

»Unsere *gemeinsame* Zukunft?«

Tiere und Nachhaltigkeit

Livia Boscardin

Beitrag zur Veranstaltung »Neue Trends in der Umweltsoziologie« der Sektion Umweltsoziologie – organisiert von Matthias Groß

Laut dem letzten Bericht des *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) kann die Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur bis im Jahr 2100 über zwei Grad Celsius betragen (IPCC 2014: 10). Drei der neun planetarischen Grenzen (Rockström et al. 2009), die eine für Menschen bewohnbare Biosphäre ausmachen, wurden schon überschritten – eine Überschreitung dieser Grenzen bedeutet unvorhersehbare, potentiell katastrophale Folgen. Paul Crutzen (2002) hat dieses jetzige Zeitalter, in dem der Mensch zur größten Naturgewalt der Erde geworden ist, sinngemäß »Anthropozän« benannt. Der Soziologe Jason W. Moore wirft indessen auf, dass die tiefgreifenden Veränderungen der Biosphäre nicht einfach auf »den Menschen«, sondern maßgeblich auf den Kapitalismus und seinen nicht enden wollenden Ressourcenverbrauch zurückzuführen sind, und spricht folglich vom »Kapitalozän« (2014a; 2014b).¹ Nicht »der Mensch« als anthropologische Größe, sondern eine kleine gesellschaftliche Elite sei die Triebfeder wie Profiteurin dieser akkumulativen und extraktivistischen Wirtschaftsweise. Insgesamt düstere Aussichten für den Rest der Menschheit – und dies nach mehr als vier Dekaden internationaler Anstrengungen für nachhaltige Entwicklung. Neben der Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen und der millionenfachen Vernichtung nichtmenschlichen Lebens in Freiheit hat die Profitgier einiger weniger Konzerne auch die Ermordung und Verwertung von jährlich über 60 Milliarden Landtieren in der Nahrungsmittelindustrie zur Folge (FAOSTAT 2015). Als ob deren unsagbares Leid nicht schon genug wäre, emittiert die Tierindustrie mehr Treibhausgase als das globale Transportwesen und verursacht weitreichende Umweltzerstörung. Dabei hat sich der Konsum von »Fleisch«² in den letzten fünfzig Jahren mehr als verdoppelt und wird dies

1 Im deutschsprachigen Raum hat Harald Welzer (2014) die Debatte zum »Knetozän« aufgenommen. Siehe auch die Voten von Dipesh Chakrabarty (2009) und Donna Haraway (2015).

2 Das Wort »Fleisch« neutralisiert die Tatsache, dass sich Menschen die fein säuberlich präparierten Körperteile eines vormals lebenden Individuums einverleiben (Winders, Nibert 2004: 92). Die sich je nach Referenz auf menschliche oder nichtmenschliche Tiere verändernde Wortwahl für ein und dieselbe Handlung (essen oder

erwartungsgemäß nochmals bis 2050 tun. Die Umweltbelastung wird sich demnach ebenfalls drastisch vergrößern. Dennoch besteht bislang ein Defizit in der kritischen Erforschung des Themenbereichs Nachhaltigkeit und Tierindustrie. Zur Schließung dieser Forschungslücke möchte das hier vorgestellte Dissertationsprojekt einen Beitrag leisten. Dabei wird ganz grundsätzlich danach gefragt, ob und wie in der Nachhaltigkeitspolitik Tiere³ und die Tierindustrie berücksichtigt werden. Im Folgenden werden erstens Forschungsfeld und Theorie, zweitens Kontext der Untersuchung – nämlich die Tierindustrie –, drittens Forschungsfrage und viertens Methode diskutiert. Zum Schluss werden vorläufige Ergebnisse vorgestellt.

Forschungsfeld und Theorie: Human-Animal Studies und Critical Animal Studies

Diese soziologische Dissertation ist an der Intersektion der interdisziplinären Themenfelder der Nachhaltigkeitsforschung und der Human-Animal Studies anzusiedeln, wobei letztere innerhalb der Soziologie – durch ihre Beschäftigung mit nichtmenschlichen Individuen, die zur »Natur« gezählt werden – meist der Umweltsoziologie zugeordnet werden (Tovey 2003; York 2014). Die Human-Animal Studies⁴ untersuchen das gesellschaftliche Verhältnis zu Tieren, während die Sparte der Critical Animal Studies⁵ in erster Linie die ökonomischen und politischen Bedingungen dieses oftmals von Unterdrückung geprägten Verhältnisses durchleuchten. Die mannigfaltige Präsenz von Tieren in unserem Alltag und deren große kulturelle, religiöse, soziale und ökonomische Bedeutung machen deutlich, dass dieses Verhältnis kein biologisches, sondern ein zutiefst soziales ist. Die These von gesellschaftlichen Naturverhältnissen (Görg 2011) besagt weiter, dass die menschliche Beziehung zur Natur im Allgemeinen sowie die Vorstellung einer Kultur/Natur-Dichotomie per se historisch und kulturell kontingent sind. Gleiches wird für die Mensch/Tier-Dichotomie behauptet. Wie insbesondere in der Kritischen Theorie Theodor W. Adornos und Max Horkheimers oder auch in ökofeministischen Theorien⁶ dargelegt, ist die Zuordnung zur »Natur« von nichtmenschlichen Tieren sowie von Frauen, People of Colour, Falschsexuellen, etc. ein Mittel, ein bestimmtes hegemoniales menschliches Subjekt zu definie-

fressen, ermorden oder schlachten, gebären oder werfen, etc.) reproduziert die Mensch/Tier-Dichotomie (Mütherich 2003).

3 Im Folgenden werden »Tiere« und »nichtmenschliche Tiere« als Synonyme verwendet.

4 Zur Einführung DeMello 2012a, 2012b; Waldau 2013; Wolfe 2009. Deutschsprachige Werke: Ach, Stephany 2009; Brucker et al. 2014; Chimaira – Arbeitskreis für Human-Animal Studies 2011, 2013; Ferrari, Petrus 2015; Pfau-Effinger, Buschka 2013. Weiterführende Werke zu Soziologie und Tiere: Gutjahr, Sebastian 2013: 57–59; Hobson-West 2007; Irvine 2008; Mütherich 2000; Peggs 2012, 2013; Tovey 2003; York, Mancus 2013.

5 Wie andere radikale Forschungsfelder wurden auch die Critical Animal Studies von Forscher/-innen begründet, die sich nicht nur theoretisch für ein Ende der tierlichen Ausbeutung engagieren. Ergo haben die Critical Animal Studies den Anspruch, Theorie und Aktivismus zu verbinden, und sind folglich dem Feld der »militant research« zuzuordnen (Shukaitis et al. 2007), siehe auch Nocella II et al. 2014. Literatur der Critical Animal Studies: Benton 1993; 2003; Nibert 2002; 2012; 2013; Nocella II et al. 2014; Nocella et al. 2015; Noske 2008; Sanbonmatsu 2011a; Torres 2007.

6 Eine Auswahl grundlegender Werke: Adams, Donovan 1995; Adams, Gruen 2014; Gaard 1993; Plumwood 1993.

ren und zu ontologisieren (Maihofer 2007). Somit haben diese Unterdrückungskategorien eine gemeinsame Struktur und Wurzel: vormals als *matrix of domination* von schwarzen Feministinnen theoretisiert (Collins 2000), ist heutzutage von der Intersektionalität⁷ von Unterdrückung die Rede, für welche es auch in der Tierindustrie zahlreiche Beispiele gibt. Die Kategorie »Tier« kann also auch als Instrument dienen, um Herrschaftsverhältnisse innerhalb der Gesellschaft besser zu verstehen (Hobson-West 2007: 25).

Nichtmenschliche Tiere, allen voran sogenannte »Nutztiere« oder vernutzte Tiere⁸, sind in der westlich-industrialisierten Gesellschaft eine unterdrückte Gruppe⁹. Eine historisch-materialistische Analyse hingegen widerspricht der gängigen, idealistischen Speziesismustheorie, indem sie die gesellschaftlich verankerte und normalisierte Tierausbeutung im Zeitalter des neoliberalen Kapitalismus nicht nur wie letztere durch eine kulturelle Abneigung oder Ignoranz gegenüber Tieren, sondern primär mit dem ökonomischen Vorteil, der durch ihre Darstellung als Ware geschaffen wird, erklärt (Maurizi 2005; Nibert 2002; Torres 2007). Der Staat ist in dieser Analyse ein tragender Pfeiler der Tierausbeutung: reguliert er diese doch in Gesetzen, fördert sie mit Subventionen und verfolgt ihre Gegner/-innen.

Entsprechend ist die dieser Arbeit zugrundeliegende Theorie die einer herrschaftskritischen, radikalen Ökologie, welche anarchistische, öko-/transfeministische wie postkoloniale Elemente vereinigt. Sie reiht sich ein in die vornehmlich in den 1970er und 1980er Jahren prominente politische Ökologie, welche die Umwelt aus einer historisch-materialistischen Perspektive studiert, das heißt den Zusammenhang zwischen Machtstrukturen, sozialer Ungleichheit und zunehmender Umweltzerstörung. Andrew Biro bezeichnet diese heutigen Formen von politischer Ökologie *critical ecologies* (Biro 2011: 8).

Kontext: Die Tierindustrie als Ort von ubiquitärer Unterdrückung¹⁰

Der tierindustrielle Komplex (Noske 1989) ist zuallererst ein Ort der grenzenlosen Gewalt gegen und Verwertung von nichtmenschlichen Tieren.¹¹ Jährlich werden über 60 Milliarden Landtiere

7 Ursprünglich bezeichnet Intersektionalität die synergistische und nicht rein additive Erfahrung von verschiedenen Formen von Unterdrückung, so des Begriffs Urheberin Kimberlé Crenshaw (1997). Zum heutigen Gebrauch in den Critical Animal Studies: Deckha 2008; Harper 2010; Jones 2013; Kim 2015. Zur verwandten *unity of oppression*-Diskussion siehe Gamerschlag 2011.

8 Der Euphemismus »Nutztier« wird mit »vernutztem Tier« ersetzt, steht doch am Ende der »Nutzung« der Tiere immer ihr Tod.

9 Niberts Definition einer unterdrückten Gruppe lautet: »An oppressed group shares physical, cultural or economic characteristics and is subjected, for the economic, political and social gain of a privileged group, to a social system that institutionalizes its exploitation, marginalization, powerlessness, deprivation or vulnerability to violence.« (Nibert 2003: 8).

10 Dieses Kapitel basiert auf Boscardin, Bossert 2015. Eine beachtenswerte Publikation zur politischen Ökologie von Fleisch siehe Emel, Neo 2015. Eine Analyse des tierindustriellen Komplexes aus verschiedenen umweltsociologischen Perspektiven liefern Gunderson und Stuart (2014).

11 Für eine gewaltsoziologische Untersuchung von Gewalt an nichtmenschlichen Tieren siehe Buschka et al. 2013.

für die Nahrungsmittelindustrie gezüchtet und ermordet (FAOSTAT 2015).¹² Das »Leben« dieser zu reinen Biomachines degradierten Tiere ist von Profitmaximierung und Effizienz in der Produktion ihres »Outputs« – also ihrer Muskelmasse, Muttermilch oder Eier – gekennzeichnet. Konkret bedeutet das für diese empfindungsfähigen Individuen lebenslange Gefangenschaft auf engstem Raum, Trennung von anderen Tieren, chronische Erkrankungen, Verstümmelungen, massiver Einsatz von Medikamenten, Chemikalien und Hormonen und Tötung am Ende ihrer kurzen Existenz (Rule et al. 2005: 9649; Stuart et al. 2013; Weis 2013a: 116–120).

Die Tierindustrie zerstört dabei aber nicht nur die Leben der vernutzten Tiere, sie ist auch eine der destruktivsten Industrien der Welt (Schlatzer 2011: 18; Steinfeld et al. 2006: xxiii). So ist sie maßgeblich dafür verantwortlich, dass die planetarischen Grenzen überschritten werden, speziell im Falle des Klimawandels, des Stickstoff- und Phosphorkreislaufs und des Biodiversitätsverlust (dies vor allem durch Abholzung für Futtermittelanbau oder Weideflächen) (Machovina et al. 2015; Pelletier, Tyedmers 2010). Laut neuesten Studien zeichnet die Tierindustrie für 14,5 bis 51 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich.¹³ Auch wenn man die eher konservative Einschätzung von 14,5 Prozent teilt, so übersteigen diese jährlichen Emissionen in der Höhe von 7,1 GtCO₂e immer noch die Emissionen des globalen Transportwesens und gar den gesamten jährlichen CO₂-Ausstoß der Vereinigten Staaten von Amerika (Bailey et al. 2014: 4).

Um die weitreichende Umweltbelastung der Tierindustrie terminologisch zu fassen, verwenden Wissenschaftler/-innen in Anlehnung an den *ecological footprint* den Begriff des *ecological hoofprint* (Weis 2013a). Dieser Problematik überwältigenden Ausmaßes steht indes ein fast nichtiges Interesse am Thema im Rahmen der internationalen Bemühungen und Maßnahmen gegen den Klimawandel gegenüber. Weder am Umweltgipfel in Rio im Jahr 2012 (Kissling, Singer 2012), in der *United Nations Framework Convention on Climate Change* noch am diesjährigen Klimagipfel in Paris von 2015, war und wird die Tierindustrie ein Thema sein (Bailey et al. 2014: 7–9; Chellaney 2015).

Eine derart massive Naturzerstörung muss natürlich auch in einem sozialen Zusammenhang betrachtet werden. Der von der Tierindustrie mitverantwortete Klimawandel wird bis im Jahr 2050 über 200 Millionen Klimaflüchtlinge zur Folge haben, was einer Verdopplung der heutigen Flüchtlinge weltweit gleichkäme (IOM 2014b). Die Tierindustrie, welche 80 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Erde okkupiert (Steinfeld et al. 2006: 74), verbraucht 35 Prozent der globalen Getreideernte als Futter für die Tiere – und hierbei sind Ölsaaten wie Sojabohnen nicht eingerechnet, die mehrheitlich im Futtertrog landen (FAO 2013a: 5). Gleichzeitig sind fast eine Milliarde Menschen unterernährt (FAO 2015: 9).¹⁴ Und während die Tierindustrie jährlich ein

12 Zudem werden jährlich mehr als eine Billion Wassertiere ermordet, siehe dazu FAOSTAT 2014; Mood 2010: 71; Weis 2013a: 19.

13 Die Studie der *Food and Agriculture Organization* der Vereinten Nationen (FAO) ermittelt 14,5 Prozent (Gerber et al. 2013), eine Studie der zwei Weltbank-Experten Goodland und Anhang für das *Worldwatch Institute* kommt auf 51 Prozent (Goodland, Anhang 2009). Zu den numerischen Differenzen siehe Goodland, Anhang 2009 und Herrero et al. 2011.

14 Natürlich ist Hunger nicht nur eine Frage der Produktion, sondern auch eine Frage von Ungleichheit, Verteilung, Infrastruktur und globaler Wirtschaftspolitik und somit eine politische Frage (Davis 2001). Gleichwohl muss festgehalten werden, dass die Produktion von pflanzlichen Kalorien vier bis zwanzig Mal effizienter wäre

Drittel der globalen Süßwasserressourcen konsumiert (Mekonnen, Hoekstra 2012: 3232), werden in den nächsten zehn Jahren 1,8 Milliarden Menschen von Wasserknappheit betroffen sein (FAO Water 2013).

Schlachthausarbeiter/-innen sind überwiegend (illegalisierte) Migrant/-innen. Die prekäre und äußerst niedrig entlohnte Arbeit ist höchst gefährlich, physische Verletzungen wie auch emotionale Traumata sind an der Tagesordnung (Heinrich Böll Stiftung, Friends of the Earth Europe 2014: 14; McCabe, Hamilton 2015; Pachirat 2011; Torres 2007: 45; Winders, Nibert 2004: 89). Die im Schlachthaus ausgeübte Gewalt führt zu einem Anstieg von körperlichen Übergriffen in den Arbeiterfamilien sowie ihren Wohnregionen (Eisnitz 2007; Fitzgerald et al. 2009: 158). Für die in der Nähe von Tierfabriken ansässige, zumeist sozial benachteiligte Bevölkerung resultiert deren Luft- und Wasserverschmutzung in gesundheitlichen Problemen wie Atemwegserkrankungen (Emel, Neo 2011: 71; Sneeringer 2009: 126; West et al. 2011: 473) oder Depressionen (Casey et al. 2015; Gunderson 2012). Und schließlich wurde das Land, welches heute für Weidflächen oder Futteranbau genutzt wird, in vielen Fällen gewaltvoll den vorigen Bewohnenden und indigenen Gemeinschaften enteignet (Nibert 2013). Diese sozialen Folgen wie auch die genannten ökologischen Auswirkungen der Tierindustrie sind vorwiegend im Globalen Süden zu spüren, was mit dem Konzept des *environmental racism* beschrieben wird (DeMello 2012a: 275).

Forschungsfrage

Sind in unserer »gemeinsamen Zukunft« (so der Titel des Brundtland-Berichts von 1987) auch tierliche Individuen mitgedacht? Ganz grundsätzlich soll in dieser Arbeit die Bedeutung von Tieren und der Tierindustrie in Theorie und Praxis von nachhaltiger Entwicklung untersucht werden. Dies wird durch zwei Teilfragen angegangen: Einerseits soll studiert werden, was Tiere für Nachhaltigkeit bedeuten, andererseits wird erforscht, was Nachhaltigkeit für Tiere bedeutet. Bei beiden Fragestellungen liegt der Fokus auf der Tierindustrie und vernutzten Tieren. Im Sinne einer kritischen Ökologie werden diese Fragen in eine Analyse der gesellschaftlichen Natur- und Machtverhältnisse eingebettet.

als die von tierlichen (Bajželj et al. 2015). Die Frage nach der Effizienz in der Stillung menschlicher Grundbedürfnisse ist freilich im Kapitalismus nebensächlich, prioritär muss effizient Profit erzeugt werden. Bemerkenswert ist auch, dass der Anteil an Getreide, der für die Erzeugung von gesellschaftlich umstrittenen Biotreibstoffen verwendet wird, mengenmässig erblasst im Vergleich mit dem, welcher für Tiermägen bestimmt ist. Beispielsweise ist für das Jahr 2012 weniger als ein Prozent der globalen Weizenproduktion in die Biotreibstoffindustrie geflossen, dafür aber 16 Prozent in die Tierindustrie (FAO 2013b: 132; Locke et al. 2013: 52). Und während im Jahr 2009 16 Prozent der globalen Maisproduktion im Tank landeten (Locke et al. 2013: 52), endeten 60 Prozent im Futtertrog (FAO Commodities and Trade Division 2002). Schliesslich fehlen in dieser Aufstellung als Tierfutter verwendetes Soja und Getreide wie Sorghum, Gerste oder Roggen. 85 Prozent der globalen Gersten-ernte werden etwa für Tierfutter verwendet (Heuzé V. et al. 2015). Vergleiche dazu auch Cassidy et al. 2013.

Was bedeuten Tiere für Nachhaltigkeit?

Die erste Forschungsfrage lautet, was Tiere für Nachhaltigkeit bedeuten, das heißt welche Rolle Tiere in Nachhaltigkeitskonzepten spielen, wie sie darin berücksichtigt werden. Untersuchungsgegenstand sind Deklarationen und Definitionen von Nachhaltigkeit seit 1987, wobei insbesondere die Deklarationen der internationalen Umweltgipfel¹⁵ berücksichtigt werden.

Was ist Nachhaltigkeit?

Zunächst muss herausgearbeitet werden, was überhaupt unter Nachhaltigkeit zu verstehen ist. Heutzutage wird der Begriff der »Nachhaltigkeit« nahezu inflationär verwendet. In den umfangreichen Untersuchungen zur Entwicklung des Nachhaltigkeitsbegriffs¹⁶ bezeichnen einige Forscher/-innen Nachhaltigkeit als »Schlagwort« (Lele 1991; Rist 2007), als »schwebender Signifikant« (Laclau, vergleiche Tregidga et al. 2011), oder, nach Foucault, als die neue »Gouvernementalität« (Dingler 2003). Als vorherrschende Definition von Nachhaltigkeit hat sich die Definition des Brundtland-Berichts von 1987 durchgesetzt, welche lautet: »Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs« (World Commission on Environment and Development 1987: Kapitel 2, §1). Da der Brundtland-Bericht auch festhielt, dass nachhaltige Entwicklung an wirtschaftliches Wachstum gekoppelt sei, meint Nachhaltigkeitspolitik heute hauptsächlich »grüne Wirtschaft« – dies war auch ein Schwerpunkt an der letzten UN-Konferenz zu nachhaltiger Entwicklung in Rio im Jahr 2012 (Kenis, Lievens 2015; Kothari et al. 2015). In der Umweltsoziologie entspricht die Logik einer grünen Wirtschaft oder eines grünen Wachstums der ökologischen Modernisierungstheorie. Diese impliziert die Möglichkeit einer gewinnbringenden Kombination von Umweltschutz und Wirtschaftswachstum durch regulierende Maßnahmen und neue Technologien.¹⁷ Die Natur wird dabei als Naturkapital betrachtet und soll als Markt organisiert werden (Krüger 2015). Letztlich gelten wie in der klassischen Modernisierungstheorie die westlichen Industrienationen mit ihrer Form von »Umweltschutz« als Vorbild und Maßstab für die restliche Welt: im Sinne eines »ökologischen Imperialismus« wird der Umgang mit der Natur auch im Globalen Süden den Bedürfnissen eines grünen Kapitalismus untergeordnet und kontrolliert (Görg 2004). Das Heilsversprechen der ökologischen Modernisierung, mit grünem Wachstum »Armut« zu bekämpfen und die ökologische Krise in den Griff zu bekommen, hat sich dagegen als nichtig erwiesen: Naturkatastrophen, globale Ungleichheit, Aussterben von Tierarten und Treibhausgasemissionen nehmen unaufhörlich zu (Foster 2003; Görg 2011: 43–44).

15 Diese wären: Geneva 1987: Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future (World Commission on Environment and Development 1987); Rio 1992: Rio Declaration on Environment and Development (United Nations Conference on Environment and Development 1992b) und Agenda 21 (United Nations Conference on Environment and Development 1992a); Johannesburg 2002: Johannesburg Declaration on Sustainable Development (World Summit on Sustainable Development 2002a) und Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development (World Summit on Sustainable Development 2002b); Rio 2012: The Future We Want (United Nations Conference on Sustainable Development 2012).

16 Siehe zum Beispiel Grunwald, Kopfmüller 2012; Ott, Döring 2002; Pufé 2012; Redclift 2005; Robinson 2004.

17 Vergleiche Buttel 2000; Hajer 2015; Mol et al. 2009.

Gleichzeitig wird die ökologische Krise von Regierungsseite unter Ausklammerung ihres strukturellen Ursprungs auch für die Durchsetzung reaktionärer Politik instrumentalisiert, wie zum Beispiel für Immigrationsbeschränkungen oder Geburtenkontrollen (Passadakis et al. 2009).

Tiere in Nachhaltigkeitsdeklarationen

In einer Analyse der Nachhaltigkeitsdeklarationen der letzten vier Jahrzehnte wird ersichtlich, dass Nachhaltigkeit ausdrücklich anthropozentrisch gefasst wird: »Die Menschen stehen im Mittelpunkt der Bemühungen um eine nachhaltige Entwicklung. Ihnen steht ein gesundes und produktives Leben im Einklang mit der Natur zu« (United Nations Conference on Environment and Development 1992b: §1). Falls Tiere Eingang in Nachhaltigkeitsdeklarationen finden, dann immer in Bezug auf ihre Bedeutung für der Menschen (oft monetären) Zwecke. Tiere werden primär als wichtige ökonomische (erneuerbare) Ressourcen¹⁸ dargestellt, sei dies als landwirtschaftliche vernutzte Tiere, als den Tourismus fördernde Wildtiere oder als Tierarten, die eine unverzichtbare Funktion in einem Ökosystem¹⁹ erfüllen und somit dessen menschliche Nutzung ermöglichen.²⁰ Die Deklarationen beschreiben andererseits auch, wie gewisse Tiere eine ökonomische Entwicklung hindern, etwa als landwirtschaftliche Schädlinge, als Überträger von Krankheiten oder als invasive Arten,²¹ die das Gleichgewicht lokaler Ökosysteme gefährden. Doch ausser diesen Negativbeispielen werden Tiere im Allgemeinen instrumentell als »resource species« (IUCN et al. 1980: §7), als Naturkapital betrachtet.

Was bedeutet Nachhaltigkeit für Tiere?

Die zweite Forschungsfrage ist, was Nachhaltigkeit für Tiere bedeutet, das heißt wie sich das vorherrschende, anthropozentrische und kapitalistische Nachhaltigkeitskonzept auf die Tierwelt auswirkt. Besonderer Fokus soll wiederum auf vernutzte Tiere gelegt werden. Hierbei sind verschiedene Trends zu beobachten. Die gegenwärtige Stoßrichtung von Nachhaltigkeitspolitik, grünes Wachstum, wird auch in der Tierindustrie verfolgt. Bis zum Jahr 2050 soll laut FAO die globale Fleischproduktion verdoppelt werden. In Anlehnung an die grüne Revolution in der Landwirtschaft der 1960er Jahre wird diese Verdoppelung *livestock revolution* genannt (FAO 2013b: 142). Um jedoch gleichzeitig Emissionen zu reduzieren, soll dies mittels »nachhaltiger Intensivierung«²² geschehen. Dabei wird auf Effizienzerhöhung durch verbessertes Management und Technologie gesetzt. Ein technologisches Mittel ist zum Beispiel die genetische Modi-

18 Siehe etwa Kapitel sechs des Brundtland-Berichtes (World Commission on Environment and Development 1987)

19 Zur Kritik des Konzepts »Ökosystem«: David Simpson 2011; O'Neill 2001.

20 Ein Exempel dafür ist United Nations Conference on Sustainable Development 2012: § 197, 130, 203.

21 Das Konzept einer »invasiven Art« ist aus herrschaftskritischer Perspektive zu problematisieren, untermauert und naturalisiert es doch nationalistische und rassistische Politiken im menschlichen wie nichtmenschlichen Bereich. Eine Analyse zu Australien liefert Adrian Franklin (2011), zu Neuseeland siehe Dutkiewicz 2015, für eine Tierrechtskritik Stanescu 2014.

22 Siehe The Royal Society 200) und Garnett et al. 2013. Eine kritische Analyse siehe Collins, Chandrasekaran 2012.

fikation des Verdauungssystems der Tiere (Steinfeld et al. 2006: 120). Auch das Futter muss effizient und gleichzeitig ressourcenschonend optimiert werden, hin zur *environmental nutrition*, einer Methode, welche das Tier mit einem Minimum an Nährstoffen versorgt – ein Minimum, um die ausgeschiedenen und in die Umwelt entlassenen Abfallstoffe zu reduzieren –, aber ein Maximum an Wachstum und Produktivität erlaubt. Eine Folge davon kann sein, dass das Tier, beispielsweise ein Schwein, in zu kurzer Zeit so viel Gewicht zulegt, dass ihr Skelett brüchig wird und ihre Knochen noch zu Lebzeiten zu splintern beginnen. Der Soziologe Jonathan L. Clark beschreibt diesen neuartigen Prozess als *environmental violence* (Clark 2012).

Die FAO hat schon einige vielbeachtete Berichte²³ zu den ökologischen Folgen der Tierindustrie sowie auch zu der geplanten *livestock revolution* publiziert. Während die FAO allerdings auf Effizienz und Produktionssteigerung setzt, kommen aktuelle Studien zu ernüchternden Ergebnissen: Der jetzige expansive Trend (vergleiche Alexandratos, Bruinsma 2012) würde schon bis 2050 im Alleingang (das heißt ohne andere Sektoren wie Energie oder Industrie) zu Emissionen führen, welche einen Anstieg von zwei Grad Celsius bedeuteten (Bajželj et al. 2014). Eine Reduktion vom Konsum tierlicher Produkte wird deshalb als Priorität bezeichnet (Pelletier, Tyedmers 2010). Auch der IPCC (2014b) hält fest, dass auf der Nachfrageseite viel mehr Einsparungspotenzial besteht als auf der Angebotsseite (Moore 2014a: 12), verursacht eine vegane Lebensweise doch halb so viel Treibhausgase wie eine omnivore Diät (Scarborough et al. 2014). Studien und Kampagnen zum *ecological hoofprint* von Nichtregierungsorganisationen, Unternehmen und Regierungen nehmen ebenfalls stetig zu. Während einige dieser Kampagnen die von der FAO propagierte Steigerung der Produktion durch Effizienz- und Technologiemaßnahmen unterstützen,²⁴ plädieren andere für deren Reduktion.²⁵

Ein weiterer Trend neben der Intensivierung der Tierproduktion ist »nachhaltiges Fleisch«, welches aus kleinen Biobetrieben bezogen wird. Während in Supermärkten und auf Werbetafeln die Bilder von scheinbar »glücklichen Kühen« dominieren, sieht die Realität ganz anders aus: weniger als ein Prozent der konsumierten Tierleiber stammen aus sogenannt »nachhaltiger Produktion« – und auch diese endet für die betroffenen Tiere mit dem Tod, was gerne ausgeblendet wird (Jamieson 2008: 185–186; Jenkins, Stanescu 2011, 2013, 2014). Der Diskurs des »nachhaltigen Fleisches« hat sich jedoch so erfolgreich durchgesetzt, dass er als Legitimation

23 Insbesondere Steinfeld et al. 2006 und Gerber et al. 2013.

24 Siehe Archer et al. 2015; Basarab et al. 2012; Bell et al. 2012; Bishop, Woolliams 2004; Capper 2012; Dini et al. 2012; Fournel et al. 2012; Grainger, Beauchemin 2011; McAllister et al. 2011; O'Mara 2011; Thomas et al. 2012; Vajta, Gjerris 2006; Vergé et al. 2012; Waghorn, Hegarty 2011.

25 Zu diesen Studien zählen vergleichsweise Bajželj et al. 2014, Bellarby et al. 2013, 2013, Eshel et al. 2014; Marlow et al. 2009; McMichael et al. 2007; Pelletier, Tyedmers 2010; Scarborough et al. 2014; Stehfest et al. 2009. Erwähnenswert sind auch Kampagnen von Tierschutz- und Umweltorganisationen: Compassion in World Farming 2009; Erb et al. 2009; Greenpeace International 2012; MacMillan, Durrant 2009. Diese Kampagnen plädieren wie oben erwähnt für eine Reduktion des Konsums von tierlichen Produkten, nicht jedoch für dessen gänzliche Aufgabe. Vielmehr versprechen sie eine »Win-win-Situation« für die Umwelt und für die Produzierenden, da letztere ihre Gewinnmargen durch den Vertrieb von »umweltfreundlichem, glücklichen Fleisch« gar erhöhen könnten (MacMillan, Durrant 2009: 13). Davon abgesehen ist es erstaunlich, wie selten Umweltorganisationen diese Sachlage thematisieren (Andersen, Kuhn 2014; Laestadius 2014).

des Fleischkonsums an sich herbeigezogen wird. *Happy meat* funktioniert also als eine Reformierung und Fortführung, als Greenwashing von blutiger Tierausschöpfung.²⁶ Schließlich kann als Trend auch »In-vitro-Fleisch«²⁷ genannt werden, im Labor kultiviertes Gewebe, welches eine deutlich geringere Umweltbelastung als Fleisch von getöteten Tieren aufweist (Tuomisto, Teixeira de Mattos 2011). Einige Tierschutzorganisationen sehen darin eine leidfreie,²⁸ wenn auch noch äußerst kostspielige Alternative zur Tiertötung (vergleiche unter anderem PETA 2014), die involvierten Unternehmen einen vielversprechenden neuen Markt. Während hier auf die gesellschaftliche Debatte zur »Natürlichkeit« dieses Produkts nicht weiter eingegangen werden kann – wobei »Natürlichkeit« per se ein fragwürdiger Wert darstellt –, sollte aus herrschaftskritischer Sicht aufgeworfen werden, warum angesichts bestehender pflanzlicher Fleischalternativen Millionen in die Entwicklung eines Burgers für eine »grüne Elite« investiert wird, während Millionen Menschen im Globalen Süden Hunger leiden.

Methoden

Die oben genannten Nachhaltigkeitsdeklarationen ebenso wie Berichte und Kampagnen zu den ökologischen Folgen der Tierindustrie sollen mit einer soziologischen Diskursanalyse untersucht werden. Laut Maarten A. Hajer ist ein Diskurs »a specific ensemble of ideas, concepts, and categorizations that are produced, reproduced, and transformed in a particular set of practices and through which meaning is given to physical and social realities« (Hajer 1995: 44). Eine Diskursanalyse untersucht anhand von Textmaterial, wie dieses Ensemble und damit soziale Ordnung hergestellt, bewahrt oder verändert werden (Flick 2003: 310–311). Diskurse sind indes nicht nur Schall und Rauch: die Definition eines Problems hat häufig an ihr angelegte, konkrete politische Konsequenzen. Demgemäß erforscht die Diskursanalyse die Bedingungen, welche die Existenz gewisser Ideen ermöglichen, und gleichzeitig andere Ideen verunmöglichen (Foucault 1996: 7).

In dieser Dissertation sollen genau diese Möglichkeitsbedingungen des vorherrschenden Diskurses über Nachhaltigkeit und Tiere untersucht werden. Forschungsobjekte sind die internationalen Nachhaltigkeitsdeklarationen und die Studien zu den ökologischen Folgen der Tierindustrie. Dabei wird erstens herausgearbeitet, welche Nachhaltigkeitsdefinition in den Nachhaltigkeitsdeklarationen vorherrscht (zum Beispiel »grünes Wachstum«) und zweitens, wie Tiere in diesen Texten dargestellt werden (etwa als Ressourcen). Drittens soll erörtert werden, welche

²⁶ Überdies beschreibt Vasile Stanescu die Tendenz, dass die *Locavores* – sozusagen die selbsterklärte Avantgarde der »nachhaltig« Konsumierenden – in den USA nicht nur zu lokalem Konsum, sondern auch zu reaktionären Rollenverteilungen zurückkehren, und auch – im Sinne der Ablehnung des nicht-lokalen – fremdenfeindliches Gedankengut pflegen (2011; 2014). Ein europäisches Beispiel dafür war das Verbot einer Döner-Bude in der *CittàSlow*-Idealen verpflichteten italienischen Stadt Lucca (Mayer, Knox 2010).

²⁷ Für eine Einführung siehe Datar, Betti 2010; Post 2012. Für eine Kritik siehe auch Miller 2012.

²⁸ Bis heute ist In-vitro-Fleisch allerdings immer noch mit Tierausschöpfung verbunden, verwendet man doch für dessen Herstellung Serum von Kälberföten, welches der schwangeren Kuh vor ihrer Tötung entnommen wird (Jochems et al. 2002 zitiert in Ferrari 2015: 118).

Lösungsansätze in den Studien zu den ökologischen Folgen der Tierindustrie verfolgt werden (beispielsweise nachhaltige Intensivierung oder »In-vitro-Fleisch«). Dabei ist die These, dass sich der hegemoniale Nachhaltigkeitsdiskurs und seine Darstellung von (vernutzten) Tieren in den verschriftlichten Lösungsvorschlägen zu der durch die Tierindustrie verursachten Umweltbelastung manifestieren. Gleichzeitig wird postuliert, dass sich in diesen Lösungsvorschlägen gesellschaftliche Sinn- und Ordnungssysteme widerspiegeln, welche den Menschen (in Abgrenzung zum Tier) und die Gesellschaft (in ihrer Abgrenzung zur Natur) konstituieren.

Vorläufige Ergebnisse: »Unsere *gemeinsame* Zukunft?« Tiere und Nachhaltigkeit

Es sind noch keine endgültigen Ergebnisse verfügbar, erste Erkenntnisse wurden dagegen bereits gewonnen. So wird der gegenwärtige Nachhaltigkeitsdiskurs vom grünen Wachstum dominiert. Weiter ist er von einer anthropozentrischen und instrumentellen Rationalität geprägt, die nichtmenschliche Tiere als Ressourcen behandelt.²⁹ Dieses hegemoniale Verständnis von Nachhaltigkeit schlägt sich auch ganz praktisch in der Tierindustrie nieder. Dem Dilemma des *ecological hoofprints* wird mit technokratischen Lösungen im Sinne ökologischer Modernisierung begegnet: sei dies mit nachhaltiger Intensivierung oder In-vitro-Fleisch. Mit letzterem findet auch, wie in der (schwachen) Nachhaltigkeitstheorie vorgeschlagen, bereits die Ersetzung von natürlichem »Kapital« (lebenden Tieren) durch artifizielles Kapital statt. Von einer »gemeinsamen Zukunft« kann nur dann die Rede sein, wenn man darunter die kapitalistische Dystopie eines blutigen Verwertungsprozesses von zu Biomashinen reduzierten Individuen versteht. Grüner Kapitalismus und Greenwashing in der Tierindustrie: Wenn es um Profitmaximierung geht, werden Kreaturen zu Material und planetarische Grenzen irrelevant. Das Paradigma der Grenzen des Wachstums wird mit dem eines Wachstums der Grenzen ersetzt (Dingler 2003). Dabei wird der vorherrschende Diskurs der FAO, dass sich der Konsum von tierlichen Produkten bis 2050 verdoppelt, unhinterfragt – gewissermaßen als selbsterfüllende Prophezeiung – übernommen. Die zunehmende *Meatification* unserer Ernährungsweisen – in den letzten fünfzig Jahren hat sich die Fleischproduktion von 71 auf 297 Millionen Tonnen vervierfacht (Weis 2013a: 1) – ist hingegen nichts Natürliches, sondern eine geplante Entwicklung zwecks wirtschaftlicher Expansion der Tierindustrie (Weis 2013a, 2013b). Da der Fleischkonsum in den Industrienationen stagniert, erschließt sie neue Märkte wie zum Beispiel in Indien (Heinrich Böll Stiftung, Friends of the Earth Europe 2014: 12, 17; Twine 2012: 14; Sanbonmatsu 2011b: 23; Sezgin 2011). Der Staat unterstützt die Industrie und ihr Wachstum mit nahezu exorbitanten Subventionen, eine Kuh in der EU wird mit 190 US Dollars, ein Schwein in China mit 47 US Dollars finanziert (Bailey et al. 2014: 9). Die dazugehörigen Prozesse können als ökonomischer und kultureller Imperialismus beschrieben werden: dabei wird der Transfer von Technologie und Know-how zur Fleischproduktion durch westliche Unternehmen und Regierungen als nahezu philanthropischer Akt für die »modernisierungsbedürftige« Bevölkerung des Globalen Südens dargestellt (Twine 2012: 13–

²⁹ Siehe dazu auch Boscardin 2015.

14). Extensive und Subsistenzlandwirtschaft der »Armen« werden in FAO-Berichten für Umweltzerstörung und Ineffizienz verantwortlich gemacht (Steinfeld et al. 2006: 114, 280). Diejenigen, die sich gegen diese Entwicklung wehren, werden notfalls auch mit Gewalt zum Schweigen gebracht (Winders, Nibert 2004). Fleischkonsum gilt als Statussymbol, als Zeichen von westlichem Lebensstil und Männlichkeit (Adams 2000), dabei ist er vielerorts mit der Geschichte der Kolonisierung verbunden (Powell 2014: 19).

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Perspektive der kritischen Ökologie im Themenkomplex Tiere und Nachhaltigkeit die Verschränkung verschiedener Formen von Unterdrückung offenlegt, und dass der Diskurs des grünen Wachstums in der Tierindustrie bei genauerem Hinschauen neue, unerwartete Formen von Herrschaft über die Natur, menschliche wie nichtmenschliche Tiere hervorbringt – man denke an *environmental racism* oder *environmental violence*. Schließlich soll für vermehrte soziologische Forschung über die Tierindustrie, Ort milliardenfacher Ausbeutung und Vernichtung und gegenwärtig größte unbeachtete Ursache des anthropogenen Klimawandels, plädiert werden. Dabei sollen eine kritische Analyse des zeitgenössischen Mensch/Tier-Verhältnisses und der sozialen Wurzeln der ökologischen Krise im Zentrum stehen.

Literatur

- Ach, J. S., Stephany, M. (Hg.). 2009: Die Frage nach dem Tier. Interdisziplinäre Perspektiven auf das Mensch-Tier-Verhältnis. Berlin: Lit.
- Adams, C. J., Donovan, J. (Hg.). 1995: *Animals and Women. Feminist Theoretical Explorations*. Durham: Duke University Press.
- Adams, C. J. 2000: *The sexual politics of meat. A feminist-vegetarian critical theory*. New York: Continuum.
- Adams, C. J., Gruen, L. (Hg.). 2014: *Ecofeminism. Feminist intersections with other animals and the earth*. New York: Bloomsbury.
- Alexandratos, N., Bruinsma, J. 2012: *World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision*. ESA Working paper No. 12-03. Rome: FAO.
- Andersen, K., Kuhn, K. 2014: *Cowspiracy. The Sustainability Secret* (Film). Los Angeles: A.U.M. Films; First Spark Media.
- Archer, S. C., Hudson, C. D., Green, M. J., Le Guan, L. 2015: Use of Stochastic Simulation to Evaluate the Reduction in Methane Emissions and Improvement in Reproductive Efficiency from Routine Hormonal Interventions in Dairy Herds. *PLOS ONE*, 10. Jg., Heft 6, e0127846.
- Bailey, R., Froggatt, A., Wellesley, L. 2014: *Livestock – Climate Change's Forgotten Sector*. Global Public Opinion on Meat and Dairy Consumption, <http://www.chathamhouse.org/publication/livestock-climate-change-forgotten-sector-global-public-opinion-meat-and-dairy>, letzter Aufruf 17. Juli 2015.
- Bajželj, B., Benton, T. G., Clark, M., Garnett, T., Marteau, T. M., Richards, K. S., Smith, P., Vasiljevic, M. 2015: Synergies between healthy and sustainable diets. Brief for GSDR 2015, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/635987-Bajzelj-Synergies%20between%20healthy%20and%20sustainable%20diets.pdf>, letzter Aufruf 24. Juli 2015.
- Bajželj, B., Richards, K. S., Allwood, J. M., Smith, P., Dennis, J. S., Curmi, E., Gilligan, C. A. 2014: Importance of food-demand management for climate mitigation. *Nature Climate Change*, 4. Jg., Heft 10, 924–929.
- Basarab, J., Baron, V., López-Campos, Ó., Aalhus, J., Haugen-Kozyra, K., Okine, E. 2012: Greenhouse Gas Emissions from Calf- and Yearling-Fed Beef Production Systems, With and Without the Use of Growth Promotants. *Animals*, 2. Jg., Heft 4, 195–220.

- Bell, M. J., Cullen, B. R., Eckard, R. J. 2012: The Influence of Climate, Soil and Pasture Type on Productivity and Greenhouse Gas Emissions Intensity of Modeled Beef Cow-Calf Grazing Systems in Southern Australia. *Animals*, 2. Jg., Heft 4, 540–558.
- Bellarby, J., Tirado, R., Leip, A., Weiss, F., Lesschen, J. P., Smith, P. 2013: Livestock greenhouse gas emissions and mitigation potential in Europe. *Global Change Biology*, 19. Jg., Heft 1, 3–18.
- Benton, T. 1993: *Natural Relations. Ecology, Animal Rights, and Social Justice*. London, New York: Verso.
- Benton, T. 2003: Marxism and the Moral Status of Animals. *Society & Animals*, 11. Jg., Heft 1, 73–79.
- Biro, A. 2011: Introduction. The Paradoxes of Contemporary Environmental Crises and the Redemption of the Hopes of the Past. In A. Biro (Hg.), *Critical ecologies. The Frankfurt School and contemporary environmental crises*. Toronto [Ont.]: University of Toronto Press, 3–19.
- Bishop, S. C., Woolliams, J. A. 2004: Genetic approaches and technologies for improving the sustainability of livestock production. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 84. Jg., Heft 9, 911–919.
- Boscardin, L. 2015: Nachhaltigkeit. In A. Ferrari, K. Petrus (Hg.), *Lexikon der Mensch/Tier-Beziehungen*. Bielefeld: Transcript.
- Boscardin, L., Bossert, L. 2015: Sustainable development and nonhuman animals: why anthropocentric concepts of sustainability are outdated and need to be extended. In S. Meisch, J. Lundershausen, L. Bossert (Hg.), *Ethics of Science in the Research for Sustainable Development*. Baden-Baden: Nomos.
- Brucker, R. B., Bujok, M., Mütterich, B., Seeliger, M., Thieme, F. (Hg.). 2014: *Das Mensch-Tier-Verhältnis. Eine sozialwissenschaftliche Einführung*: Springer VS.
- Buschka, S., Gutjahr, J., Sebastian, M. 2013: Gewalt an Tieren. In C. Gudehus, M. Christ (Hg.), *Gewalt. Ein interdisziplinäres Handbuch*. Stuttgart: Metzler, J B, 75–82.
- Buttel, F. H. 2000: Ecological modernization as social theory. *Geoforum*, 31. Jg., 57–65.
- Capper, J. L. 2012: Is the Grass Always Greener? Comparing the Environmental Impact of Conventional, Natural and Grass-Fed Beef Production Systems. *Animals*, 2. Jg., Heft 4, 127–143.
- Casey, J. A., Kim, B. F., Larsen, J., Price, L. B., Nachman, K. E. 2015: Industrial Food Animal Production and Community Health. *Current Environmental Health Reports*, 2. Jg., Heft 3, 259–271.
- Cassidy, E. S., West, P. C., Gerber, J. S., Foley, J. A. 2013: Redefining agricultural yields: from tonnes to people nourished per hectare. *Environmental Research Letters*, 8. Jg., Heft 3, 34015.
- Chakrabarty, D. 2009: The Climate of History: Four Theses. *Critical Inquiry*, 35. Jg., Heft 2, 197–222.
- Chellaney, B. 2015: Why eating less meat is the best way to tackle climate change, <https://agenda.weforum.org/2015/06/why-eating-less-meat-is-the-best-way-to-tackle-climate-change/>, letzter Aufruf 04. August 2015.
- Chimaira – Arbeitskreis für Human-Animal Studies (Hg.). 2011: *Human-Animal Studies. Über die gesellschaftliche Natur von Mensch-Tier-Verhältnissen*. Bielefeld: Transcript.
- Chimaira – Arbeitskreis für Human-Animal Studies (Hg.). 2013: *Tiere Bilder Ökonomien. Aktuelle Forschungsfragen der Human-Animal Studies*. Bielefeld: Transcript.
- Clark, J. L. 2012: Ecological Biopower, Environmental Violence Against Animals, and the »Greening« of the Factory Farm. *Journal for Critical Animal Studies*, 10. Jg., Heft 4, 109–129.
- Collins, E. D., Chandrasekaran, K. 2012: A Wolf in Sheep's Clothing? An analysis of the »sustainable intensification« of agriculture, <http://www.foei.org/resources/publications/publications-by-subject/food-sovereignty-publications/a-wolf-in-sheeps-clothing>, letzter Aufruf 04. August 2015.
- Collins, P. H. 2000: *Black feminist thought. Knowledge, consciousness, and the politics of empowerment*. New York, London: Routledge.
- Compassion in World Farming. 2009: *Global Warning: Climate Change and Farm Animal Welfare*. Godalming: CIWF.
- Crenshaw, K. 1997: Demarginalizing the Intersection between Race and Sex. A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. In K. J. Maschke (Hg.), *Feminist Legal Theories*. New York: Taylor & Francis, 23–51.
- Crutzen, P. J. 2002: Geology of mankind. *Nature*, 415. Jg., Heft 6867, 23.

- Datar, I., Betti, M. 2010: Possibilities for an in vitro meat production system. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 11. Jg., Heft 1, 13–22.
- David Simpson, R. 2011: The »Ecosystem Service Framework«: A Critical Assessment. UNEP; Division of Environmental Policy Implementation. *Ecosystem Services Economics (ESE) Working Paper Series*, Heft 5.
- Davis, M. 2001: Late Victorian holocausts. El Niño famines and the making of the third world. London, New York: Verso.
- Deckha, M. 2008: Intersectionality and Posthumanist Visions of Equality. *Wisconsin Journal of Law, Gender, and Society*, 23. Jg., Heft 2, 249–267.
- DeMello, M. (Hg.). 2012a: *Animals and Society. An Introduction to Human-Animal Studies*. New York: Columbia University Press.
- DeMello, M. 2012b: *Human-Animal Studies. A Bibliography*. New York: Lantern Books.
- Dingler, J. 2003: *Postmoderne und Nachhaltigkeit. Eine diskurstheoretische Analyse der sozialen Konstruktionen von nachhaltiger Entwicklung*. München: ökom-Verlag.
- Dini, Y., Gere, J., Briano, C., Manetti, M., Juliarena, P., Picasso, V., Gratton, R., Astigarraga, L. 2012: Methane Emission and Milk Production of Dairy Cows Grazing Pastures Rich in Legumes or Rich in Grasses in Uruguay. *Animals*, 2. Jg., Heft 4, 288–300.
- Dutkiewicz, J. 2015: *Important Cows and Possum Pests. Society & Animals*.
- Eisnitz, G. 2007: *Slaughterhouse: The Shocking Story of Greed, Neglect, and Inhumane Treatment Inside the U.S. Meat Industry*. Amherst, NY: Prometheus.
- Emel, J., Neo, H. 2011: Killing for Profit: Global Livestock Industries and their Socio-Ecological Implications. In R. Peet, P. Robbins, M. Watts (Hg.), *Global Political Ecology*. London, New York: Routledge, 67–83.
- Emel, J., Neo, H. (Hg.). 2015: *Political ecologies of meat*. London, New York: Routledge.
- Erb, K.-H., Haberl, H., Krausmann, F., Lauk, C., Plutzer, C., Steinberger, J. K., Müller, C., Bondeau, A., Waha, K., Pollack, G. 2009: *Eating the Planet: Feeding and fuelling the world sustainably, fairly and humanely – a scoping study*. Commissioned by Compassion in World Farming and Friends of the Earth UK. Vienna, Potsdam: Institute of Social Ecology and Potsdam Institute for Climate Impact.
- Eshel, G., Shepon, A., Makov, T., Milo, R. 2014: Land, irrigation water, greenhouse gas, and reactive nitrogen burdens of meat, eggs, and dairy production in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111. Jg., Heft 33, 11996–12001.
- FAO. 2013a: *Crop Prospects and Food Situation*. July 2013, <http://www.fao.org/docrep/018/aq114e/aq114e00.htm>, letzter Aufruf 4. August 2013.
- FAO. 2013b: *FAO Statistical Yearbook 2013. World Food and Agriculture*. Rome.
- FAO. 2015: *The State of Food Insecurity in the World 2015. Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress*. Rome: FAO Agriculture and Economic Development Analysis Division.
- FAO Commodities and Trade Division. 2002: *Agricultural commodities: Profiles and relevant WTO negotiation issues*. Prepared by the Commodities and Trade Division as a background document for the Consultation on Agricultural Commodity Price Problems, 25-26 March 2002, Rome, <http://www.fao.org/docrep/006/y4343e/y4343e00.htm#Contents>, letzter Aufruf 30. Juli 2015.
- FAO Water 2013: *Water Scarcity*, http://www.fao.org/nr/water/topics_scarcity.html, letzter Aufruf 09. Juli 2014.
- FAOSTAT 2014: *World fisheries production, by capture and aquaculture, by country (2012)*. Yearbook of Fishery Statistics, Summary tables, <ftp://ftp.fao.org/FI/STAT/summary/default.htm>, letzter Aufruf 7. Juli 2014.
- FAOSTAT. 2015: *Production: Live Animals*, <http://faostat3.fao.org/browse/Q/QA/E>, letzter Aufruf 22. Juli 2015.
- Ferrari, A. 2015: Ethik des Essens: In-vitro-Fleisch und »verbesserte Tiere«. Bericht zur Konferenz »The Ethics of In-Vitro Flesh and Enhanced Animals Conference«, Rothbury, UK, 18.-19. September 2014. *Technikfolgenabschätzung - Theorie und Praxis*, 24. Jg., Heft 1, 115–119.
- Ferrari, A., Petrus, K. (Hg.). 2015: *Lexikon der Mensch/Tier-Beziehungen*. Bielefeld: Transcript.

- Fitzgerald, A. J., Kalof, L., Dietz, T. 2009: Slaughterhouses and Increased Crime Rates: An Empirical Analysis of the Spillover From »The Jungle« Into the Surrounding Community. *Organization & Environment*, 22. Jg., Heft 2, 158-184.
- Flick, U. 2003: Qualitative Sozialforschung - Stand der Dinge. In B. Orth, T. Schwietring, J. Weiss (Hg.), *Soziologische Forschung. Stand und Perspektiven*. Opladen: Leske + Budrich, 309-322.
- Foster, J. B. 2003: A Planetary Defeat: The Failure of Global Environmental Reform. *Monthly Review*, 54. Jg., Heft 8, 1-9.
- Foucault, M. 1996: *Les mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines*. Paris: Gallimard.
- Fournel, S., Pelletier, F., Godbout, S., Lagacé, R., Feddes, J. 2012: Greenhouse Gas Emissions from Three Cage Layer Housing Systems. *Animals*, 2. Jg., Heft 4, 1-15.
- Franklin, A. 2011: An Improper Nature? Introduced Animals and »Species Cleansing« in Australia. In B. Carter, N. Charles (Hg.), *Human and Other Animals*: Palgrave Macmillan, 195-216.
- Gaard, G. (Hg.). 1993: *Ecofeminism. Women, Animals, Nature*. Philadelphia: Temple University Press.
- Gamerschlag, A. 2011: Intersektionelle Human-Animal-Studies - Ein historischer Abriss des Unity-of-Oppression-Gedankens und ein Plädoyer für die intersektionelle Erforschung des Mensch-Tier-Verhältnisses. In Chimaira - Arbeitskreis für Human-Animal Studies (Hg.), *Human-Animal Studies. Über die gesellschaftliche Natur von Mensch-Tier-Verhältnissen*. Bielefeld: Transcript, 151-190.
- Garnett, T., Appleby, M. C., Balmford, A., Bateman, I. J., Benton, T. G., Bloomer, P., Burlingame, B., Dawkins, M., Dolan, L., Fraser, D., Herrero, M., Hoffmann, I., Smith, P., Thornton, P. K., Toulmin, C., Vermeulen, S. J., Godfray, H. C. J. 2013: Sustainable Intensification in Agriculture: Premises and Policies. *Science*, 341. Jg., Heft 6141, 33-34.
- Gerber, P., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A., Tempio, G. 2013: *Tackling Climate Change Through Livestock. A Global Assessment of Emissions and Mitigation Opportunities*. Rome: FAO.
- Goodland, R., Anhang, J. 2009: Livestock and Climate Change. What if the key actors in climate change are... cows, pigs, and chickens?, <http://www.worldwatch.org/files/pdf/Livestock%20and%20Climate%20Change.pdf>, letzter Aufruf 10. Oktober 2011.
- Görg, C. 2004: Ökologischer Imperialismus. Ressourcenkonflikte und ökologische Abhängigkeiten in der neoliberalen Globalisierung. *WIDERSPRUCH*, 47. Jg., 95-107.
- Görg, C. 2011: Societal Relationships with Nature: A Dialectical Approach to Environmental Politics. In A. Biro (Hg.), *Critical ecologies. The Frankfurt School and contemporary environmental crises*. Toronto [Ont.]: University of Toronto Press, 43-72.
- Grainger, C., Beauchemin, K. 2011: Can enteric methane emissions from ruminants be lowered without lowering their production? Special Issue: Greenhouse Gases in Animal Agriculture - Finding a Balance between Food and Emissions. *Animal Feed Science and Technology*, 166-167, 308-320.
- Greenpeace International. 2012: *Ecological livestock: Options for reducing livestock production and consumption to fit within ecological limits, with a focus on Europe*. Greenpeace Research Laboratories Technical Report 03-2012.
- Grunwald, A., Kopfmüller, J. 2012: *Nachhaltigkeit. Eine Einführung*. Frankfurt am Main [u.a.]: Campus-Verl.
- Gunderson, R. 2012: Meat and Inequality: Environmental Health Consequences of Livestock Agribusiness. *Environmental Justice*, 5. Jg., Heft 1, 54-58.
- Gunderson, R., Stuart, D. 2014: Industrial Animal Agribusiness and Environmental Sociological Theory. Applications and Areas for Development. *International Journal of Sociology*, 44. Jg., Heft 1, 54-74.
- Gutjahr, J., Sebastian, M. 2013: Die vergessenen »Anderen« der Gesellschaft - zur (Nicht-)Anwesenheit der Mensch-Tier-Beziehung in der Soziologie. In B. Pfau-Effinger, S. Buschka (Hg.), *Gesellschaft und Tiere. Soziologische Analysen zu einem ambivalenten Verhältnis*. Wiesbaden: Springer VS, 57-72.
- Hajer, M. A. 1995: *The Politics of Environmental Discourse*. Oxford: Clarendon Press.
- Hajer, M. A. 2015: Ecological Modernization. In J.-F. Morin, A. Orsini (Hg.), *The Essential Guide to Global Environmental Governance*. London, New York: Routledge, 61-62.

- Haraway, D. 2015: Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin. *Environmental Humanities*, 6. Jg., 159–165.
- Harper, A. B. (Hg.). 2010: *Sistah vegan. Black female vegans speak on food, identity, health, and society.* New York: Lantern Books.
- Heinrich Böll Stiftung, Friends of the Earth Europe (Hg.). 2014: *Meat Atlas. Facts and figures about the animals we eat.* Berlin, Brussels: Heinrich Böll Stiftung; Friends of the Earth Europe.
- Herrero, M., Gerber, P., Vellinga, T., Garnett, T., Leip, A., Opio, C., Westhoek, H., Thornton, P., Olesen, J., Hutchings, N., Montgomery, H., Soussana, J.-F., Steinfeld, H., McAllister, T. 2011: Livestock and greenhouse gas emissions: The importance of getting the numbers right. *Animal Feed Science and Technology*, 166-167, 779–782.
- Heuzé V., Tran G., Lebas F., Noblet J., Lessire M., Nozière P., Renaudeau D. 2015: Barley grain. *Feedipedia. Animal Feed Resources Information System*, <http://www.feedipedia.org/node/227>, letzter Aufruf 30. Juli 2015.
- Hobson-West, P. 2007: Beasts and boundaries: An introduction to animals in sociology, science and society. *Qualitative Sociology Review*, 3. Jg., Heft 1, 23–41.
- Hoekstra, A. Y., Mekonnen, M. M. 2012: The water footprint of humanity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109. Jg., Heft 9, 3232–3237.
- IOM. 2014b: Migration, Climate Change and the Environment. A Complex Nexus, <http://www.iom.int/cms/en/sites/iom/home/what-we-do/migration-and-climate-change/a-complex-nexus.html#estimates>, letzter Aufruf 09. Juli 2014.
- IPCC. 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Summary for Policymakers, https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf, letzter Aufruf 26. Juli 2015.
- Irvine, L. 2008: Animals and Sociology. *Sociology Compass*, 2. Jg., Heft 6, 1954–1971.
- IUCN, UNEP, WWF. 1980: *World Conservation Strategy. Living Resource Conservation for Sustainable Development*: IUCN.
- Jamieson, D. 2008: The Rights of Animals and the Demands of Nature. *Environmental Values*, 17. Jg., 181–199.
- Jenkins, S., Stanescu, V. 2014: One Struggle. In A. J. Nocella II, J. Sorenson, K. Socha, A. K. Matsuoka (Hg.), *Defining critical animal studies. An intersectional social justice approach for liberation.* New York: Peter Lang Publishing, 74–85.
- Jochems, C. E., van der Valk, J. B., Stafleu, F. R., Baumans, V. 2002: The use of fetal bovine serum: ethical or scientific problem? *ATLA*, 30. Jg., Heft 2, 219–227.
- Jones, P. 2013: Intersectionality and Animals. *Vine Sanctuary News*, <http://blog.bravebirds.org/archives/1553>, letzter Aufruf 24. Juli 2015.
- Kenis, A., Lievens, M. 2015: *The Limits of the Green Economy. From reinventing capitalism to repoliticising the present.* London, New York: Routledge.
- Kim, C. J. 2015: *Dangerous crossings. Race, species, and nature in a multicultural age.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Kissling, F., Singer, P. 2012: Why are they serving meat at a climate-change conference? *The Washington Post*, 15. Juni 2012, https://www.washingtonpost.com/opinions/why-are-they-serving-meat-at-a-climate-change-conference/2012/06/15/gJQAUn0afV_story.html, letzter Aufruf 27. Juli 2015.
- Kothari, A., Demaria, F., Acosta, A. 2015: Sustainable development is failing but there are alternatives to capitalism, *The Guardian*, 21. Juli 2015 <http://www.theguardian.com/sustainable-business/2015/jul/21/capitalism-alternatives-sustainable-development-failing>, letzter Aufruf 04. August 2015.
- Krüger, T. 2015: *Das Hegemonieprojekt der ökologischen Modernisierung. Die Konflikte um Carbon Capture and Storage (CCS) in der internationalen Klimapolitik.* Bielefeld: Transcript.
- Laestadius, L. I., Neff, R. A., Barry, C. L., Frattaroli, S. 2014: »We don't tell people what to do«: An examination of the factors influencing NGO decisions to campaign for reduced meat consumption in light of climate change. *Global Environmental Change*, 29. Jg., 32–40.

- Lele, S. M. 1991: Sustainable Development: A Critical Review. *World Development*, 19. Jg., Heft 6, 607–621.
- Locke, A., Wiggins, S., Henley, G., Keats, S. 2013: Diverting grain from animal feed and biofuels. Can it protect the poor from high food prices?, <http://www.odi.org/publications/7385-grain-animal-feed-biofuels-high-food-price>, letzter Aufruf 30. Juli 2015.
- Machovina, B., Feeley, K. J., Ripple, W. J. 2015: Biodiversity conservation: The key is reducing meat consumption. *Science of The Total Environment*, 536. Jg., 419–431.
- MacMillan, T., Durrant, R. 2009: Livestock consumption and climate change. A framework for dialogue, http://assets.wwf.org.uk/downloads/fec_report_.pdf, letzter Aufruf 10. Oktober 2012.
- Maihofer, A. 2007: Das moderne männliche Subjekt im Anschluss an Adorno, Horkheimer und Foucault. In M. Penkwitt (Hg.), *Freiburger Geschlechter Studien*, 329–338.
- Marlow, H. J., Kayes, W. K., Soret, S., Carter, R. L., Schwab, E. R., Sabate, J. 2009: Diet and the environment: does what you eat matter? *The American Journal of Clinical Nutrition*, Heft 89, 1699S–703S.
- Maurizi, M. 2005: Nine Theses on Speciesism. Historical and Metaphysical Antispeciesism, <http://apesfromutopia.blogspot.ch/2011/03/nine-theses-on-speciesism.html#more>, letzter Aufruf 05. März 2013.
- Mayer, H., Knox, P. 2010: Small-Town Sustainability: Prospects in the Second Modernity. *European Planning Studies*, 18. Jg., Heft 10, 1545–1565.
- McAllister, T. A., Beauchemin, K. A., McGinn, S. M., Hao, X., Robinson, P. 2011: Greenhouse gases in animal agriculture—Finding a balance between food production and emissions. *Animal Feed Science and Technology*, 166-167, 1–6.
- McCabe, D., Hamilton, L. 2015: The kill programme: an ethnographic study of ›dirty work‹ in a slaughterhouse. *New Technology, Work and Employment*, 30. Jg., Heft 2, 95–108.
- McMichael, A. J., Powles, J. W., Butler, C. D., Uauy, R. 2007: Food, livestock production, energy, climate change, and health. *The Lancet*, 370. Jg., Heft 9594, 1253–1263.
- Mekonnen, M. M., Hoekstra, A. Y. 2012: A Global Assessment of the Water Footprint of Farm Animal Products. *Ecosystems*, 15. Jg., Heft 3, 401–415.
- Miller, J. 2012: In Vitro Meat: Power, Authenticity and Vegetarianism. *Journal for Critical Animal Studies*, 10. Jg., Heft 4, 41–63.
- Mol, A. P. J., Sonnenfeld, D. A., Spaargaren, G. (Hg.). 2009: *The Ecological Modernisation Reader. Environmental Reform in Theory and Practice*. London: Routledge.
- Mood, A. 2010: Worse things happen at sea: the welfare of wild-caught fish, <http://fishcount.org.uk/fish-welfare-in-commercial-fishing/estimate-of-fish-numbers>, letzter Aufruf 28. Juli 2013.
- Moore, J. 2014a: The Capitalocene. Part I: On the Nature & Origins of Our Ecological Crisis, <http://www.jasonwmoore.com/Essays.html>, letzter Aufruf 16. Juli 2015.
- Moore, J. 2014b: The Capitalocene. Part II: Abstract Social Nature and the Limits to Capital., <http://www.jasonwmoore.com/Essays.html>, letzter Aufruf 16. Juli 2015.
- Mütherich, B. 2000: *Die Problematik der Mensch-Tier-Beziehung in der Soziologie. Weber, Marx und die Frankfurter Schule*. Münster: Lit Verlag.
- Mütherich, B. 2003: Das Fremde und das Eigene. In A. Brenner (Hg.), *Tiere beschreiben*. Erlangen: Fischer, 16–42.
- Nibert, D. A. 2002: *Animal rights/human rights. Entanglements of oppression and liberation*. Lanham, Md: Rowman & Littlefield.
- Nibert, D. A. 2003: *Humans and Other Animals: Sociology's Moral and Intellectual Challenge*. *International Journal of Sociology & Social Policy*, 23. Jg., Heft 3, 5–25.
- Nibert, D. A. 2012: The fire next time. The coming cost of capitalism, animal oppression and environmental ruin. *Journal of Human Rights and the Environment*, 3. Jg., Heft 1, 141–158.
- Nibert, D. A. 2013: *Animal oppression and human violence. Domesecration, capitalism, and global conflict*. New York: Columbia University Press.

- Nocella, A. J., White, R. J., Cudworth, E. 2015: Anarchism and animal liberation. Essays on complementary elements of total liberation. Jefferson: McFarland & Company.
- Nocella II, A. J., Sorenson, J., Socha, K., Matsuoka, A. K. (Hg.). 2014: Defining critical animal studies. An intersectional social justice approach for liberation. New York: Peter Lang Publishing.
- Noske, B. 1989: Humans and other animals. Beyond the boundaries of anthropology. London, Winchester, MA: Pluto Press.
- Noske, B. 2008: Die Entfremdung der Lebewesen. Die Ausbeutung im tierindustriellen Komplex und die gesellschaftliche Konstruktion von Speziesgrenzen. Wien: Guthmann-Peterson.
- O'Mara, F. 2011: The significance of livestock as a contributor to global greenhouse gas emissions today and in the near future. *Animal Feed Science and Technology*, 166-167, 7-15.
- O'Neill, R. V. 2001: Is It Time to Bury the Ecosystem Concept? (With full military honors, of course). *Ecology & Society*, 82. Jg., Heft 12, 3275-3284.
- Ott, K., Döring, R. 2002: Nachhaltigkeitskonzepte. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*, 2. Jg., Heft 3, 315-339.
- Pachirat, T. 2011: Every twelve seconds. Industrialized slaughter and the politics of sight. New Haven: Yale University Press.
- Passadakis, A., Lear, B., Jensen, D., Virtanen, M., Gelderloos, P., Müller, T. 2009: Dealing with Distractions. Confronting Green Capitalism in Copenhagen and Beyond, dealingwithdistractions.wordpress.com, letzter Aufruf 03. Oktober 2010.
- Peggs, K. 2012: *Animals and Sociology*. London: Palgrave Macmillan.
- Peggs, K. 2013: The ›animal-advocacy agenda‹: exploring sociology for non-human animals. *The Sociological Review*, 61. Jg., Heft 3, 591-606.
- Pelletier, N., Tyedmers, P. 2010: Forecasting potential global environmental costs of livestock production 2000-2050. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107. Jg., Heft 43, 18371-18374.
- PETA. 2014: PETA's ›In Vitro‹ Chicken Contest, <http://www.peta.org/features/vitro-meat-contest/>, letzter Aufruf 15. Juli 2014.
- Pfau-Effinger, B., Buschka, S. (Hg.). 2013: *Gesellschaft und Tiere. Soziologische Analysen zu einem ambivalenten Verhältnis*. Wiesbaden: Springer VS.
- Plumwood, V. 1993: *Feminism and the mastery of nature*. London, New York: Routledge.
- Post, M. J. 2012: Cultured meat from stem cells: Challenges and prospects. *Meat Science*, 92. Jg., Heft 3, 297-301.
- Powell, D. 2014: *Veganism in the Occupied Territories: Anti-Colonialism and Animal Liberation*. *Resistance Ecology*, 16-25.
- Pufé, I. 2012: *Nachhaltigkeit*. Konstanz: UVK Lucius.
- Redclift, M. 2005: Sustainable development (1987-2005): an oxymoron comes of age. *Sustainable Development*, 13. Jg., Heft 4, 212-227.
- Rist, G. 2007: *Le développement. Histoire d'une croyance occidentale*. Paris: Presses de Sciences po.
- Robinson, J. 2004: Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development. *Ecological Economics*, 48. Jg., Heft 4, 369-384.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., III, Lambin, E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., Wit, C. A. de, Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R. W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. J., Foley, J. 2009: Research Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology & Society*, 14. Jg., Heft 2.
- Rule, A. M., Chapin, A. R., McCarthy, S. A., Gibson, K. E., Schwab, K. J., Buckley, T. J. 2005: Assessment of an Aerosol Treatment To Improve Air Quality in a Swine Concentrated Animal Feeding Operation (CAFO). *Environmental Science & Technology*, 39. Jg., Heft 24, 9649-9655.
- Sanbonmatsu, J. (Hg.). 2011a: *Critical Theory and Animal Liberation*. Lanham, Md: Rowman & Littlefield Publishers.

- Sanbonmatsu, J. 2011b: Introduction. In J. Sanbonmatsu (Hg.), *Critical Theory and Animal Liberation*. Lanham, Md: Rowman & Littlefield Publishers, 1–34.
- Scarborough, P., Appleby, P. N., Mizdrak, A., Briggs, A. D. M., Travis, R. C., Bradbury, K. E., Key, T. J. 2014: Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans in the UK. *Climatic Change*, 125. Jg., Heft 2, 179–192.
- Schlätzer, M. 2011: *Tierproduktion und Klimawandel. Ein wissenschaftlicher Diskurs zum Einfluss der Ernährung auf Umwelt und Klima*. Wien, Berlin, Münster: Lit.
- Sezgin, H. 2011: Die Frankenstein-Industrie. High-Tech-Hühner, Designer-Kühe und Pharma-Cocktails - ein Blick in die Abgründe der globalen Fleischproduktion. In *Le Monde diplomatique* (Hg.), *Cola, Reis & Heuschrecken. Welternährung im 21. Jahrhundert*. Berlin: taz Verlag, 32–37.
- Shukaitis, S., Graeber, D., Biddle, E. 2007: *Constituent imagination. Militant investigations - collective theorization*. Oakland, CA: AK Press.
- Sneeringer, S. 2009: Does Animal Feeding Operation Pollution Hurt Public Health? A National Longitudinal Study of Health Externalities Identified by Geographic Shifts in Livestock Production. *American Journal of Agricultural Economics*, 91. Jg., Heft 1, 124–137.
- Stanescu, V. 2011: »Green« Eggs and Ham?: The Myth of Sustainable Meat and the Danger of the Local. In J. Sanbonmatsu (Hg.), *Critical Theory and Animal Liberation*. Lanham, Md: Rowman & Littlefield Publishers, 239–256.
- Stanescu, V. 2013: Why »Loving« Animals is Not Enough: A Response to Kathy Rudy, Locavorism, and the Marketing of »Humane« Meat. *The Journal of American Culture*, 36. Jg., Heft 2, 100–110.
- Stanescu, V. 2014: Präsentation: Das »Judas-Schwein«: Wie wir »invasive Spezies« unter der Vorgabe des »Naturschutzes« töten. *Journal für kritische Tierstudien (deutschsprachige Edition)*, 1. Jg., Heft 1, Art. 1.
- Stehfest, E., Bouwman, L., Vuuren, D. P., Elzen, M. G. J., Eickhout, B., Kabat, P. 2009: Climate benefits of changing diet. *Climatic Change*, 95. Jg., 1-2, 83–102.
- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., Haan, C. de. 2006: *Livestock's Long Shadow. Environmental Issues and Options*, <http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM>.
- Stuart, D., Schewe, R. L., Gunderson, R. 2013: Extending Social Theory to Farm Animals: Addressing Alienation in the Dairy Sector. *Sociologia Ruralis*, 53. Jg., Heft 2, 201–222.
- The Royal Society. 2009: *Reaping the benefits. Science and the sustainable intensification of global agriculture*. London: The Royal Society.
- Thomas, D. T., Sanderman, J., Eady, S. J., Masters, D. G., Sanford, P. 2012: Whole Farm Net Greenhouse Gas Abatement from Establishing Kikuyu-Based Perennial Pastures in South-Western Australia. *Animals*, 2. Jg., Heft 4, 316–330.
- Torres, B. 2007: *Making A Killing. The Political Economy of Animal Rights*. Oakland, CA, Edinburgh, Scotland: AK Press.
- Tovey, H. 2003: Theorising Nature and Society in Sociology: The Invisibility of Animals. *Sociologia Ruralis*, 43. Jg., Heft 3, 196–215.
- Tregidga, H., Milne, M., Kearins, K. 2011: Sustainable Development as a Floating Signifier: Recognising Space for Resistance. University of Tasmania.
- Tuomisto, H. L., Teixeira de Mattos, M. J. 2011: Environmental Impacts of Cultured Meat Production. *Environmental Science & Technology*, 45. Jg., Heft 14, 6117–6123.
- Twine, R. 2012: Revealing the »Animal-Industrial Complex« - A Concept & Method for Critical Animal Studies? *Journal for Critical Animal Studies*, 10. Jg., Heft 1, 12–39.
- United Nations Conference on Environment and Development. 1992a: *Agenda 21*. Rio de Janeiro.
- United Nations Conference on Environment and Development. 1992b: *Rio Declaration on Environment and Development*. Rio de Janeiro.
- United Nations Conference on Sustainable Development. 2012: *The future we want*. Rio de Janeiro: United Nations.

- Vajta, G., Gjerris, M. 2006: Science and technology of farm animal cloning: State of the art. *Animal Reproduction Science*, 92. Jg., 3-4, 211–230.
- Vergé, X. P., Dyer, J. A., Worth, D. E., Smith, W. N., Desjardins, R. L., McConkey, B. G. 2012: A Greenhouse Gas and Soil Carbon Model for Estimating the Carbon Footprint of Livestock Production in Canada. *Animals*, 2. Jg., Heft 4, 437–454.
- Waghorn, G., Hegarty, R. 2011: Lowering ruminant methane emissions through improved feed conversion efficiency. *Animal Feed Science and Technology*, 166-167, 291–301.
- Waldau, P. 2013: *Animal studies. An introduction*. New York: Oxford University Press.
- Weis, T. 2013a: *The Ecological Hoofprint. The Global Burden of Industrial Livestock*. London: Zed Books.
- Weis, T. 2013b: The meat of the global food crisis. *Journal of Peasant Studies*, 40. Jg., Heft 1, 65–85.
- Welzer, H. 2014: Kommentar zum Anthropozän, <http://www.isoe.de/fileadmin/redaktion/Presse-Aktuelles/Veranstaltungen/2014/ISOE-Tagung-2014-Harald-Welzer.pdf>, letzter Aufruf 16. Juli 2015.
- West, B. M., Liggitt, P., Clemans, D. L., Francoeur, S. N. 2011: Antibiotic Resistance, Gene Transfer, and Water Quality Patterns Observed in Waterways near CAFO Farms and Wastewater Treatment Facilities. *Water, Air, & Soil Pollution*, 217. Jg., 1-4, 473–489.
- Winders, B., Nibert, D. 2004: Consuming the surplus: expanding »meat« consumption and animal oppression. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 24. Jg., Heft 9, 76–96.
- Wolfe, C. 2009: Human, All Too Human: »Animal Studies« and the Humanities. *PMLA*, 124. Jg., Heft 2, 564–575.
- World Commission on Environment and Development. 1987: *Our Common Future*. Report of the World Commission on Environment and Development. Transmitted to the General Assembly as an Annex to document A/42/427 - Development and International Co-operation: Environment. Geneva.
- World Summit on Sustainable Development. 2002a: *Johannesburg Declaration on Sustainable Development*. Johannesburg.
- World Summit on Sustainable Development. 2002b: *Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development*. Johannesburg.
- York, R., Mancus, P. 2013: The Invisible Animal: Anthrozoology and Macrosociology. *Sociological Theory*, 31. Jg., Heft 1, 75–91.
- York, R. 2014: Guest Editor's Introduction. *Animal Studies and Environmental Sociology*. *International Journal of Sociology*, 44. Jg., Heft 1, 3–9.