

Mehr-als-menschliche Geographien der (Im)Mobilität

Larissa Fleischmann

Zusammenfassung

Dieser Beitrag schlägt vor, den Umgang mit grenzüberschreitenden Bewegungen als zentrale geosoziale Frage unserer Zeit zu lesen. Den Ausgangspunkt bildet die Beobachtung, dass eine alleinige Fokussierung auf *menschliche* Bewegungen nicht dazu in der Lage ist, aktuelle Geographien der (Im)Mobilität hinreichend zu erklären. So plädiert der Beitrag für eine erweiterte Migrations- und Grenzforschung: Ziel ist es, eine sozialgeographische Perspektive auf (Im)Mobilität zu skizzieren, welche die vielfältigen Formen, Subjekte und Dynamiken grenzüberschreitender Bewegungen berücksichtigt und die mehr-als-menschlichen Relationen zwischen einer Vielzahl an mobilen Entitäten hervorhebt. Damit möchte das Kapitel den Blick dafür schärfen, wie Räumlichkeiten einerseits und das Soziale andererseits durch Bewegung und Relation hervorgebracht werden. Dafür werden fruchtbare Anknüpfungspunkte zwischen Arbeiten der *Mobility Studies* und den Mehr-als-menschlichen Geographien aufgearbeitet. Dies wird am empirischen Fallbeispiel des Umgangs mit der Afrikanischen Schweinepest im deutsch-polnischen Grenzgebiets veranschaulicht. So möchte das Kapitel einen Beitrag leisten, um mehr-als-menschliche Perspektiven für sozialgeographische Untersuchungen zu Mobilität und Grenzen fruchtbar zu machen.

Einleitung: (Im)Mobilität als geosoziale Frage unserer Zeit?

Grenzüberschreitende räumliche Bewegungen stehen in wiederkehrenden Abständen im Zentrum öffentlicher Aufmerksamkeit (Cresswell 2014). Dabei werden Momente erhöhter Mobilität oftmals von Medien und Politik als Krisen eingestuft (De Genova/Tazzioli 2016). Gleichzeitig verdeutlichen sie auf eindrückliche Weise, wie sich räumliche Bewegungen staatlicher Steuerung und Kontrolle entziehen und die auf sie gerichteten Regierungspraktiken auf vielfältige Art und Weise mitformen und herausfordern (Karakayali/Tsianos 2005). Beispielsweise zeigte sich im Zuge der sogenannten europäischen Flüchtlingskrise im Jahr 2015, wie die grenzüberschreitenden Bewegungen von asylsuchenden Menschen dazu in der Lage sind, das europäische Narrativ in eine

anhaltende ›Krise‹ zu versetzen, die auch Jahre später noch nachwirkt (Hess et al. 2016; 2017). Der Migrationssommer 2015 wurde so zum katalysierenden Moment, der zu einer Neujustierung der Praktiken der Steuerung und Immobilisierung grenzüberschreitender räumlicher Bewegungen in Europa beitrug (Heller/Pezzani 2017; Hess et al. 2017). Seitdem hat die Relevanz materieller Grenzinfrastrukturen, wie Zäune und Mauern, aber auch digitaler Grenztechnologien, welche zwischen ›erwünschten‹ und ›unerwünschten‹ Grenzgänger*innen selektieren, im Umgang mit räumlichen Bewegungen weiterzugenommen (Koca 2019; Leese et al. 2022). Zudem haben nationale Grenzen innerhalb der Europäischen Union (EU) an symbolischer und materieller Relevanz gewonnen und zu einer Re-Territorialisierung nationalstaatlicher Souveränitäten beigetragen (Kasperek/Schmidt-Sembdner 2019).

Ausgangspunkt dieses Beitrags ist die Beobachtung, dass sich im Zuge der multiplen, sich überlappenden Krisen (Runkel/Everts 2017; Sultana 2021), die seit dem Migrationssommer 2015 an Dynamik gewonnen haben, zeigt, dass eine alleinige Fokussierung auf *menschliche* Bewegungen nicht dazu in der Lage ist, Geographien der (Im)Mobilität hinreichend zu erklären. Während der Covid-19-Pandemie setzten mobile Viren, die sich über territoriale Grenzen ausbreiteten, restriktive Eingriffe in Gang, die räumliche Bewegungen massiv einschränkten (Cresswell 2020; Nossem 2020; Radil et al. 2020; Wille/Weber 2020). Wildschweine wurden im Zusammenhang mit der Ausbreitung der Afrikanischen Schweinepest seit 2020 in Deutschland zu unerwünschten Grenzgänger*innen, deren räumliche Bewegungen durch verschiedene Maßnahmen gesteuert und eingegrenzt wurden, um die Biosicherheit nationaler Schweineproduktionen (wieder-)herzustellen (Fleischmann 2020; Svendsen 2021; Eilenberg/Harrisson 2023). Außerdem spielen natürliche Faktoren, wie Klima, Flüsse oder Terrain eine nicht zu unterschätzende Rolle dabei, Grenzziehungsprozesse auf materielle Weise mitzuformen und auf die Routen der Migration einzuwirken (Schindel 2016; Pallister-Wilkins 2022). Als eigensinnige Materialitäten wirken Grenzzäune wiederum selbst auf unterschiedliche Weise an der Hervorbringung von (Im)Mobilitäten mit, indem sie Effekte hervorbringen, die sich menschlichen Intentionen entziehen. Nichtsdestotrotz überschreiten Tiere, Pflanzen, Viren, Menschen und Technologien weiterhin Grenzen und stellen damit Politiken und Praktiken der Steuerung in Frage (Boyce 2016), während der ungehinderte grenzüberschreitende Austausch von Waren, Kapital und kommodifizierten Lebewesen ein zentrales Element globalisierter Warenketten darstellt (Hinchliffe et al. 2013; Cresswell 2020; Fleischmann im Erscheinen).

Im Zuge solch krisenhafter Momente wird damit deutlich, dass Menschen in komplexe Netzwerke mit anderen Lebewesen und Materialitäten eingebunden sind, welche durch ihre widerspenstigen räumlichen Bewegungen ko-konstitutiv an der Produktion von Raum und Räumlichkeiten mitwirken. Wie Steiner et al. (2022: 30) es treffend formulieren: »[...] die multiplen Krisen der Gegenwart [machen klar], dass es eine mehrals-menschliche Forschung und Politik braucht, die die Handlungsfähigkeit (*agency*) von nichtmenschlichen Wesen ernsthaft anerkennt und damit verbunden sowohl die Verwobenheit unserer Welt als auch sozial-ökologische Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten als Ausgangspunkt nimmt«.

Dieser Beitrag schlägt daher vor, den Umgang mit grenzüberschreitenden Bewegungen als zentrale geosoziale Frage unserer Zeit zu lesen. Dabei wird eine sozial-

geographische Perspektive auf (Im)Mobilität skizziert, welche den vielfältigen Formen und Dynamiken grenzüberschreitender Bewegungen gerecht wird, indem sie die komplexen, mehr-als-menschlichen Relationen zwischen einer Vielzahl an Akteuren hervorhebt. Dies schärft den Blick dafür, wie Raum einerseits und das Soziale andererseits sowohl durch Bewegung und Emergenz als auch durch Relationen zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Entitäten hervorgebracht werden. Ziel ist es, eine theoretisch-konzeptuelle Perspektive auf mehr-als-menschliche Geographien der (Im)Mobilität zu skizzieren, welche fruchtbare Anknüpfungspunkte zwischen Arbeiten der *Mobility Studies* und den Mehr-als-menschlichen Geographien herausarbeitet. Damit möchte das Kapitel einen Beitrag leisten, um mehr-als-menschliche Perspektiven für sozialgeographische Untersuchungen zu Mobilität und Grenzen fruchtbar zu machen.

Die folgenden Ausführungen gliedern sich in drei weitere Abschnitte. Im folgenden zweiten Unterkapitel wird zunächst ein theoretisch-konzeptueller Zugriff auf die mehr-als-menschliche Produktion von (Im)Mobilität und Grenzen skizziert. Im anschließenden dritten Unterkapitel verdeutliche ich am Beispiel der Mobilität von Tieren und Viren, wie nichtmenschliche Lebewesen als Forschungssubjekte einer erweiterten sozialgeographischen Untersuchung von (Im)Mobilität in den Blick genommen werden können. In Unterkapitel vier wird schließlich eine solche Forschungsperspektive, welche sich aus mehr-als-menschlicher Perspektive mit (Im)Mobilität beschäftigt, anhand des konkreten empirischen Fallbeispiels des Umgangs mit der Afrikanischen Schweinepest im deutsch-polnischen Grenzraum verdeutlicht. Das Kapitel schließt mit einem Fazit.

Die mehr-als-menschliche Produktion von (Im)Mobilität und Grenzen

Arbeiten der deutschsprachigen Sozial- und Kulturgeographie verweisen auf die zentrale Rolle grenzüberschreitender Verflechtungen und räumlicher Bewegungen für die Konstitution des Sozialen (Glasze/Pott 2014; Pott/Schmiz 2018; Müller/Tuitjer 2023) – jedoch liegt der Fokus zumeist auf menschlichen Formen der Migration. In diesem Zusammenhang werden auch vielfältige, sich intensivierende Formen räumlicher Mobilität untersucht (Schwiter et al. 2014; Borri/Fontanari 2015; Themann/Etzold 2023). Eingebettet ist dies in den »*mobility turn*« beziehungsweise in ein »*mobility paradigm*« in den weiteren Gesellschafts- und Sozialwissenschaften (Sheller/Urry 2006; Adey 2010; Cresswell 2011). Entsprechende Arbeiten verweisen darauf, dass nicht nur Menschen mobil sind, sondern mit ihnen auch die Zirkulation von Dingen, Waren, Kapital, Technologien oder Ideen beständig zunimmt (Urry 2007; Cresswell 2011). Es wird also im Plural von mehreren, sich überlappenden Mobilitäten gesprochen, die sich durch unterschiedliche Geschwindigkeiten, Subjekte, Praktiken oder Räume der Mobilität auszeichnen (Cresswell/Merriman 2011; Merriman 2014, 2017). Im Sinne der von Cresswell (2006) skizzierten *nomadic metaphysics* schlägt dieses Kapitel daher einen ontologischen Blickwinkel vor »that emphasize[s] mobility and flow over stasis and attachment« (ebd.: 43). Aus einer solchen Perspektive erscheint die Welt in ständiger Bewegung und Emergenz und unterliegt kontinuierlichem Wandel. Kwan und Schwanen (2016: 243) formulieren dies folgendermaßen: »mobility is endemic to life, society, and space rather than exceptional«.

Ein solcher theoretisch-konzeptueller Zugriff, welcher Mobilität und Emergenz als konstituierende Elemente räumlicher und sozialer Verhältnisse versteht, öffnet auch den Blick für die Verwobenheit menschlicher und nichtmenschlicher Akteure in einer mehr-als-menschlichen Welt. So schlägt dieser Beitrag vor, dass eine sozialgeographische Untersuchung emergenter räumlicher Verflechtungen nicht umhinkommt, gleichzeitig auch komplexe Relationen in den Blick zu nehmen. Gesellschaftliche Verhältnisse konstituieren sich nicht nur durch räumliche Bewegungen, sondern auch durch die Verflechtungen zwischen Menschen und einer Vielzahl an Lebewesen und Materialitäten. Das Soziale könnte somit als Produkt vielfältiger Relationen, als *Assemblage* (Deleuze/Guattari 1992 [1980]; DeLanda 2006) oder Akteurs-Netzwerk (Latour 2005) verstanden werden. Hier ergeben sich fruchtbare Anknüpfungspunkte zu mehr-als-menschlichen Ansätzen, welche den Blick für die ko-konstitutiven Beziehungen zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren öffnen (Buller 2014). Wie Runkel (2017) in Rückgriff auf die Monadenlehre aufzeigt, bauen solche Ansätze in der Sozialgeographie durchaus auf eine längere Geschichte der Auseinandersetzung mit Beziehungen zwischen Entitäten (oder »Monaden«) und deren Auffassung als konstitutive Grundlage der sozialen Welt auf.

Mit ihrer einflussreichen Monographie *Hybrid Geographies* prägte die britische Humangeographin Sarah Whatmore (2002: 162) den Begriff der »more-than-human life-worlds«, welcher in der englischsprachigen Kultur- und Sozialgeographie fortan diskutiert wurde. Ausgehend von einer grundlegenden Kritik an einem Denken in den binären Kategorien von Kultur einerseits und Natur andererseits, betonte sie stattdessen die »intimate, sensible and hectic bonds through which people and plants; devices and creatures; documents and elements take and hold their shape in relation to each other in the fabrications [sic!] of everyday life« (ebd.: 3). Rund zwei Jahrzehnte später stellen die Mehr-als-menschlichen Geographien eine dynamische und vielfältige Forschungsrichtung der Humangeographie dar, die sich in verschiedene Richtungen ausdifferenziert und weiterentwickelt hat und auch in der deutschsprachigen Fachdebatte mit einer wachsenden Anzahl an Beiträgen vertreten ist (Poerting et al. 2020; Pütz/Schlottmann 2020; Fleischmann 2020; Boeckler/Berndt 2022; Colombino/Ermann 2022; Everts 2022; Pütz et al. 2022; Rainer 2022; Schröder 2022a).

Forschungsarbeiten im Zeichen der Mehr-als-menschlichen Geographien untersuchen zum Beispiel, wie Menschen in komplexe Netzwerke mit Lebewesen, zum Beispiel Tieren, Pflanzen oder Pilzen, eingebunden sind und wie die Interaktion – oder Intra-Aktion (Barad 2007) – dieser Akteure das Zusammenleben in einer mehr-als-menschlichen Welt ko-konstitutiv hervorbringt (Braun 2005; Whatmore 2006; Panelli 2010; Asdal et al. 2016). Sie üben Kritik an der bisherigen anthropozentrischen Ausrichtung humangeographischer Forschungsarbeiten, indem sie weitere Lebewesen jenseits des Menschen als untersuchungsrelevante Akteure miteinbeziehen. Unter Einfluss der Akteurs-Netzwerk-Theorie von Latour (2005) und des Neuen Materialismus (Barad 2007; Bennett 2010) entstanden zudem Arbeiten, die die Eigendynamiken von Technologien und anderen widerspenstigen Materialitäten jenseits von Sprache und Repräsentation betonen. Damit verschreiben sie sich einer Wiederentdeckung des Materiellen (Whatmore 2006; Kazig/Weichhart 2009) und verdeutlichen, dass sich Räumlichkeiten nicht ausschließlich durch die sprachlich-diskursiven Bedeutungssysteme und

menschlichen Sinnkonstruktionen konstituieren, welche seit den 1990ern im Fokus sozialgeographischer Arbeiten standen (Fregonese 2015: 496). Mehr-als-menschliche Ansätze berücksichtigen darüber hinaus sinnlich-affektive (Militz 2022) oder viszerale (Hafner 2022) Dimensionen menschlichen Erkenntnisgewinns, was sich nicht zuletzt in der Diskussion neuer methodischer und methodologischer Zugänge ausdrückt (Kirksey/Helmreich 2010; Schröder 2022b).

In bestehenden Forschungsarbeiten wurde auch darauf hingewiesen, dass sich nicht nur menschliches, sondern auch nichtmenschliches Leben in kontinuierlicher Bewegung befindet (siehe zum Beispiel Bull 2011; Nimmo 2011; Shell 2015). Beispielsweise argumentiert Cresswell (2014: 715): »Animals (dead or alive) also move. Animals and animal parts – often recalcitrant – frequently become visible at moments of panic. Many of the moral panics about animals have had mobility at their heart«. Er verweist in diesen Zusammenhang auf die Potenziale eines »productive encounter[s] between animal geographies and the mobility turn« (ebd.). Es lassen sich weitere Arbeiten ausmachen, die sich speziell mit den räumlichen Mobilitäten von Tieren oder Tiererzeugnissen auseinandersetzen (Barua 2014; Hodgetts/Lorimer 2018). Darauf aufbauend plädiert dieses Kapitel dafür, die vielfältigen, räumlichen Mobilitäten von weiteren nichtmenschlichen Lebewesen und anderen Materialitäten verstärkt in den Blick zu nehmen. So kann untersucht werden, wie Akteure jenseits des Menschen in Kontroll- und Steuerungspraktiken eingebettet sind; Praktiken, die entweder fördernd oder limitierend auf räumliche Bewegungen einwirken.

Eine Beschäftigung mit mehr-als-menschlichen Dimensionen von Mobilität kommt dabei nicht umhin, gleichzeitig auch Formen der Immobilität und Immobilisierung in den Blick nehmen zu müssen (Hannam et al. 2006; van der Velde/van Naerssen 2011; Themann/Etzold 2023). Dieses Kapitel schlägt daher einen theoretisch-konzeptionellen Zugriff vor, welcher Mobilität und Immobilität als dialektisches, ko-konstitutives und ambivalentes Verhältnis in einer zunehmend vernetzten Welt versteht. Eine solche Perspektive knüpft an die von Cresswell (2014: 713), in Rückgriff auf Söderström et al. (2013), skizzierten *critical mobilities* an. Laut Cresswell handelt es sich hierbei um eine Untersuchung kontroverser Formen der Mobilität, also jener räumlicher Bewegungen, die in gegenwärtigen politischen und gesellschaftlichen Diskursen problematisiert werden und somit vielfältige Praktiken der Immobilisierung hervorbringen.

Fruchtbare Anknüpfungspunkte bestehen darüber hinaus zu empirischen und konzeptuellen Arbeiten, welche sich mit der mehr-als-menschlichen Ko-Produktion von territorialen Grenzen beschäftigen (Sundberg 2011; Squire 2014; Boyce 2016; Fleischmann 2020). Beispielsweise untersucht der Beitrag von Sundberg (2011) die Rolle von Tieren und anderen nichtmenschlichen Akteuren in der Herstellung der nationalen Grenze zwischen den USA und Mexiko. Sie resümiert: »those classified as nonhumans – whether living or inert – cannot be backdrops to (geo)political affairs but are integral to and constitutive of them« (ebd.: 332). Der Beitrag »Desert trash« von Squire (2014) untersucht territoriale Grenzziehungsprozesse aus posthumanistischer Perspektive, indem er den Fokus auf Dinge, die von irregulären Grenzgänger*innen in der US-amerikanischen Wüste zurückgelassen wurden, legt. Pallister-Wilkins (2022) analysiert, wie die Routen illegalisierter Migrant*innen über die Alpen durch das komplexe Zusammenwirken von Terrain, Witterungsbedingungen, Wasser, Vegetation und

Verkehrsinfrastruktur bestimmt werden. In ihrer Studie über Tuberkulose-Screening in Myanmar und Thailand zeigen Chuengsatiansup und Limsawart (2019) auf, wie Mikroben Grenzbildungsprozesse in Gang setzen, die als Bemühungen des thailändischen Staates interpretiert werden könnten, die nationale Grenze zu seinem Nachbarland zu re-territorialisieren und Cons und Eilenberg (2024) untersuchen die Rolle von verwilderten Hausschweinen in der Hervorbringung der texanischen Grenze. Aus dieser Perspektive wirken sich territoriale Grenzen und Grenzziehungsprozesse limitierend, beschleunigend oder selektierend auf nichtmenschliche Bewegungen aus, werden aber zugleich durch diese mitgeformt und herausgefordert.

Aufbauend auf den skizzierten Arbeiten schlägt dieses Kapitel einen Zugriff auf Mehr-als-menschliche Geographien der (Im)Mobilität vor, welcher in den Blick nimmt, wie nichtmenschliche Lebewesen und Materialitäten in die Steuerung und Kontrolle grenzüberschreitender räumlicher Bewegungen eingebunden sind und territoriale Grenzziehungsprozesse mitformen. Gleichzeitig berücksichtigt eine solche Perspektive, wie nichtmenschliche Entitäten, die auf sie gerichteten Regierungspraktiken durch widerspenstige räumliche Bewegungen und eigensinnige Logiken herausfordern. Dies wird im folgenden Unterkapitel beispielhaft an zwei untersuchungsrelevanten Kategorien nichtmenschlicher Forschungssubjekte skizziert: Viren und Tieren.

Viren und Tiere als widerspenstige Grenzgänger*innen

Krankheiten, die bei Nutztieren tödlich verlaufen, produzieren in wiederkehrenden Abständen krisenhafte Momente. Dies zeigt sich an Beispielen, wie der sogenannten ›BSE-Krise‹, als sich um die Jahrtausendwende Angst um ›Rinderwahn‹ in Deutschland verbreitete und der ›FMD crisis‹ in Großbritannien im Jahr 2001, als ein Ausbruch der Maul- und Klauenseuche zur Keulung Millionen potenziell infizierter, aber in vielen Fällen gesunder Nutztiere führte (Donaldson/Wood 2004; Convery et al. 2005).

Im Kern solcher ›Krisen‹ stehen die räumlichen Bewegungen von Tieren und ihren Bestandteilen (Cresswell 2014: 715). Auf der einen Seite erscheint der grenzüberschreitende Transport und Austausch von lebendigen Tieren und Fleischerzeugnissen als notwendiges Element globalisierter Fleischmärkte, das es zu schützen gilt. Solche Formen der Mobilität von Tieren, die als *lively capital* (Haraway 2008; Barua 2016) zu ökonomischen Inwertsetzungsprozessen führen, werden durch Regierungsakteure aktiv gefördert, beschleunigt und gesichert. Auf der anderen Seite stehen vermeintlich risikobehaftete räumliche Bewegungen, welche als Gefahr für die Biosicherheit in Tierhaltungsbetrieben eingestuft werden und eine ›highly spatialised form of control‹ (Donaldson/Wood 2004: 373) in Gang setzen. Regierungspraktiken im Namen der Biosicherheit wirken auf die Begrenzung und Immobilisierung von vermeintlich risikobehafteten Mobilitäten hin und sind an der Hervorbringung und Herausforderung territorialer Grenzen beteiligt (Enticott 2001; Hinchliffe/Bingham 2008; Enticott/Ward 2020; Eilenberg/Harrisson 2023). Wie Hinchliffe et al. (2013: 531) es formulieren: das Ziel von Biosicherheitsmaßnahmen ›is largely to ›keep out‹ certain things while allowing others to circulate, whether through a version of the ›high-tech‹ barn door on farms and related sites or through the selective restrictions on the circulation of plants, animals, people, tissues

and such like«. Im Kontext der räumlichen Produktion von Biosicherheit zeigt sich also deutlich, wie sich Praktiken der Regulierung und Steuerung selektierend auf die Mobilitäten von Tieren auswirken, indem sie zwischen »erwünschten« und »unerwünschten« grenzüberschreitenden Bewegungen differenzieren.

Tiere werden beispielsweise dann zu unerwünschten Grenzgänger*innen, wenn sie als Krankheitsreservoir eingestuft werden (Enticott 2001; Cassidy 2019; Eilenberg/Harrisson 2023). So zeigt Braun (2007), wie Wildvögel im Zuge der globalen Ausbreitung der Vogelgrippe zur Zielscheibe von Regulierungspraktiken wurden. Er erklärt dies folgendermaßen: »Because birds migrate, they form »uncanny« reservoirs that disperse and move about« (ebd.: 18). Die räumlichen Bewegungen von Tieren und anderen nichtmenschlichen Lebewesen, wie Pflanzen, können aber auch dann als Gefahr für die Biosicherheit eingestuft werden und Regierungspraktiken hervorrufen, die auf ihre Immobilisierung hinwirken, wenn sie als »invasiv« oder »gebietsfremd« gelten (Everts 2015; Everts/Benediktsson 2015; Everts/Wollrath 2022). Der Umgang mit invasiven Arten basiert dabei oftmals auf einem »fixed understanding of space« (Everts 2015: 195), indem ein vermeintlich ursprünglicher und unberührter Raumausschnitt durch verschiedene Grenzziehungsprozesse vor externen Gefahren abgesichert werden soll.

Im Gegensatz zu Tieren können Viren nur dann räumliche Bewegungen ausführen und Grenzen überqueren, wenn sie in Beziehung zu anderen menschlichen oder nichtmenschlichen Lebewesen treten (Scoones 2010; Andrews 2019). Viren können sich nicht selbstständig fortpflanzen und überleben, sondern benötigen Vektoren und Wirte, um ihr Erbgut zu replizieren (Brown 2016). Wie Hinchliffe et al. (2013: 537) es formulieren: »pathogens not only mutate as they move, they also drift (through accumulating mutations) and reassort through all manner of transfections, transductions and transformations«. Zudem interagieren Viren und andere Krankheitserreger mit Technologien und bilden so Relationen, die sich ebenfalls auf ihre räumlichen Bewegungen auswirken. Dies zeigt sich zum Beispiel, wenn Bakterien Resistenzen gegenüber Medikamenten entwickeln (Thornber et al. 2020). Interaktionen mit Transporttechnologien führen wiederum dazu, dass sich Viren und ihre menschlichen und nichtmenschlichen Wirte nicht linear im Raum ausbreiten, sondern dass ihre Mobilitäten durch räumliche »Sprünge« gekennzeichnet sind (Hinchliffe et al. 2013).

Durch ihre spezifischen Eigenschaften verdeutlichen Viren und andere Krankheitserreger daher die Notwendigkeit einer relationalen Perspektive auf räumliche und soziale Verhältnisse. Oftmals ist es gerade die von Viren ausgehende Unberechenbarkeit und undefinierbarkeit, die Regierungspraktiken in Gang setzt, die darauf abzielen, die Kontrolle über nichtmenschliche Bewegungen zurückzuerlangen (Braun 2007: 15). So stehen die eigensinnigen Virus-Tier-Mensch-Interaktionen vielfach im Zentrum menschlicher Versuche der Steuerung und Regulierung. Dies zeigt sich am Beispiel von Zoonosen, bei denen Viren und andere Krankheitserreger von Tieren auf den Menschen übertragen werden können. In diesem Zusammenhang werden die unmittelbaren Relationen zwischen (Wild-)Tieren und Menschen problematisiert und als potentiell Risiko eingestuft (Leach et al. 2010). Beispielsweise wurden Wildtiermärkte und der Verzehr von Wildtierfleisch in China als Ursprung der Covid-Pandemie verhandelt (Gibbs 2021: 7). Zudem wird der unmittelbare Kontakt zwischen Menschen und Nutztieren in Ländern des Globalen Südens, zum Beispiel im Kontext der sogenannten »Hinter-

hofhaltung« von Geflügel oder Schweinen, als Ursache für die räumlichen Bewegungen von Viren und Krankheitserregern konstatiert und durch staatliche Interventionen eingeschränkt (Everts 2013). Wenn Viren und andere Krankheitserreger territoriale Grenzen überschreiten, lösen sie damit Regierungspraktiken aus, die zum einen darauf ausgerichtet sind, die als riskant eingestuft Relationen zwischen Menschen, Viren, Nutztieren und Wildtieren zu unterbinden und zum anderen ihre vermeintlich risikobehafteten räumlichen Bewegungen zu begrenzen.

Nichtsdestotrotz entziehen sich Tiere und Viren beständig den auf sie gerichteten Regulierungs- und Immobilisierungspraktiken. Beispielsweise argumentieren Hinchliffe et al. (2013: 535), dass die Idee, nichtmenschliche Bewegungen könnten durch hermetisch abgeriegelte Grenzen vollständig kontrolliert und eingegrenzt werden, eine Illusion darstellt, denn »the permeability of walls is a requirement for life to live, to circulate«. Sie schlagen stattdessen vor, die vielfältigen eigensinnigen Relationen zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren, welche der Ausbreitung von Infektionskrankheiten zugrunde liegen, in den Blick zu nehmen. Aus dieser Perspektive erscheint Krankheit als Produkt einer »viral-animal-human co-evolution« (Leach et al. 2010: 374), während Praktiken der Regulierung vermeintlich risikobehafteter Mobilitäten unintendierte Effekte hervorbringen, die sich menschlicher Steuerung und Einflussnahme widersetzen. Maßnahmen im Namen der Biosicherheit könnten daher als Reaktion auf eine widerspenstige (mikro)biologische Welt verstanden werden, welche sich kontinuierlich Versuchen der Steuerung und Immobilisierung entzieht (Braun 2013).

Ein mehr-als-menschlicher Zugang zu Geographien der (Im)Mobilität wirft damit die Frage auf, wie Tiere und Viren zum Objekt und Kristallisationspunkt räumlich wirksamer Grenzziehungs- und (Im)Mobilisierungspraktiken gemacht werden. Darüber hinaus bedingt eine solche Perspektive aber auch, dass Tiere und Viren als eigensinnige Akteure verstanden werden, welche die auf sie gerichteten Regierungspraktiken und Grenzziehungsprozesse auf vielfältige Weise herausfordern und mitformen. Werden also Tiere und Viren in den Fokus der Betrachtung gerückt, so könnten sich neue Einblicke in den gegenwärtigen Umgang mit »(un)erwünschten« räumlichen Bewegungen in regionalen und globalen Kontexten eröffnen. Dies wird im nachfolgenden Unterkapitel beispielhaft am Umgang mit der Afrikanischen Schweinepest im deutsch-polnischen Grenzraum skizziert.

Empirisches Fallbeispiel: Die (Im)Mobilitäten der Afrikanischen Schweinepest im deutsch-polnischen Grenzraum

Im Januar 2020 beauftragte die sächsische Landesregierung die Errichtung von Zäunen entlang der territorialen Grenze zu Polen. Zuvor existierte die nationale Grenze im Bundesland Sachsen lediglich als administrativ-planerische Einteilung. Ihr Verlauf wurde durch den Grenzfluss Neiße markiert, war jedoch anderweitig nicht als materielle Barriere im Raum wirksam. Das offizielle Ziel der neu errichteten Grenzzäune war es, die physische Grenzlinie gegen die vermeintlich risikobehafteten räumlichen Bewegungen von Wildschweinen aus Polen materiell abzuriegeln. So wurde die territoriale Grenze zu

einem sichtbaren Landschaftsmerkmal im deutsch-polnischen Grenzraum und materialisierte sich in Form räumlicher Barrieren.

Da Wildschweine die Neiße schwimmend überqueren können, erstreckte sich ihr Habitat häufig über beide Seiten des Flusses, was jedoch zu diesem Zeitpunkt als massive Bedrohung für die Biosicherheit in Deutschland eingestuft wurde (Bauernzeitung 9.11.2021). Im Kontext der Ausbreitung der Afrikanischen Schweinepest (ASP) wurden seit Ende 2019 vermehrt mit dem Virus infizierte Wildschweine in unmittelbarer Nähe der Grenze auf polnischer Seite aufgefunden (Friedrich-Löffler-Institut 18.11.2019). Bei der Afrikanischen Schweinepest (ASP) handelt es sich um eine ansteckende Viruserkrankung, die sowohl bei Hausschweinen als auch bei Wildschweinen tödlich verläuft und aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit eines Impfstoffes von Veterinärmediziner*innen zu diesem Zeitpunkt oft als *die* bedrohlichste globale Tierkrankheit des 21. Jahrhunderts eingestuft wurde (siehe zum Beispiel Busch et al. 2021). Ein nachgewiesener Fall der ASP in Massentierhaltungsbetrieben oder Wildschweinpopulationen innerhalb eines nationalen Territoriums hat verschiedene durch die EU und internationale Handelspartner verhängte Aus- und Einfuhrbeschränkungen zur Folge, was zu einem massiven Preisverfall bei Schweinefleisch führt (Pig Progress 16.7.2021). In Deutschland, für das Schweinefleisch ein wichtiges Exportgut ist, wurde die räumliche Ausbreitung der Viruserkrankung daher als massives Biosicherheitsrisiko für den Schweinesektor wahrgenommen.

Diese Situation übte in den Jahren 2019 und 2020 zunehmenden Handlungsdruck auf deutsche Regierungsakteure aus. So waren es insbesondere die drei ostdeutschen Bundesländer mit Grenzverlauf zu Polen, die Maßnahmen implementieren sollten, um die grenzüberschreitenden Bewegungen potenziell infizierter Wildschweine zu verhindern und die vermeintlich »gesunden« Wildschweinpopulationen und Hausschweinbestände auf der deutschen Seite der Grenze zu schützen. Neben Bemühungen Wildschweinbestände durch verstärkte Bejagung drastisch zu reduzieren (von Essen et al. 2023), stand die Errichtung von Zäunen im Zentrum politischer Versuche der Steuerung und Intervention. Von 2020 bis 2023 wurden in den drei betroffenen Bundesländern mehrere Zaunreihen mit einer Gesamtlänge von hunderten bis tausenden Kilometern errichtet. Dies führte zur Entstehung eines komplexen Netzwerks materieller Barrieren und erschuf so eine Steuerungs- und Kontrollinfrastruktur im Grenzgebiet, deren Ziel es war, vermeintlich risikobehaftete räumliche Bewegungen zwischen Polen und Deutschland zu regulieren und zu begrenzen.

Dieses Fallbeispiel verdeutlicht, wie die grenzüberschreitenden räumlichen Bewegungen von Tieren und Viren zum Objekt politischer Versuche der Steuerung und Intervention werden, deren Ziel es ist, die Biosicherheit in nationalen Territorien herzustellen. Die als riskant eingestuften Mobilitäten von Wildschweinen im Grenzraum wurden dabei zur Zielscheibe verschiedener Regierungspraktiken, welche die nationale Grenze zwischen Deutschland und Polen materiell und symbolisch re-territorialisierten. Die Wildschweinzäune entlang der deutsch-polnischen Grenze waren dabei kein Einzelfall in Europa. Ab 2018 implementierten verschiedene europäische Staaten ähnliche Zaunpolitiken, um ihre nationalen Grenzen vor nichtmenschlichen Grenzgänger*innen zu sichern oder veröffentlichten entsprechende Pläne, wie zum Beispiel Dänemark, Bulgarien, Polen, Frankreich oder Norwegen. Das wohl meist diskutierte Beispiel ist der rund 70 Kilometer lange dänisch-deutsche Wildschweinzaun, den die dänische Regie-

rung im Jahr 2019 entlang der gesamten Grenzlinie zu Deutschland installierte und der sowohl in den internationalen Medien als auch innerhalb des Landes kontrovers diskutiert wurde (Svendsen 2021: 724). Eilenberg und Harrison (2023) zeigen auf, wie diese Wildschweinzäune in weitere gesellschaftliche und politische Auseinandersetzungen um die Sicherung der nationalen Grenze eingebettet waren und diese ko-produzierten. Sie formulieren dies folgendermaßen: »Building border fences separating EU member states is highly controversial, and in the Danish-German borderland sensitivities over ethnic divisions and national boundaries remain and are seemingly accentuated by the construction of the fence« (ebd.: 2).

Die Wildschweinzäune im deutsch-polnischen Grenzgebiet betten sich somit in einen weiteren Trend ein: nationalen Grenzen innerhalb Europas kommt spätestens seit dem Migrationssommer 2015 eine erhöhte Relevanz zu (Cresswell 2020; Nossem 2020; Radil et al. 2020; Wille/Weber 2020). Zudem haben verschiedene Autor*innen darauf hingewiesen, dass auch im Umgang mit menschlichen Migrationsbewegungen die materielle Grenzsicherung an Bedeutung gewonnen hat (Pallister-Wilkins 2017; Koca 2019; Murton 2019). Damit zeigt sich, dass die eigensinnigen räumlichen Bewegungen von als riskant eingestuften Wildtieren in weitere Trends im gegenwärtigen Umgang mit grenzüberschreitenden Bewegungen in Europa eingebettet sind und diese ko-produzieren.

Im Verlauf meiner qualitativ-empirischen Erhebungen in Ostsachsen im Jahr 2021 wurde jedoch auch deutlich, wie nichtmenschliche Lebewesen durch eigensinnige Logiken und widerspenstige Bewegungen an der Hervorbringung der deutsch-polnischen Grenze ko-konstitutiv beteiligt waren. So konnte ich verschiedene Beispiele beobachten, die verdeutlichten, wie Wildschweine und ASP-Viren, die auf sie gerichteten Regierungspraktiken zur Herstellung der Biosicherheit kontinuierlich herausforderten und sich diesen entzogen. Trotz der Bemühungen verschiedener Regierungsakteure, die Grenzlinie in Form von Zäunen hermetisch vor der ASP und potenziell mit dieser infizierten Wildschweinen abzuriegeln, kam es ab September 2020 zu einem Ausbruch der Tierkrankheit in Deutschland. Der erste Fall wurde dabei in einem Wildschweinkadaver in Brandenburg nachgewiesen, was das Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit folgendermaßen kommentierte: »Die Nähe zur deutsch-polnischen Grenze von etwa 6 km macht einen Eintrag durch ein migrierendes Wildschwein wahrscheinlich« (Friedrich-Löffler-Institut 10.09.2020). Im Verlauf meiner Feldforschung erzählten mir verschiedene Interviewpartner*innen zudem, dass es sich bei Wildschweinen um überaus »clevere« Tiere handele, die Zaunreihen entweder untergraben oder überspringen, Schlupflöcher finden, oder sich anderweitig menschlichen Zugriffen entziehen könnten. Viren und Wildschweine waren also durch widerspenstige Zaunübertritte dazu in der Lage, die Intentionen menschlicher Steuerungsversuche im deutsch-polnischen Grenzgebiet durch eigensinnige Bewegungen herauszufordern.

Neben Wildschweinen entzogen sich weitere nichtmenschliche Akteure der Intervention und Steuerung und wirkten ko-konstitutiv an der Hervorbringung der deutsch-polnischen Grenze mit. So wirkte die physische Beschaffenheit der Grenze in Form eines Flusslaufes auf die Materialität und den Verlauf der Wildschweinzäune ein. Mein Interviewpartner, der für die Planung der Zäune im sächsischen Grenzgebiet zu Polen zuständig war, erzählte, wie die ursprüngliche Intention der sächsischen Landesregierung einen festen Zaun zu installieren, der im Boden verankert werden sollte, aus Grün-

den des Hochwasserschutzes rechtlich nicht umgesetzt werden konnte. Die einzige bis dato mögliche Option sei es stattdessen gewesen, einen sogenannten ›mobilen‹ Elektrozaun in gewissem Abstand zur Neiße zu errichten. Dieser fiel jedoch deutlich niedriger aus und war nicht im Boden verankert, wie von Seiten der Landesregierung ursprünglich vorgesehen. Zudem erzählten mir verschiedene Interviewpartner*innen, wie die Implementierung der Grenzzäune Unwägbarkeiten mit sich brachte, die von Regierungsakteuren nicht antizipiert wurden. Beispielsweise führten Starkregenfälle immer wieder dazu, dass Zaunabschnitte umgerissen wurden, während die schnell wachsende Vegetation entlang der Zäune ihre Funktion einschränkte und somit regelmäßig entfernt werden musste. Zudem trug die Infrastruktur in der Region mit zahlreichen landwirtschaftlichen Fahrtwegen, Entwässerungskanälen und Überwegen dazu bei, dass ungewollte Öffnungen in den Zäunen entstanden, die nicht geschlossen werden konnten. Nicht zuletzt wirkten die Zäune selbst als widerspenstige Akteure auf andere Mobilitäten im Grenzraum zurück, indem sie sich beispielsweise negativ auf die Bewegungen von als ›schützenswert‹ eingestuften Tieren, wie Wölfen oder Rotwild, auswirkten.

Verschiedene nichtmenschliche Akteure im Grenzraum, wie Tiere, Viren, Zäune, Infrastruktur, Wetter und Vegetation wirkten so dem Plan menschlicher Akteure, die Grenzlinie zu Polen hermetisch gegen die grenzüberschreitenden Mobilitäten von Wildschweinen und ASP-Viren abzuriegeln, entgegen, indem sie kontinuierlich Lecks im Zaun verursachten, unintendierte Effekte hervorbrachten oder sich auf andere Weise Regierungspraktiken widersetzen. Dies führte dazu, dass sich die Afrikanische Schweinepest – trotz der ergriffenen Maßnahmen zur Immobilisierung und Begrenzung vermeintlich risikobehafteter Bewegungen im Grenzraum – kontinuierlich weiter ausbreiten konnte.

Fazit

Das skizzierte Fallbeispiel verdeutlicht die Relevanz eines theoretisch-konzeptionellen Zugriffs auf (Im)Mobilität, welcher nichtmenschliche Lebewesen und Materialitäten im Sinne einer Mehr-als-menschlichen Geographie als eigensinnige Akteure betrachtet. Durch ihre Fähigkeit vielfältige Relationen mit anderen Entitäten einzugehen, besitzen Lebewesen und Materialitäten jenseits des Menschen *agency* in der Hervorbringung räumlicher und sozialer Verhältnisse. In diesem Sinne plädierte dieser Beitrag für eine sozialgeographische Untersuchung von (Im)Mobilität, welche den vielfältigen Formen, Subjekten und Dynamiken räumlicher Bewegungen gerecht wird, indem sie weitere untersuchungsrelevante Akteure mitberücksichtigt, wie zum Beispiel Tiere, Viren, Pflanzen, Zäune, Infrastruktur oder Terrain. Aus dieser Perspektive kommt eine Beschäftigung mit den geosozialen Fragen der Gegenwart – welche sich vor dem Eindruck multipler, sich überlappender Krisen zeigen – nicht umhin, sowohl komplexe mehr-als-menschliche Relationen in den Blick zu nehmen als auch zu berücksichtigen, wie Räumlichkeiten durch (Im)Mobilitäten als solche erst hervorgebracht werden.

Damit eröffnen sich unter anderem auch neue Forschungsfelder und Perspektiven für die Geographische Migrationsforschung, indem die limitierende Fokussierung auf menschliche Formen der Migration und Mobilität adressiert werden kann. Zukünfti-

ge Arbeiten, die sich im Sinne eines erweiterten Verständnisses von Migrations- und Grenzforschung mit Mehr-als-menschlichen Geographien der (Im)Mobilität beschäftigen, könnten folgende und gegebenenfalls weitere, noch zu erörternde Fragestellungen ins Zentrum empirischer Untersuchungen rücken: Wie werden aktuelle Muster im Umgang mit (Im)Mobilität und Grenzen durch nichtmenschliche Lebewesen und Materialitäten (re)produziert, legitimiert, verschoben oder herausgefordert? Welche unmittelbaren Praktiken der Steuerung, Regulierung und Begrenzung wirken auf vermeintlich risikobehaftete (nicht)menschliche (Im)Mobilitäten ein? Wie sind solche Steuerungsversuche in weitere gegenwärtige Rationalitäten und Technologien der Steuerung und Regierung eingebettet? Und wie fordern Menschen, andere Lebewesen und Materialitäten die auf sie gerichteten Praktiken der Begrenzung und Steuerung durch widerspenstige Bewegungen und eigensinnige Praktiken heraus? In diesem Sinne versteht sich dieser Beitrag zugleich als Startpunkt und Aufruf, um die Perspektive der Mehr-als-menschlichen Geographien der (Im)Mobilität in zukünftigen Forschungsarbeiten anhand weiterer empirischer und regionaler Beispiele zu vertiefen und zu kontextualisieren.

Literaturverzeichnis

- Adey, Peter (2010): *Mobility*, Oxon: Routledge.
- Andrews, Gavin J. (2019): »Health Geographies II: The Posthuman Turn.«, in: *Progress in Human Geography* 43(6), S. 1109–1119.
- Asdal, Kristin/Druglitzro, Tone/Hinchcliffe, Steve (Hg.) (2016): *Humans, Animals and Biopolitics. The More-than-Human Condition*, London: Routledge.
- Barad, Karen (2007): *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*, Durham/London: Duke University Press.
- Barua, Maan (2014): »Circulating Elephants: Unpacking the Geographies of a Cosmopolitan Animal«, in: *Transactions of the Institute of British Geographers* 39(4), S. 559–573.
- Barua, Maan (2016): »Lively Commodities and Encounter Value«, in: *Environment and Planning D: Society and Space* 34(4), S. 725–744.
- Bauernzeitung (9.11.2021): »Die Wildschweine kommen, denn Polen hat den Kampf gegen die ASP aufgegeben«, Verfügbar online: <https://www.bauernzeitung.ch/artikel/tiere/die-wildschweine-kommen-denn-polen-hat-den-kampf-gegen-asp-aufgeben-390133> [Zugegriffen am 25.11.2024].
- Bennett, Jane (2010): *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*, Durham/London: Duke University Press.
- Boeckler, Marc/Berndt, Christian (2022): »Mehr-als-ökonomische Geographien. Geschichten von Vermarktlichung, Performativierungen und Laboratisierungen«, In: Christian Steiner/Gerhard Rainer/Verena Schröder/Frank Zirkel (Hg.), *Mehr-als-menschliche Geographien – Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 157–180.
- Borri, Giulia/Fontanari, Elena (2015): »Lampedusa in Berlin: (Im) Mobilität innerhalb des europäischen Grenzregimes«, in: *Peripherie-Politik, Ökonomie, Kultur* 35(2), S. 193–211.

- Boyce, Geoffrey A. (2016): »The Rugged Border: Surveillance, Policing and the Dynamic Materiality of the US/Mexico Frontier«, in: *Environment and Planning D: Society and Space* 34(2), S. 245–262.
- Braun, Bruce (2005): »Environmental Issues: Writing a More-than-Human Urban Geography«, in: *Progress in Human Geography* 29(5), S. 635–650.
- Braun, Bruce (2007): »Biopolitics and the Molecularization of Life«, in: *Cultural Geographies* 14(1), S. 6–28.
- Braun, Bruce (2013): »Power over Life. Biosecurity as Biopolitics«, in: Andrew Dobson/Kezia Barker/Sarah L. Taylor (Hg.), *Biosecurity: The Socio-Politics of Invasive Species and Infectious Diseases*, Oxon: Routledge, S. 45–57.
- Brown, Nigel (2016): »Are Viruses Alive?«, in: *Microbiology Today* 43, S. 58–61.
- Bull, Jacob (Hg.) (2011): *Animal Movements-Moving Animals: Essays on Direction, Velocity and Agency in Humanimal Encounters*, Uppsala: Centre for Gender Research, Uppsala University.
- Buller, Henry (2014): »Animal Geographies I«, in: *Progress in Human Geography* 38(2), S. 308–318.
- Busch, Frank/Haumont, Céline/Penrith, Mary-Louise/Laddomada, Alberto/Dietze, Klaas/Globig, Anja/Guberti, Vittorio/Zani, Laura/Depner, Klaus (2021): »Evidence-Based African Swine Fever Policies: Do We Address Virus and Host Adequately?«, in: *Frontiers in Veterinary Science*, 8, k. S.
- Cassidy, Angela (2019): *Vermin, Victims and Disease: British Debates over Bovine Tuberculosis and Badgers*, London: Palgrave Macmillan.
- Chuengsatiansup, Komatra/Limsawat, Wirun (2019): »Tuberculosis in the Borderlands: Migrants, Microbes and More-than-Human Borders«, in: *Palgrave Communications* 5(1), S. 1–10.
- Colombino, Annalisa/Ermann, Ulrich (2022): »Mehr als Menschen essen – mehr als menschliches Essen: Perspektiven nicht-anthropozentrischer Nahrungsgeographien«, in: Christian Steiner/Gerhard Rainer/Verena Schröder/Frank Zirkel (Hg.), *Mehr-als-menschliche Geographien – Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 243–270.
- Cons, Jason/Eilenberg, Michael (2024): »Settler Colonial Beasts: Feral Pigs and Frontier Assemblages in Texas«, in: *Antipode* 56(2), S. 424–445.
- Convery, Ian/Bailey, Cathy/Mort, Maggie/Baxter, Josephine (2005): »Death in the wrong place? Emotional geographies of the UK 2001 foot and mouth disease epidemic«, in: *Journal of Rural Studies* 21(1), S. 99–109.
- Cresswell, Tim (2006): *On the Move: Mobility in the Modern Western World*, New York: Routledge.
- Cresswell, Tim (2011): »Mobilities I: Catching up«, in: *Progress in Human Geography* 35(4), S. 550–558.
- Cresswell, Tim (2014): »Mobilities III: Moving on«, in: *Progress in Human Geography* 38(5), S. 712–721.
- Cresswell, Tim (2020): »Valuing Mobility in a Post COVID-19 World«, in: *Mobilities* 16, S. 51–65.
- Cresswell, Tim/Merriman, Peter (2011): *Geographies of Mobilities: Practices, Spaces, Subjects*, Oxon: Ashgate Publishing.

- De Genova, Nicholas/Tazzioli, Martina (2016): »Europe/Crisis: New Keywords of ›the Crisis‹ in and of ›Europe‹«, In: *Europe at a Crossroads: Managed Inhospitability*, Verfügbar online: <http://nearfuturesonline.org/europecrisis-new-keywords-of-crisis-in-and-of-europe/> [Zugegriffen am 25.11.2024].
- DeLanda, Manuel (2006): *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity*, London: Continuum.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Felix (1992 [1980]): *Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie*, Berlin: Merve.
- Donaldson, Andrew/Wood, David (2004): »Surveilling Strange Materialities: Categorisation in the Evolving Geographies of FMD Biosecurity«, in: *Environment and Planning D: Society and Space* 22(3), S. 373–391.
- Eilenberg, Michael/Harrisson, Annika Pohl (2023): »Fencing, Biosecurity and Wild Boar Politics in the Danish-German Borderland«, in: *Journal of Borderlands Studies*, S. 1–19.
- Enticott, Gareth (2001): »Calculating nature: the case of badgers, bovine tuberculosis and cattle«, in: *Journal of Rural Studies* 17(2), S. 149–164.
- Enticott, Gareth/Ward, Kim (2020): »Mapping Careful Epidemiology: Spatialities, Materialities, and Subjectivities in the Management of Animal Disease«, in: *The Geographical Journal* 186(3), S. 276–287.
- Everts, Jonathan (2013): »Announcing Swine Flu and the Interpretation of Pandemic Anxiety«, in: *Antipode* 45(4), S. 809–825.
- Everts, Jonathan (2015): »Invasive Life, Communities of Practice, and Communities of Fate«, in: *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 97(2), S. 195–208.
- Everts, Jonathan (2022): »Praxistheoretische Zugänge für eine Mehr-als-menschliche Geographie«, in: Christian Steiner/Gerhard Rainer/Verena Schröder/Frank Zirkl (Hg.), *Mehr-als-menschliche Geographien – Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 71–86.
- Everts, Jonathan/Benediktsson, Karl (2015): »Pangaea's Return: Towards an Ontology of Invasive Life«, in: *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 97(2), S. 131–138.
- Everts, Jonathan/Wollrath, Michael (2022): »Invasive Arten aus humangeographischer Perspektive«, in: Christian Steiner/Gerhard Rainer/Verena Schröder/et al. (Hg.), *Mehr-als-menschliche Geographien – Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 223–242.
- Fleischmann, Larissa (2020): »Mehr-als-menschliche Grenzen: Die Neuverhandlung des europäischen Grenzregimes im Kontext der Afrikanischen Schweinepest«, in: *Geographien der Grenzen*, Berlin: Springer, S. 249–267.
- Fleischmann, Larissa (im Erscheinen): »More-than-Human Bordertextures. Rethinking Viruses and Animals as Co-Constitutive Border Agents«, in: Christian Wille/Astrid Fellner/Eva Nossem (Hg.), *Bordertextures – A Complexity Approach to Cultural Border Studies* Bielefeld: transcript, k.S.
- Fregonese, Sara (2015): »Everyday political geographies«, in: John Agnew, Virginie Mamedouh, Anna J. Secor, Joanne Sharp (Hg.), *The Wiley Blackwell Companion to Political Geography*, S. 493–505.
- Friedrich-Löffler-Institut (10.09.2020): »Erster Fall von Afrikanischer Schweinepest bei einem Wildschwein in Deutschland«, Verfügbar online: <https://www.fli.de/de/aktu>

- elles/kurznachrichten/neues-einzelansicht/erster-fall-von-afrikanischer-schweinepest-bei-einem-wildschwein-in-deutschland/[Zugegriffen am 25.11.2024].
- Friedrich-Löffler-Institut (18.11.2019): »Polen: Afrikanische Schweinepest rückt näher an deutsche Grenze«, Verfügbar online: <https://www.fli.de/de/aktuelles/kurznachrichten/neues-einzelansicht/polen-afrikanische-schweinepest-rueckt-naeher-an-deutsche-grenze/>[Zugegriffen am 25.11.2024].
- Gibbs, Leah (2021): »Animal geographies II: Killing and Caring (in Times of Crisis)«, in: *Progress in Human Geography* 45(2), S. 371–381.
- Glasze, Georg/Pott, Andreas (2014): »Räume der Migration und der Migrationsforschung«, in: Paul Gans (Hg.), *Räumliche Auswirkungen der internationalen Migration*, Hannover: Verlag der ARL-Akademie für Raumforschung und Landesplanung, S. 47–62.
- Hafner, Robert (2022): »Viszerale Methoden«, in: Christian Steiner/Gerhard Rainer/Verena Schröder/Frank Zirkel (Hg.), *Mehr-als-menschliche Geographien – Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 297–316.
- Hannam, Kevin/Sheller, Mimi/Urry, John (2006): »Editorial: Mobilities, Immobilities and Moorings«, in: *Mobilities* 1(1), S. 1–22.
- Haraway, Donna (2008): »Value-Added Dogs and Lively Capital«, in: *When Species Meet* 3, S. 45–68.
- Heller, Charles/Pezzani, Lorenzo (2017): »Ebbing and Flowing: The EU's Shifting Practices of (Non-)Assistance and Bordering in a Time of Crisis«, in: Sabine Hess/Bernd Kasperek/Stefanie Kron (Hg.), *Der lange Sommer der Migration. Grenzregime III*, Berlin/Hamburg: Assoziation A, S. 215–235.
- Hess, Sabine/Kasperek, Bernd/Kron, Stefanie/Rodatz, Mathias/Schwertl, Maria/Sontowski, Simon (2016): *Der lange Sommer der Migration: Grenzregime III*, Berlin, Hamburg: Assoziation A.
- Hess, Sabine/Kasperek, Bernd/Kron, Stefanie/Rodatz, Mathias/Schwertl, Maria/Sontowski, Simon (2017): »Der lange Sommer der Migration: Krise, Rekonstitution und ungewisse Zukunft des europäischen Grenzregimes«, in: Bernd Kasperek/Maria Schwertl/Mathias Rodatz/Sabine Hess/Simon Sontowski/Stefanie Kron (Hg.), *Der lange Sommer der Migration – Grenzregime III*, Berlin, Hamburg: Assoziation A, S. 6–24.
- Hinchliffe, Steve/Allen, John/Lavau, Stephanie/Bingham, Nick/Carter, Simon (2013): »Biosecurity and the Topologies of Infected Life: from Borderlines to Borderlands«, in: *Transactions of the Institute of British Geographers* 38(4), S. 531–543.
- Hinchliffe, Steve/Bingham, Nick (2008): »Securing Life: The Emerging Practices of Biosecurity«, in: *Environment and Planning A: Economy and Space* 40(7), S. 1534–1551.
- Hodgetts, Timothy/Lorimer, Jamie (2018): »Animals' Mobilities«, in: *Progress in Human Geography* 44(1), S. 4–26.
- Karakayali, Serhat/Tsianos, Vassilis (2005): »Mapping the Order of New Migration. Undokumentierte Arbeit und die Autonomie der Migration«, in: *Peripherie* 97/98, S. 35–64.
- Kasperek, Bernd/Schmidt-Semdbner, Matthias (2019): »Renationalization and Spaces of Migration: the European Border Regime after 2015«, in: Katharyne Mitchell/Reece

- Jones/Jennifer L. Fluri (Hg.), *Handbook on Critical Geographies of Migration*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, S. 206–218.
- Kazig, Rainer/Weichhart, Peter (2009): »Die Neuthematisierung der materiellen Welt in der Humangeographie«, in: *Berichte zur deutschen Landeskunde* 83(2), S. 109–128.
- Kirksey, S Eben/Helmreich, Stefan (2010): »The emergence of multispecies ethnography«, in: *Cultural Anthropology*, 25(4), S. 545–576.
- Koca, Burcu Toğral (2019): »Bordering practices across Europe: The rise of »walls« and »fences«, in: *Migration Letters* 16(2), S. 183–194.
- Kwan, Mei-Po/Schwanen, Tim (2016): »Geographies of Mobility«, in: *Annals of the American Association of Geographers* 106(2), S. 1–14.
- Latour, Bruno (2005): *Reassembling the Social – An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford: Oxford University Press.
- Leach, Melissa/Scoones, Ian/Stirling, Andrew (2010): »Governing Epidemics in an Age of Complexity: Narratives, Politics and Pathways to Sustainability«, in: *Global Environmental Change* 20(3), S. 369–377.
- Leese, Matthias/Noori, Simon/Scheel, Stephan (2022): »Data matters: The politics and practices of digital border and migration management«, in: *Geopolitics* 27(1), S. 5–25.
- Merriman, Peter (2014): »Mobilities I: Departures«, in: *Progress in Human Geography* 39(1), S. 87–95.
- Merriman, Peter (2017): »Mobilities III: Arrivals«, in: *Progress in Human Geography* 41(3), S. 375–381.
- Militz, Elisabeth (2022): »Affekte und Emotionen. In: Christian Steiner/Gerhard Rainer/Verena Schröder/Frank Zirkel (Hg.), *Mehr-als-menschliche Geographien – Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 87–108.
- Müller, A. L./Tuitjer, L. (2023): »Editorial: Infrastructures and migration«, in: *Geographica Helvetica* 78(4), S. 559–565.
- Murton, Galen (2019): »Facing the fence: The production and performance of a Himalayan border in global contexts«, in: *Political Geography* 72, S. 31–42.
- Nimmo, Richie (2011): »Bovine Mobilities and Vital Movements: Flows of Milk, Mediation and Animal Agency«, in: Jacob Bull (Hg.), *Animal Movements-Moving Animals: Essays on Direction, Velocity and Agency in Humanimal Encounters*, Uppsala: Centre for Gender Research, Uppsala University, S. 57–74.
- Nossem, Eva (2020): »The Pandemic of Nationalism and the Nationalism of Pandemics«, in: *UniGR-CBS Working Paper*, 8.
- Pallister-Wilkins, Polly (2017): »The tensions of the Ceuta and Melilla border fences«, in: Paolo Gaibazzi, Stephan Dünnwald, Alice Bellagamba (Hg.), *EurAfrican borders and migration management: Political Cultures, Contested Spaces, and Ordinary Lives* (pp. 63–81): Springer.
- Pallister-Wilkins, Polly (2022): »Whitescapes: A posthumanist political ecology of Alpine migrant (im) mobility«, in: *Political Geography* 92, S. 102517.
- Panelli, Ruth (2010): »More-than-Human Social Geographies: Posthuman and other Possibilities«, in: *Progress in Human Geography* 34(1), S. 79–87.

- Pig Progress (16.7.2021): »ASF Germany: Outbreaks found in 3 pig farms«, Verfügbar online: <https://www.pigprogress.net/health-nutrition/asf-germany-outbreaks-found-in-3-pig-farms-updated/> [Zugegriffen am 25.11.2024].
- Poerting, Julia/Verne, Julia/Krieg, Lisa Jenny (2020): »Gefährliche Begegnungen«, in: *Geographische Zeitschrift* 108(3), S. 153–175.
- Pott, Andreas/Schmiz, Antonie (2018): »Migration und Flucht als Forschungsthemen der Geographie«, in: *Standort* 42(1), S. 3–9.
- Pütz, Robert/Schlottmann, Antje (2020): »Geographien von Mensch-Tier-Verhältnissen«, in: *Geographische Zeitschrift* 108(3), S. 150–152.
- Pütz, Robert/Schlottmann, Antje/Kornherr, Elisa (2022): »Einführung in die neue Tiergeographie«, in: Christian Steiner/Gerhard Rainer/Verena Schröder/Frank Zirkl (Hg.), *Mehr-als-menschliche Geographien – Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 157–180.
- Radil, Steven M./Castan Pinos, Jaume/Ptak, Thomas (2020): »Borders Resurgent: Towards a Post-Covid-19 Global Border Regime?«, in: *Space and Polity* 25(1), S. 1–9.
- Rainer, Gerhard (2022): »Mehr-als-menschliche Politische Ökologie«, in: Christian Steiner/Gerhard Rainer/Verena Schröder/Frank Zirkl (Hg.), *Mehr-als-menschliche Geographien – Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 271–297.
- Runkel, Simon (2017): »Monadologie und Sozialgeographie: Theoretische Perspektiven mit Gabriel Tarde«, in: *Geographische Zeitschrift* 105(1), S. 52–75.
- Runkel, Simon/Everts, Jonathan (2017): »Geographien sozialer Krisen/Krisen sozialer Geographien«, in: *Geographica Helvetica* 72(4), S. 475–482.
- Schindel, Estela (2016): »Bare life at the European Borders. Entanglements of Technology, Society and Nature. In: *Journal of Borderlands Studies* 31(2), S. 219–234.
- Schröder, Verena (2022a): »More than words: Comics als narratives Medium für Mehr-als-menschliche Geographien«, in: *Geographica Helvetica* 77(2), S. 271–287.
- Schröder, Verena (2022b): »Tierliche Lebenswelten verstehen lernen? Perspektiven mehr-als-menschlicher Ethnographien«, in: Christian Steiner/Gerhard Rainer/Verena Schröder/Frank Zirkl (Hg.), *Mehr-als-menschliche Geographien – Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, S. 317–342.
- Schwiter, Karin/Berndt, Christian/Schilling, Linda (2014): »Ein sorgender Markt: wie transnationale Vermittlungsagenturen für Seniorenbetreuung Im/mobilität, Ethnizität und Geschlecht in Wert setzen«, in: *Geographische Zeitschrift* 102(4), S. 212–231.
- Scoones, Ian (2010): »Fighting the Flu: Risk, Uncertainty and Surveillance«, in: Sarah Dry/Melissa Leach (Hg.), *Epidemics – Science, Governance and Social Justice*, Abingdon: Routledge, S. 149–175.
- Shell, Jacob (2015): *Transportation and Revolt – Pigeons, Mules, Canals, and the Vanishing Geographies of Subversive Mobility*, Cambridge: MIT Press.
- Sheller, Mimi/Urry, John (2006): »The New Mobilities Paradigm«, in: *Environment and Planning A: Economy and Space* 38(2), S. 207–226.
- Söderström, Ola/Ruedin, Didier/Randeria, Shalini/D'Amato, Gianni/Panese, Francesco (2013): *Critical Mobilities*, Lausanne: EPFL Press.

- Squire, Vicki (2014): »Desert ›Trash‹: Posthumanism, Border Struggles, and Humanitarian Politics«, in: *Political Geography* 39, S. 11–21.
- Steiner, Christian/Rainer, Gerhard/Schröder, Verena/Zirkl, Frank (2022): *Mehr-als-menschliche Geographien. Schlüsselkonzepte, Beziehungen und Methodiken*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Sultana, Farhana (2021): »Climate change, COVID-19, and the co-production of injustices: a feminist reading of overlapping crises«, in: *Social/Cultural Geography* 22(4), S. 447–460.
- Sundberg, Juanita (2011): »Diabolic Caminos in the Desert and Cat Fights on the Rio: A Posthumanist Political Ecology of Boundary Enforcement in the United States-Mexico Borderlands«, in: *Annals of the American Association of Geographers* 101(2), S. 318–336.
- Svendsen, Mette N (2021): »Pigs, people and politics: the (re) drawing of Denmark's biological, politico-geographical, and genomic ›borders‹«, in: *BioSocieties* 18, S. 714–732.
- Themann, P./Etzold, B. (2023): »We are making it on ourselves« – Infrastrukturen der (Im)Mobilität in Bosnien und Herzegowina«, in: *Geographica Helvetica* 78(4), S. 531–546.
- Thornber, Kelly/Verner-Jeffreys, David; Hinchliffe, Steve; Rahman, Muhammad Meezanur; Bass, David; Tyler, Charles R. (2020): »Evaluating Antimicrobial Resistance in the Global Shrimp Industry«, in: *Reviews in Aquaculture* 12(2), S. 966–986.
- Urry, John (2007): *Mobilities*. Cambridge: Polity Press.
- van der Velde, Martin/van Naerssen, Ton (2011): »People, Borders, Trajectories: An Approach to Cross-Border Mobility and Immobility in and to the European Union«, in: *Area*, 43(2), S. 218–224.
- von Essen, Erica/O'Mahony, Kieran/Szczygielska, Marianna/Gieser, Thorsten/Vaté, Virginie/Arregui, Aníbal/Broz, Ludek (2023): »The many boar identities: understanding difference and change in the geographies of European wild boar management«, in: *Journal of Environmental Planning and Management*, S. 1–23.
- Whatmore, Sarah (2002): *Hybrid Geographies – Natures cultures spaces*, London: Sage Publications.
- Whatmore, Sarah (2006): »Materialist Returns: Practising Cultural Geography in and for a More-than-Human World«, in: *Cultural Geographies* 13(4), S. 600–609.
- Wille, Christian/Weber, Florian (2020): »Analysing Border Geographies in Times of COVID-19«, in: Georg Mein/Johannes Pause (Hg.), *Self and Society in the Corona Crisis: Perspectives from the Humanities and Social Sciences*. Esch-sur-Alzette: Melusina Press, S. 361–385.