

15.03.2015

Der Bund für Vegane Lebensweise (BVL) fordert eine klima-, umwelt-, menschen- und tierfreundliche Reform der Mehrwertsteuer

1. Einleitung

Die Produktion tierischer Lebensmittel wie Fleisch, Milch und Eier ist mit einem deutlich höheren Ausstoß an klimarelevanten Gasen sowie Verbrauch von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Wasser verbunden als die Produktion pflanzlicher Lebensmittel. Entsprechend kann mit einer rein pflanzlichen Ernährung bis zur Hälfte aller ernährungsbedingten Treibhausgasemissionen vermieden werden. Würden die weltweit existierenden landwirtschaftlichen Nutzflächen für den Anbau von pflanzlichen Nahrungsmitteln anstatt für den Futtermittelanbau verwendet werden, könnte die wachsende Weltbevölkerung besser ernährt werden. Die Lebensmittelpreise in den ärmeren Ländern würden sinken, was wiederum zur Bekämpfung des weltweiten Hungers beitragen könnte. In Deutschland werden auch aus gesundheitlicher Perspektive zu viele tierische Lebensmittel konsumiert. Schließlich ist die Produktion von tierischen Lebensmitteln mit unermesslichem Tierleid verbunden: Der durchschnittliche Bundesbürger isst rund 40 Tiere (ohne Fisch) pro Jahr. In Deutschland wurden im Jahr 2014 circa 792 Millionen Tiere in den Schlachthäusern getötet. Sowohl von der Wissenschaft als auch der Allgemeinheit wird schon lange festgestellt: „Fleisch ist zu billig“.

Ein marktwirtschaftliches und relativ einfach umzusetzendes Instrument zur Senkung der Konsums tierischer Lebensmittel ist die Mehrwertsteuer.

2. Unsere Forderung

Bisher werden die meisten Lebensmittel mit dem ermäßigten Mehrwertsteuersatz von 7% besteuert. Wir fordern:

- Die Erhöhung des Mehrwertsteuersatzes auf alle tierischen Lebensmittel wie Fleisch, Fisch, Eier und Milch von 7% auf 19%.

- Die vollkommene Befreiung unverarbeiteter pflanzlichen Lebensmitteln wie Obst, Gemüse und Getreide von den bisherigen 7% Mehrwertsteuer. Damit würden unverarbeitete pflanzliche Lebensmittel in ihrer Besteuerung anderen lebensnotwendigen Bereichen wie medizinische Leistungen und Wohnungsmieten gleichgesetzt. Zudem würden die Lebenshaltungskosten der privaten Haushalte nur geringfügig steigen.

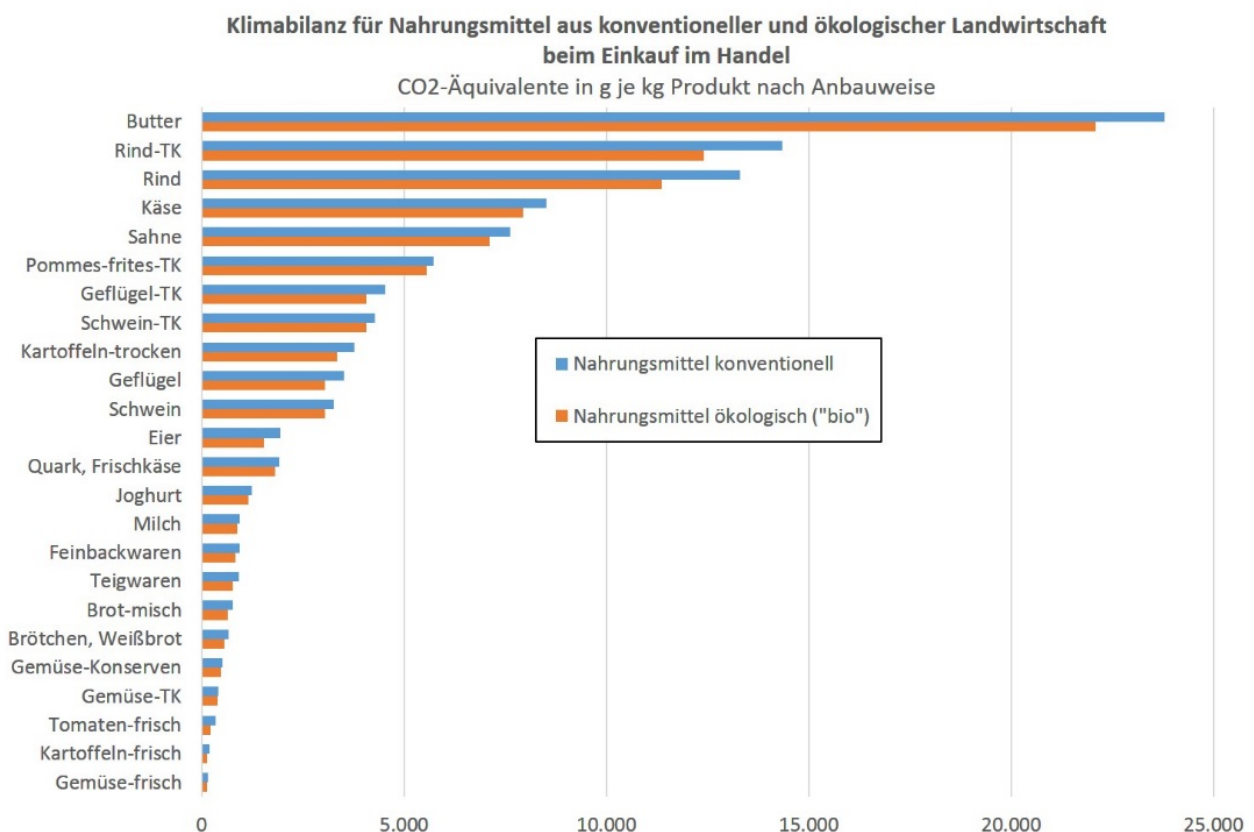
Tierische Produkte würden durch die vorgeschlagene Reform um bis zu 11,2% teurer. Unverarbeitete pflanzliche Produkte verbilligten sich um bis zu 6,5%. Damit ist eine deutliche Verschiebung des Konsums weg von tierischen Lebensmitteln hin zu pflanzlichen Lebensmitteln zu erwarten. Wir halten eine Reduktion des Konsums tierischer Lebensmittel um 5% bis 10% für wahrscheinlich. Zudem könnte sich der Staat über Steuermehreinnahmen freuen.

Der BVL ist nicht die erste Organisation, die eine Reform der Mehrwertsteuer zur Senkung des Konsums tierischer Lebensmittel fordert. Auch das Umweltbundesamt, der Sachverständigenrat für Umweltfragen, Greenpeace sowie der Vegetarierbund Deutschland schlagen eine Abschaffung des reduzierten Mehrwertsteuersatzes für Fleisch vor.

3. Hintergründe und Analysen

3.1 Negative Effekte der Produktion und des Konsums tierischer Nahrungsmittel

Die folgende Grafik zeigt die **Klimabilanz verschiedener Nahrungsmittel beim Einkauf im Handel**, wobei zwischen ökologisch- und konventionell produzierten unterschieden wird und zum Teil auch zwischen Tiefkühlprodukten (TK) und frischen Waren. Ein Übergang zu ökologisch-produzierten Lebensmitteln ist hilfreich (reduziert bei den hier betrachteten Waren die Emissionen im Mittel um circa 10%). Noch wirksamer ist jedoch offensichtlich ein Übergang zu einer rein pflanzlichen Ernährung – möglichst basierend auf Öko-Produkten.



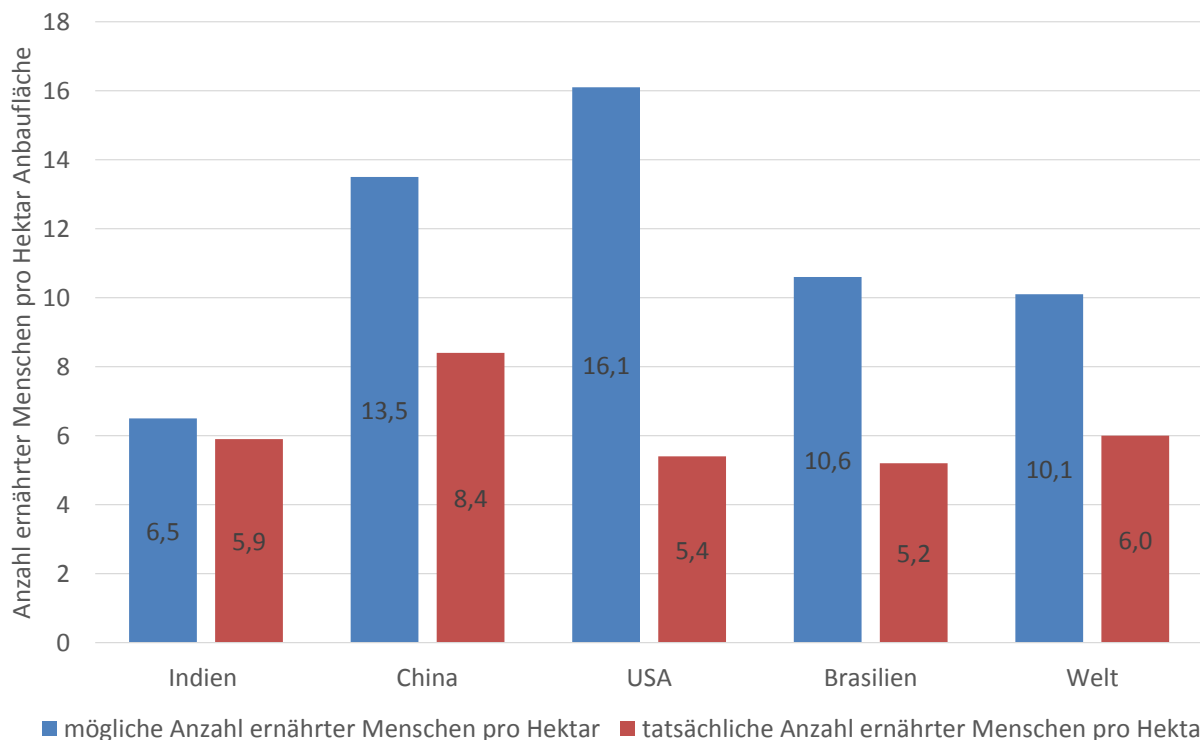
Quelle: <http://vegane-lebensweise.org/umwelt/treibhausgasemissionen-von-lebensmitteln-und-ernaehrungsweisen-im-vergleich/>

In einem aktuellen Übersichtsartikel werden 14 wissenschaftliche Studien über den Zusammenhang zwischen **Ernährungsweise, Treibhausgasemissionen und landwirtschaftliche Nutzflächen** zusammengefasst (vgl. Hallström et al. 2014). Danach reduziert der Übergang von einer "durchschnittlichen" omnivoren auf eine vegane Ernährungsweise die ernährungsbedingten Treibhausgasemissionen pro Person um 25-55% und die landwirtschaftliche Nutzflächen um 50-60%.

Landwirtschaftliche Nutzfläche in Deutschland: Für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland wurde ermittelt, dass zirka 0,4 Quadratmeter benötigt werden, um ein Kilogramm Gemüse zu produzieren. Für ein Kilogramm Weizenmehl werden 1,9 / 3,2 Quadratmeter (konventionell / ökologisch) benötigt, für Kartoffeln 0,3 / 0,6 Quadratmeter (Seemüller, 2000). Die Herstellung von einem Kilogramm Rindfleisch dagegen erfordert etwa 30 Quadratmeter (Wakamiya, 2010). Der Energiegehalt von Rindfleisch (1.750 kcal/kg) kann höher oder niedriger sein als von pflanzlichen Lebensmitteln (Gemüse 250 kcal/kg, Weizenmehl 3.020 kcal/kg). Für 1.000 kcal werden bei Weizenmehl 0,6 / 1,0 Quadratmeter benötigt. Das flächeneffizienteste tierliche Produkt sind Eier, für die 2,6 / 3,8 Quadratmeter landwirtschaftliche Nutzfläche benötigt werden. Bei Geflügelfleisch sind es 3,5 / 5,1 Quadratmeter. Der höchste Flächenanspruch von 5,5 / 8,7 Quadratmetern (auf das Inland entfallend 4,3 / 5,6) entsteht bei der Produktion von Rind- und Kalbfleisch (Seemüller, 2000).

Wasserknappheit: Die Nutztierhaltung verschärft die Wasserknappheit. Für 1kg Rindfleisch werden über 15.000 Liter Wasser benötigt (UNESCO, 2010). Für 1kg Weizen sind es nur 1.600 Liter (Mekonnen und Hoekstra, 2011).

Welthunger: Würde man die gegebene Menge der Feldfrüchte (und den aktuellen Mix aus verschiedenen Feldfrüchten) ausschließlich zur Ernährung der Menschheit verwenden, könnte man die verfügbare Gesamtmenge an Kalorien, die für die menschliche Ernährung zur Verfügung stehen, um 70% erhöhen (Cassidy et al., 2013):



Quelle: Cassidy et al. (2013)

Zum Thema **Nahrungsmittelpreise und Fleischkonsum**: Für die USA schätzen Lusk und Norwood (2009), dass eine 1% Reduktion im Fleischkonsum (Schwein, Rind, Geflügel) den Preis von Mais (in den USA) um ca. 1,7% fallen lassen würde. Cordts et al. (2013) finden dagegen einen geringeren Effekt einer Reduktion des Fleischkonsums auf Nahrungsmittelpreise: Bei einem Rückgang des Fleischkonsums in den Industrieländern um 20% ergäben sich weltweite Preisrückgänge für Fleisch von etwa 9% und für Getreide von bis zu 3%.

Die **Anzahl der verzehrten Tiere pro Einwohner** findet sich im Fleischatlas (Heinrich Böll Stiftung et al., 2013) sowie bei der Albert Schweitzer Stiftung (2010).

Einen ersten Eindruck über aus quantitative **Ausmaß des Tierleids** geben die Zahlen des Statistischen Bundesamtes (2015a). Danach wurden im Jahr 2014 in Deutschland ca. 792 Millionen Tiere gewerblich geschlachtet. Auf einen Einwohner kamen also 9,7 gewerblich geschlachtete Tiere.

	Schlachtungen 2014
Geflügel	728.788.500
Schweine	58.734.600
Rinder	3.552.600
Schafe	986.400
Ziegen	20.500
Pferde	2.200
Summe	792.084.800

Vorläufige und gerundete Werte
Quelle: Statistisches Bundesamt (2015a)

3.2 Mögliche Instrumente zur Reduktion der Menge tierischer Lebensmittel

Grundsätzlich sind mehrere Instrumente zur Senkung des Konsums bzw. der Produktion tierischer Lebensmittel denkbar und diese wurden in den letzten Jahren auf ihre Tauglichkeit untersucht (Lünenbürger, 2013; Buschmann und Meyer, 2013): Einbeziehung der Landwirtschaft in den CO₂-Zertifikatehandel, Stickstoffüberschussabgabe, Futtermittelimportsteuer, Fettsteuer, Mehrwertsteuer.

Vorteile der von uns vorgeschlagenen Mehrwertsteuerreform im Vergleich zu anderen Instrumenten:

Auch Importe von tierischen Produkten werden besteuert
Möglichkeit der Reduktion der Mehrwertsteuer bei pflanzlichen Produkten, um einen Anstieg der Lebenshaltungskosten zu vermeiden und die Mengenreduktion noch zu verstärken.

Nachteil der Mehrwertsteuerreform im Vergleich zu anderen Instrumenten:

Exporte unterliegen nicht der Mehrwertsteuer. Die deutschen Produzenten könnten ihre Exportorientierung weiter verstärken.

3.3 Rechtliche Einordnung

In § 12 UStG Abs. 1 wird zunächst festgestellt, dass der Steuersatz 19% des steuerpflichtigen Umsatzes beträgt. In § 12 UStG Abs. 2 wird der ermäßigte Steuersatz von 7% definiert. In Anlage 2 (zu § 12 Abs. 2 Nr. 1 und 2 UStG) werden die Leistungen aufgezählt, für die der ermäßigte Satz



gilt. Im Rahmen der von uns vorgeschlagenen Reform könnte man die Nahrungsmittel tierischen Ursprungs bzw. mit tierischen Bestandteilen entfernen. Konsequenterweise wären auch Lebewesen (Lfd. Nr. 1 in Anlage 2) mit 19% zu besteuern. In § 4 UStG werden Tatbestände genannt, die nicht unter die Umsatzsteuer fallen. Dazu gehören beispielsweise Leistungen aus dem Bereich der Humanmedizin und Bildung, Brief- und Paketporto, Bankdienstleistungen für Privatpersonen sowie Wohnungs- und Grundstücksmieten. Diesen Paragraphen könnte man erweitern um „unverarbeitete pflanzliche Lebensmittel“, die natürlich genauer zu definieren wären.

Durch die von uns vorgeschlagene Reform würde auch eine weitere klima-, umwelt-, menschen- und tierschädigende Ungleichbehandlung überwunden: Völlig unsystematisch werden nach geltendem Recht Kuhmilch mit 7% und Pflanzenmilch (Hafermilch, Reismilch, Sojamilch, Nussmilch etc.) mit 19% besteuert. Mit unserem Reformvorschlag würden sich die Verhältnisse genau umdrehen, d.h. Kuhmilch würde mit 19% und Pflanzenmilch mit 7% besteuert werden.

3.4 Abschätzung des Preisanstiegs und der Mengenreduktion bei tierischen Produkten

Der **Preisanstieg bei tierischen Produkten** hängt von der Preiselastizität von Angebot und Nachfrage ab, d.h. der Fähigkeit der Anbieter, die höhere Mehrwertsteuer an die Verbraucher weiterzugeben. Da das Angebot langfristig sehr preiselastisch und die Nachfrage eher preisunelastisch ist (Norwood und Lusk 2011), gehen wir davon aus, dass die Anbieter die Mehrwertsteuererhöhung bzw. -senkung voll an die Verbraucher weitergeben. Somit würden sich die **tierischen Produkte um bis zu 11,2%** ($= (1,19 - 1,07) / 1,07$) **verteuern**. Unverarbeitete **pflanzliche Produkte** würden **um bis zu 6,5%** ($= (1,00 - 1,07) / 1,07$) **billiger**.

Basierend auf den in der Literatur genannten Werten (vgl. Lünenbürger et al., 2013) gehen wir bei tierischen Produkten von einer Preiselastizität der Nachfrage von 0,2 bis 0,6 aus. Wenn man nur isoliert die Erhöhung der Mehrwertsteuer für tierische Produkte betrachtet, würde dadurch die Nachfrage nach tierischen Produkten um 2% ($= 11,2\% \times 0,2$) bis 7% ($= 11,2\% \times 0,6$) zurückgehend.

Wenn darüber hinaus die pflanzlichen Produkte billiger werden, kann man davon ausgehen, dass der **Nachfragerückgang bei tierischen Produkten** größer ausfällt, nämlich um **5% bis 10%**.

3.5 Nur geringfügige Auswirkungen auf die Lebenshaltungskosten in Deutschland

Der aktuelle Warenkorb („Wägungsschema“) des Verbraucherpreisindex basiert auf den durchschnittlichen Konsumgewohnheiten des Jahres 2010. In Bezug auf Nahrungsmittel ist dieser wie unten dargestellt zusammengesetzt. Danach haben Nahrungsmittel einen Anteil von 9,05% am Warenkorb. Von unserer vorgeschlagenen Mehrwertsteuererhöhung betroffen wären eindeutig die Nummern 0112, 0113 und 0114 (Summe: 3,87%). Zum Teil würden Waren aus der Nummer 0115 (Butter) sowie 0118 (Süßwaren mit tierischen Bestandteilen) und 0119 enthalten sein. Wenn man annimmt, dass 40% davon tierische Produkte enthalten, kommt man auf 0,58%. In der Summe bestünde knapp 4,5% des Warenkorbes aus Nahrungsmitteln mit tierischen Bestandteilen.

Dem steht gegenüber die Mehrwertsteuersenkung bei unverarbeiteten pflanzlichen Nahrungsmitteln (0116, 0117), die auf einen Anteil von 2,00% an den Lebenshaltungskosten



kommen. In den Nahrungsmitteln 0111 ist noch ein geringer Anteil unverarbeitet, den man wegen Geringfügigkeit hier ignorieren kann.

Insgesamt würden nach unserer Auffassung die **Lebenshaltungskosten** durch die Mehrwertsteuerreform **nur geringfügig steigen**, nämlich am unveränderten Warenkorb um 0,37%. Kommt es zu der gewünschten Anpassung der Konsumgewohnheiten hin zu weniger tierischen und mehr pflanzlichen Produkten, dann ändert sich der Warenkorb. Somit würden die Lebenshaltungskosten um weniger als 0,37% steigen.

	Anteil am Warenkorb in Prozent
0111 Brot und Getreideerzeugnisse	1,74
0112 Fleisch und Fleischwaren	2,08
0113 Fisch und Fischwaren	0,37
0114 Molkereiprodukte und Eier	1,43
0115 Speisefette und Speiseöle	0,26
0116 Obst	0,88
0117 Gemüse	1,13
0118 Zucker, Marmelade, Honig und andere Süßwaren	0,75
0119 andere Nahrungsmittel	0,43
Summe	9,05

Quelle: Statistisches Bundesamt (2013)

3.6. Sogar der Staat kann sich über Steuermehreinnahmen freuen

Wie in Buschmann und Meyer (2013, S. 51) dargestellt, ist es aus mehreren Gründen schwierig, die Auswirkungen auf die Steuereinnahmen des Staates abzuschätzen. Für das Jahr 2010 und eine isolierte Erhöhung des Steuersatzes auf Fleisch vom 7% auf 19% schätzen Buschmann und Meyer (2013) Mehreinnahme von 2 Mrd. €. Dieser Betrag ist nicht auf unseren Reformvorschlag anzuwenden, da wir einerseits eine Erhöhung bei allen tierischen Lebensmitteln – also auch bei Fisch, Milch und Eiern – vorschlagen, was zu einem höheren Betrag führen würde. Andererseits entgehen dem Staat durch die von uns vorgeschlagene Steuerbefreiung unverarbeiteter pflanzlicher Lebensmittel Mehrwertsteuereinnahmen.

Aus den oben genannten Werten aus dem Warenkorb lässt sich jedoch ableiten, dass **Steuermehreinnahmen** wahrscheinlich sind: Bei ca. 4,5% des Warenkorbes (tierische Produkte) steigen die Steuereinnahmen um bis zu 171%. Bei 2,0% des Warenkorbes (unverarbeitete pflanzliche Lebensmittel) fallen die Steuereinnahmen basierend auf dem Steuersatz von 7% weg. Daher ist es wahrscheinlich, dass der **Staat unterm Strich mit Steuermehreinnahmen** rechnen kann. Die folgende grobe Rechnung gibt einen Eindruck über die Größenordnung. Die Konsumausgaben privater Haushalte in Deutschland betrugen im Jahr 2014 laut Statistischem Bundesamt (2015b) ca. 1.516 Mrd. €. Wenn die Konsumausgaben steuerbedingt um 0,37% steigen würden (siehe Abschnitt 3.5), würde dies jährliche Mehreinnahmen von maximal 5,6 Mrd. € bedeuten. Kommt es zu der gewünschten Anpassung der Konsumgewohnheiten hin zu weniger tierischen und mehr pflanzlichen Produkten, würden die Mehreinnahmen entsprechend (deutlich) geringer ausfallen. Hierbei handelt es sich jedoch nur um grobe Schätzungen.



3.7 Weitere Organisationen, die eine Reform der Mehrwertsteuer zur Senkung des Konsums tierischer Produkte vorschlagen

- Der **Sachverständigenrat für Umweltfragen** (2015) fordert in einem aktuellen Gutachten:
„ ... eine Kombination von zielgruppenspezifischer Information und ökonomischen Instrumenten, die dafür sorgen, dass die Umweltkosten sich stärker im Preis von tierischen Produkten spiegeln. Beispielsweise sollte der reduzierte Mehrwertsteuersatz für Fleisch, Eier und Milchprodukte abgeschafft werden.“
- **Umweltbundesamt:** „Bislang werden Fleisch und andere tierische Proteine so wie andere Nahrungsmittel überwiegend mit dem ermäßigten Mehrwertsteuersatz von 7% besteuert. Dies hat soziale Gründe, denn Geringverdiener geben einen überdurchschnittlich großen Teil ihres Einkommens für Nahrungsmittel aus und sind damit im größeren Maße von der Mehrwertsteuer in diesem Bereich betroffen. Allerdings stellt sich die Frage, ob der reduzierte Mehrwertsteuersatz angesichts der hohen Klimabelastung tierischer Produkte weiterhin gerechtfertigt ist. In Deutschland entfallen ca. 10% der gesamten Treibhausgasemissionen auf tierische Produkte (IÖW 2008). Zudem profitieren von dieser Steuerbegünstigung auch besser Verdienende, was zu hohen Mitnahmeeffekten führt. Auch gesundheitliche Gründe sind ein Argument, den vollen Mehrwertsteuersatz für tierische Produkte anzusetzen, denn Verbraucher hätten den Anreiz, dem höheren Steuersatz durch Substitution hin zu pflanzlichen Produkten auszuweichen. Dies würde den Wechsel zu einer klimafreundlicheren Ernährung bedeuten, denn der Klimaeffekt von Fleisch ist mindestens 20 Mal so groß wie der von frischem Gemüse, bei Rindfleisch sogar knapp 100 Mal so groß (Öko-Institut 2007). Die Anhebung des Mehrwertsteuersatzes von 7 auf 19% würde zu einem geschätzten Rückgang des inländischen Fleischkonsums von 2 bis 7% führen und damit die Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft senken.“ (Lünenbürger, 2013; S. 33).
- **Greenpeace**¹: „Schluss mit der Subventionierung von Billigfleisch – Der Fleischkonsum in Deutschland ist zu hoch und Fleischprodukte zu billig. Doch der Fleischkonsum könnte sinken, wenn die Subventionierung über den Mehrwertsteuersatz wegfallen und eine Abgabe auf Stickstoff-Dünger eingeführt würde“
- Die **Deutsche Diabetes Gesellschaft**² fordert: „Ein sinnvoller Weg könnte der volle Mehrwertsteuersatz von 19 Prozent auf besonders kalorienreiche und ballaststoffarme Produkte sein, sagte DDG-Geschäftsführer Dietrich Garlichs. Neben dieser Zucker-Fett-Steuer sollten gesunde Lebensmittel wie Obst und Gemüse dagegen bewusst gering besteuert werden. Für viele Lebensmittel gilt bisher ein Steuersatz von sieben Prozent.“
- **Vegetarierbund Deutschland**³

¹ <https://www.greenpeace.de/themen/schluss-mit-der-subventionierung-von-billigfleisch>

² <http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=53171>

³ <https://vebu.de/vebu/ueber-uns/veggie-lobby/1663-kein-ermaessigter-mehrwertsteuersatz-fuer-fleisch>

4. Quellen

Albert Schweitzer Stiftung (2010). Deutsche essen über 12 Milliarden Tiere pro Jahr, Pressemitteilung zum Weltvegetariertag am 01.10.2010.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2014): Lebensmittel und Klimaschutz, <http://www.bmub.bund.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen/produkte-und-umwelt/produktbereiche/lebensmittel/>

Buschmann, S. & Meyer, E. (2013). Ökonomische Instrumente für eine Senkung des Fleischkonsums in Deutschland. Beiträge zu einer klima- und umweltgerechteren Landwirtschaft, FÖS, Berlin.

Cassidy, E. S., West, P. C., Gerber, J. S. & Foley, J. A. (2013). Redefining agricultural yields: from tonnes to people nourished per hectare. *Environmental Research Letters*, 8(3).

Cordts, A., Duman, N., Grethe, H., Nitzko, S. & Spiller, A. (2013). Auswirkungen eines verminderten Konsums von tierischen Produkten in Industrieländern auf globale Marktbilanzen und Preise für Nahrungsmittel. *Rentenbank (ed.), "Sicherung der Welternährung bei knappen Ressourcen". Schriftenreihe der Rentenbank. Frankfurt/Main, 29, 103-136.*

FAO (2006). *Livestock's Long Shadow*. Rome.

Greenpeace (2013). Schluss mit der Subventionierung von Billigfleisch, <https://www.greenpeace.de/themen/schluss-mit-der-subventionierung-von-billigfleisch>

Hallström, E., Carlsson-Kanyama, A. & Börjesson, P. (2014). Effect of dietary change on greenhouse gas emissions and land use demand—The state of knowledge in 2014. 9th International Conference LCA of Food San Francisco, USA 8 - 10 October 2014.

Heinrich Böll Stiftung, Bund, Le Monde Diplomatique (2013). *Fleischatlas 2013. Daten und Fakten über Tier als Nahrungsmittel.*

Lünenbürger, B. (2013), Klimaschutz und Emissionshandel in der Landwirtschaft. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

Mekonnen M & Hoekstra A (2011). The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products. Twente.

Norwood, F. B., & Lusk, J. L. (2011). *Compassion, by the pound: the economics of farm animal welfare*. Compassion, by the pound: the economics of farm animal welfare, Oxford University Press.

Sachverständigenrat für Umweltfragen (2015). *STICKSTOFF: Lösungsstrategien für ein drängendes Umweltproblem*, Berlin.

Seemüller, Markus (2000): Der Einfluss unterschiedlicher Landbewirtschaftungssysteme auf die Ernährungssituation in Deutschland in Abhängigkeit des Konsumverhaltens der Verbraucher. Öko-Institut e.V., Freiburg.

Statistisches Bundesamt (2013), Preise, Verbraucherpreisindex für Deutschland, Wägungsschema für das Basisjahr 2010, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2015a), Fleischproduktion in Deutschland im Jahr 2014 auf neuem Höchststand, Pressemitteilung Nr. 044 vom 11.02.2015, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2015b), Konsumausgaben privater Haushalte im Inland nach Verwendungszwecken Deutschland, Wiesbaden.

UNESCO (2010). The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products. Delft.

Vegetarierbund Deutschland (o. J.): Kein ermäßigter Mehrwertsteuersatz für Fleisch, <https://vebu.de/vebu/ueber-uns/veggie-lobby/1663-kein-ermaessigter-mehrwertsteuersatz-fuer-fleisch>

Wakamiya, Atsuko (2010): Flächenbedarf für den Nahrungsmittelkonsum in Deutschland. Regionalwert AG, Eichstetten.

