



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Hamburg Fakultät Life Sciences  
Studiengang Ökotrophologie**

**Fleischkonsum in Deutschland**  
Entwicklung und Nachhaltigkeits-Perspektiven

**-Bachelorarbeit-**

**Tag der Abgabe:** 04. Mai 2015

**vorgelegt von:** Aurelia Moniak

**Matrikelnummer:** 2048528

**Referent:** Prof. Dr. Christine Färber

**Korreferent:** Prof. Dr. Annegret Flothow

*„Erst kommt das Fressen, dann kommt die  
Moral.“* Berthold Brecht in „Die Dreigroschenoper“ 1928

## **Zusammenfassung**

Die vorliegende Arbeit beleuchtet den Fleischkonsum in Deutschland. Heutzutage wird dieser als selbstverständlich erachtet, obwohl Fleischverzehr in größeren Mengen historisch gesehen ein Privileg für nur Wenige war. Neben der Menge des Konsums werden auch gesellschaftliche Unterschiede betrachtet. Einhergehend mit dem hohen Fleischkonsum und der damit verbundenen Massenproduktion von Fleisch treten vielerlei Probleme in den Bereichen Nachhaltigkeit, Politik, Gesundheit und Tierrechte auf. Zunehmend sehen Verbraucher Zusammenhänge ihres Konsums mit globalen Problemen, aber auch der Zeitgeist der Ernährungstrends ändert sich in der deutschen Gesellschaft – so wird teilweise verstärkt Wert auf eine gesunde, nachhaltige und ethisch korrekte Ernährung gelegt. Als Konsequenz ist ein Abwärtstrend beim Fleischkonsum in Deutschland zu beobachten. Zudem werden Perspektiven aufgezeigt, wie die negativen Folgen des Fleischkonsums in der Zukunft reduziert oder eliminiert werden könnten.

## **Abstract**

The present Bachelor's dissertation deals with the consumption of meat in Germany. Historically most meat was a very valuable commodity and only an upper class minority was privileged with a high consumption rate, today it is regarded as natural for everyone to have unlimited access. Apart from the development of meat consumption quantity, social aspects are viewed. Many problems in the fields of environment, politics, health and animal rights are the result of the high consumption of meat and therefore meat production. An increasing number of consumers make the link between their behaviour as a consumer and global problems. Furthermore a new zeitgeist of eating habits and nutrition trends arose – customers are growingly interested in a healthy, sustainable and ethically correct diet. As a consequence, in Germany, a downwards trend in the consumption of meat is recorded. Lastly perspectives for reducing or eliminating the negative consequences of German meat consumer behaviour are discussed.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>III</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>III</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>VI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>VII</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Herleitung, Begründung und Formulierung der Fragestellungen .....	1
1.2 Aufbau der Arbeit.....	1
1.3 Begriffsbestimmungen .....	2
<b>2 Geschichte des Fleischkonsums</b> .....	<b>3</b>
2.1 Frühgeschichte .....	3
2.2 Die Zeit der Agrarkultur .....	4
2.3 Industrialisierung.....	6
2.4 Aktuelle Situation.....	10
<b>3 Gesellschaftliche Aspekte des Fleischkonsums</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1 Verzehrgewohnheiten</b> .....	<b>12</b>
3.1.1 „Unbekümmerte Fleischesser“ oder Personen, für die Fleisch einen besonders hohen Stellenwert hat .....	13
3.1.2 „Reduktionswillige Fleischesser“ oder Personen, die Fleisch nebenbei konsumieren.....	13
3.1.3 „Flexitarier“ oder Personen mit bewusst geringem Fleischkonsum.....	14
<b>3.2 Häufigkeit des Fleischkonsums</b> .....	<b>14</b>
<b>3.3 Fleisch als Instrument der Identifikation</b> .....	<b>14</b>
<b>3.4 Preisbereitschaftsanalyse</b> .....	<b>15</b>
<b>3.5 Geschlechtsspezifische Unterschiede im Konsum</b> .....	<b>16</b>
<b>3.6 Fleischkonsum und Bildung</b> .....	<b>17</b>
<b>3.7 Anteil der einzelnen Fleischsorten am Konsum</b> .....	<b>18</b>
<b>4 Fleischkonsum weltweit</b> .....	<b>20</b>
<b>5 Negative Auswirkungen des Fleischkonsums</b> .....	<b>22</b>
<b>5.1 Nachhaltigkeit</b> .....	<b>23</b>
5.1.1 Ressourcen .....	23
5.1.2 Klimawandel.....	26
5.1.3 Welthunger .....	27
<b>5.2 Politik</b> .....	<b>28</b>
5.2.1 Gemeinsame Agrarpolitik.....	28
5.2.2 Externalisierte Kosten.....	28
5.2.3 Mitbestimmung der Konzerne.....	29
5.2.4 Soziale Gerechtigkeit .....	29
5.2.5 Aufklärung und Konsumverhalten .....	30
<b>5.3 Gesundheit</b> .....	<b>31</b>
<b>5.4 Tierrechte</b> .....	<b>33</b>
5.4.1 Tierschutz.....	33
5.4.2 Tierethik.....	35
<b>6 Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Fleisch</b> .....	<b>36</b>
<b>6.1 Ablehnen des Fleischkonsums</b> .....	<b>36</b>

<b>6.2 Nachhaltiger Fleischkonsum .....</b>	<b>36</b>
<b>6.3 Gesetzliche Regulierung.....</b>	<b>38</b>
<b>6.4 In-vitro Fleisch .....</b>	<b>38</b>
<b>6.5 Insekten als alternative Proteinquelle .....</b>	<b>39</b>
<b>7 Fazit.....</b>	<b>40</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>42</b>
<b>Eidesstattliche Erklärung.....</b>	<b>48</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1 Fleischverbrauch pro Kopf und Jahr in kg in Deutschland, 1850-2010.....	10
Abbildung 2 Fleischkonsum-Typen.....	13
Abbildung 3 Verzehr von Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren (g/Tag) differenziert nach sozialer Schicht für Männer und Frauen.....	18
Abbildung 4 Anteil der Fleischsorten am Gesamtfleischverbrauch in Deutschland in kg.....	19

## Abkürzungsverzeichnis

BSE	Bovine spongiforme Enzephalopathie (Rinderwahn)
bzw.	beziehungsweise
CH <sub>4</sub>	Methan
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
EU	Europäische Union
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
g	Gramm
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
kcal	Kilokalorie
kg	Kilogramm
N <sub>2</sub> O	Dickstickstoffmonoxid
NVS	Nationale Verzehrsstudie
THG	Treibhausgase
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
z.B.	zum Beispiel

# 1 Einleitung

## 1.1 Herleitung, Begründung und Formulierung der Fragestellungen

Fleisch polarisiert. Für viele Deutsche ist sein Konsum der höchste aller Genüsse. Bei manchen Menschen steht es täglich auf dem Speiseplan, manche Menschen geben wenig Geld dafür aus, andere sehr viel und wieder andere sehen ein Statussymbol in ihrer Abstinenz von Fleisch als Nahrungsmittel. Heutzutage ist Fleisch in Deutschland jederzeit zu niedrigen Preisen erhältlich, behält aber nach wie vor einen alleinstehenden Wert unter Lebensmitteln. Die ersten zentralen Fragen sind demnach: *Wie kam es dazu, dass Fleisch einen so viel höheren Stellenwert in der Ernährung der Deutschen bekam als alle anderen Lebensmittel und wie wird dieser in Zeiten des Überflusses gerechtfertigt?*

Auch medial bekommt das Lebensmittel Fleisch viel Aufmerksamkeit. Meist sind es Themen, wie Mängel bei der Produktion, Fleischskandale oder massiver Ressourcenverbrauch in der Fleischproduktion, die für Schlagzeilen sorgen. Eine steigende Zahl an Konsumenten zieht daraus Konsequenzen und verändert die Ernährungsgewohnheiten. Das macht die Entwicklungen auf dem Fleischmarkt in den letzten Jahren so dynamisch wie nie zuvor.

Aus diesen Überlegungen lassen sich zwei weitere Forschungsfragen ableiten: *Welche Probleme resultieren aus dem Fleischkonsum in Deutschland und gibt es Perspektiven für einen nachhaltigeren Umgang mit Fleisch in der Zukunft?*

## 1.2 Aufbau der Arbeit

Um die beiden gestellten Fragen näher zu beleuchten ist die Arbeit wie folgt aufgebaut: Nach den einleitenden Worten im ersten Kapitel, beschreibt das zweite Kapitel die Geschichte des Fleischkonsums in Deutschland von der Frühgeschichte bis heute. Im dritten Kapitel werden soziologische Aspekte behandelt, um einen Überblick über die Verteilung des Fleischkonsums in der Bevölkerung zu erhalten. Das vierte Kapitel gibt einen kurzen Überblick über den weltweiten Fleischkonsum



und ordnet Deutschland darin ein. Im fünften Kapitel werden die negativen Folgen des Fleischkonsums behandelt, die vor allem bei der Fleischproduktion entstehen. Abschließend werden im sechsten Kapitel, mit Hinblick auf die negativen Folgen des Fleischkonsums, aktuelle Trends in Richtung eines nachhaltigen Konsums diskutiert.

### **1.3 Begriffsbestimmungen**

Da Fleisch viele unterschiedliche Definitionen haben kann, wird der Begriff eingegrenzt. In diesem Kontext ist bei allen Teilen von geschlachteten oder erlegten, warmblütigen Tieren, die für den menschlichen Verzehr gedacht sind, von Fleisch die Rede (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 1974, S. 1).

Betrachtet man den Fleischkonsum in Deutschland, fällt auf, dass dieser unweigerlich an die Fleischproduktion gekoppelt ist und diese damit ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Arbeit wird.

Bei der Recherche nach Werten, die eine Aussage über die Höhe des Fleischkonsums in der Geschichte treffen, stößt man auf zwei verschiedene Kennwerte: zum einen den Fleischverbrauch in kg pro Kopf pro Jahr und zum anderen den Fleischkonsum bzw. Fleischverzehr in kg pro Kopf pro Jahr (Kriener, 2013b, S. 20).

Der Fleischverbrauch ist eine statistische Größe, welche die der Bevölkerung zur Verfügung stehende Fleischmenge ausdrückt. Die Menge beschreibt das Schlachtgewicht aller in Deutschland für den Verzehr geschlachteten Tiere. Der Mensch verzehrt jedoch nur etwa  $\frac{2}{3}$  vom Schlachttierkörper. Der Rest ergibt sich aus Knochen, Sehnen oder Schwarten, die nicht für den menschlichen Verzehr geeignet sind (Deutscher-Fleischer-Verband, 2014, S. 37). Der Fleischverbrauch ist etwa um den Faktor 1,4 höher, als der eigentliche Fleischverzehr (Kriener, 2013a, S. 18).

Des Weiteren wird eine nennenswerte Menge von verzehrfertigem Fleisch direkt an Tiere verfüttert oder geht in die Weiterverarbeitung für industrielle Tierferti-gung (Deutscher-Fleischer-Verband, 2014, S. 37).

## **2 Geschichte des Fleischkonsums**

Die Entwicklung des menschlichen Fleischkonsums lässt sich in der Geschichte grob in drei Epochen unterteilen, die sich in der Verfügbarkeit des Fleisches und damit der Menge und Form des Konsums stark unterscheiden: die Steinzeit, die ersten Agrargesellschaften (vor etwa 10 000 Jahren) und die modernen Industriegesellschaften.

### **2.1 Frühgeschichte**

In der Wissenschaft ist man sich uneinig, wann die Urform des Menschen sich Fleisch als regelmäßiges Nahrungsmittel aneignete. Untersuchungen an Skelettfragmenten belegen, dass vor ca. 3,25 Millionen Jahren die Nahrung zu einem geringen Anteil aus Fleisch bestand (Mellinger, 2003, S. 16). Vieles deutet jedoch darauf hin, dass die etwaige Verdopplung der Gehirnmasse vor 2,5 bis 1,9 Millionen Jahren in direktem Zusammenhang mit dem Beginn der Vergrößerung des Fleischanteils in der Nahrung steht (Junker, 2009, S. 61f).

Der Körperbau und die physiologischen Funktionen des Menschen belegen, dass dieser nicht als Karnivore angelegt war. Auch im Laufe der Evolution fand keine Umstellung auf den für Karnivoren typischen Verdauungstrakt oder die physiologischen Funktionen statt. Signifikante körperliche Merkmale, so wie der menschliche Verdauungstrakt, ähneln viel mehr dem der auf dem Land lebenden Herbivoren (Ali, 2013, S. 10). Da der Mensch nicht, wie andere Herbivoren, eine Vielzahl an Blättern und Zweigen verdauen kann, griff er auf leicht verfügbare, tierische Protein- und Fettquellen zurück wie z.B. Insekten, kleine Reptilien oder Vogeleier. Säugetierfleisch wurde zunächst nur in sehr kleinen Mengen in Form von Aas konsumiert. Lange fehlten dem Menschen die Werkzeuge für größeren Fleischkonsum (Ali, 2013, S. 11).

Fleisch war für den Menschen also zunächst eine gute Nahrungsquelle, für die sich der Aufwand der Beschaffung lohnte, da die Proteine in der Nahrung leichter für den Körper verfügbar waren, als die aus pflanzlicher Nahrung und der Sättigungsgrad höher war (Mellinger, 2003, S. 22).

Erst vor etwa 45 000 Jahren traten dann die ersten Exemplare des Homo sapiens, einer stark weiter entwickelten Form des Homo erectus, auf. Das gezielte Töten von Großwild ging vor etwa 30 000 Jahren mit der langsamen Entwicklung von Waffen und Werkzeugen einher, so dass sich hier erstmals von dem Menschen als Jäger reden lässt (Mellinger, 2003, S. 20). War bei der Hetzjagd auf Tierherden noch die ganze Familie involviert, wurden Frauen und Kinder bald von der Jagd ausgeschlossen, da man sich an einzelne Tiere anpirschen musste und die Kinder dabei zunehmend störten. Die Frauen blieben mit den Kindern im Lager zurück und es erfolgte die Aufteilung von „*Jagen und Sammeln auf Männer und Frauen*“ (Mellinger, 2003, S. 25).

## **2.2 Die Zeit der Agrarkultur**

Das Ende der letzten Eiszeit vor etwa 10 000 Jahren brachte große Veränderungen für den Menschen mit sich. Die sogenannte Neolithische Revolution beschreibt die Domestizierung von Wildtieren und –pflanzen und die Anfänge der Kontrolle des Menschen über die Nahrungsmittelproduktion, die relativ zeitgleich auf vielen Teilen der Erde unabhängig voneinander verlief.

Durch den Klimawandel veränderten sich die Lebensräume des Menschen und diese mussten sich neue Gebiete und Nahrungsmittel erschließen. Aufgrund des Ackerbaus entstand die Notwendigkeit der Siedlungsbildung. Hier begann die Domestizierung von Rindern, Schafen, Ziegen und anderen Tieren als Nutztiere (Günther & Westerteicher, 2004, S. 266).

Wo zuvor der Fleischkonsum durch die natürlichen Wildtierbestände, denen die Menschen hinterherzogen, geregelt war, war die heranwachsende, sesshafte Agrargesellschaft dafür verantwortlich, ihre Nahrungsmittel selbst zu produzieren. Für die Bauern gewannen die Tiere an Wichtigkeit bei der Arbeit auf dem Acker und der Produktion von Milch, Wolle und Düngemitteln. Zum ersten Mal gingen sie eine Beziehung mit ihnen als Nutztiere ein, so dass insgesamt ein Rückgang an fleischlicher Nahrung zu verzeichnen war (Mellinger, 2003, S. 40f). Durch den Mangel an Fleisch kam es zu einer Veränderung seines Wertes. Von einem hochwertigen

Nahrungsmittel, das nährstoffreich ist und lange sättigt, wurde es zu Zeiten der alten Agrargesellschaft vor allem zu einem Prestigeobjekt. Fleischkonsum markierte einen hohen sozialen Status (Teuteberg, 2003, S. 412). „*Hier liegt der eigentliche Grund für die Beharrung auf Fleischspeisen jenseits aller ethischer, ökologischer und diätetischer Überlegungen*“ (Trummer, 2015, S. 68f).

Die Entwicklungen in der Agrargesellschaft gaben Fleisch auch in religiöser Hinsicht mehr Bedeutung. Tiere wurden den Göttern geopfert, die so gnädig gestimmt werden und Naturgegebenheiten wie Dürre, Frost und Krankheiten fernhalten sollten. Auch bestimmte religiös bedingte Speisevorschriften entstammen dieser Zeit. So ist der Verzehr von Schweinefleisch im Judentum und Islam vermutlich verboten, da das Schwein ein Nahrungskonkurrent des Menschen ist und in der Dürre des Nahen Ostens wertvolles Getreide zu knapp war, um es zu verfüttern. Außerdem barg der Schweinefleischkonsum eine hohe Trichiniengefahr und ließ sich in den warmen Gebieten schlechter aufbewahren (Frei, Groß, & Meier, 2011, S. 58f). Im Gegensatz zum Islam und Judentum finden sich im Christentum keine strengen Lebensmittelvorschriften wieder. Die wohl wichtigste Speisevorschrift im Christentum ist das 40-tägige Fasten vor Ostern. In dieser Zeit wird traditionell auf Fleisch, Eier und Milchprodukte verzichtet. Der Fleischverzicht dient hier vermutlich der Buße. Heutzutage ist das Fasten in Deutschland meist weiter gefasst und dient als Zeit für Reflexion (Hirschfelder & Lahoda, 2012, S. 155).

Lange Zeit blieb der Fleischkonsum den oberen Schichten und Königshäusern vorbehalten. Neben Haustieren spielte das Wild eine wichtige Rolle in der Fleischversorgung. Die Jagd war langfristig jedoch ein Privileg der herrschenden Oberschicht (Hirschfelder & Lahoda, 2012, S. 151). Die Bedingungen änderten sich über einen großen Zeitraum nur sehr langsam. Erst im Hochmittelalter, Mitte des 10. Jahrhunderts, führte eine Klimaerwärmung zu einer Effizienzsteigerung der Getreidewirtschaft und damit zu größeren Mengen an Futtermittel für die Nutztierhaltung. Daraus resultierte eine bessere Fleischversorgung für fast alle Bevölkerungsgruppen (Hirschfelder & Lahoda, 2012, S. 159).

Auch im Spätmittelalter wuchs der Fleischverbrauch erneut stark an. Die Höhe des Verbrauchs in dieser Zeitepoche wird auf rund 100 kg pro Kopf pro Jahr geschätzt. Diese Zahl ist jedoch stark umstritten. So gab es zwar immer wieder Perioden der Völlerei, diese wurden allerdings auch regelmäßig durch Hungersnöte und Kriege unterbrochen. Relativ sicher ist indessen, dass der Fleischkonsum im 16. Jahrhundert vorerst einen starken Rückgang fand. Vermutet wird, dass dieser durch das Bevölkerungswachstum und damit verringerte Weide-, sowie Futteranbauflächen pro Kopf bedingt war. Dies führte zu einem Preisanstieg von Fleisch, wodurch Fleisch wieder zu einem Luxusgut wurde (Teuteberg, 1986, S. 65f). Auch Frei und Kollegen schreiben über die Wertigkeit von Fleisch: *„Der hohe Wert des Fleisches als greifbares Statussymbol beruhte nicht nur darauf, dass der Mensch die Kontrolle über die Natur ausübte, sondern auch andere Menschen beherrschte.“* (2011, S. 60).

### **2.3 Industrialisierung**

Im 18. Jahrhundert machte Europa durch seine Entwicklungen entscheidende Fortschritte. Die „traditionelle agrarkulturelle Nutztierhaltung“ wurde im Zuge der Industrialisierung Schritt für Schritt in das heutige Agribusiness verwandelt (Discherl, 2013, S. 1f). Holz wurde als universaler Bau- und Brennstoff durch Eisen und Kohle ersetzt. Dies brachte eine erhebliche Steigerung der Produktivität hervor und einen damit einhergehenden prägnanten Wandel des Fleischkonsums in Deutschland.

Durch die neuen landwirtschaftlichen Entwicklungen ergab sich eine bessere Nutzung der Flächen, welche wiederum eine gesteigerte Futterproduktion ermöglichte. Bei der Verfütterung von Getreide an Nutztiere gehen bis zu 90% der eingesetzten Nahrungskalorien verloren. Bislang war das Getreide demnach zu kostbar, um es in großen Mengen als Futtermittel aufzuwenden. Auch wurde die Arbeitskraft von Tieren nun zunehmend durch Maschinen ersetzt (Mellinger, 2003, S. 97), wodurch die Tiere ihres Fleisches wegen an Wert gewannen und diesen zunehmend als Unterstützung bei der mühsamen Arbeit auf dem Feld verloren.

Weitere signifikante Produktionssteigerungen fußten auf der Verbesserung des Transportwesens, wodurch der Futtermittelanbau und die Fleischproduktion ortsunabhängiger wurden, der Erfindung und Weiterentwicklung von

Konservierungsverfahren, die auch für Fleisch genutzt werden konnten (Mellinger, 2003, S. 104) und der synthetischen Herstellung von Düngemitteln Anfang des 20. Jahrhunderts.

Noch bis etwa 1880 war es eine Selbstverständlichkeit, auch in den wenigen großen Städten, Kleinvieh in den Häusern zu halten (Teuteberg, 1986, S. 65). Einhergehend mit der Industrialisierung fand eine zunehmende Entfremdung statt, die sich selbst bedingte. Fleisch wurde nicht mehr primär im Zusammenhang mit dem Tier, das es mal war, sondern als ein anonymes Produkt gesehen. Der Wandel ebnete den Weg in die Industrialisierung von Tierproduktion und Fleischverarbeitung. Die meisten negativen Folgen des Fleischkonsums basieren auf dieser Entwicklung (Hirschfelder & Lahoda, 2012, S. 160).

Die Einstellung der Bevölkerung zum Fleisch änderte sich drastisch: Mit der Einrichtung von Schlachthöfen außerhalb der Stadt fand eine Distanzierung vom Tier statt. So wurde der Prozess vom Züchten, Mästen und Schlachten tabuisiert und die Stadtbevölkerung verlor zunehmend den Bezug vom lebenden Tier zum Fleisch auf dem Teller (Mellinger, 2003, S. 125). Auch begann sich in dieser Zeit der gesellschaftliche Konsens darüber zu verändern, welche Körperteile eines Tieres als genießbar gelten. Um 1800 war es noch selbstverständlich das gesamte Tier zu verwerten. Heute gelangen Auge, Herz und Niere nur sehr selten auf den Esstisch (Mellinger, 2003, S. 128).

Insgesamt war im 19. und 20. Jahrhundert bis zum Ersten Weltkrieg ein stetiger Anstieg des Fleischkonsums zu verzeichnen. In den Städten hatte der Fleischkonsum vor dem Ersten Weltkrieg einen erneuten Höhepunkt. Dies wird auf den größeren Reichtum der Stadtbewohner und dem damit einhergehenden höheren Lebensstandard gegenüber dem der Bewohner auf dem Land zurückgeführt. Fleischkonsum wird als sensibler Wohlstandsmesser bezeichnet (Teuteberg, 1986, S. 70). Lag der Rind- und Schweinefleischverbrauch pro Kopf und Jahr im Deutschen Bund 1816 noch bei etwa 11-14 kg pro Kopf pro Jahr, stieg er auf 21 kg in den

1840er Jahren und lag um die Jahrhundertwende bei etwa 40 kg (Frei, Groß, & Meier, 2011, S. 61f).

In verschiedenen Werken wird auch über den idealen Fleischkonsum diskutiert. Dieser wurde Anfang des 20. Jahrhunderts je nach Quelle auf 75 - 100 kg Fleisch pro Kopf und Jahr angegeben, welcher das Bestreben nach einem höheren Fleischkonsum noch verstärkte. Erreicht wurde der Wert jedoch damals zu keinem Zeitpunkt (Teuteberg & Wiegmann, 2005, S. 127).

In der jüngeren Geschichte lassen sich einige Einbrüche leicht auf bestimmte Ereignisse wie Kriege, Epidemien und starken Bevölkerungswachstum zurückführen. So sank z.B. der jährliche Fleischkonsum pro Kopf im Ersten Weltkrieg von 53,5 kg im Jahr 1914 auf 10,25 kg im Jahr 1918. Zwischen den Kriegen erholte sich Wirtschaft und der Konsum stieg wieder an. Im Zweiten Weltkrieg versuchte man, sich länger unabhängig von Lebensmittelimporten zu machen. Spätestens 1941 brach die Lebensmittelversorgung in Deutschland jedoch zusammen (Frei, Groß, & Meier, 2011, S. 63). Bis zum Ersten Weltkrieg war die Produktion der limitierende Faktor bei der Menge des Fleischkonsums der Deutschen und Fleisch war nach wie vor ein Luxusgut. Nach dem Zweiten Weltkrieg erholte sich der Agrarmarkt nur langsam.

Ab den 1960er Jahren begann das deutsche „Wirtschaftswunder“. Daneben wurden ökologische Faktoren, die zur Restriktion des Fleischkonsums führten, langsam durch andere Determinanten abgelöst (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 18). Regional begrenzte Ressourcen wie vor allem Futtermittel, aber auch Fleisch selbst, wurden ab den 1960er Jahren nun teilweise importiert (Mellinger, 2003, S. 109). Die Agrarindustrie wurde modernisiert und eine zunehmende Rationalisierung der Agrarbetriebe führte durch vermehrte Arbeitsteilung zu einer raschen Effizienzsteigerung. Die Landwirtschaft wurde zusehends ein Teil der Industriegesellschaft (Discherl, 2013, S. 3). Dieser Weg zur Hochleistungs- und Hohertragslandwirtschaft wird auch als Grüne Revolution bezeichnet. Die deutsche

Fleischindustrie wurde in globale Produktionsketten eingegliedert (Chemnitz, 2013a, S. 12). Fleisch wurde zur Massenware und die Produktion sowohl in der BRD als auch in der DDR stark bezuschusst.

Bei den Deutschen wurde Fleisch nun von einer kostbaren Mahlzeit zum täglichen Konsumgut (Frei, Groß, & Meier, 2011, S. 64). Fleisch, Kartoffeln und Gemüse waren die klassische Speisekombination in Deutschland. Um die gesteigerte Nachfrage zu decken, musste aber auch mehr Fleisch produziert werden und die Intensivtierhaltung entwickelte sich zum Standard in der Tierproduktion. Immer größere Anlagen mit effizienteren Technologien produzierten jedes Jahr mehr Fleisch in Deutschland.

Mit neu gewonnenem Luxus wurde auch der Faktor Zeit immer bedeutungsvoller. Die Deutschen wollten zum einen ihre Zeit anders nutzen, als in der Küche zu stehen und Essen zuzubereiten, zum anderen wurde Kochen aber auch als ein neues Vergnügen betrachtet z.B. in Form des Grillens (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 18). In den 1980er Jahren schwappte die amerikanische Fast-Food-Bewegung nach Deutschland über, womit ein steigendes Angebot an fleischhaltigem Convenience-Food einherging (Discherl, 2013, S. 3). Es wurden zunehmend hoch verarbeitete Produkte bevorzugt, bei denen der tierische Ursprung der Nahrung kaum mehr erkennbar war. Auch insgesamt wurden die Deutschen Speisepläne internationalisiert (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 18). Die Essensaufnahme außer Haus nahm stetig zu. Entsprechend dem höheren Fleischkonsum wurde der Konsum von anderen Lebensmitteln angepasst. Früher waren Leguminosen eine beliebte pflanzliche Proteinquelle. 1850 wurden noch etwa 20 kg Hülsenfrüchte pro Kopf und Jahr verzehrt, was in etwa dem Wert des verzehrten Fleisches zu dieser Zeit entspricht (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 17). Im Zuge der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS) aus dem Jahr 2008 wurde ein Verbrauch von weit unter 1 kg pro Person pro Jahr ermittelt (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 32). In den vergangenen drei Jahren hat sich der Konsum vermutlich noch einmal halbiert, der Wert ist jedoch so gering, dass er nicht mehr exakt bestimmt werden kann. Die Tendenz des Leguminosenkonsums ist weiterhin fallend (Noleppa & Carlsburg, 2015, S. 9). Diese



Entwicklungen sind vor allem durch die Veränderung im Zusammenleben in der Familie begründet. Auch der demographische Wandel spielt hier eine wichtige Rolle (Rückert-John, John, & Niessen , 2011, S. 42).

So wuchs der Fleischverbrauch und –konsum stetig bis zu seinem bisherigen Höhepunkt im Jahr 1987 mit 99,6 kg Fleischverbrauch pro Kopf pro Jahr, wobei dieser Wert in der DDR noch übertroffen wurde.

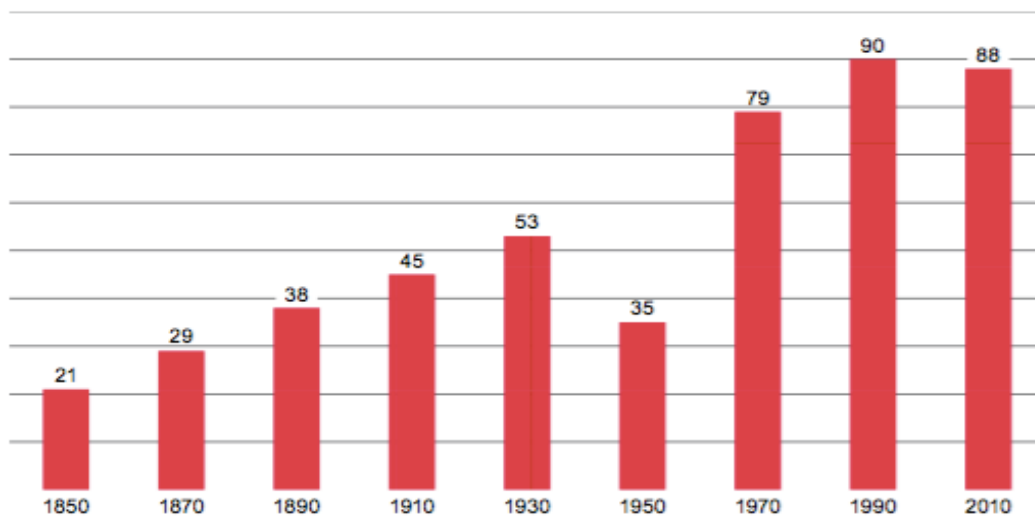


Abbildung 1 Fleischverbrauch pro Kopf und Jahr in kg in Deutschland, 1850– 2010 (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 17)

In Abbildung 1 wird die Entwicklung des Fleischverbrauchs in Deutschland im Überblick erneut dargestellt. Die Angaben des Fleischverbrauchs divergieren je nach Quelle leicht, sagen aber im Grunde das Gleiche aus: ein langer Aufwärtstrend sowie die neuen Entwicklungen werden deutlich. Heute wird etwa vier Mal so viel Fleisch verbraucht wie 1850 und etwa doppelt so viel wie vor 100 Jahren. Auch der starke Einbruch nach dem Zweiten Weltkrieg ist sichtbar.

## 2.4 Aktuelle Situation

Ausgehend vom historisch stetig zunehmenden Fleischkonsum, zeichnete sich in den letzten Jahren eine Trendwende ab. In verschiedenen Quellen wird eine Marktsättigung und eine damit einhergenede Stagnation bzw. ein leichter Rückwärtstrend des Fleischkonsums in Deutschland beschrieben. Begründet wird

dieser durch den Übergang von einer Mangel- in eine Überflussgesellschaft (Alversleben, 1999, S. 25). Seit der Wiedervereinigung Deutschlands 1989 sinkt der Fleischkonsum durchschnittlich jedes Jahr um etwa 200 g (Frei, Groß, & Meier, 2011, S. 65) und ist leichten Schwankungen unterzogen. 2013 wurden in Deutschland 88,2 kg Fleisch pro Kopf verbraucht, was 0,7 kg weniger als im Vorjahr entspricht (Westphal & Bundschuh, 2014, S. 164). Der heutige deutsche Fleischkonsument hat die Knappheit überwunden und kann jederzeit Fleisch essen. Alversleben schreibt: *„Wer ständig Maximalgenüssen ausgesetzt ist, verliert die Fähigkeit zu genießen. Er benötigt immer stärkere und differenziertere Reize, um zum gleichen Genuss zu kommen“* (Alversleben, 1999, S. 25). Dadurch verliert Fleisch als Lebensmittel seine Besonderheit und der Verbraucher wünscht differenziertere Geschmackserlebnisse. Weitere Gründe für den Rückgang werden im Verlauf der Arbeit erläutert.

Mit der Sättigung des Fleischmarktes erhöhte sich der Preisdruck auf Fleischproduzenten. Seitdem ist Fleisch der klassische „Lockartikel“ in den Supermärkten, das heißt ein Produkt, das bei fast jedem Einkauf mitgenommen wird und, von dem Kunden die Preise oft kennen und vergleichen. Sind diese Produkte besonders günstig, wählt der Kunde danach die Einkaufsstätte und tätigt auch den restlichen Einkauf dort. Deswegen lohnt es sich für den Lebensmitteleinzelhandel teilweise sogar, die Artikel unter Marge zu verkaufen (Discherl, 2013, S. 3; Schulze & Spiller, 2008a, S. 238). Bei jährlichen Subventionen der Europäischen Gemeinschaft in die industrielle Fleischproduktion in Milliardenhöhe bleibt es ein lukrativer Zweig. Die Politik gestaltet somit die Preise von Fleisch maßgeblich mit (vgl. Kapitel 5.2). Dies führt dazu, dass Verbraucher den realen Preis des Fleisches nicht kennen und nicht bereit sind, die tatsächlichen Kosten zu tragen (Benning, 2013, S. 16f).

Die einstigen natürlichen Schranken der Fleischproduktion wurden im Rahmen der Industrialisierung aufgehoben. Ursprünglich war der Wert des Fleisches darin begründet, dass sein Konsum ernährungsphysiologisch sinnvoll war, die Produktion aber aufwändig und kosten- bzw. arbeitsintensiv. Die Gründe für den Fleischverzehr waren zunächst also rational (Mellinger, 2003, S. 121). Heutzutage ist der

Fleischkonsum stark in unserer Kultur verankert und beruht auf langer Tradition. Trotz weitverbreitetem Wissen über die negativen Folgen eines zu hohen Fleischkonsums für Gesundheit und Umwelt scheint es schwierig zu sein, die industrialisierte und materialistisch geprägte Gesellschaft zu einer Fleischreduktion zu bewegen.

### **3 Gesellschaftliche Aspekte des Fleischkonsums**

Betrachtet man die aktuelle Situation des Fleischkonsums in Deutschland sind neben absoluten Zahlen, die die Menge des Konsums beschreiben, auch gesellschaftliche Aspekte dessen Verteilung interessant. Diese werden im Folgenden näher erläutert.

#### **3.1 Verzehrgewohnheiten**

Bei der Häufigkeit und Menge des Fleischkonsums lassen sich verschiedene Gruppen ausmachen, deren Mitglieder sich in ihrem Konsum von Fleisch sehr ähneln. Eine 2013 durchgeführte Studie der Universität Hohenheim in Kooperation mit der Universität Göttingen teilt die Konsumenten in drei Lager ein: 75,1% der 1.174 Befragten sind als „unbekümmerte Fleischesser“ einzuordnen, 9,5% der Befragten sind „reduktionswillige Fleischesser“, während 11,6% der Befragten ihren Fleischkonsum bewusst gering halten. Die letzte Gruppe wird auch als Flexitarier bezeichnet.

Des Weiteren gibt es die Gruppe der Vegetarier, die gänzlich auf Fleischkonsum verzichtet. Hierzu gehörten 3,7% der Befragten (unter denen sich auch die Befragten befinden, die sich vegan ernähren) (vgl. Abbildung 2). Ob die Anzahl der Vegetarier und Veganer das Gesamtbild in Deutschland widerspiegelt ist fraglich, da sich die Verbreitung dieser Ernährungsformen statistisch trotz der großen Stichprobe nicht genau ausmachen lässt (Cordts et al., 2013b, S. 59f).

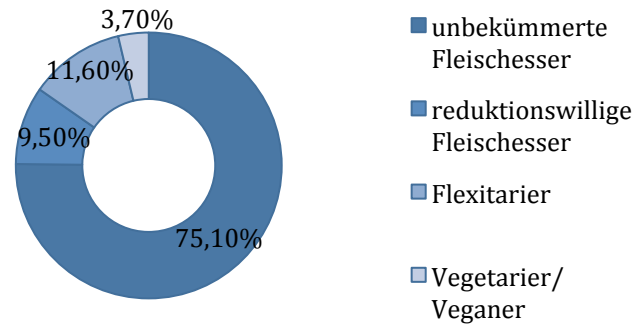


Abbildung 2 Fleischkonsum-Typen; Quelle: eigene Darstellung nach Cordts et al., 2013b, S. 59f

### 3.1.1 „Unbekümmerte Fleischesser“ oder Personen, für die Fleisch einen besonders hohen Stellenwert hat

Die Gruppe der unbekümmerten Fleischesser ist überwiegend männlich und verfolgt eine traditionelle und bürgerliche Einstellung. Hoher Fleischkonsum wird als eine Selbstverständlichkeit angesehen (Astleithner, 2007, S. 157) und dem Verzehr ein hoher Stellenwert beigemessen. Die Hälfte der Befragten, die in diese Gruppe kategorisiert wurden, geben an, dass Fleisch zu einer ausgewogenen Ernährung gehört. Ein zentrales Kriterium für den Konsum ist Geschmack. In dieser Gruppe geben 70% der Befragten an, dass sie sich in Ernährungsfragen gar nicht oder nur teilweise auskennen. Außerdem ist in dieser Gruppe die Bereitschaft, mehr Geld für Fleisch auszugeben am niedrigsten (Cordts et al., 2013b, S. 61f).

### 3.1.2 „Reduktionswillige Fleischesser“ oder Personen, die Fleisch nebenbei konsumieren

Eine kleine Gruppe misst ihrem Fleischkonsum keinen besonderen Stellenwert bei. Diese Gruppe ist eher männlich und wird in ein post-materielles Milieu eingeordnet – Ich-Bezogenheit, die Sinn-Suche und das Bestreben, möglichst viele Erfahrungen im Leben zu machen sind vorherrschend. Fleisch wird nebenbei konsumiert. Tendenziell sind die Personen der Gruppe bereit, mehr Geld für ihre Lebensmittel auszugeben und haben auch höhere Qualitätsansprüche. Eine gewisse Differenzierung vom unbekümmerten Konsumenten ist erwünscht (Astleithner, 2007, S. 162f). Mit 74,2 %

der Befragten dieser Gruppe gibt eine auffallend große Teilmenge Unzufriedenheit durch zu hohes Körpergewicht an (Cordts et al., 2013b, S. 61f).

### **3.1.3 „Flexitarier“ oder Personen mit bewusst geringem Fleischkonsum**

Die Gruppe der „Flexitarier“ ist tendenziell eher weiblich. Die Gründe für den verringerten Fleischkonsum sind verschieden. Relevant können dabei gesundheitliche, spirituelle, sowie ökologische und gesellschaftskritische Kriterien sein. Viele Befragte geben des Weiteren an, dass ihnen Fleisch nicht gut schmeckt. Oft wurde schon in den Elternhäusern wenig Fleisch gegessen, so dass der Konsum nie zu einer Gewohnheit geworden ist. Diese Gruppe der Befragten achtet besonders auf Qualität und Herkunft des Fleisches (Astleithner, 2007, S. 165f). Die Konsumgewohnheiten sind unterschiedlich ausgeprägt und reichen über den Fleischverzehr zu besonderen Anlässen oder bestimmter Fleischsorten bis hin zu verringertem Verzehr gegenüber den ursprünglichen Gewohnheiten. 7,4% der Flexitarier haben sich zuvor zeitweise vegetarisch ernährt und werden als Lebensabschnittsvegetarier bezeichnet (Cordts et al., 2013b, S. 59).

### **3.2 Häufigkeit des Fleischkonsums**

In der gleichen Studie geben die „unbekümmerten Fleischesser“ an, durchschnittlich 10,5 fleischhaltige Mahlzeiten in der Woche zu essen. Bei den „reduktionswilligen Fleischessern“ gibt es 9,3 fleischhaltige Mahlzeiten und bei den „Flexitariern“ immerhin noch 3,7 fleischhaltige Malzeiten in der Woche. Es wird von drei Malzeiten am Tag ausgegangen. Über die Größe der Fleischportion wird dabei keine Aussage getroffen (Cordts et al., 2013b, S. 59). Die Menge des Konsums in der Regel nimmt mit zunehmendem Alter ab (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 44).

### **3.3 Fleisch als Instrument der Identifikation**

Das Lebensmittel Fleisch polarisiert so sehr, wie kein anderes. Sein Konsum oder, im Gegensatz, die Konsumverweigerung haben oft identitätsstiftenden Charakter in Form von Distinktionsverhalten oder demonstrativem Konsum (Schulze & Spiller, 2008a, S. 245). So schreibt zum Beispiel Astleithner: *„Fleisch- und Wurstwaren sind besonders geeignete Nahrungsmittel, um ethnische und nationale bzw. regionale sowie religiöse Zugehörigkeit zu demonstrieren und die eigene Identität zu festigen*

*bzw. sich heimisch zu fühlen“* (2007, S. 157). In Deutschland ist der Konsum von Fleisch so tief in der Kultur verankert, dass es dessen keiner Erklärung bedarf – eine Reduktion und insbesondere Verweigerung des Konsums hingegen muss oftmals gerechtfertigt werden (Astleithner, 2007, S. 157). Demonstrativer Konsum scheint seine Form verändert zu haben. Die Darstellung der eigenen Persönlichkeit rückt immer mehr in den Mittelpunkt und deren Auslebung wird als Merkmal von Wohlstand genutzt, sodass in bestimmten Personenkreisen Konsum als Statussymbol generell an Wichtigkeit verliert (Schulze & Spiller, 2008a, S. 246).

### **3.4 Preisbereitschaftsanalyse**

In verschiedenen Zahlungsbereitschaftsanalysen der Fleischindustrie gab eine Mehrheit der Käufer an, dass sie bereit wäre, zwischen 30 und 50 % mehr für ihr Fleisch zu bezahlen, wenn dieser Aufpreis dem Tierschutz zugute käme. Der Grad der Bereitschaft, theoretisch mehr für die Produkte zu bezahlen, korreliert positiv mit dem Bildungsgrad und dem Einkommen der Befragten. Auf dem Absatzmarkt hingegen lässt sich keine höhere Kaufbereitschaft für Fleischprodukte aus artgerechter Tierhaltung finden. Die große Diskrepanz zwischen den Aussagen der Käufer und ihrem tatsächlichen Kaufverhalten wird auf den sozialen Erwünschtheitseffekt der Befragungen zurückgeschlossen. Hier wünscht sich der Käufer selber, er würde korrekter handeln, verwirft dieses Vorhaben beim Blick auf das Preisschild im Vergleich zum Produkt aus sogenannter konventioneller Tierhaltung jedoch wieder. Dies passiert vermutlich aus mangelndem Involvement, das heißt der mangelnden Bereitschaft, sich mit den verschiedenen Haltungsformen der Tiere auseinander zu setzen so wie aus mangelnder Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen, da der Verbraucher die Landwirte und den Staat als Verantwortliche für den Tierschutz betrachtet. Ein wichtiger Grund ist des Weiteren, dass die Fleischindustrie selbst einen fast undurchschaubare Anzahl an Siegeln auf den Markt gebracht hat, die dem Konsumenten das Gefühl gibt, Unterschiede nicht erkennen zu können. Dies erzeugt zu Recht Zweifel an deren Echtheit und stellt das Vertrauen in die Fleischindustrie in Frage, so dass der Verkäufer aus Unsicherheit zum gewohnten, günstigeren Artikel greift (Schulze, Spiller, & Lemke, 2008b, S. 472f).

Gründe dafür, dass die Zahlungsbereitschaft hypothetisch zwar recht hoch ist, am Markt letztendlich aber nicht realisiert wird, sind vermutlich vor allem, dass die Produkteigenschaften und Merkmale von unterschiedlichen Haltungsformen schwer zu kommunizieren sind und das Vertrauen der Verbraucher in die Hersteller schwach ist. Die Zahlungsbereitschaft erhöht sich, wenn mit sogenannter artgerechter Tierhaltung, Eigenschaften wie besserer Geschmack und größerer Wert für die Gesundheit einhergehen (Alversleben, 1999, S. 5).

### **3.5 Geschlechtsspezifische Unterschiede im Konsum**

Im Zuge der NVS II wurde ermittelt, dass Männer mit 103 g Fleisch, Wurstwaren und Fleischerzeugnissen pro Tag rund doppelt so viel davon konsumieren, wie Frauen mit 53 g (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 44). Auch innerhalb einer Gruppe von Menschen mit ähnlichen Konsummustern zeigen Frauen einen nachhaltigeren Konsum als Männer: sie essen weniger Fleisch und bevorzugen Bio-, saisonale und regionale Produkte (Jelenko, 2007, S. 84). Hierfür gibt es verschiedene mögliche Ursachen, jedoch liegen einige Gründe in der langen Geschichte des Fleischkonsums. Wie schon im Kapitel 2.1 beschrieben, waren Frauen und Männer einst gleichermaßen an der Jagd beteiligt. Als die Rollenverhältnisse sich auf Jäger und Sammler aufteilten, wurden Frauen abhängig von dem, was die Männer von der Jagd mitbrachten und da die Jagd mehr Kräfte zehrte als das Sammeln, blieb ein Großteil des Fleisches den Männern vorbehalten. Dass das Dominieren und Töten von Tieren Männersache ist, sieht man auch in der heutigen Tierproduktion noch: In der Fleischindustrie sind beim Tötungsprozess der Tiere überwiegend Männer zu finden, wohingegen Frauen eher an weiterverarbeitenden Prozessen beteiligt sind (Rose, 2012, S. 293). Seit jeher symbolisiert Fleisch Männlichkeit, Kraft und Macht.

Eine mögliche Erklärung für den unterschiedlichen Fleischkonsum in der heutigen Gesellschaft ist, dass Frauen ihr spezifisches Ernährungsverhalten schon im Sozialisationsprozess erlernen und dann nicht mehr leicht ablegen können. Im Familiengewebe akzeptieren sie kleinere Portionen zu Gunsten ihrer männlichen Geschwister und stellen ihre Bedürfnisse tendenziell eher hinter die anderer Familienmitglieder. Lange Zeit schon entspricht dies dem bürgerlichen Ideal einer

„guten“ Ehefrau und Mutter. Frauen wird also eher ein restriktiver Umgang mit Nahrungsmitteln anezogen als Männern, der auch in der heutigen Überflusgesellschaft noch zu finden ist (Jelenko, 2007, S. 85). Dieses Verhalten ist nachvollziehbar, wenn man die heutigen Schönheitsideale beider Geschlechter betrachtet. Für Frauen sieht dieses einen schlanken, jugendlichen und athletischen Körper vor, der eng mit restriktiven Ernährungspraktiken verbunden ist, wohingegen das männliche Ideal in einem stark muskulösen und sportlichen Körper liegt, welcher durch Sport und eine eiweißreiche Ernährung zu erlangen ist. Nahrungsmittel- und Speisewahl können außerdem der „*symbolischen Positionierung*“ im sozialen Gefüge zwischen Frau und Mann dienen (Jelenko, 2007, S. 83f).

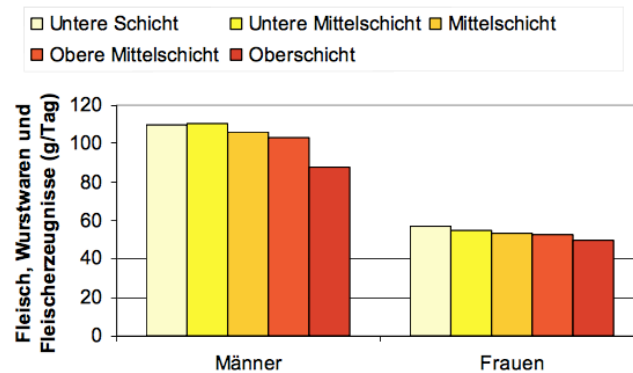
Ein weiterer Grund für den geringeren Fleischkonsum von Frauen liegt ebenfalls in der Sozialisierung im Umgang mit Tieren. Frauen halten öfter Haustiere als Männer und haben in der Regel eine engere emotionale Bindung zu ihnen, während Männer eher die Schönheit und Stärke der Tiere bewundern. Zudem sehen Frauen Tiere oft als emotionale Stütze. Diese Rolle ist ein Medium für Geschlechtersozialisation: die emotionale und fürsorgliche Beziehung zu Tieren spiegelt den in der Gesellschaft erwünschten Sozialcharakter wider und erzeugt ihn zugleich. Dies manifestiert sich ebenfalls in den Gründen weiblicher und männlicher Vegetarier für ihren Fleischverzicht. Während Frauen am häufigsten moralische Gründe für ihren Konsum haben, geben Männer eher an, aus gesundheitlichen Gründen kein Fleisch zu verzehren (Rose, 2012, S. 290f).

### **3.6 Fleischkonsum und Bildung**

Seit jeher aßen die Menschen, die den höchsten gesellschaftlichen Status hatten, am meisten Fleisch. Dies änderte sich in Deutschland erst in den letzten 25 Jahren. Ein hoher Fleischkonsum, der ein Zeichen von Wohlstand und Luxus sein konnte, verlor zugunsten anderer Werte an Symbolik, so werden Wohnen, Reisen und Mobilität zunehmend wichtiger. Einhergehend damit wird ein hoher Fleischkonsum zu einem Unterschichtenphänomen. Die Fleischkonsummenge sinkt mit steigendem Bildungsgrad (Schulze & Spiller, 2008a, S. 245). Höher gebildete Menschen verfolgen zunehmend spezielle Ernährungsphilosophien. Ihre Vorstellungen einer



gesunden Ernährung betten sie so in einen weitläufigen Wertekomplex ein (Jelenko, 2007, S. 89). Auch in der NVS II wird deutlich, dass es ein starkes Gefälle der Menge des Fleischkonsums entlang sozialer Schichten gibt (vgl. Abbildung 3) (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 60).



**Abbildung 3** Verzehr von Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren (g/Tag) differenziert nach sozialer Schicht für Männer und Frauen (Max Rubner-Institut, 2008b, S. 61)

Es fällt auf, dass differenziertes Wissen über Produktionsbedingungen, Tierhaltung und Ernährungsphysiologie ebenfalls mit höherer Bildung und einem verminderten Fleischkonsum einhergehen. Dabei entwickelt sich eine bewusste Haltung zum Konsum von Lebensmitteln in einem kontinuierlichen Prozess über die Lebensspanne. Nach und nach wird sich mehr Wissen über das Thema angeeignet und der eigene Standpunkt wird so verfestigt: *„Eine so entstandene Werterhaltung dominiert dann auch über die symbolische Bedeutung eines hohen Fleischkonsums als Ausdruck eigenen Wohlstands“* (Astleithner, 2007, S. 170).

### 3.7 Anteil der einzelnen Fleischsorten am Konsum

In Deutschland machen vor allem Geflügel-, Rind-, Kalb- und Schweinefleisch den Verbrauch an Fleisch aus. Andere Tiere, wie Schaf bzw. Lamm, Ziege, Kaninchen oder Pferd haben nur einen verschwindend geringen Anteil an dem Pro-Kopf-Verbrauch. Im Laufe der Zeit änderten sich die Anteile des Konsums der einzelnen Arten. Als Deutschland sich vom Zweiten Weltkrieg erholte und in den 1960er Jahren die „Grüne Revolution“ begann, wuchs der Fleischkonsum rapide (Vgl. Abbildung 4).

Innerhalb von nur 30 Jahren verdoppelte sich der Verbrauch an Schweinefleisch von 29,4 kg auf 60,1 kg pro Person. Der Geflügelfleischverbrauch verdreifachte sich im selben Zeitraum sogar von 4,2 auf 12,4 kg. Lediglich der Rindfleischverbrauch wuchs nur leicht. Seit den 1990er Jahren gab es keine starken Veränderungen. Der Schweinefleischverbrauch erlebt einen leichten Rückwärtstrend wohingegen die Nachfrage nach Geflügelfleisch stetig wächst. Der Rindfleischverbrauch ist von 22,1 kg im Jahr 1990 auf 12,9 kg im Jahr 2013 stark zurück gegangen.

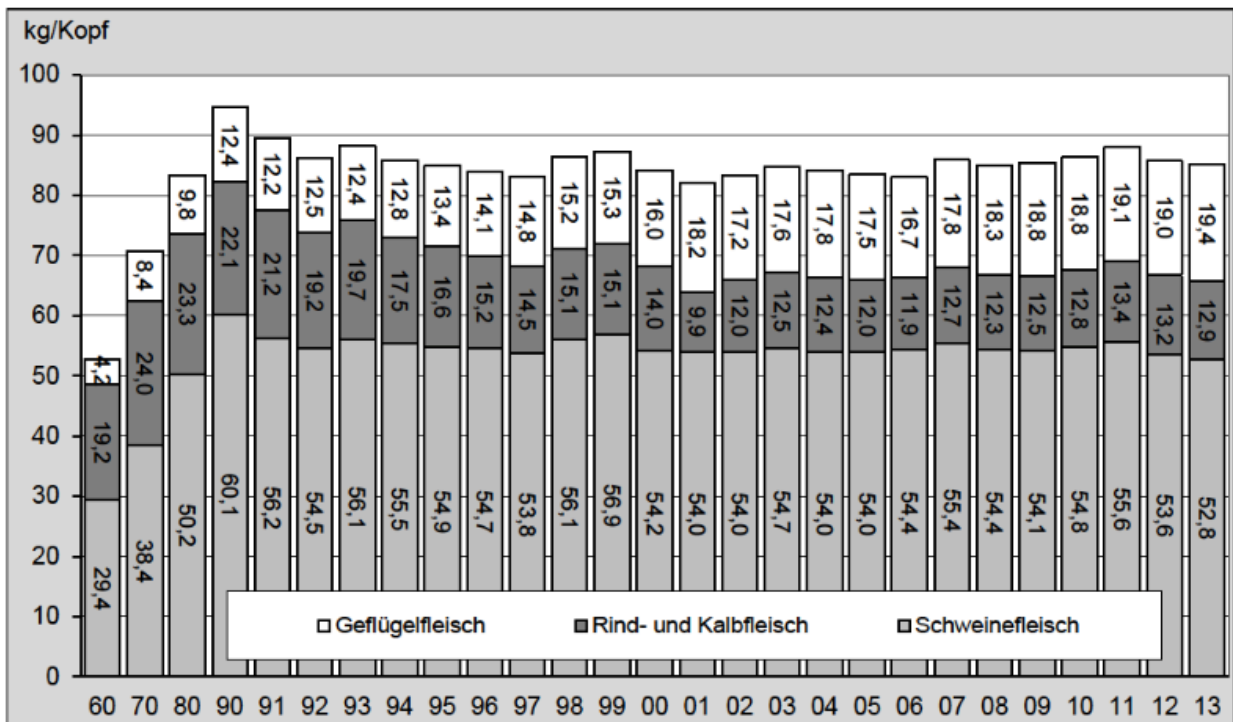


Abbildung 4 Anteil der Fleischsorten am Gesamtfleischverbrauch Fleisch in Deutschland in kg (Westphal & Bundschuh, 2014, S. 164)

Für die Veränderungen der Anteile am Verbrauch gibt es hauptsächlich drei Gründe: Preise, Lebensmittelkandale und Gesundheit.

Generell sind die Deutschen sehr preisbewusst, wenn es um Lebensmittel geht und nur bereit, einen sehr geringen Teil ihres Einkommens für Nahrungsmittel auszugeben (Schulze & Spiller, 2008a, S. 237). Verglichen mit den Preisen für Geflügel- und Schweinefleisch, ist Rindfleisch die teuerste Fleischsorte. Durch immer effizienter gestaltete Massentierhaltung konnten die Herstellungskosten gesenkt und die Geflügel- und Schweinefleischpreise niedrig gehalten werden, wohingegen sich

Rindfleisch nicht im selben Maße in Massentierhaltung produzieren lässt und dadurch in der Produktion und demzufolge auch im Verkauf teurer ist (Cordts et al., 2013a, S. 107).

Auch Lebensmittelskandale haben immer wieder für, wenn auch manchmal nur kurzzeitige, Veränderungen im Verbraucherverhalten gesorgt. Besonders stark ist dies an der BSE-Krise (Bovine spongiforme Enzephalopathie) im Jahr 2000 zu sehen, als der Rindfleischverbrauch innerhalb eines Jahres rapide von 14 kg auf 9,9 kg fiel. Andere Skandale, wie die Vogelgrippe (2005/2006), die Schweinegrippe (2009) und der Pferdefleischskandal (2012), haben sich in den Jahresverbrauchsdaten (über das Jahr verteilt) nicht bemerkbar gemacht. Vor allem in der Geflügelindustrie sorgen jedoch immer wiederkehrende Diskussionen über den starken Antibiotikaeinsatz in den letzten Jahren für leichte Schwankungen im Verbrauch (Westphal & Bundschuh, 2014, S. 164f).

Ein weiterer großer Einflussfaktor der Fleischsortenwahl deutscher Verbraucher ist die Gesundheit. In Zeiten von Knappheit erfreute sich fettes und hochkalorisches Schweinefleisch größter Beliebtheit (Teuteberg & Wiegmann, 2005, S. 127). Der Aufwärtstrend im Geflügelfleischverbrauch lässt sich, neben dem Preis, vor allem dadurch erklären, dass das Fleisch vergleichsweise sehr mager ist und die Nachfrage somit in Zeiten von gesellschaftlich weit verbreitetem Übergewicht im Zusammenspiel mit wachsendem Gesundheitsbewusstsein zu Ungunsten anderer Fleischsorten ansteigt. Ein weiterer Faktor könnte die einfachere Zubereitung von Geflügel- und Schweinefleisch im Vergleich zu Rindfleisch sein.

## **4 Fleischkonsum weltweit**

Die vorigen beiden Kapitel befassten sich mit dem Fleischkonsum der Deutschen. Um die globalen Zusammenhänge des Fleischkonsums und die damit auftretenden Probleme besser verstehen zu können, gibt dieses Kapitel einen kurzen Überblick über den Fleischkonsum weltweit und wie sich Deutschland in diesen einordnet.

Auf allen Kontinenten der Welt – mit der Ausnahme Afrikas – hat der Konsum von Fleisch in den vergangenen 20 Jahren zugenommen. In den Industrieländern, in

denen der Verbrauch bereits auf sehr hohem Niveau lag, wuchs der Konsum etwas langsamer an als in den Entwicklungs- und Schwellenländern (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 9). Während der globale durchschnittliche Fleischkonsum pro Kopf pro Jahr am Anfang des 19. Jahrhunderts bei etwa 10 kg lag, erhöhte sich dieser bis 2013 auf etwa 42 kg (Schlatzer, 2013, S. 18). Mit etwa 87 kg Fleischverbrauch pro Kopf im Jahr 2013 wurde in Deutschland pro Person mehr als doppelt so viel Fleisch verbraucht wie im weltweiten Durchschnitt.

Auch im EU-Vergleich liegt Deutschland beim Jahresfleischverbrauch 2009 in kg pro Kopf mit etwa 88 über dem Durchschnitt von 82 (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 18). Die Weltspitze mit über 100 kg Fleischkonsum pro Jahr wird von den USA angeführt (Westphal & Bundschuh, 2014, S. 162).

Der globale Wandel der Ernährung wird als Nutrition Transition bezeichnet. Diese ist grob in drei Phasen zu unterteilen. Die erste Phase ist das „*Zurückgehen des Hungers*“, die zweite Phase beinhaltet einen erhöhten Konsum an Fett (vor allem tierischen Ursprungs), Zucker und stark verarbeiteten Lebensmitteln und bringt degenerative Krankheiten hervor, während in der dritten Phase eine Verhaltensänderung bei der Ernährung stattfindet – der Fettanteil der Nahrung wird reduziert, es wird mehr Obst und Gemüse gegessen – und sich ein Rückgang an ernährungsbedingten Krankheiten abzeichnet (Waskow & Rehaag, 2011, S. 144).

Dies lässt sich beispielhaft in vielen Ländern der Welt beobachten. Während der Fleischkonsum in Industriestaaten wie Deutschland stagniert oder gar sinkt, sind teilweise zweistellige Wachstumsraten in Schwellen- und Entwicklungsländern wie den BRICS-Ländern zu verzeichnen, die eine enorme Kaufkraft erzeugen (Kriener, 2013a, S. 18; Westphal & Bundschuh, 2014, S. 162). Die BRICS-Länder sind Brasilien, Russland, Indien, China und Südafrika, die allein 40% der Weltbevölkerung ausmachen und in den letzten Jahren ein großes Wirtschaftswachstum verzeichnen (Zastiral, 2014, S. 36). Hier steht der Fleischkonsum neben ernährungsphysiologischen Werten vor allem für „*Luxus und Aufstieg*“ (Kriener, 2013a, S. 18). Die zunehmende Urbanisierung begünstigt den Fleischkonsum, nicht nur da Stadtbewohner in der Regel ökonomisch besser gestellt sind als die ländliche

Bevölkerung, sondern insbesondere weil letztere ein natürlicheres Verhältnis zu tierischen Lebensmitteln besitzt, da sie den Tieren näher stehen. In Indien ist mindestens ein Drittel religiöser lebender Einwohner aus dieser Entwicklung ausgenommen, die sich vegetarisch ernähren. Deren Zahl sinkt jedoch, weil sich ein großer Teil der jüngeren indischen Bevölkerung zunehmend an westlichen Ernährungsweisen orientiert und nicht mehr so religiös lebt, wie die Generation ihrer Eltern. Trotz steigender Fleischkonsumentenanzahl liegt der Pro-Kopf-Verzehr in Indien bei nicht mal einem Zehntel des Fleischkonsums von China (Zastiral, 2014, S. 36).

Das wichtigste Tier für die Fleischproduktion weltweit ist das Schwein und das, obwohl Muslime und Juden kein Schweinefleisch verzehren und somit eine große Konsumentengruppe wegfällt. Es entfallen prozentual 40% des weltweiten Fleischkonsums auf Schweinefleisch. Auf Platz zwei findet sich Geflügelfleisch mit etwa 30% Anteil am weltweiten Fleischkonsum. Der weltweite Konsum von Geflügelfleisch hat sich seit 1961 verzehnfacht, da es extrem billig produziert werden kann. Rindfleisch bleibt das teuerste Fleisch und somit in größeren Mengen einer geringen Bevölkerungsschicht vorbehalten. Ausnahmen sind hier die größten Erzeugerländer Argentinien und Uruguay, die auf einen jährlichen Rindfleischverzehr von über 50 kg pro Kopf kommen.

Die UN-Organisation für Ernährung und Landwirtschaft (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) fordert, dass jedem Menschen auf der Welt ein Fleischkonsum von 7,3 kg pro Jahr ermöglicht sein sollte. Dies entspricht etwa 20 g Fleisch pro Tag (Kriener, 2013a, S. 18). Dieser Wert wird in vielen Ländern Afrikas und Asien unterschritten, da der Fleischkonsum für einen Großteil der Bevölkerung finanziell nicht erschwinglich ist.

## **5 Negative Auswirkungen des Fleischkonsums**

Die Probleme, die durch den Fleischkonsum entstehen, sind fast ausschließlich die Konsequenz intensiver Tierhaltung. Eine artgerechte extensive Tierhaltung kann zur

Erhaltung eines funktionierenden Ökosystems durchaus beitragen, denn sie fördert die Bodenerhaltung, liefert Dünger, verwertet Abfälle und kann als Rücklage für Ernährungssicherheit ihrer Betreiber dienen.

## **5.1 Nachhaltigkeit**

„Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ (Hauff, 1987, S. 46). Dies bedeutet in der Landwirtschaft: Ressourcen schonender Umgang mit der Umwelt, soziale Gerechtigkeit, faire Wirtschaftsbeziehungen und die Erreichung hoher Lebensqualität (hier ist vor allem die Erhaltung der Gesundheit gemeint) (Astleithner, 2007, S. 149). Um die Nachhaltigkeit des Fleischkonsums zu bewerten, muss unter diesen Gesichtspunkten die gesamte Wertschöpfungskette der Fleischproduktion betrachtet werden.

### **5.1.1 Ressourcen**

Heute gehört die Massentierproduktion zu den profitabelsten Zweigen der Landwirtschaft und hat einen Anteil von 40% an der weltweiten Agrarproduktion. Um diese Profitabilität erreichen zu können, werden die Größenvorteile bei der Fleischproduktion bis zum Äußersten ausgereizt. In Europas größtem Geflügelschlachthof, der in Niedersachsen liegt, werden pro Stunde 27 000 Tiere geschlachtet, im Jahr sind das 135 Mio. (Chemnitz, 2013a, S. 12). Die Probleme, die durch die intensive Tierhaltung entstehen, sind neben ethischen Aspekten die Futterproduktion und die Umweltbelastung durch Überdüngung.

Die Tierproduktion ist, verglichen mit der Produktion pflanzlicher Lebensmittel, sehr ressourcenintensiv. Dies ist vor allem darin begründet, dass die Tiere eine geringe Umwandlungseffizienz und in Massentierhaltung einen hohen Krafffutterbedarf haben (Schlatzer, 2013, S. 19; Cordts et al., 2013a, S. 108).

Durchschnittlich müssen zur Produktion einer tierischen Kilokalorie (kcal) sieben pflanzliche kcal eingesetzt werden. Diese Veredelungsverluste sind beim Rind mit 1:10 am höchsten, denn es ist der schlechteste Futtermittelverwerter unter den Nutztieren. Beim Geflügel sind die Verluste mit 1:4 und beim Schwein mit 1:3 berechnet. Obwohl

die Produktion tierischer Nahrungsmittel mehr als die Hälfte der in der Ernährungswirtschaft verbrauchten Energie beansprucht, trägt sie prozentual weitaus weniger zur Lebensmittel-Energieversorgung der Weltbevölkerung bei (Schulze & Spiller, 2008a, S. 248).

Ursprünglich verbreitete sich die landwirtschaftliche Tierhaltung vor allem deswegen, weil dadurch Flächen genutzt werden konnten, die wegen schlechter Bodenqualität oder Topographie nicht für den Ackerbau geeignet waren (Chemnitz, 2013a, S. 12). Rind, Schaf und Ziege sind Wiederkäuer und somit keine direkten Nahrungskonkurrenten für den Menschen. Sie können Kohlenhydrate aufspalten, die für den Menschen unverdaulich sind, zum Beispiel Zellulose, und somit Weideflächen ideal ausnutzen (Börnecke, 2013, S. 37). Schweine und Hühner hingegen können mit Küchenabfällen ohne nennenswerte Zufütterung gehalten werden.

In der modernen Tierproduktion aber bekommen die Tiere Kraftfutter, um schneller an Gewicht zuzulegen. Durch die rohfaserarme Ernährung, die nicht ihrer natürlichen Ernährungsweise entspricht, müssen auch Zusatzstoffe beigemischt werden. Unter anderen werden auch Aromen und Geschmacksverstärker zugesetzt, um den Appetit der Tiere anzuregen (Börnecke, 2013, S. 37f).

In Deutschland werden etwa 60% der heimischen Getreideproduktion und 70% der Ölsaatenproduktion an Nutztiere verfüttert. Diese Menge reicht aber längst nicht für die Tierproduktion aus, sodass ein Drittel der Futtermittel zusätzlich durch Importe beschafft werden muss (Chemnitz, 2013b, S. 40). Dieser Import wird meist als „virtueller Landhandel“ bezeichnet. Natürlich wird dabei nicht das Land importiert, sondern seine Leistung. So wird Deutschlands Ackerfläche virtuell vergrößert (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 28).

Die weltweite Sojaproduktion wird zu 90% von drei Nationen geleistet: den USA, Brasilien und Argentinien. In Brasilien ist der Anbau so lukrativ, dass große Flächen Regenwald dafür weichen müssen. Die Sojabohnen werden zwar nicht direkt im Amazonasgebiet angebaut, sie nehmen aber Flächen ein, die landwirtschaftlich vorher anders genutzt wurden und drängen Produktionsflächen der anderen

Agrarprodukte somit immer weiter in Gebiete, in denen der Regenwald dafür abgeholzt wird. In Argentinien werden jährlich größere Flächen der Savanne umgepflügt. Der Anbau der Futtermittel findet überwiegend in Monokulturen statt, so dass eine große Menge Dünge- und Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden muss. Neben dem hohen Verbrauch von Wasser zur Bewässerung belasten diese das Ökosystem besonders (Bundesregierung, 2014, S. 16). Im Ausland wird die Tierproduktion damit zum Hauptfaktor für die Rodungen von tropischen Regenwäldern und anschließende Umwandlung in landwirtschaftliche Anbau- oder Weideflächen (Lemke, 2011, S. 173). Unter diesen massiven Eingriffen in die Natur leiden das Klima, der Wasserhaushalt, die regionale Artenvielfalt, die Fruchtbarkeit der Böden und die sozialen Strukturen (Chemnitz, 2013b, S. 40). Die Langzeitfolgen sind teilweise noch gar nicht abzuschätzen.

Ein weiterer Aspekt bei der Betrachtung der Nachhaltigkeit ist die Entsorgung der Tierexkremte, welche eine große Belastung für Oberflächen- und Grundwasser darstellt. Oberflächengewässer und Grundwasser werden z.B. durch Eutrophierung (Überdüngung) geschädigt, da das Nitrat durch Regen ausgewaschen wird und so in die Gewässer eingetragen wird. Große Mengen von Nitrat in Ackerböden führen zu hohen, gesundheitsschädlichen Nitratgehalten in den Kulturpflanzen (Leitzmann, 2013, S. 8).

Auch in den Ländern, in denen viel Fleisch konsumiert wird, macht es nur einen Teil der verzehrten Lebensmittel aus. Trotzdem werden weltweit etwa 33-60% der genutzten Äcker für die Futtermittelproduktion eingesetzt. Etwa 30% des in der Landwirtschaft verbrauchten Wassers beansprucht die Tierhaltung und 18% der globalen Treibhausgase werden durch sie verursacht (Cordts et al., 2013a, S. 108f).

So verschärft sich die Konkurrenz zwischen Futtermittel- und Nahrungsmittelanbau zunehmend. Rund 35 % der weltweiten Getreideernte landet in den Trögen der Nutztiere (Waskow & Rehaag, 2011, S. 146f). Laut FAO lassen sich die derzeit genutzten landwirtschaftlichen Flächen nur noch um 13% ausweiten. Wenn der



Fleischkonsum nicht gemindert wird, bedeutet das, dass Wege gefunden werden müssen, den Ertrag auf den vorhandenen Flächen zu steigern (Bundesregierung, 2014, S. 13).

### **5.1.2 Klimawandel**

Der Klimawandel scheint unaufhaltsam zu sein und macht sich unter anderem durch eine steigende Anzahl an Naturkatastrophen wie Dürren oder Überschwemmungen und immer größere Hungersnöte dauerhaft bemerkbar. Am stärksten leiden bisher darunter die ärmsten Menschen in den Entwicklungsländern, die ihrerseits am wenigsten zum Klimawandel beitragen. Die Frage, ob der Mensch den Klimawandel hervorgebracht hat, ist längst beantwortet. Nun gilt es nach Möglichkeiten zu suchen, die Klimaänderungen so lang und weitreichend wie möglich zu minimieren (Schlatzer, 2011, S. 52).

Der natürliche Treibhauseffekt entsteht durch die Freisetzung natürlicher Treibhausgase (THG), die in die Atmosphäre abgegeben werden. Wenn jedoch durch menschliche Aktivitäten große Mengen von Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>) und Lachgas (N<sub>2</sub>O) freigesetzt werden, entsteht eine unnatürlich hohe Konzentration klimarelevanter Gase, die den anthropogenen Treibhauseffekt verursachen. Dieser wurde als Hauptverursacher des Klimawandels identifiziert (Schlatzer, 2011, S. 56). Die Freisetzungen werden in direkte, sich wiederholende und indirekte, einmalige Emissionen eingeteilt. Direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen durch den hohen Energieeinsatz entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Die zunehmende Zentralisierung von Produktions-, Schlacht- und Fleischverarbeitungsbetrieben sorgt für ein erhöhtes Transportaufkommen und damit für erhöhte Emissionen (Astleithner, 2007, S. 154). Lachgasemissionen entstehen durch die Stickstoffdüngung der Äcker. Wiederkäuer stoßen große Mengen Methan in Form von Verdauungsgasen aus, welche 25 mal klimaschädigender ist als CO<sub>2</sub> (Leitzmann, 2013, S. 8; Dräger de Teran, 2013, S. 14).

Indirekte Emissionen entstehen vor allem durch das Abholzen von Wäldern und die Umwandlung von Grünland zu Ackerland. Die Pflanzen und der Boden binden CO<sub>2</sub>, welches durch die Umnutzung freigesetzt wird (Schlatzer, 2011, S. 56). In Wäldern,

Grünflächen und Weideland werden etwa 35% des terrestrisch gespeicherten Kohlenstoffs gebunden (Wolter, 2015, S. 17). 75% der nahrungsmittelbedingten Emissionen werden durch die Tierproduktion verursacht (Frei, Groß, & Meier, 2011, S. 71).

### **5.1.3 Welthunger**

Obwohl laut dem UN-Sozialpakt von 1966 der Mensch ein Recht auf Nahrung hat und ausreichend Lebensmittel produziert werden, leiden etwa eine Milliarde Menschen auf der Welt Hunger (Koerber & Leitzmann, 2011, S. 78).

Immer wieder wird der Fleischverbrauch der Industriestaaten mit dem Welthunger in Zusammenhang gebracht. Es wird argumentiert, dass der direkte Verzehr der Futtermittel, die in der Tierproduktion eingesetzt werden, eine beachtliche Anzahl an Hunger leidenden Menschen satt machen könnte. In der Theorie ist diese Argumentation nachvollziehbar. Die Hauptursache der Unterernährung ist jedoch Armut. Wird in den Industriestaaten weniger Fleisch gegessen, vergrößert das zwar die verfügbaren Lebensmittel für den menschlichen Verzehr, es vergrößert jedoch nicht die Kaufkraft und den damit verbundenen besseren Zugang zu Lebensmitteln der unter der Armutsgrenze lebenden, hungernden Menschen auf der Welt. Ein Rückgang der globalen Tierproduktion wäre außerdem nicht zu erwarten, weil ein verminderter Fleischkonsum in den Industriestaaten eine Verminderung der Weltmarktpreise für Futter zur Folge hätte, die wiederum niedrigere Weltmarktpreise für Fleisch bedingen würden. Die Kaufkraft der Bevölkerungen der Schwellen- und Entwicklungsländern würde in diesem Bereich ansteigen (Cordts et al., 2013a, S. 109). Ein Konsumverzicht in den Industriestaaten wäre also vor allem dann sinnvoll, wenn die eingesparten Mittel den ökonomisch Schwächeren auch zugute kämen (Alversleben, 1999, S. 30).

Den monokausalen Lösungsansatz, den Fleischkonsum in den Industrieländern zu reduzieren, würde das Problem also nicht eliminieren. Die Welthungersituation ist sehr komplex und erfordert Lösungsstrategien auf den verschiedensten Handlungsebenen. Eine dieser Ebenen ist jedoch in jedem Fall die Verminderung des Konsums tierischer Produkte (Koerber & Leitzmann, 2011, S. 85).

## **5.2 Politik**

Betrachtet man die negativen Folgen des Fleischkonsums, stellt sich häufig die Frage, wer ein besonderes Interesse an einem hohen Fleischkonsum hat. Dass die Fleischindustrie selbst von diesem profitiert, liegt auf der Hand. Durch die Konsumfreudigkeit der Deutschen wird der hohe Fleischverzehr aber auch für die Bundesregierung wirtschaftlich interessant. Auf der einen Seite stehen Informationskampagnen, die über die negativen Auswirkungen des Konsums für die Gesundheit und die der Produktion für die Umwelt aufklären. Auf der anderen Seite wird die Intensivtierhaltung durch große finanzielle Hilfen gefördert und unterstützt, wodurch der Preis für Fleisch künstlich niedrig und der Konsum stabil hoch gehalten wird.

### **5.2.1 Gemeinsame Agrarpolitik**

Die Fleischproduzenten in Deutschland sind in hohem Maße abhängig von den Subventionen, die sie unter anderem durch die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union (EU) erhalten. Im Jahr 2011 waren das etwa drei Milliarden Euro für die gesamte EU (Benning, 2013, S. 16). Auf diese Weise wird durch Subventionen, Prämien und Einfuhrzölle nicht nur die Effizienz verzerrt, sondern auch der Konsum beeinflusst (Reichert, 2014, S. 46). Die 2014 beschlossene Agrarreform, die bis 2020 gilt, beinhaltet zum ersten Mal das sogenannte Greening der Direktzahlungen, welches nur ausgeschüttet wird, wenn die Betriebe gewisse umweltschützende Auflagen erfüllen. Hierbei geht es besonders um den Erhalt von Dauergrünland und verstärkte Anbaudiversifizierung. Des Weiteren werden Gelder zur Verfügung gestellt, über die die Länder selber verfügen können. Diese sollen unter anderem als Prämien für Betriebe mit tiergerechter Haltung ausgeschüttet werden (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, FAQ zur Agrarreform und der nationalen Umsetzung, 2015).

### **5.2.2 Externalisierte Kosten**

Die Beihilfen machen die Fleischproduktion in Deutschland verhältnismäßig günstig und bringen den Fleischkonzernen enorme Gewinne ein. Dass bei der Fleischproduktion Kosten entstehen, die weder die Konzerne noch Verbraucher direkt

zahlen, ist Letzterem nur selten bewusst. Diese „externalisierten Kosten“ werden in drei Hauptgruppen unterteilt. Neben den Subventionen, die auf den Endverbraucherpreis nicht aufgeschlagen werden, entstehen Kosten für durch die Produktion verursachten Umweltschäden, die schwierig quantifizierbar sind und meist nicht rückgängig gemacht werden können. (Idel, 2011, S. 62; Benning, 2013, S. 16; Chemnitz, 2013a, S. 12). Beispielsweise ist die Kontaminierung des Grundwassers durch Pestizide monetär kaum zu erfassen. Der dritte große Faktor sind die Kosten, die im Gesundheitswesen anfallen. Insgesamt ein Drittel der hier anfallenden Kosten entstehen durch ernährungsassoziierte, nicht vererbare Krankheiten. Diese belaufen sich auf geschätzte 70 Milliarden Euro pro Jahr in Deutschland (Bundesministerium für Forschung und Bildung, 2015; Leitzmann & Keller, 2013, S. 15). Problematisch daran ist auch, dass nachhaltig produzierte Produkte, die große Teile der normalerweise externalisierten Kosten mit einbeziehen, vom Verbraucher als unverhältnismäßig teuer bewertet werden (Heidbrink & Schmidt, 2009, S. 29) und sich dadurch auf dem Markt oft nicht behaupten können.

### **5.2.3 Mitbestimmung der Konzerne**

Auch die Fleischindustrie hat sich im Zuge der grünen Revolution enorm verändert. Seit den 1960er Jahren versuchen die großen Fleischproduzenten durch vertikale Integration – ein Produzent übernimmt mehrere Produktionsstufen eines Produktionsprozesses – ihre Wertschöpfungsketten optimal auszunutzen und sich somit bessere Positionen am Markt zu verschaffen. Durch Fusionen mit anderen Unternehmen oder Übernahmen werden zum einen die Gewinne maximiert und zum anderen verschaffen sich die Konzerne eine bessere Verhandlungsposition Großhändlern und –importeuren gegenüber (Wetter, 2014, S. 12; Sebastian, 2014a, S. 18). Durch ihre hohen Umsätze werden sie zu einem wichtigen Akteur der deutschen Wirtschaft und können somit auch Einfluss auf die Politik in Deutschland nehmen.

### **5.2.4 Soziale Gerechtigkeit**

Der extrem günstige Preis für Fleisch, den Käufer gewohnt zu zahlen sind, geht nicht nur auf Kosten der Tiere und der Umwelt, sondern auch der Arbeiter, die das Fleisch

produzieren. So ist das Arbeiten in der Fleischindustrie vor allem in Industrieländern geächtet und sozial sowie kulturell nicht anerkannt. Hinzu kommen sehr schlechte Arbeitsbedingungen, die geprägt sind von Dumpinglöhnen, Zeitverträgen, monotoner Arbeit und einer hohen Unfallgefahr, was die Arbeit in rein effizienzorientierten Großbetrieben sehr belastend macht (Sebastian, 2014a, S. 18). So verwundert die hohe Fluktuation der Arbeiter in der Branche wenig. Vor der Einführung des Mindestlohns waren Löhne von unter 5 Euro pro Stunde für Leiharbeiter üblich. Die Schlachtung in Deutschland ist damit so günstig, dass sogar die Nachbarländer ihre Tiere hier schlachten lassen (Sebastian, 2014b, S. 20).

Die soziale Gerechtigkeit betreffenden Aspekte der deutschen Fleischproduktion haben neben der lokalen auch eine globale Komponente. Seit die BSE-Seuche 1996 in England auftrat wurde das Verfüttern von Tiermehl in der EU erst beschränkt und dann komplett verboten (Mari, 2013, S. 36). In Europa sind vor allem bei Hühnern einzelne Körperteile unterschiedlich profitabel, so dass der Verkauf der in Deutschland besonders beliebten Hühnerbrust in der Regel das komplette Huhn finanziert. Aber auch bei Schweinen finanziert die Politik eine Produktion weit über den Selbstversorgungsgrad hinaus (Astleithner, 2007, S. 155). Unverwertbare Teile des Tierkörpers, die in Deutschland nicht mehr gebraucht werden und früher als Tiermehl zurück an die noch lebenden Nutztiere verfüttert wurde, gelten als Abfall. Diese werden tiefgekühlt nach Afrika exportiert. Dort angekommen sind die „Abfälle“ des deutschen Konsumenten inklusive aller Transport- und Produktionskosten Dank der EU-Subventionen immer noch um zwei Drittel billiger als das lokal produzierte Fleisch. Dieser Umstand zerstört in den betroffenen Regionen ganze Wirtschaftszweige, weil die Produzenten vor Ort nicht mit den subventionierten Waren konkurrieren können (Mari, 2013, S. 36f).

### **5.2.5 Aufklärung und Konsumverhalten**

Oft sind sich Fleischkonsumenten ihrer Macht am Markt nicht bewusst. Zwar sind die negativen Folgen der Produktion fast aller Konsumgüter weitreichend bekannt, die Verbraucher bringen sie jedoch nicht mit ihrem eigenen Konsum in Verbindung und unterschätzen daher den Einfluss ihrer individuellen Kaufentscheidung.

Anstelle von Ge- und Verboten, die das Kaufverhalten ändern, wie man es in der Vergangenheit bei Produkten der Tabakindustrie beobachten konnte, setzt die Politik beim Fleischkonsum auf Instrumente geringer Interventionstiefe. Hierbei wird versucht, die Konsumenten z.B. durch Informationskampagnen und Labelling in eine Richtung zu lenken (Cordts et al., 2013a, S. 110f). Der Erfolg dieser Kampagnen ist jedoch als relativ gering einzuschätzen, denn nachhaltig produzierte, umweltfreundlichere Produkte verschwinden aufgrund geringer Nachfrage oft nach kurzer Zeit wieder vom Markt (Heidbrink & Schmidt, 2009, S. 29).

### **5.3 Gesundheit**

Während Fleisch lange Zeit als wichtiger Bestandteil einer gesunden Ernährung galt, wurde schon Anfang der 1980er Jahre die Auffassung zunehmend stärker vertreten, man solle, um seine Gesundheit zu erhalten, weniger Fleisch und mehr unverarbeitete Produkte zu sich nehmen (Alversleben, 1999, S. 2).

Der wissenschaftliche Diskurs teilt sich hier in zwei Lager: während die eine Seite einen geringen Fleischkonsum für gesundheitsfördernd und als Bestandteil einer ausgewogenen Ernährung betrachtet, lehnt die andere Seite ihn gänzlich ab und sieht ihn als Ursache vieler Krankheiten. Sicher ist jedoch, dass die Deutschen gemessen an den Empfehlungen der DGE, aber auch internationaler Organisationen, die sich mit gesunder Ernährung befassen, durchschnittlich doppelt so viel Fleisch essen, wie aus ernährungsphysiologischer Sicht vielleicht akzeptabel wäre (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 20). Dabei spielt die Aufnahme von großen Mengen tierischer Fette eine wichtige Rolle, denn die Hauptursache für Übergewicht ist eine erhöhte Nahrungsenergieaufnahme in Kombination mit mangelnder Bewegung.

Eine Vielzahl ernährungsassoziierter Krankheiten, z.B. das Metabolische Syndrom, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2 und Depressionen (Leitzmann & Keller, 2013, S. 106f), die alle besonders häufig im Zusammenhang mit Übergewicht und einer fleischlastigen Ernährung auftreten. Laut der NVS II sind in Deutschland 66% der Männer und 51% der Frauen übergewichtig (Max Rubner-

Institut, 2008a, S. 81). Besonders dramatisch ist auch der Anteil der übergewichtigen Kinder, der sich in den letzten 25 Jahren mehr als verdoppelt hat. In Deutschland ist das Gewicht jedes fünften Kindes und jedes dritten Jugendlichen zu hoch (Bundesregierung, 2014, S. 50). Fleischkonsum gilt auch als Risikofaktor für Krebserkrankungen, wobei z.B. bei Darmkrebs die Erkrankung in 80% der Fälle auf einen häufigen Fleischverzehr zurückgeführt werden kann (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 21).

Dennoch sind die Gründe für Übergewicht und andere oftmals damit einhergehende Krankheiten nicht monokausal zu betrachten. Oft ist hoher Fleischkonsum von einer unausgewogenen Ernährung begleitet, die wenig Obst und Gemüse, jedoch viele verarbeitete Lebensmittel beinhaltet (Astleithner, 2007, S. 156). Neben geringem oder keinem Fleischkonsum gehören sowohl eine ausgewogene Ernährung als auch andere Faktoren wie viel Bewegung und geringer Alkohol- und Nikotinkonsum zu einem gesunden, präventiven Lebensstil (Witzke, Noleppa, & Zhirkova, 2011, S. 21).

Laut der Weltgesundheitsorganisation (World Health Organisation, WHO) werden weltweit mehr Antibiotika an gesunde Tiere als an kranke Menschen gegeben. Die Medikamente, die meistens nicht nur kranken Tieren verabreicht, sondern unter das Futter für alle gemischt werden, haben zwei Funktionen: Sie halten die Hybridtiere bis zum Schlachttag am Leben und begünstigen ein rascheres Wachstum. In der EU sind Wachstumssteigerer bei Tieren seit 2006 verboten, daher wird diese Funktion oft von anderen Medikamenten übernommen. Dieser übermäßige Einsatz von Antibiotika kann bei den Tieren zur Bildung resistenter Bakterien führen, die für Menschen eine Gefahr bergen (Birkel, 2013, S. 32f). Auch die steigende Anzahl an allergischen Reaktionen beim Menschen gegen Antibiotika ist auf deren Einsatz bei Tieren zurückzuführen. Andere Folgen sind noch nicht ausreichend untersucht (Astleithner, 2007, S. 156).

Die Voraussetzungen für die Verbreitung resistenter Bakterien sind in Massentieranlagen ideal: Nicht nur über das Fleisch können die Bakterien weitergegeben werden, sie verbreiten sich auch über die Belüftungsanlagen der

Ställe und die Gülle, die auf den Feldern ausgebracht wird – somit gelangen sie auch ins Oberflächen- und Grundwasser.

Erst seit 2010 müssen die Verkäufe von Tierarzneimitteln gemeldet werden. So war lange Zeit komplett unklar, wie viele Antibiotika in Deutschland in der Landwirtschaft eingesetzt werden. Genaue Zahlen gibt es nach wie vor nicht, jedoch haben Studien in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen ergeben, dass in 82% der Masthuhnbetriebe, 77% der Mastschweinebetriebe und in allen Mastkalbbetrieben Antibiotika verabreicht werden. Die WHO empfiehlt, den Einsatz von Antibiotika in der Tierproduktion zu senken, um Resistenzen zu reduzieren (Birkel, 2013, S. 32f).

## **5.4 Tierrechte**

„Ethik kann als grundsätzliche wertefundierte Abschätzung von Meinungs-, Entscheidungs- und Handlungsalternativen verstanden werden.“ (Discherl, 2013, S. 4). Betrachtet man den Fleischkonsum im Bezug auf Tierethik, so kommen nicht nur Fragen zu artgerechter Produktion (Zucht, Haltung, Schlachtung) auf, sondern auch, ob man Tiere überhaupt nutzen und für den eigenen Konsum töten darf, obwohl Fleisch als Nahrungsmittel im industrialisierten Deutschland nicht notwendig ist. Eine zunehmende Aufklärung über die Bedingungen für Tiere in der Intensivtierhaltung sorgt für einen Imageabbau der Fleischindustrie. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft reagierte hierauf 2014 mit der Initiative „Eine Frage der Haltung“, in der es sich für mehr Tierschutz einsetzte.

### **5.4.1 Tierschutz**

In der Massentierhaltung werden nur noch einige wenige Tierrassen eingesetzt, die auf maximalen Ertrag und einseitige Produktivitätsmerkmale gezüchtet wurden. (Discherl, 2013, S. 7). Dadurch geht die genetische und biologische Vielfalt verloren und die Tiere sind anfälliger für Infektionskrankheiten und Seuchen. In der weltweiten Hühnerfleischproduktion gehen fast alle Tiere auf nur drei Rassen zurück (Idel, 2011, S. 61f). Sie werden aufgrund ihrer morphologischen Unterschiede zum ursprünglichen Tier auch „Qualzuchten“ genannt. Vor allem die einseitig gezüchteten Hühner wären unter freiem Himmel und ohne den Einsatz von Medikamenten kaum überlebensfähig. Grundsätzlich stellt sich hier die Frage, warum der Körper der Tiere



an die Haltung und nicht die modernen Haltungssysteme an die Bedürfnisse der Tiere angepasst werden müssen (Discherl, 2013, S. 7). Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft fordert, diesem Umstand ein Ende zu setzen und die Haltungseinrichtungen an die Tiere anzupassen (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2014, S. 3).

In der Schweineproduktion werden Sauen nach dem Abferkeln in enge Gitter gesperrt, in denen sie sich nicht um die eigene Achse drehen können. Sie können sich nur hinlegen, um die Ferkel saugen zu lassen. Dadurch soll verhindert werden, dass die Ferkel in den kleinen Ställen zerdrückt werden, wenn sich die Muttersau hinlegt. Kurz nach der Geburt werden die Ferkel kastriert, da das Fleisch von nichtkastrierten Ebern oftmals streng schmeckt, und ihre Schwänze werden kupiert, da sie sich während der Mast langweilen und zu Kannibalismus neigen. All dies passiert ohne Betäubung. Am Schlachtungstag werden so viele Schweine auf den Laster getrieben, dass manche auf dem Transport zum Schlachthof schon erdrückt werden (Joy, 2013, S. 46f). Im Schlachthof werden sie erst durch einen Elektroschocker oder in der Gaskammer betäubt, aufgehängt und anschließend durch einen Stich in die Hauptschlagader durch Ausbluten getötet. Dass der sogenannte „Stecker“ bei gerade mal 2 Sekunden pro Tier nicht immer trifft, ist verständlich (Burger, 2015). So wurden im Jahr 2010 etwa 500 000 Schweine noch lebend im Brühtank entborstet (Joy, 2013, S. 50).

Theoretisch können Hühner bis zu 10 Jahre alt werden, in der Intensivtierhaltung endet ihr Leben nach etwa 7 Wochen. Um Kannibalismus und Federpicken im Gedränge der Masthallen zu verhindern, werden den Küken ohne Betäubung die Schnäbel kupiert. Im Schlachthof werden die Tiere an den Füßen aufgehängt und Kopfüber durch ein Elektrobild gezogen, welches sie, bei sachgerechter Anwendung, die nicht immer gewährleistet ist, betäubt. Danach wird ihnen maschinell der Kopf abgetrennt (Joy, 2013, S. 60f).

Rinderhaltung findet auf verhältnismäßig etwas weniger engem Raum statt, jedoch sehen die Tiere, wie auch die meisten Hühner und Schweine nur das Tageslicht, wenn sie zum Schlachthof transportiert werden. Vor der Schlachtung werden sie mit

einem Bolzenschussgerät betäubt. Von den 3,3 Millionen Rindern, die in Deutschland jährlich geschlachtet werden, bluten jedoch auch etwa 300 000 aus, ohne betäubt zu sein (Burger, 2015).

Alle diese Praktiken sind gesetzlich legitimiert und haben ihren Grund in der Nachfrage nach billigem Fleisch. Unter anderem wird in aufklärerischen Filmen (z.B. Shaun Monnsons Dokumentation „Earthlings“) und Literatur zum Thema (z.B. J.S. Foer: „Tiere essen“, M. Joy: „Warum wir Hunde lieben, Schweine essen und Kühe anziehen“, K. Duve: „Anständig essen“) von grauenhaften Misshandlungen der Tiere durch Betreuer berichtet, die oft durch verdeckte Ermittlungen ans Licht kommen und nicht als Einzelfälle angesehen werden können. Die Literatur verweist weiterhin darauf, dass auf Grund dieser Umstände die reguläre Besichtigung von Mastfarmen oder Schlachthäusern nahezu unmöglich sei und Anfragen diesbezüglich generell abgelehnt oder ignoriert wurden (Duve, 2011, S. 116).

#### **5.4.2 Tierethik**

Würde jemand in Deutschland seinen Hund oder seine Katze so halten wie unter den oben geschilderten Gegebenheiten in der Intensivtierhaltung, spräche man von Tierquälerei. *„Und wer Tierquälerei nicht unterstützen und nicht von ihr profitieren will, sollte die entsprechenden Produkte nicht konsumieren“* (Sezgin, 2014, S. 161). Vielleicht kann man dieses Postulat nicht zur allgemeinen Regel erheben, man sollte die Bedingungen der Massentierhaltung jedoch kritisch betrachten. *„Vielleicht wären Produkte von glücklichen Tieren moralisch in Ordnung, aber in einer Industriegesellschaft gibt es keine.“* (Sezgin, 2014, S. 161).

Dies sind nur zwei sehr kurz angerissene Überlegungen zum Thema Tierethik, auf die im Rahmen dieser Arbeit nicht näher eingegangen werden kann. Dennoch könnten sie auf einem Weg zu einem natürlicheren Umgang mit unseren Nutztieren Denkanstöße vermitteln.

## **6 Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Fleisch**

Betrachtet man den hohen Fleischkonsum in Deutschland, die weltweit steigende Nachfrage nach Fleisch und die Probleme, die daraus resultieren, stellt sich die Frage nach möglichen Alternativen und einem Weg hin zu einem nachhaltigeren Konsum.

### **6.1 Ablehnen des Fleischkonsums**

Eine naheliegende Form, die negativen Folgen des Fleischkonsums zu minimieren ist, kein Fleisch zu konsumieren. Eine wachsende Anzahl an Personen in Deutschland entscheidet sich dafür, vegetarisch oder vegan zu leben. Der Vegetarierbund Deutschland geht derzeit von 7,8 Millionen Vegetariern und zusätzlichen 0,9 Millionen Veganern in Deutschland aus (Vegetarierbund Deutschland, 2015). Während Vegetarier keine Nahrungsmittel konsumieren, für die ein Tier sterben musste, wie z.B. Fleisch, aber auch Gelatine, werden bei einer veganer Lebensweise jegliche Produkte tierischer Herkunft gemieden. Dies schließt neben Fleisch unter anderem auch Milch, Eier und Honig ein. Oft wird auch das Tragen von Leder und Pelz, sowie Kosmetika mit tierischen Bestandteilen oder Tierversuchen abgelehnt (Leitzmann & Keller, 2013, S. 21f). Die Geschichte des kulturell bedingten Vegetarismus reicht bis ins 8. Jahrhundert v. Christus zurück (Leitzmann & Keller, 2013, S. 37), in Deutschland wurde 1867 der erste vegetarische Verein gegründet (Leitzmann & Keller, 2013, S. 56). In den letzten 20 Jahren wuchs nicht nur das Wissen über die vegetarische Lebensweise, sondern auch die Anzahl ihrer Anhänger. Vor allem in deutschen Groß- oder Universitätsstädten gibt es viele Restaurants, die vegetarisches Essen anbieten, sowie Naturkostläden (Leitzmann & Keller, 2013, S. 69), aber auch der normale Lebensmitteleinzelhandel bietet immer häufiger vegetarische Alternativen zu Fleisch- und Wurstprodukten an.

### **6.2 Nachhaltiger Fleischkonsum**

Unter deutschen Konsumenten ist seit einigen Jahren eine neue Haltung der Verantwortung zu beobachten. Diese ist in vielen Bereichen des Konsums sichtbar; die Fleischindustrie steht jedoch unter besonderem Druck. Insgesamt gibt es einen Trend zur Moralisierung der Märkte. Mit wachsender Aufklärung über die Produktionsbedingungen von Fleisch und deren Folgen sind zunehmend mehr

Verbraucher daran interessiert, diese Zustände zu ändern. Sie wollen nicht, dass die Tiere, die sie essen unter katastrophalen Bedingungen produziert werden und für sie leiden müssen. Auch die negativen Folgen für die Umwelt und das Klima spielen eine Rolle, sind jedoch untergeordnet, da Umweltschäden mittelbar, sehr komplex und daher für den Verbraucher abstrakt sind, sodass hier Mitgefühl mit den Geschädigten schwerer geweckt wird, als Mitleid für das getötete Tier. In der Praxis zeigt sich trotzdem oft, dass der Verbraucher bei der entscheidenden Wahl im Supermarkt die negativen Folgen der Produktion nicht mit seinem eigenen Konsum in Verbindung bringt. Hierbei ist es wichtig, dass der Verbraucher in diesem Moment die Brücke vom Wissen um seine Verantwortung zu seiner Kaufentscheidung und sich seiner Macht am Markt bewusst wird. Der Verbraucher ist mit seiner Kaufkraft in der Lage, den Markt maßgeblich mit- bzw. umzugestalten um so mehr Nachhaltigkeit zu erreichen. Hierzu ist es notwendig alte Gewohnheiten zu verändern; dieser Prozess ist langwierig und fällt den Konsumenten besonders schwer. Das vermutlich größte Problem dabei ist der große Preisunterschied von nachhaltig erzeugtem Fleisch zu billigem Fleisch aus der Intensivtierhaltung, welcher hauptsächlich durch die externalisierten Kosten zustande kommt. Diese Tatsache ist nur wenigen Verbrauchern bewusst und sie nehmen die nachhaltig produzierten Erzeugnisse als unverhältnismäßig teuer wahr (Heidbrink & Schmidt, 2009, S. 27f), sodass ein erster Schritt hier verstärkte Aufklärung der Konsumenten sein könnte.

Auch die Glaubwürdigkeit der Unternehmen spielt in Zeiten von Lebensmittelskandalen eine große Rolle. Dennoch sind viele Verbraucher bereit, erheblich mehr Geld für ihr Fleisch auszugeben, wenn es ihnen glaubwürdig erscheint, dass insbesondere die Tiere, aber auch die Umwelt hiervon profitieren. Firmen wie z.B. der Verein NEULAND, welcher Fleisch von Tieren aus artgerechter Tierhaltung verkauft, erleben Zulauf. NEULAND schreibt auf seiner Internetseite: *„Das Ziel war und ist, eine soziale, qualitätsorientierte, tiergerechte und umweltschonende Tierhaltung mit hoher Glaubwürdigkeit und Transparenz auf bäuerlichen Betrieben zu praktizieren“* (Neuland, o.J.). Auch „Meine kleine Farm“ findet Abnehmer unter den deutschen Fleischessern. Hier werden die Tiere, die das

Fleisch letztendlich liefern, aus der Anonymität geholt. Man kann im Online-Shop zwischen verschiedenen Fleisch- und Wurstprodukten wählen, auf denen jeweils das Schwein, Rind oder Schaf mit Angabe des Todestages zu sehen ist, welches für das entsprechende Produkt sterben musste (Buchmann, o.J.). Auch wenn solche Unternehmen bisher nur einen kleinen Teil der Fleischwirtschaft in Deutschland ausmachen, zeigen sie, dass ein nachhaltiger Konsum möglich ist und eine kleine Gruppe von Verbrauchern ihre Konsumentenmacht nutzt, um den Markt mitzugestalten.

### **6.3 Gesetzliche Regulierung**

Nach der Zahlungsbereitschaftsanalyse sind bis zu 50% der Deutschen bereit einen höheren Preis für Fleisch zu bezahlen. Eine Umfrage der Zeitschrift Brigitte aus dem Jahr 1997 ergab, dass 92,3% der Verbraucher dafür sind, nicht artgerechte Tierhaltung generell zu verbieten. Dennoch wird der Hauptanteil an Fleisch weiterhin zu sehr günstigen Preisen verkauft. „Eine derart wichtige ethische Frage dürfte eben nicht über den Geldbeutel entschieden werden.“ Denn so muss sie der Verbraucher bei jedem Einkauf neu stellen. Vielmehr sollte die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, in Deutschland nur noch Fleischprodukte zum Verkauf anzubieten, deren Produktionsbedingungen bereits kontrolliert sind und gewisse ethische Standards erfüllen (Duve, 2011, S. 14). Eine weitere denkbare Möglichkeit wäre, die Fleischproduktion zu besteuern. Dies empfahl die FAO schon 2010. Durch die günstigen Fleischpreise werden Verbraucher regelrecht dazu aufgefordert, viel Fleisch zu konsumieren. Bedenkt man die massiven negativen Folgen des Fleischkonsums, deren Kosten die Allgemeinheit trägt, würden diese durch die Steuer wenigstens teilweise von den eigentlichen Verursachern getragen werden (Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt, 2010).

### **6.4 In-vitro Fleisch**

In-vitro Fleisch umgeht viele schwerwiegende, negative Aspekte des heutigen Fleischkonsums. Schon länger arbeiten Forscher daran, Fleisch im Labor zu produzieren. Dabei wird eine dem lebendigen Tier entnommene Stammzelle auf einem Nährmedium in der Petrischale herangezogen. Die fertige Fleisch-Masse kann

dann wie am Tier gewachsenes Fleisch gewürzt und zubereitet werden (Badenschier, 2013, S. 44). Der erste Burger aus dem Labor wurde im August 2013 in London vorgestellt. In großem Umfang produziert werden kann das Produkt noch nicht, denn das eine Stück Laborfleisch kostete 250 000 US Dollar. Wenn das Retortenfleisch in Zukunft zu einem realistischen Preis auf den Markt kommt, wäre das ein neuer Höhepunkt der Entfremdung des Menschen von seiner ursprünglichen Nahrungsquelle (Hudson & Petrini, 2014, S. 42). Theoretisch würde dann eine einzige Zelle reichen, um die ganze Welt mit Fleisch zu versorgen (Badenschier, 2013, S. 45). Bestehen bleiben jedoch gesundheitliche Probleme durch zu hohen Fleischkonsum, die nur durch eine Minderung dessen reduziert werden können.

### **6.5 Insekten als alternative Proteinquelle**

Der Konsum von Insekten hat in manchen Ländern der Welt eine lange Tradition. Über 1400 Arten wurden als essbar für den Menschen identifiziert.

Bei der Insektenaufzucht gehen im Veredelungsprozess nur halb so viele Nahrungskalorien verloren wie beim Schwein oder Huhn. Außerdem benötigt die Produktion theoretisch weniger Platz, da die Insekten zum Beispiel auf dem Kompost gezüchtet werden können. Auch beim Wasserverbrauch, den Treibhausgasemissionen und im Stromverbrauch schneidet die Insektenproduktion wesentlich besser ab als alle derzeit in Deutschland verwendeten Nutztiere (Huis et al., 2013, S. 2f). Betrachtet man den essbaren Anteil der in Deutschland beliebtesten Fleischsorten, so liegt dieser beim Rind nur bei 40%, bei Huhn und Schwein etwas höher bei 55% besonders. Im Gegensatz sind bei der Grille 80% des Tieres essbar (Shave & Becheva, 2014, S. 44). Berücksichtigt man darüber hinaus noch ihre Fertilität und Reproduktionsrate, ist die Produktion von Grillen bis zu 20 Mal effizienter als die anderer Nutztiere. Ein weiterer Vorteil des Verzehrs von Insekten liegt darin, dass diese wegen ihrer weiten evolutionären Entfernung vom Menschen weniger Keime auf diesen übertragen können (Kupferschmidt, 2013). Je nach Insektenart enthalten die Tiere genauso viel oder mehr Protein als die gängigen fleischliefernden Säugetiere in Deutschland. Besonders die Larven sind reich an Fetten, essenziellen Vitaminen und Mineralstoffen (Durst et al., 2010, S. 2f).

Obwohl Insekten eine sehr effiziente und ressourcenschonende Alternative zum Konsum von Huhn, Schwein und Rind sind, konnten sie sich in Deutschland bislang nicht als Nahrungsmittel durchsetzen. In den meisten westlichen Nationen erregt allein der Gedanke an Insektenkonsum Ekel bei den Konsumenten (Huis et al., 2013, S. 35). Deswegen wäre vor allem der Konsum verarbeiteter Produkte und nicht der ganzen Tiere denkbar. Das Insektenmehl kann z.B. in Proteinriegeln oder Fertigprodukten wie Hackbällchen verarbeitet werden. Laut einer Studie des Nestlé Zukunftsforums können sich überraschende 52% der Deutschen damit anfreunden, Insekten auf ihren Speisenplan zu setzen (Wörle, 2015).

Eine weitere Möglichkeit wäre, die Insekten in Form von Mehl an andere Nutztiere zu verfüttern, da diese auf wesentlich kleinerer Fläche produziert werden können als die proteinreichen Nutzpflanzen, mit denen die Tiere derzeit hauptsächlich gefüttert werden (Huis et al., 2013, S. 89).

## **7 Fazit**

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass der Fleischkonsum schon seit jeher dynamisch war. Die überwiegende Zeit der Geschichte wurde bewusst eine Steigerung des Konsums angestrebt. Die Sättigung des Marktes und die damit einhergehende Veränderung sind sehr neue, relativ unerforschte Phänomene.

Zunächst war Fleisch in der menschlichen Ernährung ein guter Proteinlieferant. Durch die Anstrengungen, die der Mensch auf sich nehmen musste, um Fleisch zu beschaffen, wurde diesem schon immer ein besonderer Wert beigemessen. Lange Zeit war es deswegen auch nur der kleinen Oberschicht in größeren Mengen verfügbar. Erst mit der Industrialisierung konnte es in Massen produziert werden und verwandelte sich in ein Alltagsprodukt, was jederzeit zu günstigen Preisen verfügbar ist. Doch trotz der großen Verfügbarkeit bleibt sein Wert ungebrochen hoch. Fleisch ist in Deutschland tief in traditionelle Ernährungsmuster eingearbeitet und behält seine Symbolik für Männlichkeit, Stärke und Macht weitgehend. Dennoch sinkt der Wert des Fleischkonsums seit etwa 20 Jahren leicht, aber kontinuierlich.

In Deutschland herrscht ein relativ weit verbreitetes Wissen über die negativen Folgen hohen Fleischkonsums für den Konsumenten sowie die Umwelt. Problematisch dabei ist vor allem, dass die meisten Verbraucher sie nicht mit dem eigenen Konsumverhalten in Verbindung bringen. Eine wachsende Zahl an bewussten Konsumenten und Vegetariern zeigt jedoch, dass das Problembewusstsein wächst. Für viele Deutsche hat Fleisch als Statussymbol kaum mehr Bedeutung und es wird vermehrt in eine nachhaltige Lebensqualität und die Möglichkeiten der Selbstverwirklichungen investiert. Da der Fleischkonsum stark in Traditionen und Gewohnheiten eingebunden ist, ist es zu erwarten, dass ein Wandel zu bewussterem, nachhaltigerem Konsum nur sehr langsam von Statten geht und vielleicht nie alle Bevölkerungsschichten durchdringen wird. Dennoch leitet der Faktor „Gewohnheit“ als Handlungsimpuls auch zu der Überlegung, dass eine neue Generation aufwachsen wird, die in Fleisch wieder ein wertvolles Lebensmittel sieht oder es überhaupt nicht mehr als Lebensmittel kennenlernt, sondern als Tier, welches geachtet wird.

Eine Perspektive kann vor allem in der Aufklärung gesehen werden, da der Verbraucher eine große Bereitschaft für einen Wandel im Konsum aufzeigt, jedoch in der Kaufentscheidung noch nicht konsequent genug ist. Des Weiteren sind Lebensmittel wie In-vitro Fleisch oder Insekten als ressourcenschonende Alternativen zu betrachten. Entscheidend hierbei ist, dass die Gesetzgebung stärkere Maßnahmen zur Regelung des Marktes unternehmen muss. Geht man von einem stark reduzierten Fleischkonsum bei nachhaltiger, artgerechter Produktion aus, muss jeder Verbraucher für sich entscheiden, wie sein Konsum ethisch zu rechtfertigen ist. Solange dies jedoch nicht der Fall ist, ist die Ernährung keine reine Privatsache, sondern belastet die uns allen gemeinsame Umwelt, die soziale Gerechtigkeit und das Gesundheitssystem.



## Literaturverzeichnis

Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt. (21. Februar 2010). *FAO empfiehlt Fleisch Steuer*. Abgerufen am 24. April 2015 von Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt: <http://albert-schweitzer-stiftung.de/aktuell/welternaeahrungsorganisation-empfiehl-fleischsteuer>

Ali, S. M. (2013). *Fleisch: aus der Perspektive der Welternährung*. Hamburg: Books on Demand.

Alversleben, R. v. (1999). Die Fleischwirtschaft von morgen: Anforderungen von Gesellschaft und Verbrauchern. *Lohmann Information* (1/99), 25-30.

Astleithner, F. (2007). Fleischkonsum als Kriterium für nachhaltige Ernährungspraktiken. In K.-M. Brunner, S. Geyer, M. Jelenko, W. Weiss, & F. Astleithner, *Ernährungsalltag im Wandel* (S. 149-171). Wien: Springer-Verlag.

Badenschier, F. (2013). Trends im Labor und in der Welt. *Fleischatlas 2013 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel*, S. 44-45.

Benning, R. (2013). Stille Subventionen, offene Kosten, verdeckte Rechnungen. *Fleischatlas 2013 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel*, S. 16-17.

Birkel, K. (2013). Tiermedikamente machen krank. *Fleischatlas 2013 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel*, 32-33.

Buchmann, D. (o.J.). *Meine kleine Farm*. Abgerufen am 21. April 2015 von <http://www.meinekleinefarm.org>

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (2014). *Eine Frage der Haltung. Neue Wege zu mehr Tierwohl*. Berlin: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (24. Februar 2015). *FAQ zur Agrarreform und der nationalen Umsetzung*. Abgerufen am 20. April 2015 von Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: [http://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Agrarpolitik/\\_Texte/GAP-FAQs.html](http://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Agrarpolitik/_Texte/GAP-FAQs.html)

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (1974). *Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse*. Berlin: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Bundesministerium für Forschung und Bildung. (20. Januar 2015). *Ernährungsforschung*. Abgerufen am 20. April 2015 von Bundesministerium für Forschung und Bildung: <http://www.bmbf.de/de/1033.php>

Bundesregierung. (2014). *Nahrung für Milliarden*. Berlin: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft; Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

Burger, K. (11./12. April 2015). Mit viel Liebe getötet. *Süddeutsche Zeitung*, S. 33.

Börnecke, S. (2013). Ernten, die im Futtertrog landen. *Fleischatlas 2013 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel*, 38-39.

Chemnitz, C. (2013a). Neue Methoden, neue Produzenten. *Fleischatlas 2013 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel*, S. 12-13.

Chemnitz, C. (2013b). Futtermittel für Milliarden. *Fleischatlas 2013 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel*, 40-41.

Cordts, A., Duman, N., Grethe, H., Nitzko, S., & Spiller, A. (2013a). Auswirkungen eines verminderten Konsums von tierischen Produkten in Industrieländern auf globale Marktbilanzen und Preise für Nahrungsmittel. *Sicherung der Welternährung bei knappen Ressourcen*, S. 103-136.

Cordts, A., Spiller, A., Nitzko, S., Grethe, H., & Duman, N. (17. Juli 2013b). Imageprobleme beeinflussen den Konsum - Von unbekümmerten Fleischessern, Flexitariern und (Lebensabschnitts-)Vegetariern. *FleischWirtschaft*, S. 59-63.

Deutscher-Fleischer-Verband, D. (2014). *Geschäftsbericht 2013/2014*. Frankfurt am Main: DFV Deutscher-Fleischer-Verband.

Discherl, C. (2013). *Fleischkonsum und Tierhaltung in der aktuellen gesellschaftsethischen Debatte*. Abgerufen am 14. März 2015 von Bericht über Landwirtschaft: [http://buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/32/Dirscherl-91\\_3.pdf](http://buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/32/Dirscherl-91_3.pdf)

Dräger de Teran, T. (2013). Gut für uns, gut für den Planeten: Gesunde Ernährung und eine geringe Lebensmittelverschwendung können unseren ökologischen Fußabdruck in erheblichem Ausmaß reduzieren. *Journal für Generationengerechtigkeit*, 11-17.

Durst, P., Johnson, D., Leslie, R., & Shono, K. (2010). *Forest insects as food: humans bite back*. Bangkok, Thailand: Food and Agriculture Organisation of the United Nations.

Duve, K. (2011). *Anständig essen. Ein Selbstversuch*. Berlin: Galiani Berlin.

Frei, A., Groß, T., & Meier, T. (2011). Es geht um die Wurst. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft tierischer Kost. In A. Ploeger, G. Hirschfelder, & G. Schönberger, *Die Zukunft auf dem Tisch - Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen* (S. 57-77). Wiesbaden: VS Verlag.

Günther, S., & Westerteicher, I. (2004). *Daten der Weltgeschichte*. Gütersloh/München: Chronik Verlag.

Hauff, V. (1987). *Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Greven: Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen.

Heidbrink, L., & Schmidt, I. (03. August 2009). Die neue Verantwortung. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 32-33/09 (Konsumkultur), S. 27-32.

Hirschfelder, G., & Lahoda, K. (2012). Wenn Menschen Tiere essen. Bemerkungen zu Geschichte, Struktur und Kultur der Mensch-Tier-Beziehungen und des Fleischkonsums. In J. Buchner-Fuhs, & L. Rose, *Tierische Sozialarbeit* (S. 147-167). Wiesbaden: Springer VS.

Hudson, U., & Petrini, C. (2014). Gute Lebensmittel gesucht. *Fleischatlas 2014 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel*, S. 42-43.

Huis, A. v., Itterbeeck, J. v., Klunder, H., Mertens, E., Halloran, A., & Muir, G. (2013). *Edible insects. Future prospects for food and feed security*. Rom, Italien: Food and Agriculture Organisation of the United Nations.

Idel, A. (2011). Biologische Vielfalt, (Massen-)Tierhaltung, Klima - und was hat das mit uns zu tun? In B. Huse, I. Hellmann de Manrique, & U. Bertels, *Menschen und Tiere weltweit* (S. 61-70). Münster: Waxmann Verlag.

Jelenko, M. (2007). Geschlechtsspezifische Ernährungspraktiken. In K.-M. Brunner, S. Geyer, M. Jelenko, W. Weiss, & F. Astleithner, *Ernährungsalltag im Wandel* (S. 83-96). Wien: Springer-Verlag.

Joy, M. (2013). *Warum wir Hunde lieben, Schweine essen und Kühe anziehen*. Münster: compassion media.

Junker, T. (2009). *Die Evolution des Menschen*. München: C.H.Beck.

Koerber, K. v., & Leitzmann, C. (2011). Welternährung: eine globale Perspektive. In I. Hoffmann, K. Schneider, & C. Leitzmann, *Ernährungsökologie. Komplexen Herausforderungen integrativ begegnen* (S. 78-85). München: oekom.

Kriener, M. (2013a). Der Speiseplan der Mittelschicht. *Fleischatlas 2013 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel*, S. 18-19.

Kriener, M. (2013b). Deutsche Konsumenten zwischen Massenware, Bio und Entsagung. *Fleischatlas 2013 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel*, S. 20-21.

Kupferschmidt, K. (25. Mai 2013). *Maden für Milliarden*. Abgerufen am 12. April 2015 von Der Tagesspiegel: <http://www.tagesspiegel.de/wissen/insekten-als-nahrung-maden-fuer-milliarden/8251908.html>

Leitzmann, C. (2013). Vegetarische Ernährung - ein bewährtes Konzept für Nachhaltigkeit und Generationengerechtigkeit. *Journal für Generationengerechtigkeit* , 4-11.

Leitzmann, C., & Keller, M. (2013). *Vegetarische Ernährung*. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

Lemke, H. (2011). Klimagerechtigkeit und Esskultur - oder "Lerne Tofuwürste lieben!". In A. Ploeger, G. Hirschfelder, & G. Schönberger, *Die Zukunft auf dem Tisch* (S. 167-186). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Mari, F. (2013). Westafrikanische Krisen durch Europas Hühnerfleisch-Reste. *Fleischatlas 2013 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel* , 36-37.

Max Rubner-Institut. (2008a). Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht, Teil 1. Karlsruhe.

Max Rubner-Institut. (2008b). Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht, Teil 2. Karlsruhe.

Mellinger, N. (2003). *Fleisch Ursprung und Wandel einer Lust*. Frankfurt/Main: Campus Verlag GmbH.

Neuland. (o.J.). *Die Geschichte des NEULAND-Vereins*. Abgerufen am 21. April 2015 von NEULAND: <http://www.neuland-fleisch.de/verein/geschichte.html>

Noleppa, S., & Carlsburg, M. (2015). *Das große Fressen – Nahrungsmittelverbrauch und Fußabdrücke des Konsums in Deutschland: Eine Neubewertung unserer Ressourcennutzung*. Berlin: WWF Deutschland.

Reichert, T. (2014). Eine sinnvolle EU-Agrarpolitik. *Fleischatlas 2014 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel* , 46-47.

Rose, L. (2012). Hat die Tierliebe ein Geschlecht? Bestandsaufnahme zur Genderforschung in der Mensch-Tier-Beziehung. In J. Buchner-Guhs, & L. Rose, *Tierische Sozialarbeit* (S. 285-308). Wiesbaden: Springer VS.

Rückert-John, J., John, R., & Niessen, J. (2011). Nachhaltige Ernährung außer Haus - der Essalltag von Morgen. In A. Ploeger, G. Hirschfelder, & G. Schönberger, *Die Zukunft auf dem Tisch* (S. 41-55). Wiesbaden: VS Verlag.

Schatzler, M. (2013). Ernährungsgewohnheiten und ihre Auswirkungen auf die Ernährungssicherung künftiger Generationen. *Journal für Generationengerechtigkeit - Ernährung im Zeichen von Generationengerechtigkeit und Nachhaltigkeit* , 17-22.

Schatzler, M. (2011). *Tierproduktion und Klimawandel*. Wien: LIT Verlag GmbH & Co. KG.

Schulze, B., & Spiller, A. (2008a). Trends im Verbraucherverhalten: Ein Forschungsüberblick zum Fleischkonsum. In B. Schulze, & A. Spiller, *Zukunftsperspektiven der Fleischwirtschaft* (S. 233-272). Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.

Schulze, B., Spiller, A., & Lemke, D. (2008b). Glücksschwein oder arme Sau? Die Einstellung der Verbraucher zur modernen Nutztierhaltung. In A. Spiller, & B. Schulze, *Zukunftsperspektiven der Fleischwirtschaft* (S. 465-488). Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.

Sebastian, M. (2014a). In den Schlachthöfen der Welt. *Fleischatlas 2014 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel* , 18-19.

Sebastian, M. (2014b). Deutsches Dumping-Schlachten. *Fleischatlas 2014 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel* , 20-21.

Sezgin, H. (2014). *Artgerecht ist nur die Freiheit*. München: C.H. Beck oHG.

Shave, R., & Becheva, S. (2014). Einzelne und gemeinsam Tiere, Menschen und Umwelt schützen. *Fleischatlas 2014 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel* , 44-45.

Teuteberg, H. J. (2003). Das Geschlecht der Esser. In R. Walter, *Geschichte des Konsums* (S. 409-415). Greifswald: Franz Steiner Verlag.

Teuteberg, H. J. (1986). Der Fleischverzehr in Deutschland und seine strukturellen Veränderungen. In H. J. Teuteberg, & G. Wiegemann, *Unsere tägliche Kost* (S. 63-74). Münster: F. Coppenrath Verlag.

Teuteberg, H., & Wiegemann, G. (2005). *Nahrungsgewohnheiten in der Industrialisierung des 19. Jahrhunderts*. Münster: LIT Verlag.

Trummer, M. (2015). Die kulturellen Schranken des Gewissens. In G. Hirschfelder, A. Ploeger, J. Rückert-John, & G. Schönberger, *Was der Mensch essen darf* (S. 63-79). Wiesbaden: Springer VS.

Waskow, F., & Rehaag, R. (2011). Globaler Ernährungswandel zwischen Hunger und Übergewicht. In A. Ploeger, G. Hirschfelder, & G. Schönberger, *Die Zukunft auf dem Tisch* (S. 143-165). Wiesbaden: VS Verlag.

Westphal, V., & Bundschuh, R. (2014). Vieh und Fleisch. *Agrarmärkte* , 161-171.

Wetter, K. (2014). Konzentration: Die Zukunft der globalen Fleischindustrie. *Fleischatlas 2014 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel* , 12-13.

Witzke, H. v., Noleppa, S., & Zhirkova, I. (2011). *Fleisch frisst Land*. Berlin: WWF Deutschland.

Wolter, M. (2015). Exkurs Weidefleisch. *Das große Fressen – Nahrungsmittelverbrauch und Fußabdrücke des Konsums in Deutschland: Eine Neubewertung unserer Ressourcennutzung* , 17.

Wörle, H. (17. April 2015). *Insekten und In-vitro-Fleisch? So essen wir in Zukunft*. Abgerufen am 22. April 2015 von agrarheute.com:  
<http://www.agrarheute.com/insekten-und-in-vitro-fleisch-so-essen-wir-in-zukunft>

Zastiral, S. (2014). Die neue hungrige Mittelklasse - von Rio bis Shanghai. *Fleischatlas 2014 - Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel* , 36-37.

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Berlin, den 03. Mai 2015

---

(Unterschrift der Studierenden)