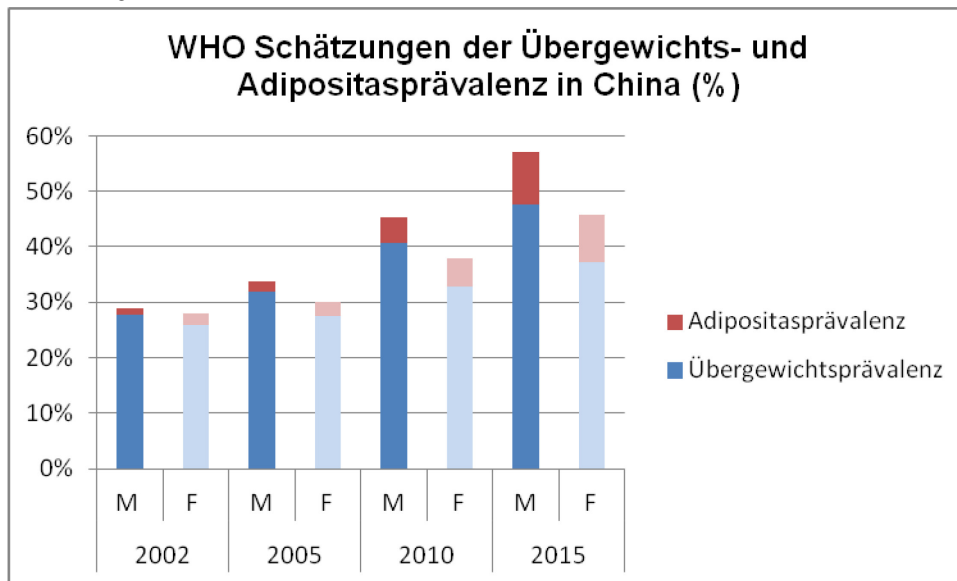
Angaben der WHO zufolge waren 2008 etwa 25% (25,1% der Männer und 24,9% der Frauen) der chinesischen Bevölkerung über 20 Jahre übergewichtig und 5,6% adipös (4,6% der Männer und 6,5% der Frauen)<sup>32</sup>. Der durchschnittliche BMI belief sich sowohl bei Männern als auch bei Frauen auf 22,9 kg/m<sup>2</sup>. (WHO, 2012c; WHO, 2011b:144-145)

Abbildung 33 veranschaulicht anhand Schätzungen und Prognosen der WHO einen deutlichen Anstieg von Übergewicht und Adipositas in China (Alter der Bevölkerung 30-100 Jahre) im Zeitraum zwischen 2002 und 2015. Die Übergewichtsrate steigt in diesem Zeitraum um fast 60% (von 26,8% auf 42,4%), während sich die Adipositasrate mehr als verfünffacht, nämlich von 1,7% auf 9%<sup>1</sup> steigt. Die Daten der WHO zeigen, dass vor allem Männer vom steigenden Übergewichts- und Adipositasproblem betroffen sind. (WHO, 2012d)

---

<sup>32</sup> WHO Standard für Übergewicht: BMI 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>  
WHO Standard für Adipositas: BMI ≥30 kg/m<sup>2</sup>

**Abb. 33: WHO Schätzungen der Übergewichts- und Adipositasprävalenz in China**



(Quelle der Daten: WHO, 2012d)

#### 4.2.1. Nationale Studien zum Thema Übergewicht in China

Zwei wesentliche Studien zur diskutierten Thematik in China sind die *China Health and Nutrition Survey (CHNS)* und die *China National Nutrition and Health Survey (CNNHS)*. Diese, für China repräsentativen Studien, zeigen ein Anwachsen des Übergewichts in China und die damit einher gehende gesteigerte Komorbidität sowie die daraus resultierenden Mehrkosten im Gesundheitswesen.

##### 4.2.1.1. Die *China Health and Nutrition Survey (CHNS)*

Die CHNS ist eine seit 1989 laufende, offene, mehrphasige, randomisierte Kohortenstudie mit internationaler, interdisziplinärer Partizipation, die durch eine Zusammenarbeit des *Carolina Population Center der University of North Carolina at Chapel Hill* und des *National Institute of Nutrition and Food Safety* des *Chinese Center for Disease Control and Prevention* entstanden ist. Diese Studie untersucht die Konnexe zwischen Übergewicht, Gesundheit und

sozioökonomischen Faktoren, wie Einkommen, Bildung, Erwerbstätigkeit und Modernisierung, in neun Provinzen Chinas. Die Daten wurden 1989, 1991, 1993, 1997, 2000, 2004, 2006 und 2009 erhoben. (vgl. UNC Carolina Population Center, 2012; Xi et al, 2011)

1989 war die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas in der chinesischen Bevölkerung noch sehr gering, 6% der Männer und 10,3% der Frauen (im Alter zwischen 20-45 Jahren) waren übergewichtig und 0,4% bzw. 0,8% waren adipös.<sup>33</sup> (Mendez und Popkin, 2004) Erst ab Anfang der 1990er zeichnete sich ein signifikanter Anstieg von Übergewicht und Adipositas in China ab. Im Zeitraum zwischen 1993-2009 konnte im Zuge der CHNS, welche die Altersgruppe der über 18-jährigen erfasst, eine Verdopplung der Übergewichts- und Adipositashäufigkeit in China, von 13,4% auf 26,4%, verzeichnet werden. Die Studie von Xi et al. (2011) klassifiziert Übergewicht und Adipositas nach BMI-Schwellenwerten für Chinesen der WHO<sup>34</sup>, weshalb der Anteil der Übergewichtigen geringer und jener der Adipösen vergleichsweise größer ausfällt. Allgemein konnte im Zeitraum zwischen 1993-2009 ein Anstieg der Übergewichts- bzw. Adipositasrate in der Bevölkerungsgruppe der über 18-jährigen Chinesen von 9,4% auf 15,7% bzw. von 4,0% auf 10,7% erfasst werden. (Xi et al., 2011)

Abbildung 34 veranschaulicht einen stark ansteigenden Übergewichts- und vor allem Adipositastrend im Laufe der letzten zehn Jahre vor allem bei Männern während die Anzahl der übergewichtigen Frauen nach anfänglichem Anstieg ab etwa 2005 sogar rückläufig ist. Demnach sind gegenwärtig insbesondere Männer mittleren Alters (35-55 Jahr) übergewichtsgefährdet. (Xi et al., 2011)

---

<sup>33</sup> Klassifizierung von Übergewicht und Adipositas nach den allgemein gültigen WHO-Standards.

Übergewicht: BMI 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>

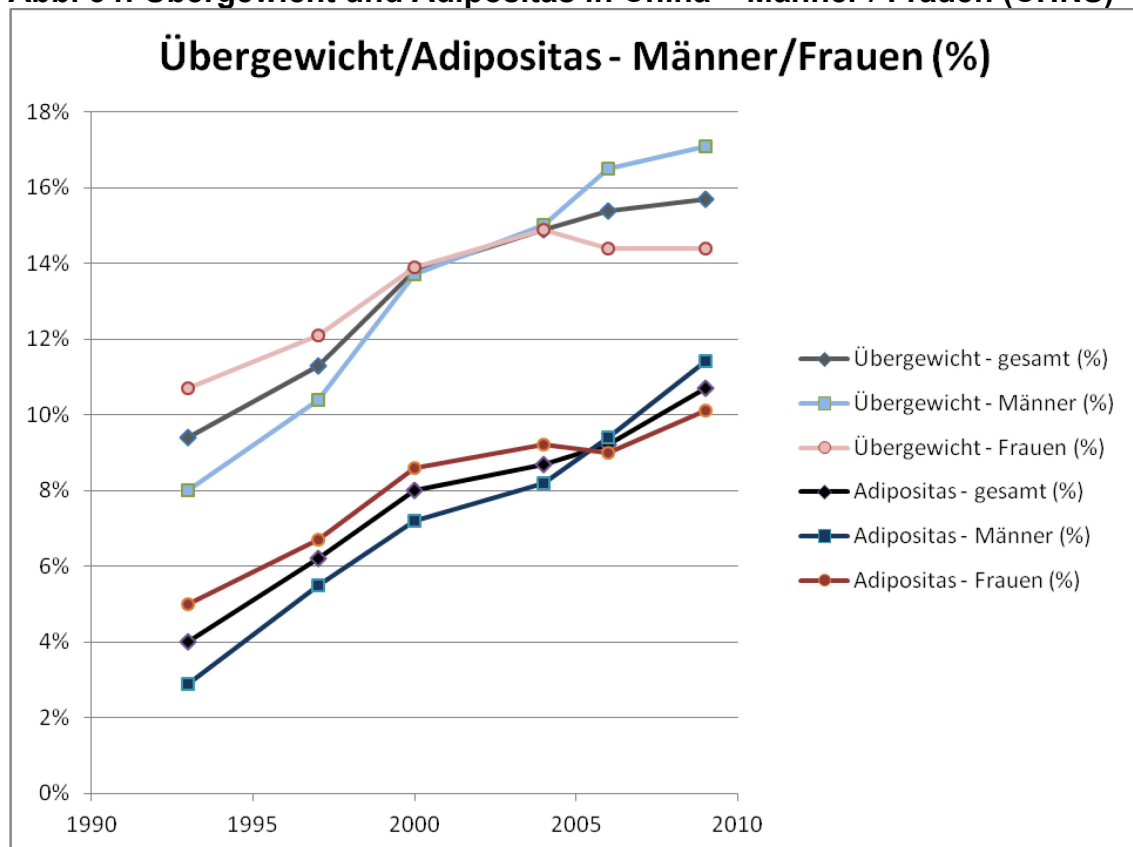
Adipositas: BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>

<sup>34</sup> BMI-Schwellenwerte für die chinesische Bevölkerung laut WHO:

Übergewicht: BMI 25-27,49 kg/m<sup>2</sup>

Adipositas: BMI  $\geq 27,5$  kg/m<sup>2</sup>

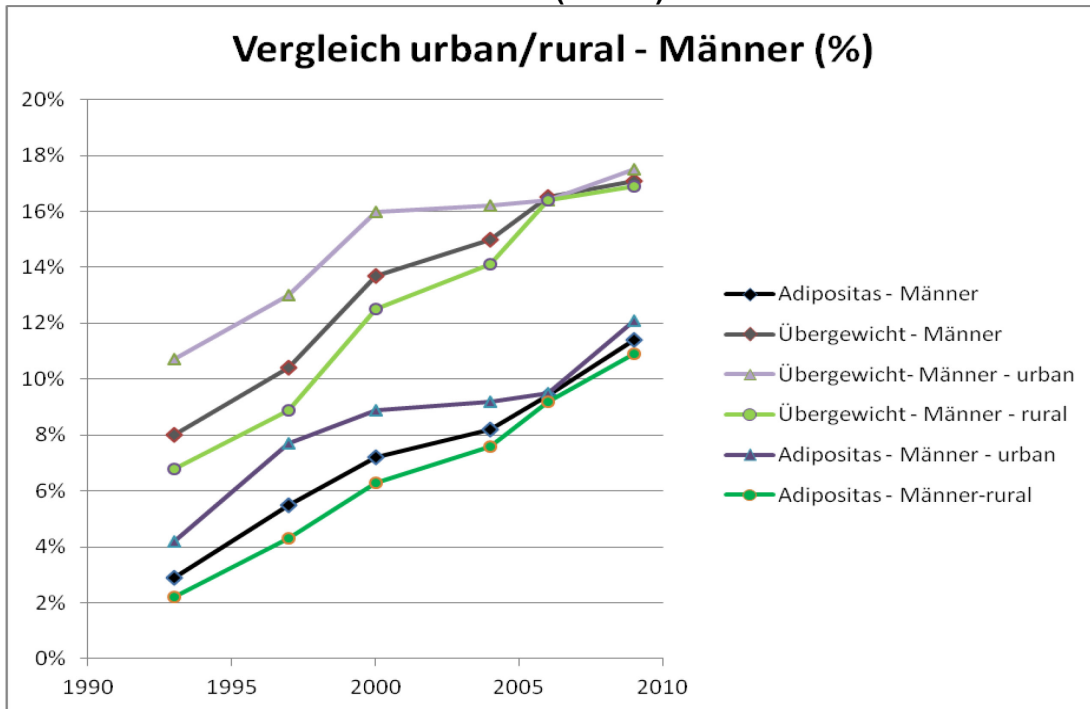
**Abb. 34: Übergewicht und Adipositas in China – Männer / Frauen (CHNS)**



(Quelle der Daten: CHNS 1993-2009 zit. in: Xi et al., 2011)

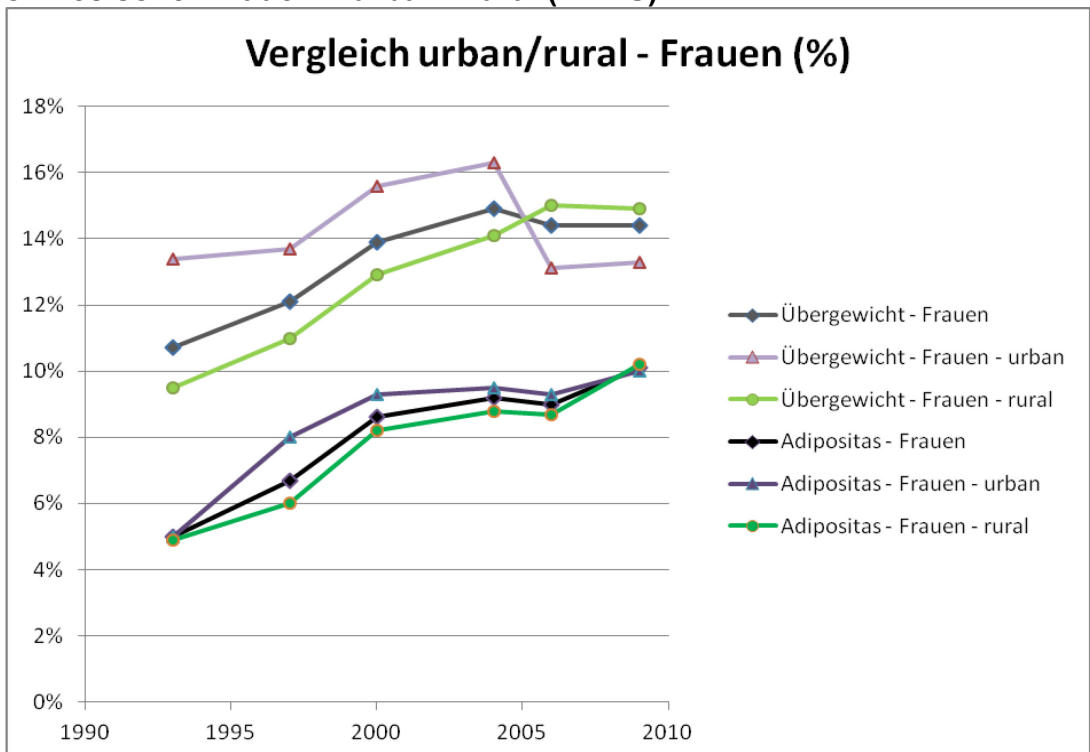
In den letzten Jahren hat die Übergewichtsthematik auch im ruralen Gebiet Chinas enorm an Bedeutung gewonnen. Der Bevölkerungsanteil der übergewichtigen bzw. adipösen Männer im ländlichen Raum hat sich von 1993-2009 verdreifacht und näherte sich ab 2005 der, im urbanen Gebiet Chinas vorherrschenden Verbreitung von Übergewicht, an (siehe Abb. 35). Ab 2005 zeigt sich bei Frauen in China eine rückläufige Tendenz hinsichtlich der Übergewichtshäufigkeit, besonders im urbanen Raum. Allerdings stieg die Adipositasrate, welche im Zeitraum zwischen 2000-2005 relativ konstant blieb, bei chinesischen Frauen ab 2005 vor allem in ländlichen Gebieten an. Darüber hinaus ist hervor zu heben, dass das Ausmaß von Übergewicht und Adipositas bei Frauen im ländlichen Raum, jenes in städtischen Gebieten bereits überstiegen hat (siehe Abb. 36). (Xi et al., 2011)

**Abb. 35: Vergleich der Übergewichts- bzw. Adiposithäufigkeit chinesischer Männer – urban / rural (CHNS)**



(Quelle der Daten: CHNS 1993-2009 in: Xi et al., 2011)

**Abb. 36: Vergleich der Übergewichts- bzw. Adiposithäufigkeit chinesischer Frauen – urban / rural (CHNS)**

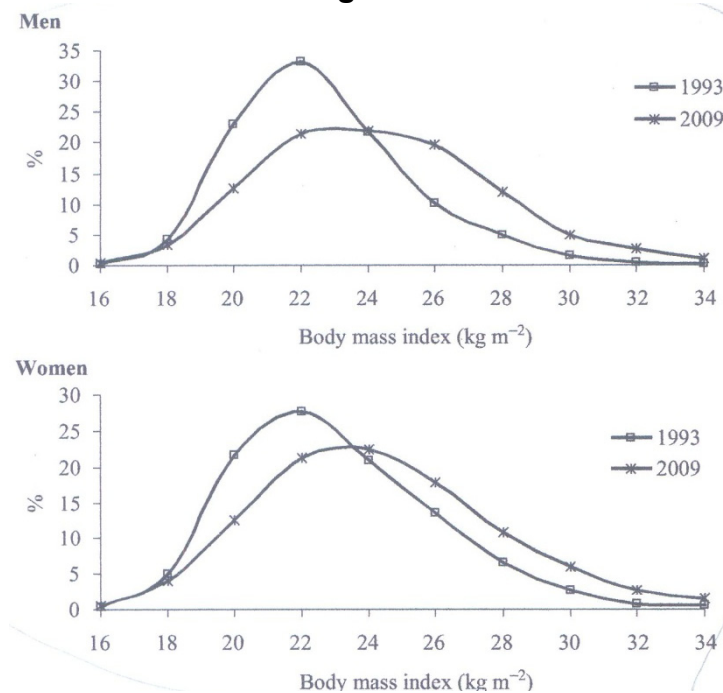


(Quelle der Daten: CHNS 1993-2009 in: Xi et al., 2011)

Auch der Einfluss des Einkommens auf die Übergewichtssituation in China wurde im Rahmen der CHNS untersucht. Es zeigte sich, dass besonders Männer im urbanen Gebiet Chinas bzw. Frauen im ruralen Gebiet mit steigendem Wohlstand vermehrt zu Übergewicht neigen, wohingegen die Häufigkeit von Übergewicht bei vermögenden Frauen im städtischen Raum ab 1991 rückläufig ist. (Mendez und Popkin, 2004)

Die in Abbildung 37 dargestellte Rechtsverschiebung der BMI-Kurve lässt darauf schließen, dass der durchschnittliche BMI-Wert in China zwischen 1993-2009 stieg. Dies weist auf eine Zunahme des durchschnittlichen Körpergewichts der chinesischen Bevölkerung in diesem Zeitraum hin. (Xi et al., 2011)

**Abb. 37: Verschiebung der BMI-Kurve in China**



(Quelle: Xi et al, 2011)

#### 4.2.1.2. Die *China National Nutrition and Health Survey (CNNHS)*

Die CNNHS ist eine randomisierte, mehrphasige Querschnitts-Studie, welche den Ernährungs- und Gesundheitsstatus in 31 chinesischen Provinzen in den Jahren 1992 sowie 2002 untersucht. (Wu et al, 2009)

Die Daten dieser Studie offenbaren eine ähnliche Entwicklung des Übergewichts- und Adipositasproblems in China wie schon die CHNS. Allerdings erfasst sie einen weitaus größeren Anteil der chinesischen Bevölkerung, da sie fast alle Provinzen Chinas miteinschließt. In der Dekade zwischen 1992 bis 2002 konnte im Zuge dieser Studie ein Zuwachs von Übergewicht und Adipositas in der chinesischen Bevölkerung von fast 50%, von 14,6% auf 21,8%, festgestellt werden. (Wang et al, 2007). 2002 sind, laut CNNHS, 18,9% der über 18-jährigen Bevölkerung übergewichtig und 2,9% adipös.<sup>35</sup> (Wu, 2006)

Die CNNHS untermauert die Erkenntnisse der CHNS bezüglich des Stadt-Land-Gefälles sowie der Übergewichts- und Adipositasverteilung in den unterschiedlichen Altersklassen. Zwar ist die Übergewichts- und Adipositasproblematik im urbanen Gebiet Chinas weit signifikanter, allerdings manifestierte sich ab Anfang der 1990er Jahre auch im ruralen Raum Chinas ein Anstieg dieser Problematik. (siehe Abbildung 40<sup>36</sup>). Generell ist die Altersgruppe der 45-59-jährigen am stärksten vom steigenden Übergewicht betroffen (siehe Abbildung 38 und 39<sup>5</sup>). (Wang et al, 2007)

---

<sup>35</sup> Diese Daten entsprechen der WHO Klassifizierung von Übergewicht und Adipositas:

Übergewicht: BMI 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>

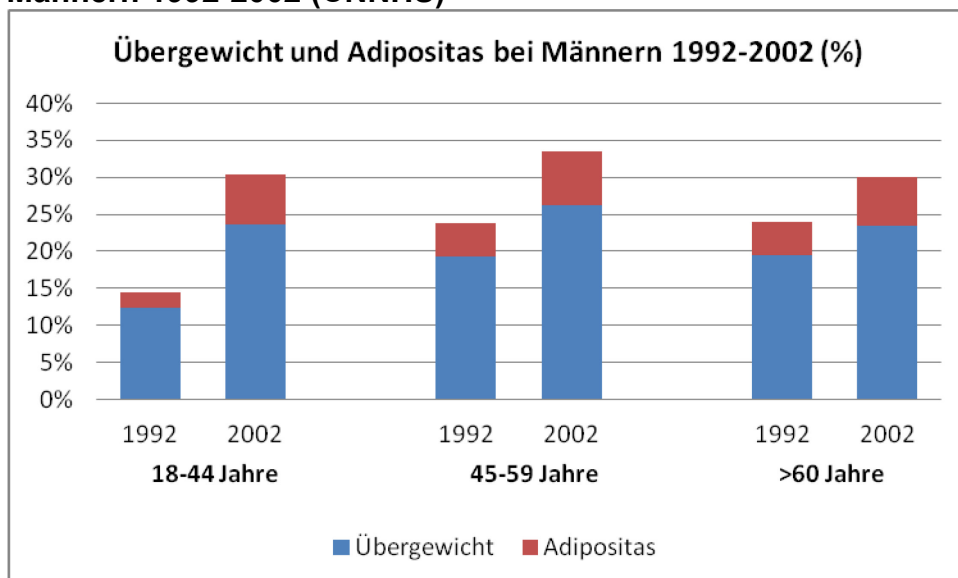
Adipositas: BMI ≥30 kg/m<sup>2</sup>

Entsprechend der WGO-Klassifizierung von Übergewicht und Adipositas in China (Übergewicht: BMI 24-27,9 kg/m<sup>2</sup>; Adipositas: BMI ≥28 kg/m<sup>2</sup>) sind laut CNNHS 22,8% der Bevölkerung übergewichtig und 7,1% adipös. (Chen, 2008)

<sup>36</sup> Übergewicht: BMI 24-27,9 kg/m<sup>2</sup>

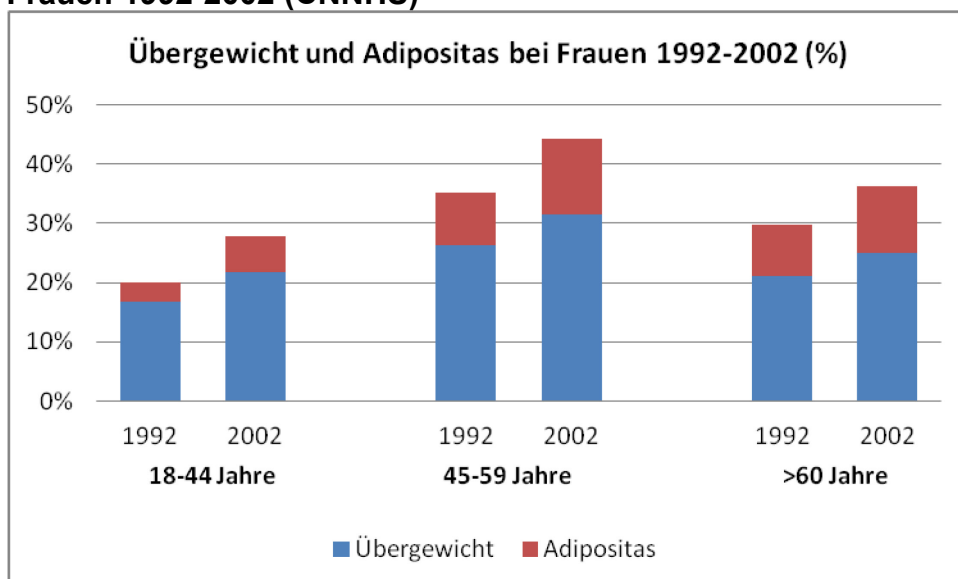
Adipositas: BMI ≥28 kg/m<sup>2</sup>

**Abb. 38: Altersspezifische Verteilung von Übergewicht und Adipositas bei Männern 1992-2002 (CNNHS)**



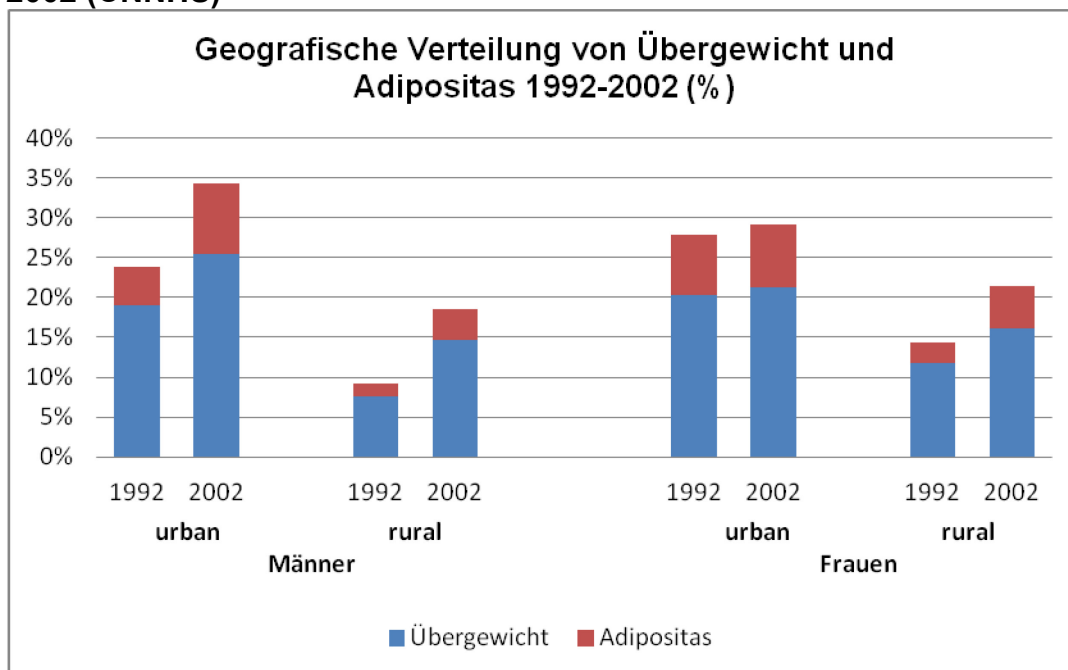
(Quelle der Daten: CNNHS 1992, 2002 in: Wang et al., 2007)

**Abb. 39: Altersspezifische Verteilung von Übergewicht und Adipositas bei Frauen 1992-2002 (CNNHS)**



(Quelle der Daten: CNNHS 1992, 2002 in: Wang et al., 2007)

**Abb. 40: Geografische Verteilung von Übergewicht und Adipositas 1992-2002 (CNNHS)**

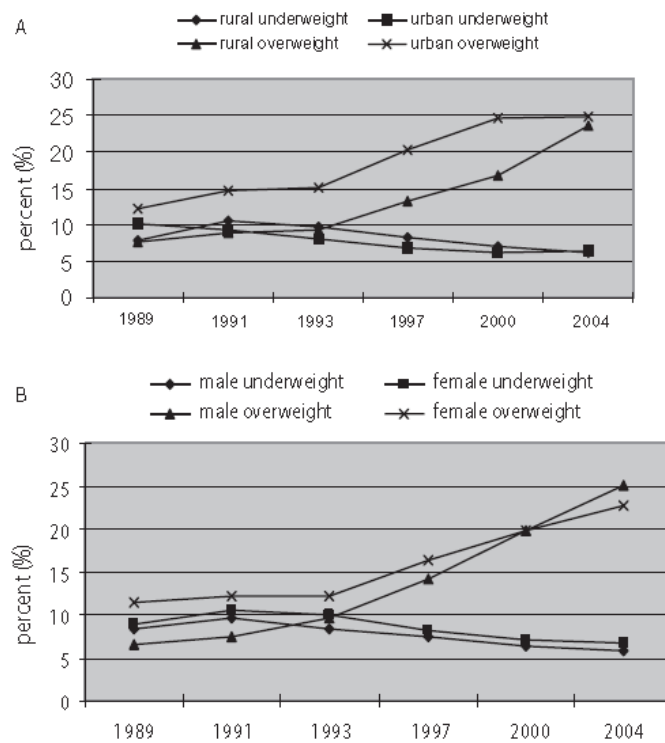


(Quelle der Daten: CNNHS 1992, 2002 in: Wang et al., 2007)

#### **4.3. „Double Burden“ – Koexistenz von Unter- und Übergewicht in China**

Wie in Abbildung 41 dargestellt konnte in China nicht nur ein vermehrtes Aufkommen von Übergewicht und Adipositas beobachtet werden, sondern auch ein Rückgang des Untergewichts und der aus Unterernährung resultierenden gesundheitlichen Folgen. Zwischen 1992-2002 wurde eine Verringerung des Untergewichts von etwa 10% in China verzeichnet. In der urbanen Bevölkerung konnte das Untergewicht von 8,3% auf 7,6% und in der ruralen von 10,2% auf 8,9% reduziert werden. (Yang und Zhai, 2006:1-157) Die parallele Existenz beider Ausformungen von Fehlernährung, dem Unter- sowie dem Übergewicht, in einem Land, oftmals sogar in ein und demselben Haushalt wirkt sich erschwerend auf die Aufgabe der Übergewichtsintervention aus.

**Abb. 41: Über- und Untergewicht in China**



(Quelle: Zhai et al., 2009)

## 5. Schlussbetrachtung

“Human history is characterized by a series of changes in the diet and nutritional status.” (Popkin B.M., 2002: 111)

Diese Arbeit erörtert den Wandel der Ernährungsgewohnheiten der chinesischen Bevölkerung vor dem Hintergrund der Reformierung und des wirtschaftlichen Aufschwungs des Landes.

“The theory of the nutrition transition posits that these changes or stages relate to the complex interplay of changes in patterns of agricultural, health, and socioeconomic factors, among others. [...] One needs to be concerned with food supply, which relates to agricultural systems and agricultural technology as well as to the factors which affect the demand and use of food. The latter include economic resources, demographic patterns, various cultural and knowledge factors associated with food choice, and also disease patterns, sociological considerations such as the role of women and family structure.” (Popkin B.M., 2002: 111-112)

Der Ernährungswandel in China stellt eine Abkehr von der sehr einseitigen, traditionellen, Getreide-lastigen Kost hin zu einer ausgewogeneren, energiedichteren Ernährung dar. Der erleichterte Zugang zu einer Vielzahl von Lebensmitteln, wie Rindfleisch, Fisch und frischem Obst sowie die Lancierung einiger neuer Nahrungsmittel, wie Milchprodukten führte zu einer Bereicherung des chinesischen Speiseplans. Betrachtet man diese Entwicklung hin zu einer abwechslungsreicheren Ernährung aus ernährungsphysiologischer Sicht, scheint eine bessere Versorgung mit Mikronährstoffen gewährleistet zu werden. Ein adäquater Konsum von Fleisch, Fisch, Milchprodukten, Obst und Gemüse, welche als wichtige Quellen für eine Vielzahl an essentiellen Vitaminen sowie Mengen- und Spurenelementen dient, senkt das Risiko von Mangelkrankungen. Allerdings sollte der Verzehr, vor allem von energiedichten Nahrungsmitteln, immer mit „Maß und Ziel“ erfolgen. (vgl. Elmadfa, 2004: 109-166, 214-217) In China zeichnet sich jedoch in den letzten Jahren, besonders im urbanen Raum, ein Konsum bestimmter Lebensmittel wie Fleisch und Speiseöl über das optimale Maß hinaus ab – ein Nebeneffekt von

dem auch China im Prozess der Transformation zum Industriestaat nicht verschont zu bleiben scheint. (vgl. Zhai et al., 2007)

Der im Zuge der letzten Dekaden in China von statten gehende Ernährungswandel führte nicht nur zu einer Verbesserung der Versorgung mit Mikronährstoffen, sondern verändert auch die Mikronährstoffaufnahme bei relativ konstant bleibender Gesamtenergiezufuhr. Dies ist besonders vor dem Hintergrund der zunehmenden Übergewichtsproblematik von Bedeutung. Es zeigte sich zwar ein anteilmäßiger Anstieg der Fettaufnahme zu Ungunsten des Kohlenhydratverzehr, allerdings entspricht die prozentuelle Verteilung der Makronährstoffzufuhr gemessen an der Gesamtenergieaufnahme den Empfehlungen der WHO, obgleich die Obergrenze der Fettzufuhr bereits erreicht ist. Die Gesamtenergiezufuhr, welche eher rückläufig scheint, entspricht westlichen Empfehlungen.

Ein wesentlicher Faktor im Kontext des gegenwärtig wachsenden Risikos von Übergewicht ist mit Sicherheit die Verringerung der körperlichen Aktivität. Technologische Hilfsmittel in den Bereichen Haushalt und Fortbewegung sowie die Veränderungen am Arbeitsmarkt – eine Abkehr von körperlich anstrengenden Tätigkeiten im primären Sektor hin zu hauptsächlich sitzenden Tätigkeiten im Dienstleistungssektor, bedingten eine Minderung des physischen Kraftaufwands und somit des Energieverbrauchs. Bei gleichbleibender Energieaufnahme führt dies zu einem Ungleichgewicht der Energiebilanz und in weiterer Folge zu Übergewicht. (vgl. Zhai et al., 2007)

Das Tempo der Transformation Chinas zum Industriestaat sucht im internationalen Vergleich seines Gleichen. Einhergehend mit dem rasanten wirtschaftlichen Aufschwung der letzten Jahre vollzieht sich unweigerlich auch der Wandel von Ernährungsgewohnheiten. Dementsprechend ist auch ein enormes Ausmaß des Wandels innerhalb der vergleichsweise komprimierten Zeitspanne zu beobachten. Vor dem Hintergrund, dass der chinesische Transformationsprozess noch nicht abgeschlossen ist, kann gegenwärtig noch kein finales Urteil hinsichtlich der tatsächlichen Gefahren, die der Ernährungswandel möglicherweise mit sich bringt, gefällt werden. Man kann

aber davon ausgehen, dass die Entwicklung in den kommenden Jahren nicht in diesem rasenden Tempo voranschreiten wird, sondern sich vielmehr bereits Tendenzen zeigen diesen Prozess zu zügeln.

Da die Veränderung der Lebensbedingungen in China von den Ballungszentren ausgehend erst nach und nach das Hinterland erreicht, sind die Auswüchse des Wandels im ruralen Raum zum heutigen Tag noch dementsprechend marginal. Trotz eines zu verzeichnenden Anstiegs des Übergewichts sind hier das definitive Ausmaß und die Konsequenzen hinsichtlich Übergewicht und Folgeerkrankungen noch weniger abschätzbar. Im urbanen Raum zeigt sich, besonders bei Frauen, bereits eine rückläufige Entwicklung der Verbreitung des Übergewichts. Zurück zu führen ist dies auf ein modernes, westliches, schlankes Körperbild und den gesteigerten Bildungsgrad, der auch Einfluss auf Gesundheits- und Körperbewusstsein zu nehmen scheint. (Wang et.al., 2007) Einige Studien zeigen in höheren Einkommensklassen der Bevölkerung auch einen Wandel weg von großen Verzehrsmengen hin zu einer gesteigerten Nachfrage qualitativ hochwertiger Lebensmitteln auf. (Gale und Huang, 2007)

Darüber hinaus ist auch die öffentliche Hand bereits auf die Übergewichtsthematik aufmerksam geworden und zeigt Bestrebungen, einer weiteren Ausbreitung des Problems entgegen zu wirken bzw. diese zu unterbinden. Beispiele dafür sind einerseits die Novellierung der sogenannten „Chinese Food Guide Pagoda 2007“ und andererseits die Neuformulierung der „Dietary guidelines for Chinese residents 2007“ durch die *Chinese Nutrition Society* und das Chinesische Gesundheitsministerium im Jänner 2008. (Ge, 2011)

Die Neuformulierung der Ernährungsempfehlungen ist in Abbildung 42 in grüner Farbe hervorgehoben. Die Änderungen betreffend die „Lebensmittel-Pagode“ (Abb. 43) sind vorrangig: eine Erhöhung der empfohlenen Milchzufuhrmenge, die Empfehlung hinsichtlich der Wasseraufnahme sowie der Hinweis auf sportliche Betätigung. Diese Neuerungen zielen darauf ab, den durch die Veränderungen der letzten Jahre betreffend Ernährung und körperlicher Aktivität bedingten Risiken, entgegen zu wirken.

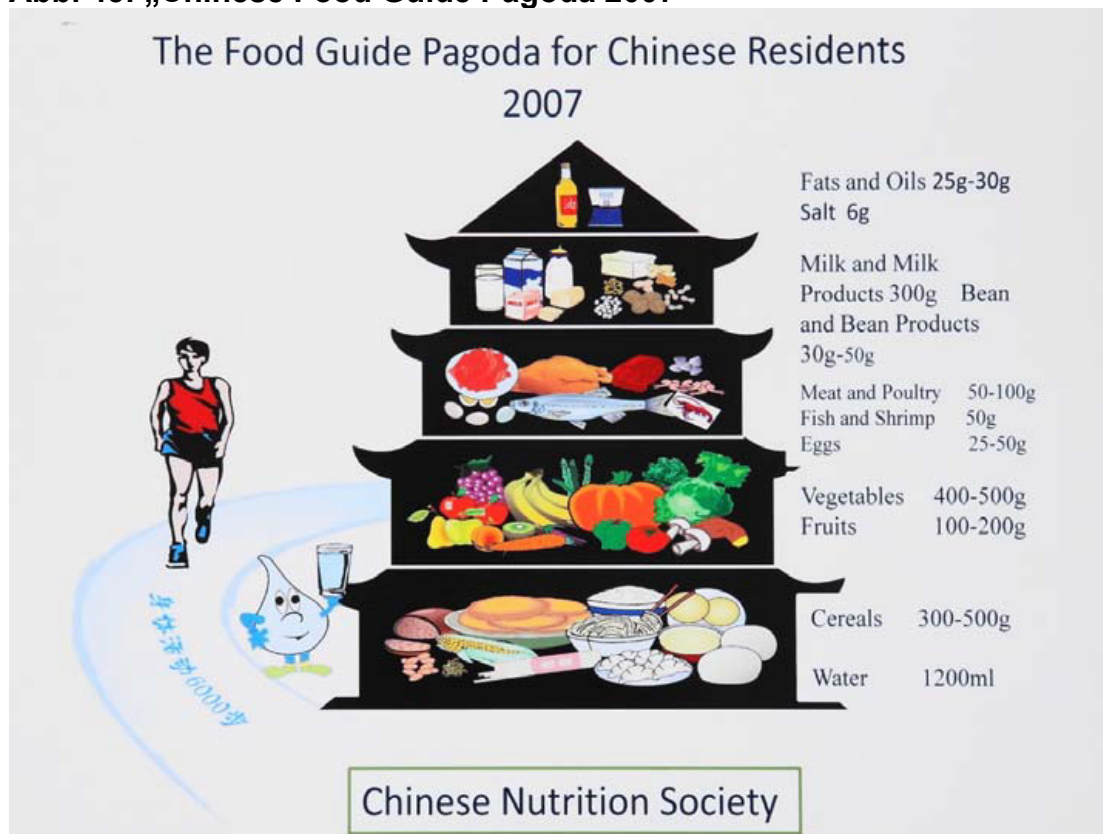
Wesentlich ist die Verringerung der Unterernährung im Zuge des Ernährungswandels wobei anzumerken ist, dass dieses Problem parallel zum Übergewichtsproblem in China auch gegenwärtig noch fortbesteht.

**Abb. 42: „Dietary guidelines for Chinese residents 2007“**

- Eat a variety of foods, mainly cereals **including appropriate amount of coarse grain**
- Consume plenty of vegetables, fruits and tubers
- Consume milk, soybean or dairy- or soybean-products everyday
- Consume appropriate amounts of fish, poultry, eggs and lean meat
- **Use less cooking oil**; choose a light diet which is also low in salt
- Do not over eat, **exercise every day**, and maintain a healthy body weight
- Rationally distribute the daily food intake among the three meals, correctly chose snacks
- **Drink sufficient amount of water every day, rationally select beverages**
- If you drink alcoholic beverages, do so in limited amounts
- Choose fresh and sanitary foods

(Quelle: Ge, 2011)

**Abb. 43: „Chinese Food Guide Pagoda 2007“**



(Quelle: Ge, 2011)

Mit dem wirtschaftlichen Fortschritt in China geht auch ein gesellschaftlicher Wandel einher. Mit wachsendem Wohlstand und den allgemein veränderten Lebensbedingungen erwachsen vor allem im urbanen Raum Chinas neue Ansprüche und Bedürfnisse. Innovative Technologien und westliches Know-how, eine gesteigerte Agrarproduktion, Import von Lebensmitteln und ein verbessertes Distributionssystem ermöglichen nunmehr dem chinesischen Markt auf die Bedürfnisse bzw. die Nachfrage der Konsumenten weitreichend ein zu gehen und diese damit zu befriedigen. Viele, sich neu etablierende Supermärkte und Fast Food-Ketten erwecken darüber hinaus das Interesse chinesischer Kunden indem sie mit einer „bunten, exotischen Erlebniswelt“ locken. French und Crabbe geben wie folgt Aufschluss über die Entwicklung betreffend das Kaufverhalten:

“For China, the simple fact is that the rapid economic growth of the country in the last fifteen to twenty years has meant that for many people, overwhelmingly based on the major coastal urban centres of the country, but elsewhere too, income have grown and disposable is far higher than ever before. [...] This shift has occurred at a time of dizzying changes in terms of the range of products and brands available to Chinese consumers and the channels through which they can access them from neighbourhood convenience stores to giant edge-of-town hypermarkets. The ability to consume – in terms of choice, range and affordability – has meant a significant change in lifestyles.” (French und Crabbe, 2010: xvii-xix)

Ein wesentlicher Faktor hinsichtlich der Generierung neuer Bedürfnisse ist die heute allgegenwärtige Präsenz von Werbung – nicht zuletzt Folge der allgemeinen Digitalisierung des Alltags. (Hawkes, 2007) Zusammenhänge und Wechselwirkungen wesentlicher Faktoren die den Ernährungswandel in China bedingen und die im Zuge dieser Arbeit im Detail diskutiert wurden, sind in Abbildung 44 nochmals zusammenfassend grafisch dargestellt.

**Abb. 44: Wesentliche Faktoren für den Ernährungswandel in China**



Ein differenziert-selektives „vom Westen lernen“<sup>37</sup> scheint sich im gegenwärtig diskutierten Prozess von Vorteil erwiesen zu haben. China konnte so selektiv aus bereits bestehenden westlichen Innovationsressourcen schöpfen und Neuerungen in Lebensmittelproduktion, -verarbeitung und -handel kurzerhand direkt implementieren.

Einige Studien sprechen von einer „Verwestlichung“ der chinesischen Ernährung. (vgl. Astrup et al., 2008) Betrachtet man allerdings die Anpassungsschwierigkeiten zahlreicher westlicher Unternehmen in China scheint dies nicht zwingend der Fall zu sein. Viele für die chinesische Bevölkerung vorerst interessante und exotische Produkte verlieren – auf Grund geschmacklicher Kontroversen – meist sehr schnell ihren Reiz. Wesentlichen Beweggrund für den Konsum westlicher Lebensmittel stellt in erster Linie die Neugier diesen gegenüber dar. (vgl. Wei und Cacho, 2001; Wu, 2003)

Bedenkt man, dass eine solide, angemessene Versorgung der chinesischen Bevölkerung mit Lebensmitteln noch vor etwa 40 Jahren in China nicht gewährleistet war und, dass Anfang der 1960er, zur Zeit des „Großen Hungers“, auf Grund von Nahrungsmittelknappheit fast 40 Millionen Chinesen an den Folgen der Hungersnot starben, kann man die Entwicklung der letzten Dekaden nur als positiv beurteilen. In welchem Ausmaß „Adipositas die Volkskrankheit der (westlichen) Industrieländer“ tatsächlich auch die breite Bevölkerung der aufstrebenden Industrienation China zukünftig erfasst, ist schwer abzuschätzen, denn China steht nicht nur alleine da was das Tempo seines Transformationsprozesses betrifft, es birgt nicht zuletzt auch noch eine jahrtausendealte Küchentradition, die medizinisch, wie philosophisch gestützt ist. Es ist demnach nicht auszuschließen, dass jetzt wo eine ausreichende Versorgung mit Nahrung erstmals weiterstehend gewährleistet ist, im Zuge der Tendenz hin zu einer Zügelung des zukünftigen Entwicklungsfortschritts, auch

---

<sup>37</sup> Der Begriff „vom Westen lernen“, geprägt durch die Reformistengruppe um Kang Youwei und Liang Qichao gewann erstmals im Zuge der Reformperiode von 1895-1898 an Bedeutung. (China-Guide, 2012) Einer der wichtigsten Grundsätze der „Reform der Hundert Tage“ (Juni-September 1898) war die „Öffnung für westliches Wissen“. (Osterhammel, 1999: 39)

eine Rückbesinnung auf das traditionelle Erbe und damit wieder ein gesteigertes Bewusstsein gegenüber der Nahrungsaufnahme im Kontext des körperlichen Wohlbefindens erfolgt.

## 6. Zusammenfassung

Weltweit konnte im Laufe der letzten Jahrzehnte ein drastischer Anstieg von Übergewicht und Adipositas sowie daraus resultierenden ernährungsassoziierten nichtübertragbaren Krankheiten („diet-related noncommunicable disease“) konstatiert werden. Übergewicht und sogenannte Zivilisationskrankheiten stellen jedoch nicht mehr nur ein Problem fortschrittlicher Industrienationen dar, sondern betreffen zusehends auch sich entwickelnde Schwellenländer wie Mexiko, Brasilien, Ägypten, Russland und nicht zuletzt auch China. Allerdings darf man nicht außer Acht lassen, dass der Entwicklungsprozess dieser Länder hinsichtlich der Verbesserung der Versorgungslage auch eine Minderung von Unter- und Mangelernährung bewirkt.

China durchlief in den letzten drei Dekaden als Resultat seiner Öffnung einen wirtschaftlichen Aufschwung der hinsichtlich Geschwindigkeit und Ausmaß weltweit seinesgleichen sucht. Einher gehend mit diesem außergewöhnlichen Fortschritt vollzog sich auch eine sozio-ökonomische Entwicklung, welche in weiterer Folge auch Einfluss auf die Ernährungsgewohnheiten der chinesischen Bevölkerung genommen hat.

Der Ernährungswandel in China ist charakterisiert durch eine Verschiebung weg von einer relativ einseitigen, Getreide-lastigen hin zu einer abwechslungsreicheren, energiedichteren Kost. Besonders der Verzehr von Obst sowie tierischer Lebensmittel wie Milchprodukte, Geflügel, Rindfleisch und Eier stieg in den letzten drei Jahrzehnten an. Damit einher gehend zeigte sich eine Verlagerung der Gesamtenergiezufuhr hin zu einer erhöhten Fettaufnahme zu Ungunsten der Kohlenhydrataufnahme. Diese Tendenz scheint jedoch in den letzten Jahren wieder leicht rückläufig. Allerdings stellt nicht nur die Veränderung der Ernährungsgewohnheiten sondern vielmehr die gleichzeitige Minderung der körperlichen Aktivität ein erhöhtes Risiko bezüglich der Generierung von Übergewicht und dadurch bedingten Folgeerkrankungen dar.

Ausgehend von den Ballungszentren zeichnet sich in China im Zuge des wirtschaftlichen Fortschritts auch ein gesellschaftlicher Wandel ab. Dieser geht mit der Schaffung neuer Ansprüche sowie einer gesteigerter Nachfrage nach Lebensmitteln einher. Der wachsenden Nachfrage wird durch das erhöhte Angebot der marktorientierten Wirtschaft Genüge geleistet. Wesentliche Faktoren der erhöhten Nachfrage sind die verbesserte Finanzsituation der Bevölkerung, veränderte Arbeitsverhältnisse und Lebensbedingungen sowie der vermehrte Einfluss von Werbung und eine damit einher gehende Generierung ungeahnter Bedürfnisse. Das Angebot konnte im Zuge des Wirtschaftsaufschwungs in China durch die gesteigerte Agrarproduktivität, den vermehrten Import von Waren, Technologien und Know-How wie auch durch das verbesserte Distributionssystem vergrößert werden.

Es ist schwer ab zu schätzen wie sich der Transformationsprozess hinsichtlich Ernährung und Übergewicht in China weiterentwickelt. Während sich die Veränderungen in den letzten Jahren besonders im ländlichen Raum intensiviert haben, zeichnet sich gegenwärtig im urbanen Raum, welcher den Ursprung des Wandels darstellt, eher eine Stagnation ab. Aufgabe der öffentlichen Hand in China ist es, in den kommenden Jahren das Ernährungs- und Gesundheitsbewusstseins der Bevölkerung zu fördern um dem wachsenden Übergewichtsproblem und daraus resultierender Komorbidität Einhalt zu gebieten.

## **7. Abstract**

Over the last decades a serious increase of overweight and obesity as well as a rise of diet-related noncommunicable disease has been noted worldwide. Overweight and lifestyle disease depict no longer just a problem of advanced industrial nations, it noticeably also affects emerging countries, such as Mexico, Brazil, Egypt, Russia and last but not least China. One should certainly though keep in mind that the process of development which is characterized by an improvement of supply also leads to an abatement of malnutrition.

As a result of the opening and reform policy China ran through an economic recovery in the recent three decades that is without equal in terms of pace and scale. The remarkable progress in China was accompanied by a socioeconomic development, which in further consequence modified the dietary habits of the population.

The nutrition transition in China is characterized by a shift away from a relatively one-sided diet rich in carbohydrates to a more diversified, energy dense one. In the last three decades a particular increase of the consumption of fruits as well as animal source foods such as dairy products, poultry, beef and eggs has been recorded. Hand in hand with this development a shift concerning the supply of total energy evolved: Fat intake rose at expense of the intake of carbohydrates. Recently though, this trend seems to gradually decline. It is certainly not only the transition of the dietary habits but rather the simultaneous decrease of physical activity in China that poses an aggravated risk regarding overweight and obesity as well as related secondary disease.

Starting from congested areas a social transition emerged in the course of the economic development. The social transition goes along with the establishment of newly needs and a greater demand for foodstuff, which is met by the larger supply of products in the market-oriented economy. Factors concerning the higher demand for groceries are the improved financial situation of the population, modified working and living conditions as well as the increased impact of advertising which goes along with a modulation of consumer needs

and expectations. In the course of the economic upswing the food supply could be enhanced due to increased agricultural productivity, augmented import of goods, technology and know-how as well as by an improvement of the distribution system.

The further development in the course of the transformation process in regard to the changing diet and the overweight problem in China is yet difficult to evaluate. Whereas the changes intensified particularly in rural areas of China over the past few years, currently stagnation becomes apparent in urban areas, which constitute the origin of the transition. For years to come it should be the endeavor of public authorities in China to curb the rising overweight problem and consequent co-morbidity by encouraging the health and nutrition awareness of the population.

## 8. Bibliographie

- Adolph W.H.: Prewar nutrition in rural China. *Journal of the American Dietetic Association*. Oct 1946; Vol. 22:867-869.
- Adolph W.H.: The protein problem of China. *Science*. Jul 1944; Vol. 100(2584):1-4.
- Asia Pacific Cohort Studies Collaboration: National Prevalence of Obesity: The burden of overweight and obesity in the Asia-Pacific region. *Obesity Reviews*. May 2007; Vol. 8(3):191-196.
- Astrup A., Dyerberg J., Selleck M., Stender S.: Nutrition transition and its relationship to the development of obesity and related chronic disease. *Obesity Reviews*. 2008; Vol. 9(suppl. 1):48-52.
- Baillie K.: Health implications of transition from a planned to a free-market economy – an overview. *Obesity Reviews*. March 2008; Vol. 9(Suppl. 1):146-150.
- Bell A.C., Ge K., Popkin B.M.: The road to obesity or the path to prevention: Motorized transportation and obesity in China. *Obesity Research*. 2002; Vol. 10(4):277-283.
- Bray G.A., Popkin B.M.: Dietary fat intake does affect obesity! *American Journal of Clinical Nutrition*. Dec 1998; Vol. 68(6):1157-1173.
- BRICS - Joint Statistical Publication 2011: Chapter Four: Economic Active Population. <http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/otherdata/brics2011/> (Stand: 28.08.2012).
- Buck J.L.: Chinese rural Economy. *Journal of Farm Economics*. 1930; Vol. 12(3):440-456.
- Carter C.O., Zhong F., Zhu J.: China's Role in the 2007-2008 Global Food Price Boom and Bust. *Euro Choices*. 2009; Vol. 8(2):17-23.
- Chai C.H.: Consumption and Living Standards in China. *The China Quarterly*, Sep 1992; Vol.131:569-593. (chinesisch) Zit. in: Wong L., MacPherson S. (Ed.): Social Change and Social Policy in Contemporary China. Avebury-Ashgate Publishing Limited, Aldershot, UK; 1997:155-156.
- Chan R.C.K.: The urban migrants – The challenge to public policy. In: Wong L., MacPherson S. (Ed.): Social Change and Social Policy in Contemporary China. Avebury – Ashgate Publishing Limited, Aldershot, UK, 1997.
- Cheng C.M.: Overview of obesity in Mainland China. *Obesity Reviews*. 2008; Vol. 9(Suppl. 1):14-21.
- Cheng F.: The Nutrition Transition and Obesity in China: Case Study #3-9 of the program: "Food Policy for developing countries: The role of government in the global food system". Cornell University, New York. 2007:1-11.

- Cheng J.D., Xu H.: Historical Development of Chinese Dietary Patterns and Nutrition from the Ancient to the Modern Society. In: Simopoulos A.P. (Ed.): Metabolic Consequences of Changing Dietary Patterns. World Review of Nutrition and Dietetics, Vol. 79. Karger AG, Basel, 1996.
- Chengjie Y.: Fluctuations in China's Food Production. In: Liu S., Luo D.: Can China Feed Itself? – Chinese Scholars on China's Food Issue. Foreign Language Press, Peking, China, 2004.
- Chi J., Kaneda O., Orr G., Salsbery B.: Winning the Chinese Consumer: Opportunities for Japanese Companies. McKinsey Asia Consumer and Retail. Sep 2009. [www.mckinsey.com](http://www.mckinsey.com) (Stand: 28.08.2012).
- China Business Times (Zhonghua Gongshang Shibao): China's advertising industry: solid growth. [www.chinaonline.com/industry/med...nt/market\\_intel/secure/me\\_b808218e.asp](http://www.chinaonline.com/industry/med...nt/market_intel/secure/me_b808218e.asp). (chinesisch) Zit in: Weber I.G.: Challenges facing China's television advertising industry in the age of spiritual civilization: an industry analysis. *International Journal of Advertising*. 2000; Vol. 19(2):259-281.
- China-Guide: Die Geschichte Chinas – Die Reformbewegung von 1898. <http://www.china-guide.de/china/geschichte/3u.reformbewegung.html> (Stand: 28.09.2012)
- CICA (Chinese Industry and Commercial Administration) (verschiedene Jahre): Yearbook. Chinese Industry and Commercial Administration Press, Peking. Zit. in: Hu D., Reardon T., Rozelle S., Timmer P., Wang H.: The Emergence of Supermarkets with Chinese Characteristics: Challenges and Opportunities for China's Agricultural Development. *Development Policy Review*. 2004; Vol. 22(5):557-586.
- Curtis K.R., McCluskey J.J., Wahl T.I.: Consumer preferences for western-style convenience foods in China. *China Economic Review*. 2007; Vol. 18(1):1-14.
- Deitel M.: Overweight and Obesity Worldwide now Estimated to Involve 1,7 Billion People. *Obesity Surgery*. Jun 2003; Vol. 13(3):329-330.
- Delgado C., Rosegrant M., Steinfeld H., Ehui S., Courbois C.: Livestock to 2020: The Next Food Revolution. Food, Agriculture, and the Environment Discussion Paper 28. International Food Policy Research Institute, May 1999.
- Deng X.: Fruit Production and Export of China. [http://www.unapcaem.org/Activities%20Files/A22/p50\\_FruitChina.pdf](http://www.unapcaem.org/Activities%20Files/A22/p50_FruitChina.pdf) (Stand: 20.08.2012).
- Der Brockhaus: Ernährung – Gesund essen, bewusst leben. F. A. Brockhaus, Mannheim, 2008.
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr: Energie.

<http://www.dge.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=3&page=10> (Stand: 15.09.2012).

- Doctoroff T.: Billions: Selling to the New Chinese Consumers. Palgrave Macmillan, New York, US, 2005. Zit. in: Zhang X., Dagevos H., He Y., van der Lans I., Zhai F.: Consumption and corpulence in China: *Food Policy*. Feb 2008; Vol. 33(1):37-47.
- Dong F., Fuller F.: Changing Diets in China's Cities: empirical Fact or Urban Legend? Working Paper 06-WP 437. Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University, Ames, Iowa, US. Sep 2007 (Revised).
- Drewnowski A., Popkin B.M.: The Nutrition Transition: New Trends in the Global Diet. *Nutrition Reviews*. Feb 1997; Vol. 55(2):31-43.
- Du S., Lu B., Zhai F., Popkin B.M.: A new stage of nutrition transition in China. *Public Health Nutrition*. Feb 2002b; Vol. 5(1A):169-174.
- Du S., Lu B., Zhai F., Popkin B.M.: The nutrition transition in China: a new stage of the Chinese diet. In: Caballero B., Popkin B.M.: The Nutrition Transition: Diet and Disease in the Developing World. Academic Press, San Diego, Californien, US, 2002a.
- Elmadfa I., Leitzman C.: Ernährung des Menschen. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart, Deutschland, 1998 (3. Auflage).
- Elmadfa I.: Ernährungslehre. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart, Deutschland, 2004
- FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations – regional Office for Asia and the Pacific): Poverty Alleviation and food Security in Asia: Lessons and Challenges: Annex 3: Agricultural Policy and Food Security in China. RAP Publication, 1999/1. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/004/ab981e/ab981e00.pdf> (Stand: 28.08.2012)
- FAO: FAOSTAT: Food Balance Sheet, China. <http://faostat3.fao.org/home/index.html> (Stand: 17.07.2012a).
- FAO: FAOSTAT: Food Supply, China. <http://faostat3.fao.org/home/index.html> (Stand: 17.07. 2012b).
- FAO: Monthly Food Price Indices. ([http://www.fao.org/fileadmin/templates/worldfood/Reports\\_and\\_docs/Food\\_price\\_indices\\_data.xls](http://www.fao.org/fileadmin/templates/worldfood/Reports_and_docs/Food_price_indices_data.xls)) (Stand: 28.08.2012c).
- FAO: World Agriculture: Towards 2030/2050 – Interim Report. Rome, 2006.
- Farrell D., Gersch U.A., Stephenson E.: The value of China's emerging middle class. *The McKinsey Quarterly*. 2006 (Special Edition):60-69.
- French P., Crabbe M.: Fat China: How Expanding Waistlines are Changing a Nation. Anthem Press, London, UK, 2010.

- Fuller F., Hayes D., Smith.: Reconciling Chinese Meat Production and Consumption Data. Working Paper 99-WP 210. Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University, Ames, Iowa, Us, Feb 1999.
- Gabler Verlag (Hrsg.): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Einkommenselastizität der Nachfrage.  
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/127594/einkommenselastizitaet-der-nachfrage-v3.html> (Stand: 29.07.2012).
- Gale F., Huang K.: Demand for Food Quantity and Quality in China. Economic Research Report No. 32. United States Department of Agriculture, Jan 2007.
- Garner J.: The rise of the Chinese consumer – Theory and Evidence. John Wiley & Sons Ltd. Chichester, UK, 2005.
- Ge K., Chen C., Shen T., Zhang S.: Food consumption and nutritional status in China: Achievements, problems and policy implications, part 2.  
<http://www.fao.org/docrep/U8050t/u8050t03.htm> (Stand: 28.08.2012).
- Ge K.: The transition of Chinese dietary guidelines and the food guide pagoda. *Asia pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2011; Vol. 20(3):439-446.
- Güttinger E.: Die Geschichte der Chinesen in Deutschland: Ein Überblick über die ersten 100 Jahre seit 1822. Waxmann Verlag GmbH. Münster, Deutschland, 2004.
- Guo X., Popkin B.M., Mroz T.A., Zhai F.: Food price policy can favorably alter macronutrient intake in China. *Journal of Nutrition*. May 1999; Vol. 129(5):994-1001.
- Hao W., SU Z., Liu B., Zhang K., Yang H., Chen S., Biao M., Cui C.: Drinking and drinking patterns and health status in the general population of five areas of China. *Alcohol & Alcoholism*. 2004; Vol. 39(1):43-52.
- Hawkes C.: Agro-food industry growth and obesity in China: what role for regulating food advertising and promotion and nutrition labelling? *Obesity Reviews*. 2007; Vol. 9(Suppl. 1):151-161.
- Hawkes C.: The role of foreign direct investment in the nutrition transition. *Public Health Nutrition*. Jun 2005; Vol. 8(4):357-365.
- Heberer T.: 20 Jahre Reformpolitik in China im Lichte sozialen und politischen Wandels. Eine thesenhafte Bestandsaufnahme. In: Linhart S., Pilz E. (Hrsg.): Ostasien: Geschichte und Gesellschaft im 19. und 20. Jahrhundert. Promedia, Wien, 1999.
- Howkins J.: Mass Communication in China. Longman, New York; 1982. Zit. in: Weber I.G.: Challenges facing China's television advertising industry in the age of spiritual civilization: an industry analysis. *International Journal of Advertising*. 2000; Vol. 19(2):259-281.

- Hu D., Reardon T., Rozelle S., Timmer P., Wang H.: The Emergence of Supermarkets with Chinese Characteristics: Challenges and Opportunities for China's Agricultural Development. *Development Policy Review*. 2004; Vol. 22(5):557-586.
- Huang J., Chen C.: Effects of Trade Liberalization on Agriculture in China: Institutional and Structural Aspects. Working Paper 42. The Regional Co-ordination Center for Research and Development of Coarse Grains, Pulses, Roots and Tuber Crops in the Humid Tropics of Asia and the Pacific (CGPRT Center), May 1999.
- Huang J., Rozelle S., Chang M.: Tracking Distortions in Agriculture: China and Its Accession to the World Trade Organization. *The World Bank Economic Review*. 2004; Vol. 18(1):59-84.
- Huang J., Rozelle S., Ni H., Li N.: Impacts of Agricultural Trade and Related Reforms on Domestic Food Security in China. 2007. [http://fsi.stanford.edu/publications/impacts\\_of\\_agricultural\\_trade\\_and\\_related\\_reforms\\_on\\_domestic\\_food\\_security\\_in\\_china](http://fsi.stanford.edu/publications/impacts_of_agricultural_trade_and_related_reforms_on_domestic_food_security_in_china) (Stand: 28.08.2012).
- Hung K., Gu F.F., Zse D.K.: Improving Media Decisions in China: A Targetability and Cost-Benefit Analyses. *Journal of Advertising*. März 2005; Vol. 34(1):49-63.
- Jensen R.T., Miller N.H.: The Impact of the World Food Price Crisis on Nutrition in China. HKs (Harvard Kennedy School) Faculty Research Working Papers Series. August 2008
- Jun W., Zhang S., Chen U., Xuejia S., Jin Y.: China, Peoples Republic of – Food Processing Ingredients Sector – 2010 Annual Report. USDA (United States Department of Agriculture) – Food Processing Report – Gain Report Number: CH0407. Jul 2010. [http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Food%20Processing%20Ingredients\\_Beijing%20ATO\\_China%20-%20Peoples%20Republic%20of\\_7-9-2010.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Food%20Processing%20Ingredients_Beijing%20ATO_China%20-%20Peoples%20Republic%20of_7-9-2010.pdf) (Stand: 28.08.2012).
- KPMG: Chancen im Hinterland. <http://www.kpmg.de/Themen/8707.htm> (Stand: 28.08.2012).
- Leutner M.: China unter Mao: Leitlinien der politischen Entwicklung 1949-1978. In: Linhart S., Pilz E. (Hrsg.): Ostasien: Geschichte und Gesellschaft im 19. und 20. Jahrhundert. Promedia, Wien, Österreich, 1999.
- Li C.: China's emerging Middle Class: Beyond Economic Transformation. Brookings Institution Press. Washington, DC, US, 2010.
- Li G., Chen X., Jang Y., Wang J., Xing X., Yang W., Hu Y.: Obesity, coronary heart disease risk factors and diabetes in Chinese: an approach to the criteria of obesity in the Chinese population. *Obesity Reviews*. Aug 2002; Vol. 3(3):167-172.
- Liu E., Taylor D., Zhang S.: China, Peoples Republic of – Food Processing Ingredients Sector – Food Processing. USDA (United States Department of Agriculture) –

- Food Processing Report – Gain Report Number: CH7604. Feb 2007.  
<http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200703/146280366.pdf> (Stand: 28.08.2012).
- Liu K., Daly K.: Foreign Direct Investment in China Manufacturing Industry – Transformation from a Low Tech to High Tech Manufacturing. *International Journal of Business and Management*. Jul 2011; Vol. 6(7):15-27.
- Lizhi J.Z.: China, Peoples Republic of – Food Processing Ingredients Sector – Report. USDA (United States Department of Agriculture) – Food Processing Report – Gain Report Number: CH3608. Jun 2003.  
<http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200306/145885870.pdf> (Stand: 28.08.2012)
- Lu H.: To Be Relatively Comfortable in an Egalitarian Society. In: Davis D.S. (Ed.): *The Consumer Revolution in Urban China*. University of California Press, Berkley, Californien, US, 2000.
- Ma H., Huang J., Fuller F., Rozelle S.: Getting Rich and Eating Out: Consumption of Food Away from Home in Urban China. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. 2006; Vol. 54:101-119.
- Mendez M.A., Popkin B.M.: Globalization, Urbanization and Nutritional Change in the Developing World. *Electronic Journal of Agriculture and Development Economics*. 2004; Vol. 1(2):220-241. [www.fao.org/es/esa/eJADE](http://www.fao.org/es/esa/eJADE) (Stand: 24.05.2012).
- Mitchell D.: A Note on Rising Food Prices. Policy Research Working Paper 4682. The World Bank Development Prospects Group, 2008.
- MOFTEC (Ministry of Foreign Trade and Economic Cooperation): Foreign Trade and Economic Yearbook of China. China Statistical Press, 2002. Zit. in: Huang J., Rozelle S., Xu Z., Li N.: Impacts of Trade Liberalization on Agriculture and Poverty in China. Agricultural Policy Discussion Paper No. 18. Center for Applied Economics and Policy Studies, Massey University, Palmerston North, New Zealand, Mar 2005.
- Mok K.-h.: Prosperity without equality: An examination of the socio-political impacts of structural modification of post-Mao society. In: Wong L., MacPherson S. (Ed.): *Social Change and Social Policy in Contemporary China*. Avebury – Ashgate Publishing Limited, Aldershot, UK, 1997 (reprinted).
- Monteiro C.A., Moura E.C., Conde W.L., Popkin B.M.: Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. *Bulletin of the World Health Organization*. Dec 2004; Vol. 82(12):940-946.
- National Bureau of Statistics of China (NBSC): Income of Urban and Rural Residents in 2011. Jan 2012.  
[http://www.stats.gov.cn/english/pressrelease/t20120130\\_402787464.htm](http://www.stats.gov.cn/english/pressrelease/t20120130_402787464.htm)  
 (Stand: 06.08.2012).

- Ng S.W., Norton E.C., Popkin B.M.: Why have physical activity levels declined among Chinese adults? Finding from the 1991-2006 health and nutrition survey. *Social Science & Medicine*. Apr 2009; Vol. 68(7):1305-1314.
- Ng S.W., Zhai F., Popkin B.M.: Impacts of China's edible oil pricing policy on nutrition. *Social Science and Medicine*, Jänner 2008; Vol. 66(2):414-426.
- Osterhammel J.: China: Reichsverfall und Gesellschaftliche Neubildungen von 1800 bis 1916. In: Linhart S., Pilz E. (Hrsg.): Ostasien: Geschichte und Gesellschaft im 19. und 20. Jahrhundert. Promedia. Wien, Österreich, 1999.
- Piazza A.: Trends in Food and Nutrient Availability in China, 1950-81. Staff Working Paper, No. 607, Washington, D.C., (World Bank), 1983.
- Popkin B.M., Adair L.S., Ng S.W.: Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*. Jan 2012; Vol. 70(1):3-21.
- Popkin B.M., Du S: Dynamics of the Nutrition Transition toward the Animal Foods Sector in China and its Implications. A Worried Perspective. *The Journal of Nutrition*. Nov 2003; Vol. 133(Suppl. 11):3898-3906.
- Popkin B.M., Lu B., Zhai F.: Understanding the nutrition transition: Measuring rapid dietary changes in transitional countries. *Public Health Nutrition*. Dec 2002; Vol. 5(6a):947-953.
- Popkin B.M.: Technology, transport, globalization and nutrition transition food policy. *Food Policy*. Dec 2006; Vol. 31(6):554-569.
- Popkin B.M.: The dynamics of the dietary transition in the developing world. In: Caballero B., Popkin B.M. (Ed.): The Nutrition Transition: Diet and Disease in the Developing World. Academic Press. Amsterdam, Niederlande, 2002.
- Popkin B.M.: The nutrition transition and its health implications in lower-income countries. *Public Health Nutrition*. March 1998; Vol. 1(1):5-21.
- Popkin B.M.: The Nutrition Transition in the Developing World. *Development Policy Review*. Sep 2003; Vol. 21(5-6):581-597.
- Popkin B.M.: The Nutrition Transition: An Overview of World Patterns of Change. *Nutrition Reviews*. Jul 2004; Vol. 62(7):140-143.
- Popkin B.M.: Urbanization, Lifestyle Changes and the Nutrition Transition. *World Development*. Nov 1999; Vol. 27(11):1905-1916.
- Popkin B.M.: Will China's Nutrition Transition Overwhelm Its Health Care System And Slow Economic Growth? *Health Affairs*. Jul/Aug 2008; Vol. 27(4):1064-1076.
- Qin L., Stolk R.P., Corpeleijn E.: Motorized Transportation, Social Status, and Adipositas: The China Health and Nutrition Survey. *American Journal of Preventative Medicine*. Jul 2012; Vol. 43(1):1-10.

- Reardon T., Timmer P., Berdegue J.: The Rapid Rise of Supermarket in Developing Countries: Induced Organizational, Institutional, and Technological Change in Agrifood Systems. *Electronic Journal of Agricultural and Development Economics*. 2004; Vol. 1(2):15-30. [www.fao.org/es/esa/eJADE](http://www.fao.org/es/esa/eJADE) (Stand: 02.08.2012).
- Reardon T., Timmer P.C., Barrett B., Berdegue J.: The rise of Supermarkets in Africa, Asia, und Latin America. *American Journal of Agricultural Economics*. 2003; Vol. 85(5):1140-1146.
- Reinhold T., von Schultendorff A., Müller-Riemenschneider F.: Economic consequences of overweight and obesity in Asia-Pacific. *European Journal of Integrative Medicine*. Apr 2011; Vol. 3(1):3-9.
- Simoons F.J.: Food in China, a cultural and historical inquiry. CRC Press, Boca Raton, Florida, US, 1991.
- Smil V.: China's Past, China's Future – Energy, food, environment. RoutledgeCurzon, New York, 2004.
- Staiger B. (Hrsg.): Länderbericht China: Geschichte-Politik-Wirtschaft-Gesellschaft-Kultur. Primus Verlag, Darmstadt, Deutschland, 2000.
- State Statistical Bureau (SSB): China Statistical Yearbook 2003. China Statistics Press, Peking, 2003
- State Statistical Bureau (SSB): China Statistical Yearbook 2011. China Statistics Press, Peking, 2011.
- Statista: Bevölkerung in China. <http://de.statista.com/statistik/faktenbuch/337/a/laender/china/bevoelkerung-in-china/> (Stand: 05.08.2012a).
- Statista: China: Grad der Urbanisierung von 2001-2011. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/166163/umfrage/urbanisierung-in-china/> (Stand: 05.08.2012b).
- Sternquist B.: Retailing in the People's Republic of China. In: International Retailing. Fairchild Publishing, New York, 1998. Zit. in: Hu D., Reardon T., Rozelle S., Timmer P., Wang H.: The Emergence of Supermarkets with Chinese Characteristics: Challenges and Opportunities for China's Agricultural Development. *Development Policy Review*. 2004; Vol. 22(5):557-586.
- Stockwell F., Huang Y. (Ed.): Modernization in China: The effects on its people and economic development. Foreign Language Press, Peking, China, 2004.
- Stoss R.: The Return of Advertising in China: A Survey of The Ideological Reversal. *The China Quarterly*, Sep 1990; Vol. 123:485-502.
- Streib L.: World's Fattest Countries. 02.08.2007. [http://www.forbes.com/2007/02/07/worlds-fattest-countries-forbeslife-cx\\_ls\\_0208worldfat.html](http://www.forbes.com/2007/02/07/worlds-fattest-countries-forbeslife-cx_ls_0208worldfat.html) (Stand: 28.08.2012)

- UNC Carolina Population Center: China Health and Nutrition Survey. <http://www.cpc.unc.edu/projects/china> (Stand: 20.01.2012)
- Veeck A.: The Revitalization of the Marketplace – Food Markets of Nanjing. In: Davis D.S. (Ed.): The Consumer Revolution in Urban China. University of California Press, Berkley, Californien, US, 2000
- Waldron S., Brown C., Longworth J., Cungen Z.: China's Livestock Revolution: Agribusiness and policy developments in the sheep meat industry. CAB International, Wallingford, UK, 2007.
- Wang J.: From four hundred million to more than one billion consumers: a brief history of the foreign advertising industry in China. *International Journal of Advertising*. 1997; Vol. 16(4):241-260.
- Wang Y., Mi J., Shan X.-y., Wang Q.J., Ge K.-y.: Is China facing an obesity epidemic and the consequences? The trends in obesity and chronic disease in China. *International Journal of Obesity*. Jan 2007; Vol. 31(1):177-188.
- Wang Y., Mi J., Shan X.-y., Wang Q.J., Ge K.-y.: Is China facing an obesity epidemic and the consequences? The trends in obesity and chronic disease in China. *International Journal of Obesity*. Jan 2007; Vol. 31(1):177-188.
- Watson J.L.: China's Big Mac Attack. *Foreign Affairs*. 2000; Vol. 79(3):120-134. In: Watson J.L., Caldwell M.L. (Ed.): The cultural politics of food and eating: a reader. Blackwell Publishing Ltd., Malden, USA, 2005.
- Wei A., Cacho J.: Competition among Foreign and Chinese Agro-Food Enterprises in the Process of Globalization. *International Food and Agribusiness Management Review*. 2001; Vol. 2(3/4):437-451.
- WHO (World Health Organization): Obesity and overweight: Fact sheet N°311. May 2012a. [www.who.int/mediacenter/factsheets/fs311/en/](http://www.who.int/mediacenter/factsheets/fs311/en/) (Stand: 28.08.2012a).
- WHO: Diet, nutrition and the prevention of chronic disease: report of a joint WHO/FAO expertconsultation. WHO Technical Report Series: 916. Geneva, 2003.
- WHO: Global Health Observatory – Map Gallery. 04.11.2011a. <http://gamapserver.who.int/mapLibrary/app/searchResults.aspx> (Stand: 28.08.2012).
- WHO: Global Health Observatory (GHO) – Overweight: Situation and trends. [www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/overweight\\_text/en/index.html](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight_text/en/index.html) (Stand: 28.08.2012b).
- WHO: Global Health Observatory Data Repository. <http://apps.who.int/ghodata> (Stand: 05.02.2012c).
- WHO: Global InfoBase Online. <https://apps.who.int/infobase/Indicators.aspx> (Stand: 27.01.2012d).
- WHO: Global Status Report on Alcohol 2004: Country Profiles – China. Geneva, 2004.

- WHO: Global Status Report on Noncommunicable disease 2010. WHO Cataloguing-in-Publication Data. Geneva, Switzerland, 2011b. [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report\\_full\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf) (Stand: 05.02.2012).
- Wong L., Mok K.-h.: The reform and the changing social context. In: Wong L., MacPherson S. (Ed.): *Social Change and Social Policy in Contemporary China*. Avebury – Ashgate Publishing Limited, Aldershot, UK, 1997 (reprinted).
- Wu C.: China, Peoples Republic of – Food Processing Ingredients Sector – The Ripening of China's Food Processing Sector. USDA (United States Department of Agriculture) – Food Processing Report – Gain Report Number: CH3807. Apr 2003. <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200304/145885451.pdf> (Stand: 28.08.2012).
- Wu Y., Huxley R., Li M., Ma J.: The growing burden of overweight and obesity in contemporary China. *CDV Prevention and Control*. Jan 2009; Vol. 4(1):19-26.
- Wu Y.: China's consumer revolution: the emerging patterns of wealth and expenditure. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UK, 1999.
- Wu Y.: Overweight and obesity in China. *British Medical Journal*. Aug 2006; Vol. 333:362-363.
- Xi B., Liang Y., He T., Reilly K.H., Hu Y., Wang Q., Yan Y., Mi J.: Secular trends in the prevalence of general and abdominal obesity among Chinese adults, 1993-2009. *Obesity Reviews*. Mar 2012; Vol. 13(3):287-296.
- Xu S.: "2003 nian Zhongguo guanggao toufang 145 yi meiyuan" (In 2003 adspend is U.S.\$14,5 billion in China). *Biejing Youth daily*, 2.März 2004. (chinesisch) Zit. in: Hu K., Gu F.F., Zse D.K.: Improving Media Decisions in China: A Targetability and Cost-Benefit Analyses. *Journal of Advertising*. März 2005; Vol. 34(1):49-63.
- Yan Y.: McDonald's in Beijing: The Localization of America. In: Watson J.L. (Ed.): *Golden Arches East: McDonald's in East Asia*. Stanford University Press, Stanford, USA, 2006 (Second Edition).
- Yan Y.: Of Hamburger and Social Space: Consuming McDonald's in Beijing. 2000. In: Watson J.L., Caldwell M.L. (Ed.): *The cultural politics of food and eating: a reader*. Blackwell Publishing Ltd., Malden, USA, 2005.
- Yang J., Gakenheimer R.: Assessing the transportation consequences of land use transformation in urban China. *Habitat International*. Sep – Dec 2007; Vol. 31(3-4):345-353.
- Yang X.G., Zhai F.Y.: Ohysical and Nutritional Status of the Population – 2002 Nutrition and Health Survey of Chinese residents. Report III. People's Medical Publishing House, Beijing, 2006. Zit. in: Ge K., Jia J., Liu H.: Food-Based Dietary Guidelines in China – Practices and Problems. *Annals of Nutrition & Metabolism*. 2007; Vol. 51(Suppl. 1):26-31.

- Zhai F., Wang H., Du S., He Y., Wang Z., Ge K., Popkin B.M.: Lifespan nutrition and changing socio-economic conditions in China. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2007; Vol. 16(Suppl. 1):374-382.
- Zhai F., Wang H., Du S., He Y., Wang Z., Ge K., Popkin B.M.: Prospective study on nutrition transition in China. *Nutrition Reviews*. Mai 2009; Vol. 67(Suppl. 1):56-61.
- Zhang J.: Assessing China's Economic Transformation and Growth since 1978. In: Sweetman A., Zhang J. (Ed.): Economic transitions with Chinese characteristics: Thirty years of reform and opening up. School of Policy Studies, Queen's University, McGill-Queen's University Press. Montreal & Kingston, 2009.
- Zhang X., Dagevos H., He Yuna., Van der Lans I., Zhai F.: Consumption and cropulence in China – A consumer segmentation study based on the food perspective. *Food Policy*. Feb 2008; Vol. 33(1):37-47.
- Zheng Z., Henneberry S.R.: Estimation the impacts of rising food prices on nutrient intake in urban China. *China Economic Review*, unpubliziert, angenommen Juli 2012, doi: 10.1016/j.chieco.2012.07.001.
- Zhou B., Wu Y., Yang J., Li Y., Zhang H., Zhao L.: Overweight is an independent risk factor for cardiovascular disease in Chinese populations. *Obesity Reviews*. Aug 2002; Vol. 3(3):147-156.

## 9. Curriculum Vitae

### Persönliche Daten

---

|                |                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------|
| Name           | Julia Kniesner                                     |
| Geburtsdatum / | 18.07.1984 / Klagenfurt                            |
| Geburtsort     |                                                    |
| Kontakt Daten  | Dettergasse 4/12, 1160 Wien; kniesner.julia@gmx.at |

### Bildungsweg

---

|             |                                                                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10/2002 –   | Diplomstudium der Ernährungswissenschaften mit Schwerpunkt Ernährungsökonomie an der Universität Wien |
| 06/2002     | Ablegung der Reifeprüfung mit ausgezeichnetem Erfolg am BRG Klagenfurt-Viktring                       |
| 1994 – 2002 | Bundesrealgymnasium Klagenfurt-Viktring (musischer Zweig)                                             |

### Berufserfahrung und Praktika

---

|                   |                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11/2005 – 09/2012 | Erteilung von Sportunterricht für Kinder im Rahmen von „Sport Kids“, einer Initiative des österreichischen Staatssekretariats für Sport |
| 07/2009 – 09/2009 | Praktikum in der Produktion der Firma Staud's in Wien                                                                                   |
| 07/2008 – 08/2008 | Praktikum in der Küche im Hotel-Restaurant Dermuth in Kärnten                                                                           |
| 07/2007 – 09/2007 | Praktikum im Bereich Qualitätssicherung beim Premium-Fruchtsafthersteller Pago-International in Kärnten                                 |
| 11/2004 – 09/2006 | Tätigkeit im Gastronomie-Gewerbe (Wien, Kärnten)                                                                                        |

