



Die ethischen Implikationen der industriellen Nutztierhaltung

Inauguraldissertation

zur Erlangung des Akademischen Grades

eines Dr. phil.,

vorgelegt vor dem Fachbereich 05 - Philosophie und Philologie

der Johannes Gutenberg-Universität

Mainz

von

Constanze Katharina Frank-Oster

aus Mannheim

2014

Tag der Verteidigung: 13.07.2015

# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung . . . . .	1
2	Welchen Wert hat die Natur? . . . . .	13
2.1	Anthropozentrische Argumente für den Wert der Natur . .	14
2.1.1	Das Argument der Grundbedürfnisse . . . . .	14
2.1.2	Nature Knows Best . . . . .	17
2.1.3	Die Version der Motivation . . . . .	18
2.1.4	Das Aisthesis-Argument . . . . .	19
2.1.5	Exkurs Metaethik: Der Wertobjektivismus . . . . .	20
2.1.6	Das Argument der ästhetischen Kontemplation .	24
2.1.7	Das Design-Argument . . . . .	27
2.1.8	Das Argument der Identitätsbildung . . . . .	28
2.1.9	Das pädagogische Argument . . . . .	29
2.1.10	Das Argument vom Sinn des Lebens . . . . .	30
2.1.11	Schlüssigkeit der anthropozentrischen Argumente	32
2.2	Der Sonderfall: Das holistische Argument . . . . .	33
2.2.1	Die These der ontologischen Identität . . . . .	33
2.2.2	Die These von der Harmonie der guten Leben .	35
2.2.3	Die These der Abhängigkeit . . . . .	36
2.2.4	Schlüssigkeit des holistischen Argumentes . . .	36
3	Physiozentrische Argumente für den Wert der Natur . . . . .	38
3.1	Das Following-Nature-Argument . . . . .	38
3.2	Exkurs Metaethik: Göttliche Gebote . . . . .	42
3.2.1	Das theologische Argument . . . . .	45
3.3	Tierethische Ansätze . . . . .	45
3.3.1	Exkurs Metaethik: Der Egalitarismus . . . . .	46
3.3.2	Das pathozentrische Argument . . . . .	49
3.3.2.1	Der Sprach-Einwand . . . . .	51
3.3.2.2	Der kontraktualistische Einwand . . . . .	52
3.3.2.3	Der kantische Einwand . . . . .	55
3.3.2.4	Anti-egalitaristische Einwände . . . . .	59

3.3.2.5	Die Schlüssigkeit des pathozentrischen Argumentes . . . . .	61
3.3.3	Das teleologische Argument . . . . .	62
3.3.4	Das Argument der Ehrfurcht vor dem Leben . . .	67
3.3.4.1	Das Argument der Zukunftsorientierung .	68
3.3.4.2	Das Argument des zukünftigen guten Lebens . . . . .	69
3.3.4.3	Konsequenzen des Argumentes der Zukunftsorientierung . . . . .	73
3.3.4.4	Abschließender Kommentar zur Frage, welche Lebewesen nicht getötet oder gequält werden dürfen . . . . .	75
3.4	Multikriterielle Ansätze in der Tierethik . . . . .	76
3.5	Ergebnisse der Untersuchung physiozentrischer Argumente . . . . .	80
3.5.1	Abschließender Kommentar zu den anthropozentrischen und physiozentrischen Argumenten .	83
4	Anmerkung zu methodologischen Problemen eines pathozentrischen Ansatzes . . . . .	85
4.1	Zum Pathozentrismus . . . . .	86
4.1.1	Biologische Grundlagen der pathozentrischen Argumente . . . . .	86
4.1.2	Der Einwand des Anthropomorphismus und die unterschätzte Gefahr der Anthroponegation . . .	89
5	Verantwortung für zukünftige Generationen . . . . .	94
5.1	Was sind zukünftige Generationen? . . . . .	94
5.2	Die Frage nach dem angemessenen Bewerten der Zukunft	96
5.2.1	Verzerrungstendenzen der Zukunftsbewertung .	96
5.2.2	Der ideale Bewertende der Zukunft . . . . .	98
5.2.3	Relevanz oder Irrelevanz von Bekanntheit und Unbekanntheit . . . . .	100
5.2.4	Die Sonderstellung irreversibler Veränderungen .	100
5.3	Die pathozentrische Basis . . . . .	101
5.4	Die Gefahr moralischer Korrumpierung . . . . .	103
5.5	Der tautologische Begriff der Zukunftsethik . . . . .	105
5.6	Rechte für zukünftig Lebende? . . . . .	107

5.7	Abschließender Kommentar zur Frage nach der Verantwortung für nachfolgende Generationen . . . . .	109
5.8	Praxisnormen . . . . .	111
5.8.1	Die Praxisnorm der Nicht-Schädigung . . . . .	111
5.8.2	Die Praxisnorm der Vermeidung irreversibler Risiken . . . . .	113
5.8.3	Die Praxisnorm des Bebauens und Bewahrens . . . . .	116
5.8.4	Die Praxisnorm der Erziehung nachfolgender Generationen im Sinne der Praxisnormen . . . . .	118
5.9	Zusammenfassung der Praxisnormen, die unserer Verantwortung für zukünftige Generationen entspringen . . . . .	118
6	Auswirkungen auf die Umwelt . . . . .	120
6.1	Was führte zum Wandel in der Nutztierhaltung? . . . . .	121
6.2	Extensive Systeme - Intensive Systeme . . . . .	123
6.3	Der Klimawandel . . . . .	123
6.4	Auswirkungen auf den Stickstoffkreislauf . . . . .	129
6.5	Auswirkungen auf den Wasserkreislauf . . . . .	131
6.6	Auswirkungen auf die Artenvielfalt . . . . .	134
6.7	Auswirkungen der Düngewirtschaft auf die Umwelt . . . . .	139
6.8	Auswirkungen auf die Bodenökosysteme . . . . .	141
6.9	Abschließender Kommentar zu den Umweltschäden . . . . .	143
7	Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen? . . . . .	146
7.1	Masthähnchen . . . . .	147
7.2	Legehennen . . . . .	149
7.3	Milchkühe . . . . .	151
7.4	Mastschweine . . . . .	156
7.5	Kälber . . . . .	159
7.6	Tiertransporte . . . . .	161
7.7	Lachse . . . . .	162
7.8	Schafe . . . . .	165
7.9	Schlussfolgerung bezüglich der Gewährleistung des Wohlergehens . . . . .	165

8	Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen . . . . .	167
8.1	Auswirkungen auf die physische Gesundheit der Bevölkerung . . . . .	168
8.1.1	Allgemeine Bevölkerung . . . . .	168
8.1.2	Angestellte in Tiermastbetrieben und Schlachthöfen . . . . .	175
8.2	Auswirkungen auf die psychische Gesundheit der Bevölkerung . . . . .	181
8.3	Exkurs: Auswirkungen auf die ökonomische Sicherheit der Bevölkerung . . . . .	183
8.4	Abschließender Kommentar zu den Auswirkungen auf heute lebende Menschen . . . . .	184
9	Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen? . . . . .	186
9.1	Einordnung in den umweltethischen Rahmen . . . . .	187
9.1.1	Grundbedürfnisse - Der instrumentelle Wert der Natur . . . . .	187
9.1.2	Der ästhetische Wert der Natur . . . . .	190
9.1.3	Der Heimat-Wert der Natur . . . . .	192
9.1.4	Nicht-transzendente Heiligkeit der Natur . . . . .	193
9.1.5	Tierische empfindungsfähige Wesen . . . . .	193
9.1.6	Menschliche empfindungsfähige Wesen . . . . .	196
9.2	Einordnung in den zukunftsbezogenen ethischen Rahmen	198
9.2.1	Nicht-Schädigung . . . . .	199
9.2.2	Wachsamkeit in Bezug auf irreversible Risiken . . . . .	202
9.2.3	Bebauen und Bewahren . . . . .	204
9.2.4	Sonderfall anthropogener Klimawandel . . . . .	206
9.3	Abschließender Kommentar zur Einordnung in den ethischen Rahmen . . . . .	213
10	Lösungsvorschläge . . . . .	215
10.1	Agrarsubventionen . . . . .	217
10.1.1	Indirekte Subventionen . . . . .	217
10.1.2	Direkte Subventionen . . . . .	220
10.1.3	Fischereisubventionen . . . . .	222
10.2	Abschließender Kommentar zur Bewertung von Subventionen . . . . .	224

10.3	Exkurs: Grundsätzliches zu Subventionen . . . . .	225
10.4	Lösungsvorschläge in Bezug auf Subventionen . . . . .	228
10.5	Externalisierung der Umwelt- und Gesundheitskosten . .	233
10.5.1	Kosten durch Tierdung . . . . .	234
10.5.2	Gesundheitsschäden . . . . .	241
10.6	Der Einfluss der Agrarindustrie . . . . .	244
10.7	Abbau von Marktnachteilen für kleinere Betriebe . . . . .	247
10.8	Initiativen zur Aufklärung der Bevölkerung und zur För- derung einer pflanzenbasierten Ernährung . . . . .	250
10.9	Populationskontrolle . . . . .	263
10.10	Verbesserung der Situation für Nutztiere . . . . .	266
10.10.1	Abschließender Kommentar zur Situation der Nutz- tiere . . . . .	285
10.11	Conclusio: Lösungsvorschläge . . . . .	286
11	Schluss . . . . .	290

# 1 Einführung

In Deutschland werden jährlich circa 29.000 Ziegen, 530.000 Gänse, 1.085.000 Schafe, 3.244.000 Rinder, 25.460.000 Enten, 37.700.000 Puten, 58.350.000 Schweine und 627.941.000 Hühner geschlachtet. Das sind 804 Millionen 339 Tausend Nutztiere, die allein in Deutschland pro Jahr zum größten Teil in Intensivmastanlagen zur Schlachtreife gefüttert, getötet und verarbeitet werden, um dann auf unseren Tellern zu landen.<sup>1</sup> Weltweit sprechen wir von circa 64 Milliarden 856 Millionen geschlachteten Nutztieren.<sup>2</sup> Was den größten Teil der weltweit konsumierten Fleischprodukte angeht, kann also schon längst nicht mehr die Rede sein vom kleinbäuerlichen Idyll, in dem die Tiere friedlich auf der Weide grasen. Vielmehr stammt das meiste Fleisch aus industrieller Nutztierhaltung. Was sich hinter diesem Begriff und somit eben diesem Industriezweig verbirgt, kann man sich vor dem inneren Auge schwer vorstellen. Zu groß sind die Zahlen, zu enorm die Ausmaße. Allein die US-Gesellschaft Tyson Foods, der zweitgrößte Fleischproduzent der Welt, schlachtet 42 Millionen Hühner, 170.000 Rinder und 350.000 Schweine pro Woche.<sup>3</sup> Schon diese Menge übersteigt bei Weitem das, was wir uns vorstellen können. Und dabei handelt es sich hier nur um die Zahlen eines einzigen Unternehmens.

Weltweit wächst der Hunger auf Billigfleisch. Somit wachsen die Kapazitäten der Branche, beispielweise die Menge der gehaltenen Tiere oder auch die Mengen an benötigtem Futtermittel. Und damit wachsen eben auch die Probleme, die die Industrie mit sich bringt. Als problematisch erweisen sich zum Einen Umweltauswirkungen, die natürliche Kreisläufe, wie den Wasserkreislauf, den Stickstoffkreislauf oder in einem größeren Zusammenhang den Treibhausgaskreislauf betreffen. So stört die industrielle Nutztierhaltung mit ihren Eingriffen in die Natur die-

---

<sup>1</sup> Sebastian, Marcel. „Deutsches Dumping Schlachten“. *Fleischatlas 2014*. Hrsg. Baudenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 20-21. S. 21

<sup>2</sup>Ebd. S.19

<sup>3</sup>Ebd. S.18

se Kreisläufe z.T. sensibel, was beispielsweise den Klimawandel, mit all seinen Konsequenzen für Mensch und Tier, begünstigt.

Hier muss geklärt werden, ob und wenn ja, inwiefern der Natur ein moralischer Status zugesprochen werden kann, um sich der Frage nähern zu können, ob die Umweltschäden ethische Pflichten oder sogar Rechte gegenüber der Natur und den Tieren verletzen. Da Menschen überall auf der Welt von Umweltdienstleistungen abhängig sind, implizieren Umweltschäden auch ethisch relevante Einschränkungen des Menschen. Kann dies zu ethischen Anforderungen führen? Wenn ja, welcher Art sind diese? Im Raum steht zudem die Überlegung, wie sich ethische Pflichten gegenüber Menschen begründen lassen. Dabei soll eine Einschätzung der ethischen Implikationen jedoch nicht beeinflusst sein durch die Favorisierung einer bestimmten Moratheorie. So fällt beispielsweise die Frage, ob wir Pflichten gegenüber nichtmenschlichen Tieren haben sehr unterschiedlich aus, je nachdem, ob wir einen anthropozentrischen, einen physiozentrischen oder einen pathozentrischen Zugang zur Thematik wählen. Auch in Bezug auf die Frage, inwiefern wir die Interessen nachfolgender Generationen berücksichtigen sollen, liefern unterschiedliche Moraltheorien unterschiedliche Einschätzungen.

Nun stellt die industrielle Nutztierhaltung eine Beeinflussung der Natur und der natürlichen Grundlage für das Überleben des Menschen dar, die ihresgleichen sucht. Sowohl geographisch als auch historisch sind ihre Auswirkungen dermaßen weitreichend, dass es angemessen ist, zu untersuchen, inwiefern sie sich auf eine Art unstrittigen ethischen Kern bezieht, der übergreifend und unabhängig von der Wahl einer ethischen Theorie wirksam ist. Hierfür ist es nötig, die relevanten Bereiche der Ethik vorzustellen und kritisch zu durchleuchten. Relativ ausführlich sollen auch die ökologischen und gesundheitlichen Auswirkungen dargestellt werden, um sie in einem weiteren Schritt in den ethischen Rahmen einordnen zu können. Die ausführliche Untersuchung der Auswirkungen ist für die Behandlung der Forschungsfrage notwendig, da somit die reale Bandbreite der eventuellen ethischen Vergehen klar herausgearbeitet werden kann. Nur so ist es möglich, zu untersuchen, ob und inwiefern ein theorieübergreifender ethischer Kern berührt wird. Im Anschluss können dann pragmatische, auf einem gemeinsamen Kern basierende und für unterschiedliche Perspektiven anschlussfähige Lösungsansätze entwickelt werden. Die Industrie zeigt sich in vielerlei Hinsicht problematisch.



Momentan findet in Asien der problematische Wandel statt, den die Industrienationen bereits durchlaufen haben. Dort, wo noch vor Kurzem der Großteil des konsumierten Fleisches aus Hinterhofhaltung- und Schlachtung stammte, womit der relativ geringe Bedarf gedeckt werden konnte, steigt die Nachfrage nach Fleischprodukten rasant an. Die neuen Mittelschichten in China und Indien orientieren sich zunehmend am westlichen Lebensstil, weshalb bis 2022 rund 80 Prozent des Wachstums im Fleischsektor auf die asiatischen Boomländer entfallen werden. In den USA und Europa, traditionell die weltweit größten Fleischproduzenten des 20. Jahrhunderts nimmt der Konsum nur noch langsam zu oder stagniert bereits. Auch der afrikanische Markt, der traditionell eher durch einen geringen Fleischkonsum geprägt ist, passt sich langsam, wenn auch in sehr geringem Tempo, dem westlichen Lebenswandel an. Vor Allem der Konsum preiswerter europäischer Geflügelteile wächst, was zum Teil auf Kosten einheimischer Produzenten geschieht.<sup>4</sup> Wie im Laufe dieser Arbeit bestätigt werden wird, entstehen die meisten Umwelt- und sozialen Probleme, die die industrielle Nutztierhaltung mit sich bringt nicht aufgrund eines gemäßigten Konsums von qualitativ hochwertigem Fleisch, sondern eben gerade durch den global immer weiter ansteigenden Hunger nach Billigfleisch. Der internationale Fleischhandel nimmt rasant zu. Zwar dominieren heute noch die Industrienationen den Markt, jedoch werden diese in den nächsten Jahren von Schwellen- und Entwicklungsländern eingeholt werden.<sup>5</sup>

Das zu erwartende Wachstum in den Entwicklungs- und Schwellenländern in diesem Wirtschaftszweig fördert nicht etwa Kleinbetriebe oder den Mittelstand, was somit eventuell dem Durchschnittsbürger zugute kommen könnte. Ganz im Gegenteil nimmt die Konzentration von Macht einzelner Großbetriebe immer mehr zu.<sup>6</sup> Die doppelte Konzentration in der Fleischbranche zieht tierschutzrelevante Probleme nach sich. Denn eine größere Intensivierung der Haltungsbedingungen führt oft zu weniger Platz, Licht, Luft und einer insgesamt geringeren Möglichkeit für die Tiere, speziestypisches Verhalten an den Tag zu legen. Auch für die

---

<sup>4</sup>Chemnitz, Christine. „Unersättlicher Weltmarkt“. *Fleischatlas 2014*. Hrsg. Badenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 10-11. S.11

<sup>5</sup>Ebd. S.10

<sup>6</sup>Wetter, Kathy Jo. „Konzentration: Die Zukunft der globalen Fleischindustrie“. *Fleischatlas 2014*. Hrsg. Badenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014. S. 12-13. S.12

Arbeiter birgt die höhere Intensivierung sowohl in den Mastbetrieben, im Transport als auch in der Schlachtung größere Gesundheitsprobleme. Durch eine größere Belegungsdichte in den Ställen beispielsweise reduziert sich die Luftqualität, was zu Atemwegserkrankungen führt. Durch eine höhere Geschwindigkeit im Umgang mit Tieren beim Transport oder auch bei der Schlachtung selbst erhöht sich das Risiko für Prellungen, Schnitte und andere Verletzungen.

Je größer die Betriebe werden, desto stärker und erfolgreicher drängen sie auch auf die Vertretung ihrer Interessen auf politischer Ebene. So würde beispielsweise das Handelsabkommen TTIP (Transatlantic Trade and Investment Partnership), welches momentan zwischen den USA und der EU verhandelt wird, deutliche Veränderungen in Bezug auf Grenzwerte für Chemikalien in Fleisch nach sich ziehen. Während in der EU das Vorsorgeprinzip gilt, d.h. importiert werden darf nur, was nachweislich ungefährlich ist, ist in den USA das Gegenteil der Fall. Dort darf alles exportiert werden, was nicht nachweislich gefährlich ist. Zweifelsohne werden die Inhalte des Abkommens nicht vom Verbraucherschutz oder von Gesundheitsbehörden diktiert, sondern spiegeln sehr unverblümt die Interessen mächtiger Interessengruppen, wie denen des Landwirtschafts-, Futtermittel- und Chemiesektors wider.<sup>7</sup> Ein großes Thema, das sich mit dem Beschluss des TTIP-Handelsabkommen verändern würde, ist die Zulassung von Hormonen in der Fleischproduktion. Neben Hormonen werden oft auch Antibiotika gegeben. In der EU werden Antibiotika in der Tiermast prophylaktisch gegen Krankheiten aller Art eingesetzt. Als Nebeneffekt beeinflussen die Antibiotika das Wachstum der Tiere positiv. Sie wirken gegen schädliche Bakterien im Körper und töten auch ganz nebenbei positive Darmbakterien ab. Somit reduzieren sie den Energieverbrauch der Tiere und führen dazu, dass bei gleicher Futtermenge das Zellwachstum und auch die Milchproduktion zunimmt. Die Leistung von Milchkühen wird um 15 bis 30 Prozent gesteigert, das Fleischwachstum bei Schweinen, Rindern und Schafen um 8 bis 38 Prozent.<sup>8</sup> Werden mehr Antibiotika gegeben, so werden die Tiere auch meist öfter mit Hormonen behandelt. Sexualhormone machen den weiblichen Zyklus steuerbar. Sie führen zu einer vorhersehbaren und vergrößerbaren Nachkom-

---

<sup>7</sup>Sharma, Shefali und Karen Hansen-Kuhn. „Freihändler wittern Morgenluft“. *Fleischatlas 2014*. Badenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 14-15. S.14

<sup>8</sup>Benning, Reinhild. „Hormone - Der Kampf um das Nein“. *Fleischatlas 2014*. Hrsg. Badenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 24-25. S.24

menanzahl und sparen somit Arbeitskraft und Zeit. Sexualhormone in der Tiermast sind in der EU zugelassen. Wachstumshormone hingegen sind global umstritten. Sie gelten als krebsfördernd und erbgutschädigend, weshalb viele Regierungen weltweit deren Nutzung in den Mastanlagen verbieten, darunter China, Russland, die EU, Indien und die Türkei<sup>9</sup>. In den USA werden Wachstumshormone in der Mast und in Milchbetrieben eingesetzt.

Bemerkenswert ist, dass der ständige und starke Anstieg des Konsums von Fleischprodukten einhergeht mit einer immer weiter voranschreitenden Anonymisierung der Produkte. So ist das Bild des Metzgers, der vor den Augen der Kunden ein erkennbares Stück einer Tieres zerteilt in Schnitzel, Lende oder Steak dem Bild von anonymen rosa Fleischstücken in einer Plastikverpackung gewichen. Auch ist der Anblick von Tiertransportern, die früher noch die Tiere in die Schlachthöfe in den Stadtzentren brachten, ein Seltener geworden. Zwar möchten die Menschen immer mehr Fleisch essen, jedoch auch am Liebsten vergessen, dass es sich dabei um Teile von Tieren handelt, die zu diesem Zweck getötet werden.<sup>10</sup> Die Anonymisierung begann im Chicago des 20. Jahrhunderts. Durch die Fließbänder, die hier zum ersten Mal in Schlachthöfen eingesetzt wurden, konnte ein Rind innerhalb von 15 Minuten getötet und vollständig zerlegt werden. Die Anzahl der geschlachteten Tiere stieg allein in Chicago somit auf 12 Millionen im Jahr an.<sup>11</sup> Mit der Industrialisierung der Schlachthöfe nahm deren Anzahl rapide ab, da durch große Investitionen in die Ausstattung der Höfe eine rapide Effizienzsteigerung erreicht werden konnte. Zwischen 1967 und 2010 sank die Zahl der Schlachthöfe in den USA von rund 10.000 auf 3.000. Heutzutage schlachten zehn Konzerne 88 Prozent der Schweine.<sup>12</sup> Dem Prinzip „From Farm to Fork“ folgend, stammen die meisten Schlachttiere dieser Großkonzerne aus eigener Aufzucht, werden in den eigenen Fabriken weiterverarbeitet und unter eigener Handelsbezeichnung vermarktet. Somit soll sichergestellt werden, dass ein möglichst großer Teil der Wertschöpfungskette ausgenutzt wird. Denn in dieser Branche sind die Gewinnmargen sehr klein. Auch in Schwellenländern hat sich Fleisch vom seltenen Luxusgut mittlerweile zu

---

<sup>9</sup>Ebd. S.24

<sup>10</sup>Sebastian, Marcel. „In den Schlachthöfen der Welt“. *Fleischatlas 2016* Hrsg. Baden-schier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 18-19. S.19

<sup>11</sup>Ebd. S.18

<sup>12</sup>Ebd. S.18

einer täglichen Selbstverständlichkeit entwickelt. Dort bedeutete die Einführung der ersten öffentlichen oder privaten Schlachthöfe zunächst die Sicherstellung von Hygienestandards und war zu begrüßen. Mittlerweile prägen auch dort riesige Schlachtfabriken die Branche.<sup>13</sup> Der Kampf um die attraktivsten Preise wird hier wie dort unter Anderem auf den Rücken der Arbeiter ausgefochten. Die Arbeit in Schlachthöfen war noch nie besonders hoch angesehen. Sie wird oft als schmutzige Arbeit empfunden.<sup>14</sup> Hinzu kam durch die Industrialisierung des Bereichs eine Dequalifizierung der Arbeit und der Arbeiter. In heutigen Schlachtfabriken werden die handwerklichen Fähigkeiten eines Schlachters oder Fleischers nicht mehr benötigt, weshalb meist nur noch angelernte Hilfsarbeiter aus Niedriglohnländern beschäftigt werden. So kommt der typische Angestellte in einem Schlachthof in den USA aus Mexiko und in Deutschland aus Rumänien oder Bulgarien. Dumpinglöhne und katastrophale Arbeitsbedingungen sind keine Ausnahme. Die Arbeit ist enorm belastend. Immer die gleichen Bewegungsabläufe belasten den Körper, der hochgetaktete Umgang mit scharfen Messern und gefährlichen Chemikalien birgt eine sehr hohe Unfallgefahr. Dazu kommen Kälte oder Hitze, Lärm, ein erhöhtes Risiko für Infektionen und extrem späte oder frühe Schichten, die die Arbeit im Schlachthof zu einer sehr anstrengenden machen.

Auch in Deutschland stammen die meisten Fleischprodukte aus Großbetrieben. Zwar sind die meisten Schlachtbetriebe hierzulande klein bis mittelgroß, doch in den absoluten Zahlen spielen nur die großen Betriebe eine Rolle. So entfielen im Jahr 2012 55 Prozent der Schlachtungen auf die drei größten Schweineschlachtbetriebe, Tönnies, Vion und Westfleisch.<sup>15</sup> Gut die Hälfte aller Rinder wurden von fünf Unternehmen geschlachtet, wobei der Marktführer Vion mit fast 25 Prozent einen deutlichen Vorsprung hat. Je größer die Menge der geschlachteten Tiere und somit auch der Taktung in den Schlachthöfen, desto höher die Wahrscheinlichkeit von nicht optimalen Abläufen. So bestätigte die Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der Grünen 2012, dass die Betäubung bei 4 bis 9 Prozent der Rinder und bei 10 bis 12 Prozent der Schweine mangelhaft ist oder sogar ganz fehlt. Das heißt, dass diese Tiere ohne

---

<sup>13</sup>Ebd. S.18

<sup>14</sup>Ebd. S.18

<sup>15</sup>Ebd. S.20

oder mit mangelhafter Betäubung aus einem Kehlschnitt ausbluten.<sup>16</sup>

Von ihrer natürlichen Disposition her konkurrieren wiederkäuende Nutztiere nicht mit dem Menschen um Futtermittel. Traditionell ernähren sich diese Tiere von Gras, Klee und anderen grünblättrigen Pflanzen, alles Futter, welches für den Menschen nicht zur Verfügung steht, da für diesen viele Kohlehydrate, wie zum Beispiel Zellulose unverdaulich sind, welche für Wiederkäuer jedoch zur Verfügung stehen. Innerhalb der traditionellen kleinbäuerlichen Weidehaltung, wie sie noch vor einigen Jahrzehnten auch in heutigen Industrienationen an der Tagesordnung war, kam es somit nicht zur Konkurrenz um Futtermittel zwischen Mensch und Tier, wie sie sich heute zeigt.<sup>17</sup> Da man heute jedoch die Effizienz der Tiere maximieren möchte, wird ihr Futter mit Krafftutter angereichert. Das heißt, Rinder bekommen 20 bis 30 Prozent eiweißhaltiges Krafftutter beigemischt, bei Schweinen liegt der Anteil von Soja je nach Alter bei 6 bis 25 Prozent. Weltweit sind 57 Prozent der Gersten-, Roggen- Hafer- Hirse- und Maisernte zum Tierfutter bestimmt. In den USA landen 44 Prozent des angebauten Mais in den Trögen, in der EU sind das 45 Prozent des Weizens.<sup>18</sup> Geradezu obszön wirken diese Zahlen vor dem Hintergrund, dass es sich dabei eben um Lebensmittel handelt, die, direkt dem Menschen zur Verfügung gestellt, weitaus effizienter genutzt wären. So werden im subsaharischen Afrika, welches regelmäßig von Hungersnöten geplagt ist, 80 Prozent der Getreideernte vom Menschen verspeist. Die Tiere finden ihre Nahrung auf den Weiden.<sup>19</sup> Einer Schätzung der UN-Agrarorganisation FAO zufolge dient ein Drittel der globalen Ackerflächen dem Anbau von Futtermittel.<sup>20</sup> Rechnet man noch die Weiden hinzu, die für die Tierhaltung beansprucht werden, so werden, laut einer Schätzung des UN-Weltagrarberichtes, rund 70 Prozent der globalen Äcker- und Weideflächen für die Nutztierhaltung genutzt. Auch in Ländern wie Mexiko und Ägypten wird das Nutztvieh heute nicht mehr mit dem sonst üblichen Gras gefüttert, sondern mit Mais, Soja und Weizen, welches effizienter direkt als Nahrung für den Menschen zu verwenden wäre, da ein Großteil der eingesetzten Kalorien von den Tieren verbraucht wer-

---

<sup>16</sup>Ebd. S.20

<sup>17</sup>Börnecke, Stephan. „Tierfutter vergeudet Ackerland“. *Fleischatlas 2014*. Hrsg. Bedenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014. S. 26-27. S.26

<sup>18</sup>Ebd. S.26

<sup>19</sup>Ebd. S.26

<sup>20</sup>Ebd. S.27

den. Ein weiteres Problem, das mit den Änderungen in der Verwendung von Futtermitteln einhergeht, ist die Tatsache, dass diese nicht mehr vor Ort angebaut werden. So wird in den EU Soja verfüttert, welches ohne Einbußen durch heimische Ackerbohnen, Luzernen und Erbsen ersetzt werden könnten. Durch dem Import von Futtermitteln wird die Futter- von der Fleischproduktion getrennt, was zur Folge hat, dass die anfallende Gülle nicht mehr als Dünger auf den Äckern ausgebracht werden kann, welche dem Futtermittelanbau dienen, wodurch sie zu einem Abfallprodukt wird, welches kostenpflichtig entsorgt werden muss.<sup>21</sup> Dass dies oft nicht getan wird, kann man an den überdüngten Böden ablesen. Hinzu kommt, dass die Gegenden, in denen die Futtermittel angebaut werden, die Gülle als Dünger fehlt, weshalb dort große Mengen künstlicher Dünger und Pestizide zum Einsatz kommen.

Ein Mittel, das im Futtermittelanbau weit verbreitet ist und sogar die widrigsten Bodenbedingungen "verbessert", ist das Breitspektrum-Pestizid Glyphosat. Dieses Mittel wirkt über die grünen Teile der Pflanzen und tötet alle ungewünschten Beikräuter, die nicht durch Genmanipulation resistent gemacht wurden. Der US-amerikanische Saatguthersteller Monsanto vertreibt Glyphosat unter dem Markennamen „Roundup“ seit den 1970er Jahren äußerst erfolgreich. Im Jahre 2011 erwirtschaftete das Unternehmen mit diesem Wirkstoff rund 27 Prozent seines Umsatzes.<sup>22</sup> Als 1992 das internationale Patent abgelaufen war und konkurrierende Unternehmen wie BASF mit Glyphosat-basierenden Pestiziden auf den Markt drängten, wandte sich Monsanto mit einer noch anwenderfreundlicheren Alternative an die Landwirte. So wurde Saatgut unter dem Namen „Roundup Ready“ auf den Markt gebracht, welches durch Genmanipulation resistent gemacht worden war gegen Glyphosat. Als Kombinationsprodukt mit Glyphosat kann das resistente Saatgut nun angewandt werden, während gleichzeitig keinerlei Beikräuter auf den Ackerflächen mehr gedeihen können.<sup>23</sup> Im Jahre 2012 machten Roundup-Ready-Sojabohnen fast die Hälfte aller weltweit angebauten Sojabohnen aus. Was nun verlockende Einfachheit für den Landwirt verspricht, birgt große Gesundheitsrisiken für alle. So besteht der dringende Verdacht,

---

<sup>21</sup>Ebd. S.27

<sup>22</sup>Moldenhauer, Heike. „Schnitzel, Würstchen, Glyphosat“. *Fleischatlas 2014*. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014. S. 28-29. S.28

<sup>23</sup>Ebd. S.28

dass Glyphosat krebsfördernd und erbgutschädigend wirkt. Dabei betrifft dies die Menschen, die Glyphatreste mit der Nahrung aufnehmen genauso wie Landwirte, die das Mittel auf den Feldern ausbringen, sowie Menschen, die in der Nähe der Felder wohnen. In allen südamerikanischen Gebieten, in denen Soja angebaut wird, was in den meisten Fällen mit der Nutzung von Glyphosat einhergeht, kommt es vermehrt zu Fehlbildungen bei Neugeborenen<sup>24</sup> Einer Studie aus Paraguay zufolge ist die Wahrscheinlichkeit mehr als doppelt so hoch, wenn die Mutter weniger als einen Kilometer von einem Feld entfernt wohnt, auf dem Glyphosat gesprüht wurde<sup>25</sup>.

Wie in diesem Überblick über die Probleme, die die industrielle Nutztierhaltung mit sich bringt, angedeutet wurde, sind die Bereiche, in denen die Konsequenzen der Industrialisierung dieses Bereiches zu spüren sind, sehr weitreichend. In dieser Arbeit soll ein systematischer Überblick gewagt werden über die negativen Auswirkungen, die die industrielle Nutztierhaltung auf die Umwelt und somit zukünftige Generationen, auf das Wohlergehen der Nutztiere und auf heute lebende Menschen hat. Hierfür soll erörtert werden, inwiefern die Auswirkungen ethisch fundiert sind. Kann die industrielle Nutztierhaltung, wie sie momentan betrieben wird überhaupt ethisch gerechtfertigt werden? Oder sind ihre negativen Auswirkungen auf die Umwelt, den Menschen und Tiere moraltheoretisch übergreifend wirksam? Das heißt, kann von einer ethischen Rechtfertigung der Praxis ausgegangen werden oder berühren die Auswirkungen einen ethischen Kern, der unabhängig von der Wahl einer Moraltheorie die Praxis verurteilt? Um sich dieser Frage zu nähern, müssen einige Teilbereiche der Thematik näher beleuchtet werden. Industrielle Nutztierhaltung reicht von landlosen Systemen bis zur intensiven Weidewirtschaft; von der verpönten Käfighaltung von Legehennen bis zur als relativ idyllisch empfundenen Rinderzucht. Ihre ethischen Implikationen erstrecken sich von tierethischen Überlegungen über Themen der allgemeinen Gesundheitssorge und des Umweltschutzes bis zu der Frage nach unseren Pflichten gegenüber zukünftigen Generationen.

Das erste Kapitel wird sich mit der Frage beschäftigen, welche ethische Wertigkeit der Natur zukommt. Dabei steht im Vordergrund, ob die Natur instrumentellen oder auch nicht-instrumentellen Wert hat, d.h. ob

---

<sup>24</sup>Ebd. S.29

<sup>25</sup>Ebd. S.29

sie um ihrer selbst willen geschützt werden muss oder ob Naturschutz, wenn überhaupt, um der Menschen willen geboten ist. Es werden die wichtigsten umweltethischen Theorien thematisiert, um die Schlüssigkeit ihrer Einschätzung ob des Wertes der Natur beurteilen zu können. Dabei ist die Landschaft der Theorien geprägt von großer Diversität: Sie reichen von moralisch anthropozentrischen Argumenten, die der Natur abgesehen von menschlichen Interessen keinerlei Wert beimessen bis zum holistischen Argument, welches davon ausgeht, dass die Selbstverwirklichung des Menschen ausschließlich Hand in Hand mit der Selbstverwirklichung des Ganzen geht, weshalb die Natur geschützt werden muss. Der erste Abschnitt des Kapitels soll sich anthropozentrischen Argumenten widmen, während der zweite physiozentrische Argumentationen in den Fokus nehmen wird. Exkurse in die Metaethik sollen bei der Bewertung der den Argumentationen zugrundeliegenden Annahmen Hilfestellungen leisten. So wird beispielsweise vor der Analyse des theologischen Argumentes, demzufolge der Mensch die Natur schützen muss, weil Gott es so will, im Exkurs Metaethik untersucht werden, inwieweit die Annahme eines Schöpfergottes, der überdies Handlungsgebote aufstellt, schlüssig ist.

Nicht-menschliche leidensfähige Tiere, die auch ein Teil der Natur sind, werden im zweiten Kapitel näher beleuchtet. So werden die biologischen Grundlagen des pathozentrischen Argumentes erläutert werden. Außerdem wird sowohl der Anthropomorphismus als auch die Anthroponegation, zwei Überdehnungsfehlschlüsse, welche eine objektive pathozentrische Abwägung schwierig machen, thematisiert werden.

Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit der Frage, ob und inwieweit wir Verantwortung für zukünftige Generationen haben. Dazu muss erst einmal geklärt werden, wie der Begriff der zukünftigen Generationen definiert wird, um dann zu untersuchen, wie die Zukunft angemessen bewertet werden kann. Ein besonderer Fokus wird dabei auf der Analyse der Frage liegen, weshalb wir in Bezug auf ethische Probleme, die zukünftige Generationen betreffen, besonders stark durch moralische Korrumpierung gefährdet sind. Ein weiterer Abschnitt wird die oft gehörte Annahme untersuchen, es sei eine spezifische Zukunftsethik vonnöten, um die intergenerationellen Probleme angemessen behandeln zu können. Abschließend sollen Praxisnormen formuliert werden, welche über die ideale Wertlehre hinausgehend mit so viel Realität angereichert sein



sollen, dass sie als Handlungsregeln für die konkrete Lebenspraxis taugen.

Nach dem ethisch-theoretischen Teil soll im vierten Kapitel nun zur Darstellung der Auswirkungen übergegangen werden, die die industrielle Nutztierhaltung in ökologischer, gesundheitlicher Hinsicht und bezüglich des Tierschutzes mit sich bringt. Es sollen hier Problemstellungen aufgezeigt werden, aus denen sich ethische Fragen ergeben. Dabei ist sinnvoll, eine relativ große Bandbreite von Auswirkungen darzustellen um Hinweise erarbeiten zu können, wie sich ethische Ansätze auf die Problematik beziehen lassen. Somit soll sich einer Beantwortung der Frage nach einem ethischen Kern genähert werden, der die Praxis theorieübergreifend problematisch erscheinen lässt.

Begonnen werden soll mit einer Untersuchung Auswirkungen auf die Umwelt. Dabei wird der Kohlenstoffkreislauf insbesondere vor dem Hintergrund seiner Bedeutung für den Klimawandel beleuchtet werden. Auswirkungen auf den Stickstoffkreislauf, der Wasserkreislauf, die Artenvielfalt und die Bodenökosysteme sollen genauso im Fokus stehen wie Probleme, die durch die Dungwirtschaft entstehen.

Das fünfte Kapitel stellt die Frage nach den Auswirkungen auf das Wohlergehen der Nutztiere. Dabei wird auf eine detailgetreue Schilderung verzichtet werden. Vielmehr sollen u.A. Studien der europäischen Lebensmittelaufsichtsbehörde, die das Wohlergehen der Tiere bewerten, konsultiert werden.

Im letzten praktischen Kapitel werden die negativen Auswirkungen der industriellen Nutztierhaltung auf das Wohlergehen von Menschen behandelt werden. Dabei geht es sowohl um die physische als auch um die psychische Gesundheit der Bevölkerung. Darüber hinaus werden auch Gesundheitsprobleme, die den Angestellten bei der Arbeit in Mastbetrieben und Schlachthöfen entstehen, angesprochen werden. Zuletzt wird beleuchtet werden, inwiefern sich die Praxis auf die ökonomische Sicherheit der Allgemeinheit auswirkt.

Das siebte Kapitel hat die Aufgabe, die gewonnenen Erkenntnisse über die Auswirkungen der industriellen Nutztierhaltung auf die Umwelt (und somit auch auf nachfolgende Generationen) sowie auf die Gesundheit von Menschen in den ethischen Rahmen einzuordnen, der in den ersten Kapiteln erarbeitet wurde. Somit soll sich der Frage genähert werden, ob und inwieweit die industrielle Nutztierhaltung, wie sie momentan

praktiziert wird, zu rechtfertigen ist. Dabei geht es, wie bereits erwähnt, nicht darum, die Praxis in Bezug auf eine bestimmte ethische Theorie zu prüfen, sondern eben gerade darum, zu untersuchen, ob die industrielle Nutztierhaltung vor dem Hintergrund jedweder plausibler ethischer Fundierung akzeptabel ist.

Das achte und letzte Kapitel schließt mit Vorschlägen, wie das Problem angegangen und die Situation verbessert werden könnte. Diese reichen von Änderungsvorschlägen in Bezug auf die Subventionspolitik über eine Internalisierung der Umwelt- und Gesundheitskosten bis zu einer Einschränkung der Macht der Agrarlobbies auf politischer Ebene, von der Aufklärung der Bevölkerung über die Konsequenzen ihrer Ernährungsweise und Alternativen bis zu Möglichkeiten der Verbesserung der Situation für die Nutztiere. Das achte Kapitel ist das umfangreichste. Dies soll deutlich machen, dass die problematische Situation, in der wir uns heute bezüglich der industriellen Nutztierhaltung befinden, nicht aufgrund von Naturgesetzen besteht, sondern, dass uns vielmehr eine riesige Auswahl an Änderungsmaßnahmen zur Verfügung steht, die direkte positive Veränderungen bezüglich ethisch relevanter Auswirkungen haben.

## 2 Welchen Wert hat die Natur?

Um die ethischen Implikationen der industriellen Nutztierhaltung sinnvoll untersuchen zu können, ist es notwendig, die wichtigsten umweltethischen Theorien und Argumentationen zu analysieren, um im Anschluss die umweltbezogenen Auswirkungen der Nutztierhaltung in diesen Rahmen einordnen zu können. Die Ansätze in der Umweltethik sind gekennzeichnet durch große Diversität. Sie reichen von moralisch anthropozentrischen Argumenten, die eine Wertigkeit der Natur gänzlich vom Menschen abhängig macht bis zu Argumenten wie dem holistischen, welches umgekehrt das gute Leben des Menschen nur in Einheit mit der Natur für erreichbar hält. Um den Stand der industriellen Nutztierhaltung untersuchen zu können, muss geklärt sein, ob der Natur nicht-instrumenteller oder lediglich instrumenteller Wert zukommt, ob sie also um ihrer selbst willen geschützt werden muss oder ob Naturschutz, wenn überhaupt, nur in Bezug auf den Menschen geboten ist.

Des Weiteren soll untersucht werden, wie weit ein eventuell gebotener Schutz der Natur reicht. Bezieht er sich ausschließlich auf höhere, leidensfähige Tiere, soll er auch niedrigere Tiere und Pflanzen schützen oder nimmt er sogar Landschaften mit ins moralische Universum auf? Im folgenden Kapitel sollen die wichtigsten umweltethischen Ansätze dargestellt und kritisiert werden. Dabei wird sich der erste Teil mit anthropozentrischen Argumenten für den Wert der Natur beschäftigen, während im zweiten Teil physiozentrische Argumente behandelt werden sollen. Der zweite Abschnitt soll zudem unterscheiden zwischen physiozentrischen Argumentationen, die sich lediglich auf die unbewusste Natur, z.B. Pflanzen, Landschaften, Mineralien usw. beziehen und solchen, die auch bewusste Lebewesen behandeln und daher tierethisch relevant sind.

Die Analyse übernimmt lose die Gliederung aus Angelika Krebs' Dissertation *Ethics of Nature* und wird sich kritisch mit dieser auseinandersetzen. In Exkursen wird die metaethische Grundlage verschiedener relevanter Konzepte, wie die göttlicher Gebote und des Egalitarismus nä-

her beleuchtet werden. Dabei werden deren Herkunft sowie deren Konsequenzen untersucht, um einen reflektierten Umgang mit den Begriffen und Konstrukten gewährleisten zu können.

## **2.1 Anthropozentrische Argumente für den Wert der Natur**

Unter Anthropozentrismus versteht man die Orientierung am, die Zentrierung um den Menschen. Dabei muss man unterscheiden zwischen dem epistemischen und dem moralischen Anthropozentrismus. Unter moralischem Anthropozentrismus versteht man die Ansicht, nach der nur dem Menschen ein moralischer Status zukommt. Weder nicht-menschliche Tiere noch die Natur sind demnach in irgendeiner Weise moralisch relevant. Der epistemische Anthropozentrismus hingegen bezieht sich auf die menschliche Sichtweise als die maßgebliche. Ihmzufolge kann man den menschlichen Standpunkt niemals transzendieren, ist immer auf ihn zurückgeworfen. Werte kommen erst mit dem Menschen in die Welt. Er stellt sich somit gegen den Wertobjektivismus, nach dem Werte unabhängig vom Menschen in der Welt und in einer absoluten Perspektive verankert sind.

Unter den im folgenden Kapitel behandelten Argumenten finden sich sowohl moralisch als auch epistemisch anthropozentrische.

### **2.1.1 Das Argument der Grundbedürfnisse**

Das Argument der Grundbedürfnisse verläuft wie folgt:

1. Die Befriedigung des grundlegenden Bedürfnisses nach Essen, Trinken, Gesundheit und Unterkunft ist Teil des guten Lebens eines jeden Menschen.
2. Die Befriedigung dieser grundlegenden Bedürfnisse basiert auf natürlichen Voraussetzungen.
3. Die moderne industrielle Zivilisation gefährdet die Befriedigung der Bedürfnisse, indem sie die Natur zerstört.

4. Aus Sorge sowohl um das eigene gute Leben als auch um das aller anderen Menschen hier und in der dritten Welt, heute und morgen, sollte die Natur geschützt werden, um die Befriedigung menschlicher Grundbedürfnisse zu ermöglichen.<sup>1</sup>

Das Argument der Grundbedürfnisse ist zu Recht das am weitesten verbreitete anthropozentrische Argument für die Zuerkennung eines Wertes der Natur. Es betrifft jeden Menschen und zwar in einer sehr grundlegenden, existenziellen Art und Weise.

So einleuchtend das Argument der Grundbedürfnisse klingen mag und so effektiv Argumente, die an das Eigeninteresse appellieren, normalerweise sind, verfügt es doch über einige Mängel, die es an Effektivität einbüßen lassen. Einige davon sollen hier nun erläutert werden.

Erstens sind wir biologisch nicht mit Instinkten ausgestattet, die uns vor Gefahren, wie z.B. Radioaktivität, warnen. Dieses Defizit müssen wir durch unsere rationalen Fähigkeiten kompensieren.<sup>2</sup>

Ein weiteres Problem ist, dass unser Wissen über die Gefahren quantitativer Natur ist, d.h. in Form von Statistiken vorliegt. Zahlen allein sprechen nicht unser affektives System an und haben somit nur schwerlich genug Kraft, um Handlungen zu motivieren.<sup>3</sup>

Ein deutliches Beispiel dafür ist die Problematik des anthropogenen Klimawandels, der als große Bedrohung der Menschheit im Raum steht, der aber aufgrund seiner Eigenschaften lediglich in Form von Zahlen und abstrakten, komplizierten Mustern zugänglich zu sein, ausschließlich unser analytisches System anspricht. Dass die Bedrohung keinerlei erwähnenswerte Handlungskonsequenzen nach sich zieht, ist an den Ergebnissen der letzten Klimagipfel deutlich abzulesen. Daher wäre es sinnvoll, quantitative Informationen über abstrakte Umweltbedrohungen in qualitative umzuwandeln, wie es mit gut recherchierter Science-Fiction möglich ist.<sup>4</sup>

Als weitere Möglichkeit schlägt Hans Jonas die Ausbildung einer „vergleichenden Futurologie“ vor, die das Idealwissen ethischer Prinzi-

---

<sup>1</sup> Vgl. Krebs, Angelika. *Ethics of Nature*. Berlin: De Gruyter, 1999. Print. (29)

<sup>2</sup> Vgl. Krebs, 1999 (31)

<sup>3</sup> Vgl. Weber, Elke. „Experience-Based and Description-Based Perceptions of Long-Term Risk: Why Global Warming Does Not Scare Us (Yet).“ *Climatic Change* 77.1-2 (2006): 103–120. Print.

<sup>4</sup> Vgl. Jonas, Hans. *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer neuen Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt am Main: Insel Verlag, 1979. Print. (67-68)

pienlehre und praktisches Wissen bezüglich politischer Anwendung mit hypothetischen Befunden über das zu Erwartende verbindet.<sup>5</sup>

Das dritte Problem mit dem Argument der Grundbedürfnisse ist, dass unser empirisches Wissen über die Auswirkungen menschlicher Technologien auf die Umwelt sehr beschränkt ist, was irrationale Entscheidungen begünstigt.<sup>6</sup> Denn wenn nur wenige oder nicht ausreichende Informationen über wahrscheinliche Auswirkungen vorliegen, können diese nur schwer in einen ethischen Rahmen eingeordnet werden, was dazu führen kann, dass Technologien, die mit guten Absichten implementiert wurden, unethische Nebenwirkungen haben, die die guten Wirkungen bei Weitem übersteigen. Weiterhin stellt sich die Frage, welches Risiko rationalerweise getragen werden kann. Sollten also zugunsten gewisser Technologien, von denen man sich einen Vorteil verspricht, gewisse Wagnisse eingegangen werden?

Ein weiteres Defizit der Argumentation ist die Tatsache, dass ein Appell an das Eigeninteresse keineswegs das Wohl aller Menschen schützen kann, sondern auf moralischen Respekt für andere angewiesen ist, wie es Krebs' Beispiel des reichen deutschen Automobilherstellers deutlich macht. Dieser kann die negativen Auswirkungen der Inhalation von Autoabgasen auf die Gesundheit leicht umgehen, indem er einen Großteil seiner Zeit auf einer einsamen griechischen Insel verbringt. Ein Appell an sein Eigeninteresse kann die Mehrheit der Menschen nicht vor Autoabgasen schützen.<sup>7</sup>

Trotz dieser minimalen Einwände ist das Argument der Grundbedürfnisse ein sehr starkes Argument, weil es an das Eigeninteresse des Menschen appelliert. Handlungen, die dem Eigeninteresse zuträglich sind, sind nicht schwer zu motivieren.<sup>8 9</sup>

Somit geht vom Argument der Grundbedürfnisse eine starke Motivation aus, die Natur zu schützen. Es begründet einen gebotenen Schutz der Natur mit einem instrumentellen Wert für den Menschen. Dieser be-

---

<sup>5</sup>Vgl. Jonas (62-63)

<sup>6</sup>Vgl. Gardiner, Stephen. *A Perfect Moral Storm: The Ethical Tragedy of Climate Change*. New York: Oxford UP, 2011. Print. (48)

<sup>7</sup>Vgl. Krebs, 1999 (31)

<sup>8</sup>Vgl. Ratner, Rebecca K. und Dale T. Miller. „The Norm of Self-Interest and Its Effects on Social Action.“ *Journal of Personality and Social Psychology* 81.1 (2001): 5–16. Print.

<sup>9</sup>Vgl. Sears, David O. und Carolyn L. Funk. „The Role of Self-Interest in Social and Political Attitudes.“ *Advances in Experimental Social Psychology* 24 (1991). Print.

zieht sich auf die grundlegenden Interessen des Menschen an Nahrung, Wasser, nicht lebensbedrohlichen Wetterstrukturen und funktionierenden Ökosystemen mit den dazugehörigen Ökosystemdienstleistungen. Sind diese Faktoren nicht gegeben, d.h. deren Grundlagen zerstört worden, so können die Gesundheit, das Wohlergehen und das Überleben individueller Menschen nicht gesichert werden. Die Gesundheit, das Wohlergehen und das Überleben individueller Menschen sind unstrittigerweise von moralischem Wert. Daher ist auch der Schutz der Natur, die diese sichert, keine verhandelbare Größe, sondern ethisch geboten.

Diese Standardversion des Arguments der Grundbedürfnisses misst der Natur lediglich instrumentellen Wert bei. Es gibt jedoch zwei Versionen, die der Natur nicht-instrumentellen Wert zuzuerkennen scheinen: *Nature Knows Best*<sup>10</sup> und *Die Version der Motivation*<sup>11</sup>.

Auf die bescheidene Version des Argumentes, welche der Natur nicht-instrumentellen Wert beimisst, wird in einem späteren Kapitel in Bezug auf die Frage nach Verantwortung für nachfolgende Generationen, näher eingegangen werden.

### 2.1.2 Nature Knows Best

Nach dem Nature-Knows-Best-Argument sollte der Natur nicht-instrumenteller Wert zuerkannt werden, da das die einzige Möglichkeit sei, die Grundbedürfnisse des Menschen zu sichern. Demnach sollte der Mensch nicht auf Technologien setzen, um dies zu erreichen, sondern auf die Natur, die sich selbst am besten zu heilen weiß. Der Mensch sollte sich also nicht in natürliche Prozesse einmischen.

Diese Argumentation ist aus zwei Gründen nicht sinnvoll. Erstens bedeutet die Tatsache, dass es manchmal sinnvoll ist, sich nicht in natürliche Prozesse einzumischen, nicht, dass das immer der Fall ist. Vertrauen in die Fähigkeit des Körpers, sich selbst zu heilen, bedeutet beispielsweise nicht, dass man komplett auf medizinische Versorgung verzichten muss. Zweitens ist die Gesundheit der Natur nicht gleichbedeutend mit der der Menschheit. Eine intakte Natur, ausschließlich bevölkert mit giftigen Pflanzen, tödlichen Viren und Raubtieren, ist durchaus denkbar. Wie John Passmore schreibt, wurde die Natur nicht, wie etwa eine Armband-

---

<sup>10</sup>Vgl. Krebs, 1999 (32)

<sup>11</sup>Vgl. Krebs, 1999 (32)

uhr, für den menschlichen Gebrauch geschaffen.<sup>12</sup> Der Ansatz zieht außerdem irrationale Konsequenzen nach sich, da eine Nichteinmischung in natürliche Prozesse Landwirtschaft jeglicher Art verbieten würde, was lediglich einfachstes Leben ermöglichen würde.<sup>13</sup>

Überdies spricht der Ansatz nicht, wie behauptet, der Natur einen Wert zu, sondern dem menschlichen Wohl. Er behandelt die Natur lediglich so, als ob sie nicht-instrumentellen Wert hätte.<sup>14</sup>

### 2.1.3 Die Version der Motivation

Die Version der Motivation besagt, dass der Natur nicht-instrumenteller Wert zugesprochen werden sollte, da die Menschen sonst nicht motiviert werden können, sie zu schützen. Dagegen spricht, dass es nicht sinnvoll ist, einer Entität einen Sinn zuzusprechen, von dem wir wissen, dass sie ihn nicht hat. Sobald der Glaube an den nicht-instrumentellen Wert der Natur unter Druck gerät, müssten wir bestimmte Überzeugungen unterdrücken, um nicht gezwungen zu sein, ihn abzulegen.<sup>15</sup> Nichtsdestoweniger ist dem Ansatz die berechtigte Vermutung eigen, dass die Menschheit zusätzliche Mittel zu benötigen scheint, um der Notwendigkeit, die Natur zu schützen, gewahr zu werden. Als Alternative zur Quasi-Zuerkennung von nicht-instrumentellem Wert schlägt Angelika Krebs eine Reritualisierung unseres Handelns in Bezug auf die Natur vor, z.B. das Pflanzen eines Baumes für jeden gefällten.<sup>16</sup> Somit könnte deutlich gemacht werden, dass das Fällen eines Baumes nicht konsequenzenlos bleibt, sondern anderweitig kompensiert werden muss.

Auffällig ist bei diesem Argument, dass auch hier der Natur kein nicht-instrumenteller Wert zugesprochen wird, da das Ergebnis der Argumentation bereits ihre Voraussetzung zu sein scheint. Es liegt hier also ein Zirkelschluss vor, da auf die Frage, warum die Natur geschützt werden soll, geantwortet wird, dass es sonst keinen Grund gäbe, die Natur zu schützen. Auf der Suche nach einer Begründung für eine Wertigkeit der Natur kann diese nicht schon als grundlegend angenommen werden.

---

<sup>12</sup>Vgl. Passmore, John. *Man's Responsibility for Nature*. London: Duckworth, 1980. Print. (185)

<sup>13</sup>Vgl. Passmore, 1980a (186)

<sup>14</sup>Vgl. Krebs, 1999 (32)

<sup>15</sup>Vgl. Krebs, 1999 (33)

<sup>16</sup>Vgl. Krebs, 1999 (33)



### 2.1.4 Das Aisthesis-Argument

Das Aisthesis-Argument verläuft wie folgt:

1. Die Natur ist die Quelle vieler angenehmer physischer Gefühle und Sinnesempfindungen.
2. Mit der Zerstörung der Natur verlieren wir viele Chancen für angenehme Gefühle und Sinneswahrnehmungen.
3. Angenehme Gefühle und Sinneswahrnehmungen sind eine Grundoption für gutes Leben.
4. Selbstinteresse und das Interesse an anderen Menschen diktiert die Bewahrung der Natur.<sup>17</sup>

Zwei Haupteinwände hiergegen lassen sich erkennen. Zunächst kann gegen das *Aisthesis-Argument* als Begründung für eine Pflicht, die Natur für unsere Nachfahren zu erhalten, vorgebracht werden, dass jemand, der die Vorzüge der Natur nicht kennt, auch nicht weiß, was er verpasst, weshalb von einer Pflicht, die Natur zu erhalten, keine Rede sein kann.

Krebs bringt gegen den Einwand vor, dass es einer Fehleinschätzung gleichkommt, dass etwas nur dann eine Grundoption für ein gutes Leben sein kann, wenn man davon weiß. Ganz im Gegenteil müsse man nicht vorher wissen, ob einem Vogelgezwitscher gefällt, damit es einem gefallen könne.<sup>18</sup> Hiergegen ist zu sagen, dass Krebs' Einwand eine unangebrachte Perspektive einnimmt. Denn es geht nicht darum, ob nachfolgenden Generationen die positiven Gefühle, die sie dank der Natur erfahren, gefallen würden, wenn sie davon wüssten. Die Frage ist vielmehr, ob sie diese vermissen könnten, ohne sie jemals erlebt zu haben. Dies scheint zu verneinen zu sein. Das Beispiel des Vogelgezwitschers ist fehl am Platz. Darin erlebt ein Mensch nach einer langen Zeit ohne Vogelgezwitscher plötzlich dieses angenehme Geräusch. Im Beispiel der Menschen, die, nachdem wir alle Vögel ausgerottet haben, niemals Vogelgezwitscher hörten, entstehen nicht plötzlich Vögel aus dem Nichts,

---

<sup>17</sup>Vgl. Wolf, Ursula. „Brauchen wir eine ökologische Ethik?“ *Prokla* 69 (1987): 148– 173. Print. (165)

<sup>18</sup>Vgl. Krebs, Angelika. „Naturethik im Überblick.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print. (369)

um den Menschen deutlich zu machen, dass sie etwas vermisst haben. Der Einwand gegen das Aisthesis-Argument scheint also berechtigt. Es ist jedoch unrealistisch, sicherstellen zu können, dass nachfolgende Generationen noch nicht einmal aus zweiter Hand von den Attraktionen der Natur wissen. Um das zu erreichen, müsste die meiste Literatur und bildende Kunst zerstört werden, was sicherlich nicht im Sinne der Menschheit ist.<sup>19</sup>

Weiterhin kann eingewendet werden, dass das Argument die Natur romantisiert und die Freude missachtet, die menschliche Artefakte bieten können. Jedoch ist dieser Einwand nach Krebs utopisch, da wir die künstlichsten Umgebungen, wie Retortenstädte, Fabriken und Autobahnen, als die Unangenehmsten empfinden.<sup>20</sup> Dieser Einwurf hinkt jedoch, da auch viele natürliche Umgebungen, wie z.B. die Atacamawüste oder ein von Stechmücken wimmelndes Flussufer, existieren, denen wir künstliche, wie z.B. das Theater oder das eigene Wohnzimmer, vorziehen.

Nichtsdestoweniger ist der Einwand gegen das Aisthesis-Argument sinnvoll, da es zu den Grundoptionen für ein gutes Leben gehört, sowohl über natürliche als auch über artifizielle Umgebungen verfügen zu können. Respekt für die Autonomie von zukünftigen Generationen, für ihre Möglichkeit, zwischen verschiedenen Optionen für ein gutes Leben wählen zu können, bedeutet auch, ihre Optionen nicht drastisch zu reduzieren.<sup>21</sup>

### 2.1.5 Exkurs Metaethik: Der Wertobjektivismus

Auf die Frage, warum wir überhaupt moralisch handeln sollen, gibt der Wertobjektivismus folgende Antwort: Man soll moralisch sein, weil es objektiv gut und richtig ist.<sup>22</sup> Er bezeichnet die Annahme, dass es objektive Werte in der Welt gibt, die unabhängig von einem bewertenden Individuum existieren. Inwieweit diese Antwort plausibel ist, soll nun untersucht werden, denn einige der im Folgenden behandelten Moraltheorien gehen von der Existenz objektiver oder intrinsischer Werte der Natur

---

<sup>19</sup>Vgl. Krebs, 1999 (41)

<sup>20</sup>Vgl. Krebs, 1999 (39-40)

<sup>21</sup>Vgl. Birnbacher, Dieter. *Verantwortung für zukünftige Generationen*. Stuttgart: Reclam, 1988. Print. (206)

<sup>22</sup>Vgl. Bayertz, Kurt. *Warum überhaupt moralisch sein?* München: Beck, 2004. Print. (97)

aus.

Zunächst einmal fallen die Vorzüge des Wertobjektivismus ins Auge. Erstens überzeugt er mit seiner Verbindlichkeit. Denn wenn es objektive Werte gibt, ist der Dissens überflüssig. Wenn es objektiv falsch ist, ein Kind zu schlagen, kann man darüber nicht mehr streiten. Zweitens bietet der Wertobjektivismus eine attraktive Alternative, wenn die Grundlage der Moral gefährdet scheint. Moralische Urteile, die ein Fundament in der Außenwelt haben, sind nicht verhandelbar. Drittens ergibt sich aus der objektiven Natur der Moral automatisch deren kategorischer Geltungsanspruch. Und viertens beseitigt der Wertobjektivismus den Dualismus von Moral und der übrigen Welt. Er erkennt die moralische Ordnung als Teil der Weltordnung und zerstört somit die Argumentationsgrundlage für den Amoralismus.<sup>23</sup>

Somit scheint der Wertobjektivismus das Problem der Begründung von Moral lösen zu können. Jedoch trügt dieser Schein, denn die Probleme, die diese Theorie aufwirft, weisen auf ihre Unplausibilität hin.

Die erste Gruppe von Problemen bezieht sich auf den naturalistischen Realismus. Er bezeichnet diejenigen Theorien, die die Moral als Teil der natürlichen Weltordnung, d.h. mit der Gesamtheit der empirisch erfahrbaren Dinge, sehen. Das erste Problem besteht darin, dass der Wertobjektivismus uns eine Epistemologie der von ihm postulierten moralischen Tatsachen schuldig bleibt.<sup>24</sup> So können wir die Aussage, „Die Tulpe ist rot.“, anhand unserer Sinnesorgane auf ihre Richtigkeit hin untersuchen. Von einer angeblich auf die gleiche Weise in der empirisch erfahrbaren Welt verankerten Aussage „Töten ist falsch.“, kann dies nicht behauptet werden.<sup>25</sup> Zwar ist dies auch in anderen Bereichen des Denkens manchmal der Fall, wie z.B. Elektronen nicht nachgewiesen werden können, jedoch handelt es sich hierbei um metaphysische Annahmen, die Unverständliches verständlich machen, die also lediglich eine logische Lücke in einer bis dahin lückenlosen Argumentationsreihe schließen. Bei Werten ist das nicht der Fall.

Ein zweites Problem besteht darin, dass manche moralische Urteile nicht so sehr beliebigen empirischen Tatsachen ähneln als viel mehr logischen oder mathematischen Sachverhalten. So können wir uns eine

---

<sup>23</sup>Vgl. Bayertz (97-98)

<sup>24</sup>Vgl. Bayertz (99)

<sup>25</sup>Vgl. Bayertz (100)

Welt vorstellen, in der alles so ist, wie in der uns bekannten Welt bis auf die Tatsache, dass Blätter nicht grün, sondern rot sind. Eine Welt, die unserer bis auf die Tatsache gleicht, dass Folter und Mord moralisch richtig sind, können wir uns jedoch nicht vorstellen. Wir müssen also schlussfolgern, dass es moralische Urteile gibt, die nicht beliebigen empirischen Tatsachen zu ähneln scheinen, sondern als notwendig angesehen werden.<sup>26</sup>

Das dritte Problem findet sich in der Präskriptivität moralischer Objekte. Wenn moralische Äußerungen präskriptiver Natur sind und die Existenz oder Eigenschaften realer Entitäten ausdrücken, dann müsse das Sollen in einer Weise real, d.h. Teil der natürlichen Weltordnung sein.<sup>27</sup> Somit müssten reale Entitäten auch präskriptiver Natur sein. Da dem nicht so ist, also beispielsweise der Geschmack einer Aubergine nichts vorschreibt, und somit die Feststellung einer realen Tatsache nicht in direkter Beziehung zu unserem Handeln steht (was bei präskriptiven Objekten der Fall sein müsste), scheint die Annahme moralischer Objekte abwegig. John Mackie entwickelt in diesem Zusammenhang sein Argument der Absonderlichkeit. Es besagt, dass moralische Objekte sich aufgrund ihrer Präskriptivität von allen anderen Entitäten unterscheiden müssten. Sie passten demnach nicht zum anderen Mobiliar der Welt.<sup>28</sup>

Als Beispiele für Theorien, die objektive Werte voraussetzen, sind die drei Arten des metaphysischen Realismus zu nennen: der metaphysische Realismus nach Platon, die materiale Wertethik nach Scheler<sup>29</sup> und Hartmann<sup>30</sup> sowie die Teleologie. Bei diesen Theorien stellt sich die Frage, wie nicht mit den Sinnesorganen wahrnehmbare Entitäten erkannt werden können. Der Vorschlag, dies mit der Intuition zu bewerkstelligen, die Intuition also als letzte moralische Instanz zu akzeptieren, ist angesichts der intersubjektiven und interkulturellen Divergenzen problematisch. Denn nicht nur Werte müssten erkennbar sein, sondern auch deren Verhältnisse untereinander.<sup>31</sup>

Alles in allem hat der metaphysische Realismus bessere Aussich-

---

<sup>26</sup>Vgl. Bayertz (100)

<sup>27</sup>Vgl. Bayertz (101)

<sup>28</sup>Vgl. Mackie, John. *Inventing Right and Wrong*. Harmondsworth: Penguin, 1977. Print. (43 ff)

<sup>29</sup>Vgl. Scheler, Max. *Der Formalismus in der Ethik und die Materiale Wertethik*. Halle an der Saale: Max Niemeyer, 1921. Print.

<sup>30</sup>Vgl. Hartmann, Nicolai. *Ethik*. Berlin: De Gruyter, 1962. Print.

<sup>31</sup>Vgl. Bayertz (104)

ten, die Präskriptivität der Moral zu deuten, als der naturalistische Realismus. Denn er kann auf die Erkenntnisse der empirischen Wissenschaften weniger Rücksicht nehmen als sein naturalistischer Bruder. So kann er Eigenschaften und Entitäten erkennen, ohne sie empirisch nachweisen zu müssen und sogar seinen Werten Eigenschaften, wie z.B. inhärente Präskriptivität, zusprechen, die den Wissenschaften unbekannt sind.<sup>32</sup> Grenzenlose Freiheit bei der Zuschreibung von Eigenschaften jedoch scheint nicht akzeptabel, denn dies würde die Resultate des Denkens auf die Stufe von Beliebigkeit reduzieren und dem Prinzip intellektueller Redlichkeit widersprechen. Aufgrund der Pluralität der Welt mitsamt der sehr verschiedenen Einschätzungen und Werte verschiedener Kulturen muss so am Ende der Wertrelativismus stehen.

Die drei Schulen des metaphysischen Realismus versuchen nichtsdestoweniger, präskriptive Gründe für moralisches Handeln festzulegen. Platons Lichtmetaphorik, bei der das Sollen das Ergebnis einer von objektiven Entitäten aus auf den Menschen wirkenden Energie ist, steht vor folgendem Problem: Da das Licht den Menschen zu moralischen Handlungen zwingt, eliminiert es die Freiheit des Handelnden und letztlich die Moralität selbst.<sup>33</sup> <sup>34</sup> Da der Handelnde jedoch wählen kann, sich im Schatten aufzuhalten, d.h. der Wirkung des Lichts entgehen kann, hat er bei jeder einzelnen Handlung die Möglichkeit, sich unmoralisch zu verhalten. Von einer universell geltenden Präskriptivität kann demnach nicht die Rede sein, denn das Sollen wirkt erst innerhalb der Moral selbst.<sup>35</sup> Scheler und Hartmann versuchen, das Sollen durch einen halben Realismus zu begründen, der den moralischen Objekten die Präskriptivität absprechen muss. So argumentieren sie, dass aus einem Werturteil nicht automatisch eine Sollensaussage abzuleiten ist. Das Sollen wird somit zu einem abgeleiteten Phänomen.<sup>36</sup> Für Scheler gibt es zwei Arten des Sollens: Einerseits sieht er das ideale Sollen, das mit den Werten unmittelbar verbunden ist, jedoch nicht mehr als eine besondere Art von Tatsache darstellt, die sich an niemanden richtet und nichts befiehlt. Einen

---

<sup>32</sup>Vgl. Bayertz (106)

<sup>33</sup>Vgl. Platon. *Politeia*. Hrsg. Ottfried Höffe. Berlin: Akademie Verlag, 2011. Print. (Buch 6)

<sup>34</sup>Vgl. Bayertz (107)

<sup>35</sup>Vgl. Bayertz (108)

<sup>36</sup>Vgl. Scheler, Max. *Gesammelte Werke*. Studienausgabe. Bonn: Bouvier, 2008. Print. (XI, 62)

präskriptiven Charakter nimmt es erst an, wenn es in die zweite Art des Sollens übergeht, das normative Sollen. Dieses tritt durch einen Befehlsakt an den Menschen heran. Auch dieser Versuch, Präskriptivität nachzuweisen, scheint zu scheitern, denn es ist nicht ersichtlich, inwiefern uns ein Sollen weiterbringen kann, welches nichts befiehlt und sich an niemanden richtet.<sup>37</sup> Die Teleologie, wie beispielsweise von Hans Jonas vertreten, hält sich nicht mit dem Versuch eines Beweises objektiver Werte auf, sondern belässt es dabei, zu zeigen, dass es nützlich wäre, an sie zu glauben.<sup>38 39</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass weder der naturalistische noch der metaphysische Realismus eine plausible Begründung für objektive Werte liefern zu können scheinen. Ihr Hauptproblem besteht darin, dass sie den nicht ins naturwissenschaftliche Mobiliar passenden Entitäten, deren Existenz sie behaupten, darüber hinaus einen Willen zuschreiben müssen, was Kurt Bayertz als ethischen Animismus bezeichnet.<sup>40</sup> Folglich wird in dieser Arbeit nicht von der Existenz objektiver Werte ausgegangen.

Auf eine Version der Teleologie, die auf die Annahme objektiver Werte verzichtet und den *telos* eines Lebewesens stattdessen als die Gesamtheit seiner Interessen, die ihm aufgrund seiner Evolution und Selektion zukommen, sieht, wird in einem späteren Kapitel eingegangen werden.

### 2.1.6 Das Argument der ästhetischen Kontemplation

Das Argument der ästhetischen Kontemplation beschreibt Angelika Krebs wie folgt:

1. Etwas ästhetisch wertzuschätzen bedeutet, sich ihm in einer nicht-instrumentellen Art und Weise zu nähern.
2. Ästhetische Betrachtung ist eine universelle Grundoption für ein gutes Leben und hat eudämonistisch intrinsischen Wert.

---

<sup>37</sup>Vgl. Bayertz (109)

<sup>38</sup>Vgl. Jonas

<sup>39</sup>Vgl. Bayertz (105)

<sup>40</sup>Vgl. Bayertz (111)

3. Es gibt Dinge oder Situationen, die stärker zu ästhetischer Kontemplation einladen als andere.
4. Die schöne und erhabene Natur hat einen ästhetischen intrinsischen Wert.
5. Durch die Industrialisierung zerstören wir die schöne und erhabene Natur, was nicht mit künstlichen Artefakten aufgewogen werden kann.
6. Eudämonistische Gründe und der Respekt vor anderen rechtfertigen den Schutz der ästhetisch attraktiven Natur.<sup>41</sup>

Zunächst ist zur Wortwahl anzumerken, dass Krebs der Natur zwar eudämonistischen intrinsischen Wert zuspricht, diese Bezeichnung hier jedoch nicht übernommen werden soll. Christine Korsgaard legt gute Gründe für eine Änderung der klassischen Unterscheidung zwischen intrinsischem und instrumentellem Wert dar. Ihrzufolge wird unterschieden zwischen intrinsischem auf der einen und extrinsischem Wert auf der anderen Seite, wobei der extrinsische Wert noch einmal unterteilt wird in instrumentellen und nicht-instrumentellen Wert.<sup>42</sup> Soll nun, wie von Krebs, ausgedrückt werden, dass die Natur einen eudämonistischen Wert hat, der sie jedoch nicht als Instrument wertschätzt, sondern nicht-instrumentell ist, dann führt Krebs' Bezeichnung „eudämonistisch intrinsischer Wert“ auf eine falsche Fährte. Sie will deutlich machen, dass die Natur einen Wert in Bezug auf das gute Leben des Menschen hat, der jedoch nicht instrumentell ist, die Natur also nicht ausschließlich in Bezug auf ihre Nützlichkeit für den Menschen wertschätzt. Als Vergleich soll hier die Freundschaft dienen. Nach Aristoteles hat die vollkommene Freundschaft zwar eudämonistischen Wert für den Menschen, wertschätzt jedoch zudem den Freund in einer nicht-instrumentellen Weise.<sup>43 44</sup> Somit wird im Folgenden nicht von einem eudämonistisch intrinsischen, sondern von einem eudämonistisch nicht-instrumentellen Wert der Natur gesprochen werden.

---

<sup>41</sup> Vgl. Krebs, 1999 (44-45)

<sup>42</sup> Vgl. Korsgaard, Christine. „Two Distinctions in Goodness.“ *The Philosophical Review* 93.2 (1983). Print. (170)

<sup>43</sup> Vgl. Aristoteles. *Nikomachische Ethik*. Hrsg. Eugen Rolfes und Günther Bien. Hamburg: Meiner, 2010. Print. (VIII. 3-5)

<sup>44</sup> Vgl. Millgram, E. „Aristotle on Making Other Selves.“ *Canadian Journal of Philosophy* 17.2 (1987): 361–376. Print.

Das Argument der ästhetischen Kontemplation zeigt, dass sich Anthropozentrismus und Eigenwert der Natur keineswegs ausschließen, was den Eigenwert-Intuitionen vieler Menschen Rechnung trägt, ohne objektive Werte bemühen zu müssen.<sup>45</sup> Bedeutet ein „objektiver“ oder „intrinsischer“ Wert der Natur, dass die Natur kein Mittel zum Zweck ist, sondern z.B. in der ästhetischen Kontemplation, also im Umgang mit der Natur bereits der Zweck liegt, so ist das immer noch ein Zweck in Bezug auf den Menschen. Der Wert der Natur besteht nicht unabhängig von einem wertenden Subjekt.

Oft wird der ästhetische Eigenwert der Natur missverstanden als Wert der Natur als ästhetische Ressource, als objektiver ästhetischer Wert oder als moralischer Wert.<sup>46</sup> Den Wert der Natur als ästhetische Ressource einzuordnen, verfehlt ein zentrales Element der Phänomenologie der ästhetischen Kontemplation. Für ästhetische Kontemplation ist es nämlich unabdingbar, in ein nicht-instrumentelles Verhältnis zum Objekt zu treten, sich auf es einzulassen, es als autonom zu erfahren.<sup>47</sup> Zur zweiten Fehldeutung ist zu sagen, dass es keine objektiven Werte gibt. Der ästhetische Eigenwert schöner und erhabener Natur ist kein Wert an sich, sondern Eigenwert für uns Menschen. Zuletzt kann eingewendet werden, dass der ästhetische Eigenwert der Natur nicht mit einem moralischen Wert zu verwechseln ist. Denn hinsichtlich dieses Arguments hat das gute Leben der Betrachter einen moralischen Eigenwert, nicht jedoch das Wohl der Natur selbst.<sup>48</sup> Sehr wohl jedoch scheinen wir es hier mit dem ersten Argument zu tun zu haben, welches einen, wenn auch abgeschwächten, nicht-instrumentellen Wert der Natur plausibel begründen kann.

Ähnlich wie beim Aisthesis-Argument lässt sich hier einwenden, dass ästhetische Kontemplation nicht nur in der Natur zu finden ist, sondern auch in Artefakten. Jedoch lässt sich über diesen Einwand streiten. Krebs argumentiert, dass die Natur, die keine Spuren menschlicher Zwecksetzung aufweist, besonders zu nicht-funktionaler Wahrnehmung einlädt,

---

<sup>45</sup>Vgl. Seel, Martin. „Ästhetische und moralische Anerkennung der Natur.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print. (318)

<sup>46</sup>Vgl. Krebs, 1997 (370)

<sup>47</sup>Vgl. Kant, Immanuel. *Kritik der Urteilskraft*. Hrsg. Heiner F. Klemme. Hamburg: Meiner, 2006. Print. (§2)

<sup>48</sup>Vgl. Seel (310-311)



was bei Artefakten nicht der Fall ist.<sup>49</sup> Dies ist jedoch manchmal in der Kunst auch der Fall. Auch hier ist in manchen Fällen außer der ästhetischen Kontemplation keine Zielsetzung erkennbar. Doch gerade diese Zielsetzung der ästhetischen Kontemplation ist in der Natur nicht zu finden. Denn alles, was von Menschen geschaffen wurde, wurde aus einem bestimmten Grund geschaffen. Die Natur existiert ohne jegliche Zielsetzung. Daher fällt uns ästhetische Kontemplation in der Natur besonders leicht.<sup>50</sup> Außerdem muss eingeräumt werden, dass der Mensch die Erhabenheit der Natur nicht imitieren kann. Zwar gibt es nach Kants Unterscheidung sowohl mathematisch als auch dynamisch Erhabenes in der Welt der menschlichen Artefakte; in ihrer Menge und Stärke jedoch kann sie mit der Natur nicht mithalten.<sup>51</sup> Schon allein die Tatsache, dass wir es sind, die das Erhabene schaffen, es aber auch sein lassen könnten, nimmt dem Artefakt einen Teil seiner Kraft.

### 2.1.7 Das Design-Argument

Das Design-Argument verläuft wie folgt:

1. Der Mensch muss über die äußere Form eines Artefaktes entscheiden, da seine Funktion nicht das Design bestimmt.
2. Wir fühlen uns für das Problem des ästhetischen Designs verantwortlich. Es ist nichts, was wir dem Zufall überlassen.
3. Die Natur hat ein eigenes Design, für das der Mensch nicht verantwortlich ist. In der Natur ist er von der ästhetischen Verantwortung befreit.
4. Das Gefühl, von der ästhetischen Verantwortung befreit zu sein, ist eine universelle Grundoption für ein gutes Leben.
5. Wir sollten die Natur erhalten, um die Möglichkeit für die Freiheit von ästhetischer Verantwortung für uns und für andere zu bewahren.<sup>52</sup>

---

<sup>49</sup>Vgl. Krebs, 1999 (48)

<sup>50</sup>Vgl. Rolston III, Holmes. „Can and Ought We to Follow Nature?“ *Environmental Ethics* 1(1979): 7–30. Print. (22)

<sup>51</sup>Vgl. Kant, 2006 (Zweites Buch, §23-29)

<sup>52</sup>Vgl. Kambartel, Friedrich. „Zur Philosophie der Kunst - Thesen über zu einfach gedachte begriffliche Verhältnisse“. *Perspektiven der Kunstphilosophie*. Hrsg. Franz Koppe. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991. Print. (106)

Das Gefühl, von der Verantwortung für ästhetisches Design befreit zu sein, ist keine besonders weit verbreitete Grundoption für ein gutes Leben. Sein Stellenwert steigt jedoch mit der Menge an Leid, die durch vernachlässigte ästhetische Verantwortung bei der Umgestaltung von Natur oder der Neugestaltung artifizierlicher Umgebungen entsteht.<sup>53</sup>

Anders als bei den meisten Artefakten unterscheiden wir in der Natur nicht zwischen Funktion und Design. Jedoch ist es möglich, dies zu tun. Wir können die Funktion der Rosenblüte sehen und gleichzeitig ist uns bewusst, dass auch ein völlig anderes Design diese Funktion erfüllen könnte. Diese Herangehensweise an die Natur zieht in vielen Fällen eine Bewunderung für die Lösung des Design-Problems der Natur nach sich. Eine Bewunderung der Natur für ihr Design gehört in den Bereich der ästhetischen Kontemplation und somit zum vorhergehenden Argument.<sup>54</sup>

Kombiniert mit der Einsicht in den besonderen Status des dynamisch Erhabenen und in die ästhetische Bedeutung von natürlich Entstandenem, lässt sich durch das Design-Argument eine Antwort auf die Frage finden, wieso uns Wildnis besonders und anders fasziniert als durch Menschen gestaltete Natur, wie Gärten oder Äcker.<sup>55</sup>

### 2.1.8 Das Argument der Identitätsbildung

Das Argument der Identitätsbildung verläuft wie folgt:

1. Die natürliche Umgebung, in der ein Mensch viele Jahre seines Lebens verbringt, trägt zur Identitätsbildung dieses Menschen bei.
2. Eine bestimmte Identität zu haben, gehört zum Kern des guten menschlichen Lebens.
3. Diejenige Natur, die Heimat von Menschen ist, sollte geschützt werden.<sup>56</sup>

Hermann Lübke wendet gegen dieses Argument ein, dass die heutigen Bemühungen, die Natur zu erhalten, nicht von einer Sorge um die

---

<sup>53</sup>Vgl. Krebs, 1999 (52)

<sup>54</sup>Vgl. Krebs, 1999 (53)

<sup>55</sup>Vgl. Krebs, 1997 (374)

<sup>56</sup>Vgl. Krebs, 1999 (56)

Natur zeugen, sondern eher von einem egoistischen Drang, die entfremdenden und assimilierenden Tendenzen der modernen Zivilisation zu kompensieren. Er nennt dies die *Naturmusealisierung*.<sup>57</sup> Zwar ist es eine interessante Idee, Naturschutz im Rahmen von Naturmuseen durch den Wunsch, sich seiner Identität zu versichern, zu sehen, jedoch ist es sicherlich kurzfristig, die heutigen Bemühungen um Naturschutz hauptsächlich in diesem Lichte zu betrachten. Andere Argumente spielen in dieser Hinsicht eine wichtigere Rolle.<sup>58</sup>

Das Argument der Identitätsbildung ist durchaus sinnvoll, denn tatsächlich spielt Natur eine große Rolle für die Identitätsbildung eines Menschen. So finden sich beispielsweise in vielen Nationalhymnen Verweise auf die Natur des besungenen Landes.<sup>59</sup>

### 2.1.9 Das pädagogische Argument

Das pädagogische Argument verläuft wie folgt:

1. Der Mensch ist ausgestattet mit biologischen Hemmungen, Leid zu verursachen und mit biologischen Trieben, für Dinge und Lebewesen zu sorgen und Mitleid zu empfinden.
2. Wer diese biologischen Dispositionen kultiviert, wird empfänglicher für rationale eudämonistische und moralische Imperative.
3. Grausamkeit gegen Tiere und die restliche Natur verroht den Charakter, Mitleid hingegen verfeinert ihn.<sup>60</sup>

Dieses Argument findet sich bei Immanuel Kant<sup>61</sup>, der in ihm den einzigen Grund sieht, Grausamkeit gegen Tiere zu unterlassen.

---

<sup>57</sup>Vgl. Lübke, Hermann. *Die Gegenwart der Vergangenheit*. Oldenburg: Holzberg, 1985. Print. (11)

<sup>58</sup>Vgl. Krebs, 1999 (56)

<sup>59</sup>Das ägyptische *Biladi, Biladi, Biladi* preist die Segnungen des Nils. Das algerische *Kassaman* gelobt bei den hohen Bergen Algeriens, das Land zu verteidigen. Die *Advance Australia Fair* schwärmt von der goldenen Erde, dem Meer und der Prärie. Costa Ricas *Noble patria, tu hermosa bandera* erwähnt den fruchtbaren Boden und den blauen Himmel. Liechtensteins *Oben am jungen Rhein* besingt neben dem jungen Rhein auch die Alpenhöhen.

<sup>60</sup>Vgl. Krebs, 1999 (57-58)

<sup>61</sup>Vgl. Kant, Immanuel. *Die Metaphysik der Sitten*. Hrsg. Wilhelm Weischedel. 2009: Suhrkamp, 2009. Print. (II. I., §17)

Der wichtigste Einwand gegen dieses Argument gibt an, dass es besser sei, seine Aggressionen im relativ unproblematischen Bereich der Natur abzureagieren, als Menschen zu verletzen. Dieser Einwand geht von einer fixen Menge an Aggressionen im Menschen aus, die kanalisierbar, aber nicht zu verringern ist. Diese Vorstellung entspricht nicht der Realität. Außerdem gehen Aggressionen gegen Tiere und die Natur oftmals Hand in Hand mit solchen gegen Menschen. Eine Studie der Purdue University legt eine deutliche Verbindung zwischen Misshandlungen an Tieren und denen an Kindern nahe.<sup>62</sup> Man kann also davon ausgehen, dass das Argument der Kanalisierung von Aggressionen nicht zutrifft.

Schopenhauers Einwand gegen das pädagogische Argument ist die Frage, ob wir nur zur Übung Mitleid mit den Tieren haben sollen.<sup>63</sup> Die Vorstellung, dass ein moralisches Objekt nur zur Übung unseres moralischen Charakters dient, ist anstößig. Trotzdem ist das pädagogische Argument mit dem Zusatz, dass noch mehr über die Rücksicht gegenüber Tieren gesagt werden kann als nur die Tatsache, dass uns Grausamkeit gegen sie brutalisiert, akzeptabel.<sup>64</sup>

### 2.1.10 Das Argument vom Sinn des Lebens

Das Argument vom Sinn des Lebens und der wahren Lebensfreude verläuft wie folgt:

1. Wer den Widerfahrnischarakter des Lebens nicht in Betracht zieht, sondern glaubt, dass die Kontrolle über das eigene Leben fest in den eigenen Händen liegt, läuft Gefahr, zu dem Schluss zu kommen, dass das Leben keinen Sinn hat.
2. Angesichts dieser Gefahr ist es sinnvoller, den Sinn seines Lebens nicht von Lebensprojekten abhängig zu machen, sondern das Leben selbst als den Sinn des Lebens zu betrachten und ihm nicht-instrumentellen Wert zuzusprechen.

---

<sup>62</sup>Vgl. Arkow, Phil. „The Evolution of Animal Welfare as a Human Welfare Concern.“ *Child Abuse, Domestic Violence and Animal Abuse: Linking the Circles of Compassion for Prevention and Intervention*. Hrsg. Phil Arkow und Frank R. Ascione. Purdue: Purdue UP, 1999. Print. (23)

<sup>63</sup>Vgl. Schopenhauer, Arthur. *Preisschrift über die Grundlage der Moral*. Hrsg. Peter Welsen. Hamburg: Meiner, 1977. Print. (60)

<sup>64</sup>Vgl. Krebs, 1999 (60)

3. Wenn das Leben selbst nicht-instrumentellen Wert hat, folgt, dass alles, was die Welt ausmacht - Natürliches und Menschengemachtes - nicht-instrumentellen Wert hat und somit als heilig angesehen wird.
4. Die Menschen sollten nicht die instrumentelle Einstellung gegenüber der Natur einnehmen, sondern die Natur verehren.<sup>65</sup>

Das Leben um des Lebens willen zu führen gehört nicht zum Kern des guten Lebens des Menschen, da es Menschen gibt, die ohne diese Einstellung gute, sinnvolle Leben führen. Ein gutes Leben ist also auch ohne diese Einstellung möglich. Trotzdem ist es ratsam, sie nicht als eine Alternative für ein gutes Leben unter vielen zu sehen. Sie stellt eine Alternative dar, die sinnvollerweise von jedem gewählt werden sollte. Sie stellt also eine privilegierte Stellung unter den Grundoptionen für ein gutes Leben dar. Nichtsdestoweniger bietet sie kein starkes Argument für den Naturschutz. Zunächst sieht sie auch menschliche Artefakte als heilig an, was der Natur keinen privilegierten Status zusichert. Desweiteren stellt die instrumentelle Nutzung der Natur laut dieses Ansatzes keineswegs einen Widerspruch zu ihrer Heiligkeit dar. Denn sobald ein guter Grund besteht, z.B. einen Baum zu fällen oder ein Tier zu quälen, ist das nicht verwerflicher, als einen Teller zu zerschmettern. Das Argument vom Sinn des Lebens und der wahren Lebensfreude nach Friedrich Kambartel<sup>66</sup> stellt zwar keine starke Theorie zum Schutz der Natur dar (sie ist de facto nur wirksam, wenn es keine wirksamen Argumente auf der Gegenseite gibt), trotzdem ist die Idee der nicht-transzendenten Heiligkeit der Natur insofern bedeutsam, als sie zeigt, dass eine Erörterung der spirituellen Naturbeziehung des Menschen möglich ist, ohne auf den epistemisch anthropozentrischen Standpunkt zu verzichten.<sup>67</sup>

---

<sup>65</sup>Vgl. Krebs, 1999 (63)

<sup>66</sup>Vgl. Kambartel, Friedrich. „Normative Bemerkungen zum Problem einer naturwissenschaftlichen Definition des Lebens.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print. (101)

<sup>67</sup>Vgl. Krebs, 1999 (64)

### 2.1.11 Schlüssigkeit der anthropozentrischen Argumente

Von den im vorhergehenden Kapitel betrachteten Argumenten ist das Argument der Grundbedürfnisse, welches der Natur instrumentellen Wert zuspricht, das wohl einleuchtendste. Demnach hat die Natur insofern einen Wert, als sie die Grundlage für die Befriedigung menschlicher Grundbedürfnisse bietet. Seine beiden Variationen, die sich für einen nicht-instrumentellen Wert der Natur aussprechen, leuchten dagegen nicht ein. Die ästhetischen Argumente können einen nicht-instrumentellen Wert der Natur begründen, jedoch keinen moralischen nicht-instrumentellen Wert, sondern einen ästhetischen nicht-instrumentellen. Dieser folgt aus dem nicht-instrumentellen Wert, den die ästhetische Kontemplation für den Betrachter hat. Dementsprechend ist der Naturschutz nicht der Natur selbst, sondern dem Menschen geschuldet. Genauso verhält es sich mit dem Wert des Arguments der Identitätsbildung und dem der Heiligkeit der Natur.<sup>68</sup> Die Frage, ob die Natur nur einen instrumentellen Wert für die Menschen hat oder auch nicht-instrumentellen Wert, führt also zu der Antwort, dass sie beides zu haben scheint. Anders als Krebs, die hier zu dem Schluss kommt, dass der intrinsische Wert zusätzlich zu einem instrumentellen Wert unterschieden werden sollte in eudämonistischen intrinsischen Wert (Wert für das gute Leben), moralischen intrinsischen Wert (Wert für das richtige Leben) und absoluten intrinsischen Wert (der intrinsische Wert, den etwas unabhängig von seinem Wert für den Menschen hat), wird hier Korsgaard entsprechend eine andere Unterscheidung gewählt werden.<sup>69</sup> Demnach kann dem intrinsischen oder objektiven Wert, der als unplausibel zurückgewiesen werden muss, der extrinsische Wert entgegengestellt werden. Dieser kann nun unterteilt werden in instrumentellen und nicht-instrumentellen Wert. Eine Wertigkeit der Natur sollte demnach unterschieden werden in eudämonistischen instrumentellen Wert, ästhetischen nicht-instrumentellen Wert und eine, wenn auch schwache, nicht-transzendente Heiligkeit der Natur.

Im folgenden Abschnitt soll nun untersucht werden, ob die Natur nur nicht-instrumentellen Wert in Bezug auf ästhetische Kontemplation hat, oder ob noch andere Arten nicht-instrumentellen Wertes hinzukommen.

---

<sup>68</sup>Vgl. Krebs, 1999 (66)

<sup>69</sup>Vgl. Krebs, 1999 (67)

## 2.2 Der Sonderfall: Das holistische Argument

Das holistische Argument verläuft wie folgt:

1. Wir unterliegen einer falschen Ontologie, nämlich der, dass der Mensch und die Natur zwei getrennte Entitäten sind.
2. Um dieses dualistische Denken zu überkommen, muss eine neue holistische Ontologie entwickelt werden.
3. Entsprechend dieser holistischen Ontologie ist der Mensch nicht der Gegenentwurf zur Natur sondern ein Teil davon.
4. Die Selbstverwirklichung des Menschen geht Hand in Hand mit der Selbstverwirklichung des Ganzen.
5. Um unser eigenes Wohl zu sichern, müssen wir das des Ganzen sichern.<sup>70</sup>

Es finden sich drei Variationen der Theorie der Identität von Mensch und Natur, nämlich die These der ontologischen Identität, die These von der Harmonie der guten Leben und die These der Abhängigkeit.

### 2.2.1 Die These der ontologischen Identität

Die These der ontologischen Identität ist auf zwei Arten zu lesen. Die erste Lesart sagt aus, dass der Mensch eins mit der Natur ist, dass keinerlei Unterschiede zwischen ihm und Naturgegenständen oder -lebewesen bestehen. Dies ist absurd. Natürlich bestehen Unterschiede zwischen einem zwölfjährigen Mädchen und dem Mittelmeer oder zwischen einem erwachsenen Mann und einem Haselnussstrauch. Nach der zweiten Lesart sind der Mensch und die Natur nicht identisch, es wird jedoch auch nicht als sinnvoll angesehen, sie als Antagonisten zu verstehen. Es gibt also Übergänge und Ähnlichkeiten zwischen den beiden, wie z.B. die Ähnlichkeit zwischen den Ohren eines Hundes und denen des Menschen. Gegen dieses Verständnis ist nichts einzuwenden. Jedoch scheint der Holist einer anderen Interpretation anzuhängen, nämlich der, dass der Mensch und die Natur sich nur äußerlich unterscheiden, in der

---

<sup>70</sup>Vgl. Krebs, 1999 (70)

Essenz jedoch gleich sind.<sup>71</sup> Dabei sind zwei Arten von Essenz zu unterscheiden. Die erste nach Aristoteles versteht die Essenz als die kombinierten Charaktereigenschaften eines Wesens im Gegensatz zu zufälligen Eigenschaften.<sup>72</sup> Danach ist z.B. die Essenz eines Baumes, dass er nach oben wächst. Die zweite Interpretation der Essenz, die nach Platon, ist weitaus strittiger.<sup>73</sup> Demnach ist die Essenz eines Wesens, wie es wirklich ist, innerlich, was im Kontrast zu dem stehen kann, was man von außen über es zu wissen glaubt. Im zweiten Sinne ist das Sprechen über die Essenz ein Indikator für schlechte Metaphysik. Nur solche Behauptungen sollten ernstgenommen werden, für die es nicht nur esoterische, sondern universell einsehbare Nachweise gibt. Wenn es diese nicht gibt, schlägt Krebs vor, die Behauptungen als gleichwertig mit Märchen anzusehen. Demzufolge ist sowohl die Aussage, dass der Mensch eins mit der Natur ist, als auch ein universeller Wille in der Natur ein Märchen und somit nicht ernstzunehmen. Frank Fraser-Darling ist ein Vertreter dieser Ansicht. Er sitzt dem Irrtum auf, das ökologische Konzept der Ganzheit sei auf eine mystische Ganzheit zu übertragen, was in der Idee der Identität der Essenz von Mensch und Natur wiederzufinden ist.<sup>74</sup> Die von ihm angestrebte Orientierung am Mystizismus (oder an schlechter Metaphysik, wie Krebs schreibt) ist nach John Passmore unbedingt zu vermeiden.<sup>75</sup> Sie würde insofern einen Rückschritt bedeuten, als eine Mystifizierung der Natur dieselbe nicht erklärbar macht, die Menschen dazu verdammt, sich ihr zu unterwerfen. Eine wissenschaftliche Herangehensweise hingegen, von der sich Fraser-Darling in seinem Plädoyer für Mystizismus zu entfernen scheint, macht aus Rätseln Probleme, die es zu lösen gilt.<sup>76</sup>

Ein weiteres Teilargument des Holismus versucht zu beweisen, dass der Anthropozentrismus inkonsistent ist. Es verläuft wie folgt:

1. Im Anthropozentrismus ist die Menschheit der Meister des Universums und die moderne Wissenschaft ist die wichtigste Stütze der

---

<sup>71</sup>Vgl. Krebs, 1999 (72-73)

<sup>72</sup>Vgl. Aristoteles. *Metaphysik*. Hrsg. Thomas Szlezak. Oldenbourg: Akademie Verlag, 2003. Print. (VII, 1, 1028 a 30f)

<sup>73</sup>Vgl. Platon. *Phaidon*. Übers. Friedrich Schleyermacher. Nachw. Andreas Graeser. Stuttgart: Reclam, 1986. Print. (75d)

<sup>74</sup>Vgl. Fraser-Darling, Frank. „Die Verantwortung des Menschen für seine Umwelt.“ *Ökologie und Ethik*. Hrsg. Dieter Birnbacher. Stuttgart: Reclam, 1980. Print. (13)

<sup>75</sup>Vgl. Passmore, 1980a (173)

<sup>76</sup>Vgl. Passmore, 1980a (175)



menschlichen Herrschaft über die Natur.

2. Die moderne Wissenschaft hat die Natur mechanisiert, also funktioniert alles in der Natur wie in einer Maschine.
3. Trotzdem ist die Menschheit ein Teil der Natur.
4. Nach der modernen Wissenschaft muss die Menschheit auch wie eine Maschine funktionieren.
5. Wenn die Menschheit nur eine Maschine ist, kann sie nicht Meister der Natur sein.
6. Der Anthropozentrismus ist inkonsistent und der Physiozentrismus ist eine bessere Alternative.<sup>77</sup>

Das Missverständnis, das zu diesem Schluss führt, findet sich im dritten Schritt. Der Mensch als Teil der Natur muss nämlich nicht wie hier im Sinne einer Identität in der Essenz nach Platon verstanden werden. Ganz im Gegenteil kann der Mensch als Teil der Natur verstanden werden während trotzdem auf grundlegenden Unterschieden zwischen den beiden bestanden wird. Somit ist ein mechanistisches Weltbild durchaus vereinbar mit dem Bild des Menschen als frei Handelndem und Meister der Natur.<sup>78</sup>

### 2.2.2 Die These von der Harmonie der guten Leben

Die These von der Harmonie der guten Leben lässt Raum für ontologische Unterschiede zwischen Mensch und Natur, gibt aber an, dass das gute Leben des Menschen vom Gut der Natur abhängt.<sup>79</sup> Wer also das Wohl der Menschen auf Kosten des Wohls der Natur steigern will, macht einen Fehler, denn neben der Natur schadet er den Menschen.

Der erste Einwand gegen diese These behandelt die ihr innewohnende Annahme, die Natur habe ein Wohl. Während das Wohl eines Eichhörnchens darin besteht, ein möglichst leidfreies Leben zu führen und sich letztendlich genetisch zu verewigen, könnte man meinen, das

---

<sup>77</sup>Vgl. Krebs, 1999 (74)

<sup>78</sup>Vgl. Krebs, 1999 (74)

<sup>79</sup>Vgl. Calicott, J. Baird. „Die begrifflichen Grundlagen der land ethic.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print. (223, 246)

Wohl der Natur bestehe darin, weiterzuexistieren in Stabilität und der Bewahrung und Reproduktion von Leben in seiner ganzen Varietät. Was ist dann aber zu Naturkatastrophen wie Vulkanausbrüchen oder Tsunamis zu sagen, die durchaus der Grund für die Ausrottung von Pflanzen- oder Tierarten sein können? Wie Krebs es formuliert, können wir nur hoffen, dass die Natur kein selbstzerstörerischer Mechanismus ist.<sup>80</sup>

Der zweite Einwand gegen die These bemängelt ihr falsches Konzept von Harmonie in der Natur. Die Natur ist kein harmonisches Ganzes, in dem das Wohl aller Individuen wundervoll zusammenpasst, sondern sie ist oft grausam und zerstörerisch. So ist das Wohl der Menschheit gefährdet durch tödliche Viren und Naturkatastrophen. Die Ansicht, dass das Wohl der Menschen am Besten gesichert werden kann durch das Wohl der Natur ist in folgedessen nicht sinnvoll.<sup>81</sup>

### 2.2.3 Die These der Abhängigkeit

Die bescheidenste Interpretation des holistischen Ansatzes geht davon aus, dass der Mensch ein Teil der Natur ist. Durch zu starkes Eingreifen in die Natur entsteht die Gefahr, Menschen zu schädigen, was der Natur einen instrumentellen Wert zuspricht. Gegen diese Ansicht, die Raum lässt für ästhetischen nicht-instrumentellen Wert, Heimat-Wert und nicht-transzendente Heiligkeit, jedoch nicht für moralischen nicht-instrumentellen Wert, ist nichts einzuwenden.<sup>82</sup>

### 2.2.4 Schlüssigkeit des holistischen Argumentes

Das holistische Argument geht von der Identität des Menschen und der Natur aus. Das Wohl des Menschen hängt somit untrennbar mit dem der Natur zusammen und ist nicht ohne deren Wohl zu erreichen. Drei Interpretationen können unterschieden werden. Die These der ontologischen Identität wird hauptsächlich aufgrund ihrer Annahme einer Essenz basierend auf schlechter Metaphysik zurückgewiesen. Die These der Harmonie der guten Leben wird wegen ihrer falschen Annahme von Harmonie als die Grundstimmung in der Natur kritisiert. Nur die These

---

<sup>80</sup>Vgl. Krebs, 1999 (75)

<sup>81</sup>Vgl. Krebs, 1999 (76)

<sup>82</sup>Vgl. Krebs, 1999 (77)

der Abhängigkeit wird akzeptiert, kann jedoch keinen nicht-instrumentellen Wert der Natur begründen.<sup>83</sup>

Insgesamt konnten also bisher durch die Analyse anthropozentrischer und holistischer Ansätze ein eudämonistischer instrumenteller Wert der Natur, ästhetischer nicht-instrumenteller Wert und schwache nicht-transzendente Heiligkeit der Natur begründet werden.

---

<sup>83</sup>Vgl. Krebs, 1999 (79)

# 3 Physiozentrische Argumente für den Wert der Natur

## 3.1 Das Following-Nature-Argument

Das Following-Nature-Argument verläuft wie folgt:

1. Der Wert von etwas wird nur vom Menschen abhängig gemacht. „Was keinen Wert für den Menschen hat, hat überhaupt keinen Wert“ ist ein Irrtum.
2. Wir müssen die menschliche Wertperspektive überwinden.
3. Der absolute Wert von allem basiert auf seiner Komplexität, Diversität, Stabilität, Ordnung, Harmonie, Integrität, Gesundheit, Seltenheit, Schönheit, Wildheit, teleologischen Fähigkeit, Autonomie, Kreativität, Sprache oder Rationalität, seinem systemischen Charakter, Alter, Bewusstsein und Empfindungsvermögen. Dem Menschen kommt kein gesonderter Status zu.
4. Der Natur folgen heißt, den nicht-instrumentellen Wert nicht nur der Menschen, sondern der ganzen Natur zu berücksichtigen. <sup>1</sup>

Dieses Argument findet sich bei Holmes Rolston III <sup>2 3</sup>. In seinem Artikel *Challenges in Environmental Ethics* argumentiert er beispielsweise, dass es für den Menschen keine moralische Verpflichtung geben kann, auf den Konsum von Fleisch zu verzichten, da dieses Verhalten in der Natur normal sei.

---

<sup>1</sup>Vgl. Krebs, 1999 (120)

<sup>2</sup>Vgl. Rolston III, Holmes. „Werte in der Natur und die Natur der Werte.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print. (246)

<sup>3</sup>Vgl. Rolston, 1979

Even in culture meat eating is still relatively natural; there is nothing wrong about fitting into one's ecology.

<sup>4</sup> Ohne einer möglichen Conclusion der Frage nach der Rechtfertigbarkeit des Konsums von Tierprodukten vorzugreifen, stellt sich hier die Frage, ob im Bezug auf die Herkunft eines Großteils des heute konsumierten Fleisches noch von natürlichem Handeln innerhalb eines Ökosystems gesprochen werden kann. Außerdem stellt sich die Frage, ob wir auch das gewaltsame Töten eines sexuellen Konkurrenten akzeptabel finden, weil nichts dabei ist, sich in sein Ökosystem einzupassen. Unabhängig davon muss sich das Following-Nature-Argument folgenden Einwänden stellen.

Das offensichtlichste Problem des Following-Nature-Argumentes ist, dass es nicht möglich ist, den Wertmaßstäben der Natur zu folgen, wenn diese nicht bewertet. Da die Natur weder zu pathozentrischem noch zu teleologischem Werten fähig ist, d.h. weder in ihrem Ganzen Leidensfähigkeit aufweist, noch sinnvollerweise eine Fähigkeit zur Abwägung von Handlungsalternativen zugesprochen bekommen kann, ist nicht davon auszugehen, dass die Natur Werte zuerkennt. Wo es keine Werte der Natur gibt, kann ihnen auch nicht gefolgt werden. Es stellt sich die Frage, ob die Werte, von denen im Following-Nature-Argument die Rede ist, nicht Werte für die Natur, sondern Werte an sich, also absolute Werte sein könnten. Gibt es Werte, die unabhängig von ihrem Bewerter in der Welt sind? In dieser Arbeit wird nicht davon ausgegangen, sondern vielmehr davon, dass der Mensch immer auf die menschliche Wertperspektive zurückgeworfen ist. Auch sollte selbsternannten Visionären, die zu wissen glauben, dass die Natur sehr wohl bewertet oder dass sehr wohl objektive Werte in der Welt sind, jedoch nur von auserwählten Menschen erkannt werden können, kein Gehör geschenkt werden, denn eine Einsicht ist nur dann eine Einsicht, wenn sie universell einsehbar ist. Esoterische „Einsichten“ sind tendenziell gefährlich, weil sie nicht beweisbar sein müssen. Ein Visionär, der angibt, dass die Natur Weiße oder Männer für wertvoller hält als Schwarze oder Frauen, ist leicht vorstellbar. Daher ist es besser, auf universell einsehbaren und beweisbaren (exote-

---

<sup>4</sup>Vgl. Rolston III, Holmes. „Challenges in Environmental Ethics.“ *Environmental Philosophy: From Animal Rights to Radical Ecology*. Hrsg. George Sessions, Karen J. Warren, John Clark, Michael E. Zimmerman und J. Baird Callicott. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998. Print. (129)

rischen) Einsichten zu bestehen, als von einer wertenden Natur oder von objektiven Werten auszugehen, also unser Handeln nach esoterischen Einsichten auszurichten.<sup>5</sup>

Einen weiteren Grund, an der Plausibilität des Following-Nature-Argumentes zu zweifeln, bietet der Einwand, dass wir der Natur nicht blind folgen sollten, da sie schlechte Werte verfolgen könnte. Um jedoch herausfinden zu können, ob objektive Werte gute Werte sind, müssen wir von vornherein wissen, was gute und was schlechte Werte sind. Das zeigt, dass wir auf die menschliche Wertperspektive zurückgeworfen sind. Und dies macht deutlich, dass das Following-Nature-Argument keine Alternative zur menschlichen Wertperspektive darstellt.<sup>6</sup>

Oft wird vorgebracht, dass die Menschheit eine Verpflichtung habe, die Natur in ihrer Komplexität zu bewahren, d.h. Tierarten vor dem Aussterben zu schützen. Demnach dürfen wir nicht entscheiden, welche Tierart weiterleben darf und welche ausgerottet werden darf, weil es eine höhere Ordnung gebe, in die wir uns nicht einmischen sollten.<sup>7</sup> Mittlerweile sollte deutlich geworden sein, dass die Argumente für die Erhaltung seltener Tierarten auf anthropozentrischen Gründen basieren müssen, um Geltung zu haben. Pathozentrische Gründe helfen hier nicht weiter, da sie sich nur auf leidensfähige tierische Individuen beziehen können und nicht auf ganze Tierarten, wie im nächsten Abschnitt deutlich werden wird. Besonders deutlich wird die Antwort auf die Frage, ob wir eine Verpflichtung haben, Spezies vor dem Aussterben zu bewahren am Beispiel der Spezies Mensch. Die in der Geschichte der Philosophie vielbeschworene Pflicht der Menschheit zur Selbsterhaltung scheint nicht besonders einleuchtend. Sie geht von einer Wertperspektive der Welt oder von objektiven Werten aus, nach denen die Menschheit die Pflicht hat, sich fortzupflanzen. Gibt es jedoch keine Wertperspektive außer der menschlichen, so gibt es nichts dagegen einzuwenden, wenn die Menschheit beschließt, sich nicht mehr weiter fortzupflanzen. In Bezug auf den Naturschutz lässt sich festhalten, dass wir ihn nachfolgenden Generationen schuldig sind, was nicht bedeutet, dass wir verpflichtet sind, nachfolgende Generationen zu produzieren.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup>Vgl. Krebs, 1999 (122)

<sup>6</sup>Vgl. Platon. *Euthyphron*. Hrsg. Otto Leggewie. Stuttgart: Reclam, 1978. Print. (12. Kapitel)

<sup>7</sup>Vgl. Krebs, 1999 (125)

<sup>8</sup>Vgl. Krebs, 1999 (126)

Aus der Kritik am Following-Nature-Argument folgt, dass Komplexität, Stabilität, Alter und so weiter weder Werte für die Natur noch Werte an sich darstellen. Dennoch können sie sehr wohl von nicht-instrumentellem Wert für uns sein. Schönheit z.B. hat ästhetischen nicht-instrumentellen Wert für uns, kann damit jedoch keine moralische Berücksichtigung des Schönen begründen. Moralische Pflichten gegenüber ästhetischen Objekten gibt es nicht, sondern nur gegenüber den Subjekten, die ihre Schönheit wertschätzen. Dennoch lässt sich die Frage stellen, ob Eigenschaften wie die eben genannten bessere Kandidaten für nicht-instrumentellen Wert darstellen als das subjektive Gut Aller. Hat Diversität einen nicht-instrumentellen Wert, wie Thomas von Aquins Prinzip der Diversität andeutet?<sup>9</sup> Hat Komplexität nicht-instrumentellen Wert? Das würde nahelegen, dass die Atombombe einen höheren moralischen Wert hat als eine Schleuder. Nicht-instrumenteller Wert von Stabilität würde einem stabilen totalitären Staat einen höheren moralischen Status zusprechen als einem weniger stabilen demokratischen. Hätte Gesundheit einen nicht-instrumentellen Wert, käme gesunden Menschen ein höherer moralischer Status zu als kranken. All dies macht deutlich, dass Komplexität, Stabilität, Alter und so weiter keinen nicht-instrumentellen Wert haben.<sup>10</sup>

Ist das Following-Nature-Argument also wertlos? Ist der Ratschlag, auf seinen Körper zu hören, Unfug? John Stuart Mill kommt zu diesem Schluss, wenn er angibt, dass das Gebot, der Natur zu folgen entweder überflüssig oder moralisch falsch sei. Überflüssig sei es, wenn gemeint ist, dass wir natürlichen Gesetzen folgen sollen, wo wir ihnen unterworfen sind. Denn Naturgesetzen unterworfen zu sein bedeutet, ihnen folgen zu müssen, keine Wahl zu haben. Versteht man das Gebot als eine Aufforderung, das zu imitieren, was wir in der Natur sehen, so bezeichnet Mill es als moralisch falsch, aufgrund der Grausamkeit und Zerstörung, die wir in der Natur beobachten.<sup>11</sup> Trotzdem schlägt Krebs vor, kann man dem Imperativ, der Natur zu folgen, positiv interpretieren, nämlich insofern wir nicht vergessen sollten, dass unser gutes Leben in vielfacher Weise von natürlichen Bedingungen abhängt. Z.B. handelt ein Mensch, der sich nur von Junk Food ernährt, nicht in Harmonie mit seinem Körper, sondern

---

<sup>9</sup>Vgl. Lovejoy, Arthur Oncken. *The Great Chain of Being: A Study of the History of an Idea*. Cambridge: Harvard UP, 1936. Print. (77)

<sup>10</sup>Vgl. Krebs, 1999 (127)

<sup>11</sup>Vgl. Mill, John Stewart. *Nature, The Utility of Religion and Theism*. London: Watts & Co., 1904. Print. (12-14)

verstößt gegen die Voraussetzungen für sein eigenes gutes Leben. Entsprechend verstößt eine Kultur, die ästhetisch und ästhetisch wertvolle Natur intensiver Industrialisierung opfert, gegen die natürlichen Voraussetzungen für ein gutes Leben seiner Mitglieder. Auf diese Art und Weise verstanden stellt das Following-Nature-Argument lediglich eine Unterart der bereits behandelten anthropozentrischen Argumente dar. Aus ihm folgt kein moralischer Status der Natur.<sup>12</sup>

### 3.2 Exkurs Metaethik: Göttliche Gebote

Auf die Frage, warum man moralisch sein soll, antwortet die theistische Deutung: Weil dies göttlicher Wille ist. Die Begründung hierfür ist entweder, dass Sanktionen vermieden und Belohnungen angestrebt werden, oder dass nicht aus Angst vor Sanktionen, sondern aus Liebe und Dankbarkeit zu Gott moralisch gehandelt werden soll. Bei der ersten Begründung stellt sich das Problem, dass die aus Angst vor Sanktionen durchgeführten Handlungen egoistisch und extrinsisch motiviert sind, was sie philosophisch unbefriedigend macht.<sup>13</sup> Die zweite Begründung ist keine gültige Begründung für moralisches Sollen, denn Dankbarkeit und Liebe können Ratschläge erteilen, jedoch keineswegs Imperative.<sup>14</sup>

Übergeht man die Frage nach der Begründung der Befehlsgewalt Gottes und nimmt diese als gegeben hin, so stellt sich ein weiteres Problem, welches als Platons Euthyphron-Dilemma bekannt ist. Diesem liegt die Frage zugrunde, ob das Moralische von den Göttern geliebt wird, weil es gut ist oder ob es gut ist, weil es von den Göttern geliebt wird.<sup>15</sup> Beide möglichen Antworten weisen auf eine Unplausibilität der Begründung moralischen Handelns durch göttliche Gebote hin. Nach der ersten Antwort ist das Handeln allein deshalb gut, weil es von Gott gewollt wird. Der göttliche Wille fungiert also als notwendige und hinreichende Bedingung für das moralische Gutsein einer Handlung. Eine vom Göttlichen unabhängige Definition von Moral ist demnach nicht denkbar. Als problematisch bei dieser Deutung erweist sich die Tatsache, dass Gott die moralischen

---

<sup>12</sup>Vgl. Krebs, 1999 (128)

<sup>13</sup>Vgl. Bayertz (79-80)

<sup>14</sup>Vgl. Bayertz (81)

<sup>15</sup>Vgl. Platon, 1978 (12. Kapitel)



Normen und Werte in einem willkürlichen Akt geschaffen hat. Genauso gut hätte er auch andere Wert und Normen als gut schaffen können, was in einer Welt resultiert hätte, in der auch heute als eindeutig unmoralisch klassifizierte Handlungen, wie z.B. Folter oder Mord, als gut gelten könnten.<sup>16</sup> Die zu erwartende Entgegnung, dass Gott gut ist und daher niemals Folter und Mord gutheißen würde, weist darauf hin, dass unsere Moralvorstellungen unabhängig von göttlichen Geboten bestehen.

Die zweite Antwort auf die Euthyphron-Frage konstatiert, dass Gott bestimmte Handlungsweisen will, weil sie objektiv gut sind. Gott wäre nach dieser Deutung nicht mehr frei, sondern an das objektiv Gute gebunden. Demnach wäre er auch nicht mehr der Urheber moralischer Normen und Werte. Auf die mangelnde Plausibilität des Wertobjektivismus wurde bereits in einem vorherigen Kapitel eingegangen. Hier soll noch bemerkt werden, dass der Wertobjektivismus einer eigenständigen theologischen Ethik jeglichen Boden entzieht, da Ethik dann auch ohne Gott betrieben werden kann. Gott fungiert in diesem Zusammenhang lediglich als Sprachrohr für objektive Werte.<sup>17</sup>

Ein Charakteristikum der Verteidigung göttlicher Gebote ist die Aussage, dass Gott gut sei. Dies zu bestreiten ist unnötig, da es per definitionem zutrifft und nicht aufgrund eines bestimmten Verhaltens Gottes, das dem herkömmlichen Verständnis von gut entspricht. Die Aussage, dass Gott gut ist, ist gleichermaßen aussagekräftig wie die, dass das Urmeter einen Meter misst und die, dass ein Gramm Gold ein Gramm wiegt.<sup>18</sup>

Doch selbst wenn man die Annahme als begründet ansieht, dass man moralisch sein soll, weil Gott es so will, verbleiben noch zwei weitere Probleme, die es zu lösen gilt.

Erstens ist die Existenz Gottes nicht nachweisbar und beruht auf einem Glauben, der nicht allgemein gegeben ist. Die Annahme von Übersinnlichem widerspricht der intellektuellen Redlichkeit, denn sie kann weder begründet noch bewiesen werden.<sup>19</sup>

Ernst Tugendhat weist in seinem Buch *Anthropologie statt Metaphysik* darauf hin, dass der Mensch einen starken Wunsch hat, an Über-

---

<sup>16</sup>Vgl. Bayertz (82)

<sup>17</sup>Vgl. Bayertz (83)

<sup>18</sup>Vgl. Jamieson, Dale. *Ethics and the Environment: An Introduction*. Cambridge: Cambridge UP, 2008. Print. (38)

<sup>19</sup>Vgl. Tugendhat, Ernst. *Anthropologie statt Metaphysik*. München: Beck, 2007. Print. (192)

sinnliches zu glauben. Dieser Wunsch entsteht durch seine Konfrontation mit der Tatsache, dass er nicht der Urheber allen Handelns ist und somit vieles nicht in seiner Hand liegt. Diese Leere und Verantwortungsfreiheit füllt der Mensch gerne mit dem Deutungsbezug zu einem personalen Gott aus.<sup>20</sup> Der Wunsch nach dem Glauben an einen Gott ist nun nicht nur ein unzureichender Grund für den Glauben, sondern sollte zu einer besonders kritischen Untersuchung dessen führen. Vielmehr muss er geradezu als Argument gegen einen Gottesglauben gewertet werden, was die agnostische Haltung stärkt.<sup>21</sup>

Selbst wenn die Existenz einer göttlichen Instanz als bewiesen hingenommen wird, so ist noch nicht klar, welche der mannigfaltigen, sich in Anzahl und Identität widersprechenden Gottesvorstellungen übernommen werden soll. Doch selbst wenn diese Vorstellungsunterschiede nicht gegeben wären, ist noch nicht sicher, dass Gott oder den Göttern etwas an menschlicher Moralität gelegen ist. Das Problem, wie wir Einsicht in göttliche Gebote gewinnen sollen, bleibt bestehen. Moralische Differenzen zwischen verschiedenen religiösen Bekenntnissen, aber auch innerhalb jener, zeigen deutlich, dass göttliche Gebote wohl nicht eindeutig und identisch sind. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob es sinnvoll ist, eine für das menschliche Miteinander derart wichtige Instanz wie die Moral an Voraussetzungen zu knüpfen, die dermaßen unsicher und umstritten sind.<sup>22</sup>

Außerdem stellt sich das Problem, dass die Einsicht in moralische Normen und Werte nur Gläubigen möglich ist. Atheisten und Agnostiker sind aus dem System ausgeschlossen. Dies widerspricht jedoch der wichtigen Annahme, dass die elementaren moralischen Regeln für jeden einsehbar sind und daher für jeden gelten.<sup>23</sup> Eine überzeugende Antwort auf die Frage, warum wir moralisch sein sollen, muss für jeden vernünftigen Menschen einsehbare Gründe dafür bieten, um für jeden vernünftigen Menschen gültig zu sein.

Göttliche Gebote scheinen keine plausible Grundlage für ethische Werte und Normen zu bieten, sie werden daher in dieser Arbeit nicht als für den Wert der Natur konstituierend angenommen. Eine Theorie, die

---

<sup>20</sup>Vgl. Tugendhat, 2007 (194)

<sup>21</sup>Vgl. Tugendhat, 2007 (192)

<sup>22</sup>Vgl. Bayertz, 2004 (84)

<sup>23</sup>Vgl. Bayertz, 2004 (85)

dies jedoch tut, findet sich im nun folgenden Kapitel.

### **3.2.1 Das theologische Argument**

Das theologische Argument verläuft wie folgt:

1. Gott schuf die Welt und sah, dass sie gut war.
2. Gott installierte den Menschen als Verwalter der Natur.
3. Die Menschheit sollte dem Willen Gottes folgen, die Natur schützen und sie verwalten.<sup>24</sup>

Aus den im Exkurs Moralbegründung vorgebrachten Gründen wird das theologische Argument nicht als sinnvoll erachtet. Es kann keinerlei Wertigkeit der Natur begründen.

Hinzuzufügen ist jedoch, dass von religiösen Texten viel über die menschliche Eudämonie und den Sinn des Lebens gelernt werden kann, wenn sie metaphorisch verstanden werden.<sup>25</sup> Darüber hinaus scheint die Narrativität, wie sie auch religiösen Texten eigen ist, eine Lösung für das Problem der Motivation zu bieten. Wird beispielsweise die Bedrohung durch den Klimawandel anhand von Zahlen und Graphen dargestellt und lediglich unser analytisches System angesprochen, so lassen sich nur schwerlich Handlungen motivieren. Durch Geschichten kann nun unser affektives System angesprochen werden, welches leichter Handlungen motiviert. Auch in Bezug auf die Narrativität zur Handlungsmotivation kann demnach viel von Religionen gelernt werden.

Konstituierend für moralische Werte und Normen, also auch denen der Natur, können religiöse Geschichten jedoch nicht sein.

## **3.3 Tierethische Ansätze**

Die industrielle Nutztierhaltung wirft tierethische Fragen auf. Umweltethische Theorien, die sich nicht nur auf Pflanzen, Landschaften und ganze Arten beziehen, sondern auch oder ausschließlich die Behandlung von individuellen nicht-menschlichen Tieren hinterfragen, werden in

---

<sup>24</sup>Vgl. Krebs, 1999 (129)

<sup>25</sup>Vgl. Krebs, 1999 (131-132)

den nun folgenden Kapiteln behandelt werden. Zu ihnen gehören das pathozentrische Argument, die kantische Pflichtethik, der Kontraktualismus, das teleologische Argument, das Argument der Ehrfurcht vor dem Leben, das Argument der Zukunftsorientierung und einige neue multikriterielle Ansätze.

### 3.3.1 Exkurs Metaethik: Der Egalitarismus

Nach Rousseau ist der Unterschied zwischen Mensch und Tier nicht die Vernunft, sondern die Fähigkeit, zwischen dem Nachgeben der Impulse und unmittelbaren Interessen oder dem Nicht-Nachgeben dieser zu wählen.<sup>26</sup> Dieser Fähigkeit nimmt sich der Egalitarismus an.

Kurt Bayertz bietet eine Begründung des Egalitarismus, der auf seine Praktikabilität in Bezug auf eine realistische Einschätzung der Wirklichkeit abzielt. So besteht Realität aus zwei Extremen, von denen das eine die Gesamtheit unserer Wünsche, das andere den objektiven Standpunkt darstellt. Durch genaue Beobachtung und ständige Hinterfragung unserer subjektiven Wünsche können wir uns immer weiter dem objektiven Standpunkt annähern.<sup>27</sup> Dabei sind die beiden Standpunkte nicht strikt voneinander zu trennen. Denn um einen subjektiven Wunsch nach etwas verspüren zu können, müssen bereits bestimmte objektive Informationen vorhanden sein und auch der objektive Standpunkt kann nicht vollkommen von subjektiven Elementen bereinigt werden. Jedoch können wir uns immer mehr vom subjektiven Standpunkt entfernen und uns einer immer größeren Objektivität annähern.

Eine für unser Handeln höchst relevante Einsicht ist die, dass die Welt nicht nur aus beliebigen Objekten besteht, sondern auch aus anderen leidensfähigen Lebewesen. Um wirklich objektiv sein zu können, muss der objektive Standpunkt die Existenz und Bedeutung fremder Subjektivität einschließen, denn die Chance auf die Realisierung der eigenen Interessen hängt auch von den Handlungen anderer autonomer Lebewesen, vor allem von Menschen ab. Wer also erfolgreich handeln will, ist auf ein möglichst objektives Weltbild angewiesen, welches andere Menschen und Handlungen einschließt.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup>Vgl. Rousseau, Jean-Jaques. *Diskurs über die Ungleichheit*. Hrsg. Heinrich Meyer. München: Schöningh, 1984. Print. (101)

<sup>27</sup>Vgl. Bayertz (223)

<sup>28</sup>Vgl. Bayertz (224)

Nun gibt es zwei Arten, die Existenz anderer autonomer Lebewesen bei seinen eigenen Handlungen mit in Betracht zu ziehen. Entweder kann man sie als Randbedingungen, von denen die eigenen Erfolgsaussichten wesentlich abhängen, mit in den Kalkül ziehen oder man erweitert seine Gedanken um nicht-egozentrische Überlegungen, die die Interessen der anderen mit einbeziehen. Beide Möglichkeiten führen zu mehr Objektivität, die zweite jedoch geht noch einen Schritt weiter als die erste und führt somit vergleichsweise zu noch mehr Objektivität. Denn sie beachtet nicht nur die tatsächlichen Handlungen anderer, sondern auch deren Interessen. Durch den Rollentausch werden Personen als Personen mit eigenen Interessen und Wünschen wahrgenommen und nicht nur als äußere Bedingungen des eigenen Handelns. Jedoch geht es bei der Begründung von Moral nicht lediglich darum, den objektivsten Zugang zur Realität zu finden, sondern auch darum, normative Relevanz festzustellen. Der Handelnde muss, nachdem er die Interessen anderer Personen realisiert hat, einsehen, dass es keinen objektiven Grund gibt, den Interessen der anderen ein geringeres Gewicht zuzuschreiben als den eigenen.<sup>29</sup> Diese Unparteilichkeit ist die Grundlage des Egalitarismus. Sie bietet einen Ausgleich zwischen subjektiven und objektiven Interessen, wobei die subjektive Perspektive nicht illegitim erscheinen soll. Die bis zur Unparteilichkeit fortgeschrittene Objektivität scheint also mit dem moralischen Standpunkt zusammenzufallen, da sie jeder willkürlichen Unterscheidung zwischen denen, die moralische Berücksichtigung verdienen und denen, die das nicht tun, den rationalen Boden entzieht.<sup>30</sup>

Grundlegend für moralische Berücksichtigung sind somit keinerlei Trennlinien aufgrund willkürlich ausgewählter Fähigkeiten oder Eigenschaften, sondern ausschließlich die Interessen eines Lebewesens. Dabei gilt natürlich, dass Interessen nur dort zu berücksichtigen sind, wo sie auch vorliegen. Ein Wahlrecht für Hunde ist also auch durch den egalitaristischen Ansatz nicht zu rechtfertigen.

Eine grundlegendere Einschätzung der Herkunft des Gleichheitsgedankens bietet Ernst Tugendhat. Ihmzufolge kommen die Gleichheit und die Gerechtigkeit nicht originär aus der Moral, sondern sind vormorali-

---

<sup>29</sup>Vgl. Bayertz (226)

<sup>30</sup>Vgl. Bayertz (227)

sche Güter.<sup>31</sup> Bei den meisten Handlungen besteht neben der Möglichkeit des Handelns mit Macht die Möglichkeit einer symmetrischen Handlung. Die Verteilung einer Torte, bei der ein Kind ein größeres Stück bekommt als das andere ist Handeln mit Macht; die symmetrische Verteilung passiert ohne Machtausübung.<sup>32</sup> Die bloße Existenz der symmetrischen, gleichen und gerechten Wahlmöglichkeit bei vielen Handlungen ist nach Tugendhat der vormoralische Anfang des Egalitarismus. Erst die positive Bewertung dieser Symmetrie begründet ihmzufolge den moralischen Charakter der Gleichheit und der Gerechtigkeit.<sup>33</sup> Somit ist nicht die Gerechtigkeit eine Konsequenz der Vernunft, sondern die Symmetrie, welche wiederum kein moralisches Konstrukt darstellt, sondern eine reale Alternative zur Macht.<sup>34</sup> Hervorzuheben ist besonders, dass er die Tatsache, dass die Stärkeren in einem sozialen Gefüge die Möglichkeit der Symmetrie wählen, mit der Gleichheit und Gerechtigkeit als Teil des guten Lebens begründet.<sup>35</sup>

Die positive Bewertung von symmetrischen Handlungen ohne Machtausübung weist darauf hin, dass eine intersubjektive Begründung von Moral möglich und sinnvoll ist. Nachdem objektive und göttliche Werte nicht begründet werden konnten, muss nicht im Nihilismus verharret werden. Vielmehr scheint eine positive Auslegung des Nihilismus, wie sie der Übermensch nach Friedrich Nietzsche übt, eine akzeptable Begründung von Moral zu sein.<sup>36</sup> So kann man den Willen zur Macht verstehen als die Entscheidungsstärke, seine eigenen „niederen Interessen“ (z.B. billige T-Shirts aus indischen *sweat shops* zu kaufen) zu überwinden und das zu tun, was intersubjektiv als „gut“ angesehen wird (z.B. nicht aus unwichtigen Beweggründen massives Leid zu verursachen).<sup>37</sup>

Entgegen aller Kritik muss die intersubjektive Begründung von Werten auch nicht in Beliebigkeit münden, sondern führt sogar in weiten Teilen zu weiterführenden moralischen Pflichten als dies bisher landläufig

---

<sup>31</sup> Vgl. Tugendhat, 2007 (146)

<sup>32</sup> Vgl. Tugendhat, 2007 (144)

<sup>33</sup> Vgl. Tugendhat, 2007 (147)

<sup>34</sup> Vgl. Tugendhat, 2007 (154)

<sup>35</sup> Vgl. Tugendhat, 2007 (155)

<sup>36</sup> Vgl. Nietzsche, Friedrich. *Also sprach Zarathustra*. Hrsg. C. Niemeyer. Stuttgart: Reclam, 1986. Print.

<sup>37</sup> Vgl. Bachmann, Thorsten. „Nietzsches Ethik der Stärke.“ Mythos Magazin. Online-Magazin für die Bereiche Mythosforschung, Ideologieforschung und Erklärende Hermeneutik 2011. Web. 12.03.2014.

von objektiv begründeten Werten erreicht wird. So wird im Nachfolgenden ein intersubjektives Argument für die Berücksichtigung von Tieren vorgestellt werden, das pathozentrische Argument.

### 3.3.2 Das pathozentrische Argument

Das pathozentrische Argument, wie z.B. von Peter Singer <sup>38</sup> vertreten, verläuft wie folgt:

1. Die intersubjektiven Kriterien für Schmerzempfindung (Stöhnen, Fliehen, Schreien) können auf Tiere übertragen werden.
2. Gefühle unterscheiden sich insofern von Sinneswahrnehmungen, als Gefühle immer ein evaluatives Moment beinhalten.
3. Jemand lebt dann moralisch, wenn er das gute Leben aller Menschen berücksichtigt.
4. Tiere haben auch ein gutes Leben, das moralisch berücksichtigt werden kann. Moralischer Anthropozentrismus oder menschlicher Speziesismus sind genauso unmoralisch wie Rassismus oder Sexismus.
5. Jemand lebt nur dann moralisch, wenn er das gute Leben von Mensch und Tier berücksichtigt. <sup>39</sup>

Eine Frage, der man sich angesichts der pathozentrischen Argumentation stellen muss, ist die nach der Empfindungsfähigkeit von Pflanzen. Woher soll man wissen, dass Pflanzen oder sogar die Natur als Ganzes nicht auch Leid empfinden können? Der kritische Ansatz zur Empfindung in der Natur schlägt vor, nur dann von Schmerzempfindlichkeit auszugehen, wo zumindest behavioristische Manifestationen von Schmerz gegeben sind. Pflanzen und Ökosysteme weisen diese nicht auf, d.h. sie weinen oder schreien nicht und versuchen nicht, zu fliehen. Dementsprechend gibt es keinen Anlass, von Schmerzempfindlichkeit auszugehen.

<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup>Vgl. Singer, Peter. „Alle Tiere sind gleich.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print. (21)

<sup>39</sup>Vgl. Krebs, 1999 (81-82)

<sup>40</sup>Vgl. Krebs, 1999 (83)

Gegen diese Voraussetzung werden drei Einwände vorgebracht, der Fehlbarkeits-Einwand der Gefühls-Einwand und der Anti-Anthropozentrische Einwand.<sup>41</sup>

Der Fehlbarkeits-Einwand fragt, was wäre, wenn Biologen sich zu Ungunsten der Pflanzen irren, wenn Pflanzen zu Unrecht die Leidensfähigkeit abgesprochen würde.

Diese Frage der Fehlbarkeit kann man jedoch bei jeder Annahme menschlichen Wissens einwenden, weshalb sinnvollerweise bei gut begründetem Wissen darauf verzichtet werden sollte. Wir sollten nicht auf zu hohen Sicherheiten in bestimmten Bereichen der Wissenschaft beharren. Wenn wir uns in den meisten Wissenschaften mit schwachen Sicherheiten zufrieden geben und darauf unser Weltbild aufbauen, so kommt es selektivem Skeptizismus gleich, im Bereich der Leidensfähigkeit von Pflanzen starke Sicherheit zu verlangen. Selektiver Skeptizismus entspricht nicht dem Prinzip intellektueller Redlichkeit.<sup>42</sup>

Es gibt keinen evolutionären Grund für Schmerzempfinden bei Pflanzen. Wenn Schmerzen den Sinn haben, auf potenziell gefährliche Situationen aufmerksam zu machen, um die Flucht antreten zu können, so ergibt dies bei Pflanzen keinen Sinn, da diese nicht die Möglichkeit zur Flucht haben. Daneben muss davon ausgegangen werden, dass Schmerzen nur dort verspürt werden können, wo Nerven vorhanden sind.

Der Anti-Anthropozentrische Einwand fragt, ob es nicht anthropozentrisch ist, zu glauben, dass Pflanzen keine Schmerzen empfinden können, nur weil sie keine menschlichen Schmerzen empfinden können. Diesem Einwand lässt sich entgegenstellen, dass wir ausschließlich menschliche Konzepte nutzen können, um die Welt zu verstehen. Wir können die menschliche Perspektive nicht transzendieren. Dementsprechend ist der Vorwurf überhaupt kein Vorwurf, sondern belegt lediglich, dass dem Grundsatz wissenschaftlicher Redlichkeit treu geblieben wurde, insofern als auf die Annahme absoluter Werte verzichtet wurde.<sup>43</sup>

Dem pathozentrischen Argument zufolge muss der moralische Anthropozentrismus durch den Pathozentrismus ergänzt werden, weil dem Wohl von Tieren auch ein intrinsischer Wert zugesprochen werden muss. Der Pathozentrismus ist epistemisch anthropozentrisch, d.h. er sieht die

---

<sup>41</sup> Vgl. Krebs, 1999 (84-85)

<sup>42</sup> Vgl. Gardiner (462)

<sup>43</sup> Vgl. Krebs, 1999 (85)



menschliche Perspektive als konstitutiv für menschliche Urteile an. Er ist jedoch nicht moralisch anthropozentrisch, was bedeutet, dass er nicht nur Menschen in das moralische Universum aufnimmt.<sup>44</sup>

Gegen den Pathozentrismus werden sechs Einwände laut, die im folgenden Abschnitt behandelt werden sollen.

#### 3.3.2.1 Der Sprach-Einwand

Der Einwand, den Raymond G. Frey vorbringt, geht zwar von positiven und negativen Gefühlen bei nicht-menschlichen Tieren aus, schließt aber von der Tatsache, dass Tiere nicht über Sprache verfügen darauf, dass sie keine Interessen und schlussendlich keine moralischen Rechte haben können.<sup>45</sup> Gegen diese These lässt sich einwenden, dass kein zwingender Grund vorliegt, die sehr enge Definition von Interessen, derer sich Frey bedient, zu übernehmen. Frey beschränkt sich darauf, lediglich dort von Interessen auszugehen, wo ein Bewusstsein höherer Ordnung vorliegt. Dieses liegt vor, wenn das Subjekt sich auf die Erfahrungen des Primärbewusstseins beziehen kann und ein Gefühl für Zukünftiges und Vergangenes hat. Diese Art von Bewusstsein setzt Sprachkompetenz voraus, weshalb sie ausschließlich bei Menschen zu finden ist. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Tiere keine Interessen haben. Denn auch wenn sie wohl nicht über Bewusstsein höherer Ordnung verfügen, liegen zumindest behavioristische Beweise für das Bewusstsein von Säugetieren vor. Darüber hinaus können einige der von Seth, Baars und Edelman vorgestellten 17 Kriterien für Bewusstsein bei nichtmenschlichen Säugetieren beobachtet werden.<sup>46</sup> Zu diesen Kriterien gehört z.B. eine weit verteilte Aktivierung des Gehirns bei bewussten Zuständen, während unbewusste Reize (wie z.B. in der Narkose) immer nur von einer lokal eng begrenzten Aktivität in der Großhirnrinde begleitet werden. Bewusste Informationsverarbeitung im Gehirn zeichnet sich dadurch aus, dass viele verschiedene Inhalte, wie Wahrnehmung, Vorstellungsbilder, Gefühle, inneres Sprechen, begriffliches Denken, Bewegungsvorstellungen und

---

<sup>44</sup>Vgl. Krebs, 1999 (85-87)

<sup>45</sup>Vgl. Frey, Raymond G. „Rechte, Interessen, Wünsche und Überzeugungen.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print. (82)

<sup>46</sup>Vgl. Seth, Anil K., Bernard J. Baars und David B. Edelman. „Criteria for Consciousness in Humans and Other Mammals.“ *Consciousness and Cognition* 14 (2005): 119–139. Print. (130)

Handlungspläne parallel erzeugt werden.<sup>47</sup> Auch bei Vögeln wurden neurobiologische funktionelle Äquivalenzen zum Menschen aufgedeckt, die Bewusstsein bei Vögeln zumindest wahrscheinlich machen.<sup>48</sup> Das Primärbewusstsein schließt in jedem Falle das Empfinden von Schmerz ein, dessen Meidung fraglos im Interesse der Lebewesen ist. Denn der evolutionäre Sinn von Schmerz ist das Meiden gefährlicher Situationen. Von Primärbewusstsein muss bei allen Säugetieren und wahrscheinlich auch bei Vögeln ausgegangen werden. Ein Grund, nur bei semantischer Begabung, d.h. bei Bewusstsein höherer Ordnung von Interessen auszugehen, besteht nicht. Daher ist der Einwand Freys zurückzuweisen. Ferner lassen Erfolge im Lehren von Zeichensprache bei Primaten an der These zweifeln, dass es keine nichtmenschlichen sprachbegabten Tiere gibt.<sup>49</sup>

50

Weiterhin argumentiert Frey lediglich gegen moralische Rechte von Tieren, nicht gegen moralische Pflichten ihnen gegenüber. Da auf eine Begründung moralischer Rechte von Tieren in dieser Arbeit ohnehin verzichtet werden soll, ist Freys Einwand auch aus diesem Grund irrelevant.

#### 3.3.2.2 Der kontraktualistische Einwand

Dem kontraktualistischen Einwand liegt ein Verständnis von moralischen Normen als das Ergebnis eines impliziten Vertrages zwischen mehr oder weniger egoistischen Subjekten zugrunde. Da nicht-menschliche Tiere nicht Parteien eines Vertrages sein können, sind sie nicht moralisch relevant. Ihr Wohl kann nur indirekt durch das Interesse von Menschen daran geschützt werden.<sup>51</sup> Grundlage für den Kontraktualismus nach Rawls ist dabei die Normenwahl aller rationaler Akteure hinter einem Schleier des Nichtwissens. Demjenigen, der nun fordert, auch Tieren Rechte einzuräumen, da wir hinter dem Schleier des Nichtwissens auch kein Wissen über unsere Spezieszugehörigkeit haben, antwortet der konservative Kontraktualist, dass dies verworfen werden muss, da

---

<sup>47</sup>Vgl. Seth et al., 2005 a

<sup>48</sup>Vgl. „Identifying Hallmarks of Consciousness in Non-Mammalian Species.“ *Consciousness and Cognition* 14 (2005): 169–187. Print. (179)

<sup>49</sup>Vgl. Seth et al., 2005 a (131)

<sup>50</sup>Vgl. Singer, Peter. *Practical Ethics*. 3. Aufl. Cambridge: Cambridge UP, 2011. Print. (95)

<sup>51</sup>Vgl. Carruthers, Peter. „Kontraktualismus und Tiere.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print. (85)

es der Grundidee des Kontraktualismus zuwiderläuft. Denn die Quelle moralischer Motivation besteht dem Kontraktualismus zufolge darin, ein friedliches Miteinander zu gewährleisten. So wurde sie aufgrund des Nutzens für die Sicherung des Überlebens der Spezies Mensch zum Selektionsvorteil. Laut Peter Carruthers verlieren wir durch die Forderung, auch Tiere in das moralische Universum aufzunehmen nun den Bezug dazu, wo Moralvorstellungen herkommen.<sup>52</sup>

Es ist nicht einzusehen, weshalb die evolutionäre Herkunft der Moral deren heutigen Inhalt bestimmen sollte. Dass Moral ursprünglich zur Sicherung des menschlichen Überlebens diente bedeutet nicht, dass Tiere deshalb heute ausgeschlossen sein müssen. Denn wenn auch in Urzeiten das Überleben des Menschen die moralische Nichtbeachtung oder sogar die Bekämpfung von Tieren voraussetzte, ist das heute keineswegs mehr der Fall. Ganz im Gegenteil hat die industrielle Nutztierhaltung, die aus der moralischen Nichtbeachtung von Tieren hervorging und wohl deren ultimatives Handlungsäquivalent darstellt, misanthropische Konsequenzen, wie in einem späteren Kapitel deutlich werden wird. Unser Leben wird heute, zumindest in den allermeisten Fällen, nicht durch Tiere bedroht.

Doch selbst dort, wo eine Bedrohung menschlichen Lebens oder Leidensfreiheit vorliegt, scheint Carruthers' Argumentation nicht zu greifen. Denn moralische Berücksichtigung von Tieren bedeutet nicht, dass man sich ihnen wehrlos ausliefern muss, dass sein eigenes Interesse an Leidensfreiheit und Überleben weniger schwer wiegt als das des Tieres. Auch ein in Notwehr getöteter oder verletzter Mensch war oder ist Teil des moralischen Universums. Trotzdem bewerten wir Notwehr nicht grundsätzlich als ethisch falsch.

Darüber hinaus scheint der Kontraktualist, wie auch die Theorie Raymond Freys, die mangelnde Sprachbegabung nichtmenschlicher Tiere überzubewerten. Auch, wenn ein nicht sprachbegabtes Wesen offensichtlich nicht Vertragspartner sein kann, muss das nicht ein Grund dafür sein, es aus dem moralischen Universum zu verbannen. Denn auch mit menschlichen Randfällen verfahren wir nicht auf diese Weise. Außerdem ist nicht ersichtlich, warum die Sprachbegabung eine moralisch relevante Eigenschaft sein soll, obwohl sie zu denjenigen gehört, auf die wir keinen Einfluss haben und die uns hinter dem Schleier des Unwissens nicht

---

<sup>52</sup>Vgl. Carruthers (83-84)

bekannt sein können.

Krebs schließt den Kontraktualismus als Moraltheorie aus, da er dem Individuum keinen nicht-instrumentellen sondern lediglich instrumentellen Wert zuerkennt, was kontraintuitiv ist. Somit kann er sogenannten menschlichen Randfällen wie geistig Behinderten, Neugeborenen oder zukünftigen Generationen, die wie Tiere nicht einem Vertrag zustimmen können, keinen Schutz bieten.<sup>53</sup>

Ganz im Gegenteil plädiert Mark Rowlands für einen Kontraktualismus, der es sehr wohl vermag, menschliche Randfälle sowie Tiere ins moralische Universum aufzunehmen. Rowlands legt seiner Moraltheorie das Prinzip der Gleichheit zugrunde, d.h., jeder hat das gleiche Recht auf moralische Berücksichtigung, solange keine moralisch relevanten Unterschiede bestehen. Moralisch irrelevante Unterschiede sind diejenigen Unterschiede, auf die wir keinen Einfluss haben.<sup>54</sup> Dazu gehören alle faktischen Unterschiede, die es zwischen leidensfähigen Lebewesen geben kann, die also hinter einem Schleier des Nichtwissens nicht als die eigenen oder fremden Eigenschaften erkannt werden können.<sup>55</sup> Solch eine nicht einsehbare Eigenschaft ist nach Rowlands die Spezieszugehörigkeit. Gleichmaßen kann die Frage, ob jemand ein moralisches Subjekt oder ein moralisches Objekt ist, nicht zu den moralisch relevanten Unterschieden gehören.<sup>56</sup> Nach Rowlands ist es nun sinnvoll, sich hinter dem Schleier des Unwissens für eine solche Welt zu entscheiden, in der sowohl moralische Subjekte als auch moralische Objekte gut behandelt werden, weil ich sowohl als moralisches Subjekt als auch als moralisches Objekt in dieser Welt leben könnte und somit für mich gesorgt wäre. Auch wäre es sinnvoll, sich für die moralische Nichtbeachtung solcher Entitäten zu entscheiden, die nicht einmal moralische Objekte sind. Denn mir wäre es als Stein, Landschaft und Pflanze nicht nur gleichgültig, wie ich behandelt würde, sondern als nicht bewusste Entität wäre es mir noch nicht einmal möglich, Gleichgültigkeit zu empfinden.<sup>57</sup>

Rowlands fordert, den auf moralische Subjekte geprägten Rawlss-

---

<sup>53</sup>Vgl. Krebs, 1999 (89)

<sup>54</sup>Vgl. Rowlands, Mark. „Gerechtigkeit für alle.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print. (92)

<sup>55</sup>Vgl. Rawls, John. *A Theory of Justice*. 1971. Cambridge: Harvard UP, 1999. Print. (118)

<sup>56</sup>Vgl. Rowlands, 2008 (99)

<sup>57</sup>Vgl. Rowlands, 2008 (101)

chen Urzustand um moralische Objekte zu erweitern, weil es erstens keinen verpflichtenden Grund gibt, sie auszuschließen und weil es zweitens kontraintuitiv wäre, dies zu tun.<sup>58</sup> Dieser Version des Kontraktualismus scheint nichts entgegenzusetzen zu sein. Ganz im Gegenteil scheint sie eine sinnvolle Erweiterung des pathozentrischen Argumentes darzustellen.

### 3.3.2.3 Der kantische Einwand

Grundsätzlich geht der kantische Einwand davon aus, dass eine Norm dann als gerechtfertigt gilt, wenn sie von autonomen Subjekten als allgemeines Gesetz gewollt werden kann. Da Tiere nicht autonom sind und keine Gesetze verstehen, geschweige denn akzeptieren können, gehört das Interesse an ihrem guten Leben nicht in den Bereich der Moral, sondern in den der Gefühle wie Mitleid, weshalb die Idee des Pathozentrismus vielen Menschen attraktiv erscheint. Nur insofern ist das Wohl von Tieren von Bedeutung, als durch das Quälen von Tieren menschliche Empfindungen verletzt und Moralität abgestumpft werden kann.<sup>59</sup> Nichtsdestoweniger verlangt der kategorische Imperativ nicht, dass wir Tiere in das moralische Universum integrieren. Für den Pathozentrismus gibt es also nach Kant keine zwingende Rechtfertigung.<sup>60</sup>

Krebs setzt entgegen, dass der kantische Einwand einer Verwechslung verschiedener Ebenen von Universalität zum Opfer fällt und, dass er auf drei Arten formuliert werden kann, welche nicht zum eben geschilderten Schluss kommen.

Die erste Version, die sie *Universalität des performativen Konsens versus Universalität der Einsicht* nennt, geht davon aus, dass Tiere zwar weder Einsichten haben noch ihr Einverständnis geben können, jedoch trotzdem Mitglieder der moralischen Welt sein können, wenn man als Kriterium für ihr Einverständnis das wahrscheinliche Einverständnis aller zu Rate ziehen kann anstatt wirklichen performativen Konsens der Tiere.<sup>61</sup>

Die Version *Universalität der Moralischen Pflicht versus Universalität des Materials der Moralischen Verpflichtung* zeigt die folgende Un-

---

<sup>58</sup>Vgl. Rowlands, 2008 (103)

<sup>59</sup>Vgl. Kant, 2009 (§17)

<sup>60</sup>Vgl. Krebs, 1999 (90)

<sup>61</sup>Vgl. Krebs, 1999 (90)

stimmigkeit auf. Ihrzufolge sind wir nur denjenigen Subjekten zu moralischer Rücksicht verpflichtet, die Spieler im Spiel der Moral sind. Diese Theorie schließt Tiere von moralischer Rücksicht aus, jedoch auch die sogenannten menschlichen Randfälle. Demzufolge ist eine Zweiteilung zwischen einer Ethik, die nur Menschen berücksichtigt und einer pathozentrischen Ethik, die auch Tiere miteinbezieht, zu einfach. Sie müsste ersetzt werden durch eine Dreiteilung zwischen einer anthropozentrischen Ethik, die nur Menschen einen moralischen Wert zuerkennt, einer pathozentrischen Ethik, die zwar Tiere mitberücksichtigt, jedoch nur Pflichten in Ansehung von Tieren (und somit moralische Rechte in einem schwachen Sinne) zulässt und einer pathozentrischen Ethik, die auch Pflichten ihnen gegenüber (und somit Rechte in einem starken Sinn) anerkennt.<sup>62</sup> Die Thematik der Parallelität von Rechten und Pflichten wird in einem späteren Kapitel noch einmal ausführlicher behandelt werden.

Die Version Universalität der Einsicht versus Universalität des Materials der Einsicht betont, dass aus der Tatsache, dass nur rationale Subjekte moralische Aussagen rechtfertigen können, nicht folgt, dass nur rationale Subjekte moralische Objekte sein können. Universalität auf der Einsichts-Ebene impliziert nicht, dass Tiere auf der Material-Ebene von Moral nicht von Bedeutung sind.<sup>63</sup>

Zu diesem Ergebnis kommt auch Christine Korsgaard, wenn sie eine Auslegung von Kants Schriften anbietet, die sehr wohl zu einer moralischen Berücksichtigung nicht-menschlicher Tiere führt. Sie folgt Kant mit der Einschätzung, dass Moral als Folge eines Wertschätzens des eigenen Wohls entsteht in Kombination mit dem legislativen Willen des Menschen, mit dem er andere dazu bringen kann, sein Wohl zu berücksichtigen.<sup>64</sup> Daraus schließt sie jedoch anders als Kant, dass wir sehr wohl moralische Pflichten gegenüber nicht-menschlichen Tieren haben. Die Betonung der Rationalität als Voraussetzung für Moral versteht sie anders als Kant lediglich als Voraussetzung ihrer Existenz, nicht jedoch als Voraussetzung ihrer Anwendung. Dass die menschliche Rationalität Moralität erst begründet, bedeutet nicht, dass nur Menschen moralisch berücksichtigt werden müssen. Bei der Begründung von Pflichten gegen-

---

<sup>62</sup>Vgl. Krebs, 1999 (92)

<sup>63</sup>Vgl. Krebs, 1999 (91)

<sup>64</sup>Vgl. Korsgaard, Christine. „Fellow Creatures: Kantian Ethics and Our Duties to Animals“ *The Tanner Lectures on Human Values. Volume 25/26*. Hrsg. Grethe B. Peterson. Salt Lake City: The University of Utah Press, 2004. (27)

über nicht-menschlichen Tieren ist die Rationalität nebensächlich. Wichtig ist nur, dass das Lebewesen sein eigenes Wohl als wichtig, also erstrebenswert erachtet. Dabei wird eine Handlung nicht dann als schlecht eingeschätzt, weil sie das Wohl eines autonomen Wesens bedroht, sondern, weil sie das Wohl eines Wesens bedroht. Autonomie und Rationalität sind hier nicht bedeutsam. Menschen unterscheiden sich nach Kant von Tieren nicht durch ihren Bezug zu Rationalität oder Transzendenz, welchen die Tiere nicht haben, sondern durch ihre Fähigkeit, diesen Bezug zu Transzendenz und Rationalität herzustellen aus einer essentiellen Liebe zum Leben und den Gütern, die das Leben bietet, welche wir mit den Tieren teilen. Somit teilen wir mit den Tieren das Schicksal, ein organisches System zu sein, welches sich selbst wichtig ist. Da wir uns selbst als Zweck an sich verstehen, setzen wir anhand unseres legislativen Willen als Gesetz fest, dass das natürliche Wohl eines Lebewesens, welches sich selbst Wert beimisst, die Quelle aller normativen Forderungen ist.<sup>65</sup>

Unsere tierische Natur ist also ein Zweck an sich, weil es unsere eigene Gesetzgebung als solchen festlegt. Bezüglich des Allgemeingesetz-Tests, der Kant zur Prüfung ethischer Richtlinien vorschlägt (Kann man die Verbreitung einer Praxis durch eine bestimmte Handlung wollen, ohne die Effektivität dieser Praxis einzubüßen?) muss angemerkt werden, dass eine moralische Nichtberücksichtigung von Tieren durchaus diesen Test bestehen würde. Es ist jedoch anzumerken, dass dies nicht daran liegt, dass die moralische Nichtbeachtung von Tieren, die sich z.B. in der industriellen Nutztierhaltung manifestiert, moralisch adäquat sei. Vielmehr liegt es daran, dass diese Art von Handlungen logisch nicht durch den Test abgelehnt werden können.

Man muss unterscheiden zwischen solchen Maximen, die lediglich Naturgesetze zur Grundlage haben und jenen, die auf sozialen Konventionen beruhen. Untergräbt eine Maxime nun eine Konvention, so wird deutlich, dass im Falle ihrer Verbreitung diese Konvention nicht mehr weiter funktionsfähig bleiben kann. Wenn man sich Geld leiht und dieses nicht zurückzahlen plant, bedroht dies die Konvention des Geldleihens, was Geldleihen in der Zukunft unmöglich macht. Die Maxime kann also nicht als allgemeingültiges Gesetz gewollt werden. Maximen, die Naturgesetze zur Grundlage haben, sind davon nicht betroffen. Unabhängig davon, wie weit die Maxime verbreitet ist, sich in einer ausweglosen Si-

---

<sup>65</sup>Vgl. Korsgaard, 2004 (33)

tuation das Leben zu nehmen, bleibt die Handlung immer wirkungsvoll. Handlungen, die Menschen innerhalb der Praxis der industriellen Nutztierhaltung an Tiere durchführen, sind typischerweise dieser natürlichen Art, was bedeutet, dass sie anhand des Tests akzeptabel wären. Dies ist jedoch, wie gesagt, nur der Fall, weil sie durch den Test nicht abgelehnt werden können. Das Testergebnis zeigt also lediglich die Unadäquatheit des Tests.<sup>66</sup>

Kant scheint eine zur Tierethik parallele Argumentation in seiner Politikphilosophie zu liefern. So betont er in der *Metaphysik der Sitten* die Möglichkeit der passiven Bürgerschaft.<sup>67</sup> Bürger, die sich nicht durch Wahlen an der Rechtsprechung eines Staates beteiligen können, werden trotzdem durch seine Rechtsprechung geschützt. Frauen, die zu Zeiten Kants noch nicht wählen durften, waren somit trotzdem vor Mord oder Diebstahl durch das Gesetz geschützt. Hierin sieht Korsgaard eine Parallele zur Tierethik. Denn es gibt keinen Grund Tieren, die durch fehlende Rationalität und legislativen Willen von der Bildung moralischer Gesetze ausgeschlossen sind, keine „passive Bürgerschaft“ zuzusprechen. Gesetze sind universal und können somit ihren Schutz auf diejenigen ausdehnen, die nicht an der Entstehung beteiligt waren. Beispielsweise sind auch ausländische Reisende durch Gesetze gegen Diebstahl oder Mord geschützt.<sup>68</sup>

Pflanzen sind im Übrigen nach dieser Argumentation nicht innerhalb des moralischen Universums anzusiedeln, da sie kein Wohl in diesem Sinne haben.<sup>69</sup>

Nun ist bekannt, dass der kategorische Imperativ im Wortlaut seines Schöpfers nicht zu einer moralischen Berücksichtigung nicht-menschlicher Lebewesen führen kann. Deutlich sollte jedoch im letzten Abschnitt geworden sein, dass andere Auslegungen von Kants Moralphilosophie denkbar sind, die dies sehr wohl vermögen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, zu betonen, dass auch die kantische Auslegung des kategorischen Imperativs heute wohl andere Forderungen nach sich ziehen würde als noch zu Kants Zeiten. So entspricht die industrielle Nutztierhaltung, wie sie heute Praxis ist, aufgrund ihrer misanthropischen Konse-

---

<sup>66</sup>Vgl. Korsgaard, 2004 (24)

<sup>67</sup>Vgl. Kant, 2009

<sup>68</sup>Vgl. Korsgaard, 2004 (21-22)

<sup>69</sup>Vgl. Korsgaard, 2004 (31)



quenzen nicht der kantischen Auslegung einer guten Handlung.

#### 3.3.2.4 **Anti-egalitaristische Einwände**

Die anti-egalitaristischen Einwände geht davon aus, dass das Wohl der Menschen höherwertig ist als das der Tiere, weil Menschen über höherwertige rationale, reflektive und moralische Fähigkeiten verfügen als Tiere. Daher sei der Pathozentrismus nur in einer hierarchischen Version akzeptabel. Dies würde jedoch bedeuten, dass auch das gute Leben menschlicher Randfälle weniger wert ist als das gesunder, erwachsener, gegenwärtig lebender Menschen. Krebs wendet dagegen ein, dass Tiere anders als menschliche Randfälle gewertet werden, um politischen Missbrauch und eine Brutalisierung abwenden zu können.<sup>70</sup> Dies jedoch leuchtet nicht ein, da hier klar eine spezie-sistische Grundlage nachzuweisen ist. Trotzdem sind die anti-egalitaristischen Einwände nicht akzeptabel, was im Folgenden erläutert werden wird.

Die Ansicht, dass das menschliche gute Leben wertvoller ist als das der Tiere, kann in fünf Versionen unterteilt werden.

Der Reflexions-Einwand konstatiert, dass menschlicher Schmerz schlimmer ist als tierischer, weil er durch Reflexion vervielfacht wird. Natürlich kann man darauf erwidern, dass die Reflexion in beide Richtungen wirken kann. Sie kann sowohl Schmerzen verschlimmern, wie das z.B. bei bösen Erinnerungen der Fall ist, als auch sie lindern, indem man sich z.B. vor Augen führt, dass er nur eine gewisse Zeit dauern wird.<sup>71</sup>

Der zweite Einwand begründet die Höherwertigkeit des menschlichen guten Lebens durch ein Fehlen von Dimensionen des tierischen Lebens, die bei Menschen jedoch vorzufinden sind.<sup>72</sup> Dieses Fehlen von Dimensionen entspricht zwar der Realität, führt aber nicht zu einem höheren Wert menschlichen Lebens. Denn der Egalitarismus verlangt nur dort eine Gleichbehandlung der Interessen von Mensch und Tier, wo diese auch wirklich ähnlich sind.<sup>73</sup> Darüber hinaus gibt es keinen verpflichtenden Grund, einen weniger komplexen Bewusstseinsgrad als moralisch minderwertig zu verstehen. Denn auch wenn nicht-reflexiven Wesen ei-

---

<sup>70</sup>Vgl. Krebs, 1999 (92)

<sup>71</sup>Vgl. Krebs, 1999 (92)

<sup>72</sup>Vgl. Mill, John Stuart. *Der Utilitarismus*. Hrsg. Dieter Birnbacher. Stuttgart: Reclam, 2006. Print.(18)

<sup>73</sup>Vgl. Krebs, 1999 (93)

nige Aspekte des Lebensinteresses reflexiver Wesen abgehen, bedeutet das nicht, dass ihr Lebensinteresse deshalb geringer ausgeprägt oder weniger wichtig ist.<sup>74</sup> Komplexität hat keinen nicht-instrumentellen Wert. Im Übrigen können wir entsprechend Thomas Nagels berühmter Frage, wie es wohl sei, eine Fledermaus zu sein<sup>75</sup>, nicht wissen, ob sich nicht den reflexiven Lebewesen eine ganze Menge grundlegenderer Empfindungen und Bewusstseinszustände verwehren, die nicht-reflexiven Lebewesen zugänglich sind.

Der Rationalismus-Einwand spricht rationalen Wesen einen größeren Wert zu, weil es ohne sie keine Moral gäbe.<sup>76</sup> Hier ist einzuwenden, dass die Herkunft der Moral nicht deren Inhalt bestimmen muss. Dass erst durch Rationalität Moralität existiert, bedeutet nicht, dass nicht-rationalen Wesen ein geringerer Wert zukommt.

Der absolute Einwand behauptet, dass das Wohl rationaler Wesen global gesehen viel wichtiger ist als das irrationaler Wesen, da eine Welt, in der rationale Wesen rational handeln weitaus besser ist als eine Welt ohne Rationalität. Problematisch ist bei diesem Ansatz der Standpunkt, von dem aus gewertet wird. Denn es geht nicht um ein „besser“ vom Standpunkt des Mensch aus, sondern um ein absolutes „besser“ oder um eines vom Standpunkt des Universums. Wie im *Exkurs Moralbegründung: Objektive Werte* bereits behandelt, ist es jedoch nicht sinnvoll, von einem Standpunkt des Universums auszugehen, denn erstens stellt sich die Frage, wie er ermittelt werden soll, d.h. wer hat das Monopol auf die richtige Einschätzung des Standpunktes des Universums? Zweitens könnte das Universum Meinungen haben, die den unsrigen zuwiderlaufen, z.B., dass Männer wertvoller sind als Frauen. Wir sollten uns immer bewusst machen, dass der menschliche Standpunkt nicht transzendiert werden kann.<sup>77</sup>

Der „Erst kommt das Fressen, dann kommt die Moral“-Einwand verlangt, dass unsere Beziehung zur Natur frei bleiben muss von moralischen Imperativen, weil sie Teil unseres Kampfes ums Überleben ist. Zwar trifft es zu, dass moralische Imperative in Fällen von Selbstschutz

---

<sup>74</sup>Vgl. Johnson, Edward. „Leben, Tod und Tiere.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print. (207)

<sup>75</sup>Vgl. Nagel, Thomas. „What Is It Like to Be a Bat?“ *The Philosophical Review* 83.4 (1974): 435–450. Print.

<sup>76</sup>Vgl. Krebs, 1999 (95)

<sup>77</sup>Vgl. Krebs, 1999 (95)

keine Rolle spielen, jedoch sind solche Extremsituationen kaum noch Teil der Realität moderner zivilisierter Gesellschaften.<sup>78</sup>

Der Einwand der Überwachung der Natur fragt, ob aus dem pathozentrischen Argument folgt, dass wir in den Wald gehen sollen, um die Tiere vor Raubtierüberfällen zu schützen.<sup>79</sup> Diese Frage, die darauf abzielt, Verantwortung so breit zu streuen, dass es absurd erscheint, sich ihr entsprechend zu verhalten, ist eine beliebte rhetorische Frage. Sie entspricht der Frage, ob aus dem Pathozentrismus folgt, dass wir für die Zufriedenheit eines jeden leidensfähigen Lebewesens verantwortlich sind. Es sollte beachtet werden, dass Verantwortung für etwas nur dann besteht, wenn die eigene Handlung kausal damit verbunden ist. Da die Verhaltensweisen der meisten Menschen nicht kausal mit dem Wohlergehen von Wildtieren verbunden sind, sind die Menschen auch nicht dafür verantwortlich. Die Frage, ob man für jedermanns Zufriedenheit verantwortlich ist, wird oft dafür verwendet, auszudrücken, dass selbst wenn man seine eigene Verhaltensweise ändern würde, immer noch nicht alle moralischen Pflichten befolgt werden könnten. Dies führt zur Schlussfolgerung, dass man sein Verhalten nicht ändern muss. Parallel könnte man argumentieren, dass es keinen Sinn hat, Frauen das Recht auf sexuelle Selbstbestimmung zuzusprechen, da man nicht verhindern könne, dass Vergewaltigungen passieren. Es ist nicht sinnvoll, aus dem Pathozentrismus eine Pflicht, Wildtiere vor Raubtierübergriffen zu schützen, abzuleiten. Ferner ist das Jagen von Tieren für Raubtiere die einzige Möglichkeit, zu überleben, weshalb es keinen Grund dafür gibt, dies zu verurteilen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Egalitarismus eine vernünftige Grundlage von Moraltheorien zu sein scheint, gegen die kein sinnvoller Einwand vorliegt. Vielmehr ist sie es, die der Willkür in der Zuerkennung moralischen Gewichts jegliche argumentative Grundlage entzieht.<sup>80</sup>

#### **3.3.2.5 Die Schlüssigkeit des pathozentrischen Argumentes**

Das Argument, nach dem das Wohl eines Individuums berücksichtigt werden muss, wenn von moralischen Handlungen gesprochen werden soll, scheint schlüssig zu sein. Zudem scheint es dem Inbegriff uni-

---

<sup>78</sup>Vgl. Krebs, 1999 (96)

<sup>79</sup>Vgl. Krebs, 1999 (97)

<sup>80</sup>Vgl. Bayertz, 2004 (227)

versell nachvollziehbarer Einsichten nahe zu kommen. Wie auch immer geartetes Leid wird von allen leidensfähigen Lebewesen gemieden, Wohl hingegen gesucht und verfolgt. Dass das eigene Wohl also im Interesse leidensfähiger Wesen ist, liegt auf der Hand. Auch, dass die Abwesenheit von starkem Leid die Bedingung für Wohl ist, scheint evident. Da auch bei vielen Tieren (jedenfalls bei denjenigen, die im Bereich der industriellen Nutztierhaltung relevant sind) von individuellem Wohl und Leid gesprochen werden kann, muss innerhalb moralischer Handlungen auch deren Wohl und Leid berücksichtigt werden. Dabei scheint eine Hierarchisierung von Wohl nicht sinnvoll. Das Wohl eines Hundes muss in gleicher Weise berücksichtigt werden wie das eines Menschen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, zu betonen, dass das Gleichheitsprinzip nur dort eine gleiche Berücksichtigung von Interessen vorsieht, wo eine solche auch vorliegt. Das bedeutet, dass es mit dem pathozentrischen Ansatz und dem Gleichheitsprinzip vereinbar wäre, ein Schwein nur mit Abfällen zu füttern, ihm jegliche menschliche Zuneigung vorzuenthalten und ihm keine Schulbildung zu gewährleisten, während das bei einem Kind nicht der Fall wäre. Alle im vorhergehenden Abschnitt erläuterten Gegenargumente scheinen nicht plausibel, da sie meist einem verkürzten Begriff von Interesse, Kontraktualismus oder Pflichten aufsitzen.

#### 3.3.3 Das teleologische Argument

Das teleologische Argument verläuft wie folgt:

1. Die intersubjektiven Kriterien für die Zuschreibung von Zwecken (*teloi*) zu anderen Menschen können auf Tiere, Pflanzen, Ökosysteme und wahrscheinlich auf die ganze Natur ausgedehnt werden.
2. Sein Leben in Übereinstimmung mit seinen eigenen Zwecken zu leben, ist Teil eines guten menschlichen Lebens.
3. Ein Mensch handelt dann moralisch gut, wenn er das gute Leben anderer Menschen berücksichtigt.
4. Die teleologische Natur hat auch einen Zweck, der berücksichtigt werden muss, wenn man moralisch handeln will.

5. Ein Mensch handelt dann gut, wenn er das Wohl der Menschheit und der Natur berücksichtigt.<sup>81</sup>

Ein Einwand gegen diese Theorie, die z.B. Paul W. Taylor vertritt,<sup>82</sup> bezieht sich auf die Zweideutigkeit des Konzeptes von Zwecken. Demzufolge basiert der teleologische Ansatz auf einer Verwechslung der beiden Arten von Zwecken. Der Natur werden entweder lediglich funktionale Zwecke zuerkannt, die jedoch moralisch irrelevant sind oder praktische Zwecke, was einen Fall von unzulässigem Anthropomorphismus darstellt. Nach der praktischen Bedeutung sind Zwecke Projekte oder Ziele, die ein Handelnder durch seine Handlungen hervorbringen will. Sie stellen den Endzustand dar, der das Handeln motiviert. Dementsprechend haben nur praktische Zwecke einen moralischen Wert, da nur sie durch den Besitzer des Zweckes beeinflusst werden können. Nach der funktionalen Bedeutung handelt es sich bei Zwecken um den Endzustand in einer kausalen Kette. Diese Art von Zwecken findet sich bei Apparaten. Ein Apparat ist für seine Funktionen nicht verantwortlich, während ein Handelnder sehr wohl die Verantwortung für seine Handlungen trägt.<sup>83</sup> Im Falle der Natur (ausschließlich der Menschen und der höheren Tiere) kann von praktischen Zwecken, d.h. Zwecken, die Handlungen motivieren und orientieren, nicht die Rede sein. Wir halten Bakterien nicht für verantwortlich für ihre „Handlungen“, sondern gehen von ihnen eigenen Funktionen aus, die sie erfüllen. Wir gehen nicht davon aus, dass ein Baum hätte anders handeln können, als nach oben zu wachsen.<sup>84</sup> Bei höheren Tieren ergibt diese Vermutung jedoch einen Sinn. Hunde, Schweine und Katzen können zögern und sich schließlich entscheiden, was deutlich macht, dass sie auch zu anderen Handlungen fähig gewesen wären. Bei Menschen und höheren Tieren scheint es also durchaus sinnvoll, von praktischen Zwecken zu sprechen und somit von Zwecken, die berücksichtigt werden müssen, um ein moralisches Leben zu führen.<sup>85</sup>

---

<sup>81</sup> Vgl. Krebs, 1999 (100)

<sup>82</sup> Vgl. Taylor, Paul W. „Die Ethik der Achtung vor der Natur.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print. (112)

<sup>83</sup> Vgl. Krebs, 1999 (102-103)

<sup>84</sup> Vgl. Rollin, Bernard E. „Moraltheorie und Tiere - Leben und Bewusstsein als Quelle von Interessen: Das telos von Lebewesen.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print. (45)

<sup>85</sup> Vgl. Krebs, 1999 (104)

Keineswegs jedoch kann bei der nicht-leidensfähigen Natur von praktischen Zwecken ausgegangen werden. Dementsprechend kann das teleologische Argument keine moralische Rücksichtnahme auf die Natur begründen. Das Argument, dass wir die Natur um der Natur willen schützen sollten, kann also nicht untermauert werden, da es keine moralisch relevanten Zwecke der Natur geben kann. Vielmehr kann eine Verpflichtung zum Naturschutz lediglich um der Menschen Willen oder um der höherer Tiere begründet werden.<sup>86</sup>

Gegen die Unterscheidung zwischen praktischen und funktionalen Zwecken, die das teleologische Argument infrage stellt, werden zwei Einwände laut, die beide die Konzeptualisierung der Natur als Maschine kritisieren.

Der erste Einwand bemängelt, dass es falsch sei, die Natur als Maschine zu sehen, da die Natur viel komplexer sei als jede Maschine. Es stellt sich jedoch die Frage, ob der Unterschied wirklich so groß ist, wie der Einwand vorgibt. Außerdem führt der Einwand die Komplexität als moralisches Kriterium ein, was nicht einleuchtet. Denn wir schätzen die Atombombe auch nicht als moralisch besser ein als eine Steinschleuder, weil sie komplexer ist oder, das HI-Virus als schützenswert, weil es ein besonders komplexes Virus ist.<sup>87</sup>

Der zweite Einwand betont, dass Maschinen lediglich dazu gebaut wurden, dem Menschen zu dienen, die Natur aber ein eigenes Wohl hat. Diese Autonomie verdiene Respekt. Ein eigenes Wohl im moralisch relevanten Sinne bedeutet, dass es etwas geben muss, was für die Natur von Bedeutung ist, dass ihr ein subjektives Wohl eigen ist. Da dies nicht der Fall ist, kann nicht von einem Wohl der Natur gesprochen werden. Ihre Autonomie qualifiziert die Natur lediglich für ästhetische Kontemplation, was uns jedoch nicht gegenüber der Natur zu Naturschutz verpflichtet, sondern gegenüber denjenigen, für die sie von ästhetischem Wert ist.<sup>88</sup>

Es scheint so, als wäre teleologischer Wert für die nicht-leidensfähige Natur nicht begründbar, sehr wohl jedoch der höherer Tiere. Diese Zuerkennung teleologischen Wertes jedoch setzt die Existenz von *telos* voraus. Im Exkurs Wertobjektivismus wurde die Teleologie als eine Art des metaphysischen Realismus behandelt. Er vermutet nicht mit den Sin-

---

<sup>86</sup>Vgl. Krebs, 1999 (106)

<sup>87</sup>Vgl. Krebs, 1999 (106)

<sup>88</sup>Vgl. Krebs, 1999 (107)

nesorganen erkennbare objektive Werte in der Welt. In dieser Arbeit soll nicht von der Plausibilität des metaphysischen Realismus und somit der Teleologie ausgegangen werden. Ein Grund dafür ist die Unklarheit, wie nicht mit den Sinnesorganen wahrnehmbare Entitäten erkannt werden können. Die Intuition als letzte moralische Instanz zu akzeptieren, scheint angesichts der intersubjektiven und interkulturellen Divergenzen nicht akzeptabel.<sup>89</sup> Von teleologischen Zwecken auszugehen, scheint demnach dem Prinzip intellektueller Redlichkeit zu widersprechen. Weder scheint die Existenz von wertenden Individuen unabhängiger Werte plausibel, noch scheint es im Bereich des Möglichen zu liegen, von Sinnesorganen nicht wahrnehmbare Entitäten wahrzunehmen und nach ihrer Wertigkeit zu ordnen. Demnach soll die Teleologie auf der Suche nach der moralischen Wertigkeit der Natur in dieser Arbeit, die Ockhams Prinzip der Sparsamkeit verschrieben ist, nicht von Bedeutung sein.<sup>90</sup>

Bernard E. Rollin bietet nun ein Verständnis von *telos*, das auf die Zuerkennung von Werten, die unabhängig von wertenden Individuen in der Welt sind, verzichtet. Ihmzufolge beschreibt der *telos* eines Tieres

... a nature, a function, a set of activities intrinsic to it, evolutionarily determined and genetically imprinted.<sup>91</sup>

Der *telos* ist also nicht mehr die objektiv gegebene Zielgerichtetheit eines Lebewesens, sondern beschreibt vielmehr die Gesamtheit seiner Interessen entsprechend seiner genetischen Disposition oder Spezieszugehörigkeit. Von *telos* bei Pflanzen oder Landschaften ist bei Rollin nicht die Rede, da diese nicht über Interessen verfügen. Als Beispiel einer Verletzung von *telos* gibt er die Batteriehaltung von Legehennen an, die einige signifikante Aspekte hühnertypischen Verhaltens, wie den Nestbau, verhindert und somit zu Leid führt.<sup>92</sup> Dabei spricht er nicht vom Nestbau als einem Verhalten, das Hühner aufweisen sollen, im Sinne von unabhängig von der Einschätzung des Huhnes in der Welt existierenden Interessen, Werten oder Zielen, wie das bei Aristoteles der Fall ist.<sup>93</sup> An

---

<sup>89</sup>Vgl. Bayertz, 2004 (104)

<sup>90</sup>Vgl. Russell, Bertrand. *History of Western Philosophy*. Sydney: Allen&Unwin, 2000. (462-463)

<sup>91</sup>Rollin, Bernard E. *Animal Rights & Human Morality*. New York: Prometheus Book, 2006. Print. (100)

<sup>92</sup>Vgl. Rollin, Bernard E. „On Telos and Genetic Engineering.“ *The Animal Ethics Reader*. Hrsg. Richard Botzler und Susan J. Armstrong. London: Routledge, 2003. Print.2003 (347)

<sup>93</sup>Vgl. Aristoteles. *Physik*. Hg. Michael Holzinger. Berlin: Holzinger, 2013.( II.3, 195a.)

die Stelle einer metaphysischen Entität, die den *telos* des Lebewesens bestimmt, tritt bei ihm die Evolution oder die Selektion. Dementsprechend nutzt er den Begriff *telos* als eine Zusammenfassung aller Interessen eines Lebewesens, die es aufgrund seiner Evolution oder Selektion innehat. Auch sieht er den *telos* eines Lebewesens nicht als heilig an:

*telos* is not sacred; what is sacred are the interests that follow from it.“<sup>94</sup>

Rollin geht sogar soweit, den *telos* eines Tieres als durch den Menschen veränderbar zu beschreiben. Seiner Meinung nach ist es nicht moralisch falsch, Hühnern durch Selektion den Trieb zum Nestbau auszutreiben, wenn sie dadurch weniger leiden. Anderer Meinung sind Kollegen, wie Michael W. Fox, die den *telos* als heilig ansehen.<sup>95</sup> Worauf es bei ihnen ankommt, ist nicht die Verminderung von Leid, sondern die Integrität des *telos*.<sup>96</sup> Wie bereits erwähnt, ist diese Bedeutung von *telos* jedoch nicht akzeptabel.

In dieser Version betont das teleologische Argument die Bedeutung von Bewusstsein, von Interessen und somit von Leidensfähigkeit für die moralische Berücksichtigung von Lebewesen. Denn nur dort kann von Interessen gesprochen werden, wo zumindest elementares Bewusstsein zu finden ist. Als hinreichende Bedingung für Interessen von Lebewesen, Gegenständen oder Landschaften kann man also ihre Leidensfähigkeit nennen. Denn Schmerzen oder andere unangenehme Sinneswahrnehmungen sind nur für solche Lebewesen in evolutionärer Hinsicht sinnvoll, die die Fähigkeit besitzen, dem Schmerz auszuweichen, Handlungsalternativen zu wählen.

Die Rede von *telos* als der Gesamtheit der Interessen eines Lebewesens aufgrund seiner genetischen Selektion oder seiner Evolution scheint plausibel, da sie nicht auf der Annahme objektiver Werte basiert, sondern vielmehr einer einfacheren und umfassenderen (z.B. auch Einsamkeit und Langeweile als Problem) Handhabe des Pathozentrismus zu

---

<sup>94</sup>Rollin, Bernard E. *The Frankenstein Syndrome. Ethical and Social Issues in the Genetic Engineering of Animals*. Cambridge: Cambridge UP, 1995. Print. (172)

<sup>95</sup>Vgl. Fox, Michael W. „Transgenic Animals: Ethical and Animal Welfare Concerns.“ *The Bio-Revolution. Cornucopia or Pandora's Box?* Hrsg. R. Mc Nally und P. Wheale. London: Pluto Press, 1990. Print. (32)

<sup>96</sup>Vgl. Hauskeller, Michael. „Telos: The Revival of an Aristotelian Concept in Present Day Ethics.“ *Inquiry: An Interdisciplinary Journal of Philosophy* 48.1 (2005): 62–75. Print. (62-75)



dienen scheint.

### 3.3.4 Das Argument der Ehrfurcht vor dem Leben

Das Argument der Ehrfurcht vor dem Leben verläuft wie folgt:

1. Menschen, Tiere und Pflanzen teilen ihren Status als Lebewesen.
2. Moralisch gut zu handeln bedeutet, Leben zu schützen und zu unterstützen.
3. Tierisches und pflanzliches Leben dem Bereich der moralischen Rücksicht zu entziehen ist so willkürlich wie eine moralische Nichtberücksichtigung von Frauen aufgrund ihres Geschlechts.
4. Moralische Berücksichtigung muss auf alle Formen nicht-menschlichen Lebens ausgeweitet werden.<sup>97</sup>

Das Argument scheint eine gute Grundlage für das intuitiv richtige Tötungsverbot aller Lebewesen zu geben. Eine Ehrfurcht vor dem Leben, d.h. die moralische Berücksichtigung und somit Schonung von Mensch, Pflanze, Tier und Ökosystem scheint dem im Mainstream angekommenen Bewusstsein für die Umweltzerstörung, der steigenden Nachfrage nach Bioprodukten mit ihrem Versprechen von Nachhaltigkeit und der Angst vor dem Klimawandel gerecht zu werden. Eine grundsätzliche Ehrfurcht vor dem Leben kann der voranschreitenden globalen Umweltzerstörung Einhalt gebieten, so scheint es. Jedoch wird gerne übersehen, dass sich das Argument nicht nur auf in ihren Konsequenzen menschenfeindliche Umweltzerstörung, auf die Robbenjagd in Kanada, die soviel Ächtung auf das Land zieht, und auf die ethisch fragliche Haltung von Knut, dem Eisbären bezieht. Denn alle Pflanzen, Tiere und auch Bakterien sind Lebewesen, denen nach dieser Konzeption Ehrfurcht entgegengebracht werden muss.

Zunächst lässt sich gegen das Argument Albert Schweitzers<sup>98</sup> einwenden, dass es nach genauerer Untersuchung kontraintuitiv ist. Wir verstehen Selbstmord im Endstadium einer Krebserkrankung nicht als ein

---

<sup>97</sup>Vgl. Krebs, 1999 (109)

<sup>98</sup>Vgl. Schweitzer, Albert. *Werke aus dem Nachlaß: Die Weltanschauung der Ehrfurcht vor dem Leben*. Teil 1/2. Hrsg. Claus Günzler und Richard Brüllmann. München: Beck, 1999. Print.

Verbrechen. Am Fall der Sterbehilfe sehen wir, dass es einen Konflikt gibt zwischen dem Prinzip, das Leben eines anderen zu verlängern und dem Prinzip, sein Wohlergehen zu vergrößern. Das Argument der Ehrfurcht vor dem Leben kann also nicht als alleiniges Moralprinzip gelten, sondern hat lediglich abgeleiteten Status. Außerdem hat es misanthropische Konsequenzen. Denn die Medizin, die Unmengen von Bakterien und Viren tötet und die Landwirtschaft, die Pflanzen zerstört, um sie zu Nahrungsmitteln weiterzuverarbeiten, wären demnach unmoralisch. Ein weiteres Problem dieses Argumentes besteht darin, dass es den drei klassischen Kriterien von Leben - Reproduktion, Metabolismus und Variabilität - einen nicht-instrumentellen Wert beimisst, der jedoch nicht begründet wird. Dass ein Lebewesen Rücksicht auf sein Schmerzempfinden verdient, ist viel einleuchtender als eine pauschale moralische Berücksichtigung von Reproduktion, Metabolismus und Variabilität. Ein moralisches Recht auf Leben ist nicht das fundamentale Prinzip, sondern muss auf der Basis von Respekt für das gute Leben verstanden werden.<sup>99</sup>

Im Folgenden soll nun ermittelt werden, ob das moralische Recht auf Leben basierend auf moralischer Rücksicht für das gute Leben begründet werden kann.

#### 3.3.4.1 Das Argument der Zukunftsorientierung

Nach dem Argument der Zukunftsorientierung hat nur dasjenige Lebewesen ein moralisches Recht auf Leben, das eine Vorstellung von der Zukunft hat. Ein Lebewesen der Gegenwart, d.h. ein Lebewesen, das keine Vorstellung von der Zukunft hat, zu töten, reduziert nicht seine Lebensqualität, weil die Zukunft keine Rolle in seinem Leben spielt. Wenn behauptet wird, dass alle Lebewesen, auch Pflanzen, einen Lebenswillen haben, sich erhalten wollen und somit auf eine Zukunft hin orientiert sind, liegt eine Verwechslung von funktionalen und praktischen Zwecken vor. Jedes Lebewesen verfolgt nämlich den funktionalen Zweck, weiterzuleben. Der Grundstein für moralische Rücksicht ist jedoch das subjektive Wohl, das Wohlergehen und das Verfolgen von praktischen Zwecken, was bei vielen Lebewesen, wie z.B. Pflanzen, nicht zu finden ist.<sup>100</sup>

Von Zukunftsorientierung kann man auch bei den meisten nicht-

---

<sup>99</sup>Vgl. Krebs, 1999 (110-111)

<sup>100</sup>Vgl. Krebs, 1999 (112)

menschlichen Tieren nicht sprechen. An der Stelle einer Präferenz für das Weiterleben und der Angst vor dem eigenen Aufhören<sup>101</sup> steht bei ihnen lediglich eine diffuse Angst vor körperlicher Gefährdung, die bei Mensch und Tier überlebensnotwendig ist.<sup>102</sup> Um den Wunsch nach dem eigenen Weiterleben empfinden zu können, muss ein Lebewesen den Unterschied zwischen Sterben und Weiterleben verstehen.<sup>103</sup>

Gegen das Argument der Zukunftsorientierung wird eingewandt, dass es kein Recht auf Leben manifestieren könne, da gegen ein schmerzfreies, überraschendes Töten nichts einzuwenden sei. Nach Krebs ist dies jedoch ein hedonistischer Einwand, der Menschen sehr eindimensional wahrnimmt. Ihrzufolge bedeutet moralischer Respekt auch Respekt vor den Zielen eines Lebewesens außerhalb seiner Empfindung von Befriedigung oder Frustration. Der nicht-hedonistischen Variante dieses Einwands zufolge kann etwas, das ein Lebewesen nicht weiß, nicht sein Wohlergehen beeinflussen, weshalb das schmerzlose, überraschende Töten akzeptabel sei. Krebs wendet jedoch ein, dass es keine gute Handlungsmaxime sein kann, die Unwissenheit eines anderen moralischen Agenten auszunutzen, schon gar nicht auf diese existenzielle Art und Weise. Wäre der Einwand korrekt, so wären Testamente sinnlos.<sup>104</sup>

Hier stellt sich die Frage, warum Krebs es nur als ethisch falsch empfindet, die Unwissenheit eines moralischen Agenten auszunutzen, dies aber bei moralischen Patienten nicht der Fall sein soll. Auf das Argument der Zukunftsorientierung wird im nächsten Abschnitt näher eingegangen werden. Das nun folgende Argument des zukünftigen guten Lebens gehört nämlich unmittelbar zum Argument der Zukunftsorientierung.

#### 3.3.4.2 Das Argument des zukünftigen guten Lebens

Das Argument des zukünftigen guten Lebens geht davon aus, dass es falsch ist, ein empfindungsfähiges Lebewesen schmerzlos und überraschend zu töten, weil wir es seines zukünftigen guten Lebens berauben. Wenn es jedoch falsch ist, ein Lebewesen seines zukünftigen guten Lebens zu berauben, dann ist es auch falsch, ein nicht empfindungsfähiges

---

<sup>101</sup>Vgl. Tugendhat, 2007 (168)

<sup>102</sup>Vgl. Tugendhat, 2007 (168-169)

<sup>103</sup>Vgl. Singer, 2011 (83)

<sup>104</sup>Vgl. Krebs, 1999 (113)

Lebewesen, das bald empfindungsfähig sein wird, seiner zukünftigen guten Empfindungen zu berauben, so eine mögliche Auslegung. Krebs erkennt darin das Potenzial, zum Verbot der Empfängnisverhütung und zur Pflicht, so viele empfindungsfähige Lebewesen wie möglich zu produzieren. Wenn sie gleichzeitig angibt, dass sich von dieser Argumentation kein allgemeines Recht auf Leben ableiten lässt, sondern lediglich ein Verbot, ein Lebewesen, das sich im Zustand von Zufriedenheit befindet, zu töten, wird ein Widerspruch deutlich.<sup>105</sup> Denn entweder begründet sich das Tötungsverbot anhand der Leidensfähigkeit, was ausschließlich die Tötung zufriedener Lebewesen verböte, oder es begründet sich anhand der Potenzialität, was dann auch die Tötung unzufriedener Lebewesen, die noch zufrieden werden könnten, verböte. Das Potenzial zur Leidensfähigkeit kann sowohl zu einem zufriedenen als auch zu einem unzufriedenen Leben befähigen. Somit scheint Krebs' Potenzialitätsthese nicht auf einer schlüssigen Argumentation zu basieren.

Nichtsdestoweniger scheint das Argument der Intuition der meisten Menschen Rechnung zu tragen, wonach das Töten empfindungsfähiger Lebewesen keine ethische Lappalie darstellt.

Tatsächlich ist das Verbot, schon existierende leidensfähige und bewusste Lebewesen zu töten weitaus weniger strittig als das, potenzielle leidensfähige und bewusste Lebewesen zu töten. Peter Singer betont, dass die Potenzialität eines Lebewesens alleine noch nicht die gleichen Rechte begründen kann wie die eines realen Lebewesens. Er besteht darauf, gesonderte Begründungen zu suchen.<sup>106</sup> Dies soll nun hier anhand des Paradebeispiels Schwangerschaftsabbruch versucht werden. Ist es falsch, ein potenzielles Lebewesen zu töten, weil es die Welt eines zufriedenen Lebewesens berauben könnte? Dann wäre eine Abtreibung schon aufgrund eines unpassenden Zeitpunktes der Schwangerschaft vertretbar, wenn das Paar zusichert, zu einem anderen Zeitpunkt ein Kind zur Welt zu bringen (z.B. bei einer ungewollten Schwangerschaft kurz vor einer lange geplanten Weltreise, wenn das Paar sich aber zu einem anderen Zeitpunkt ein Kind wünscht). Denn es gäbe nicht ein zufriedenes Lebewesen weniger auf der Welt, sondern dessen Geburt wäre lediglich um einige Zeit verzögert.<sup>107</sup> Auch stimmt Krebs' Einwand, dass

---

<sup>105</sup>Vgl. Krebs, 1999 (114-115)

<sup>106</sup>Vgl. Singer, 2011 (138)

<sup>107</sup>Vgl. Singer, 2011 (139)

diese Begründung der Potenzialitätsthese Empfängnisverhütung und Abstinenz verurteilen würde. Ist das Töten eines potenziellen Lebewesens aufgrund seiner Einzigartigkeit, wie oft von religiöser Seite argumentiert wird, falsch? Es ist nicht einzusehen, warum Einzigartigkeit von moralischer Relevanz sein sollte. Wir haben auch nicht die Pflicht, Schneeflocken zu konservieren, obwohl jede einzigartig ist. Außerdem wäre demzufolge die Tötung eines eineiigen Zwillings weniger schlimm als die eines Zweieiigen.<sup>108</sup> Zusätzlich ist auch jedes Masthähnchen einzigartig. Einzigartigkeit allein begründet noch keinen Schutz. Abschließend muss noch neuester medizinischer Fortschritte Rechnung getragen werden, wenn argumentiert wird, dass jegliche potenziellen Menschen geschützt werden müssen. Denn durch die Stammzellenforschung ist nun bekannt, dass nicht nur Embryonen potenzielle Menschen sind, sondern eben auch Stammzellen, welche in eine vom Zellkern befreite Eizelle implantiert werden, zu Lebewesen heranwachsen können. Dies zeigt laut Peter Singer deutlich die Absurdität des Arguments der Potenzialität.<sup>109</sup>

Fraglich bleibt jedoch, ob der indirekte Potenzialitätsbegriff, dessen sich Singer zu bedienen scheint, angebracht ist. Joel Feinberg argumentiert, dass nur direkte Potenzialitäten in diesem Zusammenhang als Potenzialitäten behandelt werden sollten.<sup>110</sup> Dafür nennt er zwei Kriterien. Das erste Kriterium gibt an, dass die Potentialität kausale Bedeutsamkeit besitzen muss. Das heißt, dass nicht jeder Mensch als potentieller Millionär zu behandeln ist, zu dem man nur noch eine größere Menge Geld hinzufügen muss. Nicht jeder Mensch ist ein potentieller Serienmörder, der nur noch die Morde begehen muss. Das zweite Kriterium besagt, dass der Grad der Abweichung vom normalen Lauf der Dinge beachtet werden muss, um Potentialität zuschreiben zu können. Demzufolge entwickelt sich ein menschlicher Embryo im Uterus seiner Mutter im Normalfall zu einem Menschen.<sup>111</sup> Ein Spermium und eine Eizelle, die sich noch in den Körpern des Mannes und der Frau befinden, können jedoch nicht als potentieller Mensch betrachtet werden, da diese sich nur unter spezifischen Umständen (Geschlechtsverkehr, fruchtbare Tage der Frau, keine Verhütung, keine spontane Fehlgeburt), dazu entwickeln

---

<sup>108</sup>Vgl. Singer, 2011 (140)

<sup>109</sup>Vgl. Singer, 2011 (141)

<sup>110</sup>Vgl. Feinberg, Joel. „Die Rechte der Tiere und zukünftiger Generationen.“ *Ökologie und Ethik*. Hrsg. Dieter Birnbacher. Stuttgart: Reclam, 1980. Print. (175)

<sup>111</sup>Vgl. Feinberg, 1980 (175)

können. Wenn Singer nun Stammzellen, die in eine vom Zellkern befreite Eizelle implantiert werden, als potentielle Menschen bezeichnet, so wird deutlich, dass er von indirekter Potentialität spricht. Denn die Stammzelle erfüllt weder das Kriterium der kausalen Bedeutsamkeit, noch das des Grades der Abweichung vom normalen Lauf der Dinge. Somit scheint die Absurdität, die Singer dem Argument der Potentialität pauschal vorwirft nicht mehr offensichtlich. Lediglich indirekte Potentialität als Argument gegen Tötung wird zurecht verworfen. Auf Feinbergs Potenzialitätsbegriff antwortet Dieter Birnbacher. Ihmzufolge sollte Potentialität nicht als dispositionelle Möglichkeit verstanden werden. Unter Disposition versteht er „eine Eigenschaft, die man haben kann, ohne sie aktuell zu realisieren.“<sup>112</sup> Als Beispiel nennt er die Bewusstseinsfähigkeit beim Schlafenden. Anders als ihm kommt dem Embryo die Bewusstseinsfähigkeit lediglich als Potentialität, nicht jedoch als Disposition zu. Dispositionen und Potenzialitäten unterscheiden sich seiner Meinung nach darin,

dass Dispositionen aus bestimmten anderen nicht-dispositionalen Eigenschaften folgen und, dass der Besitz dieser letzteren Eigenschaften (wie der, über ein funktionierendes zentrales Nervensystem zu verfügen) eine notwendige Bedingung für den Besitz der Disposition ist.<sup>113</sup>

Demzufolge kann einem menschlichen Embryo im ersten Schwangerschaftstrimester lediglich die Potenzialität, nicht jedoch die Disposition zur Bewusstseinsfähigkeit zugesprochen werden.<sup>114</sup>

Diese genauere Untersuchung der Potentialität hilft uns nun, uns der Frage weiter zu nähern, ob die schmerzlose und überraschende Tötung eines leidensfähigen Lebewesens ein Übel darstellt. Die Unterscheidung zwischen direkter und indirekter Potentialität, sowie zwischen Potentialität und Disposition berücksichtigend, kann nun sinnvollerweise geschlossen werden, dass die Tötung von Lebewesen, die keine zukunftsorientierten Interessen und somit auch kein Interesse an Interessenbefriedigung in der Zukunft haben können, kein Übel für diese Lebewesen darstellt, solange sie nicht über die Disposition zu zukunftsorientierten

<sup>112</sup>Vgl. Birnbacher, Dieter. „Mehrdeutigkeiten im Begriff der Menschenwürde.“ *Aufklärung und Kritik* 1 (1995): 4–13. Print. (12)

<sup>113</sup>Vgl. Birnbacher, 1995 (12)

<sup>114</sup>Vgl. Wagner-Westerhausen, Katja. *Die Statusfrage in der Bioethik*. Berlin: Lit Verlag, 2008. Print. (156)

Interessen verfügen. Die Abtreibung im ersten Trimester der Schwangerschaft stellt somit kein Übel für den Embryo dar, da er lediglich über die Potentialität, nicht jedoch über die Disposition zur Zukunftsorientierung verfügt. Späte Abtreibungen oder die Tötung Neugeborener können nicht gerechtfertigt werden. Alle Tiere außer Menschenaffen, denen Zukunftsorientierung nicht abzusprechen ist, können somit getötet werden, ohne ihnen ein Übel anzutun. Jedoch ist zu diesem Ergebnis mehr zu sagen. Bernard Rollin nennt die Tötung eines Tieres, obwohl seine Interessen nicht verletzt werden, *monströs*<sup>115</sup> Zur Veranschaulichung nennt er Aldous Huxleys *Brave New World*,

where people are kept in a state of happy idiocy by the use of drugs. Even if they are not suffering and are indeed feeling considerable pleasure, we still find such a society to be immoral and monstrous.<sup>116</sup>

In Bezug auf die Tötungsfrage ist zwar nicht das Leid und der Genuss der moralischen Objekte von Bedeutung, trotzdem lässt sich das Prinzip des Einwandes übertragen. Denn den Tieren, die keine zukunftsbezogenen Interessen haben, wird durch ihre Tötung zwar kein Übel zugefügt, trotzdem wünschen wir uns keine Gesellschaft, in der Tiere, wie z.B. Minka, die Hauskatze der Familie Schmidt, grundlos getötet werden können. Eine solche Handlung empfinden wir als monströs. Dass wir täglich unzählige Tiere im Rahmen der industriellen Nutztierhaltung töten und diese Tötungen nicht als monströs erachten, legt nahe, dass wir in diesem Zusammenhang noch oberflächlichere Motive als spezieisistische wirken lassen.

#### 3.3.4.3 Konsequenzen des Argumentes der Zukunftsorientierung

Im Bezug auf Tiere lässt sich schlussfolgern, dass an medizinische Versuche mit tödlicher Folge mit Schimpansen, die über ein Konzept von Leben und Tod verfügen, nicht zu denken ist. Die Nutztierhaltung könnte gerechtfertigt werden, da z.B. Schweine und Puten nicht über Zukunftsorientierung verfügen. Nicht empfindungsfähige Lebewesen wie Pflanzen

---

<sup>115</sup>Rollin, 2006 (76)

<sup>116</sup>Rollin, 2006 (76)

und Bakterien dürften getötet werden.<sup>117</sup> Wie steht es aber mit menschlichen Föten, ernsthaft geisteskranken und senilen Menschen, die allesamt nicht über eine Zukunftsorientierung verfügen? Intuitiv scheint der Respekt für das Leben eines Wesens nicht ausschließlich auf seinem aktuellen Status zu basieren, sondern die Gesamtheit dessen Lebens zu berücksichtigen. Peter Singer schlägt in diesem Zusammenhang vor, denjenigen Lebewesen ein Recht auf Leben zuzusprechen, die einmal in ihrem Leben ein Konzept von ihrer eigenen andauernden Existenz hatten.<sup>118</sup> Zusätzlich zur Berücksichtigung der Gesamtheit eines Wesens ist eine sensiblere Definition von Leben als die klassische biologische von Reproduktion, Metabolismus und Variabilität gefordert. Vorgeschlagen wird eine Definition, die auch Gefühle und Empfindungen miteinbezieht. Eine Abtreibung im ersten Trimester einer Schwangerschaft ist demnach moralisch unproblematisch. Vor einer Tötung behinderter Menschen, die nicht über eine Zukunftsorientierung verfügen, scheint laut Krebs das Brutalisierungsargument zu schützen. Demzufolge verwischt das Töten eines Wesens mit einem menschlichen Gesicht unsere natürlichen Hemmungen, andere Menschen zu töten. Um Menschen mit Zukunftsorientierung effektiv vor einer Tötung zu schützen, scheinen wir das Verwischen dieser Tötungshemmung vermeiden zu müssen.<sup>119</sup> Es ist nicht schwer, dem Brutalisierungsargument eine spezie-sistische Grundlage nachzuweisen. Das Verbot der Tötung menschlicher Randfälle, die nicht über Zukunftsorientierung verfügen, basiert hier ausschließlich auf der Spezieszugehörigkeit. Denn auch gegen die Tötung eines Schimpansen, der gleichermaßen über eine Zukunftsorientierung verfügt, könnte man das Brutalisierungsargument vorbringen. Jedoch sieht Krebs in diesem Zusammenhang ausschließlich die Tötung von Lebewesen mit menschlichem Gesicht kritisch, da somit die Hemmung, Menschen zu töten, verwischt werden könnte. Eine Verwischung der Hemmung, nichtmenschliche bewusste und leidensfähige Lebewesen zu töten, scheint für sie kein ethisches Problem darzustellen. An dieser Stelle wird deutlich, dass sich die Argumentation der unzulässigen Missachtung des Gleichheitsprinzips aufgrund der Zugehörigkeit zu einer Spezies schuldig macht.

---

<sup>117</sup>Vgl. Krebs, 1999 (115)

<sup>118</sup>Vgl. Singer, 2011 (83)

<sup>119</sup>Vgl. Krebs, 1999 (116-117)



#### **3.3.4.4 Abschließender Kommentar zur Frage, welche Lebewesen nicht getötet oder gequält werden dürfen**

Die Frage, ob man bewusste, leidensfähige Lebewesen töten darf, ist komplexer als die, ob man ihnen Leid zufügen darf. In den vorhergehenden Zeilen konnte überzeugend und ohne die Annahme objektiver Werte oder übernatürlicher Wesen geklärt werden, dass es moralisch falsch ist, bewussten, leidensfähigen Lebewesen Schmerzen zuzufügen oder sie psychischem Leid auszusetzen. Somit scheinen normal entwickelte Erwachsene, Säuglinge, schwer geistig behinderte Menschen und nicht-menschliche Tiere in diesen Schutz vor Leidzufügung eingeschlossen. Demnach wäre ein Großteil der industriellen Nutztierhaltung schon allein aufgrund des pathozentrischen Argumentes nicht zu verteidigen. Die Frage nach der Rechtfertigbarkeit des Tötens von leidensfähigen Lebewesen ist jedoch nicht so einfach zu beantworten. Denn auch wenn das Zukunftsbewusstsein ein einleuchtendes Kriterium für ein Tötungsverbot darzustellen scheint, so sind seine Ergebnisse alles andere als intuitiv. Das Wissen um die eigene Zukünftigkeit ist eine notwendige Bedingung für ein Interesse am eigenen Leben in dieser Zukunft. Ein Lebewesen, das Pläne für die Zukunft machen kann, hat ein Interesse daran, diese Pläne auch in die Wirklichkeit umsetzen zu können. Demnach ist das überraschende und schmerzlose Töten von normal entwickelten, erwachsenen Menschen oder Menschenaffen aufgrund ihres Zukunftsbewusstseins nicht zu rechtfertigen. Das überraschende und schmerzlose Töten aller anderen Lebewesen wäre jedoch zulässig, da bei Schweinen, Kühen, Hühnern, Katzen, menschlichen Säuglingen und manchen schwer geistig behinderten Menschen von Zukunftsbewusstsein nicht die Rede sein kann. Dies jedoch ist kontraintuitiv. Die wenigsten Menschen würden es als moralisch richtig einstufen, einen menschlichen Säugling zu töten, weil er nicht über Zukunftsbewusstsein verfügt. Hier greift nun das Argument der Potenzialität, welches menschliche Säuglinge vor Tötung schützt, jedoch auch Abtreibung verbietet, da Säuglinge und Embryonen die Potenzialität zur Zukunftsorientierung besitzen. Unter Berücksichtigung der sinnvollen Unterscheidung zwischen direkten und indirekten Interessen und zwischen Potenzialität und Disposition kommen wir nun zu dem Schluss, dass menschlichen Säuglingen mit ihrer Tötung ein Übel angetan wird, Embryonen jedoch nicht, da diese lediglich über die Poten-

zialität, nicht aber über die Disposition zur Zukunftsorientierung verfügen. Schwer geistig behinderte Menschen sind nach dem Vorschlag Singers, denjenigen Lebewesen ein Lebensrecht zuzusprechen, die einmal in ihrem Leben ein Konzept von ihrer eigenen andauernden Existenz hatten, auch nicht zu töten, geschützt.<sup>120</sup> Tieren jedoch, die nicht über Zukunftsorientierung verfügen, wird durch ihre Tötung kein Übel angetan, was solche Handlungen nicht verbietet. Intuitiv jedoch wünschen wir uns keine Gesellschaft, in der die Tötung von Hundewelpen moralisch zulässig ist, weil wir solche Handlungen als monströs empfinden. In dieser Arbeit wird nicht versucht werden, eine abschließende Antwort auf die Frage nach der Rechtfertigbarkeit des überraschenden und schmerzlosen Tötens von Lebewesen zu geben. Für eine Untersuchung der moralischen Implikationen der industriellen Nutztierhaltung ist sie nicht unmittelbar relevant, da in den wenigsten Fällen ein überraschender, schmerzloser Tod eintritt, sondern in der Regel langes physisches und psychisches Leid den Alltag der Tiere bestimmt, der ihre Tötung eher als Erlösung, denn als Verlust erscheinen lässt.

## 3.4 Multikriterielle Ansätze in der Tierethik

Multikriterielle Ansätze in der Tierethik, die in der gegenwärtigen Diskussion aufgekommen sind, gehen davon aus, dass die ursprünglichen Theorien zu einfach sind und nicht der Realität unserer Zuerkennung von Wertigkeiten entsprechen. Dazu gehören Ansätze von Mary Midgley<sup>121</sup> und Roger Scruton<sup>122</sup>. Auch Bernard E. Rollins Ansatz kann man, trotz seiner Betonung der Bedeutung eines *telos* den multikriteriellen Ansätzen zuordnen.<sup>123</sup> Sie weigern sich, sich einer streng systematischen Position zu verpflichten, da auch unsere moralische Tradition komplex ist und sich nicht auf ein einziges Moralprinzip reduzieren lässt. Alternativ soll Ethik unprogrammatisch und Schritt für Schritt Kriterien für

---

<sup>120</sup>Vgl. Singer, 2011 (83)

<sup>121</sup>Vgl. Midgley, Mary. „Die Begrenztheit der Konkurrenz und die Relevanz der Spezieszugehörigkeit.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print. (150-163)

<sup>122</sup>Vgl. Scruton, Roger. „Die Quellen moralischen Denkens.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print. (164-170)

<sup>123</sup>Vgl. Rollin, 2006

moralische Berücksichtigung untersuchen.<sup>124</sup> Diese unabhängige Methode soll nun im folgenden Abschnitt erläutert werden. Dabei wird versucht werden, die verschiedenen multikriteriellen Ansätze in einem übergreifenden Muster zusammenzufassen.

Zunächst setzen alle Ansätze voraus, dass sich moralische Akteure der Moral, welche auch moralisches Gesetz oder Prinzip der Fairness genannt wird, verpflichtet fühlen. Dies bestimmt einerseits die Form der Moral, andererseits auch insofern ihren Inhalt, als moralische Akteure auch als solche behandelt werden müssen, da es für sie zum Inhalt des guten Lebens gehört.<sup>125</sup> Außerdem setzen sie entweder Tugend oder moralischen Charakter voraus, was zusammenfassend der dauerhaften Verankerung von Handlungsmotiven im Alltag entspricht. Einem ethisch Handelnden ist am Wohl anderer und an der guten Beschaffenheit der Gesellschaft gelegen, was sich konkret auf die Form moralischer Normen bezieht, die so beschaffen sein sollten, dass sie sicherstellen können, dass das Wohl aller Wesen, die über ein solches verfügen, beachtet wird. Der Grundbereich der Moral stellt negative Pflichten fest, d.h. das Verbot, das Wohl anderer zu verhindern oder zu verringern. Wir haben im täglichen Leben nicht nur mit Akteuren zu tun, die in ihren Handlungen völlig uneingeschränkt sind, so z.B. Kleinkinder, geistig Beeinträchtigte oder auch nicht freilebende Tiere. Daher muss Moral auch die untergeordnete Pflicht einschließen, Minimalbedingungen für das gute Leben zu schaffen.<sup>126</sup> Die Prinzipien der Achtung vor dem Leben, Rücksicht auf Ökosysteme und Pietät, die sich in den multikriteriellen Ansätzen finden, lassen sich herunterbrechen auf das Prinzip, sich seiner Eingebettetheit in das Ganze bewusst zu sein. Dieses Prinzip ist jedoch schwer in einheitliche Handlungsnormen zu fassen und daher nicht unbedingt dem Bereich der Moral zuzuordnen.<sup>127</sup> Alle multikriteriellen Ansätze verpflichten sich dem Gleichheitsprinzip und betonen, dass Gleichbehandlung nur dort geboten ist, wo faktische Gleichheit besteht. Wenn also ein Kind ein Recht auf Schulbildung hat und ein Hund nicht, dann liegt das nicht an einem eventuell unterschiedlichen moralischen Stellenwert, sondern an

---

<sup>124</sup>Vgl. Wolf, Ursula. Einleitung. *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print. (10)

<sup>125</sup>Vgl. Wolf, Ursula. „Die Mensch-Tier-Beziehung und ihre Ethik.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print.(183)

<sup>126</sup>Vgl. Wolf, 2008 a (184)

<sup>127</sup>Vgl. Wolf, 2008 a (186)

verschiedenen Fähigkeiten und Bedürfnissen.<sup>128</sup> Die Plausibilität dieses Prinzips wurde schon in einem vorherigen Kapitel unterstrichen. Die Ansätze gehen von individuellem Wohl als dem einzigen inhaltlichen Bezugspunkt für Moral aus. Dies führt dazu, dass es keinen Grund geben kann, das individuelle Wohl eines Menschen höher zu bewerten als das eines Hundes. Eine solche Hierarchisierung fiel dem Speziesismus zum Opfer. Unabhängig davon sieht Moral solche Staffellungen per se nicht vor.<sup>129</sup> Oftmals wird das Argument laut, dass wir im Konfliktfall sehr wohl Moral staffeln. Die Rettungsboot-Situation zwingt uns dazu, uns zu entscheiden, ob wir im Notfall den Hund oder ein uns nicht näher bekanntes Kind mit in unser Rettungsboot nehmen, um den anderen dem sicheren Tod auszuliefern, d.h. ob wir uns in Konfliktfall für die moralischen Pflichten gegenüber dem Menschen oder gegenüber dem Tier entscheiden (der Zusatz des Unbekannten findet sich nicht unbedingt in diesem Argument, jedoch scheint er sinnvoll, um Präferenzen aufgrund von Nähebeziehungen auszuschließen). Dagegen lässt sich zunächst einwenden, dass wir uns fast nie in der Rettungsboot-Situation befinden.<sup>130</sup> Denn dies würde im Konkurrenzkampf um Ressourcen bedeuten, dass unser Einfallsreichtum nichts dazu beitragen könnte, die vorhandenen Ressourcen zu vermehren oder anders zu verteilen. In Bezug auf Mitleid würde es implizieren, dass Mitleid eine Art wertvolle Flüssigkeit sei, mit der sparsam umgegangen werden müsse. In Wirklichkeit ist Mitleid jedoch eine Denkart, die durch Training immer größer wird.<sup>131</sup> Außerdem geht es bei egalitaristischen Moraltheorien nicht nur um die Berücksichtigung von Mitleid, wo es empfunden wird, sondern darüber hinaus um eine Behandlung des Gegenübers als hätten wir Mitleid. Selbst wenn unser Mitleid also auf nur wenige Lebewesen in unserem Nahbereich beschränkt ist, müssten wir unseren Handlungen ein universalisiertes Mitleid zugrunde legen. Die industrielle Nutztierhaltung zum Beispiel stellt keine solche Situation dar, da wir es sind, die die Tiere erst in ihre missliche Lage bringen. Sollte es aber dennoch einmal zu einer Situation kommen, in der wir uns entscheiden müssen zwischen moralischen Pflichten gegenüber Tieren und denen gegenüber Menschen, so bietet sich als Richt-

---

<sup>128</sup>Vgl. Wolf, 2008 a (188)

<sup>129</sup>Vgl. Wolf, 2008 a (189)

<sup>130</sup>Vgl. Midgley (152)

<sup>131</sup>Vgl. Midgley (161)

schnur das Abwägen der implizierten Folgen für die Individuen an. Wolf schlägt als Beispiel einer solchen Situation diese beiden Handlungsalternativen vor. Entweder helfe ich dem angefahrenen Hund, obwohl ich meinem Onkel versprochen habe, pünktlich zu einem Geburtstagsfest zu kommen, vernachlässige also die Pflicht gegenüber meinem Onkel zugunsten denen des Hundes. Oder ich vernachlässige die Pflichten gegenüber dem Hund zugunsten denen gegenüber meinem Onkel, indem ich pünktlich zur Feier komme und dem Hund nicht helfe.<sup>132</sup> Dieses Beispiel macht sehr deutlich, dass es den Ansprüchen der Tugendhaftigkeit verpflichteter Menschen entspricht, sich in einer Konfliktsituation für diejenige Handlungsalternative zu entscheiden, die für die betroffenen Individuen weniger Leid verursacht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die multikriteriellen Ansätze entgegen dem Anschein einer Übereinstimmung mit utilitaristischen Kostenkalkulationen von einem nicht-instrumentellen Wert des Individuums ausgehen.<sup>133</sup> Individuen stellen also die Grenze der Kalkulation dar.<sup>134</sup> Ferner hinaus ist zur Rettungsbootsituation hinzuzufügen, dass sie nichts über unsere Staffelung moralischer Pflichten aussagt. Die Situation ist nämlich auch denkbar mit der Wahl zwischen einem Mann und einer Frau, einem Moslem und einem Christen und einem dunkelhäutigen und einem hellhäutigen Menschen.

Gleich ist auch allen multikriteriellen Ansätzen, dass die Abwesenheit von starken physischen und psychischen Leiden, die die Ausübung des eigenen Lebens verhindern, die Grundvoraussetzung für jegliches individuelle Wohl zu sein scheint.<sup>135</sup> Auch so begründet sich die negative Pflicht, Minimalbedingungen für gutes Leben zu ermöglichen.

Der Vorteil der multikriteriellen Ansätze liegt in ihrer Unabhängigkeit. Denn es leuchtet nicht ein, warum in ihrem Aufbau differenzierte ethische Fragestellungen grundsätzlich anhand einer einzigen Moraltheorie gelöst werden müssen. Vielmehr scheint es vernünftig, die Problematik Schritt für Schritt zu untersuchen und dabei eine von einem einzigen theoretischen Überbau unabhängige Moraltheorie zu entwickeln. Dabei lassen sich die folgenden Grundprinzipien der multikriteriellen Ansätze benennen, die auf schlüssigen Voraussetzungen fußen.

---

<sup>132</sup>Vgl. Wolf, 2008 a (190)

<sup>133</sup>Vgl. Scruton, 2008 (166)

<sup>134</sup>Vgl. Wolf, 2008 a (191)

<sup>135</sup>Vgl. Wolf, 2008 a (192)

Moralisch Handelnde sind der Moral verpflichtet, ihnen ist am Wohl aller gelegen, die über ein Wohl verfügen und sie orientieren sich am Gleichheitsprinzip. Daraus folgen negative Pflichten in Form eines Verbotes, das Wohl anderer zu verhindern, und gleichzeitig die Verpflichtung, Minimalbedingungen für das Wohl anderer zu schaffen. Da individuelles Wohl als einziger inhaltlicher Bezugspunkt für Moral festgelegt wird, liegt es nahe, dass die multikriteriellen Ansätze eine Hierarchisierung von Wohl nicht vorsehen, was das Leid eines Hundes genauso schwer wiegen lässt wie das eines Menschen. In der vielzitierten Rettungsboot-Situation, die uns zwingt, zwischen der Berücksichtigung der Pflichten gegenüber einem Menschen und denen eines Tieres zu wählen, geben die Ansätze das Abwägen der jeweiligen Folgen für die betroffenen Individuen als Handlungsregel an die Hand. Als Grundvoraussetzung für individuelles Wohl gehen sie von der Abwesenheit starker psychischer und physischer Leiden aus, was die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung zumindest fraglich erscheinen lässt.

Die Tatsache, dass die multikriteriellen Ansätze sehr wohl auf einem einheitlichen Kern basieren, lässt ihre Multikriterialität fraglich erscheinen, mindert jedoch nicht ihre Überzeugungskraft. Statt mit multikriteriellen Ansätzen hat man es bei ihnen eher mit neueren Moraltheorien auf pathozentrischer und egalitaristischer Basis zu tun.

## **3.5 Ergebnisse der Untersuchung physiozentrischer Argumente**

Zunächst wurde das Following-Nature-Argument vorgestellt. Es basiert auf der Überzeugung, dass die Meinung, die Welt sei ohne den Menschen frei von Werten, arrogant ist. Demnach existieren objektive Werte, wie der der Biodiversität, des Alters und der Stabilität. Dem wurde entgegnet, dass die Natur nicht bewertet und es keine Werte an sich gibt, dass ganz im Gegenteil dem epistemischen moralischen Anthropozentrismus nicht entkommen werden kann.

Das theologische Argument ist erstens nicht mit einem wissenschaftlichen Weltbild in Übereinkunft zu bringen und scheitert zweitens an der Nichtbeweisbarkeit Gottes als Wertendem. Darüber hinaus weist Platons Eutyphron-Dilemma darauf hin, dass ein Gott keine Begründungsbasis

für Moral bieten kann.

Im Anschluss an diese beiden Argumentationsstränge wurden diejenigen physiozentrischen Argumente vorgebracht, die in der Tierethik relevant sind. Dazu gehören das pathozentrische und das teleologische Argument, das Argument der Ehrfurcht vor dem Leben und der multikriterielle Ansatz.

Das pathozentrische Argument zieht sechs Gegenargumente nach sich. (1) Tiere können keine Interessen haben, weil sie keine Sprache haben. Dagegen lässt sich einwenden, dass es keinen zwingenden Grund dafür gibt, diese enge Definition von Interessen zu verwenden. (2) Der zweite Einwand ist der kontraktualistische, der Tiere aufgrund ihrer Unfähigkeit, an einem Vertrag teilzunehmen, aus dem moralischen Universum verbannt. Dem Kontraktualismus wird vorgeworfen, er ignoriere das wichtigste Element unserer moralischen Kultur, nämlich den nicht-instrumentalen Wert des Individuums, was dazu führt, dass er menschliche Randfälle nicht schützen könne. Wie gezeigt wurde, ist dieses Manko jedoch keine zwingende Eigenschaft des Kontraktualismus. Es wurde eine Version des Kontraktualismus vorgestellt, die alle bewussten und leidensfähigen Lebewesen schützen kann, somit zwar dem menschlichen Individuum keinen nicht-instrumentellen Wert zuerkennen kann, aber die Zugehörigkeit zu einer Spezies als moralisch irrelevanten Unterschied nicht als Ausschlußkriterium für moralische Berücksichtigung zulässt und somit menschliche Randfälle schützt. Im Falle des klassischen Kantianismus, nach dem nur das gute Leben autonomer rationaler Wesen zählt, kann eingewendet werden, dass es Versionen des Kantianismus gibt, die Tiere plausibel in das moralische Universum aufnehmen können. (3) Für den anti-egalitären Einwand, demzufolge die Interessen von Tieren zwar zu berücksichtigen, jedoch nicht gleichbedeutend mit denen von rationalen, reflektiven Menschen sind, wurden keine überzeugenden Argumente gefunden. (4) *Der Erst Kommt Das Fressen, Dann Kommt Die Moral* - Einwand geht von einem blutrünstigen Kampf zwischen menschlichen und tierischen Interessen aus, der nicht der Realität des 21. Jahrhunderts entspricht. (5) Der Einwand der Überwachung der Natur geht fälschlicherweise davon aus, dass die absurde Konsequenz aus dem pathozentrischen Ansatz folgt, dass wir das Leid wilder Tiere lindern müssen.

Das pathozentrische Argument scheint eine plausible Grundlage für Moraltheorien zu sein. Die Tatsache, dass allen leidensfähigen Lebewe-

sen an ihrem eigenen Wohl und an der Vermeidung von Leid gelegen ist, ist evident. Somit scheinen leidensfähige Lebewesen in das moralische Universum integrierbar.

Das teleologische Argument versucht, moralische Rücksicht gegenüber den Zwecken des Menschen auf die Natur auszudehnen. Die unbewusste Natur kann jedoch kein teleologischer Agent sein. Ausgewachsene Säugetiere hingegen könnten teleologische Agenten sein, hätte sich die Teleologie nicht im Rahmen der Untersuchung des Wertobjektivismus als unplausibel herausgestellt. Es gibt keine objektiven Werte in der Welt, weshalb die Teleologie in dieser Arbeit keine Rolle spielen soll. Eine Version der Theorie, die nicht auf der Annahme objektiver Werte basiert, konnte jedoch akzeptiert werden. Demnach kann sinnvollerweise von einem (auf seiner genetischen Selektion basierenden) *telos* leidensfähiger Menschen und Tiere gesprochen werden.

Das Argument der Ehrfurcht vor dem Leben ist fehlgeleitet, weil es auf einem nicht vorhandenen moralischen nicht-instrumentellen Wert der Standardkriterien für Leben basiert und weil es die moralische Kultur des Menschen falsch versteht, wenn es Selbstmord und Sterbehilfe kategorisch ablehnt. Außerdem zieht das Argument misanthropische Konsequenzen nach sich, wenn es die Bekämpfung von Bakterien und die Zerstörung von Pflanzen als ethisch falsch verurteilt.

Auf der Suche nach einer alternativen Definition von Leben anhand von Empfindungen oder Schmerzempfindlichkeit stellt sich dann die Frage, wie moralische Rücksicht für das Leben auf der Basis einer Ethik des guten Lebens entwickelt werden kann. Dabei findet sich das Zukunftsorientierungs-Argument, das nur denjenigen Lebewesen moralische Berücksichtigung zuspricht, die eine Vorstellung von der Zukunft haben. Das schmerzlose und überraschende Töten empfindungsfähiger Lebewesen ohne eine Vorstellung von der Zukunft scheint demnach moralisch zu rechtfertigen, solange das Lebewesen noch nie über ein Konzept der eigenen Existenz über die Zeit hinweg verfügte. Eine automatische Übertragung des Argumentes der Zukunftsorientierung auf den Menschen versucht Krebs aufgrund des Brutalisierungsargumentes abzuwenden. Dieses Argument hat jedoch eine spezieisistische Basis, widerspricht somit dem Gleichheitsprinzip und scheint daher nicht schlüssig. Mit Birnbachers Konzept, welches zwischen Potenzialität und Disposition unterscheidet, wurde versucht, eine Antwort auf die Frage zu



finden, wie eine Rücksicht für das Leben anhand des Beispiels der Abtreibung oder der Tötung Neugeborener zu beurteilen sei. Jedoch ist zur Frage nach der Rechtfertigbarkeit von Tötung mehr zu sagen als es in diesem Abschnitt getan wurde, da wir sie intuitiv als falsch empfinden. Einer abschließenden Klärung des moralischen Status der überraschenden und schmerzlosen Tötung enthält sich diese Arbeit, da dies für die Untersuchung der ethischen Implikationen der industriellen Nutztierhaltung nicht grundlegend relevant ist.

Eine alternative Herangehensweise bieten die multikriteriellen Ansätze, die sich keiner moralischen Theorie verpflichtet fühlen, jedoch auf dem Pathozentrismus und dem Egalitarismus basieren.

### **3.5.1 Abschließender Kommentar zu den anthropozentrischen und physiozentrischen Argumenten**

Die Lösung bei der Suche nach einer Antwort auf die Frage, ob der Natur nicht-instrumenteller oder lediglich instrumenteller Wert zukommt, scheint darin zu liegen, den vereinfachenden Definitionen von Anthropozentrismus und Physiozentrismus zu widerstehen.<sup>136</sup> Denn weder bedeutet Anthropozentrismus automatisch, dass der Natur lediglich instrumenteller Wert zukommt, noch ist der Physiozentrismus zwangsläufig der Ansatz, nach dem die Natur nicht-instrumentellen Wert hat. Der aufgeklärte Anthropozentrismus reduziert die Natur nicht zum bloßen Instrument für den Menschen. Er spricht ihr ästhetischen, eudämonistischen nicht-instrumentellen Wert, Heimatwert und nicht-transzendente Heiligkeit zu. Der Physiozentrismus muss nicht der absurden Idee absoluter Werte verfallen, sondern weitete Elemente der menschlichen Moralkultur, wie z.B. die Rücksicht auf das Wohlergehen anderer auf die Natur aus.<sup>137</sup> Er hält jedoch daran fest, dass nur dort Wohlergehen berücksichtigt werden kann, wo es existiert. Um nun die Frage nach dem Wert der Natur beantworten zu können, muss auch die vereinfachende Unterscheidung „entweder nicht-instrumenteller Wert oder instrumenteller Wert“ zurückgelassen werden. Die Natur hat instrumentellen

---

<sup>136</sup>Vgl. Krebs, 1999 (137)

<sup>137</sup>Vgl. Jonas (18)

Wert in Bezug auf grundlegende menschliche Bedürfnisse, für das physische und psychische Wohlergehen und für das Ausbilden moralischer und eudämonistischer Kompetenzen. Sie hat eudämonistischen nicht-instrumentellen Wert im Sinne ästhetischen Wertes, Heimatwertes und nicht-transzendenter Heiligkeit. Doch auch moralischer instrumenteller Wert findet sich in der Natur, und zwar bezüglich des Wohls empfindungsfähiger Wesen. Absolute Werte gibt es in der Natur, wie auch der restlichen Welt, nicht.

Umweltethik sollte also weder anthropozentrisch noch physiozentrisch im vereinfachten Sinne sein, sondern moderat physiozentrisch, genauer pathozentrisch und dabei epistemisch anthropozentrisch bleiben.

Der vorgestellte Ansatz macht deutlich, dass es keiner neuen Ethik bedarf, um die ethischen Fragen, die durch neue Technologien und dadurch verursachte neue Umweltprobleme aufgekommen sind, behandeln zu können, wie von Hans Jonas<sup>138</sup> und Stephen Gardiner<sup>139</sup> vermutet. Notwendig ist lediglich eine konsequentere Beachtung der zukunftsbezogenen Implikationen herkömmlicher Ethik.<sup>140</sup>

---

<sup>138</sup>Vgl. Jonas (18)

<sup>139</sup>Vgl. Gardiner (214)

<sup>140</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (98)

## **4 Anmerkung zu methodologischen Problemen eines pathozentrischen Ansatzes**

Bevor im nächsten Kapitel Pflichten gegenüber nachfolgenden Generationen untersucht werden, um die ganze Bandbreite der ethischen Implikationen industrieller Nutztierhaltung erfassen zu können, soll sich dieser Abschnitt mit einigen methodologischen Problemen des pathozentrischen Ansatzes auseinandersetzen, die tierethische Fragestellungen mit sich bringen. Der Pathozentrismus als ethische Fundierung mit der Fähigkeit zum Leiden im Fokus schließt per definitionem leidensfähige Tiere mit in das ethische Universum ein. Die Tierethik wurde also schon im Kapitel über den Pathozentrismus behandelt. Hier sollen nun einige Schwierigkeiten und Unklarheiten im Umgang mit tierethischen Fragestellungen vor dem Hintergrund einer pathozentrischen Ethik behandelt werden.

Denn für die Untersuchung dieser sind keine weiteren Zuschreibungen von Wertigkeiten vonnöten. Da der Pathozentrismus sich als plausibel herausstellte, die Natur also moralischen nicht-instrumentellen Wert in Bezug auf leidensfähige Lebewesen hat, hat der Mensch Pflichten gegenüber diesen. Im Folgenden sollen nun die Ergebnisse bezüglich der Wertigkeit leidensfähiger nicht-menschlicher Tiere auf die gängige Praxis der industriellen Nutztierhaltung übertragen werden, um bewerten zu können, ob diese unsere Pflichten gegenüber den Nutztieren verletzt. Dabei soll auf detailgetreue Schilderungen der Praxis verzichtet werden. Zunächst jedoch sollen noch einige Anwendungsprobleme des Pathozentrismus thematisiert werden. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie wir Leid bei anderen Lebewesen nachweisen oder messen

können, welche zu den intellektuellen Fehlern des Anthropomorphismus und der Anthroponegation führen kann.

## 4.1 Zum Pathozentrismus

In diesem Abschnitt soll sich noch einmal gesondert klassischen Problembereichen des Pathozentrismus in seiner Bedeutung für bewusste und leidensfähige Tiere gewidmet werden. Explizit wird auf die Frage nach der Nachweisbarkeit von Schmerzempfinden bei nicht-menschlichen Tieren und den logischen Fehlern des Anthropomorphismus und der Anthroponegation eingegangen werden.

### 4.1.1 Biologische Grundlagen der pathozentrischen Argumente

Entsprechend Thomas Nagels Essay, der danach fragt, wie es wohl sei, eine Fledermaus zu sein, ist es der Wissenschaft nicht möglich, subjektive Empfindungen und Leidenszustände bei anderen und somit auch bei Tieren zu messen. Empfindungen sind durch und durch subjektiv und können nicht von anderen Individuen empfunden werden. Für die pathozentrische Tierethik stellt dieser Sachverhalt ein Problem dar, denn wo kein Leid messbar ist, ist auch kein Leid anzuklagen. Gemäß Galileo Galileis Prinzip „Messen, was messbar ist und messbar machen, was nicht messbar ist.“, ist das Mittel der Wahl in diesem Falle der Analogieschluss. Dieser stellt einen Vergleich an zwischen Mensch und Tier und basiert auf drei Kriterien, nämlich der Ähnlichkeit der Nervensysteme, der Ähnlichkeit der Situationen und der Ähnlichkeit der Reaktionen.<sup>1</sup> Er basiert auf der naheliegenden Annahme, dass ähnliche Reaktionen in ähnlichen Situationen bei Tieren mit dem Menschen ähnlichen Nervensystemen auf ähnliche Empfindungen schließen lassen.

Strukturen gelten als homolog, wenn sie im Verlauf der Evolution aus denselben Vorläufern hervorgegangen sind. Die Gehirne aller Wirbeltiere sind morphologisch gleich strukturiert. Somit ist bei Wirbeltieren

---

<sup>1</sup> Vgl. Würbel, Hanno. „Biologische Grundlagen zum ethischen Tierschutz.“ *Tierrechte: Eine interdisziplinäre Herausforderung*. Hrsg. Interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft Tierethik. Erlangen: Fischer, 2007. Print. (19)

#### 4 Anmerkung zu methodologischen Problemen eines pathozentrischen Ansatzes

---

die Voraussetzung der Ähnlichkeit der Nervensysteme gegeben. Da Menschen fähig sind, Schmerzen zu empfinden, liegt diese Annahme auch bei anderen Wirbeltieren nah. Dies schließt nicht aus, dass auch Wirbellose über subjektive Empfindungen verfügen und leiden können, jedoch ist die Plausibilität bei Wirbeltieren höher.<sup>2</sup> Im Rahmen dieser Arbeit jedoch wird sich nur auf Wirbeltiere bezogen werden, da sie zu der Gruppe von Tieren gehören, die innerhalb der industriellen Nutztierhaltung relevant ist. Weist nun also ein Wirbeltier in einer Situation, die beim Menschen Schmerzen hervorruft, Reaktionen auf, die beim Menschen auf Schmerzen schließen lassen, so ist die Plausibilität für Schmerzempfinden bei ebendiesem Tier in ebendieser Situation sehr hoch. Unter den genannten Reaktionen versteht man beispielsweise Schreien, Stöhnen oder Fluchtversuche.

Entgegen aller Einwände der Gegner des pathozentrischen Argumentes, die ihm seine Plausibilität aufgrund der Subjektivität von Empfindungen absprechen, gilt auch für Menschen, dass subjektive Empfindungen lediglich subjektiv wahrnehmbar sind. Denn auch bei Menschen sind Wissenschaftler streng genommen auf den Analogieschluss angewiesen. Verbale Äußerungen des Schmerzempfindens sind nichts anderes als Verhaltensmerkmale und können somit lediglich starke Hinweise auf Schmerzen liefern.<sup>3</sup> Der Unterschied zwischen der Feststellbarkeit von Schmerzen beim Menschen und bei Tieren ist somit nicht kategorialer, sondern lediglich gradueller Natur.

Gegen die Behauptung von Schmerzempfinden bei Fischen und anderen Wirbeltieren wird oft das Argument laut, dass die beobachteten Reaktionen automatisch ablaufen und somit unbewusst sein könnten. Dementsprechend würden die Reaktionen keinerlei ethische Fragen auf.<sup>4</sup> Dieser Einwurf ist jedoch unplausibel. In zahlreichen Studien konnte nahegelegt werden, dass Wirbeltiere Schmerzen empfinden können. Einer Studie von Lynne U. Sneddon zufolge weisen Regenbogenforellen nach der Injektion von Bienengift oder Essigsäure Verhalten auf, das Schmerzempfinden vermuten lässt. So reiben sie die betroffene Stelle an einem Widerstand und setzen die Nahrungsaufnahme aus, solange der Stoff wirkt. Dieses Verhalten verschwindet ganz, wenn den Tieren zusätzlich

---

<sup>2</sup>Vgl. Würbel (20)

<sup>3</sup>Vgl. Würbel (21)

<sup>4</sup>Vgl. Würbel (22)

ein Schmerzmittel verabreicht wird.<sup>5</sup>

Dem Analogieschluss zufolge sind somit zumindest alle Wirbeltiere fähig, Schmerzen zu empfinden. Doch zum Wohl eines Tieres gehört mehr als die bloße Abwesenheit von Schmerzen. Ein Tier, das sich wohlfühlen soll, muss auch frei von Angst sein und über physische und psychische Harmonie verfügen. Das setzt die Fähigkeit voraus, seinen natürlichen oder artgerechten Handlungsabläufen nachkommen zu können. Wohlbefinden setzt sich also zusammen aus psychischer und physischer Unversehrtheit kombiniert mit der Möglichkeit, sich speziesspezifisch zu verhalten.<sup>6</sup> Im Falle eines Hundes würde dies bedeuten, dass ein Hund, um sich wohlfühlen zu können, weder unter akuten Schmerzen oder Angst leiden darf und zudem beispielsweise nicht in einem engen Käfig gehalten werden oder jeglicher Bewegungsmöglichkeit beraubt werden darf. Zusätzlich brauchen intelligente und soziale Tiere wie Hunde die Möglichkeit, sich geistig zu beschäftigen (durch Spielzeug o.Ä.) und die Anbindung an ein Rudel. Das speziesspezifische Verhalten unterscheidet sich, wie der Name schon sagt, je nach Spezies. Dabei unterscheidet man zwischen elastischer und unelastischer Nachfrage, die je nach dem Energie- und Zeitaufwand bewertet werden, die ein Lebewesen bereit ist, für das Erreichen ebendieser Güter aufzuwenden. Daraus lässt sich eine Hierarchie der Wichtigkeit der Ressourcen oder Aktivitäten für die Tiere ableiten. Nimmt ein Huhn beispielsweise relativ starke Schmerzen in Kauf, indem es mit dem Eierlegen wartet, bis es sich zurückziehen kann, so deutet dies darauf hin, dass Ungestörtheit beim Eierlegen ein unelastisches Gut, d.h. ein Grundinteresse darstellt.<sup>7</sup>

Der Analogieschluss bietet die Möglichkeit eines methodologischen Anthropomorphismus, welcher im nun folgenden Abschnitt behandelt werden soll.

---

<sup>5</sup>Vgl. Sneddon, L.U., V.A. Braithwaite und M.J. Gentle. „Do Fish Have Nociceptors: Evidence for the Evolution of a Vertebrate Sensory System.“ *Proceedings of the Royal Society of London* 270 (2003): 1115–1121. Print.

<sup>6</sup>Vgl. Würbel (23)

<sup>7</sup>Vgl. Würbel (23)

### 4.1.2 Der Einwand des Anthropomorphismus und die unterschätzte Gefahr der Anthroponegation

Unter Anthropomorphismus versteht man die Zuerkennung menschlicher Eigenschaften aufgrund bestimmter Verhaltensweisen von Tieren. So wird einem Hund, nachdem er Fehlverhalten an den Tag gelegt hat und dafür gerügt wurde, oftmals von seinem Halter ein schlechtes Gewissen attestiert, wenn er seinen Schwanz einzieht, seinen Blick senkt und die Ohren hängen lässt. Anders als die Fähigkeit, Schmerzen, Angst oder etwa Langeweile zu empfinden, teilen nicht-menschliche Tiere die Moralität jedoch nicht mit uns. Die Frage danach, wie man handeln soll, setzt die Begabung voraus, sich seiner Motivationen als seine Motivationen bewusst zu sein. Erst dann kann man diese bewerten und eventuell alternative Handlungen wählen. Der Mensch ist das einzige Wesen, das dies kann, das also Rationalität und somit die Voraussetzung für Moralität besitzt.<sup>8</sup> Da man bei Hunden also nicht sinnvollerweise von Moral und Rechts- oder Unrechtsbewusstsein und somit keinesfalls von einem schlechten Gewissen ausgehen kann, handelt es sich in dieser Situation um die unrechtmäßige Zuschreibung menschlicher Eigenschaften aufgrund einer Überinterpretation von Verhaltensähnlichkeiten. Dies stellt einen intellektuellen Fehler dar, den es zu vermeiden gilt, wenn rational über die Fähigkeiten von nicht-menschlichen Tieren gesprochen werden soll.

Über diese Falle informiert besteht nun jedoch die Gefahr, aus der Überinterpretation eine Unterinterpretation zu machen, was Frans De Waal eine Anthroponegation<sup>9 10</sup> nennt. Dieser Begriff bezeichnet die Weigerung, mit dem Menschen analoges Tierverhalten dementsprechend zu interpretieren. Dieser intellektuelle Fehler liegt z.B. dann vor, wenn einem Tier die Fähigkeit, Schmerzen zu empfinden, aberkannt wird, obwohl vergleichbare Nervensysteme vorliegen und ein Mensch in der gleichen Situation eine vergleichbare, auf Schmerzempfinden hinweisende Reaktion zeigt. Naturwissenschaftler sind zurecht sehr erpicht darauf, den An-

---

<sup>8</sup>Vgl. Korsgaard, 2004

<sup>9</sup>Vgl. De Waal, Frans. *Primaten und Philosophen: Wie die Evolution die Moral hervorbrachte*. München: Hanser, 2008. Print. (79)

<sup>10</sup>Vgl. Sober Elliott. „Comparative Psychology Meets Evolutionary Biology: Morgan’s Canon and Cladistic Parsimony.“ *Thinking with Animals*. New York: Columbia UP, 2005. Print. (85)

#### 4 Anmerkung zu methodologischen Problemen eines pathozentrischen Ansatzes

---

thropomorphismus zu vermeiden. Er scheint mit einer unwissenschaftlichen Sentimentalität in Verbindung gebracht zu werden und tatsächlich stellt es einen nachvollziehbaren Standpunkt dar, nur wissenschaftlich nachweisbare Phänomene zum Objekt der Wissenschaft zu machen. Dieser starke Verifikationismus vermag jedoch kein objektives Bild der Wirklichkeit zu zeichnen. Denn, wie schon erwähnt, gehen wir auch bei Menschen von Schmerzempfinden aus, obwohl der Wissenschaftler in einem Versuchsaufbau nicht wissen kann, ob das, was er als Schmerz bezeichnet, dem gleicht, was sein Patient darunter versteht. Wir akzeptieren oft strenggenommen wissenschaftlich nicht nachweisbare Phänomene aus Plausibilitätsgründen, wie z.B. die von Beobachtern unabhängige Existenz einer externen Welt.<sup>11</sup> Daher gibt es keinen Grund, in der Frage der Existenz eines Schmerzempfindens bei Tieren auf starkem Verifikationismus zu bestehen.

Die Anthroponegation scheint jedoch in den Augen von Naturwissenschaftlern nicht gleichermaßen als Bedrohung der Objektivität im Räume zu stehen. Ähnlichkeiten zwischen Mensch und Tier nicht in einem angemessenen Rahmen zu realisieren, scheint ganz im Gegenteil von besonderer Wissenschaftlichkeit und Ablehnung von Sentimentalität zu zeugen.<sup>12</sup> C. Lloyd Morgans Kanon, der als das zoologische Äquivalent von Ockhams Rasiermesser verstanden wird, zeigt bereits wie sich die Anthroponegation als Ausdruck besonderer Wissenschaftlichkeit etablieren konnte. Er lautet:

In no case may we interpret an action as the outcome of the exercise of a higher psychical faculty, if it can be interpreted as the outcome of the exercise of one which stands lower in the psychological scale.<sup>13</sup>

Allein die Mahnung, nur dann die Wirkung einer höheren Fähigkeit anzunehmen, wenn die einer niedrigeren Fähigkeit ausgeschlossen werden kann, führt uns noch nicht zur Anthroponegation. Laut Elliott Sober

---

<sup>11</sup>Vgl. Rollin, Bernard E. „Scientific Ideology and Anthropomorphism.“ *The Animal Ethics Reader*. Hrsg. Richard Botzler und Susan J. Armstrong. London: Routledge, 2003. Print. (70)

<sup>12</sup>Vgl. Sober (85)

<sup>13</sup>Morgan, Lloyd C. *An Introduction to Comparative Psychology*. London: Walter Scott, 1894. Print. (53)



#### 4 Anmerkung zu methodologischen Problemen eines pathozentrischen Ansatzes

---

sieht man ihr an, dass sie als Reaktion auf Darwins anthropomorphe Äußerungen betonen sollten, dass ein gemeinsamer Stammbaum nicht unbedingt darauf hinweisen muss, dass keinerlei qualitative Differenzen zwischen den von verschiedenen Spezies gezeigten Verhaltensmustern und Fähigkeiten bestehen. Doch Morgan schießt in diesem Zusammenhang über das Ziel hinaus. Denn seine Schlussfolgerung, dass bei nicht-menschlichen Tieren nicht von höheren psychischen Fähigkeiten ausgegangen werden kann, deutet darauf hin, dass er sein eigenes Prinzip überdehnt.<sup>14</sup> Wenn er schreibt, dass wir logisch verpflichtet sind, nicht von der Existenz höherer Fähigkeiten auszugehen, meint er in Wirklichkeit, dass wir verpflichtet sind, von der Nichtexistenz auszugehen.<sup>15</sup> Der Nichtbeweis der Existenz entspricht jedoch keineswegs dem Beweis der Nichtexistenz.<sup>16</sup>

Ein weiteres Problem ist die Frage danach, welche Fähigkeiten überhaupt höher und welche niedriger sind. Denn wer soll entscheiden, ob die Fähigkeit des Menschen zu abstraktem Denken höher einzuschätzen ist als die komplexen olfaktorischen Fähigkeiten des Hundes? Darwin achtete streng darauf, die Attribute „höher“ und „niedriger“ nicht zu verwenden.<sup>17</sup> Die Idee der Evolution durch natürliche Selektion macht gerade die Vorstellung des linearen Fortschreitens unplausibel, bei dem die spätere Evolutionsstufe immer höher ist als die vorausgehende. Statt niedriger und höher schlägt Sober die Attribute vererbt und neu entstanden zur Unterscheidung vor.<sup>18</sup> Die nach Sobers Vorstellungen modernisierte Version des Morganschen Kanons verlangt demnach, eine Handlung dann nicht als durch eine neu entstandene psychische Fähigkeit verursacht zu interpretieren, wenn man sie durch eine vererbte Fähigkeit erklären kann.<sup>19</sup> Diesem Prinzip zufolge, das er kladistische Parsimonie nennt<sup>20</sup>, ist die Existenz einer Eigenschaft oder Fähigkeit dann am wahrscheinlichsten, wenn so wenige genetische Wandlungen wie möglich dafür vonnöten gewesen sein müssen. Übertragen auf Verhaltensweisen kann man schlussfolgern, dass ein Verhalten bei nicht-menschlichen Tie-

---

<sup>14</sup>Vgl. Sober (91)

<sup>15</sup>Vgl. Morgan (59)

<sup>16</sup>Vgl. Sober (91)

<sup>17</sup>Vgl. Ghiselin, Michael. *The Triumph of the Darwinian Method*. Berkeley: University of California Press, 1969. Print. (70)

<sup>18</sup>Vgl. Sober (96)

<sup>19</sup>Vgl. Sober (92)

<sup>20</sup>Vgl. Sober (93)

#### 4 Anmerkung zu methodologischen Problemen eines pathozentrischen Ansatzes

---

ren, welches auch beim Menschen vorliegt, wahrscheinlich von demselben Mechanismus verursacht wurde.<sup>21</sup> Dies gilt zumindest für Verhaltensweisen, für deren Erklärung beim Menschen nicht auf seine hohe Intelligenz verwiesen werden muss, wie das beispielsweise bei der Reaktion auf Schmerzempfinden der Fall ist. In jedem Falle ist diese Vermutung gleicher Mechanismen plausibler als die, dass dasselbe Verhalten bei Mensch und Tier durch verschiedene Mechanismen hervorgerufen wurde, denn die Evolution gibt uns keinen Grund, anzunehmen, dass die Menschen aus der restlichen Natur herausragen. Der Vorwurf, Anthropomorphismus sei ein Indiz für einen Kategoriefehler, ist in diesem Zusammenhang nicht akzeptabel.<sup>22</sup> Somit scheint deutlich, dass zwar der Anthropomorphismus einen nicht wünschenswerten Fehler darstellt, die Anthroponegation diesem jedoch in nichts nachsteht. Die Überschätzung der Ähnlichkeiten zwischen Mensch und Tier entspricht nicht einer objektiven Einschätzung der Realität. Zu einer genausowenig objektiven Einschätzung führt jedoch das Ignorieren jeglicher Ähnlichkeiten zwischen Mensch und Tier. Die Scheu vieler Wissenschaftler vor Vergleichen zwischen Menschen und Tieren ist insofern verständlich, als sie die Absicht einer möglichst objektiven Weltsicht vermuten lässt. Gleichermäßen sollten Wissenschaftler jedoch auch Ähnlichkeiten zwischen Mensch und Tier nicht leichtfertig unterschätzen.

Nach dieser Warnung vor den beiden Extremen Anthropomorphismus und Anthroponegation stellt sich nun die Frage, wie wir überhaupt über Tiere sprechen sollen. Sandra Mitchell schlägt in diesem Zusammenhang das Prinzip des *methodologischen Anthropomorphismus* vor. Demnach gibt es keinen Grund bei wissenschaftlich nachgewiesenen Ähnlichkeiten zwischen Mensch und Tier auf den gleichen Begriff zu verzichten. Wo Ähnlichkeiten nicht nachgewiesen sind, ist die Nutzung der gleichen Begriffe jedoch nicht zulässig. Das heißt, dass es durchaus sinnvoll ist, bei Schweinen, Kühen und Hühnern von Schmerzempfinden, Unwohlsein und Angst zu sprechen. Bei diesen Tieren jedoch von einem schlechten Gewissen zu sprechen, ist nicht sinnvoll. Wo dies getan wird, ist die Grenze zwischen hilfreichem, aufgeklärtem und nicht-

---

<sup>21</sup> Vgl. Sober (96)

<sup>22</sup> Vgl. Mitchell, Sandra. „Anthropomorphism and Cross-Species Modeling.“ *Thinking with Animals*. Hrsg. Gregg Mitman und Lorraine Daston. New York: Columbia UP, 2005. Print. (103)

*4 Anmerkung zu methodologischen Problemen eines pathozentrischen Ansatzes*

---

aufgeklärtem Anthropomorphismus überschritten. Dort wird die Orientierung hin zu einem möglichst objektiven Weltbild aus den Augen verloren.

Im Übrigen liegen nach diesem Verständnis auch dann Fälle von nicht-aufgeklärtem Anthropomorphismus vor, wo Pflanzen Schmerzempfinden zugesprochen wird oder wo von einem Wohl der Natur die Rede ist.

# 5 Verantwortung für zukünftige Generationen

Ein Charakteristikum von Umweltverschmutzung und Naturzerstörung ist die Langfristigkeit, die damit einhergeht. Während sich klassische ethische Probleme, wie beispielsweise die Frage, ob man lügen darf, auf zeitnahe Konsequenzen beziehen, hat die Umweltzerstörung Auswirkungen, die sowohl die gegenwärtige als auch nachfolgende Generationen betreffen. Dass der Mensch Pflichten gegenüber seinen Zeitgenossen hat, steht außer Frage. Bezüglich der Problematik der Rechtfertigbarkeit der Umweltverschmutzung, die durch die industrielle Nutztierhaltung entsteht, kommt die Überlegung auf, inwieweit der Mensch Verantwortung für zukünftige Generationen hat. Die nun folgende Analyse wird sich an Dieter Birnbachers Werk *Verantwortung für zukünftige Generationen* anlehnen und sich mit diesem kritisch auseinandersetzen.

## 5.1 Was sind zukünftige Generationen?

Um sich dieser sehr komplexen Frage nähern zu können, muss zunächst einmal geklärt werden, wie zukünftig zukünftige Generationen sind, d.h. welcher Generationenbegriff den Überlegungen zugrunde gelegt werden soll. Dieter Birnbacher unterscheidet in seinem Werk *Verantwortung für zukünftige Generationen* drei Definitionen von Generation.<sup>1</sup> Im weitläufigsten Sinne bezeichnet die Generation eine weiter oder enger gefasste Population gleichzeitig Lebender. Laut dieser Definition lebt immer nur eine Generation zur gleichen Zeit. Laut der zweiten Definition beschreibt die Generation die relative Position in Verwandtschaftsbeziehungen. Demnach gehören Väter einer anderen Generation an als Töchter. Nach dieser Definition leben mehrere Generationen gleichzeitig.

---

<sup>1</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (23)

Der dritte Generationenbegriff bezeichnet zeitliche Idealisierungen von Verwandtschaftsbeziehungen insofern als eine Generation aus der Gesamtheit aller in einer bestimmten Zeitspanne Geborenen besteht, wobei die Zeitspanne dem Zeitraum entspricht, in dem aus Kinder Eltern und aus Eltern Großeltern werden. In der vorliegenden Arbeit wird der letztgenannte Generationenbegriff verwendet werden, da er die beste Handhabe vor dem Hintergrund der Frage nach nachfolgenden Generationen bietet und darüber hinaus einer Vorstellung von Generationen entspricht, die weitläufig geteilt wird.

Nun stellt sich die Frage, für welche Generationen Verantwortung übernommen werden soll, wenn von Verantwortung für zukünftige Generationen die Rede ist. Goldings Vorschlag, nach dem eine Generation nur für diejenigen Generationen Verantwortung übernehmen kann, mit der sie nicht gleichzeitig lebt<sup>2</sup>, wird zugunsten Birnbachers Vorschlag zurückgewiesen, demzufolge für die Generationen Verantwortung übernommen werden muss, deren Lebenszeit mindestens eine Periode einschließt, die von der Verantwortung übernehmenden Generation nicht mehr erlebt werden wird.<sup>3</sup> Zwar betont Goldings Vorschlag den Aspekt der über die Reichweite des Eigeninteresses der eigenen Zeitgenossen hinausgehenden Vorsorge, jedoch verursacht er eine willkürliche Abtrennung der Vorsorge für die direkt folgende Generation. Der Begriff der Verantwortung für zukünftige Generationen zielt zwar deutlich über die eigene Kindergeneration hinaus, jedoch wäre es nicht sinnvoll, sie aus dem Bereich der Verantwortung auszuschließen.<sup>4</sup> Der Vorteil des hier gewählten Vorschlags besteht darin, dass eine größere Gruppe ethischer Probleme der Zukunftsvorsorge darunter zum Tragen kommt, da strukturell verwandte Probleme, die nur die direkt nachfolgende Generation betreffen, nicht künstlich abgetrennt werden. Als Beispiel nennt Birnbacher hier den „Generationenvertrag“ in der deutschen Sozialpolitik.<sup>5</sup> In dieser Arbeit wird nun also davon ausgegangen, dass die zukünftigen Generationen, für die Verantwortung übernommen werden muss (falls dies der Fall ist) die Gesamtheit aller in einer bestimmten Periode Geborenen umfasst, wobei eine Periode jeweils die Zeitspanne umfasst, in der aus

---

<sup>2</sup>Vgl. Golding, Martin P. „Obligations to Future Generations.“ *Monist* 56 (1972): 85-99. Print. (86)

<sup>3</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (25)

<sup>4</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (26)

<sup>5</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (25)

Kindern Eltern werden. Dabei müssen alle Generationen berücksichtigt werden, die mindestens eine Generation umfassen, die die Berücksichtigenden nicht mehr erleben werden.

## 5.2 Die Frage nach dem angemessenen Bewerten der Zukunft

Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen besteht in Bezug auf zukünftig Gutes oder Schlechtes. Um sich um das Wohl nachfolgender Generationen sorgen zu können, muss das zukünftige Gute und Schlechte bewertet werden können. Es muss klar sein, was zukünftigen Generationen zum Wohle und was ihnen zum Wehe gereicht. Um sich der Frage nach den Normen der Zukunftsverantwortung widmen zu können, muss also erst die Frage nach der angemessenen Bewertung der Zukunft untersucht werden, was im folgenden Abschnitt geschehen soll.

<sup>6</sup>

### 5.2.1 Verzerrungstendenzen der Zukunftsbewertung

Problematisch wird die Zukunftsbewertung dadurch, dass es nicht klar ist, ob die Zukunftsbewertung, wie sie im Alltag stattfindet, allgemeinen Rationalitätsansprüchen genügt. So unterscheidet Birnbacher zwischen vier Verzerrungstendenzen der Zukunftsbewertung, die eine angemessene Bewertung schwierig machen.

Erstens unterliegen Menschen der reinen Zeitpräferenz, d.h., sie schätzen zukünftigen Nutzen und Schaden aufgrund seiner Zukünftigkeit geringer. Zweitens hegen sie eine Präferenz für Gegenwartspräferenzen, d.h., zukünftiger Nutzen oder Schaden, der aus der Befriedigung oder Nicht-Befriedigung von Präferenzen erwächst, die wir momentan nicht teilen, wird mindergeschätzt. Drittens ist uns Nutzen oder Schaden, der andere (in diesem Falle Zukünftige) trifft, meist gleichgültiger als Nutzen oder Schaden, der uns trifft (die Ego-Präferenz) und viertens verursacht die moralische Distanz Gleichgültigkeit gegenüber Nutzen oder Schaden, der uns nicht Nahestehende ereilt, im Kontrast zu Nutzen oder Schaden

---

<sup>6</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (28)

für uns Nahestehende, die uns nicht gleichgültig sind.<sup>7</sup> Nun stellt sich die Frage, ob es sich bei den soeben genannten Verzerrungstendenzen lediglich um psychologische Phänomene handelt oder ob ihnen Rationalitätsgehalt zugesprochen werden kann, ob sie also im Rahmen einer Ethik der Verantwortung für zukünftige Generationen normativen Charakter haben. Gleichsam wird hiermit die Frage untersucht, ob es eine rationale Grundlage für eine moralische Nichtberücksichtigung zukünftiger Generationen aufgrund ihrer Zukünftigkeit geben kann.

Die Urteilstendenz der Gegenwartspräferenz ist bereits mit elementarsten Forderungen von Rationalität unvereinbar. Klugheit zeichnet sich gerade dadurch aus, dass Zukünftiges in seiner Bedeutung für die Gegenwart beleuchtet wird, dass gegenwärtiges Handeln auf seine Bedeutung für die Zukunft untersucht wird, oder wie Spinoza es schreibt, dass die zukünftigen Dinge mit demselben Affekt betrachtet werden wie die gegenwärtigen.<sup>8</sup> Für Spinoza stellt die reine Zeitpräferenz einen Denkfehler dar. Es kann nicht sinnvollerweise als Norm gelten, dass man seine Niere verkaufen sollte, wenn einem das Kleingeld für eine frische Brezel fehlt. Die reine Zeitpräferenz und die Präferenz für Gegenwartspräferenzen können also keinen normativen Charakter haben.

Der rationale Egoist und der rationale Kollektivist, die Birnbacher als Beispielpersönlichkeiten ins Feld führt, hegen ausschließliches Interesse für ihr eigenes Wohl und Wehe oder für das ihnen Nahestehender.<sup>9</sup> Für beide spielt weder die nähere noch die entferntere Zukunft eine Rolle, da es sich nicht um ihre Zukunft handelt, d.h., weder sie als Person noch ihnen Nahestehende betreffen wird. Kann diese Einstellung als moralische Norm dienen? Diese Frage beantwortet Birnbacher mit den folgenden Worten:

Bereits von ihrem Begriff her dürfen moralischen Normen keine in irgendeiner Weise parteiliche, partikuläre, perspektivisch abgeschattete Bewertungen zugrunde liegen, sondern Bewertungen, die gegenüber den unterschiedlichen interessen- und sympathiebedingten Perspektiven invariant sind.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (29)

<sup>8</sup>Vgl. Spinoza, Benedictus de. *Die Ethik*. Übers. Jakob Stern. Nachw.: Bernhard Lakebrink. Stuttgart: Reclam, 1977. (571)

<sup>9</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (35-52)

<sup>10</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (53)

Weder der rationale Egoismus noch der rationale Kollektivismus können somit einen normativen Charakter aufweisen. Es handelt sich dabei um rein psychologische Phänomene, die den Blick auf eine angemessene Beurteilung der Handlungen in Bezug auf die Auswirkungen auf das Wohl oder Wehe zukünftig Lebender verwehren.

Dass es, wie soeben erläutert, innerhalb einer rationalen Handlungsbewertung elementar ist, Gegenwärtiges in seiner Bedeutung für die Zukunft zu beleuchten, dass wir unsere Handlungen also auch auf eventuelle Auswirkungen auf nachfolgende Generationen untersuchen sollen, deutet bereits eine Verantwortung für zukünftige Generationen an. Da moralische Normen per definitionem „gegenüber den unterschiedlichen interessen- und sympathiebedingten Perspektiven invariant“<sup>11</sup> sein müssen, sind also auch die Einwände des rationalen Egoisten und des rationalen Kollektivistin nicht gültig und Verantwortung für zukünftige Generationen scheint plausibel. Denn wir müssen infolge der soeben erläuterten Einsichten die Interessen nachfolgender Generationen mit dem gleichen Respekt behandeln wie die gegenwärtiger Generationen. Dafür ist, wie gezeigt wurde, keine spezifische intergenerationelle Ethik vonnöten, sondern lediglich die Klugheit, Gegenwärtiges auf seine Auswirkungen auf Zukünftiges hin zu untersuchen und bei der Bewertung von Auswirkungen, Unvoreingenommenheit und Unparteilichkeit walten zu lassen, was für die moralische Bewertung von Handlungen unabkömmlich ist.

### 5.2.2 Der ideale Bewertende der Zukunft

Wie im vorangegangenen Abschnitt deutlich zu machen versucht wurde, sind die Verzerrungstendenzen der Zukunftsbewertung, denen der Mensch unterworfen ist, rein psychologische Phänomene. Keinesfalls haben die reine Zeitpräferenz, die Gegenwartspräferenz, die Ego-Präferenz oder die moralische Distanz normativen Charakter und können als moralische Wegweiser dienen. Um die Zukunft angemessen bewerten zu können, muss der Mensch sich also von den „natürlichen Täuschungen der Selbstliebe“<sup>12</sup> und dem

---

<sup>11</sup> Vgl. Birnbacher, 1988 (53)

<sup>12</sup> Vgl. Smith, Adam. *Theorie der ethischen Gefühle*. Hrsg. Horst D. Brandt. Hamburg: Meiner, 1977. Print. (203)



natürlichen Auge des Geistes, der Gegenstände groß oder klein erscheinen, nicht so sehr ihren wirklichen Maßstäben entsprechend der größeren oder geringeren Entfernung ihres Standortes <sup>13</sup>

loslösen. Den idealen Bewertenden der Zukunft sieht Birnbacher in einer universalisierten Version des rationalen Egoisten. <sup>14</sup> Davon sind zwei Versionen denkbar, der ideale Beobachter nach Adam Smith und das Identifikationsmodell nach Lewis. <sup>15</sup> Smith sieht den idealen Beobachter über allen Wesen schwebend und allen gleich nah, jedoch außerhalb der Betroffenen. Der ideale Bewertende nach Lewis bewertet die Weltzustände danach, wie er selbst durch sie betroffen ist, schließt aber die Perspektiven aller anderen Betroffenen in seine Bewertung mit ein, d.h. er nimmt nacheinander die Perspektiven aller Betroffenen ein und bewertet die zur Debatte stehende Handlung auch im Lichte der positiven oder negativen Betroffenheit der anderen. Dabei wird der eigene Standpunkt nicht stärker gewichtet, sondern bildet zusammen mit denen der übrigen Betroffenen einen Gesamtstandpunkt.

Keiner der beiden Bewertenden fällt seine Urteile aufgrund eines spezifisch intertemporalen oder intergenerationellen Universalisierungs- oder Gerechtigkeitsgrundsatzes. <sup>16</sup> Dieser ist überhaupt nicht vonnöten, um das Wohl später Lebender in Betracht zu ziehen. Der ideale Beobachter nach Smith überblickt alle Betroffenheiten und kann deshalb den Schaden und Nutzen unparteiisch abwägen. Der universalisierte Egoist nach dem Identifikationsmodell Lewis' kann dies, weil er sich mit den Standpunkten aller Betroffener identifiziert. Die Berücksichtigung der Interessen nachfolgender Generationen bedarf also keiner speziellen Begründung, sondern sie kann aus einer unparteiischen Abwägung allen Nutzens und Schadens und aus einer Identifizierung mit den Standpunkten aller Betroffener erwachsen.

Ein weiteres Mal deuten die Ergebnisse darauf hin, dass keine spezifisch intergenerationelle Ethik vonnöten ist, um Verantwortung für nachfolgende Generationen zu begründen, sondern sie unserer herkömmlichen Ethik bereits immanent ist.

---

<sup>13</sup>Smith, 1977. (200)

<sup>14</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (55)

<sup>15</sup>Vgl. Lewis, Clarence Irving. *An Analysis of Knowledge and Valuation*. La Salle: Open Court Publishing, 1971. Print. (547)

<sup>16</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (56)

### 5.2.3 Relevanz oder Irrelevanz von Bekanntheit und Unbekanntheit

Beim Bewerten zukünftiger Ereignisse stellt sich die Frage, ob die Bekanntheit oder Unbekanntheit zukünftig Lebender einen Einfluss auf das Urteil haben darf. Natürlich gestaltet die Unbekanntheit der Betroffenen eine Handlungsbewertung zu ihren eigenen Ungunsten, da unbekannte Opfer stets schemenhaft bleiben, es einem weniger bewusst ist, dass Menschen aus Fleisch und Blut getroffen werden. Bekannte Opfer erschweren im Gegensatz eine rein kalkulierende Abwägung von Handlungsfolgen und beeinflussen die Handlungsbewertung folglich zu ihren Gunsten.<sup>17</sup> Idealerweise soll die Bekanntheit oder Unbekanntheit der Betroffenen in der Handlungsbewertung keine Rolle spielen. Birnbacher setzt die ideale Irrelevanz von Bekanntheit und Unbekanntheit gleich mit der Irrelevanz des Unterschiedes zwischen räumlicher und zeitlicher Entfernung. Für die Bewertung des Scharfmachens einer Bombe ist es irrelevant, ob die Bombe per Flugzeug in ein anderes Land gebracht wird oder ob sie per Zeitschalter dazu gebracht wird, erst in hundert Jahren zu detonieren. In jedem Falle werden Opfer entstehen, die einen Unwertgehalt für den Bewertenden darstellen.<sup>18</sup> Zeitliche und räumliche Entfernung dürfen genausowenig die Bewertung der Handlungsfolgen beeinflussen wie die Bekanntheit oder die Unbekanntheit der Betroffenen. Dies untermauert weiterhin die These, dass wir Verantwortung für zukünftige Generationen haben, die darüber hinaus keinen spezifisch intergenerationellen Ansatz voraussetzt.

### 5.2.4 Die Sonderstellung irreversibler Veränderungen

Bei der Bewertung der Auswirkungen heutiger Handlungen auf zukünftig Betroffene scheinen irreversible Veränderungen eine Sonderstellung einzunehmen. So wird dafür plädiert, Handlungen dann auf keinen Fall durchzuführen, wenn sich dadurch irreversible Veränderungen andeuten. Zwar ist ein pauschales Verbot, irreversible Veränderungen herbeizuführen, nicht sinnvoll, da auch positive Veränderungen irreversibler Art sein können, wie z.B. die Ausrottung des Pockenvirus oder der stetige

---

<sup>17</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (60)

<sup>18</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (59)

Wissenszuwachs, jedoch gibt es auch gute Gründe, Irreversibilitäten zu vermeiden.<sup>19</sup> Unvermeidlich ist bei ihrer Bewertung eine Nutzen-Kosten-Kalkulation, die die drei folgenden Bewertungsdimensionen einschließt. Untersucht werden müssen

1. der Nutzen und Schaden aus dem durch die irreversible Veränderung herbeigeführten Zustand selbst, denn der erste Unwert der Irreversibilität besteht darin, dass zukünftigen Generationen womöglich ein beträchtlicher Nutzen vorenthalten wird, wie z.B. die unwiederbringliche Erschöpfung einer Ressource.<sup>20</sup>
2. der Nutzen und Schaden aus der subjektiven Unfreiheit späterer Generationen, den irreversiblen Zustand rückgängig zu machen, denn es macht einen Unterschied, ob man sich gegen die Nutzung einer Ressource entscheidet, ob einem das nötige Wissen zu ihrer Nutzung fehlt, oder ob die Ressource von vorhergehenden Generationen aufgebraucht wurde.<sup>21</sup>
3. den Schaden aus der Unfreiwilligkeit dieser Unfreiheit, denn eine einem freien Willensentschluss entspringende Abhängigkeit ist leichter zu ertragen, als eine oktroyierte, die bei generationenübergreifend verursachten irreversiblen Veränderungen vorliegen kann.<sup>22</sup>

Diese drei Bewertungsdimensionen müssen untersucht werden, um zu einer angemessenen Bewertung einer Irreversibilitäten nach sich ziehenden Handlung zu gelangen. In einem späteren Kapitel werden spezifische umweltbezogene Irreversibilitäten, die im Rahmen der industriellen Nutztierhaltung im Raume stehen, vorgestellt und auf ihre Zumutbarkeit untersucht werden.

### 5.3 Die pathozentrische Basis

Nachem nun versucht wurde, die Verbindlichkeit der Verantwortung für zukünftige Generationen aufzuweisen, sollen in diesem Abschnitt die gewonnenen abstrakten Prinzipien mit einer pathozentrischen Wertlehre

---

<sup>19</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (80)

<sup>20</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (72, 77)

<sup>21</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (75, 77)

<sup>22</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (76,77)

angereichert werden.<sup>23</sup> Der normative Ethiker ist oft dem Vorwurf ausgesetzt, seine Wertentscheidungen nur auf der Basis einer willkürlich ausgewählten Moraltheorie begründen zu können. Dagegen lässt sich einwenden, dass auch wenn sich letzte Wertentscheidungen nicht beweisen lassen, doch sinnvollerweise Plausibilitätsüberlegungen anstellen lassen, die es zumindest nahelegen, bestimmten Wertkonzepten den Vorrang vor anderen einzuräumen,<sup>24</sup> oder wie Mill es schreibt: Auch wenn „Fragen nach den letzten Zwecken [...] eines direkten Beweises nicht fähig“ sind, können trotzdem Erwägungen angestellt werden, „die geeignet sind, den Geist entweder zur Zustimmung oder zur Verwerfung der Theorie zu bestimmen.“<sup>25</sup>

Die subjektivistische, welche der Pathozentrismus voraussetzt, scheint die plausibelste Begründung der Moral zu sein. Exemplarisch für diese argumentiert Hume:

Take any action allow'd to be vicious: Willful murder, for instance. Examine it in all lights, and see if you can find that matter of fact, or real existence, which you call vice. In whichever way you take it, you find only certain passions, motives, volitions and thoughts. There is no other matter of fact in the case. The vice entirely escapes you, as long as you consider the object. You can never find it, till you turn your reflexion into your own breast, and find a sentiment of disapprobation, which arises in you, towards this action. Here is a matter of fact; but 'tis the object of feeling, not of reason. It lies in yourself, not in the object.<sup>26</sup>

Gerade was die hedonistisch/pathozentrische Basis einer Moraltheorie angeht, ist ihre Plausibilität für jedermann nachvollziehbar. Dass Glück erstrebenswert ist und Leid, auf der anderen Seite, nicht, ist unabhängig von ihren jeweiligen Folgen für jeden Menschen verständlich. Diese Überzeugungen beziehen sich auf Vorstellungen außermoralischen Werts, die unter allen klar denkenden Menschen unumstritten sind. Zwar gibt es auch andere Werte, deren Eignung als Grundlage für eine Moraltheorie

---

<sup>23</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (81)

<sup>24</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (82)

<sup>25</sup>Mill, 2006 (8)

<sup>26</sup>Hume, David. *A Treatise of Human Nature*. 1888. New York: Dover Publications, 2003. Print. (III.1.i)

von vielen Menschen bestätigt werden würde, doch scheint eine Welt voller Intelligenz, Wissen, Einsicht und ästhetischer Sensibilität jedoch ohne Glück weniger erstrebenswert als eine Welt, die Intelligenz, Wissen, Einsicht und ästhetischer Sensibilität, jedoch auch jeglichen Leids entbehrt.  
27

Im Bezug auf unsere Verantwortung für nachfolgende Generationen bedeutet dies nun, dass diese Verantwortung sich auf alle Wesen bezieht, die Zufriedenheit oder Leid empfinden können. Diese Definition umgreift dementsprechend neben den nachfolgenden Generationen von Menschen auch nach uns lebende leidensfähige Tiere wie Schweine, Kühe und Hühner.

## 5.4 Die Gefahr moralischer Korrumpierung

Dass unsere Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen in täglichen Entscheidungen keine oder eine kleine Rolle einnimmt, scheint offensichtlich. Die wenigsten Menschen machen sich die Auswirkungen ihrer Konsumententscheidungen klar. Wer ein neues Paar Jeans kauft, denkt meist nicht an die vielen Liter Wasser, die bei der Produktion verbraucht wurden, an die chemischen Färbemittel, die verwendet werden und deren Überreste im Abwasser landen oder an die vielen Liter Erdöl, die für den Transport verbraucht werden.

Stephen Gardiner untersucht in seinem Buch *A Perfect Moral Storm - The Ethical Tragedy of Climate Change* die Gefahr von moralischer Korrumpierung in Bezug auf intergenerationelle Pflichten. Er spricht in diesem Zusammenhang von *The Tyranny of the Contemporary* <sup>28</sup>, der Tyrannei der heute Lebenden. Generationen unterliegen temporärer und kausaler Asymmetrie, d.h. sie sind zeitlich voneinander getrennt und frühere Generationen haben Macht über spätere, spätere jedoch nicht über frühere. Dies bereitet den Boden für Unfairness. Gardiner spricht hier von *intergenerational buck-passing* <sup>29</sup>, dem Weitergeben des Schwarzen Peters an die nächste Generation. Als Beispiel dient ihm der Konsum. Die heutige Generation hat ein starkes Interesse am Konsum von Gütern, die ihnen kurzfristige Vorteile (Freude am neuen iPad), ihren Nachfahren

---

<sup>27</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (83)

<sup>28</sup>Gardiner (143)

<sup>29</sup>Gardiner (159)

jedoch schwere Nachteile (Klimawandel) bringen.<sup>30</sup> Da jede Generation, die die Chance dazu hat, sich entscheidet, so zu handeln, potenzieren sich die Nachteile für die folgenden Generationen, was einen starken kumulativen Effekt nach sich zieht.<sup>31</sup> Beim Vergleich mit dem Gefangenendilemma und der Tragik der Allmende führt das *Pure Intergenerational Problem*<sup>32</sup> (PIP), wie Gardiner die Situation nennt, zu einer pessimistischen Einschätzung der Lage. Denn wenn es beim Gefangenendilemma und der Tragik der Allmende zu den besten Ergebnissen kommt, wenn alle Betroffenen kooperieren und somit eine starke Motivation zur Kooperation besteht, so untergräbt die Struktur des PIP die Motivation. Da die Generation, die die Effekte der Handlungen der vorhergehenden Generation erlebt, keinen Einfluss auf diese Handlungen hat und da frühere von späteren Generationen nichts zu erwarten haben, verhindert PIP Reziprozität.<sup>33</sup> Dazu kommt, dass die Entscheidungsautonomie, welche Handlungen gewählt werden, meist bei Gruppen mit asymmetrischer Macht über andere liegen. Dazu gehören Regierungen oder Firmen, für die meist offensichtliche und kurzfristige Erfolge am Wichtigsten sind und die daher Langzeitfolgen ignorieren oder wenigstens nicht priorisieren.<sup>34</sup> Regierungen, die also die Interessen der Bürger ihres Landes nicht nur heute, sondern auch in der Zukunft, vertreten sollten, entscheiden sich gegen eine solche Handlungsweise, da intergenerationale Nicht-Kooperation ökonomisch attraktiver ist.<sup>35</sup> Erschwerend hinzu kommt, dass Nicht-Kooperation schnell dazu führt, dass jede Generation so viel wie möglich konsumiert, da die Nicht-Kooperation der vorausgegangenen Generation die Motivation zur Kooperation mit der nachfolgenden untergräbt. Gardiner nennt dies das intergenerationale Wettrüsten.

<sup>36</sup>

---

<sup>30</sup>Vgl. Gardiner (151)

<sup>31</sup>Vgl. Gardiner (152)

<sup>32</sup>Gardiner (164)

<sup>33</sup>Vgl. Gardiner (171)

<sup>34</sup>Vgl. Gardiner (174)

<sup>35</sup>Vgl. Gardiner (115)

<sup>36</sup>Vgl. Gardiner (113)

## 5.5 Der tautologische Begriff der Zukunftsethik

Im Gegensatz zu moralischen Werturteilen, die sich auf Zukunft, Gegenwart und Vergangenheit beziehen können, beziehen sich moralische Normen immer auf die Zukunft. Das tun sie in mehreren Hinsichten. Erstens wollen moralische Normen, indem sie das benennen, was sein soll, in der Zukunft liegende Handlungen leiten. Die moralische Norm, niemanden zu schädigen (*neminem laede*) bezieht sich auf Handlungen, die noch nicht geschehen sind und dient nicht dazu, die Vergangenheit oder die Gegenwart zu beurteilen. Dabei haben moralische Normen zweitens den Anspruch, für alle Menschen in jeder Lebenslage, auch für zukünftige Generationen, gültig zu sein. Eine Moral, die ihre Gültigkeit nur auf die gerade lebende Generation beschränkt, verdient diese Bezeichnung nicht. Auch macht drittens gerade die Tatsache, dass sie sich auf die gesamte (auch die zukünftige) Menschheit als autorisierende Norminstanz berufen kann und nicht nur auf die Überzeugungen einer bestimmten Gruppierung oder einer bestimmten zeitlich begrenzten Mode eine moralische Norm erst zur moralischen Norm.<sup>37</sup> Aus diesem Grund müssen die moralischen Normen, denen wir heute unser Handeln zugrundelegen, auch aus der Sicht nachfolgender Generationen Bestand haben. Viertens beinhalten moralische Normen typischerweise Formulierungen, die zeitlich unbeschränkt sind. Beispielsweise die Aufforderung, jeder solle in seinem Vorsorgeverhalten ausschließlich an die voraussichtliche Lebensspanne seiner Kinder denken<sup>38</sup> bezieht sich nicht auf bestimmte moralische Objekte oder Subjekte in einem konkreten zeitlichen Kontext, ganz im Gegensatz zu „Jeder sollte ausschließlich bis zum Jahr 2050 vorsorgen.“<sup>39</sup>, was sich auf eine absolute zeitliche Position bezieht.<sup>40</sup> Dadurch entfallen die für Normen mit zeitlich beschränkten Begriffen charakteristischen Beschränkungen der Verantwortung. Ihre Beachtung setzt eine Berücksichtigung aller zugänglichen zukünftigen Elemente einer Handlung voraus. Das beinhaltet schon, dass bei der Befolgung des Grundsatzes *neminem laede* die (womöglich negativen) Folgen für zeit-

---

<sup>37</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (93)

<sup>38</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (95)

<sup>39</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (95)

<sup>40</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (94)

lich entfernte moralische Objekte abgeschätzt werden müssen.<sup>41</sup> All diese immanenten Zukunftsbezüge moralischer Normen weisen darauf hin, dass moralische Normen per se auf die Zukunft ausgerichtet sind und es somit keiner expliziten „neuen“ Zukunftsethik bedarf.<sup>42</sup> „Moralische Pflichten gegenüber Zukünftigen sind unmittelbare Implikate herkömmlicher moralischer Denkweisen.“<sup>43</sup>

Anderer Meinung ist Stephen Gardiner, wenn er schreibt, dass die traditionellen Ansätze nicht geeignet seien, unser politisches Handeln in Bezug auf den Klimawandel, einem Problem, das die Interessen zukünftiger Generationen verletzt, zu lenken.<sup>44</sup> Er versteht das bisherige mangelhafte Handeln in Bezug auf die drohende Gefahr des Klimawandels als einen Test der Adäquatheit, den die Theorien nicht bestehen.<sup>45</sup> Er spricht in diesem Zusammenhang vom *theoretical storm*<sup>46</sup> Dieser ist Teil seines Leitmotivs, des *perfect moral storm*, der die sehr unwahrscheinliche Situation beschreibt, in dem ein Boot aufgrund dreier starker Stürme in Seenot gerät. Die Unadäquatheit heutiger Moraltheorien sieht er also als einen der drei Gründe für das mögliche Untergehen des Bootes „Menschheit“.

Jedoch stehen auch in Bezug auf andere, weniger komplexe moralische Fragestellungen theoretische Einschätzungen mangelndem Handeln gegenüber. Als Beispiel soll hier die Kinderarbeit dienen. Das Urteil, dass Kinderarbeit (wie sie z.B. in *sweat shops* für europäische und amerikanische Textilunternehmen der Fall ist) nicht ethisch zu rechtfertigen ist, scheint unstrittig. Tatsächlich ist diese Praxis jedoch in vielen Teilen der Erde noch heute weit verbreitet. Und auch dort, wo Kinderarbeit nicht mehr praktiziert und sogar abgelehnt wird, wird sie doch durch den Konsum demensprechender Güter gefördert. Folgt daraus nun, dass unsere Moraltheorien nicht für die Beurteilung von Kinderarbeit geeignet sind? Wahrscheinlich nicht. Zutreffender scheint, dass es bisher an Handlungen mangelt, die unserem Urteil Rechnung tragen und Kinderarbeit bekämpfen oder wenigstens nicht direkt unterstützen. Dem zuträglich ist, ganz wie bei intergenerationellen Problemen, dass wir die Auswirkungen

---

<sup>41</sup> Vgl. Birnbacher, 1988 (96)

<sup>42</sup> Vgl. Birnbacher, 1988 (98)

<sup>43</sup> Birnbacher, 1988. (98)

<sup>44</sup> Vgl. Gardiner (214)

<sup>45</sup> Vgl. Gardiner (218)

<sup>46</sup> Vgl. Gardiner (213)



unseres unmoralischen Handelns nicht sehen. Probleme, die zukünftige Generationen betreffen sind zeitlich, Kinderarbeit räumlich von uns getrennt. Das macht es leicht, dementsprechendes Handeln zwar theoretisch abzulehnen, sich praktisch jedoch daran zu beteiligen. Hier soll nun also davon ausgegangen werden, dass keine neue speziell intergenerationale Ethik vonnöten ist, um mit zukünftigen Problemen umgehen zu können, sondern, dass dies unserer herkömmlichen Ethik bereits immanent ist. Vonnöten ist lediglich eine genauere Beachtung der intergenerationalen Implikationen.

## 5.6 Rechte für zukünftig Lebende?

Mit der Frage nach Verpflichtungen gegenüber zukünftigen Generationen stellt sich auch die Frage nach eventuellen Rechten ihrerseits. Wenn wir Verpflichtungen gegenüber Zukünftigen haben, haben diese dann auch Rechte?

Birnbacher bejaht diese Frage indem er aufmersam macht auf ein Ungleichgewicht in der Bewertung von der Möglichkeit einer Zuerkennung von Rechten für Kleinkinder und geistig Schwerstbehinderte einerseits und zukünftige Generationen andererseits. Es erscheint abwegig, jemandem ein Recht zuzusprechen, der die Erfüllung dieses Rechts selbst nicht einfordern kann. Jedoch sprechen wir beispielsweise geistig Schwerbehinderten oder Kleinkindern durchaus Rechte zu, obwohl diese nicht in der Lage sind, dieselben einzufordern. Birnbacher argumentiert, dass die Tatsache, dass ein moralisches Objekt aus logischen Gründen (wie noch nicht geboren zu sein) daran gehindert ist, seine Rechte einzufordern, kein Grund sein kann, jemandem moralische Rechte vorzuenthalten, wenn es gleichzeitig nicht als Grund dafür gilt, einem moralischen Objekt seine Rechte vorzuenthalten, wenn es diese aus kontingenten Gründen (wie aufgrund mangelnder geistiger Fähigkeiten nicht dazu in der Lage zu sein) nicht einfordern kann.<sup>47</sup> Ihmzufolge können zukünftigen Generationen sinnvollerweise Rechte zugesprochen werden, weil von ihrer zukünftigen Existenz ausgegangen werden kann, weil sie Interessen haben, weil ihnen gegenüber moralische Pflichten bestehen und weil diese Pflichten von heute Lebenden in ihrem Namen eingefordert

---

<sup>47</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (98-99)

werden können.<sup>48</sup>

Unabhängig von der Plausibilität dieser Argumentation muss man sich der Frage stellen, ob moralische Rechte zukünftiger Generationen überhaupt von Relevanz sind. Denn sobald man moralische Pflichten ihnen gegenüber begründen kann, ist eine ethische Rechtfertigbarkeit aller Handlungen, die diese Pflichten verletzen, bereits ausgeschlossen. Wenn dies der Fall ist, wenn es also beispielsweise die Pflichten gegenüber zukünftigen Generationen verletzt und somit moralisch falsch ist, nicht regenerative Ressourcen heutzutage zu erschöpfen, dann scheint es völlig irrelevant zu sein, ob zukünftige Generationen ein Recht darauf haben, diese Ressourcen nutzen zu können. Wenn die Handlung schon durch Pflichten den zukünftig Lebenden gegenüber als moralisch falsch zu bewerten ist, dann scheint nicht noch ein zusätzliches Verbot aufgrund von verletzen Rechten vonnöten. Steve F. Sapontzis schlägt vor, ganz auf den Rechtsbegriff zu verzichten, da er unnötige Komplikationen hervorruft, die auf rein sprachlicher Ebene bestehen. Zwar bezieht er sich in seinem Text nur auf die Anwendung des Begriffs der Rechte auf Tiere, jedoch kann man den Vorschlag auf die in diesem Kapitel behandelte Fragestellung übertragen. Als Beispiel gibt Sapontzis an, dass Menschen, die nicht von moralischen Rechten für Kleinkinder und geistig Schwerstbehinderte ausgehen, es trotzdem als nicht zu rechtfertigen ansehen, medizinische Versuche an ihnen durchzuführen.<sup>49</sup> Ob Kleinkinder und geistig Schwerstbehinderte nun moralische Rechte haben oder nicht, macht dementsprechend in Bezug auf die Handlungsbewertung keinen Unterschied. Wenn es also eine Begründung für Pflichten gegenüber nachfolgenden Generationen gibt, scheint man getrost auf den Rechtsbegriff verzichten zu können. Auch Peter Singer schreibt, dass moralische Rechte keine plausiblen Konstrukte darstellen, sondern lediglich als Abkürzungen für komplizierte ethische Überlegungen sinnvoll sind.<sup>50</sup> Die Begründung von moralischen Pflichten ist also schon ausreichend für die ethische Bewertung von Handlungen. Der Versuch einer Begründung von Rechten ist lediglich Ausdruck des Wunsches nach leichterem Handhabung des komplizierten Konzeptes moralischer Pflichten.

---

<sup>48</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (99)

<sup>49</sup>Vgl. Sapontzis, Steve F. „Die Anwendung des Begriffs der Rechte auf Tiere.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print. (74-75)

<sup>50</sup>Vgl. Singer, 2011 (81)

Aus diesen Gründen wird in dieser Arbeit auf die Begründung von Rechten verzichtet werden.

## **5.7 Abschließender Kommentar zur Frage nach der Verantwortung für nachfolgende Generationen**

In diesem Kapitel wurde untersucht, ob Verantwortung für nachfolgende Generationen zu begründen ist. Weiterhin sollte die Frage thematisiert werden, ob dafür eine spezifisch intergenerationelle Ethik vonnöten sei.

Dazu wurde zunächst der Generationenbegriff insofern definiert, als er die Gesamtheit aller in einer bestimmten Zeitspanne Geborenen umfasst. Weiterhin wurde festgelegt, dass alle jene Generationen in die Berücksichtigung eingeschlossen werden müssen, die mindestens eine Generation umfassen, die die Berücksichtigenden nicht mehr erleben werden.

Des Weiteren wurden im Rahmen der Frage nach dem angemessenen Bewerten der Zukunft die Verzerrungstendenzen der Zukunftsbewertung, die zu dem Urteil führen, dass keine Verantwortung für nachfolgende Generationen bestehe, auf ihren Rationalitätsanspruch und auf ihren normativen Charakter hin beleuchtet. Die Urteilstendenz der Gegenwartspräferenz ist bereits mit elementarsten Forderungen von Rationalität unvereinbar, da Klugheit ohne eine Beleuchtung von Handlungen in Bezug auf ihre Bedeutung für die Zukunft undenkbar ist. Auch der rationale Egoismus und der rationale Kollektivismus verfügen nicht über einen normativen Charakter, da sie sich bereits durch ihre parteilichen, partikulären und perspektivisch abgeschatteten Bewertungen als moralische Normen disqualifizieren. Somit scheint Verantwortung für zukünftige Generationen normativ begründet.

Die ideale Zukunftsbewertung scheint eine Art universalisierte Form von rationalem Egoismus zu sein. Dabei ist als Begründung für Verantwortung für zukünftige Generationen sowohl eine Identifikation mit den Standpunkten aller Betroffener denkbar als auch eine Übersicht über alle Betroffenen, anhand deren Schaden und Nutzen unparteiisch ab-

gewägt werden können. Für die Begründung ist in beiden Fällen keine spezifisch intergenerationelle Ethik vonnöten. Die Verantwortung für zukünftige Generationen ist unserer herkömmlichen Ethik vielmehr bereits immanent.

Nachdem Verantwortung für nachfolgende Generationen nun also begründet war, wurde festgestellt, dass zeitliche Bekanntheit und Unbekanntheit für die Handlungsfolgenbewertung genausowenig eine Rolle spielen dürfen wie räumliche Bekanntheit und Unbekanntheit. Auch wurde festgestellt, dass irreversible Veränderungen eine Sonderstellung einnehmen und sich einer gesonderten Nutzen-Kosten-Kalkulation unterziehen müssen.

Um die abstrakten Prinzipien der Verbindlichkeit einer Verantwortung für nachfolgende Generationen mit einer Wertlehre anzureichern, wurde die willkürlich scheinende Wahl des Pathozentrismus verteidigt als eine Wertkonzeption, die in ihrer Plausibilität für jedermann nachvollziehbar ist, da sie sich auf Vorstellungen außermoralischen Werts beziehen, die unter allen klardenkenden Menschen unumstritten sind. Durch die Wahl des Pathozentrismus sind nun nicht mehr nur Menschen, sondern alle leidensfähigen Wesen in die zukünftigen Generationen eingeschlossen, für die Verantwortung besteht.

In einem weiteren Abschnitt wurde auf unsere Anfälligkeit für moralische Korrumpierung hingewiesen. Da wir temporärer und kausaler Asymmetrie unterliegen, fällt es uns besonders leicht, den Interessen nachfolgender Generationen einen geringeren Status zuzusprechen als den unsrigen. Reziprozität ist in dieser Situation ausgeschlossen und darüber hinaus werden die Handlungsentscheidungen von Gruppierungen getroffen, die eine deutliche Priorität für die Interessen heutiger Menschen hegen, was dazu führt, dass die Interessen nachfolgender Generationen nicht geschützt werden.

Im nachfolgenden Kapitel wurde der immanente Zukunftsbezug der Ethik beleuchtet, um abermals den Schluss zu bestärken, dass keine spezifische Zukunftsethik vonnöten ist, um Verantwortung für zukünftige Generationen zu begründen, dass der Begriff der Zukunftsethik vielmehr tautologisch ist.

Auf eine Begründung der Frage nach den Rechten zukünftig Lebender wurde zugunsten einer Fokussierung auf die Folgen für die Handlungsbewertung anhand von Pflichten verzichtet, denn sobald eine Hand-

lung als moralisch falsch eingestuft werden kann, weil sie Pflichten verletzt, müssen nicht noch Rechte begründet werden. Ganz im Gegenteil scheinen Rechte im Vergleich zu Pflichten eine verminderte Rolle einzunehmen, wie am Beispiel der Rechte von Kleinkindern und geistig Schwerbehinderten deutlich wurde, denn auch wenn jemand nicht von Rechten für Kleinkinder und geistig Schwerbehinderte ausgeht, ist derjenige trotzdem nicht damit einverstanden, schmerzhaftes medizinische Versuche an ihnen durchzuführen. Im folgenden Kapitel sollen nun Praxisnormen vorgestellt werden, deren Befolgung Handlungen im Sinne der Verantwortung für zukünftige Generationen hervorbringt.

## 5.8 Praxisnormen

Nachdem nun Verantwortung für nachfolgende Generationen ausreichend begründet scheint, ist es an der Zeit zu untersuchen, welche ethischen Normen dieser Verpflichtung entspringen. Im folgenden Abschnitt werden vier Praxisnormen Birnbachers genannt und auf ihre konkreten Folgen hin untersucht werden. Die hier genannten Praxisnormen unterscheiden sich von idealen Normen insofern, als sie unter realen Bedingungen anwendbar sein müssen. Das bedeutet, dass sie auch für nicht ideale Akteure lebbar sein müssen, also „Akteure, die in ihrem Denken und Handeln kognitiven und motivationalen Beschränkungen unterworfen sind“<sup>51</sup>. Da ideale Normen ob ihrer Rigidität und ihrer inhaltlichen Unbestimmtheit oftmals nicht als Handlungsregeln für die konkrete Lebenspraxis taugen, wurden sie hier mit soviel konkreter Realität angereichert, dass sie zu einer anwenderorientierten normativen Ethik taugen, mit der sich „auf dem rauhen Boden der Wirklichkeit gehen lässt“<sup>52</sup>.

### 5.8.1 Die Praxisnorm der Nicht-Schädigung

Die Praxisnorm der Nicht-Schädigung (*nil nocere*), die sich beinahe von selbst versteht, verbietet jene Handlungen, die die natürliche und soziale Umwelt des Menschen in einer solchen Weise schädigen, dass es den Spätergeborenen unmöglich werden könnte, ein lebenswertes Le-

---

<sup>51</sup>Birnbacher, 1988 (17)

<sup>52</sup>Birnbacher, 1988 (17)

ben zu führen.<sup>53</sup> Dies beinhaltet ein Verbot von Handlungen, (1) die zu Leid von später Lebenden führen, (2) die später Lebende anthropogenen und natürlichen Übeln aussetzen, (3) die sie in Zwangslagen bringen, die eine autonome Lebensführung unmöglich machen und (4) ein Verbot von Handlungen, deren Folgen den Einsatz unmenschlicher Mittel aufgrund von Verzweiflungstaten begünstigen. Als unmenschliches Mittel bei Verzweiflungstaten sind beispielsweise militärische Auseinandersetzungen aufgrund von Ressourcenknappheit denkbar.

Auch wenn uns die nachfolgenden Generationen nicht persönlich bekannt sind und individuelle Unterschiede nicht unwahrscheinlich sind, können wir dennoch davon ausgehen, dass uns zukünftige Menschen in ihren biologischen und psychologischen Grundbedürfnissen im Wesentlichen gleichen werden.<sup>54</sup> Höchstwahrscheinlich brauchen auch sie unverseuchte Luft zum Atmen, sauberes Wasser zum Trinken, fruchtbaren Boden zum Bebauen und Nutzenenergie, die sie aus energiereichen Naturstoffen und -prozessen gewinnen müssen.<sup>55</sup> Angesichts der wachsenden Weltbevölkerung kann man zusätzlich von einer stetig steigenden Wertigkeit von Lebensraum ausgehen.

Konkret schlägt sich die Praxisnorm der Nicht-Schädigung in einer Vermeidung jeglicher Gefährdung menschlicher Lebensgrundlage und in einem Rückgängigmachen bereits eingetretener Schädigungen nieder. Dazu gehört ein sparsamer Umgang mit Rohstoffen, die Erhaltung des bebaubaren Bodens, die Reinhaltung von Luft und Wasser, und der Schutz der Biosphäre vor Verseuchung. Da ein Weltkrieg eine gigantische Gefahr für die sozialen und natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen darstellt, verpflichtet die Praxisnorm der Nicht-Schädigung auch zur Erhaltung des Weltfriedens.<sup>56</sup>

Gardiner spricht in diesem Zusammenhang von der Gefahr von *mar-ring evils*<sup>57</sup>, womit er die Wahl zwischen zwei Handlungen mit extrem negativen Konsequenzen bezeichnet, deren Wahl das Leben des Handelnden negativ prägt. Als Beispiel dient ihm William Styrons Roman *Sophie's Choice*<sup>58</sup>, in dem sich die Konzentrationslagerinsassin Sophie entschei-

---

<sup>53</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (206)

<sup>54</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (206)

<sup>55</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (207)

<sup>56</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (207)

<sup>57</sup>Gardiner (385)

<sup>58</sup>Vgl. Styron, William. *Sophie's Choice*. New York: Random House, 1979. Print. 1979.

den muss, entweder das Leben ihres Sohnes oder das ihrer Tochter zu retten und das andere Kind dem sicheren Tod zu überlassen. Es gibt in dieser Situation keine richtige Entscheidung. Und obwohl Sophie keine falsche Entscheidung trifft (wenigstens rettet sie das Leben eines Kindes), leidet sie so sehr unter ihrer Entscheidung, dass sie sich später das Leben nimmt. Die Entstehung solcher Situationen müssen laut der Praxisnorm der Nicht-Schädigung unbedingt vermieden werden. In Bezug auf den Klimawandel ist eine Situation denkbar, in der zwischen der Rettung der eigenen Landsmänner durch einen Einwanderungsstopp und der Rettung von Menschen mit anderer Nationalität durch weitere Einwanderung gewählt werden muss. Auch hier gibt es keine richtige Entscheidung und jedwede nicht falsche Entscheidung führt zu einer deutlich negativen Prägung des Lebens der Entscheidungsträger.

### **5.8.2 Die Praxisnorm der Vermeidung irreversibler Risiken**

Die zweite Praxisnorm verbietet es, zusätzlich zu bereits bestehenden, weitere irreversible Risiken einzugehen.<sup>59</sup> Eine Begründung für die besondere Risikoscheu in Bezug auf weitervererbte Risiken ist die neue Qualität, die ererbte Risiken durch ihre Unfreiwilligkeit erhalten. Denn wie schon erwähnt, werden oktroyierte Risiken als unangenehmer empfunden als freiwillig eingegangene. Weiterhin sind die Risikopräferenzen zukünftiger Generationen nicht abzuschätzen, was ebenfalls für eine besondere Scheu in Bezug auf die Verursachung irreversibler Risiken spricht. Für ein grundsätzliches Verbot, Risiken weiterzugeben, wie es Robert Spaemann vorschlägt,<sup>60</sup> gibt es jedoch keinen Grund, da er jeglichen womöglich damit verbundene Nutzen außer Acht lässt. Solange die Risiken, die späteren Generationen zugemutet werden, mit zumutbarem Aufwand zu beseitigen sind, sollte ihnen die Entscheidung selbst überlassen bleiben, ob sie sich ihnen auszusetzen bereit sind oder nicht.

Die Vererbung irreversibler Risiken schließt die Praxisnorm jedoch aus. Zwar ist dieses Verbot idealetisch nicht zwingend notwendig, da

---

<sup>59</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (208)

<sup>60</sup>Vgl. Spaemann, Robert. „Technische Eingriffe in die Natur als Problem der politischen Ethik.“ *Ökologie und Ethik*. Hrsg. Dieter Birnbacher. Stuttgart: Reclam, 1980. Print. (199)

auch irreversible Risiken mit einem potenziellen Nutzen zu verrechnen sind. In der Praxis ist das Verbot jedoch sinnvoll, da die Praxisnormen auch unter Bedingungen beschränkter Rationalität anwendbar sein müssen.<sup>61</sup> Das Verbot, irreversible Risiken weiterzuerben, gleicht einem Zielen über das Ziel hinaus, um sicherzugehen, dass getroffen wird.

Ferner ist anzumerken, dass es für die Akzeptabilität eines Risikos nicht von Belang ist, ob es anthropogen oder natürlich ist. Oftmals sind auch natürliche Risiken inakzeptabel hoch. Wenn wir die gesundheitsschädlichen Risiken durch ionisierende Strahlung hinnehmen, dann nicht, weil sie natürlich sind, sondern, weil wir nicht über das nötige Handwerkszeug verfügen, sie abzuschirmen.<sup>62</sup>

Das sinnvollste Prinzip scheint in diesem Zusammenhang das der Wachsamkeit zu sein. So sollte die Technologiefolgenabschätzung (*technology assessment*) für Wissenschaftler, die maßgeblich an der Entstehung neuer Technologien und somit auch neuer Risiken beteiligt sind, selbstverständlich zu ihrem Handwerk gehören. Die Wissenschaft könnte somit als ein Frühwarnsystem für neue Risiken fungieren. Dafür müssten Wissenschaftler, die oft auf kurzfristige Erfolge aus sind, ihren Fokus auf langfristige Folgenabschätzungen verschieben.<sup>63</sup> Dafür wäre natürlich eine ethische Grundbildung vonnöten.

Die These von der ethischen Neutralität technischer Mittel bedient sich einer künstlichen Einschränkung des Begriffes der Technik, welche geeignet ist, Verantwortung abwälzen zu können. Demnach ist nicht derjenige verantwortlich, der eine Technik entwickelt, sondern derjenige, der sie verwendet. Bei einfachen Artefakten wie dem Messer mag diese These einleuchten, nicht jedoch bei komplexeren Techniken wie Atomkraft.<sup>64</sup> Wenn man als moralische Vorstellungen jene Vorstellungen über das Gute bezeichnen kann, die Handlungen faktisch leiten, so ist nicht einzusehen, weshalb die Technologie eine ethikfreie Zone darstellen sollte, denn Handlungen liegen auch ihrer Entwicklung zugrunde und auch in Bezug auf Technologieentwicklung stellen sich Fragen des guten Lebens. Als Leitfrage der anwendungsorientierten Ethik ließe sich die Frage formulieren, mit welchen Techniken wir in welchen Lebensbereichen leben

---

<sup>61</sup> Vgl. Birnbacher, 1988 (210)

<sup>62</sup> Vgl. Birnbacher, 1988 (209)

<sup>63</sup> Vgl. Birnbacher, 1988 (210)

<sup>64</sup> Vgl. Hastedt, Heiner. *Aufklärung und Technik: Grundprobleme einer Ethik der Technik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1994. Print. (199)



wollen.<sup>65</sup> Eine gegensätzliche Einstellung vermag die Bequemlichkeit zu unterstützen, über manche gesellschaftliche Zwecksetzung der Technikentwicklung nicht nachdenken zu müssen. Eine tatsächliche Reduktion gesellschaftlicher und ethischer Fragestellungen auf technische Sachgesetzmäßigkeiten und eine damit einhergehende Abwälzung der Verantwortung ist jedoch nicht zulässig. Wer die technische Selbstentwicklung als nächsten Schritt auf dem Weg zur Mündigkeit des Menschen versteht, vergisst, dass erst dann von Mündigkeit gesprochen werden kann, wenn die Menschen die Technikentwicklung autonom bestimmen. Autonom gewordene Technik muss der Autonomie des Menschen untergeordnet werden.<sup>66</sup> Um Mündigkeit näher zu kommen, muss auf das Verständnis von Technik als Selbstzweck zugunsten einer vernünftigen Technologiefolgenabschätzung verzichtet werden.<sup>67</sup> Dabei sollte jede Anwendungsorientierung sowohl das Moment ethischer Grundsatzreflexion enthalten als auch über fachliche Informiertheit verfügen.<sup>68</sup> Denn „Informiertheit ohne Nachdenklichkeit ist blind, Nachdenklichkeit ohne Informiertheit ist leer.“<sup>69</sup>

Bei den durch die Umweltfolgen industrieller Nutztierhaltung im Raum stehenden Bedrohungen, welche für zukünftige Generationen relevant sind, fällt die der globalen Erwärmung durch die Emission von Treibhausgasen aufgrund ihrer Bedeutungsschwere besonders auf. Diese soll hier nun als Anwendungsbeispiel für die Praxisnorm der Vermeidung irreversibler Risiken verwendet werden. Drei mögliche Reaktionsweisen auf diese Bedrohung stehen uns zur Verfügung. Die Strategie der Vermeidung verringert die Emission neuer Treibhausgase durch die Abschaffung des Verursachers industrielle Nutztierhaltung. Die Strategie der Kompensation besagt, dass zwar weiterhin industrielle Nutztierhaltung betrieben wird, jedoch auch Sorge dafür getragen werden muss, dass die dadurch verursachten Umweltschäden aufgefangen werden. Die Strategie der Anpassung schließlich plädiert dafür, alles beim Alten zu lassen und die Schäden zukünftigen Generationen zu überlassen in der Erwartung, dass diese sich den Klimaveränderungen anzupassen wissen werden, z.B. durch künstliche Bewässerung oder großräumige Migrationsbewegun-

---

<sup>65</sup>Vgl. Hastedt (66)

<sup>66</sup>Vgl. Hastedt (20 ff)

<sup>67</sup>Vgl. Hastedt (155)

<sup>68</sup>Vgl. Hastedt (65)

<sup>69</sup>Hastedt (110)

gen.<sup>70</sup>

Zur Strategie der Kompensation lässt sich anmerken, dass es noch keine technischen Möglichkeiten gibt, freigesetzte Treibhausgase daran zu hindern, in die Atmosphäre zu gelangen. Somit fällt diese Handlungsmöglichkeit weg. Klaus Michael Meyer-Abich favorisiert die Strategie der Anpassung, was er damit begründet, dass zukünftigen Generationen noch genügend Zeit bleibt, sich an die veränderten Bedingungen anzupassen. Außerdem, so argumentiert er, lassen sich zukünftige Nachteile diskontieren, was man von den Kosten der Vermeidungsstrategie nicht sagen kann, da diese schon heute zu tragen wären.<sup>71</sup> Eine solche Handlungsweise jedoch widerspricht der Praxisnorm der Vermeidung irreversibler Risiken. Außerdem ist nicht ersichtlich, warum davon ausgegangen werden sollte, dass nachfolgende Generationen (wie die Situation zur Zeit nahelegt, wahrscheinlich sogar die direkt nachfolgende Generation) eine Möglichkeit entwickeln sollten, mit einem veränderten Klima umzugehen. Wahrscheinlicher ist, dass sie mit dieser umfassenden Bedrohung genauso überfordert sein werden, wie wir es heute sind. Des Weiteren stellt sich die Frage, weshalb sich auf eine unsichere Fähigkeit nachfolgender Generationen zur Anpassung verlassen werden sollte, wenn die Vermeidung des Klimawandels heute zu einem geringeren Preis zu erreichen wäre. Dies gilt besonders, da die tatsächlichen Auswirkungen des Klimawandels heute nicht sicher eingeschätzt werden können und eventuell die heutigen Prognose in ihrer Vehemenz noch übersteigen könnten. Nur das Prinzip der Vermeidung ist also im Rahmen dieser Praxisnorm akzeptabel.

### 5.8.3 Die Praxisnorm des Bebauens und Bewahrens

Wenn die beiden soeben erläuterten negativen Praxisnormen der Nicht-Schädigung und der Vermeidung irreversibler Risiken berücksichtigt werden, kann man davon ausgehen, dass die massivsten Schädigungen bereits abgewendet werden können. Die dritte Praxisnorm besagt, dass Verantwortung für zukünftige Generationen jedoch über die bloße Abwehr von Gefahren und der somit erreichten Wahrung des Status Quo

---

<sup>70</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (215)

<sup>71</sup>Vgl. Meyer-Abich, Klaus Michael. „Was ist gegen eine CO<sub>2</sub>-induzierte Klimaänderung zu tun?“ *Umschau* 80 (1980): 108–115. Print. (114)

hinausreicht. Vielmehr schlägt sie sich in der Steigerung, Bereicherung und Vervollkommnung des unvollkommen Vorgefundenen nieder.<sup>72</sup> Auch John Stuart Mill spricht von einer Pflicht des Menschen, sich selbst und die Natur nicht nur zu erhalten, sondern zu verbessern.<sup>73</sup> Dabei ist es wichtig, die Praxisnorm positiver Vorsorge nicht im Sinne der Liebe zu einer abstrakten zukünftigen Menschheit zu formulieren, denn solch ein künstlich herbeigeführtes Pflichtgefühl ist zwar abstrakt vorstellbar, taugt jedoch ob seiner Künstlichkeit nicht für die Praxis. Vielmehr sollte jeder so handeln,

dass die zukünftigen Mitglieder der Gruppe, als deren in der Gegenwart lebender Angehöriger er sich fühlt, in einer Welt leben können, die nicht ärmer, sondern reicher an materiellen und ideellen, natürlichen und kulturellen Ressourcen ist als die Welt, in der er selbst lebt.<sup>74</sup>

Die Ausdehnung der Fürsorge ist dabei dem Einzelnen überlassen. Sie kann sich beschränken auf Fürsorge für unmittelbare Angehörige, sich aber auch ausbreiten auf die Bewohner ganzer Erdteile. Wesentlich ist nur, dass das in der Gegenwart lebende Pflichtsubjekt die Interessen der in der Zukunft lebenden Pflichtobjekte innerhalb einer generationenübergreifenden Gemeinschaft berücksichtigt. Wichtig für die Lebbarkeit der Praxisnorm und als bedeutendster Unterschied zu einer Handlungsnorm basierend auf einer künstlichen, abstrakten Menschenliebe ist dabei die Begrenzung der Verantwortung zu nennen.<sup>75</sup>

Konkret verlangt die Praxisnorm des Bewahrens und Bebauens beispielweise, eine solche Ressourcennutzung zu unterlassen, die für die Nachfolgenden weniger zurücklässt, als man selbst vorgefunden hatte.<sup>76</sup> In Bezug auf erneuerbare Ressourcen bedeutet dies, weniger zu verbrauchen als nachwächst. In Bezug auf nicht erneuerbare Ressourcen bedeutet es, sie wiederzuverwenden und sie nur in dem Maße zu nutzen, in dem Substitute gefunden werden, was auch zu einer Suche nach Substituten und nach Optimierungsmöglichkeiten für die Nutzung verpflichtet.

<sup>77</sup>

---

<sup>72</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (217-218)

<sup>73</sup>Vgl. Mill, 1904 (14)

<sup>74</sup>Birnbacher, 1988 (218-219)

<sup>75</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (219)

<sup>76</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (220)

<sup>77</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (221)

#### **5.8.4 Die Praxisnorm der Erziehung nachfolgender Generationen im Sinne der Praxisnormen**

Um das angepeilte Ziel des generationenübergreifenden Projektes erreichen zu können, die Lebensbedingungen für die Menschen im am wenigsten idealen Falle nicht zu verschlechtern und im idealsten Falle zu verbessern, muss die Kooperation aller beteiligten Generationen gewährleistet sein. Dass sich eine Generation auf ihre Verantwortung für nachfolgende Generationen besinnt, ist umso wahrscheinlicher, je sicherer sie sich der Kooperation der nächsten Generation sein kann.<sup>78</sup> Eine solche Kooperation ist zwar nicht sicherzustellen, jedoch kann ihr durch Erziehung im Sinne der Praxisnormen entgegengearbeitet werden.<sup>79</sup> Auch unabhängig von solchen Praktikabilitätsüberlegungen ist ein Mensch, der ein bestimmtes Moralsystem vertritt, nach Immanuel Kant dazu verpflichtet, es an andere weiterzugeben.<sup>80</sup> Somit wird deutlich, dass eine Verpflichtung der Pflichtsubjekte, die Überzeugungen, die den Praxisnormen zugrundeliegen, an nachfolgende Generationen weiterzugeben, wie sie die vierte und letzte Praxisnorm vornimmt, einzuleuchten scheint.

### **5.9 Zusammenfassung der Praxisnormen, die unserer Verantwortung für zukünftige Generationen entspringen**

Im vorhergehenden Abschnitt wurden die vier Praxisnormen untersucht, die Handlungen insofern steuern, als sie einer Verantwortung für nachfolgende Generationen gerecht werden.

Die Praxisnorm der Nicht-Schädigung verbietet Handlungen, die die soziale und natürliche Umwelt des Menschen in einer Weise schädigen, dass es Spätergeborenen unmöglich sein könnte, ein lebenswertes Leben zu führen. Dabei geht sie davon aus, dass später Lebende, auch wenn sie uns persönlich unbekannt sind, uns in ihren biologischen und psychologischen Grundbedürfnissen gleichen werden, was uns konkret

---

<sup>78</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (234)

<sup>79</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (234)

<sup>80</sup>Vgl. Kant, Immanuel. *Gesammelte Schriften*. Hg. Preußische Akademie der Wissenschaften. Bd. 1 ff. Berlin: Akademie der Wissenschaften, 1902. Print. (Bd. 8, 309)

zu einer Vermeidung jeglicher Gefährdung menschlicher Lebensgrundlage und somit auch zur Erhaltung des Weltfriedens verpflichtet.

Da weitervererbte irreversible Risiken durch ihre Unfreiwilligkeit eine andere Qualität erhalten als freiwillig eingegangene und da die Risikopräferenzen zukünftiger Generationen nicht abzuschätzen sind, verbietet es die zweite Praxisnorm, zusätzlich zu bereits bestehenden weitere irreversible Risiken einzugehen. Dies führt jedoch nicht zu einem generellen Verbot, Risiken weiterzugeben, da es keinen Grund gibt, den Nutzen, der durch das Eingehen von Risiken erlangt werden kann, außer Acht zu lassen. Idealethisch ist das Verbot der Vererbung irreversibler Risiken nicht zwingend, da auch in diesem Bereich der Nutzen mit den Kosten verrechnet werden kann, jedoch ist ein Verbot sinnvoll, da die Praxisnorm auch unter Bedingungen beschränkter Rationalität anwendbar sein muss. Konkret scheint in diesem Zusammenhang das Prinzip der Wachsamkeit am sinnvollsten zu sein, dem sich mit einer Technologiefolgenabschätzung Rechnung tragen lässt.

Die dritte Praxisnorm geht davon aus, dass Verantwortung für zukünftige Generationen über die bloße Abwehr von Gefahren hinausreicht. Sie spricht sich für eine Pflicht des Menschen aus, zu bebauen und bewahren, d.h., die Welt für die zukünftigen Mitglieder der Gruppe, als deren in der Gegenwart lebender Angehöriger er sich fühlt, in kultureller, natürlicher, ideeller und materieller Weise reicher zu gestalten. Das impliziert beispielsweise, eine solche Ressourcennutzung zu unterlassen, die weniger zurücklässt, als man selbst vorgefunden hatte. Zu diesen Ressourcen gehört auch der Bestand der Pflanzen- und Tierarten, der bebaut und bewahrt werden soll. Die vierte und letzte Praxisnorm besagt, dass einer Kooperation der nachfolgenden Generationen im Befolgen der Praxisnormen durch die Erziehung in ihrem Sinne entgegengearbeitet werden soll.

## 6 Auswirkungen auf die Umwelt

Der Nutztiersektor ist von höchster Bedeutung in vielerlei Hinsicht. Er beschäftigt 1,3 Milliarden Menschen, bietet eine Existenzgrundlage für eine Milliarde der Ärmsten, stellt ein Drittel der Proteinaufnahme der Menschheit bereit und wird als mögliche Lösung des Unterernährungsproblems in einigen Entwicklungsländern gehandelt.<sup>1</sup> Neben diesen positiven Aussichten hält die Nutztierhaltung jedoch auch negative Auswirkungen auf die Umwelt und somit auf das gute Leben nachfolgender Generationen bereit. Falsche Subventionierung von Futtermitteln und unangemessene Preispolitik in Bezug auf Wasser und Land haben den Sektor zu einem großen Verursacher von Umweltproblemen gemacht.<sup>2</sup> Er ist der größte anthropogene Nutzer von Landfläche, einer der bedeutendsten Verbraucher von Wasser und der effektivste Verursacher des Artensterbens. Je nach Einschätzung gilt er als der zweitgrößte<sup>3</sup> oder sogar der größte<sup>4</sup> Verursacher von Treibhausgasemissionen weltweit, was ihm eine massive Mitschuld am Klimawandel bescheinigt.

Im folgenden Kapitel sollen die Auswirkungen der Nutztierhaltung auf die Umwelt im Einzelnen erläutert werden. Dabei wird der Nutztiersektor im Ganzen betrachtet werden, da eine Herauslösung der Auswirkungen der rein industriellen Nutztierhaltung aus den Studien nicht möglich ist. Die industrielle Haltung gesondert zu betrachten, würde zu einer massiven Unterschätzung der Auswirkungen führen, da sich nicht nur die

---

<sup>1</sup>Vgl. Steinfeld et al., Henning, Pierre Gerber und Carolyn Opio. „Responses on Environmental Issues.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (xx)

<sup>2</sup>Vgl. De Haan, Cees, Pierre Gerber und Carolyn Opio. „Structural Change in the Livestock Sector.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (35)

<sup>3</sup>Vgl. Steinfeld et al. (xxi)

<sup>4</sup>Vgl. Goodland, Robert und Jeff Anhang. „Livestock and Climate Change: What if the Key Actors in Climate Change Are ... Cows, Pigs, and Chickens?“ *World Watch Magazine* 2009: 10–19. Web. 12.02.2014.

Art der Haltung, sondern vor allem die bloße Menge an gehaltenen Tieren bemerkbar macht. Zusätzlich sind die intensiven Systeme insofern auf extensive angewiesen, als sie einen Teil der Futtermittel (Heu) von ebendiesen beziehen.<sup>5</sup> Es ist nicht davon auszugehen, dass aus diesem Ansatz eine Überschätzung der negativen Auswirkungen der Nutztierhaltung erwächst. Denn zwar verursacht die intensive Nutztierhaltung alles in allem Schäden in weiteren Bereichen, der extensive Sektor jedoch spielt eine größere Rolle bei der Emission von Treibhausgasen.

Dabei ist die Thematik von besonderem Stellenwert, da zusätzlich zur schon heute stark angestiegenen Nachfrage nach Tierprodukten in den nächsten Jahren ein weiterer massiver Anstieg im Konsum zu erwarten ist. Demnach wird sich die globale Produktion von Fleisch von 229 Millionen Tonnen im Jahre 1990 auf 465 Tonnen im Jahre 2050 verdoppeln. Die Produktion von Milch wird im gleichen Zeitraum von 580 auf 1043 Millionen Tonnen steigen.<sup>6</sup> Da mit steigender Produktion eine Verschärfung der dadurch verursachten Umweltprobleme einhergeht, wird sich die Brisanz dieses Themas in den nächsten Jahren noch steigern.

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen der Nutztierhaltung auf den Kohlenstoff-, Stickstoff- und Wasserkreislauf sowie auf die Artenvielfalt und die Ökosysteme beleuchtet werden. Diese Teilbereiche sind miteinander verbunden und hängen voneinander ab. Daher werden einzelne Punkte mehrmals angesprochen werden. Dies soll die Interdependenz der Ökosystemleistungen und deren Fragilität deutlich machen.

Zunächst jedoch soll nun kurz erwähnt werden, welche Faktoren dazu führten, dass der Sektor der Nutztierhaltung seine heutige Form annahm.

## 6.1 Was führte zum Wandel in der Nutztierhaltung?

In den letzten vier Jahrzehnten veränderte sich der Landwirtschaftssektor stark. So führten ökonomische und demographische Faktoren, wie

---

<sup>5</sup>Vgl. Asner, Gregory P. und Steven R. Archer. „Livestock and the Global Carbon Cycle.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (69)

<sup>6</sup>Vgl. Steinfeld et al. (xx)

das Wachstum des Einkommens, die Urbanisation, die wachsende Berufstätigkeit von Frauen, der technologische Wandel und die Liberalisierung von Handel und Kapital zu einem Wandel in den Ernährungsgewohnheiten der Menschen. Die rapide Verbreitung von Supermärkten mit ihren Kühlmöglichkeiten, die die Lagerung von frischen Produkten über einen längeren Zeitraum möglich machen, war maßgeblich an dieser Entwicklung beteiligt. Aufgrund von wachsendem Einkommen und fallenden Lebensmittelpreisen hat sich in dieser Zeit auch die Qualität und Diversität der Ernährung der Menschen in Entwicklungsländern stark verändert. Wenn in Entwicklungsländern durch die Zunahme des Konsums von Tierprodukten von einer enormen Verbesserung der Ernährungslage gesprochen werden kann, so ist dies in Industrienationen nicht der Fall. Der Konsum von Milch, Fleisch und Eiern steigert die Qualität einer sonst nur auf stärkehaltigen Lebensmitteln basierenden Ernährung durch die Zufuhr von Protein, Kalzium, Vitaminen und anderen Nährstoffen, an denen es sonst bei einer solchen Ernährungsweise mangelt.<sup>7</sup> In Industrienationen führt der Anstieg im Konsum zu einer Verschlechterung der Ernährungssituation, da von der Überversorgung mit vielen Nährstoffen ausgegangen werden muss, welche die Gesundheit der Menschen bedroht. Dieses Thema wird in einem der folgenden Kapitel näher beleuchtet werden.

Um der weltweit steigenden Nachfrage nachzukommen, verdoppelte sich die globale Fleischproduktion in den letzten drei Jahrzehnten und wird sich wahrscheinlich bis 2030 noch einmal verdoppelt haben.<sup>8</sup> Trotz des massiven Anstiegs im Konsum von Tierprodukten in Entwicklungsländern besteht immer noch eine deutliche Diskrepanz zwischen den konsumierten Mengen in Industrienationen und denen in Entwicklungsländern. So betrug der Pro-Kopf-Fleischkonsum in den Entwicklungsländern im Jahre 2002 nur etwa 36 % des Fleischkonsums in den Industrienationen. Bei Eiern lag der Prozentsatz bei 24 %, bei Milch bei 59 %.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup>Vgl. Delgado, Christopher L. *Livestock to 2020: The Next Food Revolution. Food, Agriculture, and the Environment Discussion Paper 28*. Washington: International Food Policy Research Institute, 1999. Print.(3)

<sup>8</sup>Vgl. Pingali, Prabhu und Ellen McCullough. „Drivers of Change in Global Agriculture and Livestock Systems.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (5)

<sup>9</sup>Vgl. Rae, Allan und Rudy Nayga. „Trends in Consumption, Production, and Trade in Livestock and Livestock Products.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.



Dies zeigt, dass viele Umweltprobleme durch die steigende Nutztierhaltung zwar durch einen Wandel des Konsumverhaltens in Entwicklungsländern hervorgerufen werden, jedoch nicht vorwiegend ihnen anzulasten sind, da der Gesamtkonsum in den Entwicklungsländern immer noch deutlich hinter dem der Industriestaaten zurückliegt.

Die in den nächsten Abschnitten folgende Darstellung der Umweltprobleme, die aus einer verstärkten Nutztierhaltung hervorgehen, werden deutlich machen, dass es bisher noch nicht gelungen ist, dieser Nachfrage in einer sozial erwünschten und ökologisch nachhaltigen Weise Rechnung zu tragen.

## 6.2 Extensive Systeme - Intensive Systeme

Die Auswirkungen auf die Umwelt hängen unter anderem von der Art der Nutztierhaltung ab. Man unterscheidet hier extensive und intensive Systeme. Extensive Systeme nutzen hauptsächlich nicht-kommerzielle Futtermittel, d.h. Heu und Gras der genutzten Weideflächen. Intensive Systeme sind hauptsächlich auf kommerzielle Futtermittel angewiesen, d.h. Mais, Soja oder z.B. Fischmehl, die nicht im landwirtschaftlichen Betrieb selbst hergestellt werden, müssen zugekauft werden. Überdies unterscheidet man industrielle oder landlose Nutztierhaltungssysteme, die viele Tiere einer einzigen Spezies auf engem Raum halten und mehr als 90 % der benötigten Futtermittel kommerziell erwerben müssen. Fragen, die das Wohlergehen der Tiere betreffen, stellen sich vor allem in diesen Systemen, da aufgrund von Effizienzüberlegungen eine Berücksichtigung von Tierschutzproblemen oftmals vernachlässigt wird.

## 6.3 Der Klimawandel

Die Atmosphäre ist fundamental für das Leben auf der Erde. Sie stellt unsere Atemluft zur Verfügung, reguliert die Temperatur auf der Erde, verteilt Wasser, ist beteiligt an Schlüsselprozessen, wie dem Kohlenstoff-, dem Stickstoff- und dem Sauerstoffkreislauf und schützt Lebewesen vor ionisierender Strahlung. All diese Funktionen werden durch

ein fragiles Gleichgewicht von komplexen chemischen und physikalischen Prozessen geleitet. Seit einiger Zeit häufen sich nun Beweise dafür, dass die Menschen Einfluss auf die Mechanismen der Atmosphäre nehmen.<sup>10</sup> Als Konsequenz steht der Klimawandel, der übermäßige Anstieg der Temperatur auf der Erde mit verheerenden Resultaten im Raum. Die Nutztierhaltung hat maßgeblichen Einfluss auf den Klimawandel. Jeder einzelne Schritt der Herstellung und Verarbeitung von Tierprodukten trägt dazu bei. Im folgenden Abschnitt werden diese Auswirkungen auf die Atmosphäre und somit ihr Beitrag zum Klimawandel erläutert werden.

Der Treibhauseffekt ist ein Schlüsselmechanismus der Temperaturregulation der Erde, ohne welchen die Oberflächentemperatur der Erde bei  $-6^{\circ}\text{C}$  statt bei  $15^{\circ}\text{C}$  läge. Ein Teil der von der Erde ins Weltall reflektierten Sonnenenergie wird durch Treibhausgase am Verlassen der Atmosphäre gehindert und wärmt somit die Erde. Durch den Menschen stieg und steigt die Menge der Treibhausgase wie Kohlenstoffdioxid, Methan, Lachgas und Fluorchlorkohlenwasserstoff (FCKW) an, was zu einer globalen Erwärmung führt. Seit dem späten 19. Jahrhundert ist die Erdoberflächentemperatur um  $0,6^{\circ}\text{C}$  gestiegen. Schätzungen zufolge wird sie bis 2100 um zusätzliche  $1,4$  bis  $5,8^{\circ}\text{C}$  ansteigen.<sup>11</sup> Sogar nach den optimistischsten Szenarien wird der Anstieg der Temperatur stärker sein als jeglicher jahrhundertelange Trend der letzten 10000 Jahre der aktuellen Zwischeneiszeit.<sup>12</sup>

Die Auswirkungen der globalen Erwärmung werden als verheerend eingeschätzt. So werden sich Wetterumschwünge ereignen wie stärkere Niederschläge und ein Anstieg der Häufigkeit und des Schweregrades extremer Wetterereignisse, wie schwere Stürme, Überflutungen, Tsunamis und Dürren. Auch sind signifikante Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Der mittlere Meeresspiegel wird wahrscheinlich bis zum Jahre 2100 um 9-88cm ansteigen, was zu Überflutungen niedriger Gebiete führen wird. Die pazifische Insel Tuvalu, die zu einem der Gebiete gehört, die von einer Überflutung bedroht sind, hat bereits 2002 ein Abkommen mit Neuseeland geschlossen (Pacific Access Category), demzufolge jedes Jahr 75 Klimaflüchtlinge aufgenommen werden sollen.<sup>13</sup> Dieses Beispiel

---

<sup>10</sup>Vgl. Steinfeld et al. (79)

<sup>11</sup>Vgl. Steinfeld et al. (80)

<sup>12</sup>Vgl. Steinfeld et al. (80)

<sup>13</sup>Vgl. Germanwatch. *Climate Change Challenges Tuvalu* Bonn: Germanwatch, 2004. Print. (15)

macht deutlich, dass es sich hier um ein Phänomen handelt, das Menschen existenziell bedroht.

Klimatische Zonen könnten sich verschieben und Wälder, Wüsten, Weideland und andere unbewirtschaftete Gebiete stören. In diesem Zusammenhang ist die Ausrottung vieler Arten wahrscheinlich, was sich wiederum negativ auf das Leben von Menschen auswirken wird. Auch haben diese Veränderungen Auswirkungen auf die Landwirtschaft, sodass in vielen Regionen der Erde mit Ernteeinbrüchen und Versorgungsengpässen zu rechnen ist.<sup>14</sup> Weltweit wird damit gerechnet, dass durch den Klimawandel bis zum Jahre 2080 zwischen 5 und 170 Millionen mehr Menschen unter Hunger leiden werden.<sup>15</sup> Ein Temperaturanstieg um mehr als 2,5°C könnte laut der *Food and Agriculture Organisation of the United Nations* (FAO) die globale Nahrungsversorgung eindämmen und zu höheren Nahrungsmittelpreisen führen.<sup>16</sup> Doch auch von vielen indirekten Bedrohungen für die Lebensmittelsicherheit durch eine Erwärmung der Klimata ist auszugehen. So identifiziert eine Studie von Miraglia et al. folgende Faktoren für Europa: Aufgrund der veränderten Schädlingssituation kann von einer erhöhten Pestizidverschmutzung der Nahrungsmittel ausgegangen werden; die Konzentration von Spurenelementen und Schwermetallen könnte sich aufgrund von Änderungen in ihrer Verbreitung in Böden ändern; Biotoxine könnten sich durch Wachstum von schädlichen Algen in Meeresfrüchten und Fisch anreichern und ein Anstieg an extremen Wetterereignissen wie Überflutungen und Hitzeperioden kann zu pathogenen Bakterien in Nahrungsmitteln führen.<sup>17</sup>

Auch werden die Wasserressourcen durch Veränderungen der Niederschlags- und Evaporationsmuster beeinflusst werden. Die physikalische Infrastruktur wird aufgrund des ansteigenden Meeresspiegels und der extremen Wetterereignisse beschädigt werden. Auch auf wirtschaftliche Aktivitäten, menschliche Siedlungen und die menschliche Gesundheit wird sich die globale Erwärmung direkt wie indirekt auswirken, wobei diejenigen Menschen am stärksten betroffen sein werden, die nicht über

---

<sup>14</sup>Vgl. Steinfeld et al. (81)

<sup>15</sup>Vgl. Schmidhuber, J. und F.N. Tubiello. „Global Food Security Under Climate Change.“ *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104.50 (2007): 19703–19708. Print.

<sup>16</sup>Vgl. Steinfeld et al. (81)

<sup>17</sup>Vgl. Miraglia, M. et al. „Climate Change and Food Safety: An Emerging Issue with Special Focus on Europe.“ *Food and Chemical Toxicology* 47.5 (2009): 1009–1021. Print.

die finanziellen Mittel und die Technik verfügen, die nötig sein wird, um sich den veränderten Gegebenheiten anzupassen.<sup>18</sup>

Im folgenden Abschnitt soll nun beschrieben werden, auf welche Art und Weise die Nutztierhaltung zur globalen Erwärmung beiträgt.

Wie schon erläutert, geht der Anstieg der globalen Oberflächentemperatur auf die anthropogene Emission von Treibhausgasen zurück. Zu den wichtigsten dieser Gase gehören Kohlenstoffdioxid, Methan und Lachgas. Den deutlichsten Beitrag zum anthropogenen Treibhauseffekt (der vom Menschen verursacht wird und über den natürlichen, dem Leben auf der Erde zuträglichen Treibhauseffekt hinausgeht) leistet das Kohlenstoffdioxid, weil es in seiner Konzentration und in der Emissionsmenge den anderen Treibhausgasen weit überlegen ist.<sup>19</sup> Die Nutztierhaltung ist für 9% der globalen Kohlenstoffdioxidemissionen verantwortlich.<sup>20</sup>

Methan ist das zweitwichtigste Treibhausgas, weil es 21mal wirksamer ist als CO<sub>2</sub> und viel länger in der Atmosphäre bleibt. Seit vorindustriellen Zeiten hat sich die Konzentration von Methan in der Atmosphäre um ca. 150 % vermehrt, wobei mehr als die Hälfte des heutigen Methanflusses in die Atmosphäre anthropogen ist.<sup>21</sup> Die Nutztierhaltung ist für 35-40% der globalen Methanemissionen verantwortlich.<sup>22</sup>

Von Lachgas sind nur geringste Mengen in der Atmosphäre nachzuweisen, jedoch übertrifft es die anderen Treibhausgase in seiner Wirksamkeit (296mal wirksamer als Kohlenstoffdioxid) und in seiner Lebensdauer in der Atmosphäre (114 Jahre) bei Weitem.<sup>23</sup> Die Nutztierhaltung ist für 65% der globalen Lachgasemissionen verantwortlich.<sup>24</sup>

Die Treibhausgasemissionen verteilen sich folgendermaßen auf die Teilbereiche der Nutztierhaltung: Fossile Brennstoffe, die bei der Herstellung von Dünger durch die Haber-Bosch-Methode verbraucht werden, verursachen CO<sub>2</sub>-Emissionen in einer Höhe von 41 Millionen Tonnen pro Jahr.<sup>25</sup> Ca. 90 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> fallen bei der Nutzung von fossilen Brennstoffen in den Betrieben an, z.B. in Form von Diesel für die Landma-

---

<sup>18</sup>Vgl. Steinfeld et al. (80)

<sup>19</sup>Vgl. Steinfeld et al. (82)

<sup>20</sup>Vgl. Steinfeld et al. (114)

<sup>21</sup>Vgl. Steinfeld et al. (82)

<sup>22</sup>Vgl. Steinfeld et al. (114)

<sup>23</sup>Vgl. Steinfeld et al. (82)

<sup>24</sup>Vgl. Steinfeld et al. (114)

<sup>25</sup>Vgl. Steinfeld et al. (86)

schinen, für die Betreibung elektrischer Geräte für Bewässerungspumpen, Trocknung oder Heizung.<sup>26</sup> Die Landflächennutzung für die Nutztierhaltung verursacht massive 2,4 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr, die durch Abholzung von Regenwald entstehen.<sup>27</sup> Weitere 28 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> werden durch die Nutzung der Böden emittiert. Die mit 1100 bis 1600 Milliarden Tonnen größten CO<sub>2</sub>- Speicher der Erde finden sich in den Böden. Durch unangemessene Bewirtschaftung und auch durch die Umformung der Böden von ungenutztem zu landwirtschaftlich genutztem Land können diese an die Atmosphäre abgegeben werden.<sup>28</sup> Die Desertifikation von Weideflächen trägt mit 100 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> zur globalen Erwärmung bei.<sup>29</sup>

Die geografische Ausdehnung der Landnutzung durch Nutztierhaltung hat sich in den letzten drei Jahrhunderten um 600 % gesteigert und ist nun mit Inanspruchnahme von 27 % der nutzbaren Erdoberfläche als Weideland der größte Nutzer von Land weltweit.<sup>30</sup>

Durch die Produktion von Fleisch, Eiern und Milch werden jährlich 2 Milliarden Tonnen der 57 Milliarden Tonnen durch Grünpflanzen gebundener Kohlenstoff freigesetzt. Zwar scheinen diese 3 % nicht viel zu sein, doch sind die Kollateralschäden, die mit der Nutztierhaltung einhergehen von höchster Signifikanz. So verursacht sie Abholzung für Weideflächen, Verbuschung der Weideflächen und Versteppung. Durch die höhere Kohlenstoffsättigung verbreiten sich Büsche auf den Weideflächen, die einen Teil des Kohlenstoffs binden, jedoch die Nutzung der Weideflächen unmöglich macht, den Wasserkreislauf und somit die Grundwasseranreicherung stört und die Artenvielfalt vermindert.<sup>31</sup> Um die Verbuschung aufzuhalten, wird auf Feuer und mechanische und chemische Mittel zurückgegriffen, die den Kohlenstoffkreislauf signifikant beeinflussen.

All diese Syndrome stehen in Verbindung mit einer Veränderung der Pflanzendecke, die den Austausch von Wasser, Energie und Kohlenstoff zwischen unserer Biosphäre und der Atmosphäre empfindlich beeinflussen. Im Ganzen ist die extensive Nutztierhaltung für den enormen Ausstoß von 3,2 Milliarden Tonnen Kohlenstoffäquivalenten jährlich ver-

---

<sup>26</sup>Vgl. Steinfeld et al. (88)

<sup>27</sup>Vgl. Steinfeld et al. (90)

<sup>28</sup>Vgl. Steinfeld et al. (92)

<sup>29</sup>Vgl. Steinfeld et al. (93)

<sup>30</sup>Vgl. Asner (69)

<sup>31</sup>Vgl. Asner (70)

antwortlich, was sie in ihrer Bedeutung für die Erderwärmung schwerer wiegen lässt als die intensive Nutztierhaltung.<sup>32</sup>

In Deutschland muss von einer massiven Nutzung von Bodenflächen für die industrielle Nutztierhaltung ausgegangen werden. So nimmt die Erzeugung von Futtermitteln und die Weidewirtschaft hierzulande 61% der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Anspruch.<sup>33</sup> Einer Untersuchung der Technischen Universität München zufolge könnten durch eine geringe Reduzierung des Konsums von Tierprodukten (beispielsweise 157kg statt 334kg Milch pro Person und Jahr, oder 133 statt 220 Hühnereier) in Deutschland 4011 Hektar Fläche für eine anderweitige Nutzung freigesetzt werden.<sup>34</sup>

Mehrere zehn Millionen Tonnen Emissionen von CO<sub>2</sub> verursacht die Verarbeitungsmaschinerie der Fleisch-, Milch- und Eierproduktion. Dazu gehören beispielsweise die transportbezogenen Emissionen der Milchproduktion, die Emissionen durch die Pasteurisierung der Milch und durch die Verarbeitung zu Käse.<sup>35</sup> Darüber hinaus entsteht durch den Transport von Nutztieren und Tierprodukten ein jährlicher CO<sub>2</sub>-Ausstoß von über 0,8 Millionen Tonnen.<sup>36</sup>

Die Nutztiere selbst verursachen keine größeren Emissionen von CO<sub>2</sub>. Ihre Ausstöße von Methan hingegen, die durch innere Fermentation als Teil des Verdauungsprozesses entstehen, summieren sich auf 86 Millionen Tonnen.<sup>37</sup> Dazu kommen 18 Millionen Tonnen, die vom Dung der Tiere ausgestoßen werden.<sup>38</sup>

Alles in allem verursacht die Nutztierhaltung nach Berechnungen der Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 18% der anthropogenen Treibhausgasemissionen weltweit. Nach Berechnungen des Worldwatch Institute, das der FAO eine grobe Unterschätzung

---

<sup>32</sup>Vgl. Asner (78)

<sup>33</sup>Vgl. Benning, R. und C. de Andrade. *Subventionen für die industrielle Fleischerzeugung in Deutschland. BUND-Recherche zur staatlichen Förderung der Schweine- und Geflügelproduktion in den Jahren 2008 und 2009*. Berlin: Bund für Umwelt und Naturschutz, 2011. Print. (15)

<sup>34</sup>Vgl. Weitowitz, Axel. „Auswirkungen einer Einschränkung des Verzehrs von Lebensmitteln tierischer Herkunft auf ausgewählte Nachhaltigkeitsindikatoren - Dargestellt am Beispiel konventioneller und ökologischer Wirtschaftsweisen.“ *Diss. Technische Universität München*, 2007. Print. (191)

<sup>35</sup>Vgl. Steinfeld et al. (99)

<sup>36</sup>Vgl. Steinfeld et al. (100)

<sup>37</sup>Vgl. Steinfeld et al. (95)

<sup>38</sup>Vgl. Steinfeld et al. (97)

der CO<sub>2</sub>-Ausstöße durch die Verdauung der Tiere, die Landnutzung und in vier weiteren Kategorien vorwirft, summieren sich die anthropogenen Treibhausgasemissionen durch die Nutztierhaltung auf 51%.<sup>39</sup> Ganz besonders nach den Schätzungen des Woldwatch Institute, jedoch auch nach den konservativeren Schätzungen der FAO ist die Nutztierhaltung einer der, wenn nicht der Hauptverursacher des Klimawandels.

## 6.4 Auswirkungen auf den Stickstoffkreislauf

Alle Organismen brauchen Stickstoff zum Leben. Jedoch reichen die natürlichen Vorkommen nicht aus, um die Pflanzen und Tiere hervorbringen zu können, die heute die Ernährung der Weltbevölkerung sichern. Bei gleichbleibendem Ernährungswandel wären heute ohne menschengemachten Stickstoff 48% der Weltbevölkerung nicht zu ernähren.<sup>40</sup> Durch die Haber-Bosch-Methode ist es mittlerweile möglich, unlimitierte Mengen an Stickstoff zu synthetisieren, was die Versorgung mit lebenswichtigem Stickstoff sicherstellt, jedoch auch massive Umweltschäden mit sich bringt, weil der Stickstoff, der auf die Felder ausgebracht oder an Tiere verfüttert wird, in die Umwelt freigesetzt wird, was negative Auswirkungen auf Ökosysteme und den Menschen hat.<sup>41</sup> Unter den Hauptverursachern von Stickstoffemissionen sind industrielle Systeme der Nutztierhaltung; in einigen Gebieten Westeuropas, der USA, Asiens, Afrikas und Lateinamerikas sind diese Systeme die alleinigen Hauptverursacher von Stickstoffemissionen. Nachdem der Fleischkonsum in den letzten Jahren massiv angestiegen ist, kommt heute fast die Hälfte der konsumierten Fleischprodukte aus industrieller Nutztierhaltung und obendrein bis zu 80 % des emittierten N<sub>2</sub>O und NH<sub>3</sub> (reduzierte und oxidierte Formen von Stickstoff).<sup>42</sup> Natürlich wird auch für die pflanzenbasierte Ernährung Dünger benötigt, jedoch ist viel mehr pflanzliches Futter für die Produktion von Tierprodukten notwendig, als wenn die Pflanzen unmittelbar konsumiert würden. Im Jahre 2012 wurde in den USA auf 30,8

---

<sup>39</sup>Vgl. Goodland (11)

<sup>40</sup>Vgl. Galloway, James et al. „The Impact of Animal Production Systems on the Nitrogen Cycle.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (83)

<sup>41</sup>Vgl. Galloway et al. (84)

<sup>42</sup>Vgl. Galloway et al. (93)

Millionen Hektar Mais<sup>43</sup> und auf 39,2 Millionen Hektar Soja<sup>44</sup>, die klassischen Futtermittel, angebaut. Im Vergleich wurde Weizen auf 19,8 Millionen<sup>45</sup>, Reis auf einer Million<sup>46</sup> und Tomaten auf 38300 Hektar<sup>47</sup> angebaut. Für die Produktion jedes Kilogramms an tierischem Eiweiß werden 6kg Pflanzen an Nutztiere verfüttert.<sup>48</sup> Dies macht deutlich, dass die Mengen an benötigtem Stickstoff für die Produktion von Pflanzen, die in der Nutztierhaltung Verwendung finden, diejenigen für den menschlichen Konsum deutlich übersteigen. Darüberhinaus benötigen die Nutzpflanzen, die vorwiegend für die Fütterung von Nutztieren angebaut werden, wie z.B. Mais, besonders hohe Mengen an Dünger.<sup>49</sup> Pro Jahr werden 6 Millionen Tonnen Stickstoff allein durch die Fleischproduktion emittiert, was verheerende Auswirkungen auf die Umwelt hat. So sind Stickstoffemissionen verantwortlich für die Entstehung von Ozon und Aerosolen, die zu Atemwegserkrankungen, Krebs und Herz-Kreislaufkrankungen führen können. Mit steigenden Stickstoffemissionen schwindet die Produktivität von Wäldern und Grasland, sie sind mit verantwortlich für die Versäuerung von Flüssen und Seen und damit für Artensterben in diesen Ökosystemen. In Küstengewässern gilt Stickstoff als der größte Verursacher von Verschmutzungsproblemen. Außerdem tragen Stickstoffemissionen zum Klimawandel und zum Abbau der Ozonschicht bei. In 7-18 % der natürlichen oder seminaturalen Gebieten der Erde übersteigen die Stickstoffablagerungen die kritische Menge deutlich. In Westeuropa betrifft dies sogar über 90 % der Ökosysteme<sup>50</sup>. Zusammenfassend ist die Fleischindustrie für 25 % der durch reaktiven Stickstoff verursachten negativen Auswirkungen auf die Umwelt verantwortlich.<sup>51</sup>

---

<sup>43</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Corn*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

<sup>44</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Soybeans*. U.S. Department of Agriculture, 2013.

<sup>45</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Wheat*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

<sup>46</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Rice*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

<sup>47</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Tomatoes*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

<sup>48</sup>Vgl. Pimentel, David et al. „Sustainability of Meat-Based and Plant-Based Diets and the Environment.“ *The American Journal of Clinical Nutrition* 96.6 (2012): 660–663. Print. (6).

<sup>49</sup>Vgl. Magdoff, Fred. „Managing Nitrogen for Sustainable Corn Systems: Problems and Possibilities.“ *American Journal of Alternative Agriculture* 6.1 (1991): 3–6. Print.

<sup>50</sup>Vgl. Steinfeld et al. (83)

<sup>51</sup>Vgl. Galloway et al. (92)



Zu beachten ist, dass in der diesem Abschnitt zugrundeliegenden Studie nur die Auswirkungen durch die Produktion von Fleisch, nicht die von Milch und Eiern berücksichtigt wurden. Eine darüber hinausgehende Berücksichtigung der übrigen Tierprodukte vergrößert die Ausmaße der Auswirkungen noch. Da jedoch hierfür keine Daten vorliegen, muss sich dies im Bewusstsein einer Unterschätzung der Auswirkungen durch die vorliegenden Studien niederschlagen.

## 6.5 Auswirkungen auf den Wasserkreislauf

Die Nutztierhaltung verbraucht große Mengen an Wasser. Dabei müssen zwei Arten von Wasser unterschieden werden, blaues und grünes Wasser. Blaues Wasser bezeichnet das in flüssiger Form in Flüssen oder Seen vorliegende Wasser und grünes Wasser bezeichnet das in Wurzeln oder der Erde gebundene Wasser.<sup>52</sup> Kein Sektor verbraucht global mehr Wasser als die Landwirtschaft. Sie ist für die Nutzung von 70% des blauen Wassers und für 86% der Nutzung von blauem und grünem Wasser verantwortlich.<sup>53</sup> Traditionell konzentrierten sich die Schätzungen des Wasserverbrauchs der Landwirtschaft auf den flüssigen Teil des Wassers, obwohl blaues Wasser nur 40 % des Wasserkreislaufs der Erde ausmacht.<sup>54</sup> Deshalb wurde der Wasserverbrauch durch Nutztierhaltung mit 300 km<sup>3</sup>, pro Jahr in der Vergangenheit grob unterschätzt.<sup>55</sup> In diesem Abschnitt soll auch der Verbrauch von grünem Wasser berücksichtigt werden.

Blaues Wasser wird verwendet, um Nutztiere zu tränken und zu verarbeiten. Der Wasserverbrauch aufgrund dieser Nutzungsarten fällt mit 20km<sup>3</sup> Wasser pro Jahr sehr gering ins Gewicht. Darüber hinaus wird blaues Wasser verwendet, um Felder für die Produktion von Mais, Weizen oder Soja als Futtermittel zu bewässern. Weitaus mehr Wasser geht jedoch durch Weidehaltung verloren. Bereits die Tatsache, dass Gras und

---

<sup>52</sup>Vgl. Deutsch et al. „Water-Mediated Ecological Consequences of Intensification and Expansion of Livestock Production.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (97)

<sup>53</sup>Vgl. Deutsch et al. (98)

<sup>54</sup>Vgl. Deutsch et al. (98)

<sup>55</sup>Vgl. Deutsch et al. (106)

Heu eine weitaus geringere Energiedichte haben als Mais und Weizen und deshalb größere Flächen für den gleichen Energieertrag genutzt werden müssen, macht einen Unterschied im Wasserverbrauch deutlich.<sup>56</sup> Des Weiteren geht das grüne Wasser, das in den Wurzeln der Graspflanzen gespeichert ist, durch Grasens in Form von Evapotranspiration an die Atmosphäre verloren.<sup>57</sup> Je nach Anrechnung des Wasserverbrauchs<sup>58</sup> handelt es sich hier um eine Menge zwischen 12 m<sup>3</sup> oder 30,3m<sup>3</sup> Wasser pro Kilogramm Fleisch.<sup>59</sup> Demnach verbraucht pflanzenbasierte Nahrung in der Produktion ca. 0,5 m<sup>3</sup> Wasser pro 1000 kcal, wohingegen eine Ernährung mit einem Anteil von 20% tierischen Proteinen ca. 4 m<sup>3</sup> pro 1000 kcal benötigt.<sup>60</sup> Eine Studie, die im American Journal of Clinical Nutrition veröffentlicht wurde, bestätigt eine Differenz im Wasserverbrauch einer pflanzenbasierten und einer nicht-pflanzenbasierten Ernährung von ca. 1000 Litern Wasser pro Woche.<sup>61</sup> Das bedeutet, dass die vegane Lebensweise das Äquivalent von 54% des durchschnittlichen wöchentlichen Pro-Kopf-Verbrauchs spart. Verglichen mit einer geschätzten Einsparung von 35% durch effizientere Wasserarmaturen und regelmäßigen Leckkontrollen, die die American Water Works Association (Wasserwerkvereinigung der USA) empfiehlt, wird deutlich, dass eine Einschränkung des Konsums von Tierprodukten eine effizientere Art ist, seinen Wasserverbrauch zu verringern.<sup>62</sup>

Die Nutztierhaltung beeinflusst den Wasserkreislauf auf drei Arten: Erstens wird blaues Wasser entnommen und ist somit flussabwärts weniger verfügbar. Zweitens verändert eine Bearbeitung des Bodenbewuchses, wie z.B. Rodung für Sojaproduktion, die Verteilung des grünen Wassers. Drittens wird durch bestimmte Bodenbearbeitungstechniken, z.B.

---

<sup>56</sup>Vgl. Deutsch et al. (100)

<sup>57</sup>Vgl. Deutsch et al. (98)

<sup>58</sup>Es gibt drei Ansätze, den Wasserverbrauch von Weideland zu berechnen:

1. kein zusätzlicher Wasserverbrauch, da Weideland auch ohne Grasens Wasser verbrauchen würde
2. die komplette Evapotranspiration (ET) der Weidefläche wird der Nutztierhaltung angerechnet
3. nur die tatsächlich durch grasendes Vieh verursachte ET wird angerechnet

<sup>59</sup>Vgl. Deutsch et al. (101)

<sup>60</sup>Vgl. Deutsch et al. (98)

<sup>61</sup>Vgl. Marlow, H.J. „Diet and the Environment: Does What You Eat Matter?“ *The American Journal of Clinical Nutrition* 89.5 (2009): 1699–1703. Print.

<sup>62</sup>Vgl. Marlow

um den Boden kompakt zu halten, das Sickers des Wassers, die Speicherkapazität des Bodens und somit wiederum die Verteilung des Wassers verändert.<sup>63</sup> Die Menge entnommenen blauen Wassers hat sich in den letzten fünfzig Jahren verdreifacht. Die Nutztierhaltung ist mittlerweile der führende Grund für Veränderungen der Erdoberfläche (40% der Erdoberfläche werden als Futteranbau- oder Weidefläche genutzt). Diese Nutzung hat Auswirkungen auf die Umwelt. So führen eine Abnahme der Menge grünen Wassers und Veränderungen in der Wasserverteilung zu verringertem Einsickern und somit zu einer geringeren Menge blauen Wassers. Signifikante Veränderungen im Wasserkreislauf haben deutliche Auswirkungen auf Ökosysteme und schließlich auf Ökosystemleistungen, was sich direkt auf den Menschen auswirkt. Als Beispiele dieser direkten Auswirkungen kann man die Savannisierung des Amazonas und Veränderungen der afrikanischen und asiatischen Regenzeiten nennen, die potenziell dramatisch und irreversibel sind.<sup>64</sup>

Doch auch zur Verschmutzung und Zerstörung von Wassersystemen trägt die Nutztierhaltung maßgeblich bei. Besonders deutlich ist dies am Beispiel der Aquakulturen zu sehen, aus welcher mittlerweile der Großteil der konsumierten Fische, Muscheln und Shrimps stammen.

Historisch galten Aquakulturen als umweltfreundliche Praxis. Sie boten eine gute Möglichkeit, Abfallstoffe aus Landtierhaltungssystemen als Dünger zu nutzen. Untersuchungen zufolge war das ausfließende Wasser oftmals von besserer Qualität als das einfließende. Ein weiterer Vorteil von Aquakulturen, der noch heute besteht, ist die Entfernung von Spezies wie Tsetsefliegen oder Moskitos, die oftmals als Krankheitsträger fungieren. Außerdem wird durch sie sonst nicht nutzbares Salzwasser nutzbar gemacht.<sup>65</sup> Durch die Intensivierung der Aquakulturen überwiegen heute jedoch deutlich die Nachteile der Systeme. Die Hauptprobleme, die durch das Betreiben von Fischfarmen oder Ähnlichem entstehen, sind Hypertrophierung und Eutrophierung. Hypertrophierung bezeichnet die übermäßige Anhäufung von Nährstoffen im Wasser, was aufgrund von Abfallprodukten wie Fäkalien und nicht konsumiertem Futter in den Farmen passiert. Durch eine höhere Nährstoffkonzentration

---

<sup>63</sup>Vgl. Deutsch et al. (97)

<sup>64</sup>Vgl. Deutsch et al. (107)

<sup>65</sup>Vgl. Pillay, T.V.R. *Aquaculture and the Environment*. 2. Aufl. Oxford: Blackwell, 2004. Print. (8)

wird die Vermehrung von Phytoplankton gefördert, dessen übermäßiges Wachstum Eutrophikation genannt wird.<sup>66</sup> Dadurch wächst der Sauerstoffbedarf im Wasser und anaerobe Prozesse beginnen. Diese führen zur Produktion von Ammoniak, Schwefelwasserstoff und Methan, was eine deutliche Verschlechterung der Wasserqualität darstellt und als Konsequenz Fischsterben verursacht. Dies alles führt zu toten Gebieten unter den Fischfarmen, in denen kein Leben möglich ist.<sup>67</sup> Weiterhin werden in der Nähe von Aquakulturen höhere Konzentrationen von Ammoniak, Nitrat und Phosphat gemessen. Die Ammoniakkonzentration kann sogar als potenziell giftig bezeichnet werden.<sup>68</sup> Durch die Desinfizierung der Farmen, die Bekämpfung von Raubtieren und Krankheiten, außerdem für eine bessere Handhabung der Fische, werden in Aquakulturen oft Chemikalien eingesetzt. Diese gelangen häufig in die Gewässer und können dort schwerwiegende Auswirkungen auf andere Organismen haben. Antibiotikanutzung in den Kulturen ist darüber hinaus ein bedeutender Faktor in der Förderung von Antibiotikaresistenzen beim Menschen.<sup>69</sup> Dies wird jedoch in einem späteren Kapitel thematisiert werden.

Alles in allem kann davon ausgegangen werden, dass eine Aquakultur, in der 50 Tonnen Fisch oder andere Meerestiere produziert werden, in Bezug auf ihr Abwasser vergleichbar ist mit der Kläranlage einer Stadt von 7000 Einwohnern.<sup>70</sup>

### 6.6 Auswirkungen auf die Artenvielfalt

Die Artenvielfalt ist die Grundlage für einen stabilen Planeten, auf dem Leben möglich ist. So ermöglicht die Diversität von Genen, Populationen, Arten und Ökosystemen eine schnelle Erholung von Fluten, Dürren und Verschmutzungen, was letztendlich auch den Menschen vor den Auswirkungen solcher Bedrohungen und auch vor menschengemachten Bedrohungen schützt. In der Landwirtschaft sorgt sie für den Schutz vor Schädlingen und Krankheiten durch lokal angepasste Sorten. Man kann

---

<sup>66</sup>Vgl. Pillay (13)

<sup>67</sup>Vgl. Pillay (15)

<sup>68</sup>Vgl. Markmann, P.N. „Biological Effects of Effluents from Danish Fish Farms.“ *Report of the EIFAC Workshop on Fish Farm Effluents*. EIFAC Tech. Pap. 41. Hrsg. J.S. Alabaster. 1982. 99–102. Print.

<sup>69</sup>Vgl. Pillay (19)

<sup>70</sup>Vgl. Pillay (18)

die Biodiversität als das Sicherheitsnetz des Lebens auf der Erde bezeichnen. Trotz des unschätzbaren Wertes der Artenvielfalt für den Menschen schreitet das Artensterben rasant voran. Schätzungen zufolge ist es heutzutage hundert- bis tausendfach stärker als zu Zeiten, in denen der Mensch noch keinen Einfluss auf Ökosysteme nahm. Bis zum Ende des 21. Jahrhunderts wird sich diese enorme Zahl wohl noch verzehnfacht haben.<sup>71</sup>

Die industrielle Nutztierhaltung hat starke Auswirkungen auf die Artenvielfalt. Dabei fällt vor allem die steigende Nachfrage nach Tierprodukten mit ihrem steigenden Futtermittelanbau und Fischfang, um immer mehr Nutztiere zu unterhalten, stark ins Gewicht. Diese Auswirkungen sind zwar nicht allesamt negativer Art, jedoch überwiegen solche deutlich.

Als positive Auswirkungen könnte man die wachsende Produktionseffizienz bezeichnen. Denn durch steigende Intensivierung wird die benötigte Menge an natürlichen Ressourcen pro Kilogramm Milch, Fleisch und Eiern reduziert. Auf moderat genutztem Weideland ist zudem mit einer großen Artenvielfalt bei Pflanzen und Insekten zu rechnen.<sup>72</sup> Zu beachten ist hier, dass der zu erwartende große Populationsanstieg mit einem zu erwartenden massiven Anstieg des Konsums von Tierprodukten außer Acht gelassen wurde. Denn nur solange fällt die gesteigerte Produktionseffizienz ins Gewicht, wie sie mit einer weniger effizienten Methode bei gleichbleibendem Konsum verglichen wird. Moderat genutztes Weideland ist nur bei geringerem Konsum als dieser heute vorherrscht, praktikabel und realistisch. Bezüglich der industriellen Nutztierhaltung überwiegen die negativen Auswirkungen auf die Artenvielfalt deutlich.

So müssen für die Bereitstellung von Weideland Waldflächen abgeholzt werden, die als Habitat für unzählige Tier- und Pflanzenarten dienen. Die Emission von Treibhausgasen führt zu einer Veränderung des Klimas, was wiederum verheerende Auswirkungen auf die Biodiversität hat. Nutztiere können Krankheiten auf Wildtiere übertragen. Die Intensivierung der Nutztierhaltung führt zu einer Vereinfachung und zu einer Degradierung der Landschaften, womit eine Konkurrenz zwischen Nutz-

---

<sup>71</sup>Vgl. Reid et al., Robin S. et al. „Global Livestock Impacts on Biodiversity.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (112)

<sup>72</sup>Vgl. Reid et al. et al. (111)

und Wildtieren entsteht, bei der die Wildtiere oftmals den Kürzeren ziehen. Durch die Verwendung von Pestiziden werden nicht nur die primären Schädlinge bekämpft, sondern auch deren natürlichen Feinde. Dies führt dazu, dass die Anzahl dieser Nützlinge abfällt und die Menge der Pestizide erhöht werden muss.<sup>73</sup> Zudem schädigt die Verwendung von Pestiziden auch Mikroorganismen in Böden.<sup>74</sup> Auch bedrohen Pestizide Fischbestände, da sie ihre Futterquellen und ihren Lebensraum schädigen. Eine ähnliche Wirkung hat das Überlaufen oder Lecken von Dungaufbewahrungsbecken in Oberflächengewässern. Die Kosten des Fischsterbens allein in den USA belaufen sich nach einer konservativen Schätzung von Tegtmeyer und Duffy auf 32,8 bis 63 Millionen US-\$ pro Jahr.<sup>75</sup> Pestizide schädigen auch den Lebensraum und die Reproduzierfähigkeit von Vögeln. Diese sind den Giften entweder direkt ausgesetzt oder nehmen sie durch kontaminierte Samen oder Beutetiere auf. Pimentel et al. schätzen die Kosten durch pestizidverursachtes Vogelsterben in den USA auf 34,5 Millionen US- \$.<sup>76</sup> Auch die Verursachung von saurem Regen und Stickstoffablagerungen tragen ihren Teil zum Artensterben bei. Außerdem werden die Wasserkreisläufe mit Nährstoffen, Medikamenten und Sedimenten verschmutzt, was Auswirkungen auf die aquatische Biodiversität hat.<sup>77</sup>

Doch auch in Bezug auf Nutzpflanzen und -tiere steht der Verlust von Biodiversität als Problem im Raum. Seit dem 20. Jahrhundert sind um die 75% der genetischen Biodiversität von Pflanzen verlorengegangen, da Landwirte weltweit die lokal angepassten traditionellen Nutzpflanzen für genetisch uniforme ertragreichere Sorten aufgaben.<sup>78 79</sup> Mit ihrer Fokussierung auf eine beschränkte Auswahl an Mais- und Sojasorten als Futterpflanzen trägt die industrielle Nutztierhaltung maßgeblich dazu bei.

---

<sup>73</sup>Vgl. Pimentel, D. „Environmental Costs of Pesticide Use.“ *BioScience* 42.10 (1992): 750–760. Print.

<sup>74</sup>Vgl. Tegtmeyer, Erin M. und Michael D. Duffy. „External Costs of Agricultural Production in the United States.“ *International Journal of Agricultural Sustainability* 2.1 (2004). Print. (11)

<sup>75</sup>Vgl. Tegtmeyer (11)

<sup>76</sup>Vgl. Pimentel, 1992

<sup>77</sup>Vgl. Reid et al. et al. (111)

<sup>78</sup>Vgl. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (FAO) „What is Agrobiodiversity?“ *Building on Gender, Agrobiodiversity and Local Knowledge*. Rom: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2004. Web. 12.03.2014. (3)

<sup>79</sup>Vgl. Reid et al. (111)

Auch die eingesetzten Nutztiersorten sind auf einige wenige beschränkt, was zu einer Bedrohung der Biodiversität in diesem Bereich führt. So sind heute 30% aller Nutztierassen vom Aussterben bedroht. Das heißt, dass jeden Monat sechs Rassen aussterben.<sup>80</sup> Insgesamt werden 75% der weltweiten Nahrungsmittel für Menschen durch zwölf Pflanzen und fünf Tierarten gestellt.<sup>81</sup>

Während die Nutztierhaltung durch Trittschäden, Grasens, Ausscheidungen, Pestizide und ihre Fokussierung auf wenige Nutztier- und pflanzenarten direkte Auswirkungen auf die Artenvielfalt hat, sind die indirekten Auswirkungen wie Abholzung, Treibhausgasemissionen, die wachsende Futtermittelproduktion und die Verschmutzung von Bächen und Flüssen von größerer Bedeutung. So gilt die Degradierung und der Verlust von Lebensraum als Hauptverursacher von Artensterben, während an zweiter Stelle der Klimawandel fungiert.<sup>82</sup>

Als besonders verheerende direkte negative Auswirkungen für den Menschen fällt dabei der Verlust von Honigbienen ins Gewicht. Ihre Dienste sind grundlegend für die Stabilität von Ökosystemen. Auch für die Landwirtschaft sind Bienen von großer Bedeutung. Sie sichern durch Bestäubung höhere Erträge und bessere Qualität der Produkte. Southwick und Southwick schätzen den Wert ihrer Leistungen im Jahr 1992 auf 1,6 bis 5,7 Milliarden US-\$ pro Jahr in den USA.<sup>83</sup> Unter Einberechnung einer jährlichen Inflationsrate von 2,46% kann heute von einem Wert von 2,6 bis 9,5 Milliarden US-\$ ausgegangen werden. Laut Morse und Calderone kann der Wert viel höher, nämlich auf 18,9 Milliarden US-\$ (14,6 Milliarden US-\$ im Jahre 2002) angesetzt werden.<sup>84</sup>

Auch Aquakulturen tragen maßgeblich zur Reduktion der Artenvielfalt bei. Bei der Haltung der Fische oder beispielsweise Muscheln in Käfigen oder anderen abgetrennten Bereichen in Gewässern entsteht die Gefahr, dass die Tiere den Aquakulturen entfliehen und in für sie fremde Ökosysteme gelangen. Da sie dort keine natürlichen Feinde haben, kön-

---

<sup>80</sup>Vgl. FAO (3)

<sup>81</sup>Vgl. FAO (3)

<sup>82</sup>Vgl. Reid et al. et al. (111)

<sup>83</sup>Vgl. Southwick, Edward E. und Lawrence Southwick Jr. „Estimating the Economic Value of Honeybees (Hymenoptera Apidae) as Agricultural Pollinators in the United States.“ *Economic Entomology* 85.3 (1992): 621–633. Print.

<sup>84</sup>Vgl. Morse, R.A. und N.W Calderone. „The Value of Honey Bees as Pollinators of U.S. Crops in 2000.“ *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99.26 (2002): 16812–16816. Print.

nen sie sich ungestört fortpflanzen und folglich zu einer Bedrohung für heimische Arten werden. Mit der Einführung von Neozoen kann auch die Einführung fremder Krankheiten einhergehen, die wiederum heimische Spezies bedrohen können.<sup>85</sup> Darüber hinaus sind die Aquakulturen ein großer Faktor in der Überfischung der Weltmeere. Obwohl die Vermutung naheliegt, dass der Ausbau der industriellen Produktion von Meerestieren in Zuchtfarmen zu einer Reduktion der Menge an wild gefangenen Tieren führt, da die Nachfrage nun mit Zuchttieren gedeckt werden könne, ist dem in vielen Fällen nicht so. Einige wenige Spezies wie die peruanische Jakobsmuschel konnten zwar bisher durch Aquakulturen vor dem Aussterben bewahrt werden.<sup>86</sup> In weitaus größerem Ausmaß trägt diese Praxis jedoch zur Bedrohung von Biodiversität bei. Die Zucht von karnivoren Arten wie Lachs wird erst durch den Fang von großen Mengen an Wildfisch als Futter möglich. So wird für die Produktion eines Kilogramms der 10 am weitesten verbreiteten Fischarten 1,9 kg Wildfisch verfüttert.<sup>87</sup> Auch hohe Subventionen des Fischfangs, die global bei ca. 20-25% des Bruttoerlöses liegen, machen reduzierte Fangmengen unwahrscheinlich. Obwohl die Preise für vier der fünf beliebtesten Lachsarten während der Neunzigerjahre international um 30-50% sanken, führte dies nicht zu einer verringerten Fangmenge. Vielmehr stieg die Menge an wild gefangenen Lachs zwischen 1988 und 1997 um 27%. Auch ein Produktionsanstieg alternativ gezüchteter Fischarten wie Tilapia führte nicht zu einer Reduktion im Wildfang von Seehecht und Schellfisch.<sup>88</sup> Mittlerweile sind die meisten Fischereibestände ausgefischt oder überfischt.<sup>89</sup> Dies macht deutlich, dass Aquakulturen nicht nur keinen Druck von wilden Spezies nehmen, sondern daneben sogar zur Überfischung der Weltmeere beitragen.

An all den in diesem Kapitel genannten Faktoren, die zu Artensterben führen, trägt die industrielle Nutztierhaltung eine Mitschuld; bei der

---

<sup>85</sup>Vgl. Pillay (20)

<sup>86</sup>Vgl. Stotz, Wolfgang. „When Aquaculture Restores and Replaces an Overfished Stock: Is the Conservation of the Species Assured? The Case of the Scallop *Argopecten Purpuratus* in Northern Chile.“ *Aquaculture International* 8.2-3 (2000): 237–247. Print.

<sup>87</sup>Vgl. Naylor, Rosamond L. et al. „Effect of Aquaculture on World Fish Supplies.“ *Nature* 405 (2000): 1017–1024. Print.

<sup>88</sup>Vgl. Naylor et al.

<sup>89</sup>Vgl. Naylor et al.



Verschmutzung nimmt sie eine Sonderstellung ein.<sup>90</sup> Die Nutztierhaltung trägt nicht nur durch direkte Prozesse zum Artensterben bei, auch nimmt ihr Beitrag zu jedem dieser Prozesse mannigfaltige Formen an. Besonders unter Berücksichtigung der Verluste von Ökosystemen in den vergangenen Jahrhunderten wird der große Einfluss der Nutztierhaltung auf das Artensterben deutlich. Der World Wildlife Fund (WWF) identifiziert 23 der 35 Biodiversitäts-Hotspots<sup>91</sup> als durch die Nutztierhaltung beeinflusst.

## 6.7 Auswirkungen der Dungwirtschaft auf die Umwelt

In Gebieten, in denen geringe Zahlen von Nutztieren gehalten werden, stellt der produzierte Dung kein Umweltproblem dar. Ganz im Gegenteil trägt er in solchen Gebieten zur Bodenfruchtbarkeit bei. Die industrielle Nutztierhaltung jedoch ist gekennzeichnet durch die Haltung vieler Tiere pro Einheit und einer dementsprechend großen Menge an ausgestoßenem Dung pro Flächeneinheit. Der Sektor expandiert schnell. Dieser Wandel ist geprägt durch eine Anhäufung vieler Nutztierhaltungsbetriebe in unmittelbarer Nähe zu Städten, von einem Wechsel von Wiederkäuern zu Schweinen und Geflügel, von einem Trend zu großen, landlosen Betrieben und von einem Wechsel von Systemen mit Einstreu und Misthaufen zu solchen mit Flüssigmist und nicht ausreichender Dungaufbewahrung. Außerdem wird der Dung in industriellen Betrieben meist nicht als Düngemittel verwendet. Dies alles führt oft zu Problemen durch unzureichende Entsorgung. Die Menge an Nährstoffen im Tierdung, der als Abfallprodukt behandelt wird, ist größer als diejenige Menge, die als Dünger jährlich auf die Felder ausgebracht wird. Wird nun der Dung als Abfallprodukt gesehen und, anstatt zur Düngung eingesetzt zu werden, unzureichend entsorgt, hat das ernste Auswirkungen auf die Umwelt. So werden Dung und Mist beispielsweise auf nahe liegende landwirtschaftlich genutzte Flächen oder Wiesen ausgebracht ohne eine Berücksichti-

---

<sup>90</sup>Vgl. Reid et al. et al. (126)

<sup>91</sup>Als Biodiversitäts-Hotspot gilt jede Region, die mindestens 1500 Arten von endemischen, also nur dort heimischen, Gefäßpflanzen zählt und schon mindestens 70% seines ursprünglichen Lebensraumes verloren hat. Es handelt sich hierbei um die Regionen, in denen die meisten Arten bedroht sind. Vgl. Steinfeld et al. (215)

gunug der Maximalmenge, die das Land aufnehmen kann. Dort, wo Dung in Schlammteichen oder anderen Flüssiglagerungssystemen aufbewahrt wird, besteht ein Risiko von Leckstellen und Austritt des Gefahrgutes in Flüsse und Meeresarme.<sup>92</sup> Es folgen Überdüngung und Verschmutzung der Oberflächengewässer, des Grundwassers und der Meeresküsten, außerdem Luftverschmutzung durch die Emission von Gestank und Ammoniak und ein signifikanter Beitrag zur globalen Erwärmung durch Methan- und Lachgasemissionen und schließlich Bodenverschmutzung durch die Anreicherung mit Schwermetallen. Dies alles trägt zu einem Verlust von menschlicher Gesundheit und von Artenvielfalt, außerdem zum Wandel des Klimas und zu einer Degradierung von Ökosystemen bei.<sup>93</sup>

Zusätzlich verursacht die Dungwirtschaft Wasserverschmutzung durch die Kontamination mit zoonotischen Mikroorganismen und Parasiten, die von Relevanz für die menschliche Gesundheit sind. Diese Krankheitserreger können Tage, manchmal sogar Wochen in den Fäkalien der Tiere überleben. Zu diesen Gefahrenquellen gehören *Campylobacter spp.*, der weltweit für rund 5-14% der Erkrankungen mit Durchfall verantwortlich ist, *E.coli* 0157-H7, Salmonellen und *Clostridium botulinum*. Außerdem besteht die Gefahr von viralen Infekten und von Parasiten, die von den Tieren auf den Menschen übertragen werden. Von gastrointestinalen Krankheiten, die durch *Giardia lamblia* oder *Cryptosporidium parvum* verursacht wurden, sind in den Industriestaaten 1 bis 4,5%, in den Entwicklungsländern 3 bis 20% der Menschen betroffen.<sup>94</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Dungwirtschaft in der Nutztierhaltung uns vor ernste Probleme stellt, wenn sie nicht verbessert wird. Besonders gilt dies in Anbetracht der Tatsache, dass von 2000 bis 2030 mit einem Anstieg der Tieranzahl von 30-50% gerechnet werden muss.<sup>95</sup>

---

<sup>92</sup>Vgl. Burton, C.H. und C. Turner. *Manure Management: Treatment Strategies for Sustainable Agriculture*. Flitwick: Lister & Durling Printers, 2003. Print. (3)

<sup>93</sup>Vgl. Menzi, Harald. „Impacts of Intensive Livestock Production and Manure Management on the Environment.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (139)

<sup>94</sup>Vgl. Steinfeld et al. (141)

<sup>95</sup>Vgl. Menzi (159)

## 6.8 Auswirkungen auf die Bodenökosysteme

Die extensive Nutztierhaltung nutzt Gebiete mit geringer Produktionseffizienz und bietet Futter, Anstellung und Einkommen für eine nicht geringe Menge von ländlichen Gemeinden. Aufgrund ihrer großen Ausdehnung und der großen Anzahl an Tieren interagieren diese Systeme signifikant mit der Umwelt, was sowohl positive als auch negative Konsequenzen hat. So bietet moderate Weidewirtschaft Vorteile wie Kohlenstoffbindung und den Erhalt der Pflanzendecke sowie der Artenvielfalt. Sie führt zu einem Aufbrechen von verkrustetem Boden, zu einer Verteilung von Pflanzensamen durch Tierdung und zum Erhalt der natürlichen Landschaften.<sup>96</sup> Über lange Zeit wurde Weideland z.B. in Nordeuropa schadensfrei beweidet. Mit steigender Nachfrage nach Tierprodukten wurde die Weidewirtschaft jedoch intensiviert, was die Ökosysteme nicht aushalten und daher zu langzeitigen Umweltschäden führt.<sup>97</sup> Exzessive Weidewirtschaft hat viele negative Auswirkungen.

Im Bezug auf Bodenökosysteme führt Überweidung zu einer Einschränkung der Artenvielfalt. So zerstören Weidetiere in überweideten Gebieten die natürliche Vegetation durch das Abfressen und Niedertrampeln von Jungpflanzen und Trieben. Sie konkurrieren mit wilden Tieren und auch der Abschuss von Raubtieren beeinflusst die Artenvielfalt. Weiterhin fördert die Nutztierhaltung die Einführung nicht-heimischer Pflanzen, die sich negativ auf die heimischen auswirken kann.<sup>98</sup> Überweidung führt auch zu Degradierung von Weideland, wo die Anzahl der Tiere groß und die Mobilität gering ist. Dies hat verheerende Auswirkungen auf die Quantität und Qualität von Wasser, auf die Qualität der Atmosphäre und auf die Existenz von Menschen. Unter Landdegradierung versteht man laut der Definition des United Nations Environment Programme (UNEP) eine Reduktion des Quellenpotenzials durch den Einfluss eines oder einer Interaktion verschiedener Prozesse auf das Land wie (1) Bodenerosion durch Wind oder Wasser, (2) Schädigung der physikalischen, chemischen und biologischen oder ökologischen Eigenschaften des Bo-

---

<sup>96</sup>Vgl. Toutain, Bernard. „Impacts of Extensive Livestock Systems on Terrestrial Ecosystems.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (178)

<sup>97</sup>Vgl. Toutain et al. (178)

<sup>98</sup>Vgl. Toutain et al. (177)

dens und (3) den langfristigen Verlust natürlicher Vegetation.<sup>99</sup> In Asien sind etwa ein Drittel, in Lateinamerika die Hälfte und in Afrika zwei Drittel der landwirtschaftlich genutzten Flächen von Degradierung betroffen. Weltweit, so wird geschätzt, gehen jährlich 75 Milliarden Tonnen Erde aufgrund von Degradierung verloren, was Kosten in einer Höhe von 70 US-\$ pro Kopf und Jahr verursacht. Irreversible Landdegradierung kann schließlich zu Emigration und Depopulation der degradierten Landstriche führen.<sup>100</sup>

Die Auswirkungen auf Waldgebiete entstehen sowohl direkt durch das Abgrasen der Pflanzen als auch indirekt durch das Abholzen für Weideflächen, was beides zu einer Degradierung durch die Simplifizierung vormalig komplexer Vegetationen zu einfachem Grasland mit Büschen und nicht-heimischer Flora führt.

Abholzen führt außerdem zum Verlust von Pflanzengemeinschaften, von Lebensraum und Ressourcen für wildlebende Tiere und zur Zerstörung ökologischer Prozesse wie der Expansion von Territorien der Wildtiere, Bestäubung von Pflanzen und die Verteilung von Samen. Dies alles stört das Ökosystem Wald empfindlich. Bei moderater Weidewirtschaft bestehen diese Gefahren nicht. Die weltweite Präferenz für europäische Nutztierassen, die trotz ideal an die gegebenen Umstände angepasster heimischer Rassen auch bei der moderaten Weidewirtschaft besteht, stellt eine Bedrohung für die Artenvielfalt bei Haustieren dar.<sup>101</sup> Bereits heute sind 20% der Nutztierarten vom Aussterben bedroht.<sup>102</sup>

Im Großen und Ganzen kann man die Weidewirtschaft als eine nachhaltige Art der Nutztierhaltung bezeichnen, solange sie auf schon bestehenden Weideflächen vonstatten geht, also keine weitere Abholzung verursacht und die Fähigkeit der Landschaft zur Regeneration nicht beeinträchtigt wird. So kann sie moderat betrieben sogar Ökosystemleistungen wie Kohlenstoffbindung, Erhalt der Pflanzendecke und der Artenvielfalt, Aufbrechen von verkrustetem Boden, Verteilung von Pflanzensamen durch Tierdung und den Erhalt der natürlichen Landschaften bieten. Behält man jedoch das Wachstum der Weltbevölkerung und die dadurch

---

<sup>99</sup>Vgl. Steinfeld et al. (29)

<sup>100</sup>Vgl. Steinfeld et al. (30)

<sup>101</sup>Vgl. Toutain et al. (178)

<sup>102</sup>Vgl. Gurian-Sherman, Doug. *AFOs Uncovered. The Untold Costs of Confined Animal Feeding Operations*. Cambridge: Union of Concerned Scientists Publications, 2008. Print. (65)

steigende Nachfrage nach Tierprodukten im Auge, so wird auf moderate extensive Weidewirtschaft in den nächsten Jahren wohl zugunsten von intensivierten Systemen mehr und mehr verzichtet werden müssen. Eine solche Entwicklung würde zu empfindlichen Störungen von Ökosystemen führen.<sup>103</sup>

## 6.9 Abschließender Kommentar zu den Umweltschäden

Die Auswirkungen der Nutztierhaltung auf die Umwelt sind größtenteils negativer Art. Trotzdem konnten bisher weder technologische noch politische Strategien hervorgebracht werden, um die Probleme effektiv aufzufangen. Nutztierhaltung kann zwar in Form von moderat betriebener extensiver Weidehaltung Ökosystemleistungen bieten. Diese positiven Auswirkungen sind jedoch beschränkt auf Gebiete, in denen große Pflanzenfresser Teil der Evolution von Ökosystemen waren. In Afrika und Lateinamerika, wo dies nicht der Fall war, sind die Umweltbelastungen mittlerweile so schwer, dass viel Zeit und Geld nötig sein wird, um den Trend zur Landdegradierung umzukehren.<sup>104</sup> Weiterhin legt der Anstieg in der Nachfrage nach Tierprodukten der letzten und der nächsten Jahre nahe, dass in der Zukunft vermehrt auf Intensivierung der Nutztierhaltung gesetzt werden wird, was die positiven Auswirkungen der extensiven Weidewirtschaft zusehends verringern wird.

Wie in den vorhergehenden Kapiteln erläutert, beeinflusst die Nutztierhaltung das Klima, den Wasserkreislauf und die Artenvielfalt stark. Die Ausweitung von Weideland ist einer der Hauptgründe für die Abholzung der Regenwälder in Lateinamerika. Die Futtermittelproduktion vereinnahmt ungefähr ein Drittel der gesamten nutzbaren Erdoberfläche und trägt zur Wasserverschmutzung und -verarmung bei. Die Weidehaltung verursacht Landdegradierung sowie Treibhausgasemissionen und zerstört Lebensraum für Wildtiere. Außerdem trägt sie besonders in Gegenden mit hoher Haltungsdichte maßgeblich zur Wasserverschmutzung bei.<sup>105</sup>

---

<sup>103</sup>Vgl. Toutain et al.(189)

<sup>104</sup>Vgl. Steinfeld et al. (311)

<sup>105</sup>Vgl. Steinfeld et al. (311)

Sowohl die intensive als auch die extensive Art der Haltung verursachen deutliche Umweltschäden. Laut der FAO sind die Auswirkungen der extensiven Nutztierhaltung pro erzeugter Einheit jedoch stärker als die der intensiven.<sup>106</sup> Diese Aussage ist redundant, da extensive Produktion per definitionem aufgrund ihrer Extensivität weniger effizient produziert, somit für die gleiche Menge an Produkten mehr Tiere und mehr Ressourcen benötigt. Aus dieser Tatsache abzuleiten, dass die extensive Nutztierhaltung größere Umweltschäden verursacht als die intensive, ist eine grobe Übersimplifizierung. Es wird beispielsweise nicht in Betracht gezogen, dass auch die intensive Nutztierhaltung zu einer Vergrößerung der genutzten Flächen (und damit zu einer Vergrößerung der Treibhausgasemissionen) beiträgt. Durch die Tatsache, dass intensive Systeme für die gleiche Produktionsmenge auf weniger Arbeitskraft angewiesen sind, sowie durch ihre höhere Profitabilität führen diese Systeme dazu, dass kleine Betriebe gezwungen werden, auf noch nicht genutztes Land auszuweichen.<sup>107</sup> Somit scheint zwar die neu entstandene extensive Produktion für die Abholzung für Weideland verantwortlich zu sein, jedoch war eigentlich die intensive Produktion der Auslöser. Zwar sind die Treibhausgasemissionen der extensiven Variante höher, was durch den Klimawandel durchaus massive Umweltprobleme nach sich zieht. In Bezug auf alle übrigen Schädigungen der Umwelt, die die Nutztierhaltung zu verantworten hat, ist die intensive jedoch effektiver und daher nicht zu unterschätzen.<sup>108</sup>

So ist ein Großteil der extensiv genutzten Weideflächen degeneriert und sondert daher Treibhausgase ab, beeinflusst Wasserkreisläufe, die Artenvielfalt und die Vegetation negativ. Da extensive Weidehaltung vor allem auf schlecht genährten Wiederkäuern basiert, ist sie gekennzeichnet durch niedrige Produktivität und hohe Methanausstöße. Die Umweltschäden durch intensive Nutztierhaltung basieren auf der Produktion von Kraftfutter, der Nutzung von fossilen Brennstoffen, dem Fang von Wildfisch als Futter und der Entsorgung von Tierabfällen. Da die Kraftfutterproduktion intensiv genutztes Land voraussetzt, entstehen diverse Umweltschäden aufgrund der Nutzung oder Herstellung von Düngern,

---

<sup>106</sup>Vgl. Steinfeld et al. (311)

<sup>107</sup>Vgl. Garnett, Tara. „Intensive Versus Extensive Livestock Systems and Greenhouse Gas Emissions.“ *Food Climate Research Network Briefing Paper*. Oxford: Food Climate Research Network, 2010. Web. 13.03.2014.

<sup>108</sup>Vgl. Garnett

Pestiziden und fossilen Brennstoffen. Da mehr als zwei Drittel der Nährstoffe, die an die Tieren verfüttert werden, wieder ausgeschieden werden, zählen Tierabfälle zu den Hauptverursachern von Wasser- und Bodenverschmutzung. Der Fang von Wildfisch für die Ernährung von Fischen in Aquakulturen trägt darüber hinaus maßgeblich zur Überfischung der Weltmeere bei. Außerdem stoßen Tierabfälle Methan und Lachgas aus, besonders potente Treibhausgase.

Die Nutztierhaltung in ihrer heutigen Form stellt eine deutliche Bedrohung für die Umwelt dar. Sie schädigt Ökosysteme stark, verursacht die Ausrottung von Tier- und Pflanzenarten und trägt maßgeblich zum Klimawandel bei.

# 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

Im folgenden Abschnitt soll sich nun der Frage gewidmet werden, inwiefern die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung das Wohlergehen der Nutztiere gewährleistet oder verletzt. Sofern nämlich der Pathozentrismus eine plausible Moraltheorie darstellt, wovon in dieser Arbeit ausgegangen wird, haben wir Pflichten gegenüber leidensfähigen Tieren. Wir müssen auch ihre Interessen berücksichtigen. Da die Leidensfreiheit das grundlegendste aller Interessen darstellt, muss die industrielle Nutztierhaltung in Bezug auf die Berücksichtigung oder Verletzung dieses Interesses untersucht werden. Dabei werden die europäischen Standards im Fokus stehen. Jedoch werden auch Haltungsbedingungen in anderen Teilen der Welt berücksichtigt werden. Auf detailgetreue Schilderungen soll verzichtet werden.

Als Quelle dienen im nächsten Abschnitt vorwiegend Studien der europäischen Lebensmittelaufsichtsbehörde (EFSA), die sich mit den Auswirkungen der Haltung auf das Wohlergehen der Nutztiere beschäftigen.

1

---

<sup>1</sup> Teile dieses Kapitels wurden schon in meinem Beitrag zur Publikation „Essen & Moral. Beiträge zur Ethik der Ernährung“ der Schweisfurth Stiftung veröffentlicht:

Frank-Oster, Constanze. „Vom unmoralischen Kabeljau und warum wir trotzdem weniger Fleisch essen sollten“ in: „Essen & Moral. Beiträge zur Ethik der Ernährung“ *Agrarkultur im 21. Jahrhundert*. Hg. Schweisfurth-Stiftung, Franz-Theo Gottwald und Isabel Boergen. Marburg: Metropolis-Verlag, 2013. Print.



## 7.1 Masthähnchen

Das Gewicht industriell produzierter Hähnchen hat sich in den vergangenen Jahrzehnten dramatisch gesteigert. Erreichte ein Hähnchen im Jahre 1950 ein Gewicht von 1,5kg innerhalb von 120 Tagen, so benötigt es dafür heute nur noch 30 Tage.<sup>2</sup> Auch die Futterverwertungsrate (die Futtermenge, die pro Kilogramm Hähnchenwachstum nötig ist) reduzierte sich in dieser Zeit von 4,4 auf 1,47.<sup>3</sup> Diese durchschlagenden Erfolge in Bezug auf die Produktivität verdankt man genetischer Selektion. Doch diese bringt nicht nur ökonomisch positive Aspekte mit sich. So ist es laut einer Studie der europäischen Lebensmittelaufsichtsbehörde unumstritten, dass die meisten Probleme bezüglich des Wohlergehens von Masthähnchen auf genetische Faktoren zurückzuführen sind.<sup>4</sup> Denn bei einer Züchtung mit dem Ziel größtmöglichen Wachstums und geringstmöglicher Futterverwertungsrate bleiben andere Merkmale zuweilen auf der Strecke. Ein großes Problem stellen beispielsweise Fehlstellungen des Skeletts und der Muskeln dar. Diese können zu Lahmungserscheinungen führen, welche einen deutlichen Hinweis auf Schmerzen liefern.<sup>5</sup> Zwar gibt es auch Lahmungserscheinungen, die nicht mit Schmerzen in Verbindung zu stehen scheinen, der wahrscheinlichste Grund für Lahmungserscheinungen jedoch sind Schmerzen.<sup>6</sup> Die Fehlstellungen entstehen beispielsweise aufgrund einer Verschiebung des Körperschwerpunktes durch die abnorm großen Brustmuskelpartien der Hähnchen. Auch bei Lahmungserscheinungen, die nicht mit Schmerzen in Verbindung gebracht werden, muss von einer Einschränkung des Wohlergehens der Tiere ausgegangen werden, da sie aufgrund ihrer Schwierigkeiten oder gar Unfähigkeit zu gehen am Erreichen der Futter- und Wasserstellen gehindert werden.<sup>7</sup>

Ein weiteres Problem der Masthähnchenhaltung stellen schmerzhafte Hautentzündungen an den Füßen der Tiere dar. Diese entstehen

---

<sup>2</sup>Vgl. European Food Safety Authority. (EFSA) „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From European Commission on the Influence of Genetic Parameters on the Welfare and the Resistance to Stress of Commercial Broilers.“ *The EFSA Journal* 1666 (2010): 1–82. Web. 12.03.2014. (83)

<sup>3</sup>Vgl. EFSA, 2010 (83)

<sup>4</sup>Vgl. EFSA, 2010 (89)

<sup>5</sup>Vgl. EFSA, 2010 (93)

<sup>6</sup>Vgl. EFSA, 2010(94)

<sup>7</sup>Vgl. EFSA, 2010 (94)

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

---

sowohl aufgrund genetischer Disposition als auch durch schlechtes Abfallmanagement, d.h. feuchte Einstreu.<sup>8</sup> Durch die ammoniak- und staubreiche Luft in den Masthallen und durch Infektionen entstehen schmerzhafte Entzündungen des Atemapparates und der Schleimhäute.<sup>9</sup> Diese führen oft zu Schwierigkeiten, Futter und Wasser zu finden. Die eingeschränkte Sicht durch die verschmutzte Luft beeinflusst die Orientierungsfähigkeit der Masthähnchen, weshalb sie Artgenossen nur schwer erkennen können. Dies wirkt sich auf ihr Paarungsverhalten aus und führt zu Stress und Aggressionen.<sup>10</sup>

Aufgrund ihrer hohen Wachstumsrate sind moderne Masthähnchen hitzeunverträglich. Dies äußert sich durch Hecheln bereits bei den empfohlenen Temperaturen in Masthallen. Hitzestress ist mit Leid für die Tiere verbunden.<sup>11</sup>

Durch die hohe Wachstumsrate und die engen Haltebedingungen sind die Tiere in ihrer natürlichen Verhaltensweise eingeschränkt. So verringern schnell wachsende Masthähnchen ihre Bewegungsfrequenz und z.B. Scharren stark. Grund dafür ist einerseits eine geringere Fähigkeit zur Bewegung und andererseits eine geringere Motivation durch eine öde Umgebung, sehr niedrige Lichtintensität und schlechte Einstreuqualität. Dies führt zu Beinschwäche und Kontaktdermatitis. Normal oder langsam wachsende Tiere zeigen diese Verhaltensauffälligkeiten nicht.<sup>12</sup>

Es fällt auf, dass Masthähnchen vielen Bedingungen ausgesetzt sind, die sich verheerend auf ihr Wohlergehen auswirken. Darunter sind sowohl äußere Haltebedingungen als auch innere, d.h. angeborene Bedingungen, die auch durch die beste Haltung nicht kompensiert werden können. Durch eine Veränderung der Haltungsbedingungen kann zwar ein gewisser Teil der Schmerz und Leid verursachenden Faktoren beseitigt werden, jedoch ist ein Großteil der modernen, auf schnelles Wachstum und eine geringe Futtermittelnutzungsratio gezüchteten Masthähnchen schon durch seine genetische Disposition zum Leiden verurteilt. So identifiziert die Europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde unausgeglichene Körperproportionen und Kontaktdermatitis als die zwei größten Be-

---

<sup>8</sup>Vgl. EFSA, 2010 (99)

<sup>9</sup>Vgl. EFSA, 2010 (101)

<sup>10</sup>Vgl. EFSA, 2010 (101)

<sup>11</sup>Vgl. EFSA, 2010 (102)

<sup>12</sup>Vgl. EFSA, 2010 (103)

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

drohungen für das Wohlergehen der Tiere.<sup>13</sup> Beide sind der Zuchtausrichtung anzurechnen. Daher empfiehlt sie, die Zucht stärker am Wohlergehen der Tiere zu orientieren.<sup>14</sup>

Auch andere Krankheiten, wie beispielsweise Aszites sind in den Masthallen weit verbreitet und führen oftmals zu massiven ökonomischen Verlusten durch den Tod der Tiere.<sup>15</sup> Da sie nicht mit Schmerzen in Verbindung stehen, sind sie für diese Arbeit nicht relevant. Interessant ist es jedoch allemal, dass die Tiere sehr anfällig für solche Krankheiten sind und diese Anfälligkeit oder sogar die krankhaften Zustände selbst Teil ihrer genetischen Disposition sind. Dies zeigt, dass in der industriellen Nutztierhaltung Tiere hervorgebracht werden, die nur noch wenig mit ihren nicht-industriell produzierten Artgenossen gemein haben und meist außerhalb der Masthallen nicht überlebensfähig wären.

## 7.2 Legehennen

Legehennen sind sehr oft betroffen von schmerzhaften Erkrankungen der Fortpflanzungsorgane wie Eileiterentzündung oder Eileitervorfall. Diese treten durch eine bakterielle Infektion in Kombination mit einer Überanspruchung der Fortpflanzungsorgane auf. Der hohe Östrogenspiegel der Tiere trägt zu einem schwachen Immunsystem bei. Doch auch Haltungsbedingungen wie Enge, sozialer Stress und Stimulationsarmut erhöhen die Gefahr der schmerzhaften Krankheiten. Denn durch die Reaktion der Tiere auf unangenehme Haltungsbedingungen, oftmals Picken der Artgenossen, kann die bakterielle Infektion erst entstehen.<sup>16</sup>

Die Legehennen leiden oft an Osteoporose, die häufig zu schmerzhaften Knochenbrüchen führt. Dies kommt einerseits durch die mangelnde Bewegungsfreiheit, die die Hennen daran hindert, ihre Muskeln und Knochen zu belasten. Andererseits können Legehennen während der Legeperiode oftmals kein neues Knochengewebe hervorbringen, da sie durch die hohe Legeeffizienz nicht genügend Mineralstoffe zur Verfügung

---

<sup>13</sup>Vgl. EFSA, 2010 (131)

<sup>14</sup>Vgl. EFSA, 2010 (115)

<sup>15</sup>Vgl. EFSA, 2010 (101)

<sup>16</sup>Vgl. European Food Safety Authority (EFSA) „Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a Request From the Commission Related to Welfare Aspects of Various Systems of Keeping Laying Hens.“ The EFSA Journal 197 (2005): 1–23. Web. 12.03.2014. (27-28)

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

haben. Osteoporose tritt bei jenen Haltungsarten häufiger auf, die die Bewegungsfreiheit der Hennen stärker einschränkt.<sup>17</sup>

Um zu vermeiden, dass die Tiere aufgrund eines gestörten Explorationsverhaltens Verhaltensstörungen wie Federpicken und Kannibalismus entwickeln, werden ihnen die Schnäbel gekürzt. Dabei wird die Schnabelspitze mitsamt der darunterliegenden Knochen mithilfe einer Klinge abgetrennt oder mit einem Infrarotstrahl so geschädigt, dass sie abfällt. Dies führt zu unmittelbarem Leid, da die Schnabelspitze mit Nerven durchsetzt ist. Außerdem kann der Schnabel nicht mehr seine Funktion als Tastorgan erfüllen, was die Tiere stark in ihrem typischen Verhalten einschränkt. Zudem bilden sich in Folge der Amputation Knoten, die zu Phantomschmerzen führen können.<sup>18</sup> Diese Praxis ist in manchen Ländern, wie beispielsweise Österreich, Norwegen, Schweden und Finnland, verboten.<sup>19</sup>

Das Bedürfnis, ungestört Eier zu legen, ist so stark, dass Hühner, wird ihnen die Wahl gegeben, lieber Hunger und Durst leiden, als an einem ungeschützten Ort ihre Eier zu legen.<sup>20</sup> Leider ist diese Möglichkeit in den meisten Fällen nicht gegeben. Weiterhin haben die Tiere ein starkes Bedürfnis nach Staubbaden und anderweitiger Stimulation. Diese fehlt den Hühnern in den meisten Fällen, weshalb sie ihre Artgenossen mit Federpicken malträtieren.<sup>21</sup>

Um eine höhere Legeeffizienz zu erreichen, werden die Hühner in eine Zwangsmauser gebracht. Dies bedeutet, dass durch Vorenthalten von Licht, Futter und Wasser die natürliche Mauser, die nach 12 bis 15 Legemonaten einsetzt, erzwungen wird und somit früher einsetzt. Dies bedeutet für die Tiere erheblichen Stress.<sup>22</sup>

In der Produktion von Legehennen fallen ca. 50% männliche Nachkommen an, die offensichtlich keine Eier produzieren können, jedoch auch nicht zur Mast geeignet sind. Diese Tiere werden daher vergast,

---

<sup>17</sup>Vgl. EFSA, 2005 (28-29)

<sup>18</sup>Vgl. Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt. *Verzicht auf das Schnabelkürzen. Wie in Österreich das Schnabelkürzen bei gleichzeitiger Reduzierung von Federpicken und Kannibalismus beendet werden konnte, und wie dies auch in Deutschland erreicht werden kann* Berlin: Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt, 2012. Print. (2)

<sup>19</sup>Vgl. Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt (9)

<sup>20</sup>Vgl. Rollin, B. E. *Farm Animal Welfare. Social, Bioethical, and Research Issues*. Ames: Iowa State UP, 1995. Print.(121)

<sup>21</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (125)

<sup>22</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (125)

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

zermust oder in Plastiksäcke geworfen, wo sie entweder durch die Last ihrer Artgenossen erdrückt werden oder ersticken. Dies ist mit massivem Leid verbunden.<sup>23</sup>

### 7.3 Milchkühe

Laut einer Studie der EFSA von 2009 ist der Hauptgrund für Einschränkungen des Wohlergehens bei Milchkühen die genetische Selektion für hohe Milchmengen.<sup>24</sup> Sie ist die Ursache für Lahmen, Mastitis, Störungen der Reproduktionsorgane, Kreislauf- und Verhaltensstörungen. Hocheffiziente Kühe brauchen mehr Platz als ihre weniger effizienten Artgenossen und sind anfälliger für Verwundungen des Körpers, der Haut, der Gliedmaßen und der Hufe. Durch die vergrößerten Euter der Tiere treten Probleme auf bezüglich normaler Bewegungsabläufe, Lahmen und Entspannung beim Ablegen und eine vergrößerte Gefahr von Mastitis, einer schmerzhaften Entzündung des Euters.<sup>25</sup> Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass diese Probleme bei hocheffizienten Milchkühen unabhängig von verschiedenen Haltungssystemen auftreten. Das heißt, dass auch hocheffiziente Kühe in kontrolliert biologischer Haltung unter diesen Störungen leiden.<sup>26</sup> Die EFSA schreibt, dass eine dringende Notwendigkeit besteht, die Kriterien für genetische Selektion zu verändern, um das Wohlergehen der Milchkühe zu verbessern.<sup>27</sup>

Bei unzureichender Ernährung der Kühe während der Laktation kann es dazu kommen, dass sie funktionales Körpergewebe metabolisieren, was Leid verursacht. Dies ist vor allem bei hocheffizienten Tieren der Fall.<sup>28</sup> Inadäquate Versorgung mit Futter führt darüber hinaus zu Bein- und Bewegungsproblemen, zu schmerzhafter Pansenübersäuerung und Gebärmutterlähmung.<sup>29</sup> Oft ist auch die Wasserversorgung nicht optimal. So leiden Milchkühe unter unzureichender Versorgung mit Wasser

---

<sup>23</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (134)

<sup>24</sup>Vgl. European Food Safety Authority (EFSA) „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From European Commission on the Overall Effects of Farming Systems on Dairy Cow Welfare and Disease.“ *The EFSA Journal* 1143 (2009): 1–38. Web. 12.03.2014. (2)

<sup>25</sup>Vgl. EFSA, 2009 (9)

<sup>26</sup>Vgl. EFSA, 2009 (9)

<sup>27</sup>Vgl. EFSA, 2009 (10)

<sup>28</sup>Vgl. EFSA, 2009 (11)

<sup>29</sup>Vgl. EFSA, 2009 (14)

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

und unter schlechter Wasserqualität. Alles in allem stellen die Wasser- und Futtermittellieferung im Vergleich zu den Faktoren Haltung und genetische Selektion eher kleinere Probleme dar.<sup>30</sup>

Ein weiterer Faktor, der das Wohlergehen der Tiere beeinflusst ist die Stallgestaltung. Stehen zu viele Kühe auf zu engem Raum, so führt das zu Aggressionen und Trampeln. Werden Tiere angebunden, so leiden sie unter der Unfähigkeit, sich frei zu bewegen und sich sozial zu verhalten.<sup>31</sup> Das Stalldesign kann beispielsweise systemischen Euterentzündungen vorbeugen, die in Anbindeställen und in Zellen unterteilten Ställen häufig vorkommen.<sup>32</sup> Laut der EFSA würden die Kühe mehr individuellen Platz wählen, als in den meisten Stallarten zur Verfügung steht.<sup>33</sup> Oft werden die Kuhställe auch nachts beleuchtet, weil dann die Kühe effizienter sind. Eventuelle Auswirkungen auf das Wohlergehen der Tiere sind nicht bekannt, wurden aber auch noch nicht ausreichend untersucht.<sup>34</sup> Ein weiterer Faktor, unter dem Kühe leiden können, ist die CO<sup>2</sup>- und Ammoniakkonzentration in den Ställen.<sup>35</sup> Auch können inadäquate Bodenbeläge zu Euterinfektionen, Verletzungen der Zitzen, Kreislauf- und Reproduktionsstörungen, Schmerzen und Angst führen.<sup>36</sup> In Bezug auf die Bewegungsmöglichkeiten der Tiere ist festzuhalten, dass es negative Auswirkungen auf ihr Wohlergehen hat, wenn die Tiere sich nicht ausreichend bewegen können. Sie zeigen jedoch eine starke Abneigung gegen das Angebundenwerden auch nach ausreichendem Auslauf. Angebundene Kühe weisen deutlich häufiger als nicht angebundene Lahmungserscheinungen auf.<sup>37</sup> Um die Kühe davon abzuhalten, während des Melkens zu defäkieren, sind elektrische Kuhtrainer weit verbreitet, d.h. den Kühen wird ein elektrischer Schock verpasst, sobald sie dieses unerwünschte Verhalten an den Tag legen. Vom Nutzen solcher Hilfsmittel rät die EFSA ab, da sie das Wohlergehen der Tiere einschränkt.<sup>38</sup> Beim Melkprozess selbst ist die Kuh abermals Gefahren für ihr Wohlergehen ausgesetzt. Schlecht konstruierte Melkmaschinen und unwirsch

---

<sup>30</sup>Vgl. EFSA, 2009 (13)

<sup>31</sup>Vgl. EFSA, 2009 (2)

<sup>32</sup>Vgl. EFSA, 2009 (15)

<sup>33</sup>Vgl. EFSA, 2009 (17)

<sup>34</sup>Vgl. EFSA, 2009 (18)

<sup>35</sup>Vgl. EFSA, 2009 (19)

<sup>36</sup>Vgl. EFSA, 2009 (19)

<sup>37</sup>Vgl. EFSA, 2009 (21)

<sup>38</sup>Vgl. EFSA, 2009 (22)

## *7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?*

---

vorgehendes Personal sind oft Verursacher von Euter- und Zitzenverletzungen, von Schmerzen, Verletzungen und Krankheiten.<sup>39</sup> Automatische Melkstraßen können zwar das Problem des schlechten Personals umgehen, verursachen jedoch neue Gefahrenstellen. So wird das Besuchen der Melkstraße oftmals durch das Vorenthalten von Futter und Wasser außerhalb attraktiv gemacht, was zu mangelnder Futter- und Wasserversorgung, Frust und langen Wartezeiten mit Lahmungserscheinungen als Folge führt.<sup>40</sup>

Das soziale Umfeld von Milchkühen ist geprägt durch Unsicherheit. Sehr früh werden die Jungtiere von ihren Müttern getrennt. Ihre Herden werden häufig neu aufgeteilt, was zu instabilen Hierarchien führt. Dies bedeutet für die Tiere Stress und verursacht Aggressionen, die wiederum zu Verletzungen und Schmerzen führen. Je größer dabei die Gruppen sind, desto häufiger kommt es zu Aggressionen.<sup>41</sup>

Durch die hochfrequente Besamung und Austragung der Milchkühe wird ihnen wichtige Erholungszeit zwischen den Geburten genommen, was sich negativ auf ihr Wohlbefinden auswirkt.<sup>42</sup>

Ein weiterer Faktor, der das Wohlbefinden der Milchkühe massiv einschränkt, ist der Transport der Tiere. Dabei ist nicht die Länge der zurückgelegten Strecke ausschlaggebend. Jeder Transport bedeutet für die Tiere Stress.<sup>43</sup>

Weit verbreitet ist die übermäßige Behandlung mit Antibiotika. So verspricht man sich, mit minimalem finanziellen und Arbeitsaufwand sicherstellen zu können, dass die Tiere nicht an Euterentzündungen erkranken. Problematisch wird dies jedoch dann, wenn multipel resistente Bakterien entstehen, die nicht mehr bekämpft werden können. Dann können Euterentzündungen nicht mehr behandelt werden, was zu starkem Leid führt. Laut der EFSA sollten die Tierhalter nicht Medikamente anstelle von guten Haltungsbedingungen nutzen, um das Wohlergehen der Tiere zu sichern. Das andere Extrem stellen Halter dar, die trotz der Notwendigkeit auf die Verabreichung von Medikamenten wie Antibiotika oder Schmerzstillern verzichten. Auch dies verurteilt die EFSA.<sup>44</sup>

---

<sup>39</sup>Vgl. EFSA, 2009 (23)

<sup>40</sup>Vgl. EFSA, 2009 (23)

<sup>41</sup>Vgl. EFSA, 2009 (24)

<sup>42</sup>Vgl. EFSA, 2009 (28)

<sup>43</sup>Vgl. EFSA, 2009 (30)

<sup>44</sup>Vgl. EFSA, 2009 (31)

## *7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?*

---

Auch wirkt sich die direkte Behandlung der Tiere durch die Arbeiter auf ihr Wohlergehen aus. So werden die Tiere mit elektrischen Stößen, durch das Schlagen mit Stöcken, durch Schwanzverdrehen und durch anderweitiges übermäßiges Angsteinflößen zum Weitergehen oder Stehenbleiben bewegt. Zusätzlich zum unmittelbar zugefügten Leid entwickeln die Kühe durch eine solche Behandlung Angst vor Menschen, die zu täglichem Unwohlsein und Leid führt, da die Tiere immer mit Menschen konfrontiert sind.<sup>45</sup>

Das Brandmarken der Kühe mit heißen Eisen verursacht starkes Leid. Zwar leiden die Tiere auch unter Freeze-branding und der Markierung mit Schildchen, die kleine Verletzungen verursachen, jedoch nicht so sehr. Die EFSA empfiehlt die Verwendung von Microchips.<sup>46</sup>

Um Trittverletzungen am Schwanz wegen der Enge der Ställe zu vermeiden, werden die Schwänze der Kühe oftmals kupiert. Dies verursacht nicht nur Schmerzen, sondern beeinträchtigt auch stark die Fähigkeit der Tiere, sich Fliegen zu erwehren, was zu vermehrten Infektionen führt. Ein weiterer Grund für das Schwanzkupieren ist, dass die Tiere davon abgehalten werden sollen, Dung umherzuschleudern. Außerdem soll die Praxis Mastitis vorbeugen und die Qualität der Milch durch eine Verringerung der Anzahl somatischer Zellen positiv beeinflussen. Der Anteil somatischer Zellen in der Milch ist ein Bewertungskriterium für die Rohmilchqualität und weist auf die Eutergesundheit der Milchkühe hin. Da es weder für den Schutz vor Mastitis noch für eine Verringerung der somatischen Zellen eine wissenschaftliche Basis gibt, ist es wichtig, Aufklärungsarbeit unter Landwirten zu leisten. Denn das Kupieren der Schwänze führt über akute und chronische Schmerzen und der Unfähigkeit, sich Fliegen zu erwehren zu Stress. Anders als angenommen wird Mastitis (zusätzlich zu einer genetischen Disposition hocheffizienter Tiere) ausschließlich durch mangelnde Hygiene in den Ställen hervorgerufen und kann daher bei den genutzten Rassen nur durch die Verbesserung der hygienischen Bedingungen in den Ställen angegangen werden.<sup>47</sup> Ein erhöhter Wert somatischer Zellen kann, anders als vermutet, nicht durch das Kupieren bekämpft werden, sondern entsteht gerade durch Stress,

---

<sup>45</sup>Vgl. EFSA, 2009 (31)

<sup>46</sup>Vgl. EFSA, 2009 (32)

<sup>47</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (105)



## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

der u.A. durch Schwanzkupieren hervorgerufen wird.<sup>48</sup> Ein Unterlassen der Praxis ist dementsprechend nicht nur im Sinne der Tiere, sondern auch in dem der Landwirte.<sup>49</sup>

Oftmals werden den Milchkühen die Hörner entfernt, um Verletzungen zu vermeiden und Platz einzusparen. Die Enthornung wird auf verschiedene Weisen erreicht. Bei Kälbern können die Hornansätze operativ, durch ein Brenneisen oder durch ätzende Chemikalien zerstört werden. Älteren Tieren werden die Hörner abgesägt. Bei allen Methoden muss von erheblichem Leid ausgegangen werden, da die Hörner mit Nerven durchsetzt sind und in den wenigsten Fällen Anästhesie oder Analgesie zur Anwendung kommen.<sup>50</sup> Das Enthornungsverbot durch andere als durch die operative Methode in der EU kann also nicht als tierschutzrelevant bezeichnet werden.<sup>51</sup>

Als „Downer Cows“ bezeichnet man diejenigen Rinder, die aufgrund von Krankheit oder Verletzung nicht mehr gehen können. Auch neugeborene Holstein-Kälber werden als „Downer Cows“ bezeichnet, da sie noch nicht gehen können. Diese Tiere sind nicht zum Verkauf zugelassen, jedoch werden sie oft trotzdem in die Schlachthäuser transportiert. Dort angekommen, werden die Tiere in vielen Fällen mithilfe von um ihre Beine gelegten Ketten transportiert. Kälber werden zum Transport oft an ihren Schwänzen gezogen. Dies alles ist mit erheblichen Schmerzen und mit Stress verbunden.<sup>52</sup> <sup>53</sup> „Downer Cows“ sollten laut der EFSA auf humane Art und Weise euthanasiert werden. Ist dies nicht der Fall, so ist von massivem Leid auszugehen.

In den letzten 40 Jahren reduzierte sich die Lebenserwartung von Milchkühen drastisch. Dies ist zurückzuführen auf die angezüchtete Unfähigkeit der Tiere, mit ihrer Umwelt und den Lebensbedingungen in den Ställen umzugehen. Eine Reduktion der Lebenserwartung impliziert mangelndes Wohlergehen.<sup>54</sup>

---

<sup>48</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (105)

<sup>49</sup>Vgl. EFSA, 2009 (32)

<sup>50</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (64)

<sup>51</sup>Vgl. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.): *Europäisches Übereinkommen zum Schutz von Tieren in Landwirtschaftlichen Tierhaltungen. Empfehlung für das Halten von Rindern*. Bonn: 1988. (Artikel 17, 1, b)

<sup>52</sup>Vgl. Grandin, T. „Perspectives on Transportation Issues: The Importance of Having Physically Fit Cattle and Pigs.“ *Journal of Animal Science* 79 (2000). Print.

<sup>53</sup>Vgl. EFSA, 2009 (33)

<sup>54</sup>Vgl. EFSA, 2009 (34)

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

---

Alles in allem ist festzuhalten, dass Milchkühe vielen Verursachern von Leid und Schmerzen ausgesetzt sind. So tragen variable Faktoren wie die Haltungsart, die Hygiene, die Behandlung der Tiere und die Versorgung der Tiere mit Futter, Wasser und Medikamenten oftmals dazu bei, dass es den Tieren nicht gut geht. Unabhängig von den Haltungsbedingungen sind moderne, hocheffiziente Milchkühe laut EFSA durch ihre genetische Disposition bereits dazu verurteilt, ihr Leben lang zu leiden.

### 7.4 Mastschweine

Schweine sind weitaus intelligenter als Rinder, weshalb Einschränkungen des Wohlergehens bei Schweinen schneller eintreten als bei Rindern. Wenn Grundbedürfnisse wie Schmerzfreiheit, Angstfreiheit, die nach genügend Platz, angemessener Temperatur, Kontakt zu Artgenossen und einer artgerechte Ernährung befriedigt sind, so benötigen Schweine noch eine gewisse geistige Beschäftigung, um sich wohl zu fühlen. Denn Schweine sind sehr intelligent und neugierig, weshalb sie sich schnell langweilen. Langeweile bedeutet eine Einschränkung des Wohlergehens und führt weiterhin zu Verhaltensweisen, die das Wohlergehen zusätzlich einschränken, wie z.B. Schwanzbeißen und Gitterkauen.<sup>55</sup> Dies führt zu Schmerzen und Frustration, im schlimmsten Falle zu schmerzhaften Wirbelsäulenabszessen und Pyämie, einer Art der Blutvergiftung, bei der die Krankheitserreger von der Verletzung des Schwanzes in andere Körperteile und Organe metastasieren und schweres Leid hervorrufen.<sup>56</sup> Das Schwanzbeißen ist also gleichzeitig Verursacher und Zeichen von Leid und mangelndem Wohlergehen. Um dem Schwanzkauen vorzubeugen, werden den Schweinen kurz nach der Geburt die Schwänze kupiert. Zunächst muss man von Schmerzen, die unmittelbar durch das Schwanzstutzen entstehen, ausgehen. Darüber hinaus leiden die Tiere oftmals in den folgenden Jahren an chronischen Schmerzen durch die Entstehung von Neuomen.<sup>57</sup>

---

<sup>55</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (73)

<sup>56</sup>Vgl. European Food Safety Authority (EFSA). „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From European Commission on the Risks Associated with Tail Biting in Pigs and Possible Means to Reduce the Need for Tail Docking Considering the Different Housing and Husbandry Systems.“ *The EFSA Journal* 611 (2007): 1–13. Web. 12.03.2014. (8)

<sup>57</sup>Vgl. EFSA, 2007 I (11)

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

---

Die EFSA empfiehlt die Verwendung von Stroh als Einstreu und den Verzicht auf einen übermäßigen Anteil an Spaltenböden in den Ställen, da dies das Wohlergehen der Tiere verbessert und die Häufigkeit von Schwanzbeißen verringert. Außerdem wird von Schwanzstutzen abgeraten.<sup>58</sup> Die Einschätzung dieser eher konservativen und vorrangig an der Profitmaximierung für die Landwirte orientierten Behörde zeigt, dass in den meisten Fällen von Mastschweinehaltung weder die Ausgangsbedingungen in den Ställen noch die Handhabung der Reaktion auf schlechte Haltungsbedingungen den Tieren zuträglich gestaltet werden.

Jedes Jahr werden in der EU ca. 80% aller männlichen Ferkel (100 Millionen) kastriert, um dem typischen als unangenehm empfundenen Geruch und Geschmack von Eberfleisch vorzubeugen.<sup>59</sup> Dafür wird, ohne zuvor Anästhesie oder Analgesie durchgeführt zu haben, die Haut durchschnitten, um dann den Samenstrang zu durchtrennen. Dies wird meist in weniger als 30 Sekunden durchgeführt, was darauf hindeuten könnte, dass mit mangelnder Sorgfalt gearbeitet wird. Die Ferkel werden gewöhnlich in den ersten 7 Tagen ihres Lebens kastriert, weil sich das Gerücht hartnäckig hält, ihre Schmerzempfindung sei in diesem jungen Alter noch nicht gänzlich ausgebildet. Dies entspricht jedoch nicht der Realität, weshalb man davon ausgehen muss, dass die Ferkel bei ihrer Kastration starke Schmerzen aushalten müssen. Ganz im Gegenteil muss man bei einer Kastration in den ersten 3 Lebenstagen eher von schädlichen Auswirkungen wie Schmerzen, Eingeweide- und Leistenbrüchen und Lageanomalien der Hoden ausgehen als bei einer späteren.<sup>60</sup> Die EFSA empfiehlt, bei der Kastration von Ferkeln gleich welchen Alters, Analgesie durchzuführen.<sup>61</sup> Eine weitere Methode ist die Kastration durch die Injektion gewebezerstörender Chemikalien, deren Auswirkungen auf das Wohlergehen der Tiere noch nicht ausreichend untersucht wurden, jedoch auf schmerzhaftes Entzündungen hinweisen.<sup>62</sup>

---

<sup>58</sup>Vgl. EFSA, 2007 I (11)

<sup>59</sup>Vgl. European Food Safety Authority (EFSA). „Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a Request from the Commission Related to Welfare Aspects of the Castration of Piglets.“ *The EFSA Journal* 91 (2004): 1–18. Web. 12.03.2014. (5)

<sup>60</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (6)

<sup>61</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (7)

<sup>62</sup>Vgl. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). “Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission related to welfare aspects of the castration of piglets.“ *The EFSA Journal* (2004) 91, 1-18. (31)

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

---

Alles in allem ist davon auszugehen, dass die 80% der männlichen Ferkel, die jedes Jahr in der EU ohne Betäubung kastriert werden, Stress und starke Schmerzen auszuhalten haben.<sup>63</sup> Weiter leiden Kastraten deutlich häufiger an Entzündungen der Lunge, der Herzbeutel und des Schwanzes.<sup>64</sup>

Eine besondere Bedrohung für das Wohlergehen der Sauen besteht während der Trächtigkeit und dem Säugen, außerdem für Ferkel unabhängig von einer Kastration. Die Sauen werden in Abferkelbuchten gehalten, um die Zahl der durch Erdrücken getöteten Ferkel zu minimieren. Dies verhindert zwar den schnellen Tod vieler Ferkel, führt jedoch zu massivem Leid durch viel zu wenig Bewegungsfreiheit und Langeweile für die Muttersauen. Diese sind soweit in ihrer Bewegung eingeschränkt, dass sie sich zwar unter großen Anstrengungen hinlegen, jedoch nicht umdrehen können.<sup>65</sup> Doch auch die nicht in Abferkelbuchten gehaltenen Tiere verfügen nicht über genügend Bewegungsfreiheit (durchschnittlich 2,25 - 2,8 m<sup>2</sup> pro Sau),<sup>66</sup> was Stress und Frustration verursacht. Auch verursachen die meist verwendeten Spaltenböden Stress, schmerzhaftes Huf-, Schulter-, Zitzen- und Beinverletzungen.<sup>67</sup>

Als weiterer Risikofaktor für mangelndes Wohlergehen bei Mastschweinen führt die EFSA schlecht ausgebildete Arbeiter und unangemessenes Verhalten ebendieser an. Unter unangemessenem Verhalten versteht sie Schlagen, Treten und das Benutzen von Elektroschockern.<sup>68</sup>

Nach Einschätzung der EFSA sind Mastschweine, besonders Ferkel und trächtige oder säugende Sauen in der industriellen Nutztierhaltung massivem Leid ausgesetzt.

---

<sup>63</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (23)

<sup>64</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (24)

<sup>65</sup>Vgl. Vgl. EFSA. „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From the European Commission on Animal Health and Welfare Aspects of Different Housing and Husbandry Systems for Adult Breeding Boars, Pregnant, Farrowing Sows and Unweaned Piglets.“ *The EFSA Journal* 572 (2007): 1–13.Web. 12.03.2014.

<sup>66</sup>Vgl. EFSA. „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From the European Commission on Animal Health and Welfare Aspects of Different Housing and Husbandry Systems for Adult Breeding Boars, Pregnant, Farrowing Sows and Unweaned Piglets.“ *The EFSA Journal* 572 (2007): 1–13.Web. 12.03.2014. (12)

<sup>67</sup>Vgl. EFSA, 2007 b (13)

<sup>68</sup>Vgl. EFSA, 2007 a (13)

## 7.5 Kälber

Kälber sind ein Abfallprodukt der Milchindustrie. Milchkühe müssen, um Milch geben zu können, jedes Jahr ein Kalb zur Welt bringen. Da sie jedoch nicht nur weibliche Nachfahren gebären, die zur Milchproduktion verwendet werden können, sondern auch männliche Kälber, die weder für die Milchproduktion noch für die Rindfleischproduktion geeignet sind, werden die männlichen Kälber als Kalbfleisch vermarktet. Sie werden oft nicht mit ihrem Alter angemessener Festnahrung ernährt, was zu schmerzhaften Labmagengeschwüren und hypersensitiven Därmen führen kann.<sup>69</sup> Dazu kommt, dass Kälber, um weißes Fleisch produzieren zu können, mit eisenarmer Nahrung gefüttert werden. Denn durch Eisen entsteht Hämoglobin, welches das Fleisch rot färbt. Fällt die Hämoglobinkonzentration unter 4,5mmol, so spricht man von einer Anämie. Damit geht eine ernsthafte Beeinträchtigung des Immunsystems einher. Eine normale Aktivität des Kalbes ist nicht möglich und man muss von massivem Leid ausgehen. Laut deutscher Gesetzgebung darf der durchschnittliche Hämoglobingehalt einer Gruppe von Kälbern nicht unter 6mmol sinken.<sup>70</sup> Die EFSA geht bei anämischen Kälbern trotzdem nicht von einem Randphänomen aus, sondern schlägt ein Kontrollsystem vor, um den Hämoglobinwert von Kälbern flächendeckend untersuchen zu können.<sup>71</sup> Als weiteres Problem bei der Kälberhaltung stellt sich die Bewegungsfreiheit dar. Laut EFSA muss ein Kalb so gehalten werden, dass es seinen Bedürfnissen nach sozialem Verhalten, Ablegen und Fellpflege nachkommen kann, wenn das Wohlergehen der Tiere gewährleistet sein soll. Dass dies nicht selbstverständlich ist, macht ein Blick in das deutsche Gesetz zum Schutz der Nutztiere deutlich. Je nach Alter (Kälber dürfen nur zwischen der zweiten und der achten Woche in Einzelställen gehalten werden) steht den Tieren bei Einzelhaltung eine Stalllänge von mindestens 120cm und höchstens 200cm Länge zu.<sup>72</sup> Bei Einzelhaltung

<sup>69</sup>Vgl. European Food Safety Authority (EFSA) "Opinion on the Risks of Poor Welfare in Intensive Calf Farming Systems. An Update of the Scientific Veterinary Committee Report on the Welfare of Calves." *The EFSA Journal* 366 (2006): 1–36. Web. 12.03.2014.(8)

<sup>70</sup>Vgl. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.): *Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (Tierschutz- Nutztierhaltungsverordnung - Tier-SchNutztV)*. Berlin: 2001. (§11)

<sup>71</sup>Vgl. EFSA, 2006 b (11)

<sup>72</sup>Vgl. Tierschutz- Nutztierhaltungsverordnung - Tier- SchNutztV (§7-§9)

## *7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?*

---

und Boxen in diesen Größendimensionen ist nicht von normalem sozialen Verhalten auszugehen, auch wenn die Tiere sich durch die Gitter sehen können. Deshalb empfiehlt die EFSA die Gruppenhaltung auch in jungem Alter, obwohl sie von geringen Gefahren für das Wohlergehen dadurch ausgeht, da die Einschränkung der Bewegungsfreiheit und des sozialen Verhaltens in Einzelhaltung massives Leid hervorruft.<sup>73</sup> Das deutsche Nutztierschutzgesetz verbietet die Gruppenhaltung unter einem Alter von acht Wochen.<sup>74</sup> Durch die suboptimalen Haltungsbedingungen leiden Kälber oft an „perceived helplessness“ (empfundener Hilflosigkeit), die als ein Modell für menschliche Depressionen dient. Sie tritt auf, wenn ein Tier akzeptiert, dass es keinerlei Kontrolle über seine Situation hat und sie nicht verbessern kann.<sup>75</sup>

In der Kälberhaltung entstehen große Mengen an Nitrat, Phosphat, Schwermetallen, Ammoniak und anderen Gasen. Die EFSA empfiehlt, die Ammoniakkonzentration 6 ppm nicht überschreiten zu lassen, da sonst mit schmerzhaften Atemwegserkrankungen und anderen Einschränkungen des Wohlergehens gerechnet werden muss.<sup>76</sup> Die deutsche Nutztierhaltungsverordnung erlaubt jedoch Ammoniakkonzentrationen von bis zu 20ppm.<sup>77</sup> Auch bei der Enthornung und Kastration sind Kälber starken Schmerzen ausgesetzt, wenn sie keiner angemessenen Anästhesie oder Analgesie unterzogen wurden.<sup>78</sup> Da dies in der deutschen Gesetzgebung nicht reguliert ist, muss davon ausgegangen werden, dass in vielen Fällen auf angemessene Betäubung verzichtet wird.

Die frühe Trennung des Kalbes von der Mutterkuh, die allgemein als grausam eingestuft wird, scheint jedoch zu Unrecht verurteilt zu werden. Zwar leiden sowohl die Mutter als auch das Kalb unter der frühen Trennung, jedoch wirkt sie sich positiv auf das weitergehende Wohlergehen des Kalbes im Stall aus. Wird das Kalb länger bei der Mutter gelassen, so zeigt es später erhöhte Nervosität und Störrischkeit sowie stereotypes Verhalten wie Kreisen im Stall. Kurzes Leid durch die Trennung muss gegen relatives Wohlergehen im späteren Leben aufgewogen werden.<sup>79</sup>

---

<sup>73</sup>Vgl. EFSA, 2006 b (12)

<sup>74</sup>Vgl. Tierschutz- Nutztierhaltungsverordnung - Tier- SchNutzV (§8)

<sup>75</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (112)

<sup>76</sup>Vgl. EFSA, 2006 II (13)

<sup>77</sup>Vgl. Tierschutz- Nutztierhaltungsverordnung - Tier- SchNutzV (§6)

<sup>78</sup>Vgl. EFSA, 2006 II (14)

<sup>79</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (101)

## 7.6 Tiertransporte

Der Transport stellt für alle Nutztiere eine starke Belastung dar und führt folglich zu sehr eingeschränktem Wohlergehen. Eine der wichtigsten Variablen beim Transport ist die Behandlung durch das Personal. Bei schlecht ausgebildetem und noch schlechter bezahltem Personal, wie es zur Zeit der Regel entspricht, muss davon ausgegangen werden, dass die transportierten Tiere entweder aus Frustration oder aus Unwissenheit so behandelt werden, dass beim Be- und Entladen Angst und Schmerzen hervorgerufen werden. Zudem entsteht den Tieren während des Transportes zusätzliches Leid durch unangemessenes Fahren der Lastkraftwagen.<sup>80</sup> Die Fahrweise ist oftmals so schlecht, dass die Tiere sich nicht hinlegen und entspannen können, da sie starkes Bremsen, abruptes Anfahren und schnelle Kurvenfahrten nur im Stehen einigermaßen abfedern können. Verletzungen der Haut, tiefe Wunden und sogar Knochenbrüche sind abgesehen von Angst Folge dieser Fahrweise. Die EFSA fordert, das Bezahlungssystem, welches schnelle Lieferung belohnt, insofern zu ändern, dass es eine geringe Sterberate und somit gutes Wohlergehen der Tiere fördert.<sup>81</sup>

Zu den anderen Faktoren, die zu mangelndem Wohlergehen der Tiere beitragen, zählen zu hohe oder zu niedrige Temperaturen in den LKW<sup>82</sup>, mangelnde Versorgung mit Nahrung und Wasser<sup>83</sup>, mangelnde Bewegungsfreiheit<sup>84</sup>, lange Transportwege<sup>85</sup>, die ungewohnte Umgebung und neue soziale Gegebenheiten, die oft zu Kämpfen mit resultierenden schmerzhaften Verletzungen führen.<sup>86</sup> Auch wenn die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz von transportierten Tieren eingehalten werden, muss von massivem Leid ausgegangen werden, denn diese können die Mindestanforderungen angemessener Haltung nicht gewährleisten. So stehen laut Tierschutztransportverordnung einem Schwein mit

---

<sup>80</sup>Vgl. European Food Safety Authority (EFSA) „Scientific Report of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a Request From the Commission Related to the Welfare of Animals During Transport.“ *The EFSA Journal* 44 (2004): 1-36. Web. 12.03.2014. (24)

<sup>81</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (24)

<sup>82</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (27)

<sup>83</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (29)

<sup>84</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (31)

<sup>85</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (33)

<sup>86</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (52)

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

einem Lebendgewicht von 100kg 0,45m<sup>2</sup> zur Verfügung.<sup>87</sup> Die Belastung für die Tiere ist enorm. Aus diesem Grund empfiehlt die EFSA, Transporte nur dann durchzuführen, wenn sie nicht zu vermeiden sind und sie auch dann so kurz wie möglich zu halten.<sup>88</sup>

Aus wirtschaftlichen Gründen ist jedoch von einer Abnahme der Tiertransporte nicht auszugehen. Einerseits lohnen sich diese aufgrund der niedrigeren Kosten für die Haltung der Tiere in Niedriglohnländern, wonach die Tiere dann zur Schlachtung nach Deutschland transportiert werden. Andererseits können kleinere regionale Schlachthöfe nicht mit den zentralen Großschlachthöfen konkurrieren, die neu entstehen. Die Wege werden länger. Somit scheint diese qualvolle Praxis, die lediglich aus Profitüberlegungen erwächst, auch in Zukunft gesichert.

## 7.7 Lachse

Wurden noch 2004 weltweit jährlich über 1.000.000 Tonnen Zuchtseelachs produziert,<sup>89</sup> so lag die Produktion 2008 bei 1.253.283 Tonnen allein in Europa.<sup>90</sup> Diese enorme Steigerungsrate in der Produktion geht einher mit einer Intensivierung der Haltung, die Folgen für die Haltdichte, die Wasserqualität und andere Faktoren hat, welche sich auf das Wohlergehen der Fische auswirken.

Die Tiere sind externen Umweltbedingungen wie Wasserqualität, Lichtbedingungen und -intensität, hydrostatischem Druck, Wasserströmungen und Wellen ausgesetzt. Dabei stellt die Wasserqualität die fundamentalste Voraussetzung für das Wohlbefinden der Tiere dar. Sie wird bestimmt durch pH-Wert, Wasserstärke, Salzgehalt, Temperatur, gelöstes Kohlenstoffdioxid, Sauerstoffgehalt, Schwebstoffe, gelöste Mengen von Giften wie Nitrit und Ammoniak, sowie Metalle wie Aluminium, Kad-

---

<sup>87</sup>Vgl. Europarat (Hrsg.): *Verordnung zum Schutz von Tieren beim Transport und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1/2005 des Rates (Tierschutztransportverordnung - TierSchTrV)*. Straßburg, 2009. (15)

<sup>88</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (1)

<sup>89</sup>Vgl. Jones, M. "Cultured Aquatic Species Information Programme. *Salmo salar*." Cultured Aquatic Species Information Programme. 2014. *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*. Web. 21.03.2014.

<sup>90</sup>Vgl. European Food Safety Authority. „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From the European Commission on Animal Welfare Aspects of Husbandry Systems for Farmed Atlantic Salmon." *The EFSA Journal* 736 (2008): 1–31. Web. 12.03.2014.



## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

mium, Zink und Kupfer.<sup>91</sup> Von diesen Faktoren sind einige durch die Örtlichkeit der Lachsfarm bestimmt, andere können beeinflusst werden.

Zu hohe Wassertemperaturen führen zu einer reduzierten Lösbarkeit von Sauerstoff, welche in Kombination mit einem erhöhten Bedarf der Tiere an Sauerstoff oft zu lebensbedrohlichem Sauerstoffmangel führt.<sup>92</sup> Des Weiteren können erhöhte Wassertemperaturen zu Deformierungen des Skeletts und abnormem Herzschlag führen.<sup>93</sup> Sinkt die Sauerstoffsättigung des Wassers unter 50% , so hat das schwerwiegende Folgen für die Tiere wie Stress, größere Anfälligkeit für Krankheiten, Gewebeveränderungen und Knochendehformierungen.<sup>94</sup> <sup>95</sup> Erhöhte Sauerstoffsättigung führt zu einer höheren Anfälligkeit für Viruserkrankungen und Stress, außerdem zu Verletzungen der Kiemen. Fische stoßen Sauerstoff aus, was bedeutet, dass eine zu hohe Sauerstoffsättigung ein Indiz für eine zu hohe Haltungsdichte ist.<sup>96</sup> <sup>97</sup>

Auch eine erhöhte Ammoniakkonzentration lässt auf eine zu hohe Haltungsdichte schließen, da es sich auch hierbei um ein Abfallprodukt des Fischstoffwechsels handelt. Zu hohe Mengen Ammoniaks führen zu einer Zerstörung des Muskelgewebes, zu subepithelialen Ödemen und zu einer Verdickung der Haut der Atemorgane, was wiederum zu einer mangelnden Fähigkeit zur Sauerstoffaufnahme und Anfälligkeit für Infektionskrankheiten führt.<sup>98</sup> <sup>99</sup>

Auch Metalle können eine Bedrohung für das Wohlergehen der Fische darstellen.<sup>100</sup> So ruft Aluminium z.B. Kiemenverletzungen, und Zusammenkleben der Lamellen hervor, während Kupfer, Eisen, Zink und Kadmium Stress und frühzeitigen Tod verursachen.<sup>101</sup> Eine zu hohe Konzentration von Schwebeteilchen im Wasser lässt die Kiemenoberflächen verdicken und führt zu einer übermäßigen Schleimproduktion der Haut und der Kiemen. Scharfe Schwebeteilchen können darüberhinaus die

---

<sup>91</sup> Vgl. EFSA, 2008

<sup>92</sup> Vgl. EFSA, 2008

<sup>93</sup> Vgl. EFSA, 2008

<sup>94</sup> Vgl. EFSA, 2008

<sup>95</sup> Vgl. EFSA, 2008

<sup>96</sup> Vgl. EFSA, 2008

<sup>97</sup> Vgl. EFSA, 2008

<sup>98</sup> Vgl. EFSA, 2008

<sup>99</sup> Vgl. EFSA, 2008

<sup>100</sup> Vgl. EFSA, 2008

<sup>101</sup> Vgl. EFSA, 2008

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

Kiemen verletzen.<sup>102</sup> Während wildlebende Fische zu sehr mit Schwebeteilchen, Metallen oder Ammoniak verunreinigten Gewässern entfliehen können, ist das Farmlachsen nicht möglich, wodurch die Probleme erst hervorgerufen werden.

Weiterhin beeinflussen auch andere Faktoren das Wohlergehen der Fische in Fischfarmen. In Farmen gehaltenen Lachsen ist es nicht möglich, vor Raubtierangriffen zu fliehen. Somit verursachen große Wasserraubtiere, wie Haie, Delfine und Seehunde schon alleine dadurch Stress, dass sie sich in der Nähe der Käfige aufhalten.<sup>103</sup> Des Weiteren stellen auch Algen und Quallen, die sogar in die Käfige gelangen können, eine Gefahr für das Wohlergehen der Lachse dar, da sie beispielsweise Atemnot auslösen können.<sup>104</sup>

Zu der Thematik der Haltungsdichte ist anzumerken, dass Probleme nicht, wie oftmals in den Medien dargestellt, durch die Dichte an sich entstehen, sondern erst durch deren Auswirkungen auf die Wasserqualität.<sup>105</sup>

Um Krankheiten vorzubeugen, werden Fische wöchentlich zum Begutachten ihren Käfigen entnommen. Dies stellt für die Tiere eine äußerst unangenehme Situation dar, die akuten oder chronischen Stress, tertiäre Auswirkungen wie eingeschränkte Funktionalität des Immunsystems und Entwicklungsstörungen zur Folge haben können.<sup>106</sup> Doch trotz dieser regelmäßigen Überprüfungen stellen Krankheiten das größte ökonomische Risiko für die Lachsfarmer dar. All die schmerzhaften und leidvollen Krankheiten, wie die Wintergeschwürkrankheit<sup>107</sup>, Seeläuse<sup>108</sup> oder Pilzbefall<sup>109</sup> sind Indizien für mangelhafte Haltungsbedingungen und können sich aufgrund der hohen Haltungsdichte, die die schlechten Bedingungen erst hervorruft, sehr schnell verbreiten.

Es ist anzumerken, dass die Gefahren für das Wohlergehen der Lachse allesamt durch die Haltung in Farmen entstehen. Zwar gibt es natürlich auch bei wildlebenden Fischen Krankheiten, jedoch kommt dies weitaus seltener vor als bei Farmlachsen. Die anderen Probleme stellen

---

<sup>102</sup>Vgl. EFSA, 2008

<sup>103</sup>Vgl. EFSA, 2008

<sup>104</sup>Vgl. EFSA, 2008

<sup>105</sup>Vgl. EFSA, 2008

<sup>106</sup>Vgl. EFSA, 2008

<sup>107</sup>Vgl. EFSA, 2008

<sup>108</sup>Vgl. EFSA, 2008

<sup>109</sup>Vgl. EFSA, 2008

## 7 Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?

sich in Freiheit nicht, da die Tiere hier die Möglichkeit haben, dem für sie unangemessenen Gewässer zu entfliehen.

### 7.8 Schafe

Die größte finanzielle Bedrohung der Wollproduzenten in Australien besteht durch den Befall der Schafe mit Fliegenlarven. Da Fliegen ihre Eier in der Gegen rund um den Schwanz der Schafe ablegen, entfernen die Landwirte dort prophylaktisch größere Hautbereiche. Dies nennt man mulesing. Da dies in den meisten Fällen durch Schneiden ohne Anästhesie oder Analgesie erledigt wird, leiden die Tiere während der Entfernung unter großen Schmerzen. Auch nach der Operation lassen sich noch bis zu sieben Tage lang Schmerz- und Stressreaktionen feststellen.<sup>110 111</sup>

### 7.9 Schlussfolgerung bezüglich der Gewährleistung des Wohlergehens

In den letzten Abschnitten erwiesen sich die deutsche oder vergleichbare europäische Rechtsprechungen<sup>112</sup> als nicht angemessen, um das Wohlergehen der Nutztiere gewährleisten zu können. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, zu beachten, dass auf globaler Ebene davon auszugehen ist, dass es sich bei diesen Fällen von Nutztierhaltung um die Beispiele handelt, die am nächsten am Ideal von schmerz- und angstfreien Tieren liegen. Denn viele Länder verfügen noch nicht einmal über die sehr grundlegenden Regulierungen, welche hier vorzufinden sind. So gibt es in China, was den am schnellsten wachsenden Markt für Tierprodukte darstellt, keine gesetzliche Regulierung der Tierhaltung.<sup>113</sup> In den USA

<sup>110</sup>Vgl. Edwards, Lauren E. *Lamb Mulesing: Impact on Welfare and Alternatives*. Hrsg. D. Hemming. Boston: CABI, 2012. Print. (169)

<sup>111</sup>Vgl. Lee, C. und A.D. Fisher. „Welfare Consequences of Mulesing of Sheep.“ *Australian Veterinary Journal* 85.3 (2007): 89–93. Print.

<sup>112</sup>Vgl. z.B. Department for Environment, Food and Rural Affairs (UK) (Hrsg.): *The Welfare of Farmed Animals*. London: 2007. Print. oder Ministry for Rural Affairs (Schweden) (Hrsg.): *The Animal Welfare Act. The Animal Welfare Ordinance*. Stockholm: 2009. Print.

<sup>113</sup>Vgl. Whitford, Amanda. „Evaluating China’s Draft Animal Protection Law“ *Sydney Law Review* 34 (2012): 347-370. Print.

7 *Kann man in der industriellen Nutztierhaltung vom Wohlergehen der Tiere ausgehen?*

---

sind Nutztiere von der Regulierung des Animal Welfare Act ausgeschlossen.<sup>114</sup> Indien besitzt zwar Tierschutzgesetze, diese sind jedoch sehr allgemein gehalten und bieten keinerlei Regulierung der konkreten Haltungsbedingungen.<sup>115</sup> In vielen Regionen der Erde ist also von weitaus weniger idealen Bedingungen für die Tiere auszugehen, als in den letzten Abschnitten behandelt.

---

<sup>114</sup>Vgl. United States Department of Agriculture (Hrsg.): *Animal Welfare Act*. Washington D.C., 2008. Print (§1.1)

<sup>115</sup>Vgl. Ministry of Environment and Forests (Indien) (Hrsg.): *Animal Welfare Act*. New Delhi: 2011. Print.

## **8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen**

Negative Auswirkungen industrieller Nutztierhaltung auf das Wohlergehen von Tieren, auf die Umwelt und somit auch auf das Wohlergehen nachfolgender Generationen wurden in den vorausgehenden Kapiteln zunächst auf ihren moralischen Status hin untersucht. Die Thematik der Auswirkungen auf heute lebende Menschen ist weniger strittig. Der moralische Status von heute lebenden Menschen muss nicht gesondert untersucht werden, vielmehr scheint seine Unstrittigkeit sogar der Grund für die Entwicklung von Moral zu sein. Unabhängig davon wurde er mit moralischen Pflichten gegenüber leidensfähigen, zukunftsorientierten und „teleologischen“ (im Sinne Rollins) Lebewesen bereits begründet. Im Folgenden sollen nun die Auswirkungen der industriellen Nutztierhaltung auf das Wohlergehen zeitgenössischer Menschen untersucht werden, die nicht bereits im Kapitel der Auswirkungen auf die Umwelt (und somit natürlich auch auf Menschen) behandelt wurden. Dabei handelt es sich um Auswirkungen auf die physische und psychische Gesundheit, welche etwa durch übermäßigen Konsum von Tierprodukten, die Arbeit in Mastbetrieben und Schlachthäusern oder den häufigen Einsatz von Antibiotika entstehen.

## 8.1 Auswirkungen auf die physische Gesundheit der Bevölkerung

### 8.1.1 Allgemeine Bevölkerung

Schon vor der Intensivierung der Nutztierhaltung stellte diese ein Gesundheitsproblem dar. Durch ihre Intensivierung verschärfte sich die Problematik jedoch massiv und neue, bisher nicht bekannte Gefahren entstanden. So können Menschen mit Krankheiten der Nutztiere angesteckt werden (zoonotische Krankheiten). Des Weiteren können durch Dung und Gülle Krankheitserreger oder giftige Partikel in die Umwelt gelangen, welche die Gesundheit von Menschen bedrohen. Zusätzlich können Fleisch- oder Milchprodukte Krankheiten oder Gifte enthalten, die entweder in den Nutztieren vorkommen oder durch falsche Handhabung der Produkte entstehen und somit die Gesundheit des Menschen beeinträchtigen.<sup>1</sup> Weitere Gesundheitsgefahren bestehen durch den übermäßigen Konsum von Tierprodukten in Industrienationen und zunehmend auch in anderen Ländern, der die Entstehung chronischer Krankheiten fördert und durch den massiven Einsatz von Antibiotika in der Tiermast, sowie durch die Verwendung von Pestiziden in der Futtermittelproduktion. Zuletzt besteht für Angestellte in Schlachthöfen und Tiermastbetrieben im Vergleich zu anderen Arbeitsbereichen eine stark erhöhte Gefahr für Verletzungen und psychische Erkrankungen.

In Entwicklungsländern, in denen große Konzentrationen von Nutztieren aufgrund mangelnder Transportmöglichkeiten und Infrastruktur oft in unmittelbarer Nähe von Städten angesiedelt sind, stellen zoonotische (d.h. von Tieren auf den Menschen übertragene) Krankheiten ein großes Gesundheitsrisiko dar. Aufgrund des Kontaktes zwischen Mensch und Tier können Krankheiten wie Tuberkulose übertragen werden. Doch nicht nur in Entwicklungsländern besteht diese Gefahr. Das Influenza-A-Virus entstand beispielsweise in Mexiko und steht in Bezug zum H1N1-Virus bei Schweinen, welches in Nordamerika und Europa zirkuliert und eine genetische Mischung der beiden Virusarten darstellt.<sup>2</sup> Wie dieser Fall

---

<sup>1</sup>Vgl. Delgado, Christopher et al. *Livestock to 2020: The Next Food Revolution. Food, Agriculture, and the Environment Discussion Paper 28*. Washington: International Food Policy Research Institute, 1999. Print. (49)

<sup>2</sup>Vgl. Tomley, Fiona M. und Martin W. Shirley. „Livestock Infectious Diseases and Zoonoses.“ *Philosophical Transactions of The Royal Society - Biological Sciences*

## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

---

nahelegt, können in industrieller Haltung neue Krankheitserreger entstehen, die oftmals ansteckender sind als die bisher bekannten.<sup>3</sup>

Ein besonders großes Problem besteht dabei im Transport von Nutztieren zum Gebären, Abbinden oder zur Mast, da so Tiere verschiedener Regionen Menschen und anderen Tieren ausgesetzt werden und sich Krankheiten schneller verbreiten.<sup>4</sup> Die Ansteckung kann dabei auch über den Konsum von Tierprodukten passieren, was im Falle der BSE-Problematik in den 1990er Jahren deutlich wurde. In diesem Zusammenhang verursachte die unzureichende Verarbeitung von Tiergewebe zu Futter Bovine Spongiforme Encephalopathie, die den Erregern der Creutzfeld-Jakob-Krankheit ähnlich sind. Circa 20 Menschen fielen der Krankheit auf diesem Weg zum Opfer.<sup>5</sup> Trotz dieser geringen Anzahl ist die Gefahr zoonotischer Krankheiten nicht zu unterschätzen. Studien belegen, dass 60% aller Infektionserreger zoonotischen Ursprungs sind und Schätzungen zufolge wurden 75% aller neu gemeldeten menschlichen Krankheitserreger in den letzten 25 Jahren von Tieren übertragen.<sup>6</sup>

Eine weitere Gefahr für die Gesundheit von Menschen geht von kontaminierten Tierprodukten aus. Die WHO schätzt, dass Hunderte Millionen von Menschen an Krankheiten leiden, die von kontaminierten Nahrungsmitteln ausgehen, wobei Tierprodukte die Liste anführen.<sup>7</sup> Zu den Verursachern gehören dabei Salmonellen, Listerien und E. coli, die entweder durch falsche Handhabung der Produkte entstehen oder bereits in den Tieren bestehen und durch Konsum an den Menschen weitergegeben werden können.<sup>8</sup> Krankheiten durch Salmonellen alleine verursachen in den USA Kosten von ungefähr 2,5 Milliarden US-Dollar pro Jahr, von denen 88% durch vorzeitigen Tod entstehen.<sup>9</sup> Einer Schätzung des Council for Agricultural Science and Technology zufolge belaufen sich die Kosten von durch Nahrungsmittel übertragenen Krankheiten in den USA

---

364.1530 (2009): 2637–2642. Print.

<sup>3</sup>Vgl. Delgado et al., 1999 (49)

<sup>4</sup>Vgl. Delgado et al., 1999 (49)

<sup>5</sup>Vgl. Delgado et al., 1999 (50)

<sup>6</sup>Vgl. Tomley

<sup>7</sup>Vgl. Todd, E.C. „Epidemiology of Foodborne Diseases: A Worldwide Review.“ *World Health Statistics Quarterly. Rapport Trimestriel de Statistiques Sanitaires Mondiales* 50.1-2 (1997): 30–50. Print. 30-50.

<sup>8</sup>Vgl. Delgado et al., 1999 (49)

<sup>9</sup>Vgl. Gurian-Sherman

## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

---

auf 10,8 bis 54,9 Millionen US-Dollar jährlich (im Text: 6,5 bis 33 Millionen US-Dollar im Jahre 1992).<sup>10</sup>

Pestizide, die in der Futtermittelproduktion verwendet werden, schädigen Menschen durch direkten Kontakt, Freisetzung in die Umwelt und durch Überreste auf Nahrungsmitteln. Dabei werden natürlich auch in der Produktion von pflanzlichen Lebensmitteln Pestizide verwendet, jedoch weitaus weniger, denn für die Herstellung eines jeden Kilogramms tierischen Proteins müssen ca. 6 kg pflanzliche Proteine verfüttert werden.<sup>11</sup> Somit muss bei Tierprodukten von einer sechsfach höheren Menge an verwendeten Pestiziden ausgegangen werden. Der Großteil der angebauten Pflanzen wird als Futtermittel verwendet. Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln kann Vergiftungen, Augenverletzungen, Krankheiten des Atemapparates, Störungen des Hormonhaushaltes, Geburtsfehler, Nervenschäden, Krebs und andere Schädigungen hervorrufen.<sup>12</sup> 2002 wurden in den USA 58.000 Fälle von Vergiftungen durch Pflanzenschutzmittel gemeldet. Zu dieser Zahl ist noch eine große Dunkelziffer zu addieren, da nicht alle Fälle gemeldet werden oder nicht als Pestizidvergiftungen erkannt werden.

Es muss davon ausgegangen werden, dass die Schäden durch Pestizide in Entwicklungsländern weitaus verheerender sind als die in Industrienationen. Zunächst sind in solchen Ländern Mittel oft noch zugelassen, die in Industrienationen aufgrund von Gesundheitsgefahren verboten sind. In vielen Fällen entscheiden sich die Politiker in diesen Ländern für die Zulassung profitablerer Pestizide und für die Entwicklung des Landes. Jedoch fallen die Entscheidungen somit auch gegen den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung aus. Da heute ein Großteil der Futtermittel für amerikanische und europäische Nutztiere aus Lateinamerika stammt, ist dort zudem von einer weitaus höheren Anbaumenge auszugehen. Somit liegen die Zahlen der Gesundheitsschäden durch Pestizide dort weit über denen in den Industrienationen, die vom dortigen Anbau profitieren.

13

---

<sup>10</sup>Vgl. Council for Agricultural Science and Technology „Foodborne Pathogens: Risks and Consequences.“ *Task Force Report No. 122*. Washington DC: Council for Agricultural Science and Technology, 1994. Print.

<sup>11</sup>Vgl. Pimentel et al., 2012 (6)

<sup>12</sup>Vgl. Tegtmeier et al. (13)

<sup>13</sup>Vgl. Murray, Douglas L. *Cultivating Crisis: The Human Cost of Pesticides in Latin America*. Austin: University of Texas Press, 1994. Print.



## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

---

Eine weitere Gefahr für die Gesundheit von Menschen entsteht durch Dung und Gülle, die bei der Produktion anfallen und Krankheiten oder Giftstoffe an die Umwelt abgeben. Der Nahrung der Nutztiere werden oft Spurenelemente, Kupfer, Zink oder Schwermetalle wie Kadmium zugefügt. Durch die Verdauung konzentrieren sich die Elemente und werden mit der Gülle oder dem Dung an die Umwelt abgegeben. Werden nun Äcker mit den belasteten Stoffen gedüngt, so lagern sich die Giftstoffe in den Böden ab und können die Ernte kontaminieren, welche wiederum von Menschen konsumiert wird. Überdies sammeln sich die Giftstoffe auch im Fleisch von Tieren an, welche mit durch Metalle angereichertes Futter ernährt werden.<sup>14</sup> Weiterhin ist der Dung von Tierhaltungsbetrieben der wichtigste Grund für die Ammoniakbelastung der Luft. Da viele Tiere auf engstem Raum gehalten werden, entstehen große Mengen Ammoniaks, die an die Umwelt abgegeben werden und Feinstaubbelastungen verursachen. Feinstaub ist die Hauptursache für umweltbezogene Gesundheitsschäden in den USA.<sup>15</sup>

Auch stellt die Geruchsbelastung, die von der industriellen Nutztierhaltung ausgeht, ein Problem für die menschliche Gesundheit dar. So werden im Umfeld von Tierhaltungssystemen häufig Irritationen der Augen, der Nase und des Halses gemeldet, weiterhin Kopfschmerzen und Schwindel.<sup>16</sup> <sup>17</sup> In diesem Zusammenhang muss auch unabhängig von klinischen Befunden von einer massiven Einschränkung des Wohlbefindens von Menschen durch Unwohlsein ausgegangen werden. Darüber hinaus klagen Menschen in der Nähe von Mastbetrieben deutlich häufiger über Husten, Bronchitis, Taubheitsgefühle, Kurzatmigkeit, Müdigkeit und Durchfall als andere.<sup>18</sup>

In diesen Gebieten haben die Menschen mit noch mehr Problemen

---

<sup>14</sup>Vgl. Nicholson, F.A. „Heavy Metal Contents of Livestock Feeds and Animal Manures in England and Wales.“ *Bioresource Technology* 70.1 (1999): 23–31. Print.

<sup>15</sup>Vgl. Shih, Jhih-Shyang et al. *Air Emissions of Ammonia and Methane from Livestock Operations. Valuation and Policy Options*. Washington D.C.: Resources for the Future, 2006. Print. (1)

<sup>16</sup>Vgl. Schiffmann, S.S. „Livestock Odors: Implications for Human Health and Well-being.“ *Journal of Animal Science* 76 (1998): 1343–1355. Print.

<sup>17</sup>Vgl. Thu, K. et al. „A Control Study of the Physical and Mental Health of Residents Living Near a Large-Scale Swine Operation.“ *Journal of Agricultural Safety and Health* 3.1 (1997): 13–22. Print.

<sup>18</sup>Vgl. Bullers, Susan. „Environmental Stressors, Perceived Control, and Health: The Case of Residents Near Large-Scale Hog Farms in Eastern North Carolina.“ *Human Ecology* 33 (2005). Print.

## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

---

zu kämpfen. So ist das Trinkwasser dort häufig mit Krankheitserregern verunreinigt, viele davon antibiotikaresistent. Dabei werden die Erreger, die ein Nachweis für Fäkalien im Wasser sind, lediglich flussabwärts von Mastbetrieben gefunden. Flussaufwärts ist meist keine Verschmutzung nachzuweisen, was deutlich macht, dass die Mastbetriebe selbst der Grund für die Verschmutzung sind.<sup>19</sup>

Um Krankheiten in Nutztieren vorzubeugen, werden Antibiotika oft prophylaktisch und in großem Umfang eingesetzt.<sup>20</sup> Dies hat zur Folge, dass Antibiotika in großen Mengen unverändert ausgeschieden werden und sich in Böden und im Trinkwasser anreichern, wodurch sie ihren Weg in den menschlichen Organismus finden.<sup>21</sup> Weiterhin besteht die Gefahr, dass Krankheitserreger immun werden gegen Antibiotika und folglich eine größere Gefahr für die Gesundheit von Mensch und Tier darstellen als zuvor. Dabei handelt es sich nicht um Ausnahmefälle. Das Phänomen ist relativ weit verbreitet, da Antibiotika auch die Futtereffizienz verbessern, das Wachstum der Tiere beschleunigen und somit oft verwendet werden.<sup>22</sup> In der EU wurde die Verwendung von Antibiotika als Futterzusatz zur Förderung des Wachstums 2006 verboten.<sup>23</sup> Smith et al. kommen zu dem Schluss, dass mehr negative Auswirkungen von Antibiotika auf die Gesundheit des Menschen von der industriellen Nutztierhaltung ausgehen als von Gesundheitssystemen.<sup>24</sup> So führen antibiotikaresistente Salmonellen zu 2,5-mal mehr Krankenhausaufenthalten als nicht resistente.<sup>25</sup> Auch sind Blasenentzündungen oft auf den Konsum von Tierprodukten mit antibiotikaresistenten Erregern zurückzuführen.<sup>26</sup> Ökonomisch muss allein in den USA von einem Schaden von ca. 30 Milliarden US-Dollar pro

---

<sup>19</sup>Vgl. Gurian-Sherman (60)

<sup>20</sup>Laut dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit wurden im Jahr 2011 rund 1.734 Tonnen Antibiotika von pharmazeutischen Unternehmen und Großhändlern an Tierärzte in Deutschland abgegeben. Ein Großteil davon wurde in der Tiermast verwendet.

Vgl. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit. „Erstmals Zahlen über die Antibiotika-Abgabe in der Tiermedizin erfasst.“ *Presse- und Hintergrundinformationen*. 11.09.2012. Web. 22.03.2014.

<sup>21</sup>Vgl. Kumar, Kuldip et al. „Antibiotic Use in Agriculture and Its Impact on the Environment.“ *Advances in Agronomy* 87 (2005): 1–54. Print.

<sup>22</sup>Vgl. Smith, David L., Jonathan Dushoff und J. Glenn Morris Jr. „Agricultural Antibiotics and Human Health.“ *Public Library of Science Medicine* 2.8 (2005). Print. .

<sup>23</sup>Vgl. Smith et al.

<sup>24</sup>Vgl. Smith et al.

<sup>25</sup>Vgl. Gurian-Sherman (63)

<sup>26</sup>Vgl. Gurian-Sherman (63)

## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

---

Jahr durch Antibiotikaresistenz ausgegangen werden. 88% dieser Kosten sind zurückzuführen auf frühzeitige Todesfälle.<sup>27</sup>

In Deutschland werden jährlich 1734 Tonnen Antibiotika in der Tierhaltung eingesetzt; 99% davon in der Nutztierhaltung.<sup>28</sup> Dabei ist es als sehr problematisch einzustufen, dass die von der WHO als für die menschliche Gesundheit besonders wertvolle eingestuftten Breitbandantibiotika sehr häufig verwendet werden. Die Food and Drug Administration in den USA verabschiedete 2012 einen Leitfaden, der die Anwendung der wichtigsten Antibiotika zu nicht therapeutischen Zwecken bekämpfen soll. Dies soll jedoch auf freiwilliger Basis geschehen und bietet keinerlei Anreize für die Landwirte, weder in Form von finanziellen Vorteilen noch von Sanktionen.<sup>29</sup> In Deutschland wurde jüngst eine Änderung des Arzneimittelgesetzes vorgeschlagen, welche auch das Ziel verfolgen soll, den Antibiotikaeinsatz in der Nutztierhaltung einzuschränken. Leider zielt die Änderung jedoch in einigen Hinsichten am Ziel vorbei. So kritisiert der BUND beispielsweise, dass die von der WHO als für den Menschen besonders wichtig eingestuftten Antibiotika nicht ausreichend vor übermäßigem Einsatz geschützt werden. Zwar kann ihr Einsatz theoretisch eingeschränkt werden. Jedoch wäre es durchaus dem Ernst der Situation angemessen, diese Reserveantibiotika tatsächlich ganz aus der Anwendung für die Nutztierhaltung auszuschließen oder nur unter Nachweis eines vorgenommenen Antibiogramms in absoluten Ausnahmefällen zu erlauben. Zudem ist geplant, dass Tierhalter ab Inkrafttreten der Gesetzesänderung ihre Anwendungen von Antibiotika in einer Datenbank erfassen müssen, womit die Kontrolle erleichtert werden soll.<sup>30</sup> Problematisch ist jedoch, dass die Therapiehäufigkeit und nicht die Dosis als

---

<sup>27</sup>Vgl. Phelps, Charles E. „Bug/Drug Resistance.“ *Medical Care* 27 (1989): 195– 203. Print.

<sup>28</sup>Vgl. Benning, R. „Stellungnahme des BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) zur aktuellen 16. Novelle des Arzneimittelgesetzes (AMG - Entwurf, Stand 14.09.2012) und weiterer Regelungen, die mit dem Einsatz von Antibiotika in der Nutztierhaltung zusammenhängen“ *Brief an die Mitglieder des Agrarausschusses des Deutschen Bundestages*. Berlin: Bund für Umwelt und Naturschutz, 2012. Print. (2)

<sup>29</sup>Vgl. United States Food and Drug Administration (Center for Veterinarian Medicine). „The Judicious Use of Medically Important Antimicrobial Drugs in Food-Producing Animals“ *Guidance for Industry #209*. Washington D.C.: FDA, 2012. Print.

<sup>30</sup>Vgl. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.): *Entwurf eines Sechzehnten Gesetzes zur Änderung des Arzneimittelgesetzes*. Berlin: 2012.

## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

Kriterium verwendet werden soll.<sup>31</sup> <sup>32</sup> Da die für die menschliche Gesundheit besonders wichtigen Breitbandwirkstoffe schon durch geringe Dosen über einen langen Zeitraum einen hohen Antibiotikaspiegel aufrechterhalten können, müssen sie weniger häufig verabreicht werden als andere Wirkstoffe und Nutztierhalter müssten somit auch weniger häufig Antibiotikaeinsätze in der Datenbank vermerken. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Neuregelung einen vermehrten Einsatz gerade derjenigen Antibiotika fördert, den sie eindämmen will.<sup>33</sup> Weiterhin entzieht sich eine Erfassung anhand der Therapiehäufigkeit der internationalen Vergleichbarkeit, da die „Animal Defined Daily Dose“ EU-weit aus guten Gründen als angemessenes Kriterium gilt und verwendet wird.<sup>34</sup> Ein weiteres Problem stellt die Wahl des Senkungsziels dar. So sollen die Antibiotikaeinsätze der einzelnen Betriebe lediglich bundeslandweit am Durchschnitt der Therapiehäufigkeit gemessen und beurteilt werden.<sup>35</sup> Ist der durchschnittliche Wert nun hoch, so besteht kein Anreiz für eine Senkung des eigenen Einsatzes für die Nutztierhalter, denn aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist es schon ausreichend, im Vergleich nicht aufzufallen. Zielführender wäre die Einführung eines absoluten Senkungsziels, wie dies heute schon in den Niederlanden und in Dänemark der Fall ist.<sup>36</sup> Weiterhin scheint es auch nicht dem Ernst der Lage angemessen, dass die Regelungen bisher aus Leitfäden auf freiwilliger Basis bestehen.<sup>37</sup> Passender erscheint es vielmehr, den Behörden umfassende Kontroll- und Sanktionsautoritäten einzurichten. So könnte die geplante Datenbank so organisiert sein, dass auffällige Verschreibungs-, Abgabe- oder Einsatzpraktiken wie beispielsweise besonders hohe Dosierungen oder häufige Wirkstoffwechsel automatisch vom System gemeldet werden, was eine Prüfung und eventuelle Sanktionen nach sich ziehen sollte.<sup>38</sup> Besonders unverständlich ist es, dass Zuchtfarmen, Eltern- und Großeltern-tierfarmen, Brütereien, Fischfarmen und Enten-/Gänsemästereien in der durch die Gesetzesänderung vorgeschlagenen Datenbank nicht erfasst werden sollen. Gerade diese Betriebe gehören jedoch zu denje-

<sup>31</sup> Vgl. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2012

<sup>32</sup> Vgl. Benning et al., 2012 (3-4)

<sup>33</sup> Vgl. Benning et al., 2012 (2)

<sup>34</sup> Vgl. Benning et al., 2012 (4)

<sup>35</sup> Vgl. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2012

<sup>36</sup> Vgl. Benning et al., 2012 (3)

<sup>37</sup> Vgl. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2012

<sup>38</sup> Vgl. Benning et al., 2012 (5)

nigen, in denen die größten Missstände in der Tierhaltung zu beklagen sind, weshalb dort von massiven Antibiotikaeinsätzen ausgegangen werden muss.<sup>39</sup>

Unstimmig ist in diesem Zusammenhang auch die Angabe der Mehrkosten, die durch die Neuregelungen auf die Haushalte der Länder zukommen sollen. So sollen durch die Überprüfung der Antibiotikaminimierungspläne oder durch die Überwachung der Einhaltung der Pläne Kosten von 22,1 Millionen Euro entstehen.<sup>40</sup> In diesem Zusammenhang muss darauf hingewiesen werden, dass die Mehrkosten durch die Bekämpfung übermäßiger Antibiotikaaanwendung mit denen durch die übermäßige Anwendung verrechnet werden müssen, um realistische Zahlen zu erhalten. Die Kosten durch Antibiotikaresistenz werden EU-weit auf 1,5 Milliarden Euro geschätzt.<sup>41</sup> Die Mehrkosten dürfen nicht im luftleeren Raum angegeben werden, sondern müssen vielmehr vor dem Hintergrund durch sie verursachter Einsparungen verrechnet werden.

Einem Bericht der FAO zufolge sind die Gefahren, die von intensiven Nutztierhaltungen ausgehen so massiv, dass sogar die besten Systeme für verbesserungswürdig gehalten werden. Dieser Einschätzung zufolge ist eine Bekämpfung der Krankheitsgefahren nur durch immensen politischen und finanziellen Einsatz zu erreichen.<sup>42</sup>

### 8.1.2 Angestellte in Tiermastbetrieben und Schlachthöfen

Eine weitere Gefahr für die Gesundheit von Menschen geht von der körperlich anstrengenden Arbeit in Schlachthöfen und Tiermastbetrieben aus. Schlachter oder Stecher, die in Schlachthöfen angestellt sind, werden sehr häufig Opfer von Verletzungen. Ein Grund dafür ist die Geschwindigkeit, die die Arbeiter an den Tag legen müssen. Oftmals werden in einer Stunde bis zu 300 Rinder getötet. Manche Stecher müssen innerhalb von fünfzehn Sekunden fünf Tiere stechen. In Kombination mit lan-

---

<sup>39</sup>Vgl. Benning et al., 2012 (6)

<sup>40</sup>Vgl. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2012 (22)

<sup>41</sup>Vgl. Federation of Veterinarians of Europe. *Draft Report on the Microbial Challenge - Rising Threats from Antimicrobial Resistance*. Brüssel: FVE, 2012. Print.

<sup>42</sup>Vgl. McLeod, Anni, Nick Hornhold und Henning Steinfeld. „Responses on Emerging Livestock Diseases.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (361)

## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

gen Arbeitstagen und körperlicher Anstrengung führt dieses Arbeitstempo schnell zu Verletzungen mit den scharfen Messern, die für das Durchtrennen von Knochen gemacht sind.<sup>43</sup> Auch Muskelskeletterkrankungen wie Sehnenscheidenentzündungen, Karpaltunnelsyndrom und das vibrationsbedingte vasospastische Syndrom sind weit verbreitet.<sup>44</sup> Jedes Jahr werden ungefähr 25% aller Schlachter verletzt. Einer Studie der University of Arkansas zufolge werden 9,8 Verletzungen oder Krankheiten unter 100 Vollzeitbeschäftigten gemeldet. Von Angestellten, die in der Produktion tätig sind, werden sechzehn von 100 verletzt. Es werden jedoch 51 von hundert Angestellten in Schlachthäusern jährlich verletzt.<sup>45</sup> Dies ist ein signifikanter Unterschied.

Auch in Tiermastbetrieben herrschen gesundheitsgefährdende Umstände für Angestellte. Die hohen Konzentrationen von Schwefelwasserstoff, Ammoniak (eine Ursache für Feinstaubbelastung), Kohlenstoffdioxid und Methan, die durch den Dung der Tiere entstehen, wie auch Endotoxine, die in den Zellwänden der Bakterien im Dung existieren, führen zu Gesundheitsschäden.<sup>46</sup> Ammoniakkonzentrationen über 7,5ppm werden allgemein als gesundheitsschädlich angesehen.<sup>47</sup> In deutschen Kälbermastbetrieben sind beispielsweise Ammoniakkonzentrationen von bis zu 20ppm zugelassen, was die Belastung für die Arbeiter enorm macht.<sup>48</sup> Während 5,7% aller nicht in der Landwirtschaft beschäftigten Menschen und 7,2% aller in Mais oder Soja produzierenden Landwirtschaftsbetrieben Angestellten an chronischer Bronchitis erkranken, liegt die Zahl in der industriellen Nutztierhaltung bei 15,3%.<sup>49</sup> Auch weisen die Angestellten Abnormalitäten bei Lungentests auf.<sup>50</sup> Langzeitkontakt mit Schwe-

<sup>43</sup>Vgl. Dillard, Jennifer. „A Slaughterhouse Nightmare: Psychological Harm Suffered by Slaughterhouse Employees and the Possibility of Redress Through Legal Reform.“ *Georgetown Journal on Poverty Law & Policy* 15.2 (2008). Print. (3)

<sup>44</sup>Vgl. Dillard (3)

<sup>45</sup>Vgl. Worrall, M. „Meatpacking Safety: Is OSHA Enforcement Adequate?“ *Drake Journal of Agricultural Law* 9.2 (2004). Print.

<sup>46</sup>Vgl. Hagenstein, P.R. et al. *Air Emissions from Animal Feeding Operations: Current Knowledge, Future Needs*. Washington D.C.: National Academies Press, 2012. Print.

<sup>47</sup>Vgl. Donham, K.J. et al. „Respiratory Dysfunction in Swine Production Facility Workers: Dose-Response Relationships of Environmental Exposures and Pulmonary Function.“ *American Journal of Industrial Medicine* 27.3 (1995): 405–418. Print.

<sup>48</sup>Vgl. Tierschutz- Nutztierhaltungsverordnung - Tier- SchNutzV) (§6)

<sup>49</sup>Vgl. Zejda, J.E. „Respiratory Health of Swine Producers. Focus on Young Workers“ *Chest Journal*. 103.3 (1993). Print.

<sup>50</sup>Vgl. Von Essen, S. und B.W. Auvermann. „Health Effects from Breathing Air Near CAFOs for Feeder Cattle or Hogs.“ *Journal of Agromedicine* 10.4 (2005). Print.

## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

---

felwasserstoff führt zu neurologischen und kardiologischen Problemen.<sup>51</sup> Die regelmäßige Inhalation von Feinstaubpartikeln verursacht Schäden des Atemapparates und kardiologische Probleme wie Arrhythmien und Herzinfarkte.<sup>52</sup> Zudem leiden Angestellte in industriellen Nutztierhaltungsbetrieben überdurchschnittlich häufig an Erkrankungen des Muskel- und Skeletapparates.<sup>53</sup>

Besonders problematisch werden diese Arbeitsbedingungen vor dem Hintergrund, dass in diesem Bereich keine großzügigen Löhne gezahlt werden, wie das in anderen Bereichen durch Sonderzahlungen wie Gefahrenzulagen der Fall ist.<sup>54</sup> Ganz im Gegenteil kämpfen ca. 40% der Angestellten der industriellen Nutztierhaltung mit Hunger und prekären Arbeitsbedingungen.<sup>55</sup> So besteht in den USA der überwiegende Teil der Angestellten in der Landwirtschaft aus Einwanderern aus einkommensschwachen Ländern, typischerweise Mexiko. Die meisten dieser Einwanderer arbeiten ohne Arbeits- oder Aufenthaltserlaubnis.<sup>56</sup> Durchschnittlich verdient ein solcher Angestellter in der industriellen Nutztierhaltung 7,56 Dollar pro Stunde, was ungefähr der Hälfte des Lohnes entspricht, die Arbeiter in der gleichen Situation in Produktionsbetrieben verdienen.<sup>57</sup> Der deutsche Gewerkschaftsbund fordert einen Mindestlohn von 8,50 Euro in der Fleisch verarbeitenden Branche, in der es bis heute noch keine diesbezügliche Regelung gibt. In einer Handreichung mit Tipps für ausländische Arbeiter in diesem Sektor, typischerweise aus Rumänien, Bulgarien und Ungarn, wird deutlich, was in der Branche noch nicht allgemein vorausgesetzt werden kann. So wird dort angegeben, dass Arbeitgeber die Kosten für Schutzkleidung nicht vom Lohn abziehen dürfen und, dass die Unterkunft vor allem wenn sie mit vielen Personen geteilt

---

<sup>51</sup>Vgl. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. „Hydrogen Sulfide“ Toxic Substances Portal. Web. 22.03.2014

<sup>52</sup>Vgl. United States Environmental Protection Agency. „Particulate Matter“ *Six Common Pollutants*. Web. 22.03.2014.

<sup>53</sup>Vgl. Kolstrup, C. „Work Environment and Health Among Swedish Livestock Workers.“ *Diss. Swedish University of Agricultural Sciences Alnarp*, 2008. Print. (28)

<sup>54</sup>Vgl. Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten. *Branchenbericht 2011. Schlachten und Fleischverarbeitung*. November 2013. Web. 22.03.2014.

<sup>55</sup>Vgl. Northoff, Erwin. „Many of the 450 Million Waged Agricultural Workers Live in Dire Conditions.“ *FAO Newsroom*. 06.10.2005. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Web. 12.03.2014.

<sup>56</sup>Vgl. Martin, Philip L. *Promise Unfulfilled: Unions, Immigration and the Farm Workers*. New York: Cornell UP, 2003. Print. (1)

<sup>57</sup>Vgl. Martin (29)

## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

---

wird, nicht unangemessen teuer sein darf.<sup>58</sup> Dass eine solche Broschüre vom Gewerkschaftsbund als notwendig angesehen wird, weist darauf hin, dass von massiven Missständen auch in Deutschland ausgegangen werden muss.

Im Vergleich zu den Darstellungen Upton Sinclairs, der in seinem Werk *The Jungle* die Missstände in Schlachthöfen und der Fleisch verarbeitenden Branche in den USA der 1920er Jahre thematisierte<sup>59</sup>, scheint sich heute nicht viel verbessert zu haben. Die Existenz solcher Arbeitsbedingungen wird besonders problematisch, wenn berücksichtigt wird, dass die Industrie, die dafür verantwortlich ist, mit Steuergeldern subventioniert wird. Ein weiterer Faktor der industriellen Nutztierhaltung, der zum Problem für die Gesundheit von Menschen wird, ist der steigende Konsum von Tierprodukten in Industrienationen und zunehmend auch in Schwellen- und Entwicklungsländern. Nicht nur die ansteigende Weltbevölkerung ist verantwortlich für die Entwicklung der Nutztierhaltung von vorwiegend extensiven zu intensiven Systemen. Auch die Ernährungsgewohnheiten der Menschen tragen dazu bei, dass der stark erhöhten Nachfrage nach Tierprodukten nur noch durch industrialisierte Nutztierhaltung beizukommen ist. Fleisch, Milch und Eier erfüllen eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung von Hunger in vielen Teilen der Welt. Durch ihre hohe Nährstoffdichte sind diese Lebensmittel geeignet, viele Kalorien durch relativ geringe Nahrungsmengen zu liefern und somit Unterernährung entgegenzusteuern. Was in Hungergebieten ein großer Vorteil ist, kann in Ländern oder Bevölkerungsschichten ohne solche Probleme zum Nachteil werden. Da die westlichen Ernährungsgewohnheiten, die sich auf frittierte Nahrung, Salziges, Eier und Fleisch konzentrieren, derzeit die östliche (viel Tofu und andere Sojaprodukte) und die „kluge“<sup>60</sup> (viel Obst und Gemüse) Ernährungsweise in vielen Bereichen der Erde ersetzt, müssen nun die Konsequenzen dieser Ernährungsweise an vielen Orten getragen werden. So weisen Studien darauf hin, dass US-Bürger, die mehr Fleisch konsumieren, wahrscheinlicher an Fettleibigkeit

---

<sup>58</sup>Vgl. Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten. *Arbeit im Schlachthof - Deine Rechte als Beschäftigter in Deutschland*. Berlin: Deutscher Gewerkschaftsbund, 2014.

<sup>59</sup>Vgl. Sinclair, Upton. *The Jungle*. New York: Doubleday, Page & Company, 1906. Print.

<sup>60</sup>Vgl. Fung, T.T. et al. „Association Between Dietary Patterns and Plasma Biomarkers of Obesity and Cardiovascular Disease Risk.“ *American Journal for Clinical Nutrition* 73.1 (2001): 61–67. Print.



## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

leiden.<sup>61</sup> <sup>62</sup> Fettleibigkeit und Übergewicht ziehen Gesundheitsrisiken nach sich. Übergewichtige oder fettleibige Menschen sind stärker bedroht von Diabetes, Bluthochdruck, hohem Cholesterinspiegel, Asthma und Arthritis und weisen Darüber hinaus öfter eine weniger stabile Gesamtgesundheit auf.<sup>63</sup> Unabhängig von einer größeren Gefahr für Übergewicht und Fettleibigkeit, scheint sich der übermäßige Konsum von Tierprodukten auch bei Normalgewichtigen negativ auf die Gesundheit auszuwirken. So steht der übermäßige Konsum von Fleisch, Milch und Eiern im Verdacht, das Risiko für verschiedene Krebsarten zu erhöhen.<sup>64</sup> <sup>65</sup> Außerdem begünstigt er Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems<sup>66</sup> und erhöht die Gefahr von Schlaganfällen<sup>67</sup> und Diabetes.<sup>68</sup> Was unter übermäßigem Konsum verstanden werden kann, macht die folgende Darstellung am Beispiel Protein deutlich. So empfiehlt die Food and Agriculture Association of the United Nations für Erwachsene eine tägliche Proteineinnahme von 30g-60g (je nach Gewicht).<sup>69</sup> Der durchschnittliche Amerikaner konsumierte jedoch im Jahr 2011 111g Protein täglich, wovon tierisches Protein den größten Anteil stellte.<sup>70</sup> Der tatsächliche Konsum entspricht also der doppelten Menge an empfohlenem Eiweiß. Eine zu hohe Proteinzufuhr stellt zwar keine direkte Gesundheitsgefahr dar. Wird der Groß-

<sup>61</sup> Vgl. Wang, Y. und M.A. Beydoun. „Meat Consumption is Associated with Obesity and Central Obesity Among US Adults.“ *International Journal of Obesity* 33 (2009): 621–628. Print.

<sup>62</sup> Vgl. Fung

<sup>63</sup> Vgl. Mokdad, A.H. et al. „Prevalence of Obesity, Diabetes, and Obesity- Related Health Risk Factors.“ *The Journal of the American Medical Association* 289.1 (2003): 76–79. Print.

<sup>64</sup> Vgl. Toniolo, P. et al. „Consumption of Meat, Animal Products, Protein, Fat and Risk of Breast Cancer: A Prospective Cohort Study in New York.“ *Epidemiology* 5.4 (1994): 391–397. Print.

<sup>65</sup> Vgl. Michaud, D.S. „A Prospective Study on Intake of Animal Products and Risk of Prostate Cancer.“ *Cancer Causes & Control* 12.6 (2001): 557–567. Print.

<sup>66</sup> Vgl. Popkin, B.M. und Shufa, D. „Dynamics of the Nutrition Transition Toward the Animal Foods Sector in China and Its Implications: A Worried Perspective.“ *The Journal of Nutrition* 133.11 (2003): 3893–3906. Print.

<sup>67</sup> Vgl. Walker, P. et al. „Public Health Implications of Meat Production and Consumption.“ *Public Health Nutrition* 8.4 (2005): 348–356. Print.

<sup>68</sup> Vgl. Melnik, Bodo. „Milchkonsum: Aggravationsfaktor der Akne und Promotor chronischer westlicher Zivilisationskrankheiten.“ *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft* 7.4 (2009): 364–370. Print.

<sup>69</sup> Vgl. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). *Energy and Protein Requirements*. Genf: World Health Organization, 1985. Print.

<sup>70</sup> Vgl. Hiza, H.A.B. und L. Bente. *Nutrient Content of the U.S. Food Supply, 1909-2004 - A Summary Report*. Washington D.C.: Center for Nutrition and Promotion, U.S. Department of Agriculture, 2007. Print.

## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

---

teil davon jedoch durch tierische Proteine erzielt, wie dies heute der Realität in Industrienationen entspricht, so wird die gleichzeitige Aufnahme von tierischen Fetten, Cholesterol und Purinen problematisch. Einer Dissertation an der Technischen Universität München zufolge liegt die Proteinzufuhr in Deutschland 60% bis 70% über den empfohlenen Werten.<sup>71</sup> Laut der *German Representative Study of Toddler Alimentation* aus dem Jahre 2011 übersteigt die Aufnahme von Tierprodukten bei Kindern in Deutschland deutlich die empfohlenen Mengen. Die von pflanzlichen Nahrungsmitteln werden jedoch nicht erreicht.<sup>72</sup>

Außer den genannten Gefahren für die physische Gesundheit von Menschen wirkt sich die Nutztierhaltung auch positiv auf diese aus. In Entwicklungsländern wie dem subsaharischen Afrika erfüllen kleine Wiederkäuer wie Ziegen oder Schafe eine wichtige Rolle bei der Versorgung von Menschen mit Nährstoffen in kargen Gegenden.<sup>73</sup> In diesem Zusammenhang ist die Rolle von Tierprodukten bei der Hungerbekämpfung in vielen Gebieten der Erde nicht zu unterschätzen. Denn sie bietet eine Nutzungsmöglichkeit andernfalls nicht nutzbarer Flächen und kann die Versorgung mit Kalzium und Vitamin B12 in solchen Gebieten sicherstellen, die sonst ein Problem darstellt. Zu beachten ist, dass sich die Vorteile jedoch fast ausschließlich auf die moderate extensive Tierhaltung beziehen, wie sie beispielsweise im subsaharischen Afrika betrieben wird. Vor diesem Hintergrund wird oft die Forderung laut, dass die Produktion von Fleisch, Milch und Eiern nicht reduziert, sondern vielmehr erhöht werden sollte, um diese positiven Effekte auch in andere Gebiete zu tragen, in denen die Versorgungssituation heute noch schlechter aussieht. Dagegen ist einzuwenden, dass eine mangelhafte Versorgung mit Lebensmitteln in den wenigsten Fällen einer mangelnden Produktion zu Lasten gelegt werden kann und daher auch nicht durch eine Erhöhung dieser angegangen werden kann.<sup>74</sup> Vielmehr spielen politische Entscheidungen in

---

<sup>71</sup>Vgl. Woitowitz (10)

<sup>72</sup>Vgl. Hilbig, A. et al. „GRETA: Ernährung von Kleinkindern in Deutschland. German Representative Study of Toddler Alimentation.“ *Aktuelle Ernährungsmedizin* 36.4 (2011): 224–231. Print.

<sup>73</sup>Vgl. Neumann, Charlotte G. et al. „The Livestock Revolution and Animal Source Food Consumption: Benefits, Risks, and Challenges in Urban and Rural Settings of Developing Countries.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider Laurie E. Neville Henning Steinfeld, Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.

<sup>74</sup>Vgl. Delgado et al., 1999

diesen Fragen eine übergeordnete Rolle.

## 8.2 Auswirkungen auf die psychische Gesundheit der Bevölkerung

Die industrielle Nutztierhaltung wirkt sich auch auf die psychische Gesundheit von Menschen aus. Dabei kann unterschieden werden zwischen Auswirkungen auf Menschen, die in unmittelbarer Nähe von industriellen Haltungssystemen leben und denen auf Schlachter, die noch unmittelbarer selbst Teil des Geschehens sind.

Eine Studie, die die Gesundheit von Menschen untersuchte, welche in der Nähe großer Schweinemastbetriebe im Osten North Carolinas wohnten, kam zu dem Schluss, dass diese Menschen deutlich häufiger mit psychologischen Problemen zu kämpfen hatten als die Kontrollgruppe, die nicht in der Nähe von Schweinemastbetrieben lebte. Dabei wurde festgestellt, dass die psychologischen Probleme aufgrund der physischen Probleme entstehen, d.h. dass die Menschen so stark unter den körperlichen Auswirkungen (z.B. Husten, Kopfschmerzen, Bronchitis) leiden, dass sie psychische Probleme entwickeln.<sup>75</sup>

In Schlachthöfen beschäftigte Schlachter weisen deutlich höhere Raten psychischer Störungen auf als etwa Büro- oder Supermarktangestellte. Im direkten Vergleich zeigten Schlachter höhere Zorn- und Aggressionsraten, mehr Angststörungen, Phobien und Psychosen.<sup>76</sup> In diesem Zusammenhang liegt die Vermutung nah, dass die gewalttätige Arbeit des Schlachters sich auch in dessen Verhalten niederschlägt, dass Schlachthausangestellte, die tagtäglich darauf angewiesen sind, den natürlichen Impuls der Empathie zu unterdrücken, um ihre Arbeit ausführen zu können, auch außerhalb des Arbeitsplatzes weniger Empathie zeigen. Eine Studie der University of Windsor bestätigt dies. So weisen Angestellte in Schlachthäusern deutlich höhere Haftstrafen auf als die Vergleichsgruppen in anderen Industriezweigen. In Gegenden mit Schlachthöfen sind häufiger Gewaltverbrechen, Raubüberfälle, Betrüge und Diebstäh-

---

<sup>75</sup>Vgl. Bullers

<sup>76</sup>Vgl. Emhan, Abdurrahim. et al. „Psychological Symptom Profile of Butchers Working in Slaughterhouses and Retail Meat Packing Business: A Comparative Study.“ *The Journal of the Faculty of Veterinary Medicine, University of Kafkas* 18.2 (2012): 319–322. Print.

## 8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen

---

le zu finden als in anderen.<sup>77</sup> Besonders auffällig ist dabei die relative Häufigkeit von Vergewaltigungen und anderen Sexualverbrechen, die eine Verbindung zwischen der routinemäßigen Empathieunterdrückung gegenüber schwächeren Tieren und der gegenüber „schwächeren“ Frauen nahelegt.<sup>78</sup> Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Verursachung in die umgekehrte Richtung wirkt. Das heißt, dass es sowohl sein kann, dass Schlachter durch ihre Arbeit psychologische Probleme entwickeln und häufiger straffällig werden als andere Menschen. Es kann aber auch sein, dass Menschen mit psychologischen Problemen, die zu häufiger Straffälligkeit führen, sich häufiger den Beruf des Schlachters aussuchen.<sup>79</sup> Die Arbeit in Schlachthöfen wird jedoch in den meisten Fällen von ungelerten Kräften für sehr geringe Bezahlung ausgeführt. Oftmals bietet sie eine der wenigen Beschäftigungsmöglichkeiten für Einwanderer in Industrienationen. Wenn nun davon ausgegangen wird, dass die Präferenz für gewalttätige Beschäftigungen in allen Bevölkerungsschichten und Nationalitäten ähnlich verbreitet ist, Schlachthausarbeiter in Industrienationen jedoch in den meisten Fällen ungelernete Einwanderer sind, liegt die Vermutung nahe, dass ökonomische Gründe ausschlaggebend für die Wahl der Beschäftigung im Schlachthaus sind. Somit scheint die Annahme, dass die Arbeit im Schlachthaus zu psychologischen Problemen und Kriminalität führen kann, plausibel. Auf diese Deutung weist auch eine Arbeit der Psychologin Rachel M. MacNair hin, die das Phänomen *Perpetration-Induced Traumatic Stress* (PITS) untersucht, eine Sonderform des posttraumatischen Belastungssyndroms, welches dann entsteht, wenn eine Situation schon für das Opfer traumatische Folgen hätte, die Person jedoch darüber hinaus der Verursacher der Situation ist. Die Arbeit konzentriert sich zwar auf Soldaten und Henker, nennt jedoch auch Schlachter als eine Berufsgruppe, die von PITS bedroht ist.<sup>80</sup> Die Belastungsstörung führt zu häufig wiederkehrenden Alpträumen, in denen der gewalttätige Akt thematisiert wird und zu Alkohol-

---

<sup>77</sup>Vgl. Fitzgerald, Amy J., Linda Kalof und Thomas Dietz. „Slaughterhouses and Increased Crime Rates: An Empirical Analysis of the Spillover From The Jungle Into the Surrounding Community.“ *Organization & Environment* 20.10 (2006). Print.

<sup>78</sup>Vgl. Dillard (10)

<sup>79</sup>Vgl. Emhan et al.

<sup>80</sup>Vgl. MacNair, Rachel M. *Perpetration-Induced Traumatic Stress: The Psychological Consequences of Killing*. Lincoln: Praeger/ Greenwood Publishing Group, 2002. Print.

und Drogenmissbrauch, der die Belastung erträglich machen soll.<sup>81</sup>

### 8.3 Exkurs: Auswirkungen auf die ökonomische Sicherheit der Bevölkerung

Ländliche Gegenden in unmittelbarer Nähe von Mastbetrieben haben sehr oft mit finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen. So muss in einem Radius von 5 Kilometern um einen solchen Betrieb mit einer Reduktion der Grundstückspreise um 5-40% gerechnet werden.<sup>82</sup> Allein in den USA muss von einem Verlust von 26,5 Milliarden US-Dollar für die ländlichen Gebiete ausgegangen werden.<sup>83</sup> Einige Gründe dafür wurden in den vorhergehenden Abschnitten besprochen. Da große Mastbetriebe Steuerermäßigungen für sich geltend machen können, sind die Steuereinnahmen in Regionen mit Mastbetrieben dementsprechend geringer. Die Steuerausgaben sind jedoch meist höher, da beispielsweise mehr Gelder für die Trinkwasseraufbereitung aufgebracht werden müssen. Auch müssen durch die überdurchschnittlich starke Abnutzung der Straßenbeläge durch die Transporter mehr Gelder für die Straßenreparatur aufgewendet werden. Die Annahme, dass große Mastbetriebe mehr Geld in eine Region bringen, steht auf wackeligen Füßen. Im Falle der Mastbetriebe sind keine oder sehr geringe Multiplikationseffekte<sup>84</sup> zu beobachten. So beziehen kleinere Betriebe 75% ihrer Futtermittel von regionalen Vertreibern, wohingegen die großen Betriebe nur 43% regional beziehen.<sup>85</sup>

---

<sup>81</sup> Vgl. MacNair

<sup>82</sup> Vgl. Gurian-Sherman (60)

<sup>83</sup> Vgl. Gurian-Sherman (61)

<sup>84</sup> Damit wird der Wert eines Unternehmens für eine Region umschrieben. Je öfter Geld in einer Region ausgetauscht wird, desto höher ist der Wert. Unternehmen, die das Geld aus der Region herausbewegen und beispielsweise bei großen nationalen Futtermittelvertreibern kaufen, haben einen entsprechend geringeren Wert für die Region.

<sup>85</sup> Vgl. Lawrence, John D., Daniel Otto und Seth Meyer. „Purchasing Patterns of Hog Producers: Implications for Rural Agribusiness.“ *Journal of Agribusiness* 15.1 (1997): 1–18. Print.

## **8.4 Abschließender Kommentar zu den Auswirkungen auf heute lebende Menschen**

Die industrielle Nutztierhaltung scheint deutlich negative Auswirkungen auf die körperliche und geistige Gesundheit von Menschen zu haben. Abgesehen von einigen wichtigen positiven Diensten, die die moderate extensive Weidewirtschaft in manchen Gebieten der Erde leistet, überwiegen die negativen Auswirkungen der industriellen Praxis auf die Gesundheit der Menschen. Von intensiven Haltungssystemen geht die Gefahr zoonotischer Krankheitserreger aus, die Schätzungen zufolge ca. 60% aller Krankheitserreger ausmacht. Laut der WHO sind Tierprodukte die Hauptträger von Lebensmittelkontaminationen durch Salmonellen, Listerien und E.coli, von denen Hunderte Millionen von Menschen betroffen sind. Weiterhin werden durch den Dung oder die Gülle aus Intensivhaltungssystemen Krankheiten und Spurenelemente in die Umwelt abgegeben, die wiederum Krankheiten verursachen können. Auch die Geruchsbelastung, die in unmittelbarer Nähe von Intensivhaltungssystemen entsteht, wirkt sich negativ auf die Gesundheit dort lebender Menschen aus. Daneben kann eine deutlich höhere Rate psychologischer Probleme bei Menschen nachgewiesen werden, die in der Nähe industrieller Haltungssysteme leben. Ein besonders ernstes Problem bezieht sich auf die weit verbreitete Verwendung von Antibiotika in der Nutztierhaltung, die zu Multiresistenzen der Krankheitserreger führen kann. Die Verletzungsgefahr bei der Arbeit im Schlachthof betrifft zwar nur eine relativ kleine Gruppe von Menschen, ist jedoch so groß, dass ihre Bedeutung nicht zu unterschätzen ist. Zur Gefahr körperlicher Verletzungen kommt in diesem Zusammenhang eine sehr deutlich erhöhte Gefahr für psychologische Probleme wie Zorn- und Aggressionsattacken, Angststörungen, Phobien und Psychosen. Besonders erschreckend ist die Tatsache, dass Stecher und Schlachter, die in Schlachthöfen angestellt sind, häufig mit posttraumatischen Belastungsstörungen zu kämpfen haben, die sonst fast ausschließlich unter Kriegsveteranen und Henkern zu finden sind.

Auch wirken sich die Mastbetriebe negativ auf die ökonomische Gesundheit der Regionen, in denen sie angesiedelt sind, aus. So fallen die Grundstückspreise in solchen Gegenden weitaus geringer aus. Niedri-

## *8 Unmittelbare Auswirkungen auf das Wohlergehen von heute lebenden Menschen*

---

gere Steuereinnahmen in Kombination mit höheren Steuerausgaben in solchen Regionen tragen ihren Teil zu den negativen Konsequenzen für Menschen bei.

Es scheint sehr deutlich, dass die industrielle Nutztierhaltung sich sowohl negativ auf die körperliche und die psychische Gesundheit, als auch auf das ökonomische Wohlergehen von Menschen auswirkt. Da moralische Pflichten gegenüber gegenwärtig lebenden Menschen begründet sind und eine intakte Gesundheit sowie ökonomisches Wohlergehen im Interesse eines jeden Menschen ist, stellt sich auch in diesem Zusammenhang die Frage danach, ob die industrielle Nutztierhaltung in ihrer momentanen Praxis zu rechtfertigen ist.

## **9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?**

Wie in den vorausgegangenen Kapiteln deutlich wurde, handelt es sich bei der industriellen Nutztierhaltung in ihrer aktuellen Form um alles andere als eine umweltschonende Praxis. Ihre Auswirkungen beziehen sich direkt auf die zeitlich unmittelbare, gegenwärtige Umwelt und indirekt auf die Umwelt unserer Nachfahren mitsamt der Bedeutung für ihre Möglichkeiten für ein gutes Leben. Darüber hinaus führt sie auch zu negativen Konsequenzen bezüglich des Wohlergehens von Menschen und leidensfähigen Tieren heute und in der Zukunft.

Im nächsten Kapitel sollen nun die Auswirkungen der industriellen Nutztierhaltung für heute lebende und für nachfolgende Generationen in den schon gewonnenen ethischen Rahmen eingeordnet und somit bewertet werden.

Wie im zweiten und dritten Kapitel festgestellt, hat die Natur instrumentellen Wert in Bezug auf grundlegende menschlich Bedürfnisse für das physische und psychische Wohlergehen und für das Ausbilden moralischer und eudämonistischer Kompetenzen. Sie hat eudämonistischen Wert im Sinne ästhetischen Wertes, Heimatwert und nicht-transzendente Heiligkeit. Auch moralischer nicht-instrumenteller Wert findet sich in der Natur, und zwar bezüglich des Wohls empfindungsfähiger und teleologischer Wesen (im Sinne Rollins). Anhand dieser verschiedenen Wertigkeiten wird versucht werden, die Praxis einzuordnen.

Im fünften Kapitel, das sich mit der Verantwortung des Menschen für nachfolgende Generationen beschäftigte, wurden Praxisnormen für deren Einhaltung festgelegt. So verbietet die erste Praxisnorm solche



## *9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

Handlungen, die die soziale und natürliche Umwelt des Menschen in einer Weise schädigen, dass es Spätergeborenen unmöglich sein könnte, ein lebenswertes Leben zu führen. Laut der zweiten Praxisnorm dürfen zusätzlich zu den bereits bestehenden keine weiteren irreversiblen Risiken eingegangen werden. Da dies jedoch nicht zu einem generellen Verbot führt, Risiken einzugehen, ist in diesem Zusammenhang das Prinzip der Wachsamkeit zu bemühen. Der dritten Praxisnorm zufolge reicht die Verantwortung für nachfolgende Generationen über eine bloße Abwehr von Gefahren hinaus. So soll der Mensch darüber hinaus die Welt für die zukünftigen Mitglieder der Gruppe, als deren in der Gegenwart lebender Angehöriger er sich fühlt, in kultureller, natürlicher, ideeller und materieller Weise reicher gestalten. Diese Praxisnormen sollen im zweiten Abschnitt des Kapitels als Gliederung dienen.

### **9.1 Einordnung in den umweltethischen Rahmen**

In diesem Abschnitt sollen die Schäden, die durch die industrielle Nutztierhaltung entstehen, gegen die verschiedenen Wertigkeiten der Natur, die in Kapitel 2 festgestellt wurden, abgewägt werden. Es soll untersucht werden, ob die Nutztierhaltung in ihrer heutigen Form zu rechtfertigen ist, obwohl die Natur instrumentellen, ästhetischen und Heimatwert, sowie nicht-transzendente Heiligkeit und einen nicht-instrumentalen Wert in Bezug auf empfindungsfähige teleologische Wesen hat.

#### **9.1.1 Grundbedürfnisse - Der instrumentelle Wert der Natur**

Die Nutztierhaltung trägt zu einer Befriedigung grundlegender Bedürfnisse von Menschen bei, insofern sie Tierprodukte für ihre Ernährung zur Verfügung stellt. In Entwicklungsländern, in denen oftmals die tägliche Versorgung mit ausreichend energiereichen Nahrungsmitteln nicht gewährleistet ist, erfüllt sie daher wichtige Dienste. Die existenzsichernde Grundversorgung mit energiereichen Nahrungsmitteln ist nicht nur eine Grundvoraussetzung für gutes Leben, sondern eine Grundvoraussetzung für Leben überhaupt, für das Überleben. Wenn sie nicht gegeben

*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

ist, ist an gutes Leben nicht zu denken. Deshalb kann man ihr eine Sonderstellung unter den Präferenzen von Menschen einräumen. Doch in urbanen Gegenden von Entwicklungsländern nehmen chronische Herz-Kreislauf-Krankheiten, Hypercholesterinämie, Hirnschläge, Bluthochdruck und Typ-2-Diabetes, Krebs und Übergewicht, die in Verbindung gebracht werden mit übermäßigem Konsum von Tierprodukten<sup>1</sup>, stetig zu<sup>2</sup>. In Industrienationen sind diese Krankheiten schon seit Langem ein Problem. Weltweit, so schätzt die Weltgesundheitsorganisation, sind mehr Menschen betroffen von Problemen durch Übergewicht als durch Unterernährung.<sup>3</sup> In urbanen Gebieten von Entwicklungsländern und in Industriestaaten, die mit derartigen Problemen aufgrund ihrer längeren Geschichte des Konsums großer Mengen von Tierprodukten schon länger zu kämpfen haben, stellt sich nun die Aufgabe, das elementare Interesse an einer Grundversorgung mit Lebensmitteln in Bezug auf das elementare Interesse an einer intakten, d.h. nutzbaren und dem Menschen zuträglichen Umwelt zu bewerten.<sup>4</sup> Wie an den Krankheiten abzulesen ist, geht es in vielen Fällen nicht mehr um eine Grundversorgung, sondern um übermäßigen Konsum aufgrund von Vorlieben. Wie im letzten Kapitel deutlich gemacht wurde, ist die industrielle Nutztierhaltung für unzählige Umweltschäden verantwortlich, die in vielen Fällen eine Befriedigung der Bedürfnisse nach einer Versorgung mit sauberem Wasser, nutzbarem Boden oder sauberer Luft fraglich werden lassen. Die Natur bietet die Grundlage für Kultur. Sie ermöglicht die Nutzung von Energie, Boden und Nahrung, um nur einige Ökosystemdienstleistungen zu nennen. Durch eine Reduzierung der Anzahl von natürlichen Systemen mit nutzbaren und vorhersehbaren Ökosystemleistungen auf der Erde reduziert die Menschheit ihre eigene Lebensgrundlage. Ohne Boden mit gesundem Stickstoffanteil gibt es auf lange Sicht keine Nahrung. Ohne nutzbares Wasser steht keines zum Trinken oder zur Bewässerung zur Verfügung. Ohne vorhersehbare Wettermuster, die nicht durch extreme Stürme oder Dürren geprägt sind, wird die Landwirtschaft zum Glücksspiel und die Lebensmittelversorgung kann nicht mehr gesichert werden.

Liegen nun in einer Waagschale die Bedürfnisse, die von einer in-

---

<sup>1</sup> auch in Kombination mit mangelnder Bewegung

<sup>2</sup> Vgl. Neumann et al. (221)

<sup>3</sup> Vgl. Rae et al. (18)

<sup>4</sup> Vgl. Krebs, 1999 (29)

*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

takten Umwelt erfüllt werden können und in der anderen nicht mehr die diätetische Grundversorgung, in welcher Tierprodukte ein wichtiger Bestandteil sein können, sondern ein übermäßiger, der Gesundheit gar abträglicher Konsum von Tierprodukten, dann scheint das Urteil nicht mehr so deutlich für die Nutztierhaltung auszufallen. Ganz im Gegenteil scheint das Interesse an einer dem Menschen zuträglichen Umwelt in dem Fall, dass die diätetische Grundversorgung auch mit geringeren Mengen oder sogar ganz ohne Tierprodukte gewährleistet werden kann, schwerer zu wiegen, als eine bloße geschmackliche Präferenz für Eier, Milch und Fleisch. Wenn also eine dem Menschen zuträgliche Umwelt und die Grundversorgung mit Nahrungsmitteln gleichermaßen wichtig für den Menschen sind, dann kann eine übermäßige Zufuhr von Tierprodukten, die ausschließlich auf geschmacklichen Präferenzen basiert, nicht schwerer wiegen als die Erhaltung der Umwelt. Die momentane Praxis der Nutztierhaltung und die heutigen Konsummuster scheinen jedoch genau dafür zu sprechen. Denn zur Zeit werden schwere Schädigungen der Umwelt in Kauf genommen, um den übermäßigen Konsum von Tierprodukten gewährleisten zu können.

Selbst wenn es bei den heutigen Ausmaßen des Konsums von Tierprodukten nicht um eine rein ästhetische Präferenz, sondern um die Sicherung der Grundversorgung mit Lebensmitteln ginge, fiel die Abwägung trotzdem zu Ungunsten der Nutztierhaltung aus. Denn man muss berücksichtigen, dass durch die Produktion von Fleisch, Milch und Eiern ebendiese gefährdet wird. Die Umweltschäden, die durch die industrielle Nutztierhaltung entstehen, bedrohen die Grundlage für Landwirtschaft, indem Ökosystemleistungen verändert oder ganz zerstört werden. Ohne den Anbau von Mais oder Soja ist die industrielle Nutztierhaltung nicht denkbar. Zudem liegt jetzt in einer Waagschale die Sicherung der Versorgung mit Grundnahrungsmitteln (durch den Erhalt von Ökosystemleistungen) und in der anderen die Sicherung der Versorgung mit Grundnahrungsmitteln (durch die Herstellung von Tierprodukten). Da die sechsfache Menge an pflanzlichem Protein für die Produktion eines Kilogramms tierischen Proteins benötigt wird, der Konsum von Tierprodukten also eine sehr ineffiziente Art ist, den eigenen Nährstoffbedarf zu decken, scheint auch hier die Nutztierhaltung in der Bringschuld zu sein. Denn durch den Konsum von mehr pflanzlichen Produkten, könnte die sechsfache Menge an Umweltschäden eingespart werden, was einen massi-

*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

ven Vorteil für die Lebensmittelsicherheit liefern könnte. Somit muss geschlossen werden, dass das Urteil sogar bei einer Argumentation für die Nutztierhaltung als Möglichkeit, die Versorgung mit Lebensmitteln zu sichern, zu deren Ungunsten ausginge.

Die soeben erläuterte Thematik der Unterscheidung zwischen elementarer Versorgung mit energiereichen Lebensmitteln, um die menschliche Gesundheit zu sichern auf der einen Seite und bloßer geschmacklicher Präferenzen auf der anderen Seite, wird sich wie ein roter Faden durch die nächsten Abschnitte ziehen. Dabei ist festzuhalten, dass erstere schwerer ins Gewicht fällt als letztere. In dieser Arbeit soll besonders der Konsum von Tierprodukten bewertet werden, der nicht lebensnotwendig ist, der also über die Sicherung optimaler Nährstoffversorgung hinausreicht. Somit werden Mangelgebiete wie einige Regionen von Entwicklungsländern nicht in der Beurteilung berücksichtigt werden, da nicht die überlebenswichtige Grundversorgung mit Tierprodukten die heutigen und zukünftigen Umweltprobleme verursacht, sondern der exzessive Konsum.

### **9.1.2 Der ästhetische Wert der Natur**

Der Mensch schätzt die Natur aufgrund ihrer Ästhetik. Da ästhetische Betrachtung eine universelle Grundoption für ein gutes Leben darstellt und eudämonistischen nicht-instrumentellen Wert hat, gebietet sie den Schutz der Natur.<sup>5</sup> Die industrielle Nutztierhaltung hat nachteilige Auswirkungen auf die Ästhetik der Natur. So bietet ein tropischer Regenwald mannigfaltige Gelegenheiten für ästhetische Kontemplation, jedoch schreitet seine Abholzung aufgrund der steigenden Nachfrage nach Weideland stetig voran. Auch Weideland hat seine ästhetischen Vorzüge, jedoch lädt es ob seines Charakters als menschengemacht nicht in gleicher Weise zu nicht-instrumenteller ästhetischer Kontemplation ein wie ein über Jahrtausende gewachsener Regenwald. Darüber hinaus fällt ein Großteil der Weideflächen aufgrund exzessiver Nutzung der Landdegradation zum Opfer und geht für die ästhetische Wertschätzung verloren. Einen ästhetischen Faktor der Natur stellt auch die Artenvielfalt dar. So lädt der Überfluss an Tier- und Pflanzenarten zur Betrachtung ein. Auch die Artenvielfalt wird durch die Nutztierhaltung eingeschränkt. Laut WWF

---

<sup>5</sup>Vgl. Krebs, 1999 (44-45)

*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

sind 23 der 35 der Regionen mit deutlichstem Artensterben und dringendstem Handlungsbedarf durch die Nutztierhaltung beeinflusst.<sup>6</sup> Die Nutztierhaltung schränkt die Ästhetik der Natur also aufgrund ihres exzessiven Charakters immer weiter ein.

Nun scheint der ästhetische Wert der Natur weniger schwer zu wiegen als die Versorgung mit Tierprodukten. Jedoch muss auch hier wieder zwischen der Grundversorgung mit Nahrungsmitteln und der Präferenz für bestimmte Nahrungsmittel unterschieden werden. Da in dieser Arbeit vorwiegend zweiteres von Bedeutung ist, fallen deutliche Gemeinsamkeiten der abzuwägenden Handlungsalternativen ins Auge. Denn wo es nicht mehr um die Grundversorgung mit Tierprodukten geht, sondern um geschmackliche Präferenz, ist diese durchaus mit ästhetischer Präferenz gleichzusetzen. Vor diesem Hintergrund scheint der vermutete höhere Stellenwert der Nutztierhaltung, der den der Umwelt zu übersteigen schien, nicht mehr allzu deutlich. Ganz im Gegenteil scheint die gustatorisch-olfaktorisch-ästhetische Präferenz für Tierprodukte durchaus mit der optisch-haptisch-ästhetischen Präferenz für Naturbetrachtung vergleichbar zu sein, da es sich in beiden Fällen um rein ästhetische Vorlieben handelt. Somit ist vom Standpunkt der ästhetischen Kontemplation keiner der beiden Präferenzen eine höhere Wertigkeit einzuräumen.

Vergleicht man nun die Konsequenzen, die beim Verzicht auf ein Verfolgen der gleichwertigen Präferenzen entstehen, muss man feststellen, dass ein Verzicht auf ästhetische Kontemplation durch Naturbetrachtung keinerlei Auswirkungen auf die Umwelt hätte. Der Verzicht auf ästhetische Kontemplation durch den Genuss von Tierprodukten jedoch hätte weitreichende positive Konsequenzen für die Umwelt und letztlich für die davon betroffenen Menschen. Denn alle in den vorhergehenden Kapiteln angeführten Schäden für die Umwelt oder für die menschliche Gesundheit würden durch geringeren Konsum von Tierprodukten enorm abgeschwächt. Somit scheint auch in Bezug auf das Argument des ästhetischen Wertes der Natur ein Verzicht auf den übermäßigen Konsum von Tierprodukten nahezuliegen.

---

<sup>6</sup>Vgl. Steinfeld et al. (215)

### 9.1.3 Der Heimat-Wert der Natur

Seine Heimat ist Teil der Identität eines Menschen. Dabei ist die natürliche Umgebung eines Menschen ein Teil der Heimat und trägt somit zur Identitätsbildung des Menschen bei. Da eine distinkte Identität zum Kern des guten Lebens gehört, ist der Schutz der natürlichen Umwelt, die Heimat für Menschen darstellt, geboten.<sup>7</sup> Laut dem Stadtplaner Benedikt Huber fühlen sich Menschen dann nicht mehr heimisch in ihrer Stadt oder ihrem Dorf, wenn sich mehr als 2-3% der Gebäude verändert haben.<sup>8</sup> Eine ähnlich geringe Toleranzschwelle gilt auch für die natürliche Heimat von Menschen. Betrachtet man nun die Veränderungen, die die industrielle Nutztierhaltung in der Umwelt verursacht, so kann man feststellen, dass sie durchaus eine Bedrohung der Heimatgefühle von Menschen darstellt, die diese zu ihrer Identitätsbildung benötigen. Denn eine Veränderung von Regenwald zu Weideland, eine Veränderung von saftigem Grasland zu erodiertem Gelände und das Absterben von heimischen, landschaftsprägenden Tier- oder Pflanzenarten aufgrund von Konkurrenz mit Neophyten oder Neozoen stellt eine deutliche Gefahr für die Identitätsbildung des Menschen dar.

Der Schutz der heimatlichen Umwelt scheint also geboten. Bezüglich der Wertigkeit dieses Arguments kann man es wohl als dem ästhetischen Argument ebenbürtig einordnen. Eine Höherwertigkeit scheint unzutreffend, da der Mensch auch unabhängig von der Nutzung durch Tierhaltung mit Veränderungen in seiner heimatbildenden Umwelt rechnen muss. Zu nennen wären beispielsweise der Bau von Umgehungsstraßen oder Zersiedelung. Außerdem stellt die natürliche Umgebung nur einen Teil der identitätsbildenden Heimat des Menschen dar. Im Übrigen kann auch Nahrung zur Identifizierung mit einer Heimat beitragen. Man denke nur an die kulturelle Bedeutung von Mate-Tee in Argentinien oder von „Weck, Worscht un Woi“ in Rheinhessen. Schließlich ist noch zu beachten, dass auch veränderte Umwelt heimatbildend ist. Beispielsweise tragen die Weinberge in Weinanbaugebieten wie der Pfalz deutlich zum Selbstverständnis der dort wohnenden Menschen bei. Dies macht deutlich, dass man bei einer Abwägung des präferenzmäßigen Konsums von Tierprodukten mit der identitätsschützenden Schonung der Umwelt bei

---

<sup>7</sup>Vgl. Krebs, 1999 (56)

<sup>8</sup>Vgl. Huber, Benedikt. „Irrationale Faktoren in der Stadtplanung.“ *Neue Zürcher Zeitung* [Zürich] 11.08.1974: 368. Print. (29)

*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

einer Pattsituation ankommt. Nun lässt sich wieder das Argument bedienen, dass es positive Konsequenzen hat, auf das Nachgeben der Präferenz für übermäßigen Konsum von Tierprodukten zu verzichten, jedoch keinerlei positive Konsequenzen durch den Verzicht auf die Befriedigung des Bedürfnisses nach Identitätsbildung durch unveränderte Umwelt entstehen. Auch hier scheint dieses Argument das Urteil zu Ungunsten der Nutztierhaltung zu beeinflussen.

#### **9.1.4 Nicht-transzendente Heiligkeit der Natur**

Dem Argument vom Sinn des Lebens und der wahren Lebensfreude zufolge ist es angesichts der Gefahr, ob des Widerfahrnischarakters des Lebens keinen Sinn in seinem Leben finden zu können, sinnvoll, den Sinn seines Lebens nicht von Lebensprojekten abhängig zu machen, sondern ihn im Leben selbst zu sehen. Wenn das Leben selbst nicht-instrumentellen Wert hat, folgt, dass alles, was die Welt und das Leben ausmacht, als heilig angesehen wird. Somit kommt der Natur nicht-transzendente Heiligkeit zu.<sup>9</sup> Trotz des schwerwiegenden Begriffes der Heiligkeit stellt sie keinen starken Schutz der Natur dar, da auch alle anderen Dinge, wie z.B. menschliche Artefakte, als heilig angesehen werden, und diese dann gegeneinander aufgewogen werden können. Sobald ein guter Grund besteht, einen Teller zu zerschmettern oder eine Pflanze auszureißen, kann dies getan werden. Die Heiligkeit der Natur ist also nur solange bindend, wie keine Gegenargumente wirksam sind.

Somit wird deutlich, dass die Heiligkeit der Natur keinerlei Handhabe bietet, die Umwelt vor der Zerstörung durch industrielle Nutztierhaltung zu schützen. Denn der Geschmack von Tierprodukten ist genauso wie die Natur ein Faktor, der das Leben ausmacht. Keiner der beiden ist gewichtiger als der andere.

#### **9.1.5 Tierische empfindungsfähige Wesen**

Man kann empfindungsfähigen Lebewesen nicht-instrumentellen Wert zusprechen. Nach dem pathozentrischen Argument, das die Leidensfähigkeit eines Wesens in den Mittelpunkt stellt, sind intersubjektive Kriterien für Schmerzempfindungen, wie Stöhnen, Fliehen und Schreien,

---

<sup>9</sup>Vgl. Krebs, 1999 (63)

9 *Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

auch auf Tiere übertragbar. Die meisten Menschen sind der Überzeugung, dann moralisch zu leben, wenn sie das gute Leben aller Menschen berücksichtigen. In Kombination mit einer Ablehnung des Diskriminierungskonstruktes Speziesismus führt dies zu der Überzeugung, dass für ein moralisches Leben auch das gute (d.h. weitgehend leidfreie) Leben von leidensfähigen Tieren berücksichtigt werden muss. Darüber hinaus ist es sinnvoll, bei höheren Säugetieren (zu diesen zählen rund 94% der rezenten, d.h. heute lebenden oder vor Kurzem ausgestorbenen Spezies<sup>10</sup>) von praktischen Zwecken zu sprechen. Praktische Zwecke sind Projekte oder Ziele, die ein Handelnder durch seine Handlungen hervorbringen will. Sie stellen den Endzustand dar, der das Handeln motiviert. Diese haben einen moralischen Wert und sind den funktionalen Zwecken gegenüberzustellen, bei denen es sich lediglich um den Endzustand einer kausalen Kette handelt, was man auch bei Apparaten findet. Demnach haben funktionale Zwecke keinen moralischen Wert.<sup>11</sup> Ist man nun der Überzeugung, dass es zu einem moralischen Leben gehört, die praktischen Zwecke von Menschen zu berücksichtigen, und lehnt gleichzeitig den Speziesismus ab, kommt man zu der Überzeugung, dass ein moralisch lebender Mensch auch die praktischen Zwecke von Tieren berücksichtigen muss.

Wie in Kapitel 4 behandelt, wirkt sich die Nutztierhaltung verheerend auf die Umwelt aus. Sie beeinflusst den Kohle-, den Stickstoff- und den Wasserkreislauf nachteilig, verschmutzt Gewässer und zerstört Ökosysteme. Geht man nun davon aus, dass die Tiere für die Befriedigung grundlegender Bedürfnisse noch stärker als die Menschen von natürlichen Gegebenheiten abhängig sind, und nachdem festgestellt wurde, dass diese Umweltschädigungen das gute Leben der Menschen infrage stellt, so kann man davon ausgehen, dass dies in höherem Maße für leidensfähige teleologische Tiere der Fall ist. Da das gute Leben von Tieren einen nicht-instrumentellen moralischen Wert hat, scheint das Ergebnis einer Abwägung mit der geschmacklichen Präferenz von Tierprodukten klar zu sein. Denn der ästhetische Wert der Präferenz für Tierprodukte wiegt nicht schwerer als der nicht-instrumentelle moralische Wert des guten Lebens von leidensfähigen teleologischen Tieren. Ganz wie in Ka-

---

<sup>10</sup>Vgl. Kemp, Thomas S. *The Origin & Evolution of Mammals*. Oxford: Oxford UP, 2005. Print.

<sup>11</sup>Vgl. Krebs, 1999 (100)



*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

pitel 5, in dem geschlossen wurde, dass die Bedürfnisbefriedigung des Menschen schwerer wiegt als die Präferenz für Tierprodukte, wird auch hier der Schluss gezogen, dass der Wert des guten Lebens leidensfähiger teleologischer Tiere nicht durch den rein instrumentellen ästhetischen Wert der Freude an Fleisch-, Milch- und Eierkonsum überboten wird.

Hinzugefügt werden muss jedoch, dass Tiere in ihrem natürlichen Lebensraum ab und an auch ohne die menschliche Zerstörung dessen in ihrem guten Leben eingeschränkt werden. So kommen beispielsweise Nahrungsempässe aufgrund von Überpopulation natürlicherweise vor. Dementsprechend sollten die negativen Auswirkungen durch Umweltschädigungen auf wildlebende Tiere nicht überbewertet werden.

Bezüglich der Gefahr des Artensterbens durch Nutztierhaltung lässt sich in diesem Zusammenhang nichts sagen. Denn es ist davon auszugehen, dass Artensterben sich nicht im Leid individueller Tiere äußert, sondern graduell vonstatten geht. Die Frage, ob der Mensch die Pflicht hat, Arten zu erhalten, unabhängig von eventuellen Auswirkungen ihrer Ausrottung auf die Umwelt, wird später näher weiter beleuchtet werden.

Viel direkter wirkt sich die Nutztierhaltung auf das grundlegende Interesse von Tieren an Leidensfreiheit aus. Es wurde bereits untersucht, inwieweit die Haltungsbedingungen in der industriellen Nutztierhaltung das Wohlergehen von Tieren gefährden. Dabei wurde festgestellt, dass in vielen Bereichen von massivem Leid ausgegangen werden muss, von Wohlergehen meist nicht die Rede sein kann. Inwieweit kann diese Verursachung von Leid gegen andere Güter aufgewogen werden?

In einer Waagschale liegt nun also das moralisch relevante grundlegende Interesse nicht-menschlicher Tiere an Leidensfreiheit und Wohlergehen. In der anderen liegt abermals das menschliche Interesse am Genuss großer Mengen tierischer Produkte. Dabei handelt es sich nicht um eine grundlegende Option für ein gutes Leben, sondern lediglich um eine ästhetische Präferenz, die das bereits gute Leben noch besser gestalten soll. Hier soll sich, um zu betonen, dass sich die Nutztierhaltung in landlosen Systemen erst durch einen übermäßigen Konsum entwickelte, lediglich auf die menschlichen Interessen bezogen werden, die dies betreffen. Es geht also weder um das zweifelsohne wichtige Interesse an Überlebenssicherung durch den Konsum von Lebensmitteln, noch geht es um die grundsätzliche Möglichkeit, Tierprodukte zu konsumieren. Zur Debatte steht der Konsum von Tierprodukten, der über die Überlebens-

## *9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

sicherung und den sporadischen Genuss identitätsstiftender regionaler Speisen oder den gemäßigten Verzehr zur Befriedigung ästhetischer Präferenzen hinausgeht. Einem gemäßigten Verzehr (beispielsweise einmal pro Woche Fleisch) wäre durchaus mit traditionelleren Tierhaltungssystemen beizukommen, welche das Leid der Tiere stark reduzieren könnten.

Bei der Abwägung dieser beiden Interessen scheint das Interesse der Tiere an Leidensfreiheit deutlich stärker zu wiegen. Die Abwägung gegen die Nahrungsmittelproduktion zur Überlebenssicherung oder gegen einen im Vergleich zum heute üblichen stark eingeschränkten Konsum (zur Befriedigung ästhetischer Präferenzen und zur Identitätssicherung) würde nicht so deutlich zugunsten der Interessen der Tiere ausfallen. Da es jedoch um ein menschliches Interesse geht, welches in den Bereich des Luxus gehört, muss dem Interesse der Nutztiere an Leidensfreiheit der Vorrang gewährt werden. Ohne die Freiheit von starkem Leid ist an ein gutes Leben nicht zu denken. Ohne den übermäßigen Konsum von Tierprodukten jedoch schon.

### **9.1.6 Menschliche empfindungsfähige Wesen**

Zu den empfindungsfähigen Lebewesen zählen auch die Menschen. Daher sollen hier die negativen Auswirkungen auf das Wohlergehen von Menschen betrachtet werden, die über solche, die durch Umweltschäden hervorgerufen werden, hinausgehen. Dabei wird es um diejenigen Menschen gehen, die heute leben. Auswirkungen auf zukünftige Generationen werden im anschließenden Abschnitt behandelt werden.

Negative Auswirkungen auf heute lebende Menschen beziehen sich vor allem auf Gesundheitsprobleme. Diese können durch zoonotische Krankheitserreger von den Tieren direkt übertragen werden oder durch deren Dung und Gülle. Weiterhin können Tierprodukte Krankheitserreger oder Gifte enthalten, die entweder von den Tieren übertragen werden oder durch falsche Handhabung der Produkte entstehen. Daneben gehen Risiken für die menschliche Gesundheit vom übermäßigen Konsum von Tierprodukten aus und vom massiven Einsatz von Antibiotika in der Tiermast. Für Angestellte in Tiermastbetrieben und Schlachthöfen besteht außerdem eine sehr hohe Gefahr für Verletzungen und psychische Erkrankungen.

Eine Abwägung der verschiedenen hiervon betroffenen Interessen

*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

scheint nicht schwerzufallen. Dem menschlichen Interesse an Gesundheit und somit an Leidensfreiheit und Wohlergehen muss der Vorrang eingeräumt werden vor dem ästhetischen Interesse am Konsum großer Mengen an Tierprodukten. Nicht anders als das tierische Interesse an Leidensfreiheit, welches die Grundlage für ein gutes Leben darzustellen scheint, wiegt auch das menschliche Interesse an Leidensfreiheit schwerer als eine rein ästhetische Präferenz. Dies bedeutet, dass der übermäßige Konsum von Tierprodukten (also derjenige, der über die Grundversorgung mit Nährstoffen und den sporadischen Genuss identitätsstiftender Speisen hinausgeht) dann nicht zu rechtfertigen ist, wenn die Gesundheit der Allgemeinheit dadurch negativ beeinflusst wird. Geht es lediglich um die eigene Gesundheit, so entsteht eine Patt-Situation zwischen dem Interesse am eigenen Wohlergehen durch eine intakte Gesundheit und dem Interesse am eigenen Wohlergehen durch Befriedigung des Interesses an übermäßigem Konsum von Tierprodukten. In diesem Falle fällt das Urteil also nicht leicht. Unsere prägende Auswirkung auf die Ernährungsgewohnheiten unserer Kinder, anderer Familienmitglieder und Freunde legt jedoch nahe, dass die Patt-Situation abermals zu Ungunsten des übermäßigen Konsums aufgelöst werden kann. Dies wird im nächsten Abschnitt, welcher sich mit der Einschätzung der Situation in Bezug auf nachfolgende Generationen beschäftigt, thematisiert werden.

Zusätzlich zu gesundheitlichen Problemen beeinflusst die industrielle Nutztierhaltung auch die ökonomische Sicherheit von Menschen. Bei einem Verlust an ökonomischer Sicherheit kann nicht so unmittelbar von Leid gesprochen werden, wie das beispielsweise bei einem Verlust an Gesundheit der Fall ist. Trotzdem muss davon ausgegangen werden, dass das Wohlergehen eines Menschen belastet wird, wenn sein Besitz deutlich an Wert einbüßt. Unabhängig davon scheint es unfair, wenn die Allgemeinheit auf Kosten einer Minderheit lebt, wenn durch den hohen Tierproduktekonsum der Vielen der ökonomische Verfall der Existenzgrundlage Einzelner hervorgerufen wird. Vergleichsweise könnte man die Suche nach einer Endlagerungsstätte für Atommüll als Beispiel anführen. Es ist unumgänglich, dass bei der Nutzung von Atomkraftwerken unbrauchbare Brennstäbe als Müll anfallen. Diese müssen an einer Stelle gelagert werden. Aufgrund der Gefahren, die von einer solchen Endlagerungsstätte ausgehen, wehren sich viele Gemeinden dagegen, als eine

## *9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

solche in Betracht gezogen zu werden. Niemand will die alten Brennstäbe in seiner Nähe haben. Auch dies ist ein Beispiel für eine Gesellschaft, die durch ihr Konsumverhalten auf Kosten einer Minderheit lebt. In Deutschland wurde folgerichtig beschlossen, auf die Nutzung dieser Technologie in Zukunft zu verzichten. Natürlich trugen noch andere Gründe zu dieser Entscheidung bei, jedoch soll das Beispiel hier vereinfacht dargestellt werden, um deutlich zu machen, dass wir normalerweise nicht denken, dass es in Ordnung ist, auf Kosten einer Minderheit zu leben. Auch hier ist es wichtig zu beachten, dass es der moralischen Pflicht der Gesellschaft entspräche, auf den Konsum der durch diese Technologie gewonnenen Energie zu verzichten. Denn wie in diesem Beispiel muss beim ökonomischen Werteverfall in der Nähe von Mast- und Schlachtbetrieben davon ausgegangen werden, dass dieser nicht im luftleeren Raum geschieht, sondern als Folge eines Verlustes an Charakteristika, die den Wert der Gebiete vorher ausgemacht hatten. Denn Geruchsbelästigung, Verschmutzung von Wasser und Böden sowie beispielsweise eine starke Nutzung und somit Abnutzung von öffentlichen Straßen schlagen sich auf die Lebensqualität der Menschen nieder, bevor sie sich ökonomisch bemerkbar machen. Somit muss im Vorfeld des Werteverfalls und als dessen Folge von einer Einschränkung des Wohlergehens der Menschen ausgegangen werden.

Es scheint also zulässig, zu schlussfolgern, dass der übermäßige Konsum von Tierprodukten, der zum Bau von sogenannten Tierfabriken führt und lediglich einen instrumentellen Wert für den Menschen darstellt, als weniger gewichtig eingestuft werden kann als das grundlegende Interesse einer Minderheit an Wohlergehen.

## **9.2 Einordnung in den zukunftsbezogenen ethischen Rahmen**

In diesem Abschnitt sollen die durch die Nutztierhaltung verursachten Schädigungen vor dem Hintergrund der Tatsache, dass wir Verantwortung für nachfolgende Generationen haben, auf ihre Rechtfertigbarkeit hin untersucht werden. Dies soll anhand der Praxisnormen zur Einhaltung der Verantwortung getan werden. Zu diesen gehören die Praxisnorm der Nicht-Schädigung, die der Wachsamkeit und die des Bebauens

und Bewahrens.

### 9.2.1 Nicht-Schädigung

Nach der Praxisnorm der Nicht-Schädigung sind solche Handlungen zu unterlassen, welche die natürliche Umwelt des Menschen in einer solchen Weise schädigen, dass es Spätergeborenen unmöglich sein könnte, ein lebenswertes Leben zu führen. Dabei wird davon ausgegangen, dass Spätergeborene, auch wenn sie uns persönlich unbekannt sind, uns in ihren biologischen und psychologischen Grundbedürfnissen gleichen werden.<sup>12</sup> Es gibt keinen Grund dafür, von einer völlig veränderten Interessenlage bei zukünftigen Menschen auszugehen. Somit können wir voraussetzen, dass alles, was uns heute an einem lebenswerten Leben hindert, auch unsere Nachfahren daran hindern würde. Die Frage, ob die durch die Nutztierhaltung entstandenen Umweltschäden Menschen an einem lebenswerten Leben hindern, scheint schnell beantwortet. Denn es muss unterstellt werden, dass die massiven Treibhausgasemissionen, die durch die Nutztierhaltung verursacht werden und der dadurch voranschreitende Klimawandel starke Einschränkungen eines lebenswerten Lebens mit sich bringen werden. In manchen Gebieten der Erde muss schon heute mit den Konsequenzen der globalen Erwärmung gekämpft werden.

Es wird davon ausgegangen, dass die Erdoberflächentemperatur bis 2100 um 1,4 bis 5,8°C steigen wird.<sup>13</sup> Aus einem Anstieg der Temperatur in dieser enormen Größenordnung werden Wetterumschwünge resultieren, die sich in stärkeren Niederschlägen und in einem Anstieg der Häufigkeit und des Schweregrades extremer Wetterereignisse wie schwere Stürme, Überflutungen und Dürren äußern werden. Der zu erwartende Anstieg des mittleren Meeresspiegels wird zu Überflutungen niedriger Gebiete führen. Klimatische Zonen könnten sich verschieben und Wälder, Wüsten, Weideland und andere unbewirtschaftete Gebiete stören. In diesem Zusammenhang ist die Ausrottung vieler Tier- und Pflanzenarten wahrscheinlich. Auch auf die Landwirtschaft werden diese Veränderungen deutliche Auswirkungen haben, insofern in manchen Regionen mit Ernteeinbrüchen und Versorgungsgapen gerechnet wer-

---

<sup>12</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (17)

<sup>13</sup>Vgl. Steinfeld et al. (80)

*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

den muss. Die Situation bezüglich der Lebensmittelsicherheit, die schon heute in manchen Gebieten der Erde nicht gewährleistet werden kann, wird sich somit zwangsläufig verschärfen. Auch werden die veränderten Niederschlags- und Evaporationsmuster auf die Wasserressourcen Einfluss nehmen. Auf wirtschaftliche Aktivitäten, menschliche Siedlungen und die menschliche Gesundheit wird sich die globale Erwärmung direkt und indirekt auswirken, wobei diejenigen Menschen am stärksten betroffen sein werden, die nicht über die finanziellen Mittel und die Technik verfügen, die nötig sein werden, um sich den veränderten Gegebenheiten anzupassen.<sup>14</sup>

Die Implikationen einer Praxisnorm der Nicht-Schädigung scheinen die Nutztierhaltung in ihrer aktuellen Form besonders aufgrund ihrer Bedeutung für die globale Erwärmung nicht befürworten zu können. So führen die Auswirkungen der Nutztierhaltung auf die Umwelt zu Leid von später Lebenden, setzen sie anthropogenen und natürlichen Übeln aus und bringen sie in eine Zwangslage, die eine autonome Lebensführung unmöglich macht. Auch werden sie die Menschen aus heutiger Sicht höchstwahrscheinlich in Zwangslagen bringen, die den Einsatz unmenschlicher Mittel begünstigt.<sup>15</sup> All dies wird in Kauf genommen für das banale ästhetische Interesse am Konsum solcher Mengen an Tierprodukten, welche nicht nur über die Sicherung der Nährstoffzufuhr, die für die menschliche Gesundheit unabkömmlich ist, hinausgeht, sondern diese darüber hinaus sogar schädigt. Dies ist nicht zu rechtfertigen.

Eine weitere Art, in der nachfolgende Generationen durch die industrielle Nutztierhaltung geschädigt werden, bezieht sich auf direkte Auswirkungen auf deren Gesundheit. So geht eine große Gefahr der Neuentwicklung von Krankheitserregern von industriellen Mastbetrieben aus.<sup>16</sup> Die heutige Generation verursacht also durch ihr Festhalten an der momentanen Praxis der industriellen Nutztierhaltung neue Krankheiten, die die Gesundheit und somit das gute Leben nachfolgender Generationen bedrohen und durch einen Verzicht auf oder eine Änderung der Praxis vermieden werden könnten. Die neuen Krankheitserreger werden nicht zu den irreversiblen Schäden gezählt, da die Neuentwicklung von Heilmitteln möglich ist.

---

<sup>14</sup>Vgl. Steinfeld et al. (80)

<sup>15</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (206)

<sup>16</sup>Vgl. Tomley et al.

## *9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

Da gegen die Praxisnorm der Nicht-Schädigung ein weiteres Mal keine existenzsichernde Grundversorgung mit energiereichen Nahrungsmitteln ins Feld geführt werden kann, sondern lediglich die rein geschmackliche Präferenz für den über die Grundversorgung hinausgehenden Konsum von Tierprodukten, scheint eine Rechtfertigung der Nutztierhaltung in ihrer heutigen Form und entsprechend des heutigen Ausmaßes aufgrund der Verantwortung, die der Mensch für nachfolgende Generationen hat, in weite Ferne zu rücken.

Komplizierter zu beantworten ist die Frage nach den direkten gesundheitlichen Auswirkungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Übergewicht. Durch den übermäßigen Konsum von Tierprodukten schädigt der Mensch seine Gesundheit. Er erhöht das Risiko für verschiedene Krebsarten<sup>17 18</sup>, für Schlaganfälle<sup>19</sup> und Diabetes<sup>20</sup> und begünstigt zudem Herz-Kreislauf-Erkrankungen.<sup>21</sup> Zusätzlich verursacht er oft Übergewicht oder gar Fettleibigkeit, welche sich sehr negativ auf die Gesamtgesundheit auswirken.<sup>22 23</sup> Soll nun das Interesse an einer intakten Gesundheit gegen das an einem übermäßigen Konsum von Tierprodukten abgewägt werden, so kommt man zu einer Patt-Situation. Wie bei der Thematik des Drogenkonsums oder der des Rallye-Fahrens steht das Interesse des Menschen an einer intakten Gesundheit dem der ästhetischen Präferenz für den Rauschzustand oder das schnelle Autofahren gegenüber. Sind durch die eigene Entscheidung keine weiteren Personen betroffen, so stellt auch die Entscheidung für die irrationale Handlungsalternative kein ethisches Problem dar. Um eine vergleichbare Situation handelt es sich im Falle der Ernährungsgewohnheiten. Präferiert ein Mensch den Konsum sehr großer Mengen an Tierprodukten über seine eigene Gesundheit, so steht ihm diese Entscheidung frei. Problematisch wird das Thema durch seinen Bezug auf eine Schädigung nachfolgender Generationen.

Bis ins Jugendalter prägen Eltern die Ernährungsgewohnheiten ihrer Kinder. Und auch wenn sie selbst für ihre Versorgung zuständig sind,

---

<sup>17</sup>Vgl. Toniolo et al.

<sup>18</sup>Vgl. Michaud et al.

<sup>19</sup>Vgl. Walker et al.

<sup>20</sup>Vgl. Melnik

<sup>21</sup>Vgl. Popkin et al.

<sup>22</sup>Vgl. Wang et al.

<sup>23</sup>Vgl. Fung et al.

## 9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?

übernehmen Kinder meist die Ernährungsweise ihrer Eltern. Insofern hat die Entscheidung für eine bestimmte Ernährungsweise nicht mehr den Charakter einer Abwägung zuwiderlaufender Interessen des Einzelnen ohne ethische Dimension. Denn dann muss das Individuum abwägen zwischen dem ästhetischen Interesse an übermäßigem Konsum von Tierprodukten und dem Interesse des Kindes an Gesundheit und Wohlergehen. Dies fügt eine deutliche ethische Dimension hinzu und die Abwägung scheint klar gegen den übermäßigen Konsum auszufallen. Auch wenn man selbst keine Kinder hat, scheint doch eine gewisse Verantwortung für die Prägung der Lebensgewohnheiten zukünftiger Menschen zu bestehen. Es kann geschlossen werden, dass die Pflicht, nachfolgenden Generationen keine vermeidbaren Schäden zuzufügen, uns dazu anhält, auf einen gesundheitsschädigend hohen Konsum von Tierprodukten zu verzichten.

Darüber hinaus kann bei der Schädigung der eigenen Gesundheit nicht davon ausgegangen werden, dass diese nicht mit einer Schädigung der Allgemeinheit einhergeht. Allein in Deutschland entstehen jährlich Kosten für die Allgemeinheit von rund 33,8 Millionen Euro durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen, der in Deutschland am weitesten verbreiteten Zivilisationskrankheit, welche maßgeblich durch einen übermäßigen Konsum von Tierprodukten mitverursacht werden.<sup>24 25</sup>

### 9.2.2 Wachsamkeit in Bezug auf irreversible Risiken

Die Praxisnorm der Wachsamkeit in Bezug auf irreversible Risiken verbietet es, zusätzlich zu bereits bestehenden weitere irreversible Risiken einzugehen, weil weitervererbte Risiken aufgrund ihrer Unfreiwilligkeit als unangenehmer empfunden werden als freiwillig eingegangene. Darüber hinaus sind die Risikopräferenzen zukünftiger Generationen nicht abzuschätzen, was ebenfalls für besondere Scheu in Bezug auf die Verursachung irreversibler Risiken spricht.<sup>26</sup> Dabei besteht kein Grund für ein generelles Verbot, nachfolgenden Generationen Risiken zuzumu-

<sup>24</sup>Vgl. Penk, Andreas, Peter Marx und Anke Rahmel. „Volkskrankheiten im Wandel der gesellschaftlichen Entwicklung - Medizinische und pharmazeutische Forschung im Übergang von der Industrie- zur Wissensgesellschaft.“ *Volkskrankheiten - Gesundheitliche Herausforderungen in der Wohlstandsgesellschaft*. Freiburg: Herder, 2009. Print.

<sup>25</sup>Vgl. Penk et al.(426)

<sup>26</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (208)



*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

ten. Solange die Risiken, die späteren Generationen zugemutet werden, mit akzeptablem Aufwand zu beseitigen sind, sollte ihnen die Entscheidung selbst überlassen bleiben, ob sie sich ihnen auszusetzen bereit sind oder nicht. Irreversiblen Risiken fällt aufgrund ihrer Irreversibilität ein besonderer Stellenwert zu.

Der Klimawandel mit seinen verheerenden Auswirkungen auf das gute Leben nachfolgender Generationen wie schweren Stürmen, Überflutungen, Dürren, Ernteeinbrüchen und Versorgungsengpässen, ist solch ein irreversibles Risiko. Es besteht heute kein Zweifel mehr daran, dass die Nutztierhaltung einer der, wenn nicht der alleinige Hauptverursacher der globalen Erwärmung ist. Die Akzeptabilität der heutigen Praxis der Nutztierhaltung, die ob ihres immensen Ausmaßes einen deutlichen Beitrag zum anthropogenen Treibhauseffekt leistet, scheint vor dem Hintergrund des Prinzips der Wachsamkeit in Bezug auf irreversible Risiken nicht gewährleistet.<sup>27</sup> Soll auf das Eingehen zusätzlicher irreversibler Risiken verzichtet werden, so scheint auf die heutige Ausformung der Nutztierhaltung verzichtet werden zu müssen.

Eine weitere irreversible Schädigung, die nachfolgenden Generationen durch die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung zugemutet wird, ist die der voranschreitenden Resistenz gegen Antibiotika in Krankheitserregern. Durch die weitverbreitete Anwendung von Antibiotika zur Wachstumsförderung (nicht in der EU) und zur unkomplizierten und preisgünstigen Krankheitseindämmung werden immer mehr Krankheitserreger immun gegen ebendiese Antibiotika und werden somit in der Zukunft nicht mehr damit zu bekämpfen sein. Erschwerend hinzu kommt, dass in der Nutztierhaltung besonders viele Breitbandantibiotika verwendet werden. Diese haben für die Tierhalter den Vorteil, dass sie weniger oft verabreicht werden müssen. Für die Bevölkerung entsteht jedoch der Nachteil, dass die für die menschliche Gesundheit besonders wichtigen sogenannten Reserveantibiotika an Wirkung einbüßen. Dabei handelt es sich um eine irreversible Schädigung nachfolgender Generationen. Denn diese haben nicht mehr, wie wir heute, die Möglichkeit, bestimmte Krankheitserreger zu bekämpfen, was sich negativ auf ihre Gesundheit und dementsprechend ihr Wohlergehen auswirken wird.

Auch in diesem Zusammenhang muss geschlossen werden, dass die industrielle Nutztierhaltung, wie sie heute betrieben wird, nicht zu

---

<sup>27</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (211)

*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

rechtfertigen ist, da sie irreversible Schäden verursacht, die nicht gegen die rein ästhetische Präferenz für den Konsum übermäßiger Mengen an Tierprodukten aufzuwägen sind.

### **9.2.3 Bebauen und Bewahren**

Durch eine Berücksichtigung der Praxisnormen der Nicht-Schädigung und der Wachsamkeit in Bezug auf irreversible Risiken können die massivsten Schädigungen der Grundlagen für gutes Leben nachfolgender Generationen abgewendet werden. Laut der dritten Praxisnorm geht Verantwortung für nachfolgende Generationen jedoch über die bloße Abwehr von Gefahren und eine Wahrung des Status Quo hinaus. Sie verlangt nach einer Steigerung, Bereicherung und Vervollkommnung des unvollkommen Vorgefundenen.<sup>28</sup> Der Mensch soll so handeln,

dass die zukünftigen Mitglieder der Gruppe, als deren in der Gegenwart lebender Angehöriger er sich fühlt, in einer Welt leben können, die nicht ärmer, sondern reicher an materiellen und ideellen, natürlichen und kulturellen Ressourcen ist als die Welt, in der er selbst lebt.<sup>29</sup>

Ökosystemleistungen wie Kohlenstoffbindung und Erhalt der Artenvielfalt sind die konkreten Inhalte, die in Bezug auf das Prinzip des Bebauens und Bewahrens von der Nutztierhaltung zu erwarten sind. Bis auf die moderat betriebene Weidehaltung auf schon bestehenden Weiden (für die also kein Wald abgeholzt werden musste) in Gebieten, in denen große Pflanzenfresser Teil der Evolution von Ökosystemen waren, bietet keine Art der Nutztierhaltung Ökosystemleistungen. Ganz im Gegenteil verursacht die Nutztierhaltung in ihrer heutigen Form die Degradierung ganzer Gebiete sowie Wasser-, Luft- und Bodenverschmutzung. Ferner nutzt sie fossile Brennstoffe für die Herstellung von Düngern und Pestiziden, welche nachfolgenden Generationen nicht mehr zur Verfügung stehen werden und der Praxisnorm des Bebauens und Bewahrens zufolge lediglich dann genutzt werden sollten, wenn eine Nicht-Nutzung massive Schäden hervorrufen würde. Da es wiederum nicht um die diätetische Grundversorgung von Menschen mit energiereichen Lebensmit-

---

<sup>28</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (217-218)

<sup>29</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (218-219)

*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

teilen in Form von Tierprodukten geht, sondern um den darüber hinausgehenden übermäßigen Konsum, kann bei einem Verzicht darauf nicht von massiven Schädigungen gesprochen werden. Ganz im Gegenteil könnte sogar eher mit einem Rückgang von Zivilisationskrankheiten gerechnet werden.

Zu den Ressourcen, die die gegenwärtige für zukünftige Generationen erhalten sollten, zählen auch die natürlichen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume. Deren exzessive Nutzung führte in der Vergangenheit bereits zur Bedrohung und zum Aussterben vieler Arten. Davon ist auch in der Zukunft auszugehen. Anhand der subjektivistischen Werttheorie, die als Basis der Verantwortung für zukünftige Generationen dient, kann jedoch kein eigenständiger Wert der Arten begründet werden, da ausschließlich subjektive Bewusstseinszustände als eigenständig wertvoll betrachtet werden können.<sup>30</sup> Somit gibt es kein Recht der Arten auf Erhaltung sondern lediglich eine Pflicht des Menschen, die Arten zu erhalten, an dessen Erhalt der Mensch ein Interesse hegt. Dieses Interesse liegt aus mehreren Gründen nahe. Erstens spielen alle Arten eine nicht zu unterschätzende Rolle in ihren jeweiligen Ökosystemen, welche die für den Menschen enorm wichtigen Ökosystemleistungen bereitstellen. Zweitens sind die zukünftigen ökologischen, wissenschaftlichen, medizinischen und wirtschaftlichen Bedeutungen, die heute aussterbende Tier- und Pflanzenarten morgen für den Menschen haben werden, nicht absehbar. Drittens muss von einem ästhetischen und von einem kulturellen Wert vieler Pflanzen- und Tierarten für den Menschen ausgegangen werden. Viertens sind die Wildformen zur Auffrischung der Zuchtformen unabkömmlich. Und fünftens könnte die Verarmung der Natur ihre Fähigkeit schwächen, Umweltbelastungen durch Indikatororganismen anzuzeigen, bevor technische Indikatoren das können.<sup>31</sup>

Die Arten sollten wie Ressourcen behandelt werden, die nur dann genutzt werden sollten, wenn ihre Nicht-Nutzung massive Schädigungen hervorrufen würde, die anderweitig nicht verhindert werden könnten. Die Praxisnorm des Bebauens und Bewahrens ist auf den Artenbestand auszuweiten. Deren Befolgung verlangt nicht nur die bloße Unterlassung von schädlichen Handlungen, sondern darüber hinaus von Handlungen, die die Wahrscheinlichkeit des Erhalts der Arten in einer positiven Weise

---

<sup>30</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (223)

<sup>31</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (224-225)

9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?

---

beeinflussen. Dazu gehört beispielsweise die Renaturierung bestimmter Gebiete, um die Überlebenschancen besonders schützenswerter Arten zu erhöhen.<sup>32</sup>

#### 9.2.4 Sonderfall anthropogener Klimawandel

Der anthropogene Klimawandel gilt als die größte Bedrohung, mit der unsere Spezies je konfrontiert wurde. Seine Effekte werden wahrscheinlich innerhalb unserer eigenen, auf jeden Fall jedoch innerhalb der Lebensdauer unserer Kinder erwartet. Zu diesen gehören die Versäuerung der Weltmeere, ein Anstieg der Meeresspiegel sowie eine wahrscheinliche Zerstörung vieler sozialer und ökonomischer Strukturen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, warum die Menschheit kaum auf diese Bedrohung reagiert. Dieser Problematik soll sich in diesem Abschnitt genähert werden. Dabei wird die Argumentation Stephen Gardiners, der sich dem Thema in seinem Buch *A Perfect Moral Storm: The Ethical Tragedy of Climate Change* widmet, als Grundlage verwendet und kritisiert werden.

Gardiner prägt den Begriff des perfekten moralischen Sturms. Diese Metapher beschreibt den Klimawandel als das sehr unwahrscheinliche Aufkommen dreier besonders starker Stürme, die das verletzliche Boot der menschlichen Moral mit seinem Untergang bedrohen. Menschen in den Industrienationen heute können das Schicksal derer in Entwicklungsländern (globaler Sturm) und das zukünftiger Generationen überall bestimmen (intergenerationaler Sturm). Des Weiteren sind ihmzufolge die Moraltheorien und politischen Institutionen, die Menschen normalerweise dazu motivieren in einer ethischen Art und Weise zu handeln, nicht für den Umgang mit der moralischen Herausforderung des Klimawandels geeignet (theoretischer Sturm).<sup>33</sup> Obwohl in dieser Arbeit nicht davon ausgegangen wird, dass es einer gesonderten Moraltheorie bedarf, um das Problem des Klimawandels angehen zu können, verfügt die Thematik doch über einige Charakteristika, die ihre Behandlung besonders schwierig machen.

So fördert das Problem des Klimawandels das, was Gardiner als

---

<sup>32</sup>Vgl. Birnbacher, 1988 (225)

<sup>33</sup>Vgl. Gardiner (7)

9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?

*intergenerational buck-passing*<sup>34</sup> bezeichnet und in etwa mit dem Weiterreichen des intergenerationellen Schwarzen Peters zu übersetzen ist. Die heute lebende Generation gibt also die negativen Auswirkungen ihres Lebenswandels an die nachfolgende Generation weiter, ohne diese zu verbessern. Diese Situation beruht auf mehreren Gründen. Erstens sind Regierungen so konzipiert, dass sie die Interessen heute Lebender denen zukünftig Lebender vorziehen.<sup>35</sup> Zweitens scheinen uns selbst unsere profansten und kurzfristigsten Präferenzen, wie die nach der angesagtesten Kleidung und dem Trip auf die Bahamas, wichtiger zu sein als die grundlegendsten Interessen zukünftiger Generationen.<sup>36</sup> Drittens unterliegen wir einer Struktur, die Gardiner als die *Tyrannie heute Lebender*<sup>37</sup> bezeichnet. Dieser liegen zwei Arten von Asymmetrien zugrunde, nämlich temporäre Asymmetrie (heute lebende und zukünftige Generationen sind zeitlich voneinander getrennt) und kausale Asymmetrie (heute Lebende können die Leben zukünftiger Generationen beeinflussen, umgekehrt ist das jedoch nicht möglich)<sup>38</sup> Dies führt zu einer starken Anfälligkeit heute Lebender für moralische Korruption, da ihre Entscheidungen, die sich negativ auf nachfolgende Generationen auswirken werden, erstens für sie nicht sichtbar sind und ihnen zweitens nicht von den Opfern angekreidet werden können.

Weitere Gründe, die dazu führen, dass wir uns nicht des Problems des Klimawandels annehmen, sind psychologischer Natur.<sup>39</sup> So tendieren wir dazu, Probleme, die nicht unser affektives System ansprechen, zu ignorieren. Der anthropogene Klimawandel ist ein solches, denn er ist im Moment nicht spürbar und bezieht seine ganze Drohkraft aus abstrakten Zahlen und Statistiken, die lediglich unser analytisches System ansprechen. Darüber hinaus verfügen wir nur über eine limitierte Kapazität für Sorge, was dazu führt, dass wir uns auf das Problem konzentrieren, welches am dringlichsten erscheint (wahrscheinlich ein affektiv ansprechendes) und alle anderen ignorieren. Erschwerend dazu kommt, das Phänomen des *1-step-bias*<sup>40</sup>, eine Befangenheit, die uns dazu bringt,

---

<sup>34</sup>Vgl. Gardiner (36)

<sup>35</sup>Vgl. Gardiner (35)

<sup>36</sup>Vgl. Gardiner (58)

<sup>37</sup>Vgl. Gardiner (144)

<sup>38</sup>Vgl. Gardiner (164)

<sup>39</sup>Vgl. Gardiner (193)

<sup>40</sup>Vgl. Gardiner (194)

9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?

---

nach dem ersten Schritt zur Lösung eines Problems weitere Schritte als weniger wichtig zu erachten. Aus diesen Gründen sind wir besonders aufgeschlossen gegenüber Scheinlösungen wie den Übereinkünften des Kyoto-Protokolls oder des Klimagipfels in Kopenhagen.<sup>41</sup> Beide Übereinkünfte zwischen verschiedenen Ländern wurden als großer Fortschritt im gemeinsamen Kampf gegen den Klimawandel propagiert, aber keine konnte ernstzunehmende Lösungsvorschläge liefern. Solche Scheinlösungen bieten uns die Möglichkeit, scheinbar unserer moralischer Verpflichtung entsprechend zu handeln, ohne tatsächliche Opfer zu bringen. Ein weiteres Beispiel dafür ist die Betonung eines „Grünen Lebenswandels“, der von heutigen Politikern als Lösung des Problems propagiert wird. Zwar ist es lobenswert und auch hilfreich, in seinem Alltag so weit wie möglich darauf zu achten, wenige Treibhausgasemissionen zu verursachen, indem man beispielsweise selten mit dem Auto fährt, nicht zu oft in Urlaub fliegt oder sich nicht dem heute vorherrschenden Konsumismus hingibt und Kleider länger als eine Saison trägt bevor man neue kauft. Jedoch ist aufgrund der im vorhergehenden Abschnitt behandelten Gründe nicht davon auszugehen und aktuell auch nicht zu beobachten, dass die Mehrheit der Menschen sich einem dementsprechenden Lebenswandel verschreibt. Wirklich effektive Schritte können nur von der Politik ausgehen, da eine Änderung des Lebenswandels nur auf breiter Basis deutliche Auswirkungen haben kann. Der Einzelne ist jedoch beruhigt, nachdem er regionale Lebensmittel gekauft hat statt importierter und hat das Gefühl, einen wichtigen Beitrag zum Kampf gegen den Klimawandel geleistet zu haben. Folglich führt der *one-step-bias* dazu, dass weitere Schritte ausgelassen werden, dass also beispielsweise auf dem Heimweg vom Bio-Bauernhof ein Urlaub auf dem Kreuzfahrtschiff gebucht wird.

Besonders bildhaft beschreibt Gardiner unsere Anfälligkeit für moralische Korruption durch eine Jane-Austen-Analogie. Darin schildert er das Verhalten John Dashwoods, der seinem Vater auf dem Sterbebett versprochen hatte, sich finanziell um das Wohlergehen seiner Halbschwestern zu kümmern, jedoch den Manipulationen seiner Ehefrau zum Opfer fällt und am Ende der Überzeugung ist, dass sein Verhalten ihn nicht zu größerer Unterstützung verpflichtet, als sie ein guter Nachbar anbieten würde. Johns Argumente, warum er seinen Halbschwestern, die ohne

---

<sup>41</sup> Vgl. Gardiner (378)

9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?

---

seine Hilfe verloren sind, nicht helfen muss, sind kongruent mit unseren Gründen, den Klimawandel nicht zu bekämpfen.<sup>42</sup> Wir beginnen damit, an der Angemessenheit unserer moralischen Verpflichtungen zu zweifeln („Sollten wir nicht eher Entwicklungsländer unterstützen als nachfolgende Generationen?“). Wir beschreiben potenzielle unbeabsichtigte negative Folgen unserer Handlungen („Die Bekämpfung des Klimawandels würde uns und unsere Kinder hoch verschuldet zurücklassen.“). Dann versuchen wir unsere moralischen Verpflichtungen kleinzureden („Ich kaufe mir einen Prius. Das müsste reichen.“), um dann die Implikationen dieser Verpflichtungen zu untergraben („Wie kann ich mir sicher sein, dass die Hilfe wirklich dort ankommt, wo sie benötigt wird?“). Schlussendlich befeuern wir Ressentiments gegen diejenigen, deren Schicksal wir in der Hand haben („Zukünftige Generationen werden reicher sein als wir. Warum sollten wir ihnen helfen?“).<sup>43</sup> Diese Analogie verdeutlicht, wie leicht wir selektiven Skeptizismus akzeptieren und vergessen, dass moralische Verpflichtungen nicht gegen andere (nicht-moralische) Werte abzuwägen sind, sobald wir mit Szenarien konfrontiert werden, die uns mit einer radikalen Veränderung unseres Lebenswandels drohen.

Zu kritisieren sind an Gardiners Analyse lediglich zwei Punkte, die hier näher beleuchtet werden sollen. Zunächst soll analysiert werden, inwiefern Gardiners Einschätzung des Klimawandels als eine einmalige moralische Problematik, zutrifft. Daneben soll der Stellenwert des Wachstums der Weltbevölkerung in Bezug auf den Klimawandel angesprochen werden.

Ist Gardiners Annahme zuzustimmen, wonach der Klimawandel eine einmalige Stellung innehat, aufgrund seines Potenzials, das Schicksal der Entwicklungsländer und das zukünftiger Generationen bestimmen zu können? Wenn in Artikeln die Rede ist von *Klimakolonialismus*<sup>44 45</sup>, deutet das darauf hin, dass der Kolonialismus ähnliche Implikationen gehabt hat. Der Grund, warum die Sonderstellung, die Gardiner der Pro-

---

<sup>42</sup>Vgl. Gardiner (300)

<sup>43</sup>Vgl. Gardiner (337)

<sup>44</sup>Vgl. Bumpus, A.G. und D.M. Liverman. „Carbon Colonialism? Offsets, Greenhouse Gas Reductions, and Sustainable Development.“ *Global Political Ecology*. Hrsg. Michael J. Watts, Richard Peet, und Paul Robbins. London: Routledge, 2011. 203–224. Print.

<sup>45</sup>Vgl. Newell, P. und M. Paterson. „The Politics of the Carbon Economy.“ *The Politics of Climate Change - A Survey*. Hrsg. Maxwell T. Boykoff. London: Routledge, 2010. 72–93. Print. (90)

9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?

---

blematik zuschreibt, zuzutreffen scheint, ist folgender: Während es nicht notwendig war, eine neue Moraltheorie zu kreieren, um den Kolonialismus untersuchen und letztendlich verurteilen zu können, sind ihm zufolge unsere Moraltheorien nicht ausreichend ausgestattet, den Klimawandel zu behandeln.<sup>46</sup> Wie bereits im Kapitel über zukünftige Generationen besprochen, scheint dies jedoch nicht plausibel. Vielmehr scheint es zuzutreffen, dass wir uns dem Thema durchaus anhand einer gründlicheren Beachtung der intergenerationellen Implikationen herkömmlicher Ethik nähern können. Denn bei einer moralischen Abwägung von Handlungen sollte es nicht relevant sein, ob diejenigen, die von der Handlung betroffen sein werden, den Handelnden unbekannt sind, sei es aufgrund von zeitlicher oder räumlicher Trennung. Unparteilichkeit scheint vielmehr ein bedeutender Teil von Moral zu sein, weshalb es alles andere als offensichtlich ist, warum die Reaktion der Menschheit auf den Klimawandel einen anderen Status haben sollte als klassisches unmoralisches Handeln. Trotzdem muss nicht auf die Analogie des *perfect moral storm* verzichtet werden, obwohl nun deutlich wurde, dass der theoretische Sturm nicht im ganzen von Gardiner beabsichtigten Umfang zutrifft. Denn es scheint trotzdem durchaus der Fall zu sein, dass die politische Theorie nicht geeignet ist, die Thematik fundiert behandeln zu können. Der Fokus auf das Wohlergehen heutiger Bürger, der sehr kurze Zeitabschnitt, den Regierungen überblicken (Legislaturperioden) und die Tatsache, dass Handlungen meist auf den Aktionsradius einzelner Länder beschränkt sind, deuten darauf hin, dass das Problem des anthropogenen Klimawandels, das ja gerade dadurch gekennzeichnet ist, dass es sowohl zeitlich als auch räumlich über den gewohnten Rahmen hinausgeht, auf diese Art und Weise nicht angemessen behandelt werden kann.

Der zweite Kritikpunkt an Gardiners Argumentation ist der, dass er sehr wohl die Verbindung zwischen der steigenden Gefahr des Klimawandels und der ansteigenden Weltbevölkerung sieht, ihre Bedeutung jedoch bei Weitem zu unterschätzen scheint. Gibt es mehr Menschen, so gibt es mehr Treibhausgasemissionen und der Klimawandel wird verstärkt. Gardiner konzentriert sich in seiner Kritik der Thematik auf Garrett Hardins Vorschlag der Restriktion von Reproduktion in Entwicklungsländern und der Zurückhaltung bei humanitärer Hilfe in Notsituationen. Damit wählt Gardiner den sehr kontroversen Ansatz der zwangsweisen

---

<sup>46</sup>Vgl. Gardiner (213)



9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?

Bevölkerungskontrolle, um damit die Bevölkerungskontrolle an sich abzulehnen.<sup>47</sup> Die Wahl dieses Ansatzes ist jedoch nicht nötig. Die wachsende Weltbevölkerung ist ein Faktor, der das Problem des Klimawandels nicht nur vergrößert, sondern potenziert, weshalb er sehr ernst genommen und mögliche Lösungen nicht leichtfertig verworfen werden sollten.

Es stehen zwangsfreie Mittel der Bevölkerungskontrolle zur Verfügung, die darüber hinaus besonders kosteneffektiv sind, wie Philip Cafaro in seinem Artikel *Climate Ethics and Population Policy* deutlich macht.<sup>48</sup> Diese Mittel beinhalten die Verfügbarmachung günstiger oder kostenfreier Empfängnisverhütung und Informationen über ihre Nutzung. Sichere, legale und verfügbare Abtreibungen können darüber hinaus dabei helfen, das Bevölkerungswachstum einzuschränken und zugleich die Selbstbestimmung von Frauen vergrößern. Eine umfassende Verbesserung der Lebensqualität von Frauen ist eine weitere Möglichkeit, die Geburtenraten zu reduzieren, wie am Beispiel der Industrienationen zu sehen ist. Dazu gehört beispielsweise die Angleichung der Bildungsmöglichkeiten für Mädchen an die für Jungen und die Reduzierung der finanziellen Abhängigkeit von Frauen.<sup>49</sup> Außerdem zeigten sich Fernseh- und Radioprogramme, die Kleinfamilien, Respekt gegenüber Frauen und die Prävention von Teenagerschwangerschaften propagieren, effektiv in der Reduktion von Geburtenraten in Ländern mit großen Familien als kultureller Norm.<sup>50 51</sup>

Des Weiteren ist kritikwürdig, dass Gardiner sehr wohl das Problem von Einwanderern aus ärmeren Ländern, die den emissionreicheren Lebensstil ihres Einwanderungslandes annehmen, sieht, jedoch keine weitreichenden Schlüsse daraus zieht.<sup>52</sup> Er schlägt vor, dass wir Entwicklungsländer davon abhalten sollten, unterschätzt jedoch die Auswirkungen des Bevölkerungswachstums deutlich, wenn er schreibt, dass das Problem nicht durch die Zahl der Menschen entsteht, sondern durch ihr

---

<sup>47</sup>Vgl. Gardiner (443)

<sup>48</sup>Vgl. Cafaro, Philip. „Climate Ethics and Population Policy.“ *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 3.1 (2012): 45–61. Print. (49-51)

<sup>49</sup>Vgl. Cafaro (47)

<sup>50</sup>Vgl. Rogers, Everett M. et al. „Effects of an Entertainment-Education Radio Soap Opera on Family Planning Behavior in Tanzania.“ *Studies in Family Planning* 30.3 (1999): 193–211. Print.

<sup>51</sup>Vgl. Sabido, M. und K. Barker. *Soap Operas for Social Change to Prevent HIV/AIDS: A Training Guide for Journalists and Media Personnel*. Shelburne: Population Media Center, 2005. Print.

<sup>52</sup>Vgl. Gardiner (454)

9 *Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

individuelles Verhalten. Offensichtlich wird es von beiden Komponenten verursacht. Eine davon unter den Tisch fallen zu lassen, ist eine ernste Unterlassung. Dies ist besonders inakzeptabel vor dem Hintergrund, dass das Bevölkerungswachstum bis zum Ende dieses Jahrhunderts für 40% der Treibhausgasemissionen verantwortlich sein wird.<sup>53</sup>

Ein Faktor, der die Ernsthaftigkeit des Problems sehr deutlich macht, bezieht sich auf die Handlungsalternativen, die uns bleiben, wenn wir an unseren aktuellen Verhaltensmustern festhalten. Je deutlicher die Auswirkungen des Klimawandels nämlich in unserer Lebenswelt zu spüren sein werden, desto wahrscheinlicher können wir in die Situation kommen, unmoralische Entscheidungen treffen zu müssen. Wenn es nur noch das geringere Übel als die beste Alternative gibt und keine wirklich gute Handlung mehr als Option zur Verfügung steht, könnten wir zunehmend zu unmoralischen Entscheidungen gezwungen sein. Als Beispiel soll hier die Thematik der Klimaflüchtlinge dienen. 2002 verabschiedete Neuseeland ein Abkommen mit Tuvalu (Pacific Access Category), demzufolge jedes Jahr 75 Klimaflüchtlinge von der Pazifikinsel aufgenommen werden sollen.<sup>54</sup> Tuvalu ist in besonderem Maße vom Klimawandel bedroht, da die Insel bei einem weiteren Ansteigen des Meeresspiegels überschwemmt werden und somit von der Erdoberfläche verschwinden wird. Je weiter der Klimawandel nun voranschreitet, desto wahrscheinlicher werden Situationen wie die, dass Länder wie Neuseeland, die Hilfe zusichern, aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels selbst ums Überleben kämpfen müssen. Neuseeland könnte beispielsweise von einer Hungersnot bedroht werden. In dieser Situation stünden der Regierung folgende Alternativen zur Verfügung: Entweder erlaubt sie weitere Klimaflüchtlinge in ihrem Land und bedroht somit das Überleben ihrer Bürger aufgrund von Nahrungsknappheit. Oder sie verhindert weitere Klimaflicht, was einem Todesurteil für die Menschen Tuvalus gleichkommt. Eine moralisch gute Entscheidung scheint in diesem Falle ausgeschlossen. Die Verhinderung einer solchen Entscheidungssituation, die unwillkürlich zu unmoralischen Handlungen führen wird, scheint von höchster Wichtigkeit zu sein.

---

<sup>53</sup>Vgl. O'Neill, Brian C. et al. „Global Demographic Trends and Future Carbon Emissions.“ *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 341.6145 (2010): 486–492. Print.

<sup>54</sup>Vgl. Ralston (15)

### **9.3 Abschließender Kommentar zur Einordnung in den ethischen Rahmen**

Die Nutztierhaltung in ihrer momentanen Praxis hat eine zerstörende Wirkung auf die Umwelt. Da es keine absoluten Werte gibt und die Umwelt auch nicht mit moralischem intrinsischen Wert ausgestattet werden kann, finden sich ausschließlich Werte in der Natur, die dem Menschen oder leidensfähigen und teleologischen Tieren (im Sinne Rollins) einen Schutz der Umwelt schulden. Den Untersuchungen im vorliegenden Kapitel zufolge ist die Zerstörung der Umwelt durch die Nutztierhaltung nicht mit einem instrumentellen Wert der Umwelt in Bezug auf grundlegende menschliche Bedürfnisse zu vereinbaren. Nicht die Nutztierhaltung, die den Konsum im Sinne der elementaren Versorgung mit energiereichen Lebensmitteln möglich macht, ist für die Umweltschäden verantwortlich, sondern der darüber hinausgehende exzessive Konsum, der erst die stark umweltschädigende Praxis der industrialisierten Nutztierhaltung nötig macht.

Daher kann bei einem Abwägen der durch die Umwelt befriedigten Bedürfnisse des Menschen, wie intakte Ökosystemleistungen, Gesundheit der Allgemeinheit und grundlegende Leidensfreiheit nicht auf die Befriedigung der grundlegenden Bedürfnisse nach Nahrung verwiesen werden. Die bloße geschmackliche Präferenz für Tierprodukte, die zudem über ein der Gesundheit zuträgliches Maß hinausgeht, wiegt nicht schwerer als das Bedürfnis nach einer dem Menschen zuträglichen Umwelt.

Abschließend lässt sich sagen, dass die Nutztierhaltung, wie sie zur Zeit praktiziert wird, um dem exzessiven Konsum aufgrund diätetischer Präferenzen Rechnung tragen zu können, dem guten Leben heute lebender leidensfähiger teleologischer Tiere und Menschen auf mannigfaltige Art und Weise abträglich ist und überdies das gute Leben zukünftiger Generationen gefährdet. Indem wir an ihr festhalten, verletzen wir Pflichten gegenüber unseren Mitmenschen sowohl in der Gegenwart als auch in der Zukunft.

Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang in besonderer Weise die Tatsache, dass die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung auch unabhängig von eventuellen Wertigkeiten der Tiere schwer zu

*9 Ist die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vor diesem Hintergrund zu rechtfertigen?*

---

rechtfertigen bleibt, da sie in massiver Weise das gute Leben von Menschen beeinflusst und sogar maßgeblich dazu beiträgt, dies unmöglich zu machen. Auch demjenigen, den die Argumente für verschiedene moralische Wertigkeiten der Natur mitsamt teleologischer Wesen (im Sinne Rollins), wie in den ersten Kapiteln behandelt, nicht überzeugen kann, dürfte es nichtsdestoweniger schwer fallen, die Praktiken als ethisch richtig zu sehen, da durch sie elementare Interessen des Menschen verletzt werden.

## 10 Lösungsvorschläge

Die industrielle Nutztierhaltung verletzt Pflichten gegenüber heute lebenden Menschen. Sie ist verantwortlich für Gesundheitsprobleme der allgemeinen Bevölkerung, insbesondere jedoch derjenigen Menschen, die in der Nähe von Intensivhaltungssystemen wohnen sowie Arbeitern in Schlachthöfen und Mastbetrieben. Sie verursacht Umweltprobleme wie die Abholzung des Regenwaldes, Bodendegradation, Luftverschmutzung, Versäuerung und Verschmutzung der Weltmeere, von Flüssen und Seen. Dabei bedeutet dies keine Verletzung von eventuellen Pflichten gegenüber der Natur, sondern gegenüber Menschen, insofern diese auf eine Umwelt mit voraussehbaren Umweltdienstleistungen angewiesen sind, um ihr Überleben sichern zu können. Werden diese Umweltdienstleistungen nun gefährdet, stellt dies ein ethisches Problem dar.

Auch Pflichten gegenüber Menschen in der Zukunft werden durch die industrielle Nutztierhaltung verletzt, da diese Praxis beispielsweise als einer der größten, wenn nicht sogar der größte Emittent von Treibhausgasen den Klimawandel mitverursacht. Eine Änderung des Klimas in solch einer Größenordnung stellt eine deutliche Gefahr für das Wohlergehen von Menschen dar. Weiterhin wäre zu nennen die fortschreitende Resistenz von Krankheitserregern durch die immense Anwendung von Antibiotika, die dazu führt, dass zukünftigen Generationen die Behandlung einiger Krankheiten nicht mehr möglich sein wird.

Die Gefahr, die von der industriellen Nutztierhaltung für das Wohlergehen von Tieren ausgeht, ist noch unmittelbarer. Mastschweine, Legehennen, Milchkühe, Masthähnchen und Kälber sowie Zuchtfische haben sowohl in der Haltung als auch beim Transport zum Schlachthof erhebliches Leid auszuhalten, bis sie ihr frühzeitiger Tod ereilt, was in diesem Zusammenhang wohl eher als Gnade bezeichnet werden muss.

Somit kann behauptet werden, dass die industrielle Nutztierhaltung in ihrer momentanen Ausformung moralische Pflichten gegenüber Tieren und heutigen sowie zukünftigen Menschen verletzt. Aufgrund der

globalen und historischen Tragweite der Praxis kann darüber hinaus davon ausgegangen werden, dass sie sich in ihren Verletzungen auf eine Art ethischen Kern bezieht, der theorieübergreifend wirksam ist. Dieser besteht aus einer pathozentrisch egalitaristischen Basis mit einem deutlichen Zukunftsbezug. All das sind Aspekte, die jeglichem moraltheoretischen Zugang eigen sind, die somit vor dem Hintergrund der These relevant sind, dass die industrielle Nutztierhaltung in ihrer momentanen Ausformung unabhängig von der Wahl einer moraltheoretischen Herangehensweise nicht akzeptabel ist. Auch kann nicht geschlossen werden, dass dies gerechtfertigt werden kann, weil die Ernährung der Menschen und letztendlich ihre Gesundheit in der anderen Waagschale liegt. Denn eine Ernährung mit einem weitaus geringeren Anteil tierischer Produkte als heute der durchschnittlichen westlichen Ernährung entspricht, ist durchaus gesund. Ganz im Gegenteil ist sogar eine Ernährung ganz ohne Tierprodukte machbar und gefährdet keineswegs die Gesundheit praktizierender Menschen. Das Gegenargument, nach dem die industrielle Nutztierhaltung notwendig sei, um die Gesundheit von Menschen sicherstellen zu können, ist also nicht plausibel. Viel eher als die Sorge um ihre Gesundheit muss wohl davon ausgegangen werden, dass die geschmacklichen Präferenzen der Menschen für Tierprodukte zu ihrem Konsum führt.

Im folgenden Kapitel soll nun überlegt werden, inwiefern die momentane Situation, in der solch eine Menge moralischer Pflichten verletzt werden, verbessert werden kann.

Es wird dabei davon ausgegangen werden, dass die Problematik erst durch den massiven Anstieg im Konsum von Tierprodukten entstand, der zu einer Industrialisierung des Sektors führte. Dieser starke Konsum basiert auf vielen Faktoren. So liegt ihm eine kulturelle Vorliebe für Tierprodukte zugrunde, die durch Mythen, wie die Männlichkeit von Fleischkonsum <sup>1</sup> oder eine gesundheitliche Notwendigkeit dessen <sup>2</sup>bestärkt werden. Weiterhin werden Tierprodukte sowohl durch Agrarsubventionen als auch durch die Externalisierung von Gesundheits- und Umweltkosten künstlich günstig gehalten, was die Nachfrage ansteigen

---

<sup>1</sup> Vgl. das deutsche *Beef! Magazin - Für Männer mit Geschmack*. Hamburg: G+J Living & Food GmbH. Print.

<sup>2</sup> Vgl. Deutsche Gesellschaft für Ernährung. „Die 10 Regeln der Ernährung“. In *Form - Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung*. Web. 22.03.2014.

lässt. Das stetige Wachstum der Weltbevölkerung trägt außerdem dazu bei, dass nicht nur die individuelle Nachfrage steigt, sondern eben auch mehr konsumierende Individuen existieren, was die Nachfrage exponentiell ansteigen lässt.

Zu beachten ist, dass besonderes Gewicht auf solche Lösungsvorschläge gelegt werden soll, deren Durchsetzung nicht vom guten Willen der Tierhalter abhängen, sondern in der Macht der Gesetzgeber oder der Bevölkerung liegen. Auf diese und andere Faktoren soll im Folgenden eingegangen werden.

## 10.1 Agrarsubventionen

Die Preise, die wir an der Supermarktkasse für Tierprodukte zahlen, spiegeln nicht die tatsächlichen Kosten wider, die die Gesellschaft im Zuge ihrer Produktion zahlt. Dafür sind unter anderem Agrarsubventionen verantwortlich. Industrienationen wie die USA und Deutschland wenden massive finanzielle Mittel dafür auf, den Agrarsektor zu subventionieren. Dabei wird ein Großteil in die industrielle Nutztierhaltung investiert. Von 1995 bis 2011 betragen die Subventionen für die Nutztierhaltung in den USA 3,7 Milliarden US-Dollar pro Jahr.<sup>3</sup> Die intensive Fleischproduktion allein wurde von 2008 bis 2009 in Deutschland mit einer Milliarde Euro jährlich subventioniert.<sup>4</sup>

Im Folgenden sollen nun exemplarisch die indirekten und direkten Agrarsubventionen in den USA und der EU beleuchtet werden. Obendrein sollen die Fischereisubventionen thematisiert werden.

### 10.1.1 Indirekte Subventionen

Einen Großteil der finanziellen Agrarförderung stellen in den USA die Futtermittelsubventionen dar. Sie machen mehrere Milliarden US-Dollar pro Jahr aus. Ursprünglich waren sie dafür gedacht, die Mais oder Soja produzierenden Landwirte für Preiseinbrüche im Falle von Überproduktion oder für natürliche Schwankungen zu entschädigen. Die Zahlungen an die Hersteller von Futtermittel werden nun in Form von künstlich

---

<sup>3</sup>Vgl. Environmental Working Group. *Farm Subsidy Database*. Web. 22.03.2014.

<sup>4</sup>Vgl. Benning et al., 2011

geringen Preisen, weit unter den Produktionskosten, an die Nutztierhalter weitergegeben. Da die Futtermittel für Schweinefleisch, Hühnerfleisch und Eier 50 bis 60% der Produktionskosten ausmachen, werden durch sie Tierhaltungsbetriebe massiv indirekt subventioniert.<sup>5</sup> Durch die hohen Einsparungen an Futtermittelkosten können Tierprodukte weit unter ihren eigentlichen Produktionskosten verkauft werden, wodurch die Landwirte massive Gewinne einfahren können. Durch indirekte Subventionen konnten die größten Schweinemastbetriebe in den USA zwischen 1996 und 2005 pro Jahr 15% der Operationskosten einsparen.<sup>6</sup> Laut eines Berichtes der Union of Concerned Scientists tragen die Futtermittelsubventionen dementsprechend eine große Verantwortung für die Entstehung intensiver Haltungssysteme.<sup>7</sup> Denn natürlich profitieren Systeme mit vielen Tieren mehr von dieser Regelung als solche mit weniger Tieren. So erhielten beispielsweise die 115 US-amerikanischen Schweinemastbetriebe mit mehr als 50.000 Schweinen im Jahr 2006 jeweils 5,01 Millionen US-Dollar, während Betriebe mit 2000 bis 4999 Schweinen jeweils 60.000 US-Dollar erhielten.<sup>8</sup> Konsequenterweise von den Zahlungen an die großen Betriebe abgeleitet, müssten die Zahlungen an die kleineren Betriebe jedoch ca. 50.0000Dollar (statt 60.000) betragen oder die Zahlungen an die großen Betriebe im Umkehrschluss 60.0000Dollar (statt 5,01 Millionen). Auch bei der Rindfleischproduktion ist dieses Ungleichgewicht zu beobachten. Die 168 größten Betriebe in den USA erhalten pro Jahr ca. 2,2 Millionen US-Dollar, während kleinere Betriebe, die immerhin über 1000 bis 32.000 Rinder verfügen, ca. 72.000 Dollar erhalten.<sup>9</sup> Die Bevorteilung großer Betriebe bezieht sich auch darauf, dass die Subventionierung keinerlei finanzielle Vorteile für solche Betriebe bietet, die ihre eigenen Futtermittel anbauen oder die Weidewirtschaft betreiben. Dies betrifft lediglich vergleichsweise kleine Betriebe, da nur diese ihren eigenen Bedarf decken können.<sup>10</sup> In den Jahren 2000 und 2001 beliefen sich die Futtermittelsubventionen für große Schweinemastbetriebe auf 37-48% der eigentlichen Kosten der Futtermittel. Bei kleineren Far-

---

<sup>5</sup>Vgl. Gurian-Sherman (31)

<sup>6</sup>Vgl. Starmer, E. und T. A. Wise. *Industrial Livestock Firms Saved \$35 Billion From Low Feed Prices. Policy Brief No. 07-03*. Boston: Global Development and Environment Institute, Tufts University, 2007.

<sup>7</sup>Vgl. Gurian-Sherman (31)

<sup>8</sup>Vgl. Gurian-Sherman (32)

<sup>9</sup>Vgl. Gurian-Sherman (33)

<sup>10</sup>Vgl. Gurian-Sherman (36)



men, die zusätzlich eigene Futtermittel anbauen oder Weidewirtschaft betreiben, lag diese Zahl bei 30-34%.<sup>11</sup> Dies ist besonders bedauerlich, da solche Betriebe meistens nachhaltiger wirtschaften.

Im Großen und Ganzen werden die Vorteile für große Mastbetriebe durch Futtermittelsubventionen in den nächsten Jahren zurückgehen, da die erhöhte Nachfrage nach Mais für die Ethanolproduktion die Futtermittelpreise ansteigen lassen.<sup>12</sup> Dadurch werden kleinere Betriebe zwar weniger stark benachteiligt, zugangsbarrieren zu Schlachthöfen und Vertrieb sorgen aber dafür, dass große Betriebe weiterhin deutliche Vorteile genießen. Auf dieses Thema wird in einem späteren Abschnitt näher eingegangen werden.

In der EU bestehen indirekte Subventionen aus der Agrarinvestitionsförderung (AfP) und Geldern aus dem Topf „Marktordnung“. Die AfP bezuschusst den Neu- oder Ausbau von Ställen.<sup>13</sup> Sie belief sich in den Jahren 2008 und 2009 auf 82.669.533 Euro pro Jahr allein für intensive Schweine- und Geflügelmastbetriebe.<sup>14</sup> Zu beachten ist, dass sich die Haltungsbedingungen in den geförderten Ställen in 40% der Schweinemastbetriebe verschlechterten. Zusätzlich kann durch die Förderung nicht von einem Mehr an Arbeitsplätzen ausgegangen werden, da der Großteil der Investitionen in den Neu- oder Ausbau von Ställen, den die Landwirte tätigen, im Zuge von Rationalisierungsmaßnahmen passiert.<sup>15</sup> Weiterhin fällt auf, dass bei einer Förderung der industriellen Nutztierhaltung nicht eine erhöhte Wettbewerbsfähigkeit innerhalb Europas das Ziel sein kann, da eine Überversorgung mit Fleischprodukten in der EU herrscht. Vielmehr scheint die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt zum neuen Ziel geworden zu sein. Eine nachhaltige Erzeugung von Tierprodukten scheint jedoch zu Weltmarktpreisen nicht machbar zu sein.<sup>16</sup>

Zusätzlich zu diesen nicht unerheblichen Subventionen fließen noch Gelder aus dem EU-Topf „Marktordnung“ an die größten Betriebe der industriellen Nutztierhaltung. So wurden 2008 und 2009 allein an Geflügel-

---

<sup>11</sup> Vgl. Ray, D. et al. *Rethinking US Agricultural Policy: Changing Course to Secure Farmer Livelihoods Worldwide*. Tennessee: Agricultural Policy Analysis Center, University of Tennessee, 2003. Print.

<sup>12</sup> Vgl. Gurian-Sherman (36-37)

<sup>13</sup> Vgl. Benning et al., 2011 (5)

<sup>14</sup> Vgl. Benning et al., 2011 (7)

<sup>15</sup> Vgl. Benning et al., 2011 (7)

<sup>16</sup> Vgl. Benning et al., 2011 (7)

und Schweinemastbetriebe 17.979.482 Euro gezahlt.<sup>17</sup> Der französische Betrieb „Doux Geflügel“, welcher unter den 5 größten Geflügelmästern weltweit rangiert, erhielt 2008 beispielsweise 4,7 Millionen Euro. Der größte deutsche Schweinefleischproduzent „Tönnies Fleischwerk GmbH“ wurde 2009 mit 3,3 Millionen Euro bezuschusst.<sup>18</sup> Da in Deutschland ansässige Exporteure von Tierprodukten durch diese Subventionen massiv gefördert werden, ist die Frage angebracht, inwiefern diese indirekten Exportsubventionen zu rechtfertigen sind. Zwar werden direkte Exportsubventionen unter politischen Vertretern Deutschlands einstimmig abgelehnt, weil sie den Wettbewerb gegenüber anderen Märkten verzerren und insbesondere Märkte in Entwicklungsländern zerstören. Gelder, die im Rahmen der „Marktordnungs“-Subventionen fließen und die durchaus als indirekte Exportsubventionen bezeichnet werden können, scheinen nicht in diesem Lichte gesehen zu werden, obwohl sie vergleichbare Auswirkungen haben.<sup>19</sup>

### 10.1.2 Direkte Subventionen

In den USA bestehen direkte Subventionen aus dem sogenannten EQIP (Environmental Quality Incentives Program), welches ursprünglich kleine und mittelgroße Betriebe dabei unterstützen sollte, Umweltverschmutzungsproblemen entgegenzutreten. In ihrer ersten Ausformulierung 1996 schloß die Regelung ausdrücklich große Intensivhaltungsbetriebe aus und wandte sich an kleinere Betriebe und solche, die Weidewirtschaft betreiben, da diesen oftmals die finanziellen Grundlagen fehlen, Umweltproblemen angemessen vorzubeugen.<sup>20</sup> Im Jahre 2002 wurde die Ausrichtung der Regelung jedoch dramatisch verändert und favorisiert seitdem die größten intensivhaltungsbetriebe. Zwar begründet die Formulierung eine Förderung nicht explizit auf die Größe der Betriebe, doch ist davon die Rede, vermehrt dort zu fördern, wo von der größten Reduktion von Umweltschäden ausgegangen werden kann. Außerdem wird empfohlen, die Anzahl der Projekte gering zu halten, da jedes neue

---

<sup>17</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (7)

<sup>18</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (5)

<sup>19</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (6)

<sup>20</sup>Vgl. Gurian-Sherman (37)

Projekt einen Mehraufwand bedeutet.<sup>21</sup> Beide Formulierungen deuten auf eine klare Bevorzugung großer Betriebe hin. Gleichzeitig wurde die Höchstgrenze für eine Förderung von 50.000 auf 450.000 Dollar angehoben und festgesetzt, dass 60 % der EQIP-Gelder für die Nutztierhaltung aufgewendet werden müssen.<sup>22</sup> Eine weitere Hürde für Nachhaltigkeit stellt die Regelung dar, nach der die durchschnittliche Bezuschussung von Umweltschutzmaßnahmen 65% nicht überschreiten darf, bestimmte Projekte der größten Intensivhaltungsbetriebe jedoch eine Ausnahmeregelung genießen, nach der die maximale Förderung bei 75% liegt. Weidewirtschaft betreibende Betriebe können jedoch höchstens auf eine Förderung von 55% hoffen.<sup>23</sup> In diesem Zusammenhang stellt sich offensichtlich die Frage, inwiefern die EQIP-Subventionen dafür geeignet sind, Landwirte zu ökologisch nachhaltigem Wirtschaften anzuhalten. Denn schon eine bevorzugte Förderung der Nutztierhaltung lässt die Motivation des Umweltschutzes fragwürdig erscheinen. Werden nun oben drein, wie soeben beschrieben, gerade diejenigen Betriebe am stärksten gefördert, welche die größten Umweltschäden anrichten, so scheint die Frage legitim, ob die ursprüngliche Motivation aus den Augen verloren wurde.

Alles in allem summierten sich die EQIP-Subventionen für die größten Nutztierhaltungsbetriebe in den letzten Jahren auf über 100 Millionen US-Dollar pro Jahr.<sup>24</sup> Dies ist eine immense Summe, besonders vor dem Hintergrund, dass die Subventionen durch Steuergelder finanziert werden und trotzdem dem Allgemeinwohl entgegensteuern.

In der EU werden Direktzahlungen als Hektarprämie für Futteranbauflächen ausgezahlt.<sup>25</sup> Die industrielle Nutztierhaltung basiert zu einem großen Umfang auf der Produktion von Futtermitteln. So werden der intensiven Schweine- und Geflügelerzeugung insgesamt 3,7 Millionen Hektar zugeordnet.<sup>26</sup> Die für die Futtermittelproduktion und als Weideflächen genutzten Gebiete belaufen sich auf insgesamt rund 10,4 Millionen Hektar von 17 Millionen Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche.<sup>27</sup> Das

---

<sup>21</sup> Vgl. National Resources Conservation Service (NRCS). „Environmental Quality Incentives Program“. *Federal Register* 68 (104): 32337-32355, 2003. Print.

<sup>22</sup> Vgl. Gurian-Sherman (37)

<sup>23</sup> Vgl. Gurian-Sherman (38)

<sup>24</sup> Vgl. Gurian-Sherman (40)

<sup>25</sup> Vgl. Benning et al., 2011 (4)

<sup>26</sup> Vgl. Benning et al., 2011 (4)

<sup>27</sup> Vgl. Benning et al., 2011 (15)

sind 61% der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die EU-Direktzahlungen beliefen sich 2008 und 2009 sich auf 950 Millionen Euro pro Jahr allein für die Produktion von Fleischprodukten aus intensiver Geflügel- und Schweinehaltung.<sup>28</sup>

### 10.1.3 Fischereisubventionen

Laut dem *Fisheries Centre Research Report* belaufen sich die weltweiten Fischereisubventionen auf insgesamt 25 bis 29 Milliarden US-Dollar jährlich. Dabei unterscheiden Sumaila und Pauly in ihrer Untersuchung der globalen Fischereisubventionen zwischen „guten Subventionen“, „schlechten Subventionen“ und „hässlichen Subventionen“.<sup>29</sup> Gut sind solche Subventionen, die zu Investitionen in den Erhalt und die Schonung natürlicher Ressourcen führen. Zu solchen Zahlungen gehören Dienste und Programme zur Förderung des Fischereimanagements und Investitionen in Forschung und Entwicklung bezüglich der Fischerei.<sup>30</sup> Schlecht sind jene Subventionen, die zur Überstrapazierung natürlicher Ressourcen führen. Dazu gehören Programme, die den Neubau, die Renovierung oder Modernisierung von Booten oder Häfen bezuschussen, Vermarktungszuschüsse und Infrastrukturprogramme, Programme zum Ausbau oder Unterstützung der Fischerei, Steuerermäßigungen und Übereinkünfte zum Austausch von Fischereitechnologien oder Handelsabkommen zwischen verschiedenen Ländern.<sup>31</sup> Einen Großteil dieser Subventionen machen Steuerermäßigungen beim Kauf von Benzin aus. Diese allein verursachen Einsparungen von 6,5 Milliarden US-Dollar pro Jahr. Zu den Subventionen, die als „hässlich“ aufgeführt werden, gehören jene, die sowohl positive als auch negative Auswirkungen haben können. In dieser Kategorie finden sich Zahlungsprogramme, die Fischer kurzzeitig vom Fischen abhalten sollen oder die ein Einkommen in schlechten Zeiten sicherstellen sollen. Als negative Konsequenz können solche Zahlungen dazu führen, dass Regionen stark von staatlichen Zahlungen abhängig werden. Eine positive Konsequenz wäre die Umorientierung der

---

<sup>28</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (18)

<sup>29</sup>Vgl. Sumaila, U.R. und D. Pauly. Hrsg. „Catching More Bait: A Bottom-Up Re-estimation of Global Fisheries Subsidies“. *Fisheries Centre Research Reports* 14(6): 5-37. Fisheries Centre, Vancouver: The University of British Columbia, 2010. Print. (13-17)

<sup>30</sup>Vgl. Sumaila et al. (13)

<sup>31</sup>Vgl. Sumaila e al. (15)

Fischer auf andere Berufszweige.<sup>32</sup> Programme, die Fischern ihre Boote abkaufen können aber müssen nicht effektiv sein. Programme zur Unterstützung ländlicher Fischer können einerseits zur Reduktion der Armut in solchen Gebieten führen, fördern andererseits jedoch die Überfischung.<sup>33</sup>

In der EU werden Fischereisubventionen, die sowohl negative als auch positive Auswirkungen haben können beispielsweise unter dem Namen *Financial Instrument for Fisheries Guidance* (FIFG) gewährt. Das Ziel dieser Zahlungen ist es, die Fischereikapazitäten der europäischen Flotten mit den biologischen Ressourcen in Einklang zu bringen, d.h. Überfischung einzudämmen.<sup>34</sup>

Einer Analyse der Poseidon Aquatic Resource Management Ltd. zufolge scheint dieses Ziel durch die Subventionen jedoch in weitere Ferne gerückt zu sein. Demnach hatte der überwiegende Teil (54%) der 2000 bis 2006 geleisteten Subventionen, die sich auf 4,9 Milliarden US-Dollar beliefen, neutrale (oder weder zweckdienliche noch schädliche) Auswirkungen<sup>35</sup>, während 29% negativen Maßnahmen, wie dem Ausbau der Fischereiflotten, zugute kamen. Lediglich 17% der Subventionen dienten letztlich ihrem ursprünglichen Zweck.<sup>36</sup> Zu diesen Zahlungen gehören diejenigen, die für die Verschrottung von Booten gewährt werden, die in Umweltschutzprogramme oder in die Entwicklung von Öko-Labels investiert werden.<sup>37</sup> Von den in den USA geleisteten Fischereisubventionen haben 3% einen neutralen, 23% einen negativen und immerhin 74% einen positiven Effekt auf die Überfischung.<sup>38</sup> Nur die Subventionen, die nachweislich positive Auswirkungen haben, sind in diesem Zusammenhang als unschädlich einzustufen. Denn es darf nicht vergessen werden, dass alle anderen Zahlungen (die mit negativen und die mit neutralen

---

<sup>32</sup>Vgl. Sumaila et al. (16)

<sup>33</sup>Vgl. Sumaila et al. (16)

<sup>34</sup>Vgl. Pew Environment Group. *Financial Instrument for Fisheries Guidance 2000-2006 Shadow Evaluation - Final Report*. Portmore: Poseidon Aquatic Resource Management Ltd., 2010. Print. (1)

<sup>35</sup>Vgl. Pew Environment Group (3)

<sup>36</sup>Vgl. Pew Environment Group (1)

<sup>37</sup>Vgl. Pew Environment Group (47)

<sup>38</sup>Vgl. Khan, A., U.R. Sumaila, R. Watson, G. Munro und D. Pauly. „The Nature and Magnitude of Global Non-Fuel Fisheries Subsidies.“ in: Sumaila, U.R. und D. Pauly. Hrsg. „Catching More Bait: A Bottom-up Re-estimation of Global Fisheries Subsidies“. *Fisheries Centre Research Reports* 14(6): 5-37. Fisheries Centre, Vancouver: The University of British Columbia, 2010. Print.

Auswirkungen) zusätzlich zu eventuellen direkten negativen Auswirkungen die Preise von Fischereiprodukten senken und somit die Nachfrage erhöhen. Eine höhere Nachfrage ist unbedingt als negative Auswirkung einzustufen, da durch sie die industrielle Produktion mit all ihren schädlichen Auswirkungen erst lukrativ wird.

## 10.2 Abschließender Kommentar zur Bewertung von Subventionen

Mehrere Faktoren lassen die Sinnhaftigkeit der aktuellen Subventionspolitik fraglich erscheinen. Erstens wird durch sie die umwelt- und gesellschaftsschädliche Handlungsweise der industriellen Nutztierhaltung direkt finanziell unterstützt, was eine Eindämmung dieser unwahrscheinlich werden lässt. Zweitens werden Anreize geschaffen für diese Art des Wirtschaftens. Werden die größten Intensivhaltungssysteme am stärksten subventioniert, so wird es umso lukrativer, diese zu betreiben. Außerdem schwinden die Anreize für Unternehmer, kleinere, nachhaltiger wirtschaftende Betriebe zu gründen.

Drittens wird indirekt die Nachfrage beeinflusst. Da die Preise für Tierprodukte durch die Subventionen künstlich niedrig gehalten werden, wird nun die Nachfrage nach diesen vergrößert, was wiederum die Produktion antreibt und zu den in den vorhergehenden Kapiteln erwähnten Problemen, wie einer Bedrohung des Wohlergehens von Tieren, Gefahren in Bezug auf die Gesundheit, das Wohlergehen und das Überleben von Menschen heute und in der Zukunft führt, die moralische Pflichten gegenüber Menschen und Tieren verletzt.<sup>39</sup>

Viertens muss auf negative Auswirkungen der Subventionspolitik von Industriestaaten auf die Wirtschaftslage in einigen Entwicklungsländern hingewiesen werden. Da nämlich beispielsweise die europäischen Tierprodukte subventioniert werden und somit im Vergleich mit afrikanischen Produkten günstiger sind, verschaffen die Subventionen den ausländischen Produkten einen deutlichen Vorteil auf afrikanischen Märkten. So entstehen Dumpingeffekte bzw. Wettbewerbsverzerrungen zulasten

---

<sup>39</sup>Vgl. Schäfer, Elinder L. „Obesity, Hunger, and Agriculture: The Damaging Role of Subsidies.“ *British Medical Journal* 331.7528 (2005): 1333–1336. Print.

von Kleinbauern.<sup>40</sup> Vor dem Hintergrund von Entwicklungshilfen scheint die gezielte Unterbietung von Marktpreisen in Entwicklungsländern geradezu absurd.

Daher ist es nicht abwegig, eine Abschaffung der Subventionen für die industrielle Nutztierhaltung zu fordern. Es leuchtet nicht ein, weshalb eine dermaßen schädliche Praxis, die vor jedweder moraltheoretischem Hintergrund nicht zu rechtfertigen ist, durch Steuergelder gefördert werden sollte. Denn von einer Handlung gemäß dem Leitsatz „Öffentliche Gelder nur für öffentliche Güter“ kann in diesem Zusammenhang nicht die Rede sein. In den letzten Kapiteln sollte deutlich geworden sein, dass die industrielle Nutztierhaltung moralische Pflichten gegenüber Mensch und Tier verletzt, was der Definition öffentlicher Güter widerspricht.

### 10.3 Exkurs: Grundsätzliches zu Subventionen

Selbst wenn die Subventionen keine dermaßen schädlichen Folgen nach sich ziehen würden, muss trotzdem an ihrer grundsätzlichen Rechtfertigbarkeit gezweifelt werden. Dies soll im folgenden Abschnitt erläutert werden. Subventionen wurden ursprünglich eingeführt, um die Preise für landwirtschaftliche Güter zu stabilisieren und hohe Profite für die Landwirte zu sichern. Heute jedoch weisen Forschungsergebnisse darauf hin, dass die Preisveränderungen sich auf lange Sicht auch ohne Subventionen selbst korrigieren würden.<sup>41</sup> Warum nun nicht regulierte Preise zu tief sein sollen, ist nicht ersichtlich, wenn neben den Interessen der Landwirte auch diejenigen der Steuerzahler in Betracht gezogen werden. Weiterhin zeigen viele Landwirtschaftssektoren (beispielsweise die Nuss- oder Obstproduktion in den USA), dass profitables Wirtschaften auch ohne Subventionen möglich ist.<sup>42</sup>

Als weitere Rechtfertigung von Subventionen wird vorgebracht, dass Landwirte und andere Bewohner ländlicher Gebiete ohne diese Zahlungen von Armut betroffen wären. Während diese Argumentation zu Zei-

---

<sup>40</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (4)

<sup>41</sup>Vgl. Sumner, D.A. "Farm Subsidy Tradition and Modern Agricultural Realities.". The 2007 Farm Bill and Beyond: Working Papers. 2007. University of California Agricultural Issues Center. Web. 25.03.2014

<sup>42</sup>Vgl. Sumner

ten, in denen die Subventionen eingeführt wurden, durchaus Sinn ergab, kann davon heute keine Rede mehr sein. Im Jahre 1900 waren 41% der amerikanischen Arbeitskräfte in der Landwirtschaft angestellt, welche zu dieser Zeit noch durch eine große Anzahl kleiner Farmen dominiert wurde.<sup>43</sup> Subventionen sicherten also damals noch das Auskommen eines Großteils der Bevölkerung. Ist dies heute noch der Fall? Erstens ist anzumerken, dass heute lediglich noch 1,9% aller Arbeitskräfte in der Landwirtschaft beschäftigt sind. Weiterhin fiel die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe zwischen 1900 und 2000 um 63%, während die durchschnittliche Betriebsgröße um 67% anstieg.<sup>44</sup> Ein vergleichbarer Verlauf zeichnete sich auch in Deutschland und weiten Teilen Europas ab.<sup>45</sup> Waren im Jahr 1900 noch 38,5 % aller Arbeitskräfte in der Landwirtschaft angestellt, so waren es 2000 nur noch 2,5 %.<sup>46</sup> Die Betriebsgröße wuchs in der gleichen Zeit von durchschnittlichen 12,8 auf 40,5 Hektar an, was deutlich macht, dass auch hier von einer weitaus geringeren Anzahl bedeutend größerer Betriebe auszugehen ist.<sup>47</sup>

Zweitens sind die Subventionen proportional zur Produktionsmenge oder Fläche angelegt, was dazu führt, dass diejenigen Betriebe, welche die größten Mengen produzieren und folglich auch die größten Profite aufweisen, die höchsten Zahlungen erhalten. In den USA erhielten 10% der Landwirte zwischen 1995 und 2011 75% der Zahlungen (durchschnittlich 31.400 Dollar).<sup>48</sup> Währenddessen erhielten die verbleibenden 80% weniger als 595 Dollar und 62% aller Betriebe erhielten gar keine Subventionen. Die meisten Zahlungen gehen an *agribusinesses* mit durchschnittlichen Haushaltseinkommen von 199.975 Dollar.<sup>49</sup> Zwar gibt es in der EU nicht so viele Betriebe, die leer ausgehen, da mehr Landwirtschaftsbereiche subventioniert werden, das eben genannte Gefälle

<sup>43</sup>Vgl. Dimitri, C., A.B.W. Efland und N. Conklin. *The 20th Century Transformation of U.S. Agriculture and Farm Policy. Economic Information Bulletin No. 3 (EIB-3)*. Washington, D.C.: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, 2005. Print. (2)

<sup>44</sup>Vgl. Dimitri et al. (2)

<sup>45</sup>Vgl. Wessler, Justus. *Landwirtschaftliche Entwicklung Bayern, Deutschland und EU*. n.d. T.S. Technische Universität München Weihenstephan. Unpublished Paper.

<sup>46</sup>Vgl. Deutscher Bauernverband. „Landwirtschaft und Gesamtwirtschaft - Jahrhundertvergleich“ *Situationsbericht 2012/2013*. Web. 25.03.2014.

<sup>47</sup>Vgl. Mawick, Anne. *Landwirtschaft in Hessen - Zahlen und Fakten zur Situation und Entwicklung*. Kassel: Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen. 2013. Print.

<sup>48</sup>Vgl. Sumner

<sup>49</sup>Vgl. Sumner



zwischen großen und kleinen Betrieben ist jedoch durchaus auf die EU zu übertragen.

Dies zeigt, dass die Idee der Bekämpfung der ländlichen Armut mithilfe von Agrarsubventionen nicht konsistent ist. Weder wirken die Zahlungen faktisch in diese Richtung, noch sind sie theoretisch dazu in der Lage.

Es wird auch argumentiert, dass Agrarsubventionen die ländliche Entwicklung fördern und somit der Depopulation dieser Gebiete vorbeugen. Dies ist jedoch nicht der Fall. Da die Landwirtschaft nur einen geringen Anteil des ländlichen Einkommens und der Landbevölkerung betrifft, spielen Subventionen nur eine untergeordnete Rolle in Fragen der Entwicklung und der Bevölkerung. Fast alle ländlichen Gebiete sind auch auf Einkommen aus nicht-landwirtschaftlichen Quellen angewiesen. Da die Subventionen nicht an den Kauf von Materialien lokaler ländlicher Händler gekoppelt sind, sind meist keine regionalen Multiplikatoreffekte zu erwarten. Also sind Agrarsubventionen inhärent unfähig, ländliche Gebiete zu unterstützen.<sup>50</sup>

Die für Konsumenten meist wichtigste Begründung für Agrarsubventionen ist die, dass Lebensmittel ohne Subventionen zu teuer wären und folglich die Essensversorgung nicht gesichert werden könnte. Da die Subventionen nur einen geringen Anteil der Supermarktpreise ausmachen, sind die Effekte auf Lebensmittelpreise wahrscheinlich nicht so hoch, wie die Begründung vermuten lässt. In den USA kommt hier noch erschwerend hinzu, dass gerade diejenigen Lebensmittel, die im Rahmen einer gesunden Ernährung empfohlen werden, wie z.B. Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte und Nüsse, nicht subventioniert werden. Die Zahlungen halten also die Preise für gerade diejenigen Lebensmittel gering, von denen der durchschnittliche Bürger ohnehin zu viele isst. Würden die Subventionen genutzt, um die Ernährungsziele der Regierung zu verfolgen, so wäre die Argumentation weitaus schlüssiger.<sup>51</sup> Treffen diese, auf das Gemeinwohl abzielenden Gründe für Subventionen nicht zu, so wird es schwierig, eine akzeptable Begründung zu finden. Denn grundsätzlich muss die Frage gestellt werden, inwiefern der Landwirtschaftssektor Anspruch auf finanzielle Unterstützung hat, wenn dies bei anderen Wirtschaftssektoren nicht der Fall ist.

---

<sup>50</sup>Vgl. Sumner

<sup>51</sup>Vgl. Sumner

## 10.4 Lösungsvorschläge in Bezug auf Subventionen

1. Subventionen für die industrielle Nutztierhaltung sollten abgeschafft werden.

Konsequenterweise ist eine Abschaffung der Subventionen für die industrielle Nutztierhaltung zu fordern. In dieser Arbeit soll jedoch nicht in idealen Sphären, sondern auf dem Boden der Tatsachen verharret werden. Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass die US- oder die EU-Agrarsubventionen in den nächsten Jahren abgeschafft werden, sollen hier für die nahe Zukunft realistischere Vorschläge vorgebracht werden.

2. Subventionen sollten an Umweltstandards gekoppelt werden, sodass diejenigen Betriebe, die die massivsten Umweltschäden verursachen, dementsprechend geringere Zahlungen erhalten. Im Umkehrschluss sollten diejenigen Betriebe, die nachhaltig wirtschaften, höhere Beträge erhalten. Umweltverträgliches Produzieren muss sich für die Landwirte mehr lohnen als umweltschädliches.<sup>52</sup>

Laut Vorschlägen des BUND könnten beispielsweise Monokulturen in der Futtermittelproduktion, welche die Böden auslaugen, verboten werden. Stattdessen könnten die Landwirte dazu verpflichtet werden, eine Fruchtfolge mit mindestens drei verschiedenen Kulturen und einem Anteil von 20% Eiweißpflanzen wie Leguminosen oder Klee gras einzuhalten. Mais dürfte maximal jedes dritte Jahr angebaut werden. Grünland sollte nicht ersatzlos umgepflügt werden dürfen.<sup>53</sup> Durch diese Maßnahmen könnten die Umweltdienstleistungen der Böden erhalten werden. Eine Langzeitstudie der Iowa State University bestätigt, dass vielfältigere Landwirtschaft genauso produktiv und profitabel sein kann wie Monokulturen. Zwar ist ein Mehraufwand an Arbeit zu erwarten, jedoch werden bei dieser Bewirtschaftungsweise geringere Mengen an Pestiziden und Dünger benötigt, was zu Einsparungen führt.<sup>54</sup> Dem

---

<sup>52</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (32)

<sup>53</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (8)

<sup>54</sup>Vgl. Davis, Adam S. „Increasing Cropping System Diversity Balances Productivity,

Schutz der Artenvielfalt wäre eine Flächenförderung zuträglich nach der 10% eines jeden Betriebes extensiv zu bewirtschaften oder mit artenreichen Lebensräumen zu bewirtschaften sei. Dazu gehören beispielsweise Hecken, Blühstreifen, Feldraine und Wasserbiotope.

<sup>55</sup>

Einer Studie zufolge, die vom Europaparlament in Brüssel in Auftrag gegeben wurde, ist eine Kopplung der EU-Agrarsubventionen an eine Erhaltung öffentlicher Güter, wie Umweltdienstleistungen und Tierschutz, durchaus machbar, wenn sie auch wahrscheinlich auf erbitterten Widerstand von Landwirten führen wird. <sup>56</sup>

EQIP-Subventionen in den USA scheinen diese Koppelung an Umweltstandards schon erreicht zu haben. Jedoch weisen sie zwei Charakteristika auf, die ihre tatsächliche Wirksamkeit unterbinden und sogar dazu führen, dass sie umweltschädliche Auswirkungen haben. So bevorzugen die EQIP-Zahlungen intensive Systeme durch sehr hohe Maximalzahlungen und die Formulierung, dort vermehrt zu zahlen, wo die größten Umweltschäden zu bekämpfen sind. Im Gegenteil sollten Agrarsubventionen die Intensivierung von Betrieben bereits als umweltschädliche Maßnahme wahrnehmen, wie dies in einer Studie für das Europaparlament vorgeschlagen wird. <sup>57</sup> Weiterhin sollten Zahlungen nicht für freiwillige Umweltschutzprogramme geleistet werden, wie das bei den EQIP-Zahlungen der Fall ist. Vielmehr sollten die schon bestehenden Direktzahlungen so reglementiert werden, dass sie notwendigerweise für nachhaltige Bewirtschaftungsweisen abgegeben werden. <sup>58</sup> Auch scheint es unumgänglich, Subventionen an die zu erwartenden Umweltdienstleistungen zu koppeln und sicherzustellen, dass die Zahlungen nicht den Wert der von subventionierten Betrieben gelieferten Umweltdienstleistungen übersteigen. <sup>59</sup>

---

Profitability and Environmental Health." *Public Library of Science One* 7.10 (2012). Print.

<sup>55</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (33)

<sup>56</sup>Vgl. Hart, K. et al. What Tools for the European Agricultural Policy to Encourage the Provision of Public Goods? Brüssel: Directorate General for Internal Policies. Policy Department B: Structural and Cohesion Policies. Agriculture, 2011. Print. (42, 46)

<sup>57</sup>Vgl. Hart et al. (47)

<sup>58</sup>Vgl. Hart et al. (56)

<sup>59</sup>Vgl. Hart et al. (59)

3. Anreize zur Weiterverarbeitung von Dung und Gülle zu Biogas sollten geschaffen werden.

Eine weitere Möglichkeit, Subventionen an Umweltstandards zu koppeln, liegt in der Förderung der Biogasproduktion. Um einen nachhaltigen Umgang mit Abfallstoffen in der Nutztierhaltung zu fördern, könnten Anreize geschaffen werden, Dung und Gülle zu Biogas weiterzuverarbeiten. Somit könnten Treibhausgasemissionen reduziert und Energie auf eine nachhaltige Art und Weise gewonnen werden. In Deutschland werden schon heute Zahlungen von bis zu 100.000 Euro gewährt. Leider wurden die Zahlungen hier nicht an die Nutztierhaltung gekoppelt, sodass die Produktion von Maissilage anstieg, welche wiederum eine bezüglich des Umweltschutzes fragliche Methode darstellt. Wird jedoch zielgenau die Biogasproduktion aus der Nutztierhaltung gefördert, so handelt es sich hierbei um eine durchaus sinnvolle Ausrichtung von Subventionen.<sup>60</sup>

4. Die Höchstzahlungen durch EQIP-Subventionen in den USA sollten von ihren momentanen 450.000 US-Dollar wieder auf ein Level reduziert werden, welches kleineren Betrieben angemessen ist.<sup>61</sup>
5. Subventionen sollten an Tierschutzstandards gekoppelt werden, sodass diejenigen Betriebe, die im größten Ausmaß Tierleid verursachen, dementsprechend geringere Zahlungen erhalten. Im Umkehrschluss sollten diejenigen Betriebe, die bei der Produktion das Wohlergehen der Tiere berücksichtigen, höhere Beträge erhalten.<sup>62</sup> In den Niederlanden wird dies bereits heute praktiziert.<sup>63</sup>
6. Bei der Subventionierung sollte sowohl die Sicherung als auch die Qualität von Arbeitsplätzen berücksichtigt werden. So leuchtet die Bezuschussung von Rationalisierungsmaßnahmen, in deren Zuge Arbeitsplätze abgebaut werden, nicht ein. Genauso wenig ist die finanzielle Unter-

---

<sup>60</sup>Vgl. Hart et al. (45)

<sup>61</sup>Vgl. Gurian-Sherman (68)

<sup>62</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (32)

<sup>63</sup>Vgl. Hart et al. (44)

stützung der Schaffung von Arbeitsplätzen zu begrüßen, welche Angestellte massiven gesundheitlichen Gefahren aussetzt, sie jedoch nicht angemessen dafür entlohnt.

7. Um den Transport von Tieren und den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren, sollten Anreize geschaffen werden für regionale Verarbeitung und Vermarktung.<sup>64</sup> Weiterhin könnten auf diese Weise kleinere Betriebe gefördert werden, die geringere Umweltschäden verursachen.
8. Die Überschüsse an Tierprodukten, die zur Zeit in der EU hergestellt werden, sollten reduziert werden, um die Anzahl an marktschädigenden Exporten subventionierter Produkte in Entwicklungsländer zu reduzieren.<sup>65</sup>
9. Subventionen sollten an Standards der öffentlichen Gesundheitspflege gekoppelt werden. So sollte es für Landwirte beispielsweise mit erheblichen Kosten verbunden sein, Antibiotika prophylaktisch und in großem Umfang einzusetzen. Ein Verzicht auf diese Praxis sollte mit finanziellen Vorteilen verbunden sein.<sup>66</sup>

Die Subventionierung industrieller Nutztierhaltungsbetriebe ohne eine solche Regelung bedeutet, dass Betriebe mit Steuergeldern zu Handlungen angereizt werden, die die öffentliche Gesundheit gefährden. Dies zieht wiederum massive Kosten für die Allgemeinheit nach sich durch die Behandlung der Erkrankungen und durch den Ausfall von Arbeitskraft. Im Falle der flächendeckenden Anwendung von Antibiotika kommen zudem noch unabschätzbare Gefahren durch fortschreitende Resistenzen in Krankheitserregern hinzu.

10. Exportsubventionen sollten abgeschafft werden.
11. Subventionen sollten nicht wie bisher große Betriebe bevorzugen. Vielmehr sollten kleine, handwerklich arbeitende Betriebe, wie beispielsweise die Domäne Mechthildshausen in Wiesbaden-Erbenheim, bevorzugt werden, da

---

<sup>64</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (33)

<sup>65</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (33)

<sup>66</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (10)

ihre negativen Auswirkungen auf die Umwelt weniger massiv sind und zudem von einer tierfreundlicheren Haltung und auch Schlachtung ausgegangen werden kann.<sup>67</sup>

12. Diejenigen Fischereisubventionen, die keine nachweislich positiven Auswirkungen auf den Schutz vor Überfischung der Meere haben, sollten abgeschafft werden.

Dabei sollte zwischen solchen Subventionen unterschieden werden, die die Selbstversorgung mit Nahrungsmitteln eines Landes unterstützen, und denjenigen, die Fischexporte fördern.<sup>68</sup> Außerdem sollte die Verwendung der Subventionen rigide geprüft werden, denn es kommt immer wieder vor, dass Zahlungen das Ziel haben, den Fischfang zu reduzieren, jedoch zu gegenteiligen Effekten führen.

Am 13. März 2013 stimmte das Europaparlament über einen Vorschlag der Kommission ab, die Subventionspolitik der EU in eine nachhaltigere Richtung zu verändern.<sup>69</sup> So wurde entschieden, einen gewissen Anteil der Direktzahlungen von umweltförderlichen Maßnahmen abhängig zu machen.<sup>70</sup> Es ist jedoch noch nicht klar, wie groß dieser Anteil sein soll, weshalb auch die Auswirkungen dieser Änderung noch nicht abgeschätzt werden können. Ferner soll die Bevorzugung besonders großer Betriebe abgebaut werden, indem die Zahlungen je nach Größe der Betriebe stufenweise gekürzt und letztendlich gedeckelt werden sollen.<sup>71</sup> Zudem wurde hier jedoch ein Passus eingeführt, nach dem Großbetrieben mit vielen Beschäftigten keine unverhältnismäßigen Nachteile entstehen sollen. Dies bedeutet, dass weiterhin diejenigen Betriebe, die die größten Umweltschäden verursachen, die größten Zuwendungen erwar-

---

<sup>67</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (21)

<sup>68</sup>Vgl. Sumaila et al. (32)

<sup>69</sup>Vgl. Jakobov, Ján et al. „Die neue EU-Agrarpolitik: Umweltschutz, Fairness, Lebensmittelsicherheit“. Plenartagung - Pressemitteilung - Landwirtschaft. 13.03.2013. Europäisches Parlament. Web. 26.03.2014.

<sup>70</sup>Vgl. Europäisches Parlament (Hrsg.): *Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments betreffend die Ausnahme von und das Mandat für interinstitutionelle Verhandlungen über den Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit Vorschriften über Direktzahlungen an Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen von Stützungsregelungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (COM/2011) 0625 - C7-0336/2011 - 2013/2528(COD)) (Änderungsantrag 16)*. Straßburg. 2013. Print.

<sup>71</sup>Vgl. Europäisches Parlament, 2013

ten können. Im Großen und Ganzen weisen die Veränderungen in der gemeinsamen Agrarpolitik der EU in eine begrüßenswerte Richtung. Leider gehen sie jedoch nicht weit genug, um die systematische Finanzierung von Praktiken, die moralische Pflichten gegenüber Mensch und Tier verletzen, effektiv eindämmen zu können. Vielmehr werden die Subventionen in ihrer neuen Form die industrielle Nutztierhaltung weiterhin in einem großen Ausmaß bezuschussen und fördern.

Eine sehr vielversprechende Möglichkeit, die Fischfangquote zu reduzieren, wurde erst vor Kurzem entwickelt. So fanden Aaron Watson und Allen Place der University of Maryland eine Zusammensetzung von Sojaproteinen, Fettsäuren und Taurin, mit der der Offiziersbarsch, ein Raubfisch, vegetarisch ernährt werden kann. Würde dies Schule machen, so könnte die Nachhaltigkeit von Aquakulturen deutlich verbessert werden, da zur Ernährung der Fische nicht mehr enorme Mengen an Wildfischen gefangen und verfüttert werden müssten.<sup>72</sup>

## 10.5 Externalisierung der Umwelt- und Gesundheitskosten

Wie in einem vorhergehenden Kapitel ausführlich dargestellt, verursacht die industrielle Nutztierhaltung Umweltschäden in größtem Umfang. Sie ist der Grund für Verschmutzungen der Luft, von Oberflächengewässern und Grundwasser, von Landdegradierung, Abholzung des Regenwaldes und Treibhausgasemissionen. Um verschmutzte Gebiete, beispielsweise nach dem Austritt mehrerer Millionen Liter Tierdung in Flüsse oder Mündungen, wieder herzustellen, ist ein erheblicher finanzieller Aufwand nötig. Problematisch ist, dass das dafür benötigte Geld nicht aus der Tasche der Verursacher kommt, sondern durch Steuereinnahmen bestritten wird. So entstehen Kosten durch die Arbeitsstunden von Staatspersonal für die

---

<sup>72</sup>Vgl. Watson, Aaron M., Frederic T. Barrows und Allen R. Place. „Taurine Supplementation of Plant Derived Protein and n-3 Fatty Acids are Critical for Optimal Growth and Development of Cobia, *Rachycentron canadum*.“ *Lipids* 2013. Print.

Beseitigung des Schadens, Naherholungsgebiete müssen aufgrund von Mikrobenkontamination geschlossen werden, Arbeitskraft geht aufgrund von Krankheiten verloren, Produzenten von Meeresfrüchten und Fischen müssen ihre Farmen schließen und Tausende wildlebende Fische sterben.<sup>73</sup> Die Kosten werden nicht von den Landwirten getragen, sondern von der Allgemeinheit. Müssten die Landwirte die Schäden aus eigener Tasche beheben, so würde sich das in den Preisen für ihre Produkte niederschlagen. Dem ist jedoch nicht so und die Betreiber müssen stattdessen nur geringe Strafen bezahlen. Vielmehr werden die Umwelt- und Gesundheitskosten externalisiert. Somit werden die Kosten für Tierprodukte niedrig gehalten und der Konsument leistet sich mehr davon. Der Steuerzahler kommt also für die Schäden auf, die durch seinen eigenen übermäßigen Konsum an zu günstigen Tierprodukten entstanden sind. Besonders schwierig ist es, Externalitäten einen Preis zu geben, wenn es beispielsweise um verlorene Lebensqualität geht.

Abgesehen vom Anreiz, mehr zu konsumieren und somit mehr Schäden zu verursachen, trägt dieser Sachverhalt aber auch noch dazu bei, dass der Betrieb von industriellen Nutztierhaltungsanlagen künstlich lukrativ gemacht wird. Denn kleinere, nicht industriell arbeitende Betriebe, die nicht mit den Dumpingpreisen mithalten können und die solche Schäden nicht verursachen, können ihre höheren Kosten (z.B. für geringere Tierhaltungsdichte oder bessere Umweltschutzmaßnahmen) nicht externalisieren. Das verursacht einen klaren Wettbewerbsnachteil zu Ungunsten der kleineren Betriebe.

Im folgenden Abschnitt sollen nun die Ausmaße der Externalisierung von Umwelt- und Gesundheitskosten anhand einiger Beispiele erläutert werden.

### **10.5.1 Kosten durch Tierdung**

Tierdung wird meistens aufbewahrt, bevor er als Dünger ausgebracht wird. Dies kann zu Nitratvergiftungen des Bodens und zu

---

<sup>73</sup>Vgl. Gurian-Sherman (41)



Krankheiten der Menschen, außerdem zu Grundwasserverschmutzungen führen. 42% aller Verschmutzungen von Quellen entstehen durch Tierdung. Die Verschmutzung ist so massiv, dass sogar nach der Schließung von Intensivhaltungssystemen noch Gefahr von der kontaminierten Erde darunter ausgeht.<sup>74</sup> Einer Studie zufolge, die im *Journal of Hazardous Substance Research* veröffentlicht wurde, würden die Kosten der Wiederaufbereitung der verschmutzten Böden unter den größten intensiven Schweine- und Milchbetriebe allein in Kansas 56 Millionen US-Dollar betragen.<sup>75</sup> Für das gesamte Gebiet der USA würden sich diese Kosten demnach auf ungefähr 4,1 Milliarden US-Dollar summieren.<sup>76</sup> Darin sind nur die Kosten durch planmäßige Dungaufbewahrung enthalten. Kommen nun noch Lecks in den oder Überlaufen der Aufbewahrungsbecken durch starken Regen hinzu, so muss von weitaus höheren Kosten ausgegangen werden. Die meisten Probleme entstehen jedoch durch das übermäßige Ausbringen des Dungs auf die Felder, wodurch Stickstoff, Antibiotika, andere Medikamente und Schwermetalle in die Böden gelangen und zu Wasserverschmutzung durch Phosphor, Nitrat oder Ammoniak führen.<sup>77</sup> Dies passiert, weil nicht genügend landwirtschaftlich genutzte Flächen in unmittelbarer Nähe der Intensivhaltungssysteme existieren, auf die die großen Mengen Dung ausgebracht werden könnten. Daher werden zu große Mengen auf zu geringen Flächen verteilt. Die Kosten für den Transport in Gegenden, in denen der Dung sinnvoll als Dünger genutzt werden könnte, ohne Schäden anzurichten, werden oftmals eingespart. Je mehr Intensivhaltungssysteme nun entstehen, desto weniger Land zur schadfreien Dungentsorgung existiert zwischen den Systemen.<sup>78</sup> Dem Landwirtschaftsministerium der USA zufolge würde die angemessene Entsorgung von Dung in der Chesapeake Bay Region ca. 152,8 US-Dollar betragen, was 40-50% der

---

<sup>74</sup>Vgl. Gurian-Sherman (50)

<sup>75</sup>Vgl. Volland, C., J. Zupancic und J. Chappelle. „Cost of Remediation of Nitrogen-Contaminated Soils Under CAFO Impoundments.“ *Journal of Hazardous Substance Research* 4.3-1 (2003). Print.

<sup>76</sup>Vgl. Gurian-Sherman (51)

<sup>77</sup>Vgl. Gurian-Sherman (52)

<sup>78</sup>Vgl. Gurian-Sherman (57)

Nettoeinkünfte durch intensive Nutztierhaltung ausmacht.<sup>79</sup> Eine angemessene Entsorgung von Dung, die die Standards des amerikanischen Clean Water Act einhält, würde die größten Intensivhalter nach einer Studie des amerikanischen Landwirtschaftsministeriums 534,46 Millionen US-Dollar pro Jahr kosten. Rechnet man noch die Kosten für die Vorbeugung von Luftverschmutzung hinzu, so kommt man bei Kosten von 1,16 Milliarden an.<sup>80</sup>

Diese Ausführungen machen deutlich, dass schon allein die unangemessene Dungentsorgung, wie sie in der intensiven Nutztierhaltung gang und gäbe ist, zu massiven Externalitäten führt.

Weitere Externalitäten entstehen durch die ökonomischen Auswirkungen der intensiven Nutztierhaltung auf ländliche Gebiete. So muss beispielsweise in einem Umkreis von 5 km um Schweineintensivhaltungen mit einem Preisverfall von 5-40% bei Grundstücken gerechnet werden.<sup>81</sup> Eine Studie schätzt einen ungefähren durchschnittlichen Verlust von 2,68 Millionen US-Dollar für das Land innerhalb von 5 km um Intensivhaltungssysteme für Schweine in Missouri.<sup>82</sup> Eine sehr konservative Übertragung dieser Zahlen auf die gesamte USA ergibt einen Verlust von 26,5 Milliarden US-Dollar an Grundstückswerten allein durch die größten Schweinemastbetriebe.<sup>83</sup>

13. Der Externalisierung von Kosten durch Umwelt- oder Gesundheitsschäden sollte vorgebeugt werden, indem Verstöße gegen Umweltschutzgesetze strikter verfolgt und empfindlicher geahndet werden.

So müssen die Tierhalter für Umweltschäden, die sie verursa-

---

<sup>79</sup>Vgl. Ribaldo, M. et al. *Manure Management for Water Quality: Costs to Animal Feeding Operations of Applying Manure Nutrients to Land. Agricultural Economic Report no. 824.* Washington D.C.: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2003. Print.

<sup>80</sup>Vgl. Aillery, M. *Managing Manure to Improve Air and Water Quality - Report no. 9.* Washington D.C.: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2005. Print.

<sup>81</sup>Vgl. Weida, W. *The CAFO: Implications for Rural Economies in the U.S.* New York City: Global Resource Action Center for the Environment, 2004. Print.

<sup>82</sup>Vgl. Mubarak et al. *The Impacts of Animal Feeding Operations on Rural Land Values. Report R-99-02.* Columbia: College of Agriculture, Food and Natural Resources, University of Missouri-Columbia, 1999.

<sup>83</sup>Vgl. Gurian-Sherman (62)

chen, selbst aufkommen und können nicht länger davon ausgehen, dass diese Kosten von der Allgemeinheit getragen werden. Auf lange Sicht würde dies dazu führen, dass die Preise für Tierprodukte steigen. Somit könnte die Nachfrage reduziert werden, was Intensivhaltungssysteme weniger lukrativ machen könnte.

14. Der Emissionsrechtehandel oder die Besteuerung von Treibhausgasemissionen sollte weltweit eingeführt werden. Dabei sollten nicht nur der Ausstoß von Kohlenstoffdioxid, sondern auch der von Methan und Lachgas berücksichtigt werden, um die industrielle Nutztierhaltung als den wirksamsten Emittenten von Treibhausgasen nicht außen vor zu lassen.

Zu Umweltschäden müssen dabei sinnvollerweise auch Treibhausgasemissionen gezählt werden, für die die Emittenten verantwortlich gemacht werden sollten. Eine sinnvolle Möglichkeit, dies zu bewerkstelligen, scheint die Besteuerung von Emissionen darzustellen.<sup>84</sup> In diesem Zusammenhang sollte erwähnt werden, dass eine lebendige Diskussion darüber im Gange ist, wie eine Bestimmung der externalisierten Kosten und die Kosten von Mitigation oder Adaption, die durch den Klimawandel im Raum stehen, vorzuziehen sind. Auf der einen Seite wird gegen eine klassische Kosten-Nutzen-Analyse argumentiert, dass die Unsicherheiten in Bezug auf den Klimawandel zu groß seien, um Externalitäten berechnen zu können. Überdies wird ebendieses Instrument grundsätzlich als unpassend empfunden, da ein Wandel des Klimas vor allem ethische und weniger ökonomische Probleme mit sich bringt.<sup>85</sup> Eine Kosten-Nutzen-Analyse basiert auf einem utilitaristischen Verständnis von Werten, welches nicht hinterfragt wird. Auf der Gegenseite werden die Unsicherheiten bei der Berechnung von Externalitäten mit dermaßen großen Unsicherheiten durchaus als Problem anerkannt. Es wird jedoch argumentiert, dass eine Kosten-Nutzen-Analyse, so ungenau oder unpassend sie auch sein mag, das einzige Instrument zu sein scheint, welches uns heute zur Ver-

<sup>84</sup>Vgl. Metcalf, Gilbert E. „Designing a Carbon Tax to Reduce U.S. Greenhouse Gas Emissions.“ *Review of Environmental Economics and Policy* 3.1 (2009): 63–83. Print.

<sup>85</sup>Vgl. Gardiner (252-253)

fügung steht, um Kosten in Bezug auf den Klimawandel berechnen zu können.<sup>86</sup> Dies scheint die Situation vernünftig einzuordnen. Sinnvoll ist es jedoch, in diesem Zusammenhang, die finanzielle Einschätzung als sehr konservativ wahrzunehmen und zudem im Hinterkopf zu behalten, dass zu den monetären Kosten massive Kosten anderer Art hinzukommen. Als Beispiel soll hier dienen, dass Menschen durch den Klimawandel ihre Heimat verlieren werden. Daraus können moralische Dilemmasituationen entstehen. Dies sollte uns dazu ermahnen, Kosten-Nutzen-Analysen in Bezug auf den Klimawandel skeptisch gegenüberzustehen. Martin Weitzman geht sogar noch einen Schritt weiter, wenn er argumentiert, dass auf Kosten-Nutzen-Analysen in Bezug auf den Klimawandel verzichtet werden sollte, da diese vorgaukeln, dass die Veränderungen für den Menschen sich in einem berechenbaren Rahmen bewegen werden. Vielmehr sei nicht davon auszugehen, dass das Wirtschaftssystem, welches die Basis für eine Kosten-Nutzen-Analyse bietet, im Falle eines massiv veränderten Klimas weiterhin bestehen wird.<sup>87</sup>

Unabhängig vom Standpunkt, den man in dieser Diskussion einnimmt, scheint es ein Gemeinplatz zu sein, dass die Emissionen von Treibhausgasen massiv eingeschränkt werden müssen, um die negativen Auswirkungen des Klimawandels so gering wie möglich zu halten. Auch scheint weitestgehend darüber Konsens zu bestehen, dass die Besteuerung von Emissionen oder der Emissionshandel dabei die zu bevorzugenden Handhaben seien.<sup>88 89</sup><sup>90</sup> Bisher ist der EU-Emissionsrechtehandel als einziges multinationales Emissionsrechtehandelssystem zu nennen.<sup>91</sup> Problematisch ist im Zusammenhang mit den Treibhausgasemissionen durch die

<sup>86</sup>Vgl. Nordhaus, William. *The Challenge of Global Warming: Economic Models and Environmental Policy*. New Haven: Yale UP, 2007. Print.

<sup>87</sup>Vgl. Weitzman, Martin. „On Modeling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change.“ *The Review of Economics and Statistics* 91.11 (2009). Print. (18)

<sup>88</sup>Vgl. Avi-Yonah, Reuven S. und David M. Uhlmann. „Combating Climate Change: Why a Carbon Tax is a Better Response to Global Warming Than Cap and Trade.“ *Stanford Environmental Law Journal* 28, Nr.1 (2009). Print.

<sup>89</sup>Vgl. Metcalf

<sup>90</sup>Vgl. Nordhaus, William. „After Kyoto: Alternative Mechanisms to Control Global Warming.“ *The American Economic Review* 96.2 (2006). Print.

<sup>91</sup>Vgl. European Commission. „The EU Emissions Trading System (EU ETS).“ *Climate Action*. 20.03.2014. The European Commission. Web. 26.03.2014.

industrielle Nutztierhaltung, dass laut der bisherigen Gesetzeslage nur der Ausstoß von Kohlenstoffdioxid berücksichtigt wird, welcher sich in diesem Industriezweig in Grenzen hält. Es muss dort jedoch von hohen Methan- und Lachgasausstößen ausgegangen werden. Zwar werden von diesen Treibhausgasen insgesamt geringere Mengen ausgestoßen, sie sind jedoch auch weitaus klimaschädlicher als Kohlenstoffdioxid. Das in Neuseeland eingeführte Emissionsrechtehandelssystem ist bisher das einzige weltweit, welches auch die Emissionen durch Landwirtschaft abdeckt.<sup>92 93</sup> Vor diesem Hintergrund erscheint eine Initiative des schwedischen Zentralamts für Landwirtschaft realistischer, die eine Besteuerung von Tierprodukten fordert, die je nach Emissionsintensität des Produktes ausfallen soll.<sup>94</sup>

15. Pestizide und Dünger sollten besteuert werden.

In Österreich führte die Besteuerung von Dünger zu einem besseren Bewusstsein dafür, dass diese umweltschädlich sind. In Schweden reduzierte sich der Verbrauch von Düngemitteln durch die Besteuerung um 15-20%. In Bezug auf Düngemittelsteuern ist es dabei sinnvoll, die tatsächliche Verschmutzung durch Stickstoff eines jeden Standortes zu ermitteln, wie dies heute schon in Dänemark und den Niederlanden praktiziert wird.<sup>95</sup> Somit kann dem Problem Rechnung getragen werden, den Anteil eines Unternehmens an Umweltschäden nicht tatsächlich auf dieses zurückführen zu können. Sogar wenn, wie Erfahrungen aus Schweden und Norwegen es nahelegen, eine Besteuerung von Pestiziden und Dünger keine Reduktion in ihrer Verwendung nach sich zieht, können solche Abgaben sehr effizient die Schädlichkeit der industriellen Nutztierhaltung eindämmen, wenn man sie für Umweltprogramme einsetzt.

<sup>92</sup>Vgl. Parliamentary Counsel Office (Neuseeland) (Hrsg.): „Climate Change Response Act 2002“ Wellington: 2002. Print.

<sup>93</sup>Vgl. Kerr, S. und Andrew Sweet. „Inclusion of Agriculture and Forestry in a Domestic Emissions Trading Scheme: New Zealand’s Experience to Date.“ *Farm Policy Journal* 5.4 (2008) 19-29. Print.

<sup>94</sup>Vgl. Lööv, Helena. *Hållbar köttkonsumtion. Vad är det? Hur når vi dit?* Jönköping: Jordbruks Verket, 2013. Web. 13.03.2014.

<sup>95</sup>Vgl. Pearce, D. und Koundouri, P. „Fertilizer and Pesticide Taxes for Controlling Non-point Agricultural Pollution“ *Agricultural and Rural Development, the World Bank Group*. 2003. Web. 26.03.2014. (4)

<sup>96</sup> Somit sind die Landwirte gezwungen, für die Schäden durch ihren Dünger- oder Pestizidverbrauch selbst indirekt aufzukommen.

16. Die Subventionspolitik sollte transparenter gestaltet werden, als das bisher der Fall ist.

Dem Steuerzahler sollte es erleichtert werden, Wissen über die Verteilung seiner Steuern zu erlangen. Auch hier sollten informierte Entscheidungen durch einfachen Zugang zu Informationen leichter gemacht werden. Besonders im Bereich der Agrarsubventionen ist Transparenz vonnöten. Gegen diese Forderung wird oft vorgebracht, dass auch andere öffentliche Zahlungen, beispielsweise Hartz-VI, nicht transparent gemacht werden, um Individuen zu schützen. Jedoch können Agrarsubventionen nicht mit solchen Zahlungen verglichen werden. Denn erstens kann dort nicht von standardisierten Zahlungen, wie z.B. bei Hartz-VI-Zahlungen ausgegangen werden, sondern von individuell verschiedenen. Somit ist es nicht ohne demensprechende individuelle Informationen für jeden Bürger nachvollziehbar, um welche Höhe und um welchen Verwendungszweck der Zahlungen es geht. Zweitens ist hier nicht die Sicherung der Existenzgrundlage von Bürgern das Ziel. Vielmehr erhalten gerade die größten und umsatzintensivsten Betriebe die meisten Subventionen, was die Sinnhaftigkeit solcher Zahlungen infrage stellen. Drittens stellen die Agrarsubventionen einen wichtigen Grund für die Entstehung und Beibehaltung industrieller Tierhaltungssysteme dar. Da sie somit maßgeblich an der Entstehung massiver Umwelt-, Gesundheits-, und Tierschutzprobleme beteiligt sind, die die Interessen eines jeden Bürgers betreffen, liegt es nahe, Transparenz zu fordern.

Einem Änderungsvorschlag der europäischen Kommission vom September 2012 nach zu urteilen, scheint die hier geforderte Transparenz bald der Realität zu entsprechen. <sup>97</sup> Demnach sollen die Höhe, die Adressaten und der Verwendungszweck der Zahlungen nun transparent gemacht werden. Als besonders elegant fällt

---

<sup>96</sup>Vgl. Pearce et al. (2)

<sup>97</sup>Vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Änderung des Vorschlags COM(2011) 628final/2 der Kommission für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Finanzierung, die Verwaltung und das Kontrollsystem der Gemeinsamen Agrarpolitik*. Brüssel, 2012. Print.

die Lösung für kleinere Betriebe und natürliche Personen ins Auge. Der Vorschlag beinhaltet nämlich eine De-minimis-Schwellenwert-Regelung, die festlegt, dass Empfänger von Zahlungen, die unter einem bestimmten Wert bleiben, nicht namentlich genannt werden dürfen.<sup>98</sup>

### 10.5.2 Gesundheitsschäden

Auch Kosten für die Allgemeinheit in Bezug auf Gesundheitsschäden werden externalisiert. Am wirksamsten ist hier die starke Verwendung von Antibiotika in der Nutztierhaltung. Beispielsweise werden Blasenentzündungen sehr häufig in Verbindung mit dem Konsum von Tierprodukten und der gleichzeitigen Aufnahme von antibiotikaresistenten Erregern gebracht. Allein für diese Erkrankung belaufen sich die Kosten auf 1,6 Millionen US-Dollar pro Jahr in den USA.<sup>99</sup> Berechnet werden diese dabei anhand der direkten Kosten für die Behandlung und der ausgefallenen Arbeitszeit. Einer Untersuchung des europäischen Parlaments zufolge belaufen sich die Kosten aufgrund von antibiotikaresistenten Erregern europaweit auf 1,5 Milliarden Euro.<sup>100</sup> In den USA ist von Kosten von jährlich ca. 30 Milliarden US-Dollar auszugehen. 88% der Kosten entstehen dabei aufgrund von vorzeitigen Todesfällen.<sup>101</sup> Dies macht sehr deutlich, dass Externalitäten oft schwer zu berechnen sind und häufig über ihren monetären Wert noch andere Werte beschreiben, die nicht in Geld aufgewogen werden können.

Einen weiteren wichtigen Faktor in der Externalisierung von Gesundheitskosten stellen Gesundheitsschäden durch Pestizide dar. Leider liegen nur Zahlen vor, die die Kosten durch die Verwendung von Pestiziden in der industriellen Landwirtschaft allgemein beziffern. Zahlen, die nur die industrielle Nutztierhaltung berücksichtigen, liegen nicht vor. Tierisches Protein setzt jedoch ca. die sechsfache Menge an pflanzlichem Protein voraus, wodurch schon al-

---

<sup>98</sup>Vgl. Europäische Kommission, 2012. (70)

<sup>99</sup>Vgl. Foxman, Betsy. „Epidemiology of Urinary Tract Infections: Incidence, Morbidity, and Economic Costs.” *American Journal of Medicine* 113 (2002): 5–13. Print.

<sup>100</sup>Vgl. Federation of Veterinarians of Europe

<sup>101</sup>Vgl. Phelps

lein ein deutlicher Beitrag zur Verwendung von Pestiziden geleistet wird.<sup>102</sup> Der überwiegende Teil aller angebauten Pflanzen wird darüber hinaus für die Nutztierhaltung verwendet. In den USA wurde im Jahr 2012 auf 30,8 Millionen Hektar Mais<sup>103</sup> und auf 39,2 Millionen Hektar Soja<sup>104</sup> angebaut, welche als klassische Futtermittel gelten. Weizen, das am weitesten verbreitete Getreide für den menschlichen Konsum, wurde im Vergleich auf 19,8 Millionen Hektar angebaut<sup>105</sup>, Reis auf ca. einer Million Hektar<sup>106</sup>, Tomaten auf 38.300 Hektar<sup>107</sup> und Karotten auf 5155 Hektar.<sup>108</sup> Dies legt nahe, dass die Gesundheitsschäden durch Pestizide zwar nicht gänzlich, jedoch zu einem Großteil der industriellen Nutztierhaltung zugeschrieben werden können. So muss dadurch allein in den USA von jährlichen Externalitäten in einer Höhe von 1,3 Milliarden US-Dollar (787 Millionen im Dollarwert des Jahres 1992) ausgegangen werden.<sup>109</sup>

Durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen, der in Deutschland am weitesten verbreiteten Zivilisationskrankheit<sup>110</sup>, an der der übermäßige Konsum von Tierprodukten maßgeblich beteiligt ist, entstehen zusätzlich Kosten für die Allgemeinheit in einer Höhe von rund 33,8 Millionen Euro pro Jahr.<sup>111</sup>

17. Um den Einsatz von Antibiotika in der industriellen Nutztierhaltung einzudämmen, sollte ein konkretes absolutes Senkungsziel formuliert werden. Machbar erscheint eine Senkung um 50% bis 2015.<sup>112</sup>
18. Datenbanken zur Erfassung von Antibiotikaeinsätzen soll-

<sup>102</sup>Vgl. Pimentel, 2012

<sup>103</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Corn*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

<sup>104</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Soybeans*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

<sup>105</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Wheat*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

<sup>106</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Rice*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

<sup>107</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Tomatoes*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

<sup>108</sup>Vgl. National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Carrots*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

<sup>109</sup>Vgl. Pimentel, 1992

<sup>110</sup>Vgl. Penk (423)

<sup>111</sup>Penk (426)

<sup>112</sup>Vgl. Benning et al., 2012 (2)



ten weltweit eingeführt werden. Diese sollten auffälliges Verhalten wie hohe Dosen und häufige Wirkstoffwechsel automatisch melden. Ferner sollten sie nicht auf freiwilliger Einhaltung der Leitfäden basieren. Vielmehr sollten Verstöße Sanktionen nach sich ziehen.<sup>113</sup>

19. Eine Antibiotikadatenbank sollte ausnahmslos alle Nutztierhaltungsbetriebe erfassen. Es ist nicht einzusehen, weshalb bestimmte Betriebe ausgespart werden sollten, wie es in der aktuellen Gesetzesänderung für Deutschland vorgesehen ist.<sup>114</sup>

Erstens würden diese Maßnahmen dazu führen, dass die Kosten für die Allgemeinheit durch Antibiotikaresistenzen geringer ausfallen, da sie die Verwendung von Antibiotika (besonders der für die menschliche Gesundheit sehr wichtigen Breitbandantibiotika) für die Nutztierhalter verkomplizieren und weniger attraktiv machen. Zweitens kann davon ausgegangen werden, dass die Haltungsbedingungen für die Tiere verbessert werden müssen, wenn Antibiotika nicht mehr im heute üblichen Umfang zur Verfügung stehen. Denn die hohe Nachfrage nach Antibiotika entsteht erst durch den schlechten gesundheitlichen Zustand der Nutztiere, der aufgrund der suboptimalen Haltungsbedingungen besteht. Beides würde dazu führen, dass die Preise für Tierprodukte ansteigen und die Nachfrage verringert wird.

20. Die Anwendung von Breitbandantibiotika, die von der WHO als für die menschliche Gesundheit besonders wertvoll eingestuft wurden, sollte in der Nutztierhaltung verboten werden. Nur in absoluten Ausnahmefällen sollten diese Wirkstoffe unter Nachweis eines Antibiogramms zugelassen werden.<sup>115</sup>

21. Statt in einer Datenbank zur Erfassung der Antibiotikaeinsätze die Therapiehäufigkeit als Kriterium zu verwenden, was einen Anreiz darstellt, Breitbandantibiotika zu

---

<sup>113</sup>Vgl. Benning et al., 2012 (5)

<sup>114</sup>Vgl. Benning et al., 2012 (6)

<sup>115</sup>Vgl. Benning et al., 2012 (2)

verwenden, sollte vielmehr die „animal defined daily dose“ vermerkt werden, wie das EU-weit dem Standard entspricht. Somit könnte auch internationale Vergleichbarkeit gewährleistet werden.<sup>116</sup>

Diese Wirkstoffe, die von großer Wichtigkeit für die menschliche Gesundheit sind, sollten nicht aus niederen Beweggründen wie Profitmaximierung, verwendet werden. Zurzeit wird dem noch nicht ausreichend vorgebeugt.

## 10.6 Der Einfluss der Agrarindustrie

Um Probleme wie beispielsweise den übermäßigen Antibiotikaeinsatz in der Nutztierhaltung gar nicht erst entstehen zu lassen, sollte der Einfluss der Agrarindustrie auf politische Entscheidungen stark reduziert werden.

22. Eine klare Trennung von Beratung und Kontrolle im landwirtschaftlichen Beratungswesen sowie eine Trennung von staatlichen und verbandlichen Strukturen ist dringend notwendig. Nur so kann gewährleistet werden, dass politische Entscheidungen nicht durch Interessen der Agrarindustrie, sondern durch die der Allgemeinheit bestimmt werden.<sup>117</sup>

Als Beispiel für erfolgreiche Lobbyarbeit der Agrarindustrie soll hier das Projekt „Milch und mehr für Schulen und Kitas“ der Milchwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz in Kooperation mit dem Landwirtschafts- und Ernährungsministerium Rheinland-Pfalz dienen, welches sich zum Ziel gesetzt hat, den Milchkonsum unter Kindern und Jugendlichen zu fördern.<sup>118</sup> Weder

---

<sup>116</sup>Vgl. Benning et al., 2012 (3-4)

<sup>117</sup>Vgl. Nischwitz, Guido. *Lobbyverflechtungen in der deutschen Landwirtschaft. Beratungswesen, Kammern, Agrobusiness*. Hrsg. Naturschutzbund Deutschland e.V. Bonn: Naturschutzbund Deutschland e.V. 2001. Print. (1)

<sup>118</sup>Vgl. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Rheinland-Pfalz). „Ernährungsministerin Ulrike Höfken fördert Bildungsprojekt 'Milch und mehr für Schulen und Kitas'.“ *Agrarmarketing - Rheinland-Pfalz isst besser*. 27.03.2013. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten. Web. 26.03.2014.

aus ernährungsphysiologischer Sicht noch aus einer Umweltschutzperspektive kann von einem Interesse der Allgemeinheit an einem erhöhten Milchkonsum bei Kindern und Jugendlichen gesprochen werden. Vielmehr wäre es erstrebenswert, diesen zu verringern. Durch den offensichtlichen Einfluss der Milchwirtschaft auf politische Entscheidungen kam trotzdem das Projekt zustande, welches vereinfacht dargestellt, dem Interesse der Agrarindustrie an größeren Umsatz den Vorrang vor dem Interesse der Allgemeinheit an einem Abbau der industriellen Nutztierhaltung mit all ihren negativen Auswirkungen einräumt.

Im Folgenden soll nun die Einflussnahme der Agrarindustrie auf politische Entscheidungen thematisiert werden. Dabei wird unterschieden werden zwischen indirektem Einfluss durch die Landwirtschaftskammern und direktem Einfluss durch agrarindustrielle Unternehmer.

Das landwirtschaftliche Organisationswesen in Deutschland setzt sich neben den Genossenschaften und Bauernverbänden auch aus Landwirtschaftskammern zusammen. Diese berufsständischen Selbstverwaltungskörperschaften, für die ein gesetzlicher Mitgliedschaftszwang gilt, widmen sich der Beratung, Ausbildung und Produktionsförderung.<sup>119</sup> Darüber hinaus agieren sie jedoch auch als „beauftragte Landesbehörden des zuständigen Landesministeriums“<sup>120</sup>, woraus ein erheblicher Interessenkonflikt entsteht. Denn während die Öffentlichkeit die Agrarwende fordert, die die Probleme durch intensive und einseitige Bewirtschaftung mindern könnte, zielt die Beratung der Kammern meist auf die Beibehaltung einer konventionellen, intensiven Landwirtschaft ab. Aufgrund einseitiger Beratung durch Landwirtschaftskammern bestehen Probleme, wie erhebliche Nitratbelastungen in „Veredelungshochburgen“ wie Süddoldeburg.<sup>121</sup> Für einen Abbau der Agrarindustrie und somit für die Interessen der Allgemeinheit findet sich wenig Raum, wenn die politischen Entscheidungen von der Agrarindustrie selbst getroffen werden. Eine Studie des Naturschutzbundes schließt, dass das bisherige System einer grundlegenden Überprüfung und Veränderung be-

---

<sup>119</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (5)

<sup>120</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (5)

<sup>121</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (19)

darf. Vorgeschlagen wird, dass sich die Kammern auf ihre Selbstverwaltungs- und Beratungsaufgaben konzentrieren könnten.<sup>122</sup>

Es ist nicht akzeptabel, dass Volksvertreter Entscheidungen treffen, die nicht den Interessen der Allgemeinheit, sondern denen eines Industriezweiges entsprechen. Gesetzlich ist eine Einflussnahme der Landesregierungen auf die Landwirtschaftskammern durchaus vorgesehen. So kann die Regierung die Kammergesetze und damit den Wahlmodus, die Aufgaben und die Finanzierung verändern, die Zuweisung von Finanzmitteln bestimmen und sogar bei Personalentscheidungen Einfluss üben.<sup>123</sup> Nach Einschätzung der NABU-Studie nehmen die Landesregierungen diese Einflussmöglichkeiten jedoch nicht in ausreichender Weise wahr.<sup>124</sup>

Konkret führt die politische Einflussnahme von Landwirtschaftskammern zu einer Hemmung interner Innovationsansätze, wie dem Ökolandbau, der Regionalvermarktung, der Bildung von regionalen Dachmarken und der Erhöhung von Qualitätsstandards. Auch externe Entwicklungen werden gehemmt, wie dies beispielsweise bei Agenda-21-Aktivitäten, nachhaltiger Regionalentwicklung, Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaften, der Einrichtung neuer Absatzwege, der Bildung von regionalen Dachmarken und Qualitätszeichen der Fall ist. Die Kammern werden instrumentalisiert im politischen Widerstand gegen neue Vorschriften im Umwelt- und Tierschutzbereich und größere Erzeugungs- und Verarbeitungsstrukturen werden durch die Verzahnung landwirtschaftlicher Interessenvertreter mit Ernährungsunternehmen, wie der Futtermittelindustrie oder Schlachtunternehmen, gefördert.<sup>125</sup> Die Kammern leisten einseitige Beratungspraxis zugunsten einer Wachstumslandwirtschaft, was sich beispielsweise in einer Aufstockung von Mindestgrößen bei Stall- und Mastplätzen niederschlägt. Außerdem werden eingeschränkte Kontrollen bei Stallanlagen, im Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz und in der Einhaltung von Tierschutzstandards beibehalten. Für den Ökolandbau steht nur verzögerte und zum Teil unzureichende Beratung zur Verfügung. In Bezug auf die Düngung mit Gülle und

---

<sup>122</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (14)

<sup>123</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (16)

<sup>124</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (16)

<sup>125</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (20)

Mist werden obendrein oft falsche Empfehlungen herausgegeben.

<sup>126</sup>

Eine Abschaffung der Landwirtschaftskammern scheint jedoch nicht erstrebenswert, da sie als Selbstverwaltungsorgan für eine direkte Beteiligung und ein Mitspracherecht der Betroffenen sorgen, was wiederum hohe Akzeptanz für Maßnahmen verschafft.

<sup>127</sup> Zudem arbeiten die Kammern preisgünstiger als rein staatliche Agrarverwaltungen und beraten außerdem auch kleinere Betriebe, die sich eine privatwirtschaftliche Beratung nicht leisten könnten.

<sup>128</sup> Eine Reform der Kammern scheint jedoch unumgänglich, um sicherzustellen, dass Beratung und Gesetzgebung der Landwirtschaft auf die grundlegenden Interessen der Allgemeinheit an Wohlergehen und Gesundheit abzielen und nicht stattdessen kurzfristige Profitmaximierung Einzelner bevorzugen.

<sup>129</sup> Als Möglichkeiten für Reform gelten eine Auslagerung von hoheitlichen Aufgaben, eine Entflechtung von Beratungs-, Förder- und Kontrollaufgaben, eine Änderung der Finanzzuweisungen, eine Beschränkung des Ehrenamtes und eine Öffnung der Kammergremien für weitere gesellschaftliche Gruppen. <sup>130</sup> Zudem sind ergänzende Beratungssysteme aufzubauen und zu fördern. <sup>131</sup>

## 10.7 Abbau von Marktnachteilen für kleinere Betriebe

23. Absprachen und wettbewerbsfeindliche Verträge zwischen Tierproduzenten und fleischverarbeitenden Betrieben sollten strikt verfolgt werden.

In den USA stieg die Größe von Schlachthöfen und Fleisch verarbeitenden Betrieben in den letzten Jahrzehnten stark an. Dies führte zu einem Verschwinden kleinerer Betriebe in diesem Bereich.

---

<sup>126</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (20)

<sup>127</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (20)

<sup>128</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (20)

<sup>129</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (34)

<sup>130</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (34)

<sup>131</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (34)

Das Problem, das nun in diesem Zusammenhang entsteht ist, dass beispielsweise große Schlachthöfe schwer oder gar nicht zugänglich sind für kleinere und alternativ wirtschaftende Nutztierhaltungssysteme, was zu einem Marktnachteil für kleinere Systeme führt.<sup>132</sup>

<sup>133</sup> In Deutschland besteht dieses Problem gleichermaßen.<sup>134</sup>

Ein Abbau interner Verträge zwischen Tierproduzenten und Fleisch verarbeitenden Betrieben und eine Rückkehr zu freiem Wettbewerb (*open bidding, competitive market* oder *spot market*) ist unabdingbar, um eine Reduktion der Größe von Nutztierhaltungssystemen wahrscheinlicher zu machen. Denn die mangelnde Wettbewerbsfähigkeit kleinerer und alternativer Haltungssysteme entsteht nicht durch systemimmanente geringere Kosteneffizienz kleinerer Betriebe, sondern hauptsächlich aufgrund der Benachteiligung im Fleischverarbeitungswettbewerb.<sup>135</sup>

Studien legen nahe, dass die Kosteneffizienz stärker von Entscheidungen bezüglich der Bewirtschaftungsweise (wie z.B. All-in-all-out-Systeme oder Phasenfütterung) abhängen als von der Systemgröße.<sup>136</sup> Werden daneben externalisierte Kosten in die Rechnung mit aufgenommen, so kann von kosteneffizienten Großbetrieben nicht mehr die Rede sein. Durch fairen Wettbewerb könnte die Produktion in kleineren Betrieben evtl. mit alternativen Bewirtschaftungsmethoden gefördert werden.

Der europäische Fleischmarkt ist verglichen mit den USA kleiner strukturiert. Während in den USA die drei größten Fleischproduzenten einen Marktanteil von 58% haben, liegt dieser Anteil in Europa bei lediglich 12%. Jedoch ist auch hier gerade ein Wandel im Gange, sodass in Deutschland bereits 2006 die drei größten Schlachtunternehmen fast 50% der Schweineschlachtungen auf

<sup>132</sup>Vgl. Gurian-Sherman (22)

<sup>133</sup>Vgl. Ollinger, Michael, James M. MacDonald und Milton Madison. „Technological Change and Economies of Scale in U.S. Poultry Processing.“ *American Journal of Agricultural Economics* 87.1 (2005): 116–129. Print.

<sup>134</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (71)

<sup>135</sup>Vgl. MacDonald, James M., Mary C. Ahearn und David Banker. „Organizational Economics in Agriculture Policy Analysis.“ *American Journal of Agricultural Economics* 86.3 (2004): 744–749. Print.

<sup>136</sup>Vgl. McBride, W.D. et al. „Characteristics and Production Costs of U.S. Hog Farms, 2004“ *Economic Information Bulletin no. 32*. Washington D.C.: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2007.

sich konzentrierten. Drei Jahre zuvor verteilte sich die Summe noch auf die neun größten Unternehmen.<sup>137</sup> Einen Grund dafür bilden strenge und aufwendige EU-Zulassungen im Rahmen von Hygiene-richtlinien, welche nur schwer von kleinen Betrieben zu realisieren sind.<sup>138</sup> Diese Regelungen, die in den 1990er Jahren erlassen wurden, führten zu einem Strukturwandel und Konzentrationsprozess. Viele kleinere Betriebe mussten die Produktion einstellen, während große Betriebe, wie die niederländische VION mehr und mehr kleine Betriebe aufkauften und damit an Zuwachs gewannen. Auch im Bereich der Schlachthöfe und Fleisch verarbeitenden Industrie muss von starken Konzentrationsprozessen ausgegangen werden, da in den letzten Jahren zwar viele Betriebsstätten geschlossen wurden, die Anzahl der schlachtenden und verarbeitenden Betriebe jedoch gleich blieb.<sup>139</sup> Demnach ist auch in Europa von deutlichen Zugangsschwierigkeiten kleinerer Betriebe zur Fleisch verarbeitenden Industrie auszugehen.

Eine Studie des NABU befand zudem, dass die politischen und rechtlichen Maßnahmen, die die regionale Produktion und Verarbeitung fördern könnten, nicht realisiert werden.<sup>140</sup> So gibt es kein Programm, welches ausdrücklich eine Förderung regionaler Erzeugungs- und Vermarktungsstrukturen anstrebt oder die Schließung regionaler Wirtschaftskreisläufe zum Ziel hat. Der Begriff der Regionalvermarktung wird in der Wirtschafts- und Regionalpolitik nicht berücksichtigt. Zwar taucht der Begriff mittlerweile in der deutschen Agrarpolitik auf, der geringe Mitteleinsatz für diesen Bereich weist jedoch auf seine nachrangige Stellung hin. Weiterhin werden zwar vermehrt Diversifizierungsmaßnahmen im ländlichen Raum angestrebt, jedoch fehlt es immer noch an integrierten regionalen Entwicklungskonzepten und Handlungsansätzen, die sich einer Verknüpfung von wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Zielen

<sup>137</sup>Vgl. Maack, K. *Zukunft der Fleischwirtschaft. Forschungsprojekt der Hans-Böckler-Stiftung kofinanziert durch die Gewerkschaft NGG. Endbericht.* Hamburg: Hans-Böckler-Stiftung, 2006. Print.(48)

<sup>138</sup>Vgl. Nischwitz, 2001 (61)

<sup>139</sup>Vgl. Maack (65)

<sup>140</sup>Vgl. Nischwitz, Guido. *Fördernde und hemmende Faktoren für regionale Produktion und Vermarktung. Untersuchung ausgewählter politisch-rechtlicher Rahmenbedingungen.* Hrsg. Naturschutzbund Deutschland e.V. Bonn: Naturschutzbund Deutschland e.V. 1999. Print. (24)

widmen. Regional ausgerichtete Projekte und Unternehmen sind auch auf klassische Fördermittel angewiesen, welche jedoch vornehmlich eine Steigerung der interregionalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit zum Ziel haben.<sup>141</sup> Zudem ist in der EU seit Januar 2002 mit öffentlichen Beihilfen finanzierte Werbung unzulässig, wenn sie die regionale Herkunft des Produktes als Qualitätsmerkmal herausstellt.<sup>142</sup> Dies stellt eine massive Benachteiligung regionaler Produktion und Verarbeitung dar.

Eine Möglichkeit, die Zugangsschwierigkeiten kleinerer Betriebe abzubauen, wäre die Förderung regionaler Verarbeitung und Produktion. Dies könnte durch eine Änderung der regionalen Wirtschaftspolitik erreicht werden. So könnte beispielsweise die Ausrichtung der politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen verstärkt an Nachhaltigkeit orientiert werden. Zudem könnten Regional-Coaching und eine stärkere Vernetzung von Akteuren unterstützt werden. Der Gestaltungsspielraum der Regionen könnte flexibler gestaltet werden, sodass Dezentralisierung und Subsidiarität ausgebaut werden können.<sup>143</sup>

## **10.8 Initiativen zur Aufklärung der Bevölkerung und zur Förderung einer pflanzenbasierten Ernährung**

Es ist notwendig, dass die Politik einen Rahmen schafft, in dem die industrielle Nutztierhaltung nicht wie bisher gefördert und finanziell unterstützt wird und in dem die externen Kosten, die dieser Industriezweig verursacht, nicht weiterhin von der Allgemeinheit getragen werden müssen. Darüber hinaus soll hier jedoch auch betont werden, dass die enorme Nachfrage nach industriell gefertigten Tierprodukten durch Konsumententscheidungen von Individuen entsteht. Diese Kaufentscheidungen sind in den wenigsten Fällen von ethischen Überlegungen geleitet, sondern basieren auf Impul-

---

<sup>141</sup>Vgl. Nischwitz, 1999 (50)

<sup>142</sup>Vgl. Nischwitz, 1999 (26)

<sup>143</sup>Vgl. Nischwitz, 1999 (25)



sen, Preisüberlegungen und mangelnden Informationen über ihre Konsequenzen. Hier sollen nun einige Ansätze vorgeschlagen werden, um den individuellen Konsum in eine weniger gesellschafts- und umweltschädigende Richtung zu lenken.

24. Für Verbraucher sollte erkennbar sein, aus welcher Art der Produktion die Güter kommen, die sie erwerben. Zwar ist in der EU schon erkennbar, aus welcher Art der Hühnerhaltung Eier kommen. Bei Fleisch und Milchprodukten und auch bei Fertigprodukten, die diese enthalten, ist dies jedoch noch nicht erreicht.<sup>144</sup> In den USA gilt dies auch noch für Eier im Rohzustand. Der Bundesrat forderte die Bundesregierung kürzlich auf, diesen Zustand zu verändern.<sup>145</sup> Vergleichbare Kennzeichnungen sind auch für Wollprodukte aus Australien denkbar, in deren Entstehungsprozess *mulesing* angewendet wurde.

Um ethische Entscheidungen in Bezug auf die Wahl von Nahrungsmitteln treffen zu können, muss zum theoretischen Hintergrundwissen konkretes Wissen hinzukommen. Je mehr Aufwand die Beschaffung dieses Wissens bedeutet, desto unwahrscheinlicher werden informierte Entscheidungen. Durch die heutige Kennzeichnungspraxis ist es dem Konsumenten nur schwer möglich, eine aufgeklärte Entscheidung für oder gegen ein Produkt zu fällen. So ist es leicht, Eier aus Käfighaltung zu boykottieren. Eine vergleichbare Kennzeichnung für Fleisch und Milch gibt es jedoch nicht. Des Weiteren ist bei Fertigprodukten auch heute noch nicht erkennbar, ob die darin enthaltenen Eier aus Käfighaltung stammen. Dies führt dazu, dass die Konsumenten innerhalb des Bereichs konventioneller Produkte keine Chance haben, eine eventuelle Bevorzugung solcher Produkte auszudrücken, welche gewisse Tierschutz- oder Umweltstandards einhalten. Somit kann weder den Wünschen der Konsumenten Rechnung getragen werden, noch wird die Entwicklung weniger schädlicher Produktionsarten wahrscheinlicher.

---

<sup>144</sup>Vgl. Benning et al., 2011 (9)

<sup>145</sup>Vgl. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Rheinland-Pfalz). „Höfken erfolgreich im Bundesrat: Eierherkunft kennzeichnen - auch bei bunten Ostereiern, Nudeln und Keksen.“ *Aktuelles*. 22.03.2013. Web. 2013.

25. Offizielle Ernährungsempfehlungen sollten Alternativen zu Tierprodukten auflisten.

Heute beinhalten die Ernährungsempfehlungen der meisten Länder den täglichen Konsum von Tierprodukten als notwendigen Bestandteil einer gesunden und ausgewogenen Ernährung.<sup>146 147</sup>  
<sup>148 149</sup> Da eine gesunde und ausgewogene Ernährung auch mit weitaus geringeren Mengen an Tierprodukten oder sogar ganz ohne diese möglich ist, sollten die Ernährungsempfehlungen Alternativen dazu enthalten, um ihren Konsum zu reduzieren. Die heutigen Empfehlungen bestätigen obendrein den vorherrschenden Eindruck, dass Tierprodukte Nährstoffe enthalten, die nicht durch andere Nahrungsmittel aufgenommen werden können. Dies könnte einer der Gründe dafür sein, dass mehr als die empfohlenen Mengen an Fleisch etc. konsumiert werden. Den Gesundheitsproblemen, die durch den übermäßigen Konsum von Tierprodukten bestehen, könnte eventuell durch anders lautende, auch Alternativen beinhaltende Ernährungsempfehlungen vorgebeugt werden. So wäre es denkbar, statt auf einer Ebene der Ernährungspyramiden pauschal auf Fleisch, Milch, Joghurt und Käse hinzuweisen, andere protein- und kalziumreiche Lebensmittel wie Hülsenfrüchte, Samen und Saaten, Milchalternativen aus Nüssen, grünblättrige Gemüsesorten und Tofu zu nennen.

Um eine Veränderung der Ernährungsgewohnheiten der Menschen herbeizuführen, sollte dort angesetzt werden, wo Kinder auch Wissen über andere Bereiche erlangen, in der Schule. Somit kann gewährleistet werden, dass alle Schüler den Zugang zu dieser Art von Informationen haben. Denn Wissen über gesunde Ernährung scheint immer noch deutlich von der Herkunft eines Menschen abzuhängen. So finden sich unausgewogene Ernährung und die Krankheitsbilder, die sich daraus ergeben signifikant häufiger in sozial be-

<sup>146</sup>Vgl. Deutsche Gesellschaft für Ernährung

<sup>147</sup>Vgl. Food Safety Authority of Ireland. *Scientific Recommendations for Healthy Eating Guidelines in Ireland*. Dublin: FSAI, 2011. Print.

<sup>148</sup>Vgl. Academy of Nutrition and Dietetics. *Eat Right - Food, Nutrition and Health Tips from the Academy of Nutrition and Dietetics*. Cleveland: AND, 2012. Print.

<sup>149</sup>Vgl. Yoshiike, N. et al. „A New Food Guide in Japan: The Japanese Food Guide Spinning Top.“ *Nutrition Reviews* 65.4 (2007): 54-149. Print.

nachteiligten Familien.<sup>150</sup> Diese ungleichen Ausgangsbedingungen könnten durch Ernährungsbildung in der Schule aufgefangen werden. Da der Durchschnittsmensch zu viele Tierprodukte konsumiert und zu wenige pflanzliche Nahrungsmittel, ist davon auszugehen, dass eine Verbesserung der Ernährungsgewohnheiten zuvorderst diese Thematik anvisieren würde, was zu einer Reduktion des Konsums von Produkten aus industrieller Nutztierhaltung führen sollte.

26. Die Lehrpläne aller Schulen sollten eine intensive Auseinandersetzung mit gesunder Ernährung, der Produktion von Lebensmitteln und deren Implikationen vorsehen. Darüber hinaus sollte diese Thematik selbstverständlich in die Lehrerausbildung integriert werden. Durch Schulgärten, Besuche von Bauernhöfen und gemeinsames Kochen kann das Thema in der Lebenswelt der Schüler verankert werden.

Viel zu oft entgegnet einem im Kollegium beispielsweise an deutschen oder amerikanischen Schulen weitestgehende Ignoranz in Bezug auf die Implikationen unserer Konsumentscheidungen im Bereich der Ernährung. Zwar ist in Deutschland die Gesundheitsförderung Teil der Landesschulgesetze.<sup>151 152 153</sup> Dass die Ernährungsweise vieler Menschen trotzdem weit vom Ideal entfernt sind weist darauf hin, dass die Bemühungen jedoch nicht immer fruchten oder nicht wirklich umgesetzt werden.<sup>154 155</sup> Ein Problem im Schulbereich ist auch, dass ausgewogene Ernährung notwendigerweise mit einer großen Menge an Tierprodukten in Verbindung gebracht wird. So wurde beispielsweise kürzlich das Projekt „Milch und mehr für Schulen und Kitas“ der Milchwirtschaftlichen Arbeits-

<sup>150</sup>Vgl. Kolip, P. „Der Einfluss von Geschlecht und sozialer Lage auf Ernährung und Übergewicht im Kindesalter.“ *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 47.3 (2004): 235–239. Web. 13.03.2014.

<sup>151</sup>Vgl. Behörde für Schule und Berufsbildung (Hrsg.): *Hamburgisches Schulgesetz vom 16. April 1997*. Hamburg: 1997. (11)

<sup>152</sup>Vgl. Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport (Hrsg.): *Schulgesetz für das Land Berlin vom 26. Januar 2004*. Berlin: 2004. Print. §12 (4)

<sup>153</sup>Vgl. Hessisches Kultusministerium (Hrsg.): *Hessisches Schulgesetz in der Fassung vom 14. Juni 2005 (GVBl. I S: 441)*. Wiesbaden: 2005. Print. §6 (4)

<sup>154</sup>Vgl. Kurth, B.M und A. Schaffrath-Rosario. „Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland.“ *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 50.5-6 (2007): 736–743. Print.

<sup>155</sup>Vgl. Hilbig et al.

gemeinschaft Rheinland-Pfalz e.V. (milag) ins Leben gerufen und vom Landwirtschafts- und Ernährungsministerium Rheinland-Pfalz finanziell unterstützt. Ziel des Projektes ist die Förderung des Milchkonsums bei Kindern und Jugendlichen.<sup>156</sup> Diese Kooperation wirft, wie schon besprochen, die Frage auf, inwieweit Lobbyarbeit der Nutztierhaltungsindustrie in der Politik akzeptabel ist.

27. Die Schulverpflegung sollte neuesten ernährungsphysiologischen Erkenntnissen entsprechend gestaltet werden und weniger Tierprodukte aus industrieller Produktion enthalten als dies bisher der Fall ist. Dabei sollte ein Großteil der verwendeten Lebensmittel aus regionaler Produktion stammen, um den Energieaufwand und die Treibhausgasemissionen durch den Transport gering zu halten.

Die oft im Unterricht an den Tag gelegte Ignoranz zieht sich wie ein roter Faden weiter durch die Schulverpflegung und das Angebot des Schulkiosks. Ganz abgesehen von der gesundheitlichen Qualität der dort angebotenen Nahrungsmittel, basieren sie häufig auf Tierprodukten aus industrieller Herstellung.<sup>157 158</sup>

Einige Modellversuche in Deutschland zeigen, dass die Umsetzung frischer, regionaler Schulverpflegung machbar ist.<sup>159</sup> Bei der überwiegenden Mehrheit dieser Modellversuche wird zudem auf einen geringen Anteil an Tierprodukten geachtet.<sup>160 161 162</sup> Als positiver Nebeneffekt ist zu erwähnen, dass durch den Einkauf frischer Rohmaterialien wie Gemüse und Getreide statt teurer Fertigprodukte eine Menge Geld eingespart werden kann, welches in einen steigenden Anteil von Bio-Produkten investiert werden kann. Die Ver-

<sup>156</sup>Vgl. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, 2013 a.

<sup>157</sup>Vgl. Böhringer, S. „Analyse der Verpflegungssituation an Schulen in Baden- Württemberg als Grundlage für die Weiterentwicklung und Validierung von Strategien zur Optimierung der Ernährung in schulischen Einrichtungen.“ *Aktuelle Ernährungsmedizin* 36.4 (2011): 241–247. Print.

<sup>158</sup>Vgl. Ditgens, Birgit und Iris Lehmann. *Mehr Bio ist machbar. Zur Außer- Haus- Verpflegung an Schulen und Kindertagesstätten. Praktische Erfahrungen aus vier Modellversuchen*. Bonn: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2007. Web. 12.03.2014 (17)

<sup>159</sup>Vgl. Ditgens et al.

<sup>160</sup>Vgl. Ditgens et al. (8)

<sup>161</sup>Vgl. Ditgens et al. (11)

<sup>162</sup>Vgl. Ditgens et al. (21)

wendung regionaler und saisonaler Produkte aus ökologischem Anbau ist zu begrüßen, da sie mit einem schonenderen Umgang mit Böden und Wasserkreisläufen einhergeht und außerdem weniger für den Menschen schädliche Auswirkungen verursacht. So verzichtet sie beispielsweise auf chemische Syntheseprodukte wie Herbizide, Fungizide, Insektizide und Kunstdünger oder schränkt diese stark ein. Zudem sind Monokulturen und der prophylaktische Einsatz von Antibiotika nicht zulässig. Die Viehhaltung ist zudem nur mit ausreichenden Flächen zur Verwendung des Dungs als Dünger erlaubt.<sup>163</sup>

In diesem Zusammenhang bietet sich der nächste Lösungsvorschlag an, der darauf abzielt, die Verbraucher über die Bedeutung von ökologischem Landbau und ökologischer Nutztierhaltung aufzuklären, um tatsächliche Vorteile und fast mythische Vorurteile zu trennen.

28. Die Menschen sollten aufgeklärt werden über die tatsächlichen Haltungsbedingungen in der ökologischen/biologischen Nutztierhaltung.

Oftmals werden mit Fleisch, Milch oder Eiern aus Bio-Produktion idyllische Haltungsbedingungen assoziiert, die nicht der Realität entsprechen. Daher ist es wichtig, tatsächliche Vorteile für das Wohlergehen der Tiere und für den Umweltschutz zu bestimmen, um auch solche Haltungsbedingungen zu erkennen, die keine oder kaum Vorteile gegenüber konventioneller Haltung darstellen. Dabei sollen Gesetzestexte als Grundlage dienen, um sich auf die Mindestanforderungen zu fokussieren. Somit soll die Möglichkeit eingeräumt werden, dass es sowohl im Bio- als auch im konventionellen Bereich Landwirte oder Siegel geben kann, die über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehen.

In Bezug auf die Schäden für die Umwelt, die durch Nutztierhaltung entstehen, scheint die ökologische Produktion tatsäch-

---

<sup>163</sup>Vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Verordnung (EG) Nr. 889/2008 Der Kommission vom 5. September 2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007 der Rates über ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen hinsichtlich der ökologischen/biologischen Produktion, Kennzeichnung und Kontrolle*. Brüssel, 2008. Print. (8)

liche Vorteile mit sich zu bringen. So ist in der EU-Verordnung über die ökologische Produktion festgelegt, dass die Verwendung synthetischer Düngemittel, Pestizide, Fungizide und Herbizide eingeschränkt werden und stattdessen vorbeugenden Maßnahmen der Vorzug gegeben werden sollen.<sup>164</sup> Somit können Umwelt- und Gesundheitsschäden, die durch diese Mittel entstehen, vermindert werden. Die Nutztierhaltung ist zudem an ausreichende Flächen zum Ausbringen des Dunges gekoppelt, womit dieser vom Abfallstoff, der weitreichende Probleme verursacht, zum Hilfsmittel avanciert.<sup>165</sup> Die prophylaktische Verwendung von Antibiotika ist in der Bio-tierhaltung verboten, wodurch die Gefahren für die Gesundheit des Menschen im Vergleich zur konventionellen Haltung deutlich abgeschwächt werden können.<sup>166</sup>

In Bezug auf eine Verbesserung der Haltungsbedingungen für Nutztiere scheint die Lage jedoch nicht so klar. In der Gesetzgebung ist festgelegt, dass die Nutztiere „in den meisten Fällen“<sup>167</sup> und „soweit das Wetter dies gestattet“<sup>168</sup> Zugang zu Auslauf im Freien oder Weideflächen haben sollten. Hier fallen die schwammig gehaltenen Formulierungen auf, die bei jedem Zugeständnis an das Wohlergehen der Tiere im Vergleich zu konventionellen Haltungsbedingungen gleich einen argumentativen Ausweg für den Landwirt mitliefern, diese Regelungen nicht einhalten zu müssen. Besonders deutlich wird dies im zehnten Abschnitt, wo steht, dass die spezifischen Unterbringungsvorschriften ein hohes Tierschutzniveau gewährleisten sollten,

das bei der ökologischen/biologischen Tierhaltung Priorität hat und daher über die für die Landwirtschaft im Allgemeinen geltenden Tierschutznormen der Gemeinschaft hinausgehen kann.<sup>169</sup>

Es ist nun davon auszugehen, dass der Durchschnittsverbraucher, der Fleisch aus Biohaltung kauft, nicht erwartet, dass die Nutz-

---

<sup>164</sup>Vgl. Europäische Kommission, 2008 (6)

<sup>165</sup>Vgl. Europäische Kommission, 2008 (8)

<sup>166</sup>Vgl. Europäische Kommission, 2008 (17)

<sup>167</sup>Vgl. Europäische Kommission, 2008 (10)

<sup>168</sup>Vgl. Europäische Kommission, 2008 (10)

<sup>169</sup>Vgl. Europäische Kommission, 2008 (10)

tiere, aus denen sein Fleisch gewonnen wurden, unter Bedingungen gehalten wurden, die über die im Allgemeinen geltenden Tierschutznormen der Gemeinschaft hinausgehen können. Vielmehr geht er davon aus, dass sie diese in jedem Falle übertreffen.<sup>170 171</sup> Hier ist Aufklärung nötig.

Auch wird die Wahl besonders widerstandsfähiger und lokal angepasster Rassen empfohlen, um intensive Aufzuchtmethoden zu vermeiden.<sup>172</sup> Falls konventionelle Rassen gewählt werden, so wird ein Mindestalter für jede Tierart angegeben, das bis zur Schlachtung erreicht werden muss.<sup>173</sup> Zu beachten ist hier, dass diese Maßnahme auf lange Sicht eine Verbreitung der „Qualzuchten“ eindämmern könnte, jedoch im konkreten Falle keine Linderung von Leid für die Tiere nach sich zieht. Ist nun in der Biohaltung von kaum oder gar nicht besseren Haltungsbedingungen für dieselben Rassen auszugehen, so muss auch von vergleichsweise kaum oder gar nicht gelindertem Leid ausgegangen werden. Da das Leben der Nutztiere nicht erst in den Mastbetrieben beginnt, sollte auch berücksichtigt werden, dass bei einer grundsätzlichen Zulassung von konventionellen Rassen auch konventionelle Aufzuchtmethoden zum Tragen kommen. Das heißt beispielsweise, dass männliche Küken in der Legehennenproduktion nach dem Aussortieren ein oftmals langsamer und qualvoller Tod durch Schreddern, Musen oder Ersticken erwartet, unabhängig davon, ob sie für die Biohaltung produziert werden oder für die konventionelle. Überdies findet sich in der Gesetzgebung keine besondere Reglementierung des Transports zum Schlachthof oder für die Schlachtung von Nutztieren aus Biohaltung. Die Gefahren für das Wohlergehen der Tiere, die von diesen beiden Bereichen ausgehen, unterscheiden sich also nicht bezüglich der Produktionsweise.

Der Verbraucher scheint nun in vielen Fällen besser beraten,

---

<sup>170</sup>Vgl. Thelen, Michael und Markus Schermer. „Warum Bio? - Einstellungen zum Konsum von Bioprodukten in Österreich.“ *Bio-Landbau in Österreich im internationalen Kontext - Zwischen Professionalisierung und Konventionalisierung. Forschungsbericht Nr. 55. Band 2.* Wien: Bundesanstalt für Bergbauernfragen, 2005. Print. (54)

<sup>171</sup>Vgl. Harper, Gemma C. und Aikaterini Makatouni. „Consumer Perception of Organic Food Production and Farm Animal Welfare.“ *British Food Journal* 104.3/4/5 (2002): 287–299. Print.

<sup>172</sup>Vgl. Europäische Kommission, 2008 (8)

<sup>173</sup>Vgl. Europäische Kommission, 2008 (5)

sein Suppenhuhn vom Kleinbauern nebenan zu kaufen, der seine Hühner in kleinen Gruppen vorwiegend draußen hält, jedoch kein Biosiegel vorweisen kann, weil er sie mit konventionellem Futter ernährt. Da ihm Tierschutz wichtig ist, wird der Kunde jedoch wahrscheinlich zum Biohuhn aus dem Supermarkt greifen, das unter Umständen aus - zwar biologischer/ökologischer aber dennoch - nicht tierschonender Nutztierhaltung stammt. Hier ist es wichtig, Verbraucher aufzuklären.

Eine weitere Frage in Bezug auf die Prioritäten des Biolandbaus wird durch das Verbot der genetischen Manipulation von Nutzpflanzen laut. Der Bericht der Enquete-Kommission des 10. Deutschen Bundestages „Chancen und Risiken der Gentechnologie“ definiert Gentechnik als die Summe der Methoden zur Charakterisierung und Isolierung von genetischem Material, zur Bildung neuer Kombinationen von genetischem Material sowie zur Wiedereinführung und Vermehrung von neu kombiniertem Erbmateriale in anderer biologischer Umgebung.<sup>174</sup> In diesem Bericht von 1986 wird die Gentechnik als sinnvolles Hilfsmittel in der Lebensmittelproduktion, in der Reduktion der Abhängigkeit von der Petrochemie und im Kampf gegen die weltweite Mangelernährung eingeschätzt. In der Bevölkerung herrscht damals wie heute Skepsis ihr gegenüber vor. Diese Skepsis drückt sich auch im Konsum von Bioprodukten aus. So spielt laut eines Artikels im *Journal of Food Science* für 55% aller Konsumenten von Bioprodukten in den USA die Vermeidung von genetisch modifizierten Organismen eine Hauptrolle für die Wahl dieser Produkte.<sup>175</sup> In ihrer Ablehnung von genetisch modifizierten Lebensmittel sind sich demnach die Bio-Branche und viele Verbraucher einig. Diese Einigkeit herrscht jedoch nicht in der Wissenschaft. Grundsätzlich ist zu sagen, dass alle gentechnisch veränderten Organismen durch die Lebensmittelaufsichtsbehörde der EU auf ihre Sicherheit hin untersucht werden. Dabei sollen nur solche Organismen zugelassen werden, die ebenso unbedenklich

---

<sup>174</sup>Vgl. Deutscher Bundestag 10. Wahlperiode. *Bericht der Enquete-Kommission „Chancen und Risiken der Gentechnologie“ gemäß Beschlüssen des Deutschen Bundestages. Drucksachen 10/1581, 10/1693. Print.* Bonn, 1986.

<sup>175</sup>Vgl. Winter, Carl C. und Sarah F. Davis. „Organic Foods.“ *Journal of Food Science* 71.9 (2006): 1750–3841. Print. (2)



sind wie ihre unveränderte Variante.<sup>176</sup> Inwiefern diese Prüfung jedoch alle relevanten Aspekte in ausreichender Weise beleuchtet, ist fraglich.<sup>177</sup> Viele Studien und Fachartikel drücken die Einschätzung aus, dass von transgenen Lebensmitteln keine zusätzlichen gesundheitlichen Gefahren ausgehen.<sup>178</sup> Auf der anderen Seite finden sich aber auch einige Studien, die nahelegen, dass genetisch modifizierte Lebensmittel mögliche toxische Auswirkungen auf Menschen haben könnten.<sup>179</sup>

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass mögliche Gefahren, die von Zuchtpflanzen ausgehen, welche auf traditionelle Weise verändert wurden, weitaus geringer eingeschätzt werden, obwohl dies nicht unbedingt der Realität entsprechen muss.<sup>180</sup> So befand eine Studie der Universitäten Erlangen-Nürnberg, Gießen und Washington, dass die konventionelle Züchtung mithilfe von Mutation die Pflanzen nicht weniger und sogar oftmals stärker verändern als dies durch Gentechnologie der Fall ist.<sup>181</sup> Sekundäre Gefahren für Ökosysteme, beispielweise durch das Sterben von Insekten sind potenziell vorhanden, beschränken sich jedoch nicht auf Pflanzen mit neuen Eigenschaften, die durch genetische Manipulation entstanden sind. Diese Gefahr geht im gleichen Ausmaß von auf traditionelle Art gewonnenen Neuzüchtungen aus.<sup>182</sup> Das

<sup>176</sup>Vgl. EFSA. "Guidance Document of the Scientific Panel of Genetically Modified Organisms for the Risk Assessment of Genetically Modified Plants and Derived Food and Feed." *The EFSA Journal* 99 (2006): 1-100. Web. 12.03.2014. (12)

<sup>177</sup>Vgl. Spök, A. et al. *Risk Assessment of the GMP Products in the European Union. Toxicity Assessment, Allergenicity Assessment and Substantial Equivalence in Practice and Proposals for Improvement and Standardisation*. Wien: Umweltbundesamt, 2004. (97-102)

<sup>178</sup>Vgl. Bakshi, Anita. „Potential Adverse Health Effects of Genetically Modified Crops." *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B: Critical Reviews* 6.3 (2003): 211–226. Print.

<sup>179</sup>Vgl. Dona, Artemis und Ioannis S. Arvanitoyannis. „Health Risks of Genetically Modified Foods." *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 49.2 (2009): 164–175. Print.

<sup>180</sup>Vgl. D'Agno, G. „GMO: Human Health Risk Assessment." *Veterinary Research Communications* 29.2 (2005): 7–11. Print.

<sup>181</sup>Vgl. Kogel, Karl-Heinz. „Transcriptome and Metabolome Profiling of Field-Grown Transgenic Barley Lack Induced Differences but Show Cultivar-Specific Variances." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107.14 (2010): 6198–6203. Print.

<sup>182</sup>Vgl. Conner, A.J., T.R. Glare und J.P. Nap. „The Release of Genetically Modified Crops Into the Environment. Part II. Overview of Ecological Risk Assessment." *The Plant Journal* 33.1 (2003): 19–46. Print.

Gleiche gilt für die Gefahr der Entstehung multiresistenter Schädlinge.<sup>183</sup> Auch in Bezug auf die sozialen Gefahren, die die genetische Modifikation von Lebensmitteln laut ihrer Gegner mit sich bringt, ist diese Technologie lediglich eine notwendige, jedoch keine hinreichende Bedingung für das Eintreten von Problemen. Kritisiert wird, dass mit Gentechnik die Patentierung von Saatgut einhergehen kann, was zu Monopolbildung führen kann. Auch durch die Patentierung und durch die Bindung der manipulierten Pflanzen an bestimmte Pestizide entstehen neue Abhängigkeiten für die Landwirte.<sup>184</sup> Doch auch diese Gefahr ist nicht auf die Gentechnologie beschränkt. Lediglich in Bezug auf transgene Pflanzen, welche medizinische Wirkstoffe, kompostierbare Kunststoffe oder beispielsweise besondere Öle für die Farbenindustrie hervorbringen, sollte besondere Vorsicht an den Tag gelegt werden. Die Samen dieser genetisch manipulierten Pflanzen sollten nicht mit denen anderer, für die Ernährung angebaute Pflanzen gemischt werden, um die unkontrollierte Weitergabe dieser Erbanlagen ausschließen zu können. Die Gefahr, die davon ausgeht, scheint im Moment eher unterschätzt zu werden.<sup>185</sup> Die Genmodifikation bietet auf der anderen Seite handfeste Vorteile, wie eine mögliche Reduktion des Pestizideinsatzes<sup>186</sup> und die Bekämpfung von Mangelernährung durch ertragreichere oder nährstoffreichere Sorten. Als Beispiel soll hier der „Golden Rice“ dienen, eine Sorte, die durch Gentechnik um die Eigenschaft eines hohen Provitamin A Gehalts, welcher im Körper Vitamin A bildet, erweitert wurde. Vitamin-A-Mangel führt zur Erblindung und letztendlich zum Tod vieler Menschen in Entwicklungsländern. Diese Reissorte wurde entwickelt von den deutschen Molekularbiologen Ingo Potrykus und Peter Beyer und soll im Rahmen eines humanitären Projekts eingesetzt werden, was jedoch zur Zeit noch blockiert wird. Dabei soll den Landwirten, die sich für ihren Einsatz entscheiden, ermöglicht werden, das Saatgut weiterzuver-

---

<sup>183</sup>Vgl. Conner et al.

<sup>184</sup>Vgl. Töwe, S. *Gefahren der Gen-Pflanzen. Riskant und Unkontrollierbar - Nutzen fraglich!* Hamburg: Greenpeace e.V. Pressestelle, 2010. Print. (6)

<sup>185</sup>Vgl. Conner et al.

<sup>186</sup>Vgl. Bennett, Richard. „Environmental and Human Health Impacts of Growing Genetically Modified Herbicide-Tolerant Sugar Beet: A Life-Cycle Assessment.“ *Plant Biotechnology Journal* 2.4 (2004): 273–278. Print.

wenden (dies ist bei sogenannten Hybridsamen oft nicht der Fall). Es fallen keinerlei Kosten für die Landwirte an, da das Saatgut umsonst abgegeben wird und keine weiteren monetären Mittel für dessen Pflege nötig werden.<sup>187</sup> Dieses Beispiel macht deutlich, dass eine pauschale Ablehnung von grüner Gentechnologie nicht sinnvoll ist. Vielmehr müssen Nutzen und mögliche Kosten von Fall zu Fall abgewägt werden. Dies muss jedoch auch bei der Neuentwicklung von Pflanzen durch traditionelle Züchtungsmethoden passieren, da von ihr vergleichbare Gefahren ausgehen.

Offensichtlich bietet die Problematik der Patentierung von Saatgut Anlass zur Sorge. So führte das Anfang 2013 vorgelegte Maßnahmenpaket der europäischen Kommission zur Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten alter (nicht patentierter) Gemüsesorten zu breiter Empörung in der Bevölkerung. Zwar wurde in der aktuellen Version des Maßnahmenkatalogs auf die Einschränkung des Rechtes der Saatgutwahl von Hobbygärtnern und Kleinbauern verzichtet, trotzdem kann nicht die Rede sein von einer Entscheidung, die am Allgemeinwohl orientiert ist.<sup>188</sup> Genetisch modifiziertes Saatgut stellt geistiges Eigentum dar und wird als solches durch Gesetze geschützt. Nicht einleuchtend ist, weshalb der Gesetzgeber nun die Nutzung solchen patentierten Saatgutes fördern oder wie in diesem Fall sogar Alternativen verbieten sollte. Scheinbar werden die monetären Interessen einzelner Wirtschaftszweige denen der Allgemeinheit vorgezogen. Dies ist nicht akzeptabel. Eine Rechtfertigbarkeit des Gesetzesentwurfs wird noch unwahrscheinlicher, wenn das Interesse der Allgemeinheit an Biodiversität mitberücksichtigt wird. Wie in einem vorhergehenden Kapitel besprochen, ist die Artenvielfalt ein wichtiger Faktor in der Überlebensfähigkeit von Ökosystemen. Da der Mensch zum Überleben auf intakte Ökosysteme und besonders auf Ökosystemdienstleistungen angewiesen ist, verletzt die aktive Bekämpfung der Artenvielfalt, wie sie durch den EU-Entwurf angestrebt wird, moralische Pflichten gegenüber Men-

<sup>187</sup>Vgl. Potrykus, Ingo. „Golden Rice and Beyond.“ *American Society of Plant Physiologists* 125.3 (2001): 1157–1161. Print.

<sup>188</sup>Vgl. Europäische Kommission. „Intelligenteren Vorschriften für sichere Lebensmittel: Kommission schlägt wichtiges Maßnahmenpaket zur Modernisierung, Vereinfachung und Stärkung der Lebensmittelkette in Europa vor.“ *Press Releases Database*. 06.05.2013. Web. 26.03.2013.

schen.

Es ist in diesem Zusammenhang wichtig, zwischen der Technologie der genetischen Veränderung von Saatgut, die durchaus Vorteile mit sich bringen kann, und der Patentierung, die vor allem ethische Probleme verursacht, zu unterscheiden. Denkbar ist nämlich auch eine Gentechnologie ohne die ethisch bedenklichen Aspekte der Patentierung und mögliche Vorteilsnahme durch Politikbeeinflussung.

Obwohl das Vorsichtsprinzip, das Vater der Einschätzung der Gentechnologie in der Lebensmittelproduktion zu sein scheint, als sinnvoll bezeichnet werden muss, stellt sich die Frage, inwieweit seine Sinnhaftigkeit verloren geht, wenn es lediglich selektiv zur Anwendung kommt. Dies scheint nämlich der Fall zu sein, wenn die Gentechnologie, die sowohl potenzielle Gefahren als auch handfeste Vorteile mit sich bringt als nicht akzeptable Gefahr eingestuft wird, während die Neuentwicklung von Pflanzen auf konventionellem Wege, die in ihren Auswirkungen vergleichbar ist, akzeptiert ist.

Als weiteres Beispiel sind Kupfersalze zu nennen, die von der europäischen Lebensmittelaufsichtsbehörde als riskant eingestuft wurden, in der Bioproduktion jedoch als Pestizide zugelassen sind.<sup>189</sup> Dies deutet auf ein mögliches Prioritätenproblem in der ökologischen/biologischen Landwirtschaft hin. Denn darüber hinaus fallen dort einerseits die Haltungsbedingungen der Nutztiere nicht notwendigerweise besser aus als in der konventionellen Haltung. Die in der konventionellen Produktion vorherrschenden Haltungsbedingungen verletzen jedoch, wie in einem vorhergehenden Kapitel geschlossen wurde, moralische Pflichten gegenüber nicht-menschlichen Tieren. Auf der anderen Seite wird die genetische Modifikation von Nutzpflanzen generell verboten, obwohl die Beweislage in Bezug auf eventuell dadurch entstehende Gefahren nicht eindeutig ist und dementsprechend moralische Pflichtverletzungen noch nicht begründet werden können.

---

<sup>189</sup>Vgl. EFSA. „European Food Safety Authority. (EFSA) „Conclusion on Pesticide Review. Conclusion Regarding the Peer Review of the Pesticide Risk Assessment of the Active Substance Copper (I), Copper (II) Variants Namely Copper Hydroxide, Copper Oxychloride, Tribasic Copper Sulfate, Copper (I) Oxide, Bordeaux Mixture.“ *The EFSA Journal*. 11.1 (2013). Web. 12.03.2014.

Vorteile der Bio-Produktion in Bezug auf den Umweltschutz und somit auch in Bezug auf Pflichten gegenüber heute lebenden und zukünftigen Generationen liegen auf der Hand. Sie allein bieten ein starkes Argument für die Bevorzugung dieser Bewirtschaftungsweise. Jedoch ist es wichtig, Verbraucher insbesondere in Bezug auf die tierschutzrelevanten Aspekte des Biolandbaus aufzuklären. Zurzeit glaubt nämlich der Durchschnittsbürger, dass er mit dem Kauf von Biofleisch aus dem Discount-Supermarkt einen Beitrag zum Wohlergehen von Nutztieren leistet, wovon man in vielen Fällen, besonders im Rahmen der fortschreitenden Konventionalisierung des Sektors nicht ausgehen kann.

## 10.9 Populationskontrolle

Laut der Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) wird der schon jetzt immense Konsum an Tierprodukten in den nächsten Jahrzehnten noch deutlich ansteigen.<sup>190</sup> Ausschlaggebend ist dabei nicht allein der individuell steigende Konsum, sondern vor allem die steigende Anzahl Konsumierender. Eine aktuelle Studie schließt, dass eine reduziertes Bevölkerungswachstum einen signifikanten Beitrag zur Reduktion der globalen Treibhausgasemissionen leisten kann.<sup>191</sup> Sie argumentiert:

Several analyses have estimated how much emissions would have to be reduced by 2050 to meet long-term policy goals such as avoiding warming of more than 2°C or preventing a doubling of CO<sup>2</sup> concentrations through implementation of a portfolio of mitigation measures characterized as ‘stabilization wedges’. Our estimate that following a lower population path could reduce emissions 1.4-2.5 GtC/y by 2050 is equivalent to 16-29 percent of the emission reductions necessary to achieve these goals ... By the end of the century, the effect of slower population growth would be even more significant, reducing total

---

<sup>190</sup>Vgl. Steinfeld et al. (15)

<sup>191</sup>Vgl. O’Neill et al.

emissions from fossil fuel use by 37-41 percent across the two scenarios.<sup>192</sup>

Diese Einschätzung lässt sich übertragen auf die Umweltauswirkungen, die durch die industrielle Nutztierhaltung entstehen.

29. Dem immensen Wachstum der Weltbevölkerung muss entgegengewirkt werden.

Diese Forderung wird oft als unethisch abgetan. Dies passiert, weil häufig tatsächlich ethisch problematische Vorschläge zum Erreichen des Zieles vorgebracht werden. So argumentiert beispielsweise Garrett Hardin, dass zur Eindämmung des globalen Bevölkerungswachstums Zwangsmaßnahmen nötig seien, die wir als ethisch falsch einstufen würden.<sup>193</sup> Denkbar sei zum Beispiel eine Einschränkung des Rechtes auf Reproduktion, wie dies in China durch die Ein-Kind-Politik geschieht. Des Weiteren nennt Hardin die Möglichkeit, humanitäre Hilfe für Entwicklungsländer zu reduzieren oder ganz auszusetzen. Auch liegt der Gedanke an Zwangsabtreibungen und -sterilisationen nahe. Gegen diese Vorschläge bringt Stephen Gardiner nun völlig zu Recht vor, sie seien inakzeptabel, schließt jedoch fälschlicherweise, dass dies auch die den Vorschlägen zugrundeliegende Forderung nach Populationskontrolle inakzeptabel macht.<sup>194</sup> Dass dem Populationsproblem mit durchaus akzeptablen Maßnahmen entgegengewirkt werden kann, argumentiert Philip Cafaro in seinem Artikel „Climate Ethics and Population Control“. Darin spricht er sich für Maßnahmen auf freiwilliger Basis aus, die sowohl zur Verfügung stehen als auch überaus kosteneffektiv sind. Eine Möglichkeit wäre es, kostengünstige oder kostenlose Verhütungsmittel und Informationen über ihre richtige Anwendung verfügbar zu machen, was in den letzten Jahrzehnten schon zu geringeren Geburtenraten führen konnte.<sup>195</sup> <sup>196</sup> Dabei geht es nicht nur um Empfängnisverhütung in Entwicklungsländern. Auch in den

<sup>192</sup>O’Neill et al.

<sup>193</sup>Vgl. Hardin, Garrett. „The Tragedy of the Commons.“ *Journal of Natural Resources Policy Research* 1.3 (2009): 243–253. Print.

<sup>194</sup>Vgl. Gardiner (444-454)

<sup>195</sup>Vgl. Speidel, J. Joseph. *Making the Case for International Family Planning Assistance*. New York: Population Connection, 2009. Print.

<sup>196</sup>Vgl. Bongaarts, John und Steven Sinding. „Population Policy in Transition in the Developing World.“ *Science* 333 (2011): 574–576. Print.

USA sind gut die Hälfte aller Schwangerschaften ungewollt, was die Dringlichkeit dieser Forderung noch unterstreicht.<sup>197</sup> Denn ungewollte Schwangerschaften ziehen menschliches Leid nach sich, welches durch diese Maßnahme verhindert werden könnte. Verfügbare Verhütungsmittel ermöglichen es Menschen, die weniger Kinder haben möchten, diesem Wunsch nachzukommen. Somit kann die reproduktive Selbstbestimmung gesichert und das Bevölkerungswachstum eingedämmt werden.<sup>198</sup> Darüber hinaus können Kosten für die Allgemeinheit eingespart werden. In den USA entstanden im Jahr 2006 durch ungewollte Geburten Kosten von 11,1 Milliarden Dollar.<sup>199</sup> Eine weitere freiwillige Maßnahme, die sowohl das Populationswachstum eindämmen, als auch die Lebensqualität vieler Menschen, vor allem Frauen, verbessern könnte, ist es, Abtreibungen im ersten Trimester von Schwangerschaften überall zu legalisieren und verfügbar zu machen. Somit könnten diejenigen Frauen, die eine Abtreibung wünschen, diese vornehmen lassen. Die Verbesserung der Lebensqualität von Frauen zu verbessern, ist eine weitere Möglichkeit, Geburtenraten einzudämmen.<sup>200</sup> Dies kann erreicht werden durch gleiche Bildungsmöglichkeiten für Mädchen und Jungen, Förderung der Lese- und Schreibfähigkeit von Frauen und Mädchen und Verbesserung ihrer ökonomischen Lage. Eine Studie legt nahe, dass Fernsehprogramme (Telenovelas), die die Verhinderung von Schwangerschaften bei Teenagern, Respekt für Frauen und die ökonomischen Vorteile kleiner Familien propagieren, die Einstellung der Menschen ändern und die Verwendung von Verhütungsmitteln steigern können.<sup>201 202 203</sup> All diese Maßnahmen haben neben der Emissionsreduktion das Potenzial, das Leben von Menschen in sehr direkter Weise zu verbessern. Noch

<sup>197</sup>Vgl. Henshaw, S.K. „Unintended Pregnancy in the United States.“ *Family Planning Perspectives* 30.1 (1998): 24–46. Print.

<sup>198</sup>Vgl. Cafaro (47)

<sup>199</sup>Vgl. Sonfield, A. „The Public Costs of Birth Resulting From Unintended Pregnancies: National and State-Level Estimates.“ *Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 43.2 (2011): 94–102. Print.

<sup>200</sup>Vgl. Barroso, Carmen. „Cairo: The Unfinished Revolution.“ *A Pivotal Moment: Population, Justice & the Environmental Challenge*. Hrsg. Laurie Ann Mazur. Washington: Island Press, 2009. Print.

<sup>201</sup>Vgl. Cafaro (47)

<sup>202</sup>Vgl. Sabido et al.

<sup>203</sup>Vgl. Rogers et al.

einmal soll betont werden, dass Zwangsmaßnahmen, die die reproduktive Selbstbestimmung von Menschen einschränken, nicht akzeptabel sind, da sie menschliches Leid verursachen und eine große Gefahr für Machtmissbrauch mit sich bringen.

Einem durchaus praktikablen Szenario zufolge, welches ausschließlich auf freiwilligen Maßnahmen der Populationskontrolle basiert, könnten die Treibhausgasemissionen bis zum Jahre 2100 um 5,1 Milliarden Tonnen reduziert werden. Dies ist bemerkenswert, wenn man sich bewusst macht, dass die totalen jährlichen Emissionen zur Zeit bei 8 Milliarden Tonnen liegen.<sup>204</sup> Durch die resultierende Reduktion des Tierproduktkonsums könnten auch andere negative Auswirkungen eingedämmt werden.

## 10.10 Verbesserung der Situation für Nutztiere

Der überwiegende Großteil aller Nutztiere leidet unter den vorherrschenden Haltungsbedingungen in industriellen Systemen. Doch auch unter idealen Haltungsbedingungen ist von Leid auszugehen, da dies bereits durch die genetische Disposition der Tiere festgelegt ist. Mit steigender Produktionseffizienz der Tiere gehen oft „leistungsabhängige Gesundheitsstörungen“ (laG)<sup>205</sup> einher, die Leid verursachen. Zu typischen Krankheitsbildern gehören dabei degenerative Gelenkerkrankungen, Vergrößerungen der Muskelfasern, Schwächen des Herz-Kreislaufsystems, gesteigerte Stressanfälligkeit, ein sehr geringes Anpassungsvermögen, Probleme bei der natürlichen Fortpflanzung und gravierende Fruchtbarkeitsstörungen bis hin zur völligen Sterilität.<sup>206</sup> Der Unterschied zwischen klassischen Erbkrankheiten und laG besteht im anthropogenen Cha-

---

<sup>204</sup>Vgl. Cafaro

<sup>205</sup>Vgl. Bergmann, V. „Leistungsabhängige Gesundheitsstörungen bei Nutztieren - Erscheinungsformen und kausale Prinzipien.“ *Monatsheft Veterinärmedizin* 47 (1992): 245–252. Print.

<sup>206</sup>Vgl. Demmler, Daphne. „Leistungsabhängige Gesundheitsstörungen bei Nutztieren für die Fleischerzeugung (Schweine, Rinder, Hühner, Puten) und ihre Relevanz für §11b Tierschutzgesetz ("Qualzucht").“ *Diss. Freie Universität Berlin*, 2011. Web. (123)



rakter der Letztgenannten.<sup>207</sup> Erbkrankheiten besitzen keine ethische Dimension, während IaG von Menschen verursacht oder wesentlich in Kauf genommen werden und somit sehr wohl in den Bereich der Ethik gehören. Dass es sich dabei nicht um ein Randphänomen handelt, sondern die Regel in der industriellen Nutztierhaltung darstellt, sollten das Kapitel über die Auswirkungen auf das Wohlergehen der Tiere deutlich gemacht haben.

30. Züchtungen, die zu qualvollen Krankheiten für die Tiere führen, sollten weltweit verboten werden.

Dass ein Verbot jedoch nur der erste Schritt sein kann, macht das Beispiel Deutschlands deutlich. In Deutschland wurden mit Paragraph 11b des Tierschutzgesetzes sogenannte Qualzüchtungen nämlich bereits 1986 verboten. Der Wortlaut des aktuellen Gesetztextes lautet:

(1) Es ist verboten, Wirbeltiere zu züchten oder durch bio- oder gentechnische Maßnahmen zu verändern, wenn damit gerechnet werden muss, dass bei der Nachzucht, den bio- oder gentechnisch veränderten Tieren selbst oder deren Nachkommen erblich bedingt Körperteile oder Organe für den artgemäßen Gebrauch fehlen oder untauglich oder umgestaltet sind und hierdurch Schmerzen, Leiden oder Schäden auftreten.

(2) Es ist verboten, Wirbeltiere zu züchten oder durch bio- oder gentechnische Maßnahmen zu verändern, wenn damit gerechnet werden muss, dass bei den Nachkommen

a) mit Leiden verbundene erblich bedingte Verhaltensstörungen auftreten oder

b) jeder artgemäße Kontakt mit Artgenossen bei ihnen selbst oder einem Artgenossen zu Schmerzen oder vermeidbaren Leiden oder Schäden führt oder

c) deren Haltung nur unter Bedingungen möglich ist, die bei ihnen zu Schmerzen oder vermeidbaren Leiden oder

---

<sup>207</sup>Vgl. Luy, J. „Leistungsabhängige Gesundheitsstörungen bei Nutztieren - die ethische Dimension.“ *Berliner Münchener Tierärztliche Wochenschrift*. 119 (2006): 373–385. Print.

Schäden führen.<sup>208</sup> [...]“

Leider wird dieser Paragraph von der Landwirtschaft jedoch nicht beachtet, was vom zuständigen Bundesministerium nicht geahndet wird.<sup>209</sup> Seit Bestehen des Verbotes hat es im Bereich der Nutztierhaltung noch keine einzige Verurteilung nach sich gezogen, obwohl beispielsweise die am weitestens verbreitete hocheffiziente Milchkuhrasse, die Holsteiner, mit massiven leistungsabhängigen Gesundheitsstörungen zu kämpfen hat.<sup>210</sup> Daher liegt folgender Lösungsvorschlag nahe:

31. Das Vollzugsdefizit im Falle des §11b TierSchG sollte bekämpft werden. Das Gesetz sollte zur Anwendung kommen und die Verursachung leistungsabhängiger Gesundheitsstörungen bei Nutztieren empfindlich geahndet werden.

Um nach Jahrzehnten des mangelnden Vollzugs laG nun effektiv bekämpfen zu können, muss die gesetzliche Regelung präzisiert werden. So wäre es denkbar, ein Mindestschlachtalter einzuführen und bestimmte Herkünfte oder Rassen auszuschließen.<sup>211</sup> Laut der NEULAND-Richtlinien sind beispielsweise Rinder der Rasse Weißblaue Belgier ausgeschlossen.<sup>212</sup> Und auch in den EU-Verordnungen zum Biolandbau findet sich der Passus, dass entweder angepasste Züchtungen verwendet werden müssen oder ein Mindestschlachtalter einzuhalten ist.<sup>213</sup> Weiterhin scheint es sinnvoll, die tägliche Zunahme zu begrenzen. Entsprechende Vorgaben finden sich heute beispielsweise schon beim deutschen „Demeter“ Verband.<sup>214</sup> Zudem könnten verbindliche Grenzen für die maximal

<sup>208</sup>Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.): *Tierschutzgesetz (TierSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. : S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 9. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1934) geändert worden ist*). Berlin: 2010. (§11b)

<sup>209</sup>Vgl. Luy

<sup>210</sup>Vgl. Luy

<sup>211</sup>Vgl. Hörning, Bernhard. „Auswirkungen der Zucht auf das Verhalten von Nutztieren.“ *Reihe Tierhaltung. Band 30*. Kassel: Kassel UP, 2008. Print.

<sup>212</sup>Vgl. Neuland. *NEULAND-Richtlinien für die artgerechte Rinderhaltung*. Bonn: Verein für tiergerechte und umweltschonende Nutztierhaltung e.V., 2010. Print.

<sup>213</sup>Vgl. Europäische Kommission, 2008

<sup>214</sup>Vgl. Demeter. *Richtlinien für die Zertifizierung „Demeter“ und „Biodynamisch“*. Darmstadt: Demeter e.V., 2010. Print.

zulässige Auftrittshäufigkeit von leistungsabhängigen Gesundheitsstörungen eingeführt werden.<sup>215</sup>

Solange Rassen mit leistungsabhängigen Gesundheitsstörungen noch den Normalfall in der industriellen Nutztierhaltung darstellen, sollten Wege gesucht werden, das Leid der Tiere einzudämmen. Im Folgenden sollen nun einige Vorschläge zur Verbesserung der Situation der Nutztiere dargebracht werden. Dabei wird keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Es soll lediglich deutlich werden, dass es preiswerte Alternativen zu etablierten Handlungen gibt. In diesem Zusammenhang ist es einerseits sinnvoll, Aufklärungsarbeit unter Landwirten zu fördern. Andererseits sollten Anreize für die Implementierung tierfreundlicher Haltungsbedingungen geschaffen und schon bestehende Anreize von tierfreundlichen Haltungsbedingungen abhängig gemacht werden.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass europaweit einheitliche Tierschutzvorschriften sinnvoll sind, da somit Wettbewerbsverzerrungen zwischen weniger und stärker im Tierschutz engagierten Mitgliedsstaaten ausgeschlossen werden können.<sup>216</sup>

32. Es sollten Alternativen bei der Handhabung von Mastrindern eingesetzt werden.

Bei der Haltung von Mastrindern entstehen Gefahren für das Wohlergehen der Tiere besonders durch das Brandmarken, Kastrieren, Enthornen, die allgemeine Handhabung, den Transport, die Schlachtung sowie die Fütterung und entstehen darüberhinaus im Allgemeinen für „Downer-Rinder“ und für Ochsen.<sup>217</sup> Im Folgenden sollen Vorschläge vorgebracht werden, wie das Wohlergehen der Tiere in den einzelnen Bereichen verbessert werden kann.

Das Brandmarken von Rindern ist in vielen Ländern (darunter die USA) eine immer noch gängige Technik, die die Identifizierung einzelner Tiere und deren Zugehörigkeit zu Herden ermöglicht. Da-

---

<sup>215</sup>Vgl. Demmler (136)

<sup>216</sup>Vgl. Von Holleben, K. und M. von Wenzlawowics. „Aspekte des Tierschutzes bei Transport und Schlachtung.“ *Zukunftsperspektiven der Fleischwirtschaft: Verbraucher, Märkte, Geschäftsbeziehungen*. Hrsg. A. Spiller und B. Schulze. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen, 2008. Print. (449)

<sup>217</sup>Vgl. Rollin, B. E. *Farm Animal Welfare. Social, Bioethical, and Research Issues*. Ames: Iowa State UP, 1995. Print.

bei wird ein heißes Brandeisen auf die Hüfte des Tieres gedrückt, um eine Verbrennung dritten Grades hervorzurufen. Dies ist mit Schmerzen und erheblichem Stress verbunden. Oftmals führt das Brandmarken dazu, dass die Tiere tagelang die Nahrungsaufnahme verweigern. Wenn die Tiere den Besitzer wechseln, sind sie dieser Prozedur mehrmals ausgesetzt.<sup>218</sup> Einige Alternativen stehen schon heute zur Verfügung und andere müssen noch weiterentwickelt werden. In der EU müssen Rinder seit dem Jahr 2000 mit Ohrmarken gekennzeichnet werden.<sup>219</sup> Beim einmaligen Durchstechen des Ohres ist von geringeren Schmerzen und weniger Stress auszugehen als beim Brandmarken. Jedoch büßt diese Art der Kennzeichnung an Permanenz ein, denn Tiere können die Marken verlieren oder sie können mit der Zeit unleserlich werden.<sup>220</sup> Die Kennzeichnung durch Mikrochips, die den Rindern unter die Haut gesetzt werden, bietet sowohl Unverwechselbarkeit als auch Permanenz. Leider ist diese Methode auch relativ teuer. Verrechnet man jedoch den Einkommensverlust, der durch das Brandmarken beim Verkauf von Leder entsteht mit den Kosten für einen Mikrochip, so ist die alternative Methode durchaus konkurrenzfähig.<sup>221</sup> Weitere Methoden, die Erfolg versprechen, jedoch noch weiter erforscht werden müssen, sind Nasenabdrücke (vergleichbar mit Fingerabdrücken bei Menschen), Injektionen, die die Fellfarbe permanent verändern und wie ein Brandzeichen angeordnet werden können sowie die Identifikation anhand der Retina.<sup>222 223 224</sup> Da Alternativen zum schmerzhaften Kennzeichnen durch Brandmarken bereits ver-

<sup>218</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (58)

<sup>219</sup>Vgl. Europäisches Parlament (Hrsg.): *Verordnung (EG) Nr. 1760/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juli 2000 zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Rindern und über die Etikettierung von Rindfleisch und Rindfleischerzeugnissen sowie zur Aufhebung der Verordnung Nr. 820/97 des Rates*. Straßburg, 2000.

<sup>220</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (59)

<sup>221</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (60)

<sup>222</sup>Vgl. Schwartzkopf, K.S. et al. „Screening of Depigmenting Compounds for the Development of an Alternate Method of Branding Beef Cattle.“ *Journal of Animal Science* 72.6 (1994): 1393–1398. Print.

<sup>223</sup>Vgl. Barry, B., B. Gonzales und K. McDonnell. „Using Muzzle Pattern Recognition as a Biometric Approach for Cattle Identification.“ *Transactions of the American Society of Agricultural and Biological Engineers* 50.3 (2007): 1073–1080. Print.

<sup>224</sup>Vgl. Rusk, Clinton P. „An Evaluation of Retinal Imaging Technology for 4-H Beef and Sheep Identification.“ *Journal of Extension* 44.5 (2006). Print.

füßbar sind, sollte auf sie zurückgegriffen werden. Bei einer neuen Kennzeichnung von Tierprodukten in Bezug auf ihre Tierfreundlichkeit könnten solche Neuerungen aufgegriffen und gewinnbringend vermarktet werden. Somit könnte ein finanzieller Anreiz für Landwirte geschaffen werden, das schmerzhaft Brandmarken zu ersetzen.

Auch die Kastration stellt ein Problem für das Wohlergehen von Rindern dar. Bullen werden in weiten Teilen der Welt kastriert, um ihr Fleisch zart zu halten und um leichtere Handhabung der Tiere zu gewährleisten. Problematisch ist dabei, dass die Kastration in den meisten Fällen ohne Anästhesie oder Analgesie durchgeführt wird, obwohl von starken Schmerzen ausgegangen werden muss.<sup>225</sup> Anästhesie und Analgesie können zwar die Schmerzen, die unmittelbar bei der Kastration entstehen, vermeiden, jedoch ist von Schmerzen lange nach der Kastration auszugehen. Eine anhaltende Schmerztherapie ist mit erheblichen Kosten verbunden und daher nicht realistisch. In diesem Bereich ist Forschung notwendig.<sup>226</sup> Eine Alternative zur operativen Kastration stellt die Immunokastration dar, die den schmerzhaften operativen Eingriff durch eine einfache Impfung ersetzt.<sup>227</sup> Als problematisch könnte sich in diesem Zusammenhang jedoch die Akzeptanz beim Verbraucher erweisen, der womöglich Effekte des behandelten Fleisches am eigenen Körper befürchtet.<sup>228</sup> Hier ist Aufklärungsarbeit nötig, denn solche Effekte sind nicht zu erwarten.

Die eleganteste Lösung wäre, einfach auf die Kastration zu verzichten, wie es in der EU empfohlen wird. Denn die Vorteile durch die Kastration sind weitaus geringer, als die Überzeugungen vieler Landwirte vermuten lassen. Ganz im Gegenteil bietet die Aufzucht von Stieren anstelle von kastrierten Ochsen sogar Vorteile wie schnelleres Wachstum, fettärmeres Fleisch und eine weitaus geringere Gefahr, dass sich das Fleisch bei gestressten Tieren dunkel färbt.<sup>229</sup> In weiten Teilen Europas werden schon heute Bullen statt

---

<sup>225</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (61)

<sup>226</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (61)

<sup>227</sup>Vgl. Bonneau, M. und W.J. Enright. „Immunocastration in Cattle and Pigs.“ *Immunomodulation in Animal Production Proceedings of the EAAP Animal Physiology Working Group Symposium*. 42 (1995): 193– 200. Print.

<sup>228</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (65)

<sup>229</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (62-63)

Ochsen aufgezogen. In anderen Teilen der Welt hält sich die Bevorzugung kastrierter Tiere trotz der vielen Nachteile. In der EU soll das Kastrieren von Rindern „nach Möglichkeit“<sup>230</sup> vermieden werden, jedoch ist es nicht verboten.

Auch das Enthornen von Rindern ist aus Praktikabilitätsgründen weit verbreitet. Rinder ohne Hörnern sind oftmals weniger aggressiv, durch die Hörner entstehen weniger Verletzungen als bei behornnten Tieren und der Platzbedarf verringert sich. Dabei ist jedoch von Leid für die Tiere auszugehen. Bernard Rollin schlägt die Einführung des hornfreien Gens in der Rinderzucht vor. Die Akzeptanz dieses Vorschlags dürfte jedoch noch etwas auf sich warten lassen. Da hornfreie Rinder noch nicht durch die gleichen extensiven Zuchtprogramme mit dem Ziel der Vergrößerung der Produktivität „veredelt“ wurden, wie das bei Rindern mit Horn der Fall ist, ist ihre Produktivität noch nicht vergleichbar.<sup>231</sup> Die Erforschung der Möglichkeiten, hochproduktive hornlose Rinder durch Züchtung oder Gentechnik hervorzubringen, sollte gefördert werden. Dies gilt natürlich nur so lange, bis die Veränderung der Tiere keine leistungsabhängigen Gesundheitsstörungen nach sich ziehen. Solange hornlose Tiere noch nicht verbreitet sind, sollten Anreize geschaffen werden, die Rinder nicht zu enthornen, da alle gängigen und denkbaren Methoden mit Leid für die Tiere verbunden sind.

Als „Downer Cows“ bezeichnet man diejenigen Rinder, die aufgrund von Krankheit oder Verletzung nicht mehr gehen können. Auch neugeborene Holstein-Kälber werden als „Downer Cows“ bezeichnet, da sie noch nicht gehen können. Um das Leid dieser Tiere zu verhindern wäre es denkbar, den Transport von gehunfähigen Rindern zu verbieten, um eine Einschläferung noch im Haltungsbetrieb zu fördern. Da diese Tiere ohnehin nicht mehr verkauft werden dürfen, würde für die Landwirte dadurch kein finanzieller Verlust entstehen. Um das Auftreten von „Downer Cows“ zu verhindern, muss schon früher angesetzt werden, da dieses Syndrom in den meisten Fällen durch frühzeitige Eingriffe oder frühzeitige Schlachtung verhindert werden kann. „Downer Cows“ sind demnach als Anzei-

---

<sup>230</sup>Vgl. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 1988. (Artikel 17, 3, c, iii)

<sup>231</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (65)

chen für suboptimale Haltungsbedingungen und mangelnde Fürsorge zu werten. Temple Grandin schätzt, dass 90% aller davon betroffenen Kühe aus nur 10% der Milchkuhbetriebe stammen.<sup>232</sup> Dies weist darauf hin, dass schlechtes Management zu dieser Problematik führt und es sich nicht etwa um ein unumgängliches Phänomen handelt. Grandin schlägt Kontrollsysteme in Tierhaltungsbetrieben vor, die die Gesundheit der Tiere in regelmäßigen Abständen überprüft. Des Weiteren sollten Transporter nicht überladen werden, da die Wahrscheinlichkeit von „Downer Cows“ in überladenen Lastern deutlich ansteigt. Auch sollte eine vorsichtige Fahrweise an den Tag gelegt werden, da die Tiere bei schnellem Anfahren und plötzlichen Stopps leicht das Gleichgewicht verlieren können. Die angesprochenen Verbesserungsvorschläge gelten außerdem auch für andere Tiere wie Schweine.

Bei der Schlachtung entstehen Tierschutzprobleme durch die hektische und rücksichtslose Handhabung durch Angestellte, durch unzureichende Betäubung und durch unscharfe Messer bei rituellen Schlachtungen. Temple Grandin schlägt eine Reihe von Maßnahmen vor, die geringe oder keine Kosten verursachen, wenig zusätzliche Arbeit bedeuten und das Leid der Tiere in Schlachthäusern erheblich vermindern kann. Sie schlägt vor, die Tiere mit gleichmäßigen und ruhigen Bewegungen zu handhaben, statt dies mit elektrischen Stößen, Schlägen, Tritten, hektischen Bewegungen und Schreien zu tun. Wenn Tiere ruhig gehandhabt werden, bleiben sie selbst auch ruhig und leichter zu bewegen.<sup>233</sup> Sie sollten darüber hinaus sofort nach Eintritt in die Schlachtkammer betäubt werden, um Stress zu vermeiden. Untersuchungen legen nahe, dass Blut- und Speichelreste von ungestressten bereits geschlachteten Tieren auf dem Boden keinen Einfluss auf nachfolgende Tiere haben. Finden sich jedoch Blut und Speichel mit erhöhten Cortisolwerten auf dem Boden, ein Stoff, der bei Stress ausgeschüttet wird, so weigern sich Tiere oft, die Kammern zu betreten. Stressvermeidung ist also sowohl für die Tiere als auch für die Arbeiter von Vorteil.<sup>234</sup> Auch

<sup>232</sup>Vgl. Grandin, 2000

<sup>233</sup>Vgl. Grandin, Temple. „Best Practices for Cattle and Pig Handling and Stunning.“ *Dr. Temple Grandin’s Web Page - Livestock Behaviour, Design of Facilities, and Humane Slaughter*. Januar 2012. Web. 26.03.2014.

<sup>234</sup>Vgl. Grandin, T. „Euthanasia and Slaughter of Livestock.“ *Journal of the American*

andere Irritationen für die Tiere sind leicht zu entfernen. Dazu gehören dunkle Eingänge, blendende Lichter oder geräuschvoll schließende und öffnende Türen.<sup>235</sup> Bei der Schlachtung selbst muss sichergestellt sein, dass die verwendeten Mittel einwandfrei funktionieren. Verdrehte elektrische Betäubungsgeräte verursachen geringere Elektroschocks, die nicht immer zu einer Betäubung der Tiere führen. Unschärfe Messer führen zu unnötigen Schmerzen. Durch regelmäßige Kontrolle und Wartung der Geräte, wie dies der Rechtsprechung in Europa entspricht, könnte dieser Stressfaktor verringert werden.<sup>236</sup> Die gesetzlichen Vorschriften werden jedoch nicht immer eingehalten.<sup>237</sup> Oftmals werden Tiere nach der elektrischen Betäubung durch einen geringeren elektrischen Strom immobilisiert, um reflexartiges Treten mit den Beinen zu verhindern. Da die Immobilisierung jedoch Zeichen wiedererlangenden Bewusstseins wie Vokalisierung oder Blinzeln überdecken und bei bewussten Tieren überdies starkes Leid hervorruft, sollte diese Methode nicht eingesetzt werden.<sup>238</sup> Stattdessen sollte genauestens darauf geachtet werden, ob eine Betäubung erfolgreich war oder nicht. Auch durch zu schnelles und ungenaues Arbeiten oder durch dehydrierte Tiere kann eine Betäubung fehlschlagen, was zu erheblichem Leid bei der Weiterverarbeitung der Tiere führt. Laut eines Vorschlags der europäischen Kommission sollten im Jahre 2009 Kontrollverfahren eingeführt werden, um unzureichende Betäubungen zu detektieren.<sup>239</sup> Dass diese jedoch an Effektivität einbüßen, zeigt eine Untersuchung derzufolge in Deutschland ca. 1% aller Schweine bei vollem Bewusstsein in die Brühanlage gelangen.<sup>240</sup>  
<sup>241</sup> Manche Tiere reagieren heftig auf die Betäubung mithilfe von

---

*Veterinary Medical Association* 204 (1994): 1354–1360. Print.

<sup>235</sup>Vgl. Grandin, 2012

<sup>236</sup>Vgl. Europäisches Parlament (Hrsg.): Verordnung zum Schutz von Tieren in Zusammenhang mit der Schlachtung oder Tötung und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates (Tierschutz - Schlachtverordnung - TierSchIV). Straßburg, 2009. Print. (§8)

<sup>237</sup>Vgl. Tröger, Klaus. „Tiergerechtes Schlachten: Defizite und Lösungsansätze“ *Politischer Arbeitskreis für Tierrechte in Europa*. 2008. Web. 17.03.2014.

<sup>238</sup>Vgl. Grandin, 2012

<sup>239</sup>Vgl. Europäisches Parlament (Hrsg.): *Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates vom 24. September 2009 über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung*. Straßburg, 2009. Print. (21)

<sup>240</sup>Vgl. Schütte et al.

<sup>241</sup>Vgl. Tröger, K. und D. Meiler. „Tötung von Schlachtschweinen durch Blutentzug. Ent-



CO<sub>2</sub>. Sie versuchen gewaltsam zu entkommen. Dieses Verhalten impliziert Leid in Form von Stress oder Schmerzen.<sup>242</sup> Somit sollten weniger problematische Alternativen, wie die elektronische Betäubung bevorzugt werden. Bei der Tötung durch Bolzenschussgeräte oder bei der rituellen Schlachtung durch Messer sollten Tiere in enge Kammern geschleust werden, die ihnen das Umdrehen unmöglich machen. Zudem sollten ihre Köpfe kurz vor der Tötung nahezu unbeweglich gemacht werden, da somit Fehlschüsse oder -schnitte reduziert werden können.<sup>243</sup> Bei der rituellen Schlachtung werden die Tiere in den USA heute noch oft an Ketten um ihre Beine in die Höhe gehievt, um dann den tödlichen Schnitt anzusetzen. Diese Praxis ist nicht akzeptabel, da die Tiere enormem Stress und Schmerzen ausgesetzt werden.

Bis auf die Nutzung von Schlachtungskammern, die mit Kosten verbunden sind, können alle diese Vorschläge mit relativ geringem Kosten- und Arbeitsmehraufwand umgesetzt werden. Besonders sinnvoll erscheint eine bessere Ausbildung der Schlachthofangestellten, da diese unter anderem durch Unwissenheit Leid bei den Tieren hervorrufen. Leider ist von einer Verbesserung der Ausbildung jedoch in naher Zukunft jedoch nicht auszugehen, da vor allem ungelernte Kräfte für sehr geringe Löhne in diesem Bereich angestellt sind. Eine Aufwertung des Beschäftigungsbereiches wäre demnach sowohl aus Sicht der Arbeiter als auch aus der der Tiere erstrebenswert. Ein möglicher Ansatz wäre die Einführung eines Mindestlohnes in Schlachthöfen.

33. Es sollten Alternativen bei der Handhabung von Schweinen eingesetzt werden.

Wenn Grundbedürfnisse wie Schmerzfreiheit, Angstfreiheit, genügend Platz, angemessene Temperatur, Kontakt zu Artgenossen und eine angemessene Ernährung befriedigt sind, so benötigen Schweine zu ihrem Wohlergehen noch eine gewisse geistige Beschäftigung, um sich wohl zu fühlen. Viele Vorschläge in Bezug auf

wicklung eines praxisgerechten Kontrollverfahrens - Machbarkeitsstudie.“ *Fleischwirtschaft* 86.10 (2006): 115–118. Print.

<sup>242</sup>Vgl. Grandin, T. „Carbon Dioxide.“ *Dr. Temple Grandin's Web Page - Livestock Behaviour, Design of Facilities, and Humane Slaughter*. Januar 2008. Web. 26.03.2014.

<sup>243</sup>Vgl. Grandin, 2010

die Verbesserung des Wohlergehens von Schweinen zielen demnach auf eine Verstärkung der geistigen Stimulation ab.

Eine einfache und kostengünstige Möglichkeit für Stimulation ist die Verwendung von Stroh als Einstreu. Stroh dient dem Nestbau und als Schlafplatz und macht darüber hinaus die Nahrungsaufnahme interessant, da ins Stroh gestreutes Futter gesucht und ausgegraben werden kann. In freier Wildbahn verbringen Wilschweine ca. 51% ihrer Zeit mit der Suche nach Futter.<sup>244</sup> Strohkauen bietet auch orale Befriedigung für die Schweine, die bei stimulationsarmer Haltung im Beißen an den Schwänzen anderer Schweine, bzw. an den Gitterstangen gesucht wird.<sup>245</sup> Obwohl die Verwendung von Stroh als Einstreu gewisse Probleme beim Dungmanagement mit sich bringt, bietet sie eine schnelle und relativ kostengünstige Möglichkeit der Verbesserung der Situation für die Schweine ohne bedeutende bauliche Veränderungen in den Ställen. Relativ unaufwendig ist auch die Darreichung von Spielzeug wie Seilknoten und Bällen zur Stimulation. Schweine, die in einem stimulationsreichen Stall gehalten werden, leiden weniger am Transport, reagieren weniger heftig und müssen dementsprechend weniger rau behandelt werden.<sup>246</sup>

Auf lange Sicht sollte jedoch auch eine Veränderung der Ställe angestrebt werden. Laut Wood-Gush ist dabei ein für Schweine angenehmerer Stall nicht unbedingt gleichbedeutend mit einem größeren Stall. So verhalten sich die Tiere in intensiven Ställen, die gewisse Merkmale aufweisen, nicht anders als in der freien Natur und weisen keinerlei stereotypisches Verhalten auf, welches ein sicheres Zeichen von mangelndem Wohlergehen darstellt. Zu diesen Merkmalen des Stalls gehören:

- ein Schlafareal, welches nicht in der Nähe der Futterstelle ist
- Büsche, zwischen denen ein Dung-Korridor entstehen kann
- eine Gegend, in der gewühlt werden kann
- eine Stange, an der sich gekratzt werden kann und Material wie Stroh, welches zum Schlafplatzbau verwendet werden

---

<sup>244</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (79)

<sup>245</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (79)

<sup>246</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (97)

kann.

- Ställe mit einer offenen Seite (und Zugang zu einem Außenbereich).<sup>247</sup>

Oft wird entgegnet, dass sich die Schweine bei Zugang zu einem Außenbereich mehr bewegen, was einen finanziellen Mehraufwand für Futtermittel durch den höheren Bedarf der Tiere führt. Vergessen wird jedoch gerne, dass durch den Außenbereich auch Ausgaben eingespart werden können. Denn bis zu 60% aller in intensiven Systemen gehaltenen Schweine leiden an einer Lungenentzündung aufgrund der hohen Belastung der Luft beispielsweise durch Ammoniak, was die Gewichtszunahme massiv einschränkt.<sup>248</sup> Es wurde noch nicht untersucht, ob Ställe mit Auslauf deshalb die bessere ökonomische Wahl darstellen. Deutlich sollte jedoch geworden sein, dass die gegenteilige Behauptung, nach der Ställe mit Auslauf immer zu finanziellen Einbußen führen, ein Vorurteil ist.

Um den Stress für Muttersauen zu reduzieren, sollten die Ferkel bis zu ihrem Verkauf im gleichen Stall bleiben, jedoch sollte das Zusammenleben anders gestaltet werden, als dies heute der Fall ist.<sup>249</sup> Sauen werden nämlich über die Zeit, in der sie ihre Ferkel säugen, in Abferkelbuchten gehalten, um ein Erdrücken der Ferkel durch das Hinlegen der Sauen zu verhindern. Dies bedeutet, dass diese sich weder bewegen noch ihrem starken Nestbautrieb nachkommen können. Verschiedene Ansätze zur Veränderung der Abferkelbuchten sind vielversprechend und sollten weiterhin untersucht werden. So wäre es beispielsweise denkbar, eine Klappwand einzubauen, die es für die Sauen möglich macht, sich abzulegen während die Ferkel vor dem Erdrücken flüchten können. Weitere Ansätze beinhalten eine Hürde, die für die Sau leicht zu überwinden ist und die die Ferkel erst dann übertreten können, wenn sie alt genug sind, um verkauft zu werden.<sup>250</sup>

Schwanzbeißen verursacht unmittelbare Schmerzen durch das

---

<sup>247</sup>Vgl. Wood-Gush, D.G.M. *Elements of Ethology: A Text Book for Agricultural and Veterinary Students*. London: Chapman & Hall, 1983. Print.

<sup>248</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (96)

<sup>249</sup>Vgl. Wood-Gush

<sup>250</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (92)

Beißen und im Nachhinein durch die Entzündung der Wundstelle und das Beißen anderer Körperstellen bei schon verletzten Tieren.<sup>251</sup> Durch eine Verbesserung der Haltungsbedingungen sollte sich das Verhalten des Schwanzbeißen bei Schweinen reduzieren oder gar nicht mehr auftreten. Leider wird jedoch heute noch ein Kupieren des Schwanzes bei Ferkeln ohne Betäubung vorgezogen. Dies verschlimmert die Situation für die Tiere weiter. Zusätzlich zur vorzuziehenden Lösung der Verbesserung der Haltungsbedingungen wäre das Auftragen eines unangenehm schmeckenden Sprays auf die Schwänze der Tiere denkbar.<sup>252</sup>

Eine Alternative zur betäubungslosen Kastration von Ferkeln zur Vermeidung von Ebergeruch und ungewünschtem Verhalten stellt die Selektion von Ebern dar, die keinen Ebergeruch ausbilden. Da die genetischen Marker für Androstenon und Skatol, die kombiniert den Ebergeruch hervorrufen, jedoch noch nicht genau definiert werden konnten, ist diese Methode noch nicht sicher.<sup>253</sup> Außerdem kann dem auch mit veränderten Haltungsbedingungen nachgekommen werden. Zwar weisen unkastrierte Eber deutlich häufiger Aggressionen auf als ihre weiblichen oder kastrierten Artgenossen, werden sie jedoch von Geburt bis Schlachtung in ein und derselben Gruppe gehalten, so gibt es weniger Aggressionen, weniger Kämpfe und weniger Ebergeruch. Eine weitere Möglichkeit ist es, der Aufnahme von Skatol vorzubeugen. Skatol findet sich u.a. im Schweinekot. Da sie nicht schwitzen können, wälzen sich Schweine bei zu hohen Temperaturen in Schlamm, um ihre Körpertemperatur zu regulieren. Da in den Ställen meistens kein Schlamm zur Verfügung steht, wälzen sich die Tiere in ihrem eigenen Kot. Dabei nehmen sie Skatol durch die Haut auf und Ebergeruch entsteht. Um dem vorzubeugen, sollte besonders in den Wochen vor der Schlachtung auf Sauberkeit in den Ställen geachtet und den Tieren eine Alternative zur Senkung der Körpertemperatur durch Wälzen in Kot zur Verfügung gestellt werden. Auch kann der Skatol-Gehalt des Körpers durch die Ernährung reguliert werden.<sup>254</sup> Weiterhin besteht

---

<sup>251</sup> Vgl. Rollin, 1995 a (95)

<sup>252</sup> Vgl. Rollin, 1995 a (95)

<sup>253</sup> Vgl. EFSA, 2004 a (10)

<sup>254</sup> Vgl. EFSA, 2004 a (9)

seit Kurzem die Möglichkeit der Immunokastration. Dabei handelt es sich um eine Impfung, die die Produktivität der Hoden für einen bestimmten Zeitraum aussetzen lässt. Diese Art der Kastration ist sehr effektiv und derzeit gibt es keinen Anhaltspunkt für Leid der Tiere. Dies wurde jedoch noch nicht ausreichend untersucht.<sup>255</sup> Auch in diesem Zusammenhang ist zu betonen, dass eine Aufwertung der Branche erstrebenswert ist, da viele der genannten Veränderungen nicht von ungeschultem Personal gehandhabt werden können. Denn auch bei Schweinen ist das Wohlergehen beispielsweise beim Transport erheblich vom Verhalten des Personals abhängig. Werden die Tiere rücksichtsvoll gehandhabt und wird auf eine vorsichtige Fahrweise geachtet, sind schon wichtige Voraussetzungen für relatives Wohlergehen erfüllt.<sup>256</sup>

34. Es sollten Alternativen bei der Handhabung von Milchkühen eingesetzt werden.

Ein wichtiger Faktor, der das Wohlergehen von Milchkühen beeinflusst, ist die Bewegungsfreiheit. Milchkühe werden oft angebunden, um eine leichtere Handhabung zu gewährleisten. Dies führt dazu, dass die Tiere, die, wenn sie die Möglichkeit dazu haben, bis zu 6 km pro Tag zurücklegen, keinen einzigen Schritt tun können. Auch das Hinlegen und Aufstehen ist ihnen massiv erschwert. Ein Verbot von Anbindevorrichtungen für Milchkühe würde deutlich zu ihrem Wohlergehen beitragen.<sup>257</sup>

Im Bereich des Schwanzkupierens ist dringend Aufklärungsarbeit vonnöten. Als Begründung für ein Kupieren des Schwanzes gilt neben einer Verhinderung von Trittverletzungen die Vermeidung von Mastitis und eine Verbesserung der Milchqualität durch eine Verringerung somatischer Zellen im Blut der Tiere. Anders als angenommen, wird Mastitis (zusätzlich zu einer genetischen Disposition hocheffizienter Tiere) jedoch ausschließlich durch mangelnde Hygiene in den Ställen hervorgerufen und kann daher nur durch die

---

<sup>255</sup>Vgl. EFSA, 2004 a (10)

<sup>256</sup>Vgl. Grandin, T. „The Welfare of Pigs During Transport and Slaughter“ *Dr. Temple Grandin's Web Page - Livestock Behaviour, Design of Facilities, and Humane Slaughter*. Januar 2012. Web. 26.03.2014.

<sup>257</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (103)

Verbesserung dieser angegangen werden.<sup>258</sup> Ein erhöhter Wert somatischer Zellen kann, anders als vermutet, nicht durch das Kupieren bekämpft werden, sondern entsteht gerade durch Stress, der u.a. durch Schwanzkupieren hervorgerufen wird.<sup>259</sup> Ein Unterlassen der Praxis ist dementsprechend nicht nur im Sinne der Tiere, sondern auch in dem der Landwirte. Hier ist Aufklärungsarbeit dringend vonnöten.<sup>260</sup> Um Mastitis vorzubeugen, sollte vermehrt auf Hygiene in den Ställen geachtet werden. Auch dies stellt eine Maßnahme dar, die mit geringem finanziellen Aufwand bewerkstelligt werden kann.

Andere das Wohlergehen der Tiere einschränkende Faktoren, wie das Enthornen und Brandmarken sowie Verbesserungsvorschläge, die schon im Kapitel über Mastrinder angesprochen wurden, gelten auch im Fall der Milchkühe.

Auch schmerzhaftes Lahmungserscheinungen können vermieden werden, beispielsweise indem der Proteingehalt im Futter verringert wird oder die Hufe regelmäßig gestutzt werden.<sup>261</sup> Rollin gibt als Problem für das Wohlergehen von Milchkühen auch abrupte Veränderungen an, da sie gerne an Verhaltensmustern festhalten. So schlägt er vor, Veränderungen in der Handhabung der Tiere langsam einzuführen, um den Tieren die Chance zu geben, sich daran zu gewöhnen. Dadurch werden die Veränderungen als geringere Stressfaktoren empfunden, die Tiere weisen geringeren Widerstand auf und die Angestellten müssen weniger forsch gegen Widerstände vorgehen.<sup>262</sup> Laut Kilgour ist das Einführen in eine neue Umgebung für die Milchkühe mit größerem Stress verbunden als Elektroschocks.<sup>263</sup> Auch dies setzt besser ausgebildete Arbeitskräfte voraus, als sie bisher der Norm entsprechen. Eine Verbesserung der Ausbildung von Angestellten, die in direktem Kontakt mit Nutztieren stehen, scheint eine Lösung für viele Tierschutzproble-

<sup>258</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (105)

<sup>259</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (105)

<sup>260</sup>Vgl. Sutherland, M.A. und C.B. Tucker. „The Long and Short of It: A Review of Tail Docking in Farm Animals.“ *Applied Animal Behaviour Science* 135.3 (2011): 179–191. Print.

<sup>261</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (106)

<sup>262</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (107)

<sup>263</sup>Vgl. Kilgour, R. „The Application of Animal Behaviour and the Humane Care of Farm Animals.“ *Journal of Animal Science* 46 (1978): 1478– 1476. Print.

me darzustellen. Rollin spricht davon, die Probleme der Systeme heute durch besser ausgebildete und rücksichtsvoll handelnde Angestellte (er nennt sie „pig-smart“ oder „cow-smart“) anzugehen, um sie auf lange Sicht „idiotensicher“ machen zu können.<sup>264</sup>

35. Es sollten Alternativen bei der Handhabung von Kälbern eingesetzt werden.

Zwar sind Käfige, die die Kälber auch von den kleinsten Bewegungen abhalten, in der EU und in manchen US-amerikanischen Staaten schon heute verboten, in anderen Ländern ist diese Art der Haltung jedoch noch gang und gäbe. Auch die Haltungsbedingungen, die heute in den wenigen Ländern vorherrschen, in denen keine Käfige mehr verwendet werden, sind nicht als ideal zu bezeichnen. So sollte schon früher auf Gruppenhaltung zurückgegriffen werden und das Platzangebot vergrößert werden. Denkbar wäre eine computerüberwachte Gruppenhaltung, mithilfe derer beispielsweise sichergestellt werden könnte, dass jedes einzelne Tier genügend Futter aufnimmt und gesund ist.<sup>265</sup>

Da die eisenarme Flüssignahrung, mit der die Kälber gefüttert werden, Gesundheitsprobleme verursacht und Leid hervorruft, sollten Alternativen gesucht werden, das Fleisch weiß aussehen zu lassen. Rollins spricht beispielsweise von einer möglichen Behandlung des Fleisches.<sup>266</sup> Eine Anämie der Kälber sollte in jedem Fall vermieden werden. Dabei bietet sich wieder einmal die Stroheinstreu als Mittel der Wahl an. Denn die Aufnahme von Stroh hemmt die Eisenresorption, d.h. die Aufnahme von Eisen. Zudem bietet Stroh den Kälbern die Möglichkeit, orale Bedürfnisse zu befriedigen.<sup>267</sup>

Vorschläge zur Änderung des Brandmarkens, Enthornens und Kastrierens wurden schon im Kapitel über Mastrinder behandelt.

36. Es sollten Alternativen bei der Handhabung von Geflügel eingesetzt werden.

In der Geflügelhaltung sollte auf das schmerzhaftes Schnabeltrimmen verzichtet werden. Stattdessen sollten die Bedingungen

---

<sup>264</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (87)

<sup>265</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (113)

<sup>266</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (114)

<sup>267</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (113)

verbessert werden, die zum Kannibalismus führen, der wiederum das Schnabeltrimmen sinnvoll erscheinen lässt.<sup>268</sup> In Österreich konnte diese Praxis bereits verboten werden, ohne den Kannibalismus zu verschlimmern. Dabei wird bei der Wahl der Hybridlinie darauf geachtet, dass diese nicht anfällig für Kannibalismus und Federpicken ist. Die Besatzdichten werden reduziert und es wird auf ein ausreichendes Angebot an Sitzstangen geachtet. Ein angepasster Impfplan stellt sicher, dass die Tiere nicht aufgrund von Krankheiten mit dem Federpicken beginnen und ein hoher Proteinanteil im Futter ist ferner von besonderer Bedeutung. Weiterhin ist ein insgesamt gutes Management wichtig, welches sich unter anderem durch gute Licht- und Klimaverhältnisse im Stall und durch ein gutes Mensch-Tier-Verhältnis auszeichnet. Außerdem ist es wichtig, dass die Tiere schon früh lernen, das gesamte Platzangebot im Stall zu nutzen. Dies kann dadurch gewährleistet werden, dass die Bedingungen während der Aufzucht denen später im Stall ähneln.<sup>269</sup> Durch eine bessere Gesundheit und eine geringere Mortalität der Tiere werden sich die Anfangsinvestitionen bei einem Verzicht auf das Schnabelkürzen in kürzester Zeit amortisiert haben.<sup>270</sup> Somit gehen hier Tierschutz und Profitmaximierung Hand in Hand.

Eine effektive Maßnahme, die das Wohlergehen der Tiere direkt verbessert, ist es, den Vögeln eine Möglichkeit zum Nestbau und einen Rückzugsort zum Eierlegen zu bieten. Das Bedürfnis, ungestört Eier zu legen, ist so stark, dass Hühner, wird ihnen die Wahl gegeben, lieber Hunger und Durst leiden, als an einem ungeschützten Ort ihre Eier zu legen.<sup>271</sup> Ein Rückzugsort zum Eierlegen sollte in jedem Stall vorhanden sein. Auch ziehen die Tiere selbst gebaute Nester vorgefertigten vor. Einstreu bietet daher sowohl die Möglichkeit des Nestbaus als auch Stimulation, die den Hühnern in den meisten Fällen fehlt, weshalb sie ihre Artgenossen mit Federpicken malträtieren. Darüber hinaus können die Tiere staubbaden, was für ihr Wohlergehen auch sehr wichtig ist.<sup>272</sup> Auf Zwangsmauser sollte

---

<sup>268</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (120)

<sup>269</sup>Vgl. Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt (6)

<sup>270</sup>Vgl. Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt (11)

<sup>271</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (121)

<sup>272</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (125)



in jedem Fall verzichtet werden.<sup>273</sup>

Auch bei der Hähnchenmast sollte Stroh als Einstreu für die Käfige verwendet werden, um Stimulation zu bieten. Futter sollte überdies auf den Boden gestreut werden, um den Tieren die Möglichkeit zu geben, danach zu suchen.<sup>274</sup>

Forschung sollte betrieben werden im Bereich der Zerstörung von männlichen Nachkommen von Legehennen. Hier wird bisher auf Vergasen, Musen und langsames Erdrücken sowie Ersticken durch das Werfen in Plastikbeutel zurückgegriffen. Alle diese Techniken verursachen starkes Leid und sollten durch noch zu bestimmende Alternativen ersetzt werden.<sup>275</sup>

Weiterhin stellt die Gegenwart von Menschen für das Geflügel einen Stressfaktor dar, der eventuell eingedämmt werden könnte. Besonders beim Einsammeln für die Schlachtung sind die Tiere starkem Stress ausgesetzt. Alternativ schlägt Rollin die Verwendung von Robotern vor, die das Einsammeln weitaus stressärmer gestalten können.<sup>276</sup>

Grundsätzlich sollte auch im Bereich der Geflügelhaltung auf eine bessere Ausbildung der Angestellten geachtet werden. Denn hier würde eine größere Wertschätzung individueller Tiere einen großen Unterschied bedeuten. Da ein Huhn oder ein Hähnchen in der Anschaffung und im Unterhalt relativ günstig ist, wird kaum auf die Gesundheit einzelner Tiere geachtet. Eher werden Gesundheitsschäden als Verlust einkalkuliert. Eine Veränderung der Einstellung gegenüber einzelnen Tieren könnte durch eine geringere Haltungsdichte erreicht werden.<sup>277</sup>

Weiterhin wäre es denkbar, die Stressanfälligkeit der Tiere durch Gentechnik zu reduzieren, um so ihr Leid zu verringern.<sup>278</sup> Zwar erscheint die Veränderung eines Tieres aufgrund unzureichender Haltungsbedingungen inakzeptabel, jedoch sollte die Idee nicht vorzeitig verworfen werden. Denn heute werden vergleichbare Hand-

---

<sup>273</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (125)

<sup>274</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (134)

<sup>275</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (134)

<sup>276</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (135)

<sup>277</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (126)

<sup>278</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (126)

lungen schon routinemäßig durchgeführt. Enthornen bei Rindern, Schnabeltrimmen bei Geflügel und Schwanzkupieren bei Schweinen sind geläufige Maßnahmen, mit denen Tiere verändert werden, um sie von Verhalten abzuhalten, das sie aufgrund von unzureichenden Haltungsbedingungen an den Tag legen. Des Weiteren werden größere Tiere wie Schweine und Rinder schon lange genetisch modifiziert, um erwünschte Merkmale wie Milcheffizienz, zu fördern. Eventuelle Kritik an den Vorschlägen muss also erklären, warum eine Veränderung der Tiere nur solange akzeptabel sei, wie menschliche Interessen verfolgt werden, das Interesse der Tiere an Leidensfreiheit jedoch nicht durch genetische Modifizierung verfolgt werden sollte. Erschwerend kommt hinzu, dass die Körpermodifizierungen, die heute schon an der Tagesordnung sind, das Leid der Tiere sogar weiter vergrößert. Da es keine moralischen Pflichten gegenüber Spezies gibt und somit auch kein generelles Verbot, eine Spezies zu verändern, dominiert in diesem Fall klar die Pflicht gegenüber individuellen Tieren, kein Leid zu verursachen.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Bevölkerung bei solchen Entscheidungen mitgenommen werden muss. Denn hier trifft die grundsätzliche Ahnungslosigkeit über die Haltungsbedingungen in der Tierhaltung auf eine diffuse Angst vor Gentechnik. Unter Umständen könnte sich die tierfreundlichere Option der durch Genmodifikation weniger stressanfällig gemachten Tiere zu einem Marktnachteil entwickeln. Dies muss in jedem Fall vermieden werden.

37. Es sollten Alternativen bei der Handhabung von Zuchtfischen eingesetzt werden.

In Aquakulturen können die Haltungsbedingungen für die Zuchtfische durch den wichtigsten Faktor der Wasserqualität enorm verbessert werden. Durch eine geringere Haltungsdichte kann einer starken Verschmutzung des Wassers entgegengewirkt werden. Weiterhin können auf diesem Wege viele Krankheiten verhindert werden. Zwar scheint sich durch weniger Fische pro Käfig der Profit zu verringern. Jedoch geht mit einer verbesserten Wasserqualität eine bessere Gesundheit der Fische einher, was weniger Ausfälle bedeutet. Daher ist nicht sicher gegeben, dass die Beachtung von

tierschutzrelevanten Aspekten grundsätzlich zu Profitverlusten führen muss.

38. Es sollten Alternativen bei der Handhabung von Schafen eingesetzt werden.

Zuletzt sollen noch kurz Alternativen zum *mulesing* genannt werden, einer Handhabe, die bei australischen Schafen angewendet wird. Den Tieren werden dabei, ohne vorher Anästhesie oder Analgesie durchgeführt zu haben, große Hautpartien um den Schwanz herum abgeschnitten. Dies dient der Vorsorge vor Befall mit Fliegenlarven und ist nicht nur während der unmittelbaren Operation, sondern auch Tage danach mit schweren Schmerzen verbunden.<sup>279 280</sup>

Zunächst ist vorzuschlagen, vor dem Eingriff Anästhesie anzuwenden, da es, außer finanziellen, keine Gründe gibt, dies nicht zu tun.<sup>281 282</sup> Des Weiteren gibt es Alternativen, die zu weniger Schmerzen führen. So können z.B. Plastikklammern und Injektionen mit Chemikalien verwendet werden, um ein Absterben der Hautpartien zu erwirken. Dies ist mit weitaus geringerem Leid für die Tiere verbunden.<sup>283</sup> Auf lange Sicht sollte die Züchtung von Schafen im Vordergrund stehen, die weniger Fellbewuchs und Hautfalten um den Schwanz herum aufweisen.<sup>284</sup>

### 10.10.1 Abschließender Kommentar zur Situation der Nutztiere

Die im vorhergehenden Abschnitt behandelten Vorschläge zur Verbesserung der Haltungsbedingungen der Nutztiere enthielten sowohl aufwändige und kostenintensive als auch einfach zu im-

---

<sup>279</sup>Vgl. Edwards (169)

<sup>280</sup>Vgl. Lee

<sup>281</sup>Vgl. Paull, D.R., C. Lee, I.G. Colditz, S.J. Atkinson, A.D. Fisher. „The effect of a topical anaesthetic formulation, systemic flunixin and carprofen, singly or in combination, on cortisol and behavioural responses of Merino lambs to mulesing“ The Journal of the Australian Veterinary Association Ltd. 2007. 85(3), pp. 98-106.

<sup>282</sup>Vgl. Paull et al.

<sup>283</sup>Vgl. Edwards (169)

<sup>284</sup>Vgl. James, P.J. „Genetic Alternatives to Mulesing and Tail Docking in Sheep: A Review.“ *Australian Journal of Experimental Agriculture* 46.1 (2005): 1– 18. Print.

plementierende und günstige Vorschläge. Als teuerster Vorschlag fällt die Veränderung der Zuchtungsziele zur Vermeidung leistungsbedingter Gesundheitsschäden ins Auge. Um diesen jedoch kostengünstiger zu gestalten, sollte die Möglichkeit in Erwägung gezogen werden, das Verursachen der leidvollen Dispositionen mit empfindlichen Geldstrafen zu ahnden. In Ländern, in denen kein Verbot zur Verursachung leistungsbedingter Gesundheitsschäden besteht, sollte dieses dringend eingeführt werden. Viele andere Vorschläge zur Verbesserung der Haltungsbedingungen, wie z.B. Stroh als Einstreu, sind mit relativ geringem finanziellen Aufwand zu bewerkstelligen.

Besonders auffällig ist, dass die verschiedenen Vorschläge zur Verbesserung der Haltungsbedingungen für Nutztiere nicht unbedingt, wie das dem Vorurteil entspricht, teurer sein müssen als die momentan vorherrschende Haltungspraxis, sondern oftmals sogar Hand in Hand mit Profitmaximierung gehen.<sup>285</sup> Hier ist Aufklärung unter Landwirten unbedingt notwendig.

## 10.11 Conclusio: Lösungsvorschläge

In diesem Kapitel sollte deutlich geworden sein, dass die moralisch bedenkliche Praxis der industriellen Nutztierhaltung nicht natürlicherweise besteht und ihre negativen Konsequenzen nicht unumgänglich sind. Vielmehr wird sie gezielt gefördert. So führen Subventionen zu geringeren Produktkosten, was die Nachfrage antreibt. Weiterhin stellen sie einen unfairen Marktnachteil für kleinere, nachhaltiger wirtschaftende Betriebe dar. Dies macht die Bewirtschaftung handwerklicher Betriebe im Vergleich weniger lukrativ und die industrieller Betriebe lohnender. Eine Veränderung der Schwerpunkte heutiger Subventionen ist ein wichtiger Schritt hin zu einem Abbau der schädlichen Praxis. Hierfür wurden viele Vorschläge vorgebracht. Manche davon entsprechen heute schon in verschiedenen Ländern der Realität. Als Ideal steht eine Abschaffung der Subventionen für die industrielle Nutztierhaltung im Raum.

---

<sup>285</sup>Vgl. Rollin, 1995 a (138)

Auch die allgemeine Akzeptanz der momentan vorherrschenden Externalisierung von Umwelt- und Gesundheitsschäden führt dazu, dass die industrielle Nutztierhaltung gefördert wird. Daher sollte damit begonnen werden, Kosten für die Allgemeinheit auch als solche zu verstehen und auf eine Kompensation zu pochen. Somit kann sichergestellt werden, dass keine unfairen Vorteile für die Industrie sowie keine unfairen Nachteile für die Allgemeinheit entstehen. Außerdem kann so dazu beigetragen werden, den Industriezweig weniger lukrativ zu gestalten, wodurch die negativen Auswirkungen für die Allgemeinheit begrenzt werden können.

Der große Einfluss der Agrarindustrie auf politische Entscheidungen sollte zudem eingeschränkt werden. Die Macht der Lobbies ist stark und wird ausschließlich zur Verfolgung von Interessen der Industrie genutzt. Die Interessen der Allgemeinheit stehen dabei hinten. Erstens gibt es keinen guten Grund, der dieses Ungleichgewicht rechtfertigt. Zweitens wiegen die Interessen der Allgemeinheit schwerer, da es sich im Gegensatz zum Interesse der Industrie an Profitmaximierung um Grundlegendes wie Gesundheit, Wohlergehen und Nutzung von Ökosystemleistungen handelt. Zusätzlich zur Einschränkung der Macht der Lobbies sollte auch die Monopolisierung der Industrie bekämpft werden. Solange kleineren handwerklich arbeitenden Betrieben der Zugang zu Schlachthöfen und der Fleisch verarbeitenden Industrie erschwert wird, erscheint diese Art der Produktion weniger attraktiv, was wiederum den industriellen Zweig stärkt.

Weiterhin sollte mehr Energie dazu aufgewendet werden, die Bevölkerung über die gesundheitlichen und gesellschaftlichen Konsequenzen ihrer Ernährungsentscheidungen aufzuklären. Hier ist viel Handlungsspielraum, denn zur Zeit wird Ernährungswissen in den Schulen nur am Rande aufgegriffen. Auch lässt die Qualität der in den Mensen und Schulkiosken angebotenen Nahrungsmitteln stark zu wünschen übrig und basiert zum Großteil auf industriell gefertigten Tierprodukten. Statt der obstfreien sowie stark zucker- und fetthaltigen Müllermilch könnte am Kiosk auch ein Mixgetränk aus Mandelmilch und frischen Früchten aus regionalem Anbau angeboten werden. Dies wäre zwar mit einem größeren Arbeitsauf-

wand für die Kioskbetreiber verbunden, würde sich jedoch auch an der Zielsetzung der Landesschulgesetze nach Gesundheitsförderung orientieren. Auch sollten die offiziellen Ernährungsempfehlungen der deutschen Gesellschaft für Ernährung und deren internationalen Pendanten nicht den Eindruck erwecken, eine ausgewogene Ernährung sei nur durch die Aufnahme von Tierprodukten zu bewerkstelligen. Es sollten pflanzliche Alternativen genannt werden. Eine Kennzeichnung der Produkte sollte zudem deutlich machen, aus welcher Art der Herstellung ein Produkt stammt, sodass informiertere Entscheidungen getroffen werden können. Vor allem sollte die Art der Haltung der Nutztiere erkennbar sein.

Da die Probleme, die mit der industriellen Nutztierhaltung einhergehen, nicht nur durch einen Anstieg im individuellen Konsum entstehen, sondern durch den Anstieg der Weltbevölkerung exponentiell wachsen, sollte die Populationskontrolle mit freiwilligen Maßnahmen als Ziel verfolgt werden. Denkbar ist beispielsweise bessere Sexualaufklärung und eine bessere Verfügbarkeit von Verhütungsmitteln sowie die weitere Verbreitung der Möglichkeit zur Abtreibung im ersten Trimester einer Schwangerschaft. Darüber hinaus könnte eine Verbesserung der Situation von Frauen weltweit wichtige Beiträge leisten. Wie es in den Industrienationen zu beobachten ist, schrumpft die Fortpflanzungsrate einer Gesellschaft mit steigender Bildung und Selbstbestimmung von Frauen.

Die Situation der Nutztiere sollte zudem verbessert werden. Es wurden viele Maßnahmen vorgeschlagen, die tierschonendere und zudem oft kostengünstige Alternativen zu konventionellen Haltungsbedingungen darstellen. Ferner kommen die Alternativen auch oft den Landwirten zugute, da sie weniger Stress, Krankheiten und weniger Ausfälle bei den Tieren zur Folge haben, was zu höheren Profiten führt.

Es bleibt zu hoffen, dass einige der genannten Vorschläge bald Realität werden, sodass den negativen Auswirkungen der industriellen Nutztierhaltung auf die Umwelt, die Gesundheit von Menschen heute und in der Zukunft sowie auf das Wohlergehen von Tieren Einhalt geboten werden kann. Wie deutlich geworden ist, liegt dies im Interesse der Allgemeinheit. Denn auf der Gegenseite kön-

nen lediglich das banale Interesse von Individuen am übermäßigen Konsum industriell gefertigter Tierprodukte und das Interesse der Industrie an Profitmaximierung genannt werden. Dass diese weniger schwer wiegen, wurde bereits argumentiert, ist jedoch auch intuitiv erkennbar.

# 11 Schluss

Die Nachfrage nach Tierprodukten ist so hoch wie nie zuvor. Dem immer schon starken Konsum in Industrienationen eifern jetzt im Rahmen des weltweiten Trends zum westlichen Lebenswandel die Schwellenländer nach. Daher ist auch in den nächsten Jahren von einem immer größeren Anstieg des Konsums auszugehen. Demnach wird sich die globale Produktion von Fleisch von 229 Millionen Tonnen im Jahre 1990 auf 465 Tonnen im Jahre 2050 verdoppeln. Die Produktion von Milch wird im gleichen Zeitraum von 580 auf 1043 Millionen Tonnen steigen.<sup>1</sup> Da mit steigender Produktion die Intensivierung der Industrie vorangetrieben werden wird, ist davon auszugehen, dass sich die Brisanz dieses Themas in den nächsten Jahren noch steigern wird. Darüber hinaus wird auch der zu erwartende Populationsanstieg zu einer Verschärfung der Situation beitragen. Die Auswirkungen der Industrie sind in globaler und historischer Hinsicht einzigartig, was die Überlegung zulässt, ob es überhaupt akzeptabel ist, sich auf der ethischen Bewertung anhand einer willkürlich gewählten Moraltheorie auszuruhen. So stellt sich die Frage, ob sich die industrielle Nutztierhaltung wie sie momentan praktiziert wird auf eine Art ethischen Kern bezieht, der unabhängig von der Wahl einer Moraltheorie, also theorieübergreifend wirksam ist. Zeigt sich die Praxis dementsprechend unabhängig vom moraltheoretischen Zugang als problematisch mit all ihren Auswirkungen auf die Umwelt, das Wohlergehen der Tiere und der Menschen sowie nachfolgender Generationen? Diese Frage sollte in dieser Arbeit behandelt werden.

Mit Blick auf diese Problematik sind zwei grundlegende Ansätze von besonderer Relevanz; der anthropozentrische, der vom Menschen als alleinige moralisch relevante Entität ausgeht und der physiozentrische, der die Gesamtheit der physischen Natur mit in das moralische Universum

---

<sup>1</sup>Vgl. Steinfeld et al., Henning, Pierre Gerber und Carolyn Opio. „Responses on Environmental Issues.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print. (xx)



einschließt. Diese Theorien wurden dargestellt und kritisch beleuchtet.

Von den anthropozentrischen Argumenten ist das Argument der Grundbedürfnisse, welches der Natur instrumentellen Wert zuspricht, das wohl einleuchtendste. Demnach hat die Natur insofern einen Wert, als sie die Grundlage für die Befriedigung menschlicher Grundbedürfnisse bietet. Ästhetische Argumente können einen nicht-instrumentellen Wert der Natur begründen, jedoch keinen moralischen nicht-instrumentellen Wert, sondern einen ästhetischen nicht-instrumentellen. Dieser folgt aus dem nicht-instrumentellen Wert, den die ästhetische Kontemplation für den Betrachter hat. Die Frage, ob die Natur nur einen instrumentellen Wert für die Menschen hat oder auch nicht-instrumentellen Wert, führt also zu der Antwort, dass sie beides zu haben scheint. Eine Wertigkeit der Natur kann demnach unterschieden werden in eudämonistischen instrumentellen Wert, ästhetischen nicht-instrumentellen Wert und eine, wenn auch schwache, nicht-transzendente Heiligkeit der Natur. Dem kann eine bescheidene Auslegung des holistischen Argumentes hinzugefügt werden, welche davon ausgeht, dass der Mensch ein Teil der Natur ist. Durch zu starkes Eingreifen in die Natur entsteht die Gefahr, Menschen zu schädigen, was der Natur einen instrumentellen Wert zuspricht.

Der Idee von objektiven Werten wurde in dieser Arbeit widersprochen. Es wurde erarbeitet, dass die Natur nicht bewertet und es keine Werte an sich gibt, dass ganz im Gegenteil dem epistemischen moralischen Anthropozentrismus nicht entkommen werden kann. Dementsprechend wurde auch nicht davon ausgegangen, dass theologische Argumente für eine Wertigkeit der Natur mit einem wissenschaftlichen Weltbild in Übereinkunft zu bringen sind, sondern vielmehr an der Nichtbeweisbarkeit Gottes als Wertendem scheitern müssen. Darüber hinaus weist Platons Eutyphron-Dilemma darauf hin, dass ein Gott keine Begründungsbasis für Moral bieten kann.

Das pathozentrische Argument als einer der für die Tierethik relevanten Argumentationsstränge, scheint eine plausible Grundlage für Moraltheorien zu sein. Die Tatsache, dass allen leidensfähigen Lebewesen an ihrem eigenen Wohl und an der Vermeidung von Leid gelegen ist, ist evident. Somit scheinen leidensfähige Lebewesen in das moralische Universum integrierbar.

Das teleologische Argument versucht, moralische Rücksicht gegenüber den Zwecken des Menschen auf die Natur auszudehnen. Die unbe-

wusste Natur kann jedoch kein teleologischer Agent sein. Ausgewachsene Säugetiere hingegen könnten teleologische Agenten sein, hätte sich die Teleologie nicht im Rahmen der Untersuchung des Wertobjektivismus als unplausibel herausgestellt. Es gibt keine objektiven Werte in der Welt, weshalb die Teleologie in dieser Arbeit keine Rolle spielen sollte. Eine Version der Theorie, die nicht auf der Annahme objektiver Werte basiert, konnte jedoch akzeptiert werden. Demnach kann sinnvollerweise von einem *telos* leidensfähiger Menschen und Tiere gesprochen werden, welcher als eine Art Zusammenfassung der Interessen eines Lebewesens verstanden werden kann, die es aufgrund seiner Evolution oder Selektion hat.

In einem Exkurs wurde das Argument der Ehrfurcht vor dem Leben untersucht, da es sich nicht auf das Leid der Nutztiere beziehen kann, sondern die Frage nach der ethischen Einordnung des Tötens zu beantworten versucht. Die Ehrfurcht vor dem Leben ist in diesem Zusammenhang fehlgeleitet, weil sie auf einem nicht vorhandenen moralischen nicht-instrumentellen Wert der Standardkriterien für Leben (Reproduktion, Metabolismus und Variabilität) basiert und weil sie die moralische Kultur des Menschen falsch versteht, wenn sie Selbstmord und Sterbehilfe kategorisch ablehnt. Durchaus sinnvoll nutzbar ist die Konstruktion jedoch, wenn auf der Suche nach einer alternativen Definition von Leben anhand von Empfindungen oder Schmerzempfindlichkeit die Frage gestellt wird, wie moralische Rücksicht für das Leben auf der Basis einer Ethik des guten Lebens entwickelt werden kann. Dabei findet sich das Zukunftsorientierungs-Argument, das nur denjenigen Lebewesen moralische Berücksichtigung zuspricht, die eine Vorstellung von der Zukunft haben. Das schmerzlose und überraschende Töten empfindungsfähiger Lebewesen ohne eine Vorstellung von der Zukunft scheint demnach moralisch zu rechtfertigen zu sein, solange das Lebewesen noch nie über ein Konzept der eigenen Existenz über die Zeit hinweg verfügte. Jedoch ist zur Frage nach der Rechtfertigbarkeit von Tötung mehr zu sagen, als in dieser Arbeit Raum zur Verfügung stand, da wir sie beispielsweise intuitiv als falsch empfinden.

Eine alternative Herangehensweise bieten die multikriteriellen Ansätze, die sich keiner moralischen Theorie verpflichtet fühlen, sich jedoch auf pathozentrische und egalitaristische Grundprinzipien beziehen.

Die Lösung bei der Suche nach einer Antwort auf die Frage, ob der

Natur nicht-instrumenteller oder lediglich instrumenteller Wert zukommt, scheint darin zu liegen, den vereinfachenden Definitionen von Anthropozentrismus und Physiozentrismus zu widerstehen. Denn weder bedeutet Anthropozentrismus automatisch, dass der Natur lediglich instrumenteller Wert zukommt, noch ist der Physiozentrismus zwangsläufig der Ansatz, nach dem die Natur nicht-instrumentellen Wert hat. Der aufgeklärte Anthropozentrismus reduziert die Natur nicht zum bloßen Instrument für den Menschen. Er spricht ihr ästhetischen, eudämonistischen nicht-instrumentellen Wert, Heimatwert und nicht-transzendente Heiligkeit zu. Der Physiozentrismus muss nicht der absurden Idee absoluter Werte verfallen, sondern weitet Elemente der menschlichen Moralkultur, wie z.B. die Rücksicht auf das Wohlergehen anderer auf die Natur aus. Er hält jedoch daran fest, dass nur dort Wohlergehen berücksichtigt werden kann, wo es existiert. Um nun die Frage nach dem Wert der Natur beantworten zu können, muss auch die vereinfachende Unterscheidung „entweder nicht-instrumenteller Wert oder instrumenteller Wert“ zurückgelassen werden. Die Natur hat instrumentellen Wert in Bezug auf grundlegende menschliche Bedürfnisse, für das physische und psychische Wohlergehen und für das Ausbilden moralischer und eudämonistischer Kompetenzen. Sie hat eudämonistischen nicht-instrumentellen Wert im Sinne ästhetischen Wertes, Heimatwertes und nicht-transzendenter Heiligkeit. Doch auch moralischer instrumenteller Wert findet sich in der Natur, und zwar bezüglich des Wohls empfindungsfähiger Wesen. Absolute Werte gibt es in der Natur, wie auch der restlichen Welt, nicht.

Als eine methodologische Besonderheit der Tierethik wurde vor den beiden Extremen Anthropomorphismus und Anthroponegation gewarnt und stattdessen der methodologische Anthropomorphismus als eine angemessene Art, über Tiere zu sprechen, vorgeschlagen. Demnach gibt es keinen Grund, bei wissenschaftlich nachgewiesenen Ähnlichkeiten zwischen Mensch und Tier auf den gleichen Begriff zu verzichten. Wo Ähnlichkeiten nicht nachgewiesen sind, ist die Nutzung der gleichen Begriffe jedoch nicht zulässig.

Abschließend kann gesagt werden, dass Umweltethik weder anthropozentrisch noch physiozentrisch im vereinfachten Sinne sein sollte, sondern moderat physiozentrisch, genauer pathozentrisch und dabei epistemisch anthropozentrisch bleiben.

Der vorgestellte Ansatz macht deutlich, dass es keiner neuen Ethik

bedarf, um die ethischen Fragen, die durch neue Technologien und dadurch verursachte neue Umweltprobleme aufgekommen sind, behandeln zu können, wie von Hans Jonas und Stephen Gardiner vermutet. Notwendig ist lediglich eine konsequentere Beachtung der zukunftsbezogenen Implikationen herkömmlicher Ethik verschiedenster theoretischer Hintergründe.

Durch ihre generationenübergreifenden ethischen Implikationen stellt die industrielle Nutztierhaltung auch die Frage, inwiefern Verantwortung für nachfolgende Generationen begründbar ist. Den Ergebnissen dieser Arbeit zufolge scheint die ideale Zukunftsbewertung eine Art universalisierte Form von rationalem Egoismus zu sein. Dabei ist als Begründung für Verantwortung für zukünftige Generationen sowohl eine Identifikation mit den Standpunkten aller Betroffener denkbar als auch eine Übersicht über alle Betroffenheiten, anhand deren Schaden und Nutzen unparteiisch abgewägt werden können. Für die Begründung ist in beiden Fällen keine spezifisch intergenerationelle Ethik vonnöten. Die Verantwortung für zukünftige Generationen ist vielmehr unserer herkömmlichen Ethik bereits theorieübergreifend immanent.

Es wurde gesondert auf unsere Anfälligkeit für moralische Korruption hingewiesen. Da wir temporärer und kausaler Asymmetrie unterliegen, fällt es uns besonders leicht, den Interessen nachfolgender Generationen einen geringeren Status zuzusprechen als den unsrigen. Reziprozität ist in dieser Situation ausgeschlossen und darüber hinaus werden die Handlungsentscheidungen von Gruppierungen getroffen, die eine deutliche Priorität für die Interessen heutiger Menschen hegen, was dazu führt, dass die Interessen nachfolgender Generationen nicht geschützt werden. Auf eine Begründung der Frage nach den Rechten zukünftig Lebender wurde zugunsten einer Fokussierung auf die Folgen für die Handlungsbewertung anhand von Pflichten verzichtet, denn sobald eine Handlung als moralisch falsch eingestuft werden kann, weil sie Pflichten verletzt, müssen nicht noch Rechte begründet werden. Ganz im Gegenteil scheinen Rechte im Vergleich zu Pflichten eine verminderte Rolle einzunehmen, wie am Beispiel der Rechte von Kleinkindern und geistig Schwerbehinderten deutlich wurde, denn auch wenn jemand nicht von Rechten für Kleinkinder und geistig Schwerbehinderte ausgeht, ist derjenige trotzdem nicht damit einverstanden, schmerzhafteste medizinische Versuche an ihnen durchzuführen.

Um dem Anspruch der Praxisnähe gerecht zu werden, wurden Praxisnormen vorgestellt, deren Befolgung Handlungen im Sinne der Verantwortung für zukünftige Generationen hervorbringen.

Die Praxisnorm der Nicht-Schädigung verbietet Handlungen, die die soziale und natürliche Umwelt des Menschen in einer Weise schädigen, dass es Spätergeborenen unmöglich sein könnte, ein lebenswertes Leben zu führen. Da weitervererbte irreversible Risiken durch ihre Unfreiwilligkeit eine andere Qualität erhalten als freiwillig eingegangene und da die Risikopräferenzen zukünftiger Generationen nicht abzuschätzen sind, verbietet es die zweite Praxisnorm, zusätzlich zu bereits bestehenden, weitere irreversible Risiken einzugehen. Die dritte Praxisnorm geht davon aus, dass Verantwortung für zukünftige Generationen über die bloße Abwehr von Gefahren hinausreicht. Sie spricht sich für eine Pflicht des Menschen aus, zu bebauen und bewahren, d.h., die Welt für die zukünftigen Mitglieder der Gruppe, als deren in der Gegenwart lebender Angehöriger er sich fühlt, in kultureller, natürlicher, ideeller und materieller Weise reicher zu gestalten.

Auch hier an Praxisnähe orientiert, wurde in dieser Arbeit zusammengetragen, inwiefern die Nutztierhaltung das Klima, den Wasserkreislauf, den Bodenkreislauf und die Artenvielfalt beeinflusst. Dabei wurden viele reale Auswirkungen dargestellt, um das enorme Ausmaß deutlich zu machen. Die Auswirkungen der Nutztierhaltung auf die Umwelt sind größtenteils negativer Art. Trotzdem konnten bisher weder technologische noch politische Strategien hervorgebracht werden, um die Probleme effektiv aufzufangen. Weiterhin legt der Anstieg in der Nachfrage nach Tierprodukten der letzten und der nächsten Jahre nahe, dass in der Zukunft vermehrt auf Intensivierung der Nutztierhaltung gesetzt werden wird, was die schwerwiegenden Schäden wohl noch verschärfen wird.

Auch in Bezug auf das Wohlergehen der Nutztiere musste geschlossen werden, dass die Gesetzgebung nicht dazu in der Lage ist, dieses zu gewährleisten und die momentane Praxis der industriellen Nutztierhaltung vielmehr sehr viel tierisches Leid verursacht.

Die industrielle Nutztierhaltung scheint deutlich negative Auswirkungen auf die körperliche und geistige Gesundheit von Menschen zu haben. Abgesehen von einigen wichtigen positiven Diensten, die die moderate extensive Weidewirtschaft in manchen Gebieten der Erde leistet, überwiegen die negativen Auswirkungen der industriellen Praxis auf die

Gesundheit der Menschen. Über die Gefahr zoonotischer Krankheitserreger, Krankheitsübertragung durch das Ausbringen von Gülle und Dung, psychologische und physiologische Probleme für Schlachter, Menschen in der Nähe von Mastanlagen bis zum übermäßigen Einsatz von Antibiotika wirkt sich die Praxis in vielerlei Hinsicht negativ auf die Gesundheit von Menschen aus.

Die Nutztierhaltung in ihrer momentanen Praxis hat eine zerstörende Wirkung auf die Umwelt. Da es keine absoluten Werte gibt und die Umwelt auch nicht mit moralischem intrinsischen Wert ausgestattet werden kann, finden sich ausschließlich Werte in der Natur, die dem Menschen oder leidensfähigen und teleologischen Tieren (im Sinne Rollins) einen Schutz der Umwelt schulden. Den Untersuchungen dieser Arbeit zufolge ist die Zerstörung der Umwelt durch die Nutztierhaltung nicht mit einem instrumentellen Wert der Umwelt in Bezug auf grundlegende menschliche Bedürfnisse zu vereinbaren. Nicht die Nutztierhaltung, die den Konsum im Sinne der elementaren Versorgung mit energiereichen Lebensmitteln möglich macht, ist für die Umweltschäden verantwortlich, sondern der darüber hinausgehende exzessive Konsum, der erst die stark umweltschädigende Praxis der industrialisierten Nutztierhaltung nötig macht.

Abschließend wurden in dieser Arbeit Vorschläge vorgebracht, die helfen, die genannten negativen Auswirkungen der Praxis abzumildern oder sogar zu verhindern. So sollte auch deutlich gemacht werden, dass die moralisch bedenkliche Praxis der industriellen Nutztierhaltung nicht natürlicherweise besteht und ihre negativen Konsequenzen nicht unumgänglich sind. Vielmehr wird sie gezielt gefördert. So führen Subventionen zu geringeren Produktkosten, was die Nachfrage antreibt. Weiterhin stellen sie einen unfairen Marktnachteil für kleinere, nachhaltiger wirtschaftende Betriebe dar. Dies macht die Bewirtschaftung handwerklicher Betriebe im Vergleich weniger lukrativ und die industrieller Betriebe lohnender. Eine Veränderung der Schwerpunkte heutiger Subventionen, wie sie bereits heute in manchen Ländern praktiziert wird, ist ein wichtiger Schritt hin zu einem Abbau der schädlichen Praxis.

Auch die allgemeine Akzeptanz der momentan vorherrschenden Externalisierung von Umwelt- und Gesundheitsschäden führt zu einer Förderung der industriellen Nutztierhaltung. Daher sollte damit begonnen werden, Kosten für die Allgemeinheit auch als solche zu verstehen

und auf eine Kompensation zu pochen. Somit kann sichergestellt werden, dass keine ungerechten Vorteile für die Industrie sowie keine Nachteile für die Allgemeinheit entstehen. Außerdem kann so dazu beigetragen werden, den Industriezweig weniger lukrativ zu gestalten, wodurch die negativen Auswirkungen für die Allgemeinheit begrenzt werden können.

Der große Einfluss der Agrarindustrie auf politische Entscheidungen sollte zudem eingeschränkt werden. Die Macht der Lobbies ist stark und wird ausschließlich zur Verfolgung von Interessen der Industrie genutzt. Zusätzlich zur Einschränkung der Macht der Lobbies sollte auch die Monopolisierung der Industrie bekämpft werden. Weiterhin sollte mehr Energie dazu aufgewendet werden, die Bevölkerung über die gesundheitlichen und gesellschaftlichen Konsequenzen ihrer Ernährungsentscheidungen aufzuklären. Hier ist viel Handlungsspielraum, denn zur Zeit wird Ernährungswissen in den Schulen nur am Rande aufgegriffen.

Da die Probleme, die mit der industriellen Nutztierhaltung einhergehen, nicht nur durch einen Anstieg im individuellen Konsum entstehen, sondern durch den Anstieg der Weltbevölkerung exponentiell wachsen, sollte die Populationskontrolle mit freiwilligen Maßnahmen als Ziel verfolgt werden. Die Situation der Nutztiere sollte zudem verbessert werden. Auch hier stehen viele Handlungsmöglichkeiten zur Auswahl, die oftmals sogar kostengünstiger als die konventionellen Methoden sind.

Die vorliegende Arbeit widmete sich der Frage, ob die industrielle Nutztierhaltung mit ihren Auswirkungen auf die Umwelt, Tiere sowie heute und zukünftig lebende Menschen sich auf einen ethischen Kern bezieht, der theorieübergreifend wirksam ist und die Praxis unabhängig von der Wahl einer bestimmten moraltheoretischen Herangehensweise verurteilt. Nicht nur die theoretisch-moralphilosophische Annäherung, sondern auch der Zugang von der praktischen Seite her legen den Schluss nahe, dass die anfänglich geäußerte These durchaus ihre Berechtigung hat. So sind die Auswirkungen der und Veränderungen durch die industrielle Nutztierhaltung global und historisch dermaßen profund, dass man schließen kann, sie betreffen eine Art theorieübergreifenden ethischen Kern, der beispielsweise in den Praxisnormen oder den multikriteriellen Ansätzen in der Tierethik zum Ausdruck kamen. Hier wird davon ausgegangen, dass es vereinfacht gesagt sinnvoll ist, Ethik zur praktischen Anwendung und Bewertung von Praxis herunterzubrechen auf eine jeglicher Ethik immanenten egalitaristische und pathozentrische Basis, welche ih-

ren Zukunftsbezug betont. In diesen Rahmen fügt sich beispielsweise auch die Konzeption des *telos* nach Bernard Rollin. Auch der Zukunftsbezug ist jeglicher Ethik bereits immanent und kann daher zum ethischen Kern gezählt werden. Es ist somit auch keine spezifisch zukunftsbezogene Ethik vonnöten, um die Thematik zu beleuchten. Vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass die industrielle Nutztierhaltung den ethischen Kern berührt, der durch eine pathozentrische und egalitaristische Basis in der Gegenwart und in der Zukunft gebildet wird.



# A. Literatur

Academy of Nutrition and Dietetics. *Eat Right - Food, Nutrition and Health Tips from the Academy of Nutrition and Dietetics*. Cleveland: AND, 2012. Print.

Agency for Toxic Substances and Disease Registry. „Hydrogen Sulfide“ *Toxic Substances Portal*. Web. 22.03.2014.

Aillery, M. *Managing Manure to Improve Air and Water Quality - Report no. 9*. Washington D.C.: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2005. Print.

Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt. *Verzicht auf das Schnabelkürzen. Wie in Österreich das Schnabelkürzen bei gleichzeitiger Reduzierung von Federpicken und Kannibalismus beendet werden konnte, und wie dies auch in Deutschland erreicht werden kann*. Berlin: Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt, 2012. Print.

Álvarez Kalverkamp, Michael. „Argentinien, das Soja-Reich“. *Fleischatlas 2014*. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014. S. 30-31.

Aristoteles. *Metaphysik*. Hrsg. Thomas Szlezak. Oldenbourg: Akademie Verlag, 2003. Print.

———. *Nikomachische Ethik*. Hrsg. Eugen Rolfes und Günther Bien. Hamburg: Meiner, 2010. Print.

———. Aristoteles. *Physik*. Hg. Michael Holzinger. Berlin: Holzinger, 2013.

Arkow, Phil. „The Evolution of Animal Welfare as a Human Welfare Concern.” *Child Abuse, Domestic Violence and Animal Abuse: Linking the Circles of Compassion for Prevention and Intervention*. Hrsg. Phil Arkow und Frank R. Ascione. Purdue: Purdue UP, 1999. Print.

Asner, Gregory P. und Steven R. Archer. „Livestock and the Global Carbon Cycle.” *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses*. Volume I. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.

Avi-Yonah, Reuven S. und David M. Uhlmann. „Combating Climate Change: Why a Carbon Tax is a Better Response to Global Warming Than Cap and Trade.” *Stanford Environmental Law Journal* 28, Nr.1 (2009). Print.

Bachmann, Thorsten. „Nietzsches Ethik der Stärke.” *Mythos Magazin. Online-Magazin für die Bereiche Mythosforschung, Ideologieforschung und Erklärende Hermeneutik* 2011. Web. 12.03.2014.

Badenschier et al. *Fleischatlas 2013. Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel*. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014.

Bakshi, Anita. „Potential Adverse Health Effects of Genetically Modified Crops.” *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B: Critical Reviews* 6.3 (2003): 211–226. Print.

Barroso, Carmen. „Cairo: The Unfinished Revolution.” *A Pivotal Moment: Population, Justice & the Environmental Challenge*. Hrsg. Laurie Ann Mazur. Washington: Island Press, 2009. Print.

- Barry, B., B. Gonzales und K. McDonnell. „Using Muzzle Pattern Recognition as a Biometric Approach for Cattle Identification.” *Transactions of the American Society of Agricultural and Biological Engineers* 50.3 (2007): 1073–1080. Print.
- Bayertz, Kurt. *Warum überhaupt moralisch sein?* München: Beck, 2004. Print.
- Beef! - Für Männer mit Geschmack.* Hamburg: G+J Living & Food GmbH. Print.
- Behörde für Schule und Berufsbildung (Hrsg.): *Hamburgisches Schulgesetz vom 16. April 1997.* Hamburg: 1997.
- Bennett, Richard. „Environmental and Human Health Impacts of Growing Genetically Modified Herbicide-Tolerant Sugar Beet: A Life-Cycle Assessment.” *Plant Biotechnology Journal* 2.4 (2004): 273–278. Print.
- Benning, Reinhild. „Hormone - Der Kampf um das Nein“. *Fleischatlas 2014.* Hrsg. Badenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 24-25.
- Benning, R. „Stellungnahme des BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) zur aktuellen 16. Novelle des Arzneimittelgesetzes (AMG - Entwurf, Stand 14.09.2012) und weiterer Regelungen, die mit dem Einsatz von Antibiotika in der Nutztierhaltung zusammenhängen“ *Brief an die Mitglieder des Agrarausschusses des Deutschen Bundestages.* Berlin: Bund für Umwelt und Naturschutz, 2012. Print.
- Benning, R. und C. de Andrade. *Subventionen für die industrielle Fleischerzeugung in Deutschland. BUND-Recherche zur*

*staatlichen Förderung der Schweine- und Geflügelproduktion in den Jahren 2008 und 2009.* Berlin: Bund für Umwelt und Naturschutz, 2011. Print.

Bergmann, V. „Leistungsabhängige Gesundheitsstörungen bei Nutztieren - Erscheinungsformen und kausale Prinzipien.“ *Monatsheft Veterinärmedizin* 47 (1992): 245–252. Print.

Birnbacher, Dieter. „Mehrdeutigkeiten im Begriff der Menschenwürde.“ *Aufklärung und Kritik* 1 (1995): 4–13. Print.

—. *Verantwortung für zukünftige Generationen.* Stuttgart: Reclam, 1988. Print.

Böhringer, S. „Analyse der Verpflegungssituation an Schulen in Baden-Württemberg als Grundlage für die Weiterentwicklung und Validierung von Strategien zur Optimierung der Ernährung in schulischen Einrichtungen.“ *Aktuelle Ernährungsmedizin* 36.4 (2011): 241–247. Print.

Bongaarts, John und Steven Sinding. „Population Policy in Transition in the Developing World.“ *Science* 333 (2011): 574–576. Print.

Bonneau, M. und W.J. Enright. „Immunocastration in Cattle and Pigs.“ *Immunomodulation in Animal Production Proceedings of the EAAP Animal Physiology Working Group Symposium.* 42 (1995): 193–200. Print.

Börnecke, Stephan. „Tierfutter vergeudet Ackerland“. *Fleischatlas 2014.* Hrsg. Bedenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014. S. 26-27.

Bullers, Susan. „Environmental Stressors, Perceived Control, and Health: The Case of Residents Near Large-Scale Hog Farms in Eastern North Carolina.” *Human Ecology* 33 (2005). Print.

Bumpus, A.G. und D.M. Liverman. „Carbon Colonialism? Offsets, Greenhouse Gas Reductions, and Sustainable Development.” *Global Political Ecology*. Hrsg. Michael J. Watts, Richard Peet, und Paul Robbins. London: Routledge, 2011. 203–224. Print.

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit.  
„Erstmals Zahlen über die Antibiotika-Abgabe in der Tiermedizin erfasst.“ *Presse- und Hintergrundinformationen*. 11.09.2012. Web. 22.03.2014.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.):  
*Europäisches Übereinkommen zum Schutz von Tieren in Landwirtschaftlichen Tierhaltungen. Empfehlung für das Halten von Rindern*. Bonn: 1988.

—. (Hrsg.) *Entwurf eines Sechzehnten Gesetzes zur Änderung des Arzneimittelgesetzes*. Berlin: 2012.

—. (Hrsg.) *Tierschutzgesetz (TierSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. : S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 9. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1934) geändert worden ist)*. Berlin: 2010.

—. (Hrsg.) *Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (Tierschutz- Nutztierhaltungsverordnung - Tier-SchNutztV)*. Berlin: 2001.

Burton, C.H. und C. Turner. *Manure Management: Treatment Strategies for Sustainable Agriculture*. Flitwick: Lister & Durling Printers, 2003. Print.

Cafaro, Philip. „Climate Ethics and Population Policy.” *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 3.1 (2012): 45–61. Print.

Calicott, J. Baird. „Die begrifflichen Grundlagen der land ethic.” *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print.

Carruthers, Peter. „Kontraktualismus und Tiere.” *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print.

Chemnitz, Christine. „Unersättlicher Weltmarkt“ . *Fleischatlas 2014*. Hrsg. Badenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 10-11.

Conner, A.J., T.R. Glare und J.P. Nap. „The Release of Genetically Modified Crops Into the Environment. Part II. Overview of Ecological Risk Assessment.” *The Plant Journal* 33.1 (2003): 19–46. Print.

Council for Agricultural Science and Technology. „Foodborne Pathogens: Risks and Consequences.” *Task Force Report No. 122*. Washington DC: Council for Agricultural Science and Technology, 1994. Print.

D´Agnolo, G. „GMO: Human Health Risk Assessment.” *Veterinary Research Communications* 29.2 (2005): 7–11. Print.

Davis, Adam S. „Increasing Cropping System Diversity Balances Productivity, Profitability and Environmental Health.” *Public Library of Science One* 7.10 (2012). Print.

De Haan, Cees, Pierre Gerber und Carolyn Opio. „Structural Change in the Livestock Sector.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.

Delgado, Christopher. „Rising Consumption of Meat and Milk in Developing Countries Has Created a New Food Revolution.” *The Journal of Nutrition* 133 (2003): 3907–3910. Print.

— et al. *Livestock to 2020: The Next Food Revolution. Food, Agriculture, and the Environment Discussion Paper 28.* Washington: International Food Policy Research Institute, 1999. Print.

Demeter. *Richtlinien für die Zertifizierung „Demeter“ und „Biodynamisch“*. Darmstadt: Demeter e.V., 2010. Print.

Demmler, Daphne. „Leistungsabhängige Gesundheitsstörungen bei Nutztieren für die Fleischerzeugung (Schweine, Rinder, Hühner, Puten) und ihre Relevanz für §11b Tierschutzgesetz ("Qualzucht").” Diss. Freie Universität Berlin, 2011. Web. 12.03.2014.

Department for Environment, Food and Rural Affairs (UK) (Hrsg.): *The Welfare of Farmed Animals*. London: 2007. Print.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung. „Die 10 Regeln der Ernährung“.  
*In Form - Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr  
Bewegung*. Web. 22.03.2014.

Deutscher Bauernverband. „Landwirtschaft und Gesamtwirtschaft -  
Jahrhundertvergleich“ *Situationsbericht 2012/2013*. Web.  
25.03.2014.

Deutscher Bundestag 10. Wahlperiode. *Bericht der Enquete-  
Kommission „Chancen und Risiken der Gentechnologie“ gemäß  
Beschlüssen des Deutschen Bundestages. Drucksachen 10/1581,  
10/1693*. Bonn, 1986. Print.

Deutsch, Lisa. „Water-Mediated Ecological Consequences of Intensifi-  
cation and Expansion of Livestock Production.” *Livestock in a  
Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses*.  
Volume I. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning  
Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010.  
Print.

De Waal, Frans. *Primaten und Philosophen: Wie die Evolution die Moral  
hervorbrachte*. München: Hanser, 2008. Print.

Dillard, Jennifer. „A Slaughterhouse Nightmare: Psychological Harm  
Suffered by Slaughterhouse Employees and the Possibility of  
Redress Through Legal Reform.” *Georgetown Journal on Poverty  
Law & Policy* 15.2 (2008). Print.

Dimitri, C., A.B.W. Efland und N. Conklin. *The 20th Century  
Transformation of U.S. Agriculture and Farm Policy. Economic  
Information Bulletin No. 3 (EIB-3)*. Washington, D.C.: U.S.  
Department of Agriculture, Economic Research Service, 2005.  
Print.



Ditgens, Birgit und Iris Lehmann. *Mehr Bio ist machbar. Zur Außer-Haus- Verpflegung an Schulen und Kindertagesstätten. Praktische Erfahrungen aus vier Modellversuchen.* Bonn: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, 2007. Web. 12.03.2014

Dona, Artemis und Ioannis S. Arvanitoyannis. „Health Risks of Genetically Modified Foods.” *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 49.2 (2009): 164–175. Print.

Donham, K.J. et al. „Respiratory Dysfunction in Swine Production Facility Workers: Dose-Response Relationships of Environmental Exposures and Pulmonary Function.” *American Journal of Industrial Medicine* 27.3 (1995): 405–418. Print.

Edwards, Lauren E. *Lamb Mulesing: Impact on Welfare and Alternatives.* Hrsg. D. Hemming. Boston: CABI, 2012. Print.

Sober, Elliott. „Comparative Psychology Meets Evolutionary Biology: Morgan’s Canon and Cladistic Parsimony.” *Thinking with Animals.* Hrsg. Lorraine Daston und Gregg Mitman. New York: Columbia UP, 2005. Print.

Emhan, Abdurrahim. et al. „Psychological Symptom Profile of Butchers Working in Slaughterhouses and Retail Meat Packing Business: A Comparative Study.” *The Journal of the Faculty of Veterinary Medicine, University of Kafkas* 18.2 (2012): 319–322. Print.

Environmental Working Group. *Farm Subsidy Database.* Web. 22.03.2014.

Europäische Kommission (Hrsg.): *Änderung des Vorschlags COM (2011) 628final/2 der Kommission für eine Verordnung des*

*Europäischen Parlaments und des Rates über die Finanzierung, die Verwaltung und das Kontrollsystem der Gemeinsamen Agrarpolitik. Brüssel, 2012. Print.*

- „Intelligenterere Vorschriften für sichere Lebensmittel: Kommission schlägt wichtiges Maßnahmenpaket zur Modernisierung, Vereinfachung und Stärkung der Lebensmittelkette in Europa vor.“ *Press Releases Database*. 06.05.2013. Web. 26.03.2013.
  - „The EU Emissions Trading System (EU ETS).“ *Climate Action*. 20.03.2014. The European Commission. Web. 26.03.2014.
  - (Hrsg.): *Verordnung (EG) Nr. 889/2008 Der Kommission vom 5. September 2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007 der Rates über ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen hinsichtlich der ökologischen/biologischen Produktion, Kennzeichnung und Kontrolle*. Brüssel, 2008. Print.
- Europäisches Parlament (Hrsg.): *Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates vom 24. September 2009 über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung*. Straßburg, 2009. Print.
- (Hrsg.): *Verordnung (EG) Nr. 1760/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juli 2000 zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Rindern und über die Etikettierung von Rindfleisch und Rindfleischerzeugnissen sowie zur Aufhebung der Verordnung Nr. 820/97 des Rates*. Straßburg, 2000.
  - (Hrsg.): *Verordnung zum Schutz von Tieren in Zusammenhang mit der Schlachtung oder Tötung und zur Durchführung der*

*Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates (Tierschutz - Schlachtverordnung - TierSchIV)*. Straßburg, 2009. Print.

— (Hrsg.): *Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments betreffend die Ausnahme von und das Mandat für interinstitutionelle Verhandlungen über den Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates mit Vorschriften über Direktzahlungen an Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen von Stützungsregelungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (COM/2011) 0625 - C7-0336/2011 - 2013/2528(COD)) (Änderungsantrag 16)*. Straßburg, 2013. Print.

Europarat (Hrsg.): *Verordnung zum Schutz von Tieren beim Transport und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1/2005 des Rates (Tierschutztransportverordnung - TierSchTrV)*. Straßburg, 2009.

European Food Safety Authority. (EFSA) „Conclusion on Pesticide Review. Conclusion Regarding the Peer Review of the Pesticide Risk Assessment of the Active Substance Copper (I), Copper (II) Variants Namely Copper Hydroxide, Copper Oxychloride, Tribasic Copper Sulfate, Copper (I) Oxide, Bordeaux Mixture.” *The EFSA Journal*. 11.1 (2013). Web. 12.03.2014.

— “Guidance Document of the Scientific Panel of Genetically Modified Organisms for the Risk Assessment of Genetically Modified Plants and Derived Food and Feed.” *The EFSA Journal* 99 (2006): 1-100. Web. 12.03.2014.

— „Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a Request from the Commission Related to Welfare Aspects of the Castration of Piglets.” *The EFSA Journal* 91 (2004): 1–18. Web. 12.03.2014.

- „Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a Request From the Commission Related to Welfare Aspects of Various Systems of Keeping Laying Hens.” *The EFSA Journal* 197 (2005): 1–23. Web. 12.03.2014.
  
- „Opinion on the Risks of Poor Welfare in Intensive Calf Farming Systems. An Update of the Scientific Veterinary Committee Report on the Welfare of Calves.” *The EFSA Journal* 366 (2006): 1–36. Web. 12.03.2014.
  
- „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From European Commission on the Influence of Genetic Parameters on the Welfare and the Resistance to Stress of Commercial Broilers.” *The EFSA Journal* 1666 (2010): 1–82. Web. 12.03.2014.
  
- „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From European Commission on the Overall Effects of Farming Systems on Dairy Cow Welfare and Disease.” *The EFSA Journal* 1143 (2009): 1–38. Web. 12.03.2014.
  
- „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From European Commission on the Risks Associated with Tail Biting in Pigs and Possible Means to Reduce the Need for Tail Docking Considering the Different Housing and Husbandry Systems.” *The EFSA Journal* 611 (2007): 1–13. Web. 12.03.2014.
  
- „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From the European Commission on Animal Health and Welfare Aspects of Different Housing and Husbandry Systems for Adult Breeding Boars, Pregnant, Farrowing Sows and Unweaned Piglets.” *The EFSA Journal* 572 (2007): 1–13. Web. 12.03.2014.

—. „Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a Request From the European Commission on Animal Welfare Aspects of Husbandry Systems for Farmed Atlantic Salmon.” *The EFSA Journal* 736 (2008): 1–31. Web. 12.03.2014.

—. „Scientific Report of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a Request From the Commission Related to the Welfare of Animals During Transport.” *The EFSA Journal* 44 (2004): 1-36. Web. 12.03.2014.

Federation of Veterinarians of Europe. *Draft Report on the Microbial Challenge - Rising Threats from Antimicrobial Resistance*. Brüssel: FVE, 2012. Print.

Feinberg, Joel. „Die Rechte der Tiere und zukünftiger Generationen.” *Ökologie und Ethik*. Hrsg. Dieter Birnbacher. Stuttgart: Reclam, 1980. Print.

Fitzgerald, Amy J., Linda Kalof und Thomas Dietz. „Slaughterhouses and Increased Crime Rates: An Empirical Analysis of the Spillover From The Jungle Into the Surrounding Community.” *Organization & Environment* 20.10 (2006). Print.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (FAO) „What is Agrobiodiversity?“ *Building on Gender, Agrobiodiversity and Local Knowledge*. Rom: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2004. Web. 12.03.2014.

—. *Energy and Protein Requirements*. Genf: World Health Organization, 1985. Print.

- Food Safety Authority of Ireland. *Scientific Recommendations for Healthy Eating Guidelines in Ireland*. Dublin: FSAI, 2011. Print.
- Fox, Michael W. „Transgenic Animals: Ethical and Animal Welfare Concerns.“ *The Bio-Revolution. Cornucopia or Pandora’s Box?* Hrsg. R. Mc Nally und P. Wheale. London: Pluto Press, 1990. Print.
- Foxman, Betsy. „Epidemiology of Urinary Tract Infections: Incidence, Morbidity, and Economic Costs.“ *American Journal of Medicine* 113 (2002): 5–13. Print.
- Frank-Oster, Constanze. „Vom unmoralischen Kabeljau und warum wir trotzdem weniger Fleisch essen sollten.“ *Essen & Moral. Beiträge zur Ethik der Ernährung*. Hrsg. Isabel Boergen Franz-Theo Gottwald. Marburg: Metropolis Verlag, 2013. Print.
- Fraser-Darling, Frank. „Die Verantwortung des Menschen für seine Umwelt.“ *Ökologie und Ethik*. Hrsg. Dieter Birnbacher. Stuttgart: Reclam, 1980. Print.
- Frey, Raymond G. „Rechte, Interessen, Wünsche und Überzeugungen.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print.
- Fung, T.T. et al. „Association Between Dietary Patterns and Plasma Biomarkers of Obesity and Cardiovascular Disease Risk.“ *American Journal for Clinical Nutrition* 73.1 (2001): 61–67. Print.
- Galloway, James et al. „The Impact of Animal Production Systems on the Nitrogen Cycle.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider,

Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney.  
Washington: Island Press, 2010. Print.

Gardiner, Stephen. *A Perfect Moral Storm: The Ethical Tragedy of Climate Change*. New York: Oxford UP, 2011. Print.

Garnett, Tara. „Intensive Versus Extensive Livestock Systems and Greenhouse Gas Emissions.“ *Food Climate Research Network Briefing Paper*. Oxford: Food Climate Research Network, 2010. Web. 13.03.2014.

Germanwatch. *Climate Change Challenges Tuvalu*. Bonn: Germanwatch, 2004. Print.

Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten. *Arbeit im Schlachthof - Deine Rechte als Beschäftigter in Deutschland*. Berlin: Deutscher Gewerkschaftsbund, 2014.

—. *Branchenbericht 2011. Schlachten und Fleischverarbeitung*. 2013. Web. 22.03.2014.

Ghiselin, Michael. *The Triumph of the Darwinian Method*. Berkeley: University of California Press, 1969. Print.

Goodland, Robert und Jeff Anhang. „Livestock and Climate Change: What if the Key Actors in Climate Change Are ... Cows, Pigs, and Chickens?“ *World Watch Magazine* 2009: 10–19. Web. 12.03.2014.

Golding, Martin P. „Obligations to Future Generations.“ *Monist* 56 (1972): 85-99. Print.

- Grandin, Temple. „Carbon Dioxide Stunning.“ *Dr. Temple Grandin’s Web Page - Livestock Behaviour, Design of Facilities, and Humane Slaughter*. Januar 2008. Web. 26.03.2014.
- . „Euthanasia and Slaughter of Livestock.“ *Journal of the American Veterinary Medical Association* 204 (1994): 1354–1360. Print.
- . „Perspectives on Transportation Issues: The Importance of Having Physically Fit Cattle and Pigs.“ *Journal of Animal Science* 79 (2000). Print.
- . „Proper Cattle Restraint for Stunning.“ *Dr. Temple Grandin’s Web Page - Livestock Behaviour, Design of Facilities, and Humane Slaughter*. Januar 2010. Web. 26.03.2014.
- . „The Welfare of Pigs During Transport and Slaughter.“ *Dr. Temple Grandin’s Web Page - Livestock Behaviour, Design of Facilities, and Humane Slaughter*. Januar 2012. Web. 26.03.2014.
- Gurian-Sherman, Doug. *AFOs Uncovered. The Untold Costs of Confined Animal Feeding Operations*. Cambridge: Union of Concerned Scientists Publications, 2008. Print.
- Hagenstein, P.R. et al. *Air Emissions from Animal Feeding Operations: Current Knowledge, Future Needs*. Washington D.C.: National Academies Press, 2012. Print.
- Hardin, Garrett. „The Tragedy of the Commons.“ *Journal of Natural Resources Policy Research* 1.3 (2009): 243–253. Print.
- Harper, Gemma C. und Aikaterini Makatouni. „Consumer Perception of Organic Food Production and Farm Animal Welfare.“ *British Food Journal* 104.3/4/5 (2002): 287–299. Print.



Hartmann, Nicolai. *Ethik*. Berlin: De Gruyter, 1962. Print.

Hart, K. et al. *What Tools for the European Agricultural Policy to Encourage the Provision of Public Goods?* Brüssel: Directorate General for Internal Policies. Policy Department B: Structural and Cohesion Policies. Agriculture, 2011. Print.

Hastedt, Heiner. *Aufklärung und Technik: Grundprobleme einer Ethik der Technik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1994. Print.

Hauskeller, Michael. „Telos: The Revival of an Aristotelian Concept in Present Day Ethics.“ *Inquiry: An Interdisciplinary Journal of Philosophy* 48.1 (2005): 62–75. Print.

Henshaw, S.K. „Unintended Pregnancy in the United States.“ *Family Planning Perspectives* 30.1 (1998): 24–46. Print.

Hessisches Kultusministerium (Hrsg.): *Hessisches Schulgesetz in der Fassung vom 14. Juni 2005 (GVBl. I S: 441)*. Wiesbaden: 2005.

Hilbig, A. et al. „GRETA: Ernährung von Kleinkindern in Deutschland. German Representative Study of Toddler Alimentation.“ *Aktuelle Ernährungsmedizin* 36.4 (2011): 224–231. Print.

Hiza, H.A.B. und L. Bente. *Nutrient Content of the U.S. Food Supply, 1909-2004 - A Summary Report*. Washington D.C.: Center for Nutrition and Promotion, U.S. Department of Agriculture, 2007. Print.

Hörning, Bernhard. „Auswirkungen der Zucht auf das Verhalten von Nutztieren.“ *Reihe Tierhaltung. Band 30*. Kassel: Kassel UP, 2008. Print.

- Huber, Benedikt. „Irrationale Faktoren in der Stadtplanung.“ *Neue Zürcher Zeitung* [Zürich] 11.08.1974: 368. Print.
- Hume, David. *A Treatise of Human Nature*. 1888. New York: Dover Publications, 2003. Print.
- Jakubov, Ján et al. „Die neue EU-Agrarpolitik: Umweltschutz, Fairness, Lebensmittelsicherheit“. *Plenartagung - Pressemitteilung - Landwirtschaft*. 13.03.2013. Europäisches Parlament. Web. 26.03.2014.
- James, P.J. „Genetic Alternatives to Mulesing and Tail Docking in Sheep: A Review.“ *Australian Journal of Experimental Agriculture* 46.1 (2005): 1– 18. Print.
- Jamieson, Dale. *Ethics and the Environment: An Introduction*. Cambridge: Cambridge UP, 2008. Print.
- Jensen, Annette. „Rosarot im Kühlregal“. *Fleischatlas 2014*. Hrsg. Badenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 16-17.
- Johnson, Edward. „Leben, Tod und Tiere.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print.
- Jonas, Hans. *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer neuen Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt am Main: Insel Verlag, 1979. Print.
- Jones, M. „Cultured Aquatic Species Information Programme. *Salmo salar*.“ *Cultured Aquatic Species Information Programme*. 2014. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Web. 21.03.2014.

- Kambartel, Friedrich. „Normative Bemerkungen zum Problem einer naturwissenschaftlichen Definition des Lebens.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print.
- . „Zur Philosophie der Kunst - Thesen über zu einfach gedachte begriffliche Verhältnisse“. *Perspektiven der Kunstphilosophie*. Hrsg. Franz Koppe. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991. Print.
- Kant, Immanuel. *Die Metaphysik der Sitten*. Hrsg. Wilhelm Weischedel. 2009: Suhrkamp, 2009. Print.
- . *Gesammelte Schriften*. Hg. Preußische Akademie der Wissenschaften. Bd. 1 ff. Berlin: Akademie der Wissenschaften, 1902. Print.
- . *Kritik der Urteilskraft*. Hrsg. Heiner F. Klemme. Hamburg: Meiner, 2006. Print.
- Kemp, Thomas S. *The Origin & Evolution of Mammals*. Oxford: Oxford UP, 2005. Print.
- Kerr, S. und Andrew Sweet. „Inclusion of Agriculture and Forestry in a Domestic Emissions Trading Scheme: New Zealand’s Experience to Date.“ *Farm Policy Journal* 5.4 (2008) 19-29. Print.
- Khan, A., U.R. Sumaila, R. Watson, G. Munro und D. Pauly. „The Nature and Magnitude of Global Non-Fuel Fisheries Subsidies.“ in: Sumaila, U.R. und D. Pauly. Hrsg. „Catching More Bait: A Bottom-up Re-estimation of Global Fisheries Subsidies“. *Fisheries Centre Research Reports* 14(6): 5-37. Fisheries Centre, Vancouver: The University of British Columbia, 2010. Print.

Kilgour, R. „The Application of Animal Behaviour and the Humane Care of Farm Animals.“ *Journal of Animal Science* 46 (1978): 1478–1476. Print.

Kogel, Karl-Heinz. „Transcriptome and Metabolome Profiling of Field-Grown Transgenic Barley Lack Induced Differences but Show Cultivar-Specific Variances.“ *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107.14 (2010): 6198–6203. Print.

Kolip, P. „Der Einfluss von Geschlecht und sozialer Lage auf Ernährung und Übergewicht im Kindesalter.“ *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 47.3 (2004): 235–239. Web. 13.03.2014.

Kolstrup, C. „Work Environment and Health Among Swedish Livestock Workers.“ Diss. Swedish University of Agricultural Sciences Alnarp, 2008. Print.

Korsgaard, Christine. „Fellow Creatures: Kantian Ethics and Our Duties to Animals.“ *The Tanner Lectures on Human Values. Volume 25/26*. Hrsg. Grethe B. Peterson. Salt Lake City: The University of Utah Press, 2004. Print.

—. „Two Distinctions in Goodness.“ *The Philosophical Review* 93.2 (1983). Print.

Krebs, Angelika. *Ethics of Nature*. Berlin: De Gruyter, 1999. Print.

—. „Naturethik im Überblick.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print.

- Kumar, Kuldip et al. „Antibiotic Use in Agriculture and Its Impact on the Environment.“ *Advances in Agronomy* 87 (2005): 1–54. Print.
- Kurth, B.M und A. Schaffrath-Rosario. „Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland.“ *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 50.5-6 (2007): 736–743. Print.
- Lawrence, John D., Daniel Otto und Seth Meyer. „Purchasing Patterns of Hog Producers: Implications for Rural Agribusiness.“ *Journal of Agribusiness* 15.1 (1997): 1–18. Print.
- Lee, C. und A.D. Fisher. „Welfare Consequences of Mulesing of Sheep.“ *Australian Veterinary Journal* 85.3 (2007): 89–93. Print.
- Lewis, Clarence Irving. *An Analysis of Knowledge and Valuation*. La Salle: Open Court Publishing, 1971. Print.
- Lööv, Helena. *Hållbar köttkonsumtion. Vad är det? Hur når vi dit?* Jönköping: Jordbruks Verket, 2013. Web. 13.03.2014.
- Lovejoy, Arthur Oncken. *The Great Chain of Being: A Study of the History of an Idea*. Cambridge: Harvard UP, 1936. Print.
- Lübbe, Hermann. *Die Gegenwart der Vergangenheit*. Oldenburg: Holzberg, 1985. Print.
- Luy, Jörg. „Die Tötungsfrage in der Tierschutzethik.“ Diss. Freie Universität Berlin, 1998. Print.

—. „Leistungsabhängige Gesundheitsstörungen bei Nutztieren - die ethische Dimension.“ *Berliner Münchener Tierärztliche Wochenschrift*. 119 (2006): 373–385. Print.

Maack, K. *Zukunft der Fleischwirtschaft. Forschungsprojekt der Hans-Böckler-Stiftung kofinanziert durch die Gewerkschaft NGG. Endbericht*. Hamburg: Hans-Böckler-Stiftung, 2006. Print.

MacDonald, James M., Mary C. Ahearn und David Banker.  
„Organizational Economics in Agriculture Policy Analysis.“  
*American Journal of Agricultural Economics* 86.3 (2004): 744–749.  
Print.

Mackie, John. *Inventing Right and Wrong*. Harmondsworth: Penguin, 1977. Print.

MacNair, Rachel M. *Perpetration-Induced Traumatic Stress: The Psychological Consequences of Killing*. Lincoln: Praeger/ Greenwood Publishing Group, 2002. Print.

Magdoff, Fred. „Managing Nitrogen for Sustainable Corn Systems: Problems and Possibilities.“ *American Journal of Alternative Agriculture* 6.1 (1991): 3–6. Print.

Markmann, P.N. „Biological Effects of Effluents from Danish Fish Farms.“ Report of the EIFAC Workshop on Fish Farm Effluents. EIFAC Tech. Pap. 41. Hrsg. J.S. Alabaster. 1982. 99–102. Print.

Marlow, H.J. „Diet and the Environment: Does What You Eat Matter?“  
*The American Journal of Clinical Nutrition* 89.5 (2009): 1699–1703.  
Print.

- Martin, Philip L. *Promise Unfulfilled: Unions, Immigration and the Farm Workers*. New York: Cornell UP, 2003. Print.
- Mawick, Anne. *Landwirtschaft in Hessen - Zahlen und Fakten zur Situation und Entwicklung*. Kassel: Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen. 2013. Print.
- McBride, W.D. et al. „Characteristics and Production Costs of U.S. Hog Farms, 2004“ *Economic Information Bulletin no. 32*. Washington D.C.: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2007.
- McLeod, Anni, Nick Hornhold und Henning Steinfeld. „Responses on Emerging Livestock Diseases.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.
- Melnik, Bodo. „Milchkonsum: Aggravationsfaktor der Akne und Promotor chronischer westlicher Zivilisationskrankheiten.“ *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft* 7.4 (2009): 364–370. Print.
- Menzi, Harald. „Impacts of Intensive Livestock Production and Manure Management on the Environment.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.
- Metcalf, Gilbert E. „Designing a Carbon Tax to Reduce U.S. Greenhouse Gas Emissions.“ *Review of Environmental Economics and Policy* 3.1 (2009): 63–83. Print.

- Meyer-Abich, Klaus Michael. „Was ist gegen eine CO2-induzierte Klimaänderung zu tun?“ *Umschau* 80 (1980): 108–115. Print.
- Michaud, D.S. „A Prospective Study on Intake of Animal Products and Risk of Prostate Cancer.“ *Cancer Causes & Control* 12.6 (2001): 557–567. Print.
- Midgley, Mary. „Die Begrenztheit der Konkurrenz und die Relevanz der Spezieszugehörigkeit.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print.
- Mill, John Stuart. *Der Utilitarismus*. Hrsg. Dieter Birnbacher. Stuttgart: Reclam, 2006. Print.
- . *Nature, The Utility of Religion and Theism*. London: Watts & Co., 1904. Print.
- Millgram, E. „Aristotle on Making Other Selves.“ *Canadian Journal of Philosophy* 17.2 (1987): 361–376. Print.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Rheinland-Pfalz). „Ernährungsministerin Ulrike Höfken fördert Bildungsprojekt `Milch und mehr für Schulen und Kitas`.“ *Agrarmarketing - `Rheinland-Pfalz isst besser`*“ 27.03.2013. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten. Web. 26.03.2014.
- . „Höfken erfolgreich im Bundesrat: Eierherkunft kennzeichnen - auch bei bunten Ostereiern, Nudeln und Keksen.“ *Aktuelles*. 22.03.2013. Web. 2013.
- Ministry for Rural Affairs (Schweden) (Hrsg.): *The Animal Welfare Act. The Animal Welfare Ordinance*. Stockholm: 2009. Print.



Ministry of Environment and Forests (Indien) (Hrsg.): *Animal Welfare Act*. New Delhi: 2011. Print.

Miraglia, M. et al. „Climate Change and Food Safety: An Emerging Issue with Special Focus on Europe.“ *Food and Chemical Toxicology* 47.5 (2009): 1009–1021. Print.

Mitchell, Sandra. „Anthropomorphism and Cross-Species Modeling.“ *Thinking with Animals*. Hrsg. Gregg Mitman und Lorraine Daston. New York: Columbia UP, 2005. Print.

Mokdad, A.H. et al. „Prevalence of Obesity, Diabetes, and Obesity-Related Health Risk Factors.“ *The Journal of the American Medical Association* 289.1 (2003): 76–79. Print.

Moldenhauer, Heike. „Schnitzel, Würstchen, Glyphosat“. *Fleischatlas 2014*. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014. S. 28-29.

Morgan, Lloyd C. *An Introduction to Comparative Psychology*. London: Walter Scott, 1894. Print.

Morse, R.A. und N.W Calderone. „The Value of Honey Bees as Pollinators of U.S. Crops in 2000.“ *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99.26 (2002): 16812–16816. Print.

Mubarak et al. *The Impacts of Animal Feeding Operations on Rural Land Values. Report R-99-02*. Columbia: College of Agriculture, Food and Natural Resources, University of Missouri-Columbia, 1999.

Murray, Douglas L. *Cultivating Crisis: The Human Cost of Pesticides in Latin America*. Austin: University of Texas Press, 1994. Print.

Nagel, Thomas. „What Is It Like to Be a Bat?“ *The Philosophical Review* 83.4 (1974): 435–450. Print.

National Agriculture Statistics Service (NASS). *National Statistics for Carrots*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

—. *National Statistics for Corn*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

—. *National Statistics for Rice*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

—. *National Statistics for Soybeans*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

—. *National Statistics for Tomatoes*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

—. *National Statistics for Wheat*. U.S. Department of Agriculture. 2013. Web. 19.03.2014.

National Resources Conservation Service (NRCS). „Environmental Quality Incentives Program“. *Federal Register* 68 (104): 32337-32355, 2003. Print.

Naylor, Rosamond L. et al. „Effect of Aquaculture on World Fish Supplies.“ *Nature* 405 (2000): 1017–1024. Print.

Neuland. *NEULAND-Richtlinien für die artgerechte Rinderhaltung*. Bonn: Verein für tiergerechte und umweltschonende Nutztierhaltung e.V., 2010. Print.

- Neumann, Charlotte G. et al. „The Livestock Revolution and Animal Source Food Consumption: Benefits, Risks, and Challenges in Urban and Rural Settings of Developing Countries.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider Laurie E. Neville Henning Steinfeld, Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.
- Newell, P. und M. Paterson. „The Politics of the Carbon Economy.“ *The Politics of Climate Change - A Survey.* Hrsg. Maxwell T. Boykoff. London: Routledge, 2010. 72–93. Print.
- Nicholson, F.A. „Heavy Metal Contents of Livestock Feeds and Animal Manures in England and Wales.“ *Bioresource Technology* 70.1 (1999): 23–31. Print.
- Nietzsche, Friedrich. *Also sprach Zarathustra.* Hrsg. C. Niemeyer. Stuttgart: Reclam, 1986. Print.
- Nischwitz, Guido. *Fördernde und hemmende Faktoren für regionale Produktion und Vermarktung. Untersuchung ausgewählter politisch-rechtlicher Rahmenbedingungen.* Hrsg. Naturschutzbund Deutschland e.V. Bonn: Naturschutzbund Deutschland e.V. 1999. Print.
- Nischwitz, Guido. *Lobbyverflechtungen in der deutschen Landwirtschaft. Beratungswesen, Kammern, Agrobusiness.* Hrsg. Naturschutzbund Deutschland e.V. Bonn: Naturschutzbund Deutschland e.V. 2001. Print.
- Northoff, Erwin. „Many of the 450 Million Waged Agricultural Workers Live in Dire Conditions.“ *FAO Newsroom.* 06.10.2005. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Web. 12.03.2014.

Nordhaus, William. „After Kyoto: Alternative Mechanisms to Control Global Warming.“ *The American Economic Review* 96.2 (2006). Print.

———. *The Challenge of Global Warming: Economic Models and Environmental Policy*. New Haven: Yale UP, 2007. Print.

Ollinger, Michael, James M. MacDonald und Milton Madison. „Technological Change and Economies of Scale in U.S. Poultry Processing.“ *American Journal of Agricultural Economics* 87.1 (2005): 116–129. Print.

O’Neill, Brian C. et al. „Global Demographic Trends and Future Carbon Emissions.“ *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 341.6145 (2010): 486–492. Print.

Parliamentary Counsel Office (Neuseeland) (Hrsg.): „Climate Change Response Act 2002“ Wellington: 2002. Print.

Passmore, John. „Den Unrat beseitigen. Überlegungen zur ökologischen Mode.“ *Ökologie und Ethik*. Hrsg. Dieter Birnbacher. Stuttgart: Reclam, 1980. Print.

———. *Man’s Responsibility for Nature*. London: Duckworth, 1980. Print.

Paull, D.R. et al. „The Effect of a Topical Anaesthetic Formulation, Systemic Flunixin and Carprofen, Singly or in Combination, on Cortisol and Behavioural Responses of Merino Lambs to Mulesing.“ *The Journal of the Australian Veterinary Association* 85.3 (2007): 98–106. Print.

- Pearce, D. und Koundouri, P. „Fertilizer and Pesticide Taxes for Controlling Non-point Agricultural Pollution“ *Agricultural and Rural Development, the World Bank Group*. 2003. Web. 26.03.2014.
- Penk, Andreas, Peter Marx und Anke Rahmel. „Volkskrankheiten im Wandel der gesellschaftlichen Entwicklung - Medizinische und pharmazeutische Forschung im Übergang von der Industrie- zur Wissensgesellschaft.“ *Volkskrankheiten - Gesundheitliche Herausforderungen in der Wohlstandsgesellschaft*. Freiburg: Herder, 2009. Print.
- Pew Environment Group. *Financial Instrument for Fisheries Guidance 2000-2006 Shadow Evaluation - Final Report*. Portmore: Poseidon Aquatic Resource Management Ltd., 2010. Print.
- Phelps, Charles E. „Bug/Drug Resistance.“ *Medical Care* 27 (1989): 195– 203. Print.
- Pillay, T.V.R. *Aquaculture and the Environment*. 2. Aufl. Oxford: Blackwell, 2004. Print.
- Pimentel, D. „Environmental Costs of Pesticide Use.“ *BioScience* 42.10 (1992): 750–760. Print.
- . et al. „Sustainability of Meat-Based and Plant-Based Diets and the Environment.“ *The American Journal of Clinical Nutrition* 96.6 (2012): 660–663. Print.
- Pingali, Prabhu und Ellen McCullough. „Drivers of Change in Global Agriculture and Livestock Systems.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.

- Platon. *Euthyphron*. Hrsg. Otto Leggewie. Stuttgart: Reclam, 1978.  
Print.
- . *Phaidon*. Übers. Friedrich Schleyermacher. Nachw. Andreas  
Graeser. Stuttgart: Reclam, 1986. Print.
- . *Politeia*. Hrsg. Ottfried Höffe. Berlin: Akademie Verlag, 2011. Print.
- Popkin, B.M. und Shufa, D. „Dynamics of the Nutrition Transition Toward  
the Animal Foods Sector in China and Its Implications: A Worried  
Perspective.“ *The Journal of Nutrition* 133.11 (2003): 3893–3906.  
Print.
- Potrykus, Ingo. „Golden Rice and Beyond.“ *American Society of Plant  
Physiologists* 125.3 (2001): 1157–1161. Print.
- Rae, Allan und Rudy Nayga. „Trends in Consumption, Production, and  
Trade in Livestock and Livestock Products.“ *Livestock in a  
Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses.  
Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning  
Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010.  
Print.
- Ratner, Rebecca K. und Dale T. Miller. „The Norm of Self-Interest and  
Its Effects on Social Action.“ *Journal of Personality and Social  
Psychology* 81.1 (2001): 5–16. Print.
- Rawls, John. *A Theory of Justice*. 1971. Cambridge: Harvard UP, 1999.  
Print.

- Ray, D. et al. *Rethinking US Agricultural Policy: Changing Course to Secure Farmer Livelihoods Worldwide*. Tennessee: Agricultural Policy Analysis Center, University of Tennessee, 2003. Print.
- Reid, Robin S. „Global Livestock Impacts on Biodiversity.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.
- Ribaudo, M. et al. *Manure Management for Water Quality: Costs to Animal Feeding Operations of Applying Manure Nutrients to Land. Agricultural Economic Report no. 824*. Washington D.C.: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2003. Print.
- Rogers, Everett M. et al. „Effects of an Entertainment-Education Radio Soap Opera on Family Planning Behavior in Tanzania.“ *Studies in Family Planning* 30.3 (1999): 193–211. Print.
- Rollin, Bernard E. *Animal Rights & Human Morality*. New York: Prometheus Book, 2006. Print.
- . *Farm Animal Welfare. Social, Bioethical, and Research Issues*. Ames: Iowa State UP, 1995. Print.
- . „Moraltheorie und Tiere - Leben und Bewusstsein als Quelle von Interessen: Das telos von Lebewesen.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print.
- . „On Telos and Genetic Engineering.“ *The Animal Ethics Reader*. Hrsg. Richard Botzler und Susan J. Armstrong. London: Routledge, 2003. Print.

- . „Scientific Ideology and Anthropomorphism.“ *The Animal Ethics Reader*. Hrsg. Richard Botzler und Susan J. Armstrong. London: Routledge, 2003. Print.
- . *The Frankenstein Syndrome. Ethical and Social Issues in the Genetic Engineering of Animals*. Cambridge: Cambridge UP, 1995. Print.
- Rolston III, Holmes. „Can and Ought We to Follow Nature?“ *Environmental Ethics* 1 (1979): 7–30. Print.
- . „Challenges in Environmental Ethics.“ *Environmental Philosophy: From Animal Rights to Radical Ecology*. Hrsg. George Sessions, Karen J. Warren, John Clark, Michael E. Zimmerman und J. Baird Callicott. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998. Print.
- . „Werte in der Natur und die Natur der Werte.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print.
- Rousseau, Jean-Jaques. *Diskurs über die Ungleichheit*. Hrsg. Heinrich Meyer. München: Schöningh, 1984. Print.
- Rowlands, Mark. „Gerechtigkeit für alle.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print.
- Rusk, Clinton P. „An Evaluation of Retinal Imaging Technology for 4-H Beef and Sheep Identification.“ *Journal of Extension* 44.5 (2006). Print.
- Russell, Bertrand. *History of Western Philosophy*. Sydney: Allen & Unwin, 2000. Print.



- Sabido, M. und K. Barker. *Soap Operas for Social Change to Prevent HIV/AIDS: A Training Guide for Journalists and Media Personnel*. Shelburne: Population Media Center, 2005. Print.
- Sapontzis, Steve F. „Die Anwendung des Begriffs der Rechte auf Tiere.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print.
- Schäfer, Elinder L. „Obesity, Hunger, and Agriculture: The Damaging Role of Subsidies.“ *British Medical Journal* 331.7528 (2005): 1333–1336. Print.
- Scheler, Max. *Der Formalismus in der Ethik und die Materiale Wertethik*. Halle an der Saale: Max Niemeyer, 1921. Print.
- . *Gesammelte Werke. Studienausgabe*. Bonn: Bouvier, 2008. Print.
- Schiffmann, S.S. „Livestock Odors: Implications for Human Health and Wellbeing.“ *Journal of Animal Science* 76 (1998): 1343–1355. Print.
- Schmidhuber, J. und F.N. Tubiello. „Global Food Security Under Climate Change.“ *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104.50 (2007): 19703–19708. Print.
- Schopenhauer, Arthur. *Preisschrift über die Grundlage der Moral*. Hrsg. Peter Welsen. Hamburg: Meiner, 1977. Print.
- Schütte, A. und N. Bostelmann. *Statuserhebung zur Effektivität der CO<sub>2</sub>-Betäubung von Schlachtschweinen in der BRD gemäß der derzeit gültigen Tierschutz-Schlachtverordnung sowie Untersuchungen über deren Beeinflussung durch externe und interne (tierspezifische) Faktoren. Abschlussbericht des BMVEL-*

*Forschungsauftrags 97HS032*. Bonn: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, 2001. Print.

Schwartzkopf, K.S. et al. „Screening of Depigmenting Compounds for the Development of an Alternate Method of Branding Beef Cattle.“ *Journal of Animal Science* 72.6 (1994): 1393–1398. Print.

Schweitzer, Albert. *Werke aus dem Nachlaß: Die Weltanschauung der Ehrfurcht vor dem Leben*. Teil 1/2. Hrsg. Claus Günzler und Richard Brüllmann. München: Beck, 1999. Print.

Scruton, Roger. „Die Quellen moralischen Denkens.“ *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print.

Sears, David O. und Carolyn L. Funk. „The Role of Self-Interest in Social and Political Attitudes.“ *Advances in Experimental Social Psychology* 24 (1991). Print.

Sebastian, Marcel. „Deutsches Dumping Schlachten“. *Fleischatlas 2014*. Hrsg. Badenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 20-21.

Sebastian, Marcel. „In den Schlachthöfen der Welt“. *Fleischatlas 2014*. Hrsg. Badenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 18-19.

Seel, Martin. „Ästhetische und moralische Anerkennung der Natur.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print.

Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport (Hrsg.): *Schulgesetz für das Land Berlin vom 26. Januar 2004*. Berlin: 2004.

- Seth, Anil K., Bernard J. Baars und David B. Edelman. „Criteria for Consciousness in Humans and Other Mammals.“ *Consciousness and Cognition* 14 (2005): 119–139. Print.
- . „Identifying Hallmarks of Consciousness in Non-Mammalian Species.“ *Consciousness and Cognition* 14 (2005): 169–187. Print.
- Sharma, Shefali und Karen Hansen-Kuhn. „Freihändler wittern Morgenluft“. *Fleischatlas 2014*. Badenschier et al. Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014, S. 14-15.
- Shih, Jhih-Shyang et al. *Air Emissions of Ammonia and Methane from Livestock Operations. Valuation and Policy Options*. Washington D.C.: Resources for the Future, 2006. Print.
- Sinclair, Upton. *The Jungle*. New York: Doubleday, Page & Company, 1906. Print.
- Singer, Peter. „Alle Tiere sind gleich.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print.
- . *Practical Ethics*. 3. Aufl. Cambridge: Cambridge UP, 2011. Print.
- Smith, Adam. *Theorie der ethischen Gefühle*. Hrsg. Horst D. Brandt. Hamburg: Meiner, 1977. Print.
- Smith, David L., Jonathan Dushoff und J. Glenn Morris Jr. „Agricultural Antibiotics and Human Health.“ *Public Library of Science Medicine* 2.8 (2005). Print.

- Sneddon, L.U., V.A. Braithwaite und M.J. Gentle. „Do Fish Have Nociceptors: Evidence for the Evolution of a Vertebrate Sensory System.“ *Proceedings of the Royal Society of London* 270 (2003): 1115–1121. Print.
- Sober, Elliott. „Comparative Psychology Meets Evolutionary Biology: Morgan’s Canon and Cladistic Parsimony.“ *Thinking with Animals*. New York: Columbia UP, 2005. Print.
- Sonfield, A. „The Public Costs of Birth Resulting From Unintended Pregnancies: National and State-Level Estimates.“ *Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 43.2 (2011): 94–102. Print.
- Southwick, Edward E. und Lawrence Southwick Jr. „Estimating the Economic Value of Honeybees (Hymenoptera Apidae) as Agricultural Pollinators in the United States.“ *Economic Entomology* 85.3 (1992): 621–633. Print.
- Spaemann, Robert. „Technische Eingriffe in die Natur als Problem der politischen Ethik.“ *Ökologie und Ethik*. Hrsg. Dieter Birnbacher. Stuttgart: Reclam, 1980. Print.
- Speidel, J. Joseph. *Making the Case for International Family Planning Assistance*. New York: Population Connection, 2009. Print.
- Spinoza, Benedictus de. *Die Ethik*. Übers.: Jakob Stern. Nachw.: Bernhard Lakebrink. Stuttgart: Reclam, 1977.
- Spök, A. et al. *Risk Assessment of the GMP Products in the European Union. Toxicity Assessment, Allergenicity Assessment and Substantial Equivalence in Practice and Proposals for Improvement and Standardisation*. Wien: Umweltbundesamt, 2004.

Starmer, E. und T. A. Wise. *Industrial Livestock Firms Saved \$35 Billion From Low Feed Prices. Policy Brief No. 07-03*. Boston: Global Development and Environment Institute, Tufts University, 2007.

Steinfeld, Henning, Pierre Gerber und Carolyn Opio. „Responses on Environmental Issues.“ *Livestock in a Changing Landscape: Drivers, Consequences and Responses. Volume I*. Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.

Stotz, Wolfgang. „When Aquaculture Restores and Replaces an Overfished Stock: Is the Conservation of the Species Assured? The Case of the Scallop *Argopecten Purpuratus* in Northern Chile.“ *Aquaculture International* 8.2-3 (2000): 237–247. Print.

Styron, William. *Sophie's Choice*. New York: Random House, 1979. Print.

Sumaila, U.R. und D. Pauly. Hrsg. „Catching More Bait: A Bottom-Up Re-estimation of Global Fisheries Subsidies“. *Fisheries Centre Research Reports* 14(6): 5-37. Fisheries Centre, Vancouver: The University of British Columbia, 2010. Print.

Sumner, D.A. „Farm Subsidy Tradition and Modern Agricultural Realities.“. *The 2007 Farm Bill and Beyond: Working Papers*. 2007. University of California Agricultural Issues Center. Web. 25.03.2014.

Sutherland, M.A. und C.B. Tucker. „The Long and Short of It: A Review of Tail Docking in Farm Animals.“ *Applied Animal Behaviour Science* 135.3 (2011): 179–191. Print.

- Taylor, Paul W. „Die Ethik der Achtung vor der Natur.“ *Naturethik: Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Hrsg. Angelika Krebs. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. Print.
- Tegtmeyer, Erin M. und Michael D. Duffy. „External Costs of Agricultural Production in the United States.“ *International Journal of Agricultural Sustainability* 2.1 (2004). Print.
- Thelen, Michael und Markus Schermer. „Warum Bio? - Einstellungen zum Konsum von Bioprodukten in Österreich.“ *Bio-Landbau in Österreich im internationalen Kontext - Zwischen Professionalisierung und Konventionalisierung. Forschungsbericht Nr. 55. Band 2*. Wien: Bundesanstalt für Bergbauernfragen, 2005. Print.
- Thu, K. et al. „A Control Study of the Physical and Mental Health of Residents Living Near a Large-Scale Swine Operation.“ *Journal of Agricultural Safety and Health* 3.1 (1997): 13–22. Print.
- Todd, E.C. „Epidemiology of Foodborne Diseases: A Worldwide Review.“ *World Health Statistics Quarterly. Rapport Trimestriel de Statistiques Sanitaires Mondiales* 50.1-2 (1997): 30–50. Print.
- Tomley, Fiona M. und Martin W. Shirley. „Livestock Infectious Diseases and Zoonoses.“ *Philosophical Transactions of The Royal Society - Biological Sciences* 364.1530 (2009): 2637–2642. Print.
- Toniolo, P. et al. „Consumption of Meat, Animal Products, Protein, Fat and Risk of Breast Cancer: A Prospective Cohort Study in New York.“ *Epidemiology* 5.4 (1994): 391–397. Print.
- Toutain, Bernard et al. „Impacts of Extensive Livestock Systems on Terrestrial Ecosystems.“ *Livestock in a Changing Landscape:*

*Drivers, Consequences and Responses. Volume I.* Hrsg. Fritz Schneider, Laurie E. Neville, Henning Steinfeld und Harold A. Mooney. Washington: Island Press, 2010. Print.

Töwe, S. *Gefahren der Gen-Pflanzen. Riskant und Unkontrollierbar - Nutzen fraglich!* Hamburg: Greenpeace e.V. Pressestelle, 2010. Print.

Tröger, K. und D. Meiler. „Tötung von Schlachtschweinen durch Blutentzug. Entwicklung eines praxisgerechten Kontrollverfahrens - Machbarkeitsstudie.“ *Fleischwirtschaft* 86.10 (2006): 115–118. Print.

—. „Tiergerechtes Schlachten: Defizite und Lösungsansätze“ *Politischer Arbeitskreis für Tierrechte in Europa*. 2008. Web. 17.03.2014.

Tugendhat, Ernst. *Anthropologie statt Metaphysik*. München: Beck, 2007. Print.

United States Food and Drug Administration (Center for Veterinarian Medicine). „The Judicious Use of Medically Important Antimicrobial Drugs in Food-Producing Animals“ *Guidance for Industry #209*. Washington D.C.: FDA, 2012. Print.

United States Department of Agriculture (Hrsg.): *Animal Welfare Act*. Washington D.C., 2008. Print.

United States Environmental Protection Agency. „Particulate Matter“ *Six Common Pollutants*. Web. 22.03.2014.

- Volland, C., J. Zupancic und J. Chappelle. „Cost of Remediation of Nitrogen-Contaminated Soils Under CAFO Impoundments.“ *Journal of Hazardous Substance Research* 4.3-1 (2003). Print.
- Von Essen, S. und B.W. Auvermann. „Health Effects from Breathing Air Near CAFOs for Feeder Cattle or Hogs.“ *Journal of Agromedicine* 10.4 (2005). Print.
- Von Holleben, K. und M. von Wenzlawowics. „Aspekte des Tierschutzes bei Transport und Schlachtung.“ *Zukunftsperspektiven der Fleischwirtschaft: Verbraucher, Märkte, Geschäftsbeziehungen*. Hrsg. A. Spiller und B. Schulze. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen, 2008. Print.
- Wagner-Westerhausen, Katja. *Die Statusfrage in der Bioethik*. Berlin: Lit Verlag, 2008. Print.
- Walker, P. et al. „Public Health Implications of Meat Production and Consumption.“ *Public Health Nutrition* 8.4 (2005): 348–356. Print.
- Wang, Y. und M.A. Beydoun. „Meat Consumption is Associated with Obesity and Central Obesity Among US Adults.“ *International Journal of Obesity* 33 (2009): 621–628. Print.
- Watson, Aaron M., Frederic T. Barrows und Allen R. Place. „Taurine Supplementation of Plant Derived Protein and n-3 Fatty Acids are Critical for Optimal Growth and Development of Cobia, *Rachycentron canadum*.“ *Lipids* 2013. Print.
- Weber, Elke. „Experience-Based and Description-Based Perceptions of Long-Term Risk: Why Global Warming Does Not Scare Us (Yet).“ *Climatic Change* 77.1-2 (2006): 103–120. Print.



- Weida, W. *The CAFO: Implications for Rural Economies in the U.S.*  
New York City: Global Resource Action Center for the  
Environment, 2004. Print.
- Weitzman, Martin. „On Modeling and Interpreting the Economics of  
Catastrophic Climate Change.“ *The Review of Economics and  
Statistics* 91.11 (2009). Print.
- Wessler, Justus. *Landwirtschaftliche Entwicklung Bayern, Deutschland  
und EU*. n.d. T.S. Technische Universität München  
Weihenstephan. Unpublished Paper.
- Wetter, Kathy Jo. „Konzentration: Die Zukunft der globalen  
Fleischindustrie“. *Fleischatlas 2014*. Hrsg: Badenschier et al.  
Berlin: Heinrich Böll Stiftung, 2014. S. 12-13.
- Whitford, Amanda. „Evaluating China’s Draft Animal Protection Law“  
*Sydney Law Review* 34 (2012): 347-370. Print.
- Winter, Carl C. und Sarah F. Davis. „Organic Foods.“ *Journal of Food  
Science* 71.9 (2006): 1750–3841. Print.
- Woitowitz, Axel. „Auswirkungen einer Einschränkung des Verzehrs von  
Lebensmitteln tierischer Herkunft auf ausgewählte  
Nachhaltigkeitsindikatoren - Dargestellt am Beispiel  
konventioneller und ökologischer Wirtschaftsweise.“ Diss.  
Technische Universität München, 2007. Print.
- Wolf, Ursula. „Brauchen wir eine ökologische Ethik?“ *Prokla* 69 (1987):  
148– 173. Print.
- . „Die Mensch-Tier-Beziehung und ihre Ethik.“ *Texte zur Tierethik*.  
Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print.

—. Einleitung. *Texte zur Tierethik*. Hrsg. Ursula Wolf. Stuttgart: Reclam, 2008. Print.

Wood-Gush, D.G.M. *Elements of Ethology: A Text Book for Agricultural and Veterinary Students*. London: Chapman & Hall, 1983. Print.

Worrall, M. „Meatpacking Safety: Is OSHA Enforcement Adequate?“ *Drake Journal of Agricultural Law* 9.2 (2004). Print.

Würbel, Hanno. „Biologische Grundlagen zum ethischen Tierschutz.“ *Tierrechte: Eine interdisziplinäre Herausforderung*. Hrsg. Interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft Tierethik. Erlangen: Fischer, 2007. Print.

Yoshiike, N. et al. „A New Food Guide in Japan: The Japanese Food Guide Spinning Top.“ *Nutrition Reviews* 65.4 (2007): 54-149. Print.

Zeida, J.E. „Respiratory Health of Swine Producers. Focus on Young Workers“ *Chest Journal*. 103.3 (1993). Print.

# CURRICULUM VITAE

CONSTANZE FRANK-OSTER

## PERSÖNLICHE DATEN

geboren am 03.08.1983 in Mannheim-Neckarau

## AUSBILDUNG

<b>Johannes Gutenberg-Universität Mainz</b> Doktorandin Thema: <i>Die ethischen Implikationen der industriellen Nutztierhaltung</i> (Note: Cum laude)	02/2010- 07/2015
<b>Colorado State University Fort Collins, Colorado</b> Forschungsaufenthalt im Rahmen der Dissertation	09/2012- 06/2013
<b>Johannes Gutenberg-Universität Mainz</b> Philosophie und Englisch Abschluss: Erstes Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien (Note: 2,1) Thema: <i>Von der metaphysischen Frage nach den Rechten der Tiere über die Zuerkennung von Quasi-Rechten zu pragmatischen Lösungen</i> (Note: 2,0)	05/2003- 09/2009
<b>Gymnasium Weierhof am Donnersberg</b> Abschluss: Abitur	08/2001- 03/2003

## BERUFSERFAHRUNG

<b>Studienseminar Wiesbaden</b> Pädagogischer Vorbereitungsdienst für das Lehramt an Gymnasien an der Immanuel-Kant Schule Rüsselsheim	seit 11/2016
<b>Tätigkeit als Lehrerin an verschiedenen Schulen</b>	09/2011- 10/2016
<b>Deutsche Schule Puerto Varas, Chile</b> Englisch- und Deutschlehrerin	03/2007- 05/2007
<b>CEPA Schwarz Pharma Madrid, Spanien</b> Praktikantin in der Wirtschafts- und der Medizin- abteilung	09/2005- 11/2005

## AUSZEICHNUNG

<b>Mentee im Christine-de-Pizan Programm der Johannes-Gutenberg Universität Mainz</b> Mentoring-Programm für Nachwuchswissenschaftlerinnen in den Geisteswissenschaften	02/2014- 02/2015
---	---------------------