



STRUKTURWANDEL
DES EIGENTUMS

Eigentum und sozial- ökologische Transformation.

Einige konzeptionelle Überlegungen zu
einem vernachlässigten
Zusammenhang

*Helena Gräf, Steffen Liebig, Kim Lucht, Maria Pfeiffer,
Eduardo Relly, Dirk Schuck, Marco Sonnberger, Verena
Wolf*

Working Paper No. 11
Januar 2026

Impressum

Zitierung: Helena Gräf, Steffen Liebig, Kim Lucht, Maria Pfeiffer, Eduardo Relly, Dirk Schuck, Marco Sonnberger, Verena Wolf (2026): Eigentum und sozial-ökologische Transformation. Einige Konzeptionelle Überlegungen zu einem vernachlässigten Zusammenhang, Working Paper 11, Sonderforschungsbereich/Transregio 294 »Strukturwandel des Eigentums«.

Copyright: bei den Autor:innen

Redaktion: Simon Gurisch, Jana Ilnicka, Philipp Köncke, Christine Schickert, Amelie Stuart

Lektorat: Mona Gehrke

Satz und Layout: Lilith Poßner

Reihengestaltung: Uwe Adler, Weimar

Herausgeber: Sonderforschungsbereich/ Transregio 294 »Strukturwandel des Eigentums« Friedrich-Schiller-Universität Jena, JenTower, 23. OG, Leutragraben 1, 07743 Jena

www.sfb294-eigentum.de

Eigentum und sozial-ökologische Transformation. Einige konzeptionelle Überlegungen zu einem vernachlässigt Zusammenhang

Helena Gräf, Steffen Liebig, Kim Lucht, Maria Pfeiffer, Eduardo Relly, Dirk Schuck, Marco Sonnberger, Verena Wolf

Abstract

Der Beitrag fokussiert auf den Zusammenhang von Eigentum und sozial-ökologischer Transformation. Die Frage, wie sich Eigentum in Form von Ausschluss-, Verfügungs-, Nutzungs- und Veräußerungsrechten sowie über kollektive Klassenpositionen hinweg institutionalisiert und dabei hemmend, treibend oder moderierend auf die Verlaufsformen von sozial-ökologischen Transformationsprozessen auswirkt, hat in der sozialwissenschaftlichen Forschung bisher wenig Beachtung gefunden. Auch in den Diskussionen zu Umwelt-, Klima- oder Energiegerechtigkeit werden vor allem nachgelagerte Effekte wie soziale Ungleichheit thematisiert, nicht aber die Verfasstheit von Eigentum selbst und dessen Prägekraft für soziale Verhältnisse. Ebenso selten werden in umgekehrter Richtung die Auswirkungen sozial-ökologischer Transformationsprozesse auf Eigentumsverhältnisse dezidiert erforscht oder beschrieben – obwohl auch hier weitreichende Veränderungen und Konflikte zu erwarten sind. Diese Aspekte greift der vorliegende literaturbasierte Beitrag anhand von konzeptionellen Überlegungen und Beispielen aus der Forschung auf. Er untersucht, welche Rolle Eigentumssubjekte, -objekte und -ordnungen in sozial-ökologischen Transformationsprozessen spielen und wie diese wiederum auf die Eigentumsverhältnisse zurückwirken. Zu diesem Zweck formulieren wir zunächst einige Mindestanforderungen für einen sozial-ökologischen Transformationsbegriff auf Basis unterschiedlicher fachwissenschaftlicher Diskussionsstränge. Diesen verbinden wir anschließend mit Überlegungen zur Relevanz von Eigentum in Transformationsprozessen. Die komplexen Wechselwirkungen zwischen Eigentum und Transformation werden anhand zweier exemplarischer Forschungsfelder illustriert. Abschließend wird auf eurozentrische Begrenzungen und die Relevanz nicht-westlicher Eigentumsverständnisse verwiesen.

Keywords: Eigentum, sozial-ökologische Transformation, Ökologie, Transformationskonflikte, Forschung

1. Einleitung

Im Diskurs um gesellschaftliche Veränderungsprozesse und vor dem Hintergrund der wachsenden Bedrohung durch ökologische Krisen, darunter die fortschreitende Klimakatastrophe und der Biodiversitätsverlust, hat sich im letzten Jahrzehnt der Begriff der sozial-ökologischen Transformation besonders hervorgetan.¹ In Rückgriff auf Karl Polanyis *Great Transformation* (1978 [1944]), die sich auf den Wandel des Feudalsystems hin zum Industriekapitalismus im 19. Jahrhundert und dem aufkommenden Faschismus bezieht, verweist der Begriff der sozial-ökologischen Transformation auf einen tiefgreifenden Wandel in diesem Jahrhundert. Allerdings mutierte derselbe durch die breite Nutzung und das Fehlen einer einheitlichen Definition zuletzt zu einem „diffus-unverbindlichen Allerweltsbegriff“ (Klein 2013, zit. nach Brand 2014: 9), der stets dann Gebrauch findet, wenn ökologische Veränderungsprozesse auf sozialer Ebene Konsequenzen zeitigen oder umgekehrt. So erscheint es in einschlägigen Diskursen zuweilen unklar zu sein, inwiefern und in welcher Tiefenwirkung der konstatierte oder angestrebte Wandel bereits stattfindet und ob dabei ein normatives Ziel verfolgt wird (und wenn ja, welches und von wem). Zuletzt gerieten bereits implementierte oder geplante Transformationsansätze unter massiven politischen Druck, womit zusehends in eine „antiökologische[.] und zugleich antisoziale[.] Restauration“ (Liebig/Sittel 2025: 13) droht.

Gleichwohl die Kritik an der breiten und mitunter diffusen Verwendung des Begriffs der sozial-ökologische Transformation nachvollziehbar ist, kann dieser als „konzeptionelle und epistemische Überkategorie“ (Brand/Wissen 2017: 1; Übersetzung d. A.) für die sozialwissenschaftliche Analyse fruchtbar gemacht werden. Es ist jedoch auffällig, dass in den bisherigen Transformationsdebatten die Rolle von Eigentum tendenziell unterbelichtet bleibt (siehe für Ausnahmen: Grenzdörffer et al. 2022; Dörre et al. 2025a). Dabei kann Eigentum sowohl ein Hemmnis als auch ein Treiber sozial-ökologischer Transformationsprozesse sein, etwa wenn Eigentumsverhältnisse durch Transformationsprozesse in Frage gestellt, herausgefordert, verändert aber auch stabilisiert und fortgeschrieben werden. Insbesondere Privateigentum stellt eine Basisinstitution moderner, kapitalistischer und liberaler Gesellschaften und eine bedeutende „Triebkraft sozialer Konfliktlagen“ (Peters et al. 2024: 1) dar. Wir argumentieren daher, dass die Analyse von Eigentum zentral ist für das Verständnis und die Verlaufsformen von sozial-ökologischen Transformationsprozessen und letztere

¹ Wir danken den beiden internen Gutachterinnen Luzie Gerstenhöfer und Sophie Steidel herzlich für ihre detaillierten Kommentare und Hinweise zu diesem *Working Paper*.

wiederum auf Eigentumsverhältnisse zurückwirken. Das vorliegende *Working Paper* beschäftigt sich dementsprechend mit den in der Forschung oftmals vernachlässigten Wechselwirkungen zwischen Eigentum und sozial-ökologischer Transformation und adressiert insbesondere die folgenden Fragen²:

- 1) Wer oder was sind die Transformations- und Eigentumssubjekte und in welchem Verhältnis stehen diese zueinander?
- 2) Welche Eigentumsobjekte werden (nicht) zu Transformationsobjekten und wie verändert sich in diesem Prozess ihre eigentumsförmige Verfügbarkeit? Welche Objekte werden im Zuge von Transformation erstmalig propertisiert?
- 3) Wie verändern sich die Eigentums- und Transformationsordnungen und in welchem Verhältnis stehen diese zueinander?

Dabei vertreten wir keineswegs den Anspruch, die aufgeworfenen Fragen hier abschließend zu beantworten – vielmehr soll mit diesem kurSORisch bleibenden, wesentlich literaturbasierten Überblick gezeigt werden, dass die entsprechenden Konzepte und Begriffe einen lohnenden analytische Zugang bieten können und Eigentum ein relevantes Thema für die Transformationsforschung darstellt.

Im Folgenden tragen wir zunächst unterschiedliche Verständnisse von sozial-ökologischer Transformation aus den Feldern der politischen Ökologie, der kritischen politischen Ökonomie, der Umweltsoziologie, des *Transition Research* und der sozialen Ökologie zusammen und formulieren einige Mindestanforderungen für eine wissenschaftliche Begriffsbildung (Kapitel 2). Diese verbinden wir sodann mit Überlegungen zur Relevanz von Eigentum in Transformationsprozessen (Kapitel 3). Anschließend exemplifizieren wir die wechselseitigen Verflechtungen von Eigentum und sozial-ökologischen Transformationsprozessen anhand zweier Forschungsfelder, um beispielhaft zu demonstrieren, wie die gewählten Kategorien für die Analyse aktueller und historischer Transformationsprozesse fruchtbar gemacht werden können (Kapitel 4). Insgesamt zeigen wir, dass sozial-ökologische Transformationsprozesse auch die gesellschaftliche Basisinstitution des Eigentums verändern und den komplexen Wechselwirkungen mehr Aufmerksamkeit in der einschlägigen Forschung zukommen sollte. Weil viele der referierten Konzepte und Begriffe jedoch auf (implizit) eurozentrischen Eigentumsverständnisse beruhen, wird abschließend auf die Relevanz nicht-westlicher Perspektiven hingewiesen (Kapitel 5).

² Die Begriffe Eigentumsobjekt, -subjekt und -ordnung übernehmen wir dafür aus dem *Working Paper* SFB 294 „Strukturwandel des Eigentums“ (2025) und übertragen diese auf Transformationsprozesse.

2. Sozial-ökologische Transformation – eine konzeptionelle Annäherung

Die wissenschaftliche Diskussion um den Begriff der sozial-ökologischen Transformation ist geprägt von Paradigmendebatten, die sich über mehrere Disziplinen erstrecken. So wird vielfach das Konzept des grünen Wachstums vertreten, das in den vergangenen Jahren teils die zentrale politische Antwort auf den Klimawandel darstellte und auf eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch durch technologische Innovationen sowie Substitution fossiler Ressourcen abzielt (Hickel/Kallis 2020). Ein prägnantes Beispiel hierfür ist der *European Green Deal*, der eine institutionelle Initiative zur Förderung grünen Wachstums darstellt, zuletzt jedoch stark unter Druck geraten ist. Ein weiterer Debattenstrang in der Transformationsforschung befasst sich mit Konzepten der *Just Transition*, die auf eine Steuerung der Gesellschaft in Richtung einer kohlenstoffärmeren Zukunft abzielen und dabei Fragen sozialer Gerechtigkeit und Fairness besonders berücksichtigen (Newell/Mulvaney 2013). Eine differenziertere Perspektive auf *Just Transition* hebt zudem das Zusammenspiel von Klima-, Energie- und Umweltgerechtigkeit sowie Ansätze restaurativer Gerechtigkeit hervor (McCauley/Heffron 2018). Ergänzend dazu beschäftigt sich die Forschung zu sozialer Gerechtigkeit und sozialen Bewegungen mit den psychologischen Dimensionen von Gerechtigkeitswahrnehmungen, insbesondere damit, wie Gefühle, Einstellungen und Verhaltensweisen die Sichtweisen auf (Un-)Gerechtigkeit beeinflussen (Tyler/Smith 1995). Im Kontext des *Environmental Justice Movements* wird eine kritische Perspektive auf Rassismus, Klassismus sowie die begrenzte Reichweite etablierter Formen des Aktivismus formuliert (Sandler/Pezzullo 2007). Schließlich wird im Rahmen der *Degrowth*-Debatte (teils auch „Zero Growth“) grundlegend die Sinnhaftigkeit eines anhaltenden wirtschaftlichen Wachstums und eines stetig steigenden Konsums, insbesondere in frühindustrialisierten Ländern, infrage gestellt (Jackson 2009). So wird beispielsweise im Rahmen eines sozialverträglichen *Degrowth*-Ansatzes für Politisierung der Nachhaltigkeitsdebatte im Kontext der sozial-ökologischen Transformation argumentiert (Asara et al. 2015).

Im Sinne der *politischen Ökologie* und *kritischen politischen Ökonomie* kann eine sozial-ökologische Transformation als gesellschaftspolitisches Projekt gefasst werden, dem durchaus eine gewisse „Radikalität“ zugesprochen wird (Brand 2014). Grund hierfür sind beispielsweise Appelle für mehr „Suffizienz“ im Gegensatz zu „Effizienz“ (ebd.: 12), wodurch sich die Debatte im Spannungsfeld zwischen einer Wachstums- und Genügsamkeitsorientierung (Eversberg/Fritz 2022) einhergehend mit einer Abkehr vom „fossilen Kapitalismus“ (Carroll 2020) bewegt. Neben konträren fossilen und post-fossilen Visionen bestehen Unterschiede zwischen Konzepten mit High-Tech-Fokus und

„technoskeptischen“ Konzepten (Eversberg/Fritz 2022). Erstere sehen Technologie als Lösungsansatz für eine Transformation; letztere kritisieren diesen Ansatz. Tiefgreifende Kritik bezieht sich zudem auf eine „imperiale Lebensweise“ (Brand/Wissen 2011) sowie „ungleich[e] Klassen- und Geschlechterverhältniss[e], rassistisch[e] Diskriminierungen und neokolonial[e] Nord-Süd-Beziehungen“ (Graf et al. 2023: 7). Letztendlich wird in diesem kritischen Verständnis einer sozial-ökologischen Transformation die (Re-)Produktion von „Gebrauchswerten“ statt „Tauschwerten“ anvisiert (Marx 1867). Es geht dementsprechend um eine im normativen Sinne „bewusste und demokratische Gestaltung weltgesellschaftlicher Verhältnisse“ (Brand 2014: 11) auf dem Weg in eine „solidarische Moderne“ (ebd.: 12). „Sozial-ökologisch“ zielt hier somit auf eine „grundlegend[e] Veränderun[g] von Wirtschaft und Gesellschaft sowie ihrer Verhältnisse zu den geologischen, bio-physikalischen Lebensgrundlagen“ (ebd.).

Möchte man den Verlauf von sozial-ökologischen Transformationsprozessen spezifischer konzeptualisieren, dann ist unseres Erachtens eine Unterscheidung von Transformationsobjekten, -subjekten und -ordnung(en) sinnvoll, da diese sowohl auf je eigene als auch relationale Art Transformationsprozesse moderieren und beeinflussen. Unter Transformationsobjekten verstehen wir in diesem Zusammenhang Produkte und Dienstleistungen sowie Infrastrukturen und Technologien, die entweder als Innovationen transformativen Charakter aufweisen, sich in einem Prozess der Transformation befinden oder transformiert werden sollen. Transformationsprozesse werden von Transformationssubjekten initiiert, durchgeführt oder auch blockiert, die je nach wissenschaftlichen und/oder politischen Paradigmen variieren. Das übergeordnete Ziel stellt hierbei eine Veränderung der regulatorischen Regime, die Gesellschaft-Natur-Beziehungen konstituieren, dar. Diese regulatorischen Regime bilden als Transformationsordnung(en) letztendlich den Rahmen, innerhalb dessen sich entsprechende Transformationsprozesse vollziehen und der sich verändert bzw. verändern soll. Transformationsordnung(en) sind damit soziale Makrosysteme wie Energieregime oder andere Regime der Bedürfnisbefriedigung (z.B. Mobilität oder Ernährung), aber auch kleinere Ordnungseinheiten wie bestimmte Formen der Unternehmensführung sowie spezifische (Mikro-)Praktiken und mentale Orientierungsmuster als subjektivierte und praxisgenerierende Ordnungen.

Kritische polit-ökonomische Perspektiven befassen sich dabei insbesondere mit systemischen Fragestellungen und Strukturveränderungen der Produktionsbasis wie z.B. durch Dynamiken auf der Makro- und Meso-Ebene sowie der Rolle des Staates in sozial-ökologischen Transformationsprozessen – im Gegensatz zu akteurszentrierten Ansätzen. Dabei wird insbesondere die Bedeutung der Wirtschaftspolitik hervorgehoben. Staatliche

Akteure können beispielsweise selbst als Eigentumssubjekt fungieren oder durch verschiedene *Governance*-Formen regulierend, anreizsetzend oder auch intervenierend auf Marktprozesse und somit andere Eigentumssubjekte Einfluss nehmen (bezüglich Kohlewirtschaft siehe etwa: Babić/Dixon 2023). Als Eigentumssubjekte, die Eigentum im Sinne des Gelingens einer sozial-ökologischen Transformation einsetzen können, sind staatliche Akteure damit auch als zentrale Transformationssubjekte zu begreifen, die die Transformationsordnungen maßgeblich beeinflussen können bzw. sollen. Ein zentraler Gegenstand der Debatten ist der Mehrbedarf an (insbesondere öffentlichen) Investitionen, die sich an sozialen und ökologischen Zielen ausrichten. Dies geht beispielsweise einher mit Forderungen nach einer „missionsorientierten Industriepolitik“ (Mazzucato 2018) oder einer aktiveren Fiskalpolitik, die staatlichen Akteuren mehr finanziellen Handlungsspielraum zulässt, auch vor dem Hintergrund der dominierenden Finanzsphäre gegenüber der Realsphäre (Dullien et al. 2021). In anderen Debattensträngen zu sozial-ökologischen Transformationsprozessen werden hingegen andere Transformationssubjekte in den Vordergrund gerückt, zum Beispiel die Rolle großer Wirtschaftsunternehmen (und auch des Staates) bei Ansätzen der ökologischen Modernisierung bzw. des grünen Wachstums sowie die Rolle sozialer Bewegungen und zivilgesellschaftlicher Graswurzelinitiativen (bei *Degrowth*-Ansätzen) oder die Rolle von Gewerkschaften (bei *Just Transitions*-Ansätzen). Zusammengenommen zielen diese Forderungen auf eine „sozial-ökologisch ausgerichtete Konjunkturpolitik“ (Bach et al. 2020). Dabei besteht jedoch die Gefahr, dass weiterhin „Investitionsentscheidungen von oben“ getroffen werden und Betroffene sowie Sozialpartner:innen nicht genügend einbezogen werden (Dörre et al. 2024). Erforderlich wären demgegenüber nicht nur politische und betriebliche demokratische Mitbestimmung, sondern auch ein strategisch-relationales Staatsverständnis, nach welchem staatliche Aktivitäten ein Ergebnis sozialer und machtpolitischer Auseinandersetzungen verschiedener Interessensgruppen sind (Jessop 2008).

In der *Umweltsoziologie* findet der Begriff der sozial-ökologischen Transformation mittlerweile ebenfalls eine breite Verwendung (siehe exemplarisch Sonnberger et al. 2024a). Begriffsbestimmungen aus dem Feld der Umweltsoziologie legen verstärkt das Augenmerk auf den Wandel von Gesellschaft-Natur-Beziehungen. Dieses Verhältnis ist kulturell sowie historisch variabel. Auf der Mikroebene wird es über Praktiken der Bedürfnisbefriedigung in den Feldern Ernährung, Wohnen, Mobilität etc., auf der Mesoebene über Institutionen und Organisationen und auf der Makroebene über Formen der Reproduktion und sozialen Integration vermittelt (Hummel et al. 2017). Der Begriff der sozial-ökologischen Transformation beschreibt in diesem Verständnis die intentionale

Umgestaltung (Moore et al. 2014) von Gesellschaft-Natur-Beziehungen, die jedoch nicht in Form der einen („großen“) Transformation ablaufen kann, sondern vielmehr als „mehrere, miteinander verknüpfte Transformationsprozesse auf unterschiedlichen zeitlichen, räumlichen und sozialen Skalen“ (Hummel et al. 2023: 6). Auch in diesem Verständnis existieren Transformationssubjekte, die entsprechende Prozesse vorantreiben, welche ein neues Verhältnis zwischen Menschen, Natur und Gesellschaft hervorbringen. Hierbei ist entscheidend, dass es sich um neue bzw. andersartige Muster handelt, die man auch als Strukturbrüche bezeichnen könnte, und nicht um rein inkrementelle Modifikation des Status quo (Brand 2018: 484–485). In diesem Fall werden andere Handlungsregeln und Wertvorstellungen dominant, es wird neues bzw. anderes lebensweltliches und wissenschaftliches Wissen relevant, neue Komplexe von Praktiken entstehen und neue Technologien setzen sich durch (Hummel et al. 2023: 6). Neben der intentionalen Initiierung ist es außerdem der umbruchsartige Charakter, der eine sozial-ökologische Transformation inhärent politisch macht. Durch Strukturbrüche in unterschiedlichen Feldern, die unter Umständen auch mit Veränderungen der Eigentumsordnungen einhergehen können (z.B. Veränderung von Eigentumsverhältnissen bzgl. Energieinfrastrukturen in Form einer Diversifizierung von Eigentumssubjekten), entstehen Gewinner und Verlierer, was letztendlich soziale Konflikte zur Folge hat (Meadowcroft 2011).

Schließlich sind auch Technologien im Kontext einer sozial-ökologischen Transformation von besonderer Relevanz, da in modernen Gesellschaften Gesellschaft-Natur-Beziehungen fast immer technologisch vermittelt sind. Die zentrale Rolle von Technologien für gesellschaftliche Veränderungsprozesse wurde insbesondere im Forschungsfeld *Transition Research* thematisiert. Es wurde gezeigt, dass die Entwicklung und Verbreitung von Technologien nicht nur interessengeleitet und intentional abläuft, sondern auch evolutionäre Momente aufweist und damit eigenen Logiken folgt (Geels 2010). Auch praxistheoretische Perspektiven betonen, dass technische Artefakte und materielle Infrastrukturen genauso wie Wissensbestände und Handlungsregeln einen elementaren Bestandteil von Praktiken darstellen, weshalb die Diffusion neuer und die Veränderung bestehender Technologie und Infrastrukturen immer auch eine Veränderung von Praktiken mit sich bringt (Shove et al. 2012). Erneuerbare Energietechnologien gehen beispielsweise mit einer Veränderung von regulativen Praktiken, Praktiken der Energienutzung etc. einher. Dabei sind Praktiken konstitutiver Teil von Eigentumsverhältnissen, da diese in spezifischen Arrangements der Aneignung und Inwertsetzung ihren Ausdruck finden (bzgl. Windenergie siehe: Sonnberger et al. 2024b).

Nachfolgend skizzieren wir nun eine Begriffsdefinition der sozial-ökologischen Transformation, die die Relevanz von Eigentumsverhältnissen aufzeigen soll und in der Lage ist, sowohl als Grundlage für eine analytische Prozessperspektive auf momentan ablaufende Transformationen zu dienen als auch aus kritischer Perspektive die Ursachen ökologischer sowie sozialer Ungleichheiten in den Blick zu nehmen (z.B. Kolonialismus, Landnahme, kapitalistischer Wachstumsimperativ, imperiale Lebensweise etc.). Anknüpfend an die Ausführungen zum Begriff der sozial-ökologischen Transformation sowie den Anspruch diesen um eine Perspektive auf Eigentumsverhältnisse zu erweitern, leiten wir folgende Konzeptualisierung im Hinblick auf zentrale Charakteristika von sozial-ökologischen Transformationsprozessen ab.

Strukturelle Veränderungen von Gesellschaft-Natur-Beziehungen

Wir verstehen eine sozial-ökologische Transformation als eine Veränderung von Gesellschaft-Natur-Beziehungen. Einen zentralen Orientierungsrahmen für die ökologischen Erfordernisse von entsprechenden Transformationsprozessen bietet etwa das inzwischen etablierte Konzept der „planetaren Belastungsgrenzen“ (Steffen et al. 2015; Übersetzung d. A.), wobei die Überschreitung mehrerer dieser Grenzen, insbesondere in den Bereichen Klima, Biodiversität und biogeochemischer Kreisläufe sowie bestehende Pfadabhängigkeiten maßgeblich den Handlungsrahmen und die Richtungen des Wandels beeinflussen (Kahlenborn et al. 2019: 183–247).

Transformationssubjekte, Transformationsobjekte und Kontingenz

Sozial-ökologische Transformationsprozesse werden von unterschiedlichen Subjekten initiiert, ausgerichtet und gestaltet, ohne dass ihre Verlaufsbahnen, u.a. aufgrund nicht-intendierter Handlungsfolgen und Machtverhältnisse, rein durch diese bestimmt werden können. Sozial-ökologische Transformationsprozesse zielen dabei auf strukturelle Veränderungen wirtschaftspolitischer Natur jedoch letztendlich auf Gesellschaft-Natur-Beziehungen ab. Sozial-ökologische Transformationen beinhalten dementsprechend die Veränderung sowohl **von** Transformationsobjekten als auch **hin zu** neuen Transformationsordnungen auf kontinuierlicher Basis. Eine erfolgreiche Transformation im Sinne des Einhaltens der planetaren Belastungsgrenzen ist keinesfalls sichergestellt. Die Richtungsausprägung dieses Prozesses, oder auch parallel ablaufender Prozesse, kann dementsprechend eine progressive oder regressive Verlaufsform annehmen.

Prozesshaftigkeit und Multidimensionalität

Sozial-ökologische Transformationen realisieren sich in mehreren, z.T. gleichzeitig ablaufenden Prozessen. Aus normativer Perspektive lässt sich aus dieser

Prozesshaftigkeit ableiten, dass die Transformationen demokratisch sowie gerecht gestaltet werden sollten, damit sie überhaupt sozial tragfähig sind. Sozial-ökologische Transformationsprozesse manifestieren sich außerdem in unterschiedlichen Handlungsfeldern (Energie, Mobilität, Landwirtschaft, Bauen etc.) sowie auf unterschiedlichen Ordnungsebenen (Mikro, Meso, Makro). Zudem beinhalten sozial-ökologische Transformationsprozesse eine zeitliche, materielle und geographische Dimension. Letztere umfasst wiederum horizontale Dimensionen (lokale oder nationale polit-ökonomische Gegebenheit und Akteure), die durch vertikale Dimensionen (transnationale und globale Mechanismen und Akteure) verbunden werden, wodurch sozial-ökologische Transformationsprozesse multiskalar ablaufen und in Wechselwirkung stehen. Transformationssubjekte und -objekte sind dementsprechend potenziell über unterschiedliche Dimensionen verteilt und intentional vermittelt. Die konkrete Verknüpfung der Sozialsphäre und der Ökosphäre beinhaltet dabei ein diagonales Verständnis. Das Adjektiv sozial-ökologisch verweist auf das relationale Verhältnis zwischen Natur und Gesellschaft, das zumeist technisch verbunden und strukturiert ist. Veränderungen der Ökosphäre gehen immer auch mit Veränderungen der Sozialsphäre einher und *vice versa* (Sonnerberger et al. 2024a: 4f.).

Transformationskonflikte

Kennzeichnend ist zudem die Entstehung neuartiger sozial-ökologischer Transformationskonflikte (Dörre 2022; Eversberg et al. 2024; Graf et al. 2023; Sommer/Schad 2022), die herkömmliche soziale Auseinandersetzungen zunehmend überformen. In diesen wird um „das Ob (die Intensität, Reichweite, Eingriffstiefe und Geschwindigkeit), das Was und das Wie notwendiger Transformationen“ (Eversberg 2023: 138) der Gesellschaft gerungen. Dabei gerieten Transformationsvorhaben zuletzt politisch und ökonomisch stark unter Druck und sind gesellschaftlich umkämpft wie nie zuvor. Es stehen sich unterschiedliche Transformationssubjekte gegenüber, deren Interessen im Hinblick auf das entsprechende Transformationsobjekte deutlich divergieren und die hemmend, fördernd oder beschleunigend auf den Transformationsprozess wirken können.

Im nächsten Abschnitt wird nun das Thema Eigentum behandelt und dessen Relevanz für sozial-ökologische Transformationsprozesse erläutert.

3. Zur Relevanz von Eigentum in (sozial-ökologischen) Transformationsprozessen

Eigentum wird im Folgenden verstanden als sozial konstruiertes Ausschluss-, Verfügungs-, Nutzungs- und Veräußerungsrecht, sprich es wird sprachlich,

gesellschaftlich und rechtlich bestimmt, was zu wem „gehört“ (Fischer-Kowalski/Erb 2016: 48; Turner 2017). Was (oder im Extremfall wer) ein Eigentumsobjekt oder selbst Eigentumssubjekt wird, liegt also keineswegs an den Eigenschaften der „Sache“ selbst, sondern ist das Resultat sozialer und rechtlicher Prozesse (Bhandar 2018; Pistor 2019: 46). (Privat-)Eigentum kann in diesem Sinne auch als ein Bündel von Rechten („Bundle of Rights“) verstanden werden (Angebauer/Wesche 2024). Die Konstruktion, die Vergabe und die Durchsetzung von (westlichen) Eigentumsrechten sind dabei historisch wie aktuell mit sozialen, ontologischen und ökologischen Kämpfen verbunden. Insbesondere besteht ein enger Zusammenhang zwischen Staatlichkeit und Eigentum (Deakin et al. 2017). Staaten treten selbst als Eigentümer auf, regulieren durch Eigentumsordnungen und setzen (Privat-)Eigentum durch.

Auch ideengeschichtlich hat das Konzept des Eigentums diverse Entwicklungen vollzogen, wobei insbesondere in der Verbindung von Eigentum und Ökologie eine Verengung auf die Eigentumsform des Privateigentums nachvollzogen werden kann. In John Lockes bürgerlich-liberaler Theorie der Arbeit wird Privateigentum als das Ergebnis der Arbeit des Menschen an der Natur verstanden: in der Bearbeitung der Natur verspricht sich der Fleißige Verfügungsmöglichkeiten und Freiheit über diese (Widerquist 2010). Bhandar (2018) und Nichols (2020) deuten das Locke'sche Verhältnis zwischen der Arbeit an einer objektivierten Natur und dem radikalen *erga omnes*-Ausschluss als den Ursprung der aktuellen Gültigkeit des (westlichen und dominanten) Privateigentumskonzepts, das so auch als Legitimation für den Kolonialismus diente. Dieses Konzept von Eigentum wurde zur ideologischen Grundlage kapitalistischer Gesellschaften, in denen Privateigentum nicht nur ökonomische Macht, sondern auch sozialen Status und rechtliche Autonomie sichert.³ Eine wesentliche Rolle spielt Eigentum auch bei Karl Marx, der das Privateigentum an Produktionsmitteln als Grundlage von Klassenkonflikten versteht, die von einer Ausbeutung der Arbeiterklasse geprägt sind (Marx 1867). Eine Überwindung dieser Konflikte seien nach Marx über eine Aufhebung des Privateigentums an Produktionsmitteln durch Vergesellschaftung möglich.

³ Eine Herausforderung der Eigentumsforschung lag schließlich u.a. in dem Versuch, einen nicht-normativen Eigentumsbegriff zu implementieren, um ihn zu depolitisieren. Solche Bestrebungen wurden beispielsweise von Jeremy Waldron (1988: 31) unternommen, der Eigentum definiert als „a system of rules for governing access to and control of [...] resources“. Anstatt die eigene Arbeit in den Vordergrund zu stellen, zielt diese Definition darauf ab, Eigentum darüber zu legitimieren, knappe Ressourcen am effizientesten extrahieren und weiterverarbeiten zu können. Durch die einflussreiche Position von Waldron in der Debatte über Eigentum verfestigte sich diese nicht-normative Konzeption von Eigentum (Blumenfeld 2023: 8) und damit auch die für das westliche Eigentumsverständnis charakteristischen ontologischen Grenzen, nämlich der Trennung zwischen Mensch und Natur.

Wenngleich sich die Perspektiven von Locke und Marx in ihrer Zuschreibung der Bedeutung von Privateigentum gegensätzlich gegenüberstehen, ist ihnen dennoch gemein, dass sie das Privateigentum als maßgeblich strukturierende Eigentumsform moderner Gesellschaften erkennen. Dieses strukturiert nicht nur die Beziehungen unter Eigentumssubjekten, also jenen die besitzen und jenen, die dies nicht oder in anderem Maße tun, sondern auch die Beziehung von Eigentumssubjekten zu Eigentumsobjekten – wie im Hinblick auf Natur und die aus ihr gewonnenen Ressourcen.

Dem Konzept des Privateigentums im kapitalistischen Sinne liegt damit ein binäres, ökonomisches und hierarchisches Naturverständnis zugrunde – der Mensch(/Mann) verfügt über die Natur (Mies/Shiva 2016). Mit diesem Verständnis wird die Dringlichkeit, sich mit Eigentumsverhältnissen in sozial-ökologischen Transformationsprozessen zu beschäftigen, besonders deutlich. Zentrale Merkmale des Privateigentums in westlichen Staaten umfassen die Ausschließbarkeit (Exklusivität), die Nutzungsrechte (Souveränität) und die Zeitlichkeit von Eigentum (Durabilität) (Johnson 2007). Die Ausschließbarkeit garantiert für die Eigentümer:innen ein exklusives Verfügungsrecht, was Zugangs- und Nutzungsrechte festlegen kann. Wer Eigentümer:in (und auch Eigentumssubjekt⁴) ist, spielt also eine zentrale Rolle für die Entwicklung der Eigentumsobjekte und entscheidet damit über Transformationsprozesse. In Propertisierungsprozessen spielt die Beziehung zwischen Eigentumssubjekten untereinander, als auch zu den Eigentumsobjekten eine entscheidende Rolle. Sie sind durch Macht-, Abhängigkeits- und Einflussdynamiken charakterisiert, da die Fähigkeit der Eigentumssubjekte, Veränderungen an den Objekten vorzunehmen, stark von ihren Ressourcen, ihrem sozialen Kapital und ihrer institutionellen Stellung abhängt.

In der sozial-ökologischen Transformation im engeren Sinne spielt neben dem Eigentum an bestimmten Produktionsmitteln insbesondere das Eigentum an Land und natürlichen Ressourcen (etwa von Wasser, Wind, Gas) eine zentrale Rolle (Hughes 2020). So müssen etwa für den Ausbau der erneuerbaren Energien im Rahmen der angestrebten Energiewende Landflächen zunächst erschlossen und territorialisiert werden (Lambach/Diehl 2021), bevor auf ihnen Wind- und Solarenergie „geerntet“ werden kann. Darüber hinaus besitzt die systematische Propertisierung von Landflächen und natürlichen Ressourcen historisch betrachtet stets ein transformatives Moment. So wurde etwa im frühen 19. Jahrhundert in einem vorwiegend ländlich geprägten Europa eine massive Privatisierung von Land vorangetrieben, das zuvor feudal, kirchlich oder gemeinschaftlich

⁴ Alle Eigentümer:innen sind Eigentumssubjekte (mit teils sehr unterschiedlicher Handlungsreichweite), aber nicht alle Eigentumssubjekte sind automatisch Eigentümer:innen im strengen Wortsinne. Zentral ist die Möglichkeit, über Eigentum bestimmen zu können.

genutzt wurde. Dafür wurden andere Eigentumsformen, wie zum Beispiel kirchlicher Besitz oder die Leibeigenschaft, aufgrund der liberalen Agrarreformen abgeschafft, so dass ganze Landstriche in öffentliches (also staatliches/kommunales) und privates Eigentum überführt werden konnten (Pistor 2019: 35). Parallel zur Erschließung des europäischen Festlands wurden Eigentumstitel auch in den kolonialisierten Gebieten der europäischen Länder eingeführt, wobei nur ein geringer Anteil der indigenen Gemeinschaften Eigentumsrechte an ihrem Land anerkannt bekam. Zuvor bestehende nicht-westliche Eigentumsordnungen wurden infolge der kapitalistischen Expansion negiert und dadurch Indigene sowie europäische und nicht-europäische bäuerliche Gemeinschaften zunehmend enteignet (Nichols 2020). Auch im 20. Jahrhundert spielt Landeigentums eine zentrale Rolle in sozial-ökologischen Transformationsprozessen. In der Sowjetunion bildete sich beispielsweise öffentliches bzw. staatliches Eigentum im Rahmen einer Planwirtschaft heraus. Nach dem Fall der Sowjetunion kam es in den 1990er Jahren erneut zu einer umfassenden Privatisierungswelle, sowohl in ehemaligen Ländern der Sowjetunion als auch im globalen Süden (Betts 2009). Die Folgen dieser Entwicklungen sind bis heute spürbar: beim Ausbau der Wind- und Solarflächen spielen Landbesitzer:innen eine Schlüsselrolle, da sie durch ihre Entscheidung für oder gegen eine Verpachtung ihrer (Landwirtschafts-)Flächen maßgeblich darüber bestimmen, ob entsprechende Projekte vor Ort umgesetzt werden können. Gerade in Ostdeutschland sind lokale Bürger:innen von den Profiten aus Landpachten (und oftmals auch aus den Energieprojekten selbst) ausgeschlossen. Dies liegt u.a. daran, dass große Teile der landwirtschaftlichen Flächen infolge der Enteignungen nach dem zweiten Weltkrieg und der anschließenden Privatisierungen nach der Wiedervereinigung heute überwiegend im Besitz von Eigentümer:innen aus Westdeutschland oder aus nahegelegenen Großstädten sind. Eigentumsverhältnisse an Land sind also das Ergebnis verschachtelter historischer Proprietäts- und Transformationsphasen, die strukturell dazu beitragen, dass die sozial-ökologische Transformation heute in asymmetrischen Eigentumsverhältnissen operiert.

In den letzten fünfzig Jahren haben sich die Menge und Typen von Eigentumsobjekten vervielfacht. In diesem Sinne ließe sich auch hier von einem „globalen Bedeutungszuwachs des Privateigentums und seine[r] gleichzeitigen Herausforderung durch alternative Arrangements und Eigentumsordnungen“ (SFB 294 „Strukturwandel des Eigentums“ 2025: 1), etwa durch „Rechte der Natur“ (Wesche 2023), sprechen. Diese Ausweitung von („problematischen“ natürlichen) Eigentumsobjekten geht (bislang) jedoch nicht mit einer Pluralisierung der vorherrschenden Eigentumslogiken einher; vielmehr zeigt sich, dass sich das Privateigentum in verschiedenen Bereichen als hegemoniale

Struktur durchsetzt und sich radikaliert. Die Prozesse der Propertisierung sind dabei nicht nur auf Natur beschränkt, sondern umfassen auch unterschiedliche Formen von geistigem Eigentum (Patent, Pflanzensorten usw.), Körper und digitale Güter (Siegrist 2006). Propertisierungswellen setzen sich insbesondere nach Krisen fort, zum Beispiel das *land grabbing* nach der Finanzkrise durch Länder des globalen Nordens oder das *green grabbing* durch Klimaschutzmaßnahmen (Fairhead et al. 2012).

Insgesamt definieren Eigentumsverhältnisse damit nicht nur, wer als Transformationssubjekt agieren kann, indem sie festlegen, wer über die Nutzung, Verwaltung und den Verkauf von Ressourcen oder Eigentum entscheidet, sondern sie beeinflussen auch, wie diese Transformationen gestaltet und umgesetzt werden. Propertisierung ist dabei die Vorbedingung zur Nutzbarmachung und Verwertung von immer mehr (natürlichen) Ressourcen und Senken, die für die Expansion des Kapitalismus notwendig sind. Privateigentum fungiert in diesem Sinne als „Sachherrschaft“ der Eigentümer:innen gegenüber den Eigentumsobjekten (van Redecker 2020; Porras 2022) und verspricht gemäß der unterschiedlichen Verfügungs-, Zugangs- und Nutzungsrechte eine Kontrolle über Ressourcen und Produktionsmittel. Das Verfügungsrecht der Eigentümer:innen ist besonders dann relevant, wenn Eigentumsrechte gegen andere geltend gemacht werden (Pistor 2019: 42; Deakin et al. 2017). Das zeigt sich etwa am oben ausgeführten Beispiel des Ausbaus der erneuerbaren Energien in Ostdeutschland.

4. Eigentum und sozial-ökologische Transformation: Exemplarische Forschungsfelder

Um aufzuzeigen, dass Eigentumsverhältnisse zentral für die praktischen Verlaufsformen und wissenschaftlichen Analysen von sozial-ökologischen Transformationsprozessen sind, soll im Folgenden anhand historischer Studien zur Transformation der energetischen Basis von Gesellschaften zunächst veranschaulicht werden, welche geschichtlichen Wechselwirkungen sich für die Transformations- und Eigentumsordnung ergaben (4.1). Anschließend werden diese wechselseitigen Dynamiken an dem Beispiel gegenwärtiger Transformationskonflikte beim Umbau der Automobilindustrie illustriert (4.2). Insgesamt soll damit exemplarisch demonstriert werden, welche Bedeutungen den zuvor vorwiegend konzeptionell hergeleiteten und in der Forschungsliteratur oftmals unterbelichteten Zusammenhängen von sozial-ökologischer Transformation und Eigentum in unterschiedlichen (empirischen) Forschungsfeldern zukommen.

4.1 Historische Studien zur Transformation der energetischen Basis von Gesellschaften

Als ein prägnantes historisches Beispiel für das wechselseitige Verhältnis von Eigentum und sozial-ökologischen Transformationsprozessen lässt sich das „Jevons-Paradox“

verstehen.⁵ In seiner damals vielbeachteten Analyse *The Coal Question: An Enquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of Our Coalmines* legt William Stanley Jevons (1865) dar, dass das englische Modell der Industrialisierung, das für andere westeuropäische Staaten Vorbildcharakter hatte, auf der wirtschaftlichen Verdrängung eines eklatanten ökologischen Problems aufbaut. Eine Wirtschaftsordnung, die auf einer einzigen, und dabei für ihr Funktionieren zentralen, endlichen Ressource – dem fossilen Brennstoff der Kohle – beruht, muss laut Jevons notwendig in der Zukunft an eine systemimmanente Versorgungsgrenze stoßen, welche zunächst durch diese industrielle Erweiterung der Produktion wie aufgehoben erscheint (Charbonnier 2022: 138–146). Durch die industrielle Nutzung eines fossilen Energieträgers als Voraussetzung aller weitergehenden ökonomischen Prozesse, wie etwa dem Ausbau von Verkehrsinfrastrukturen oder der sukzessiven Erweiterung der Konsumbedürfnisse, emanzipiert sich die wirtschaftliche Produktivkraft einer Gesellschaft zwar von einer durch natürliche Zyklen der Regeneration unmittelbar gegebenen Abhängigkeit, etwa der agrarischen Abhängigkeit der Feldarbeit vom Wechsel der Jahreszeiten. Jedoch beharrt Jevons darauf, dass die ökonomische Fixierung auf einen dem Wirtschaftsgeschehen insgesamt zugrundeliegenden fossilen Energieträger sukzessive eine weitaus fundamentalere Naturabhängigkeit nach sich zieht, sobald die Endlichkeit fossiler Brennstoffe in die ökonomische Rechnung miteinbezogen wird. Mit anderen Worten: Jevons beschreibt im Hinblick auf Privateigentum das Entstehen einer sozial-ökologischen Pfadabhängigkeit.

Vor diesem Hintergrund macht Jevons vor allem Vorschläge zu einer Gesellschaftsreform, die es ermöglichen solle, das industrielle Wachstum zu verlangsamen und so länger zu konservieren. Er antizipiert damit bereits spätere Überlegungen der Nachhaltigkeitsforschung, nach denen es für nationalstaatlich organisierte Ökonomien sinnvoll sein kann, in eine postindustrielle Phase zu investieren, bevor ihre fossilen Ressourcen absehbar erschöpft sind. Zu diesen Reformvorschlägen gehören in England 1865 etwa die Abschaffung der Kinderarbeit und der Ausbau des öffentlichen Bildungssystems, um der Arbeiterschaft andere Zukunftsperspektiven zu eröffnen. Nach Jevons lässt sich dieses Problem jedoch nicht rein ökonomisch lösen. Erst mit Harold

⁵ Hierzu sei vorab angemerkt, dass sich die Diskussion entsprechender Wechselwirkungen in den letzten Jahren in verschiedenen historischen Teildisziplinen wie der Umweltgeschichte, einer ökologisch informierten politischen Ideengeschichte oder auch der Wirtschaftsgeschichte beobachten lässt. Das gewählte Beispiel bezieht sich also auf eine eigentumskritische Neubewertung der Bedeutung des mit der Industrialisierung einhergehenden sozial-ökologischen Wandels (u.a. Pomeranz 2000; Mitchell 2009; Charbonnier 2022). Besonders einzelne Untersuchungen, die sich während des 19. Jahrhunderts bereits mit politischen und ökologischen Voraussetzungen der Industrialisierung auseinandersetzen, können so als eigentumskritische Quellen ein anderes Gewicht erhalten.

Hotellings Aufsatz *The Economics of Exhaustible Resources* (1931) setzt eine wirtschaftswissenschaftliche Argumentationslinie ein, die eine wirtschaftsliberale Lösung für die Endlichkeit natürlicher Ressourcen über die Regulation von Marktgleichgewichten imaginiert. Dieses Theorem stellt dabei auch eine wirtschaftsliberale Reaktion auf die Umweltbewegung (*conservation movement*) der 1920er Jahre dar (Devarajan/Fisher 1981).

Wie spielt aber nun die Frage der Eigentumsverhältnisse in die Analyse von Jevons hinein? Bei der Betrachtung eines so grundlegenden Prozesses wie der Industrialisierung ist zunächst auffällig, dass dieser sowohl die Gruppe der historischen Eigentumssubjekte erweitert als auch neuartige Eigentumsobjekte, allen voran verbunden mit fossilen Energieträgern, hervorbringt. Zugleich zeigt aber das Jevons-Paradox, dass die Grundstruktur der privatrechtlichen Eigentumsordnung oftmals in ihren wesentlichen Strukturen intakt bleibt und sich diese nur insofern verändert, als dass sie neue Eigentumssubjekte und -objekte integriert. Es ließe sich also argumentieren, dass Potentiale für eine sozial-ökologische Transformation der entsprechenden Eigentumsordnungen historisch bereits verpasst wurden. Auch wenn sich rückblickend Treiber der Veränderung einer Eigentumsordnung zu einem historisch spezifischen Zeitpunkt kaum befriedigend identifizieren lassen, ließe sich dennoch argumentieren, dass schon die damalige Diskussion etwa auf die tragende Bedeutung von Infrastrukturen für die Aufrechterhaltung einer privatrechtlichen Eigentumsordnung verweist. Neben den fossilen Energieträgern wären dann insbesondere industriell produzierte Güter grundlegende Transformationsobjekte und ihre veränderte infrastrukturelle Organisation und Verteilung ist ein Teil der sich inkrementell verändernden Transformations- und Eigentumsordnung.

Für eine kritische Hinterfragung der Rolle des Privateigentums in der industriellen Entwicklung ist darüber hinaus insbesondere das als Paradoxon bezeichnete Problem in Jevons früher Theorie hervorzuheben. Demnach steigt sich der Gesamtverbrauch fossiler Energie durch deren effizientere Nutzung, also durch die unmittelbare Einsparung fossiler Energieträger (etwa durch bessere Maschinen), da diese gesamtgesellschaftlich zu erhöhter Produktivität führt (Charbonnier 2022: 141; Sonnberger/Gross 2018). An diesen bei Jevons als quasi-naturwüchsige Folge der Industrialisierung erscheinenden Entwicklungszusammenhang lässt sich eine aufschlussreiche Eigentumskritik anschließen, wie sie Franklin Obeng-Odoom formuliert. Denn Obeng-Odoom aktualisiert eine Kritik am privateigentümlichen Verfügungsrecht über natürliche Ressourcen, besonders dem fossilen Energieträger der Kohle, die der Logik des Arguments von Jevons entspricht (Obeng-Odoom 2017): Entgegen der Annahme einer „Tragödie der

Gemeingüter“ zeigt das Jevons-Paradox für Obeng-Odoom, dass es im Gegenteil ein eigentumsinduziertes Profitinteresse sei, das die Effektivierung fossiler Energienutzung in eine simultan verlaufende Steigerung industrieller Produktivkraft übersetzt, denn erst dieses Profitinteresse habe zur Folge, dass die technologisch effizientere Nutzung unter kapitalistischen Marktbedingungen zu einer gesamtgesellschaftlichen Steigerung der Produktivität führe. Das vermeintliche „Paradox“ lässt sich also explizit als eine Kritik an privateigentümlichen Verfügungsrechten rekonstruieren. Obeng-Odooms Analyse, die sich auf Ressourcenverbrauch in Afrika fokussiert, hat zudem einen zeitdiagnostischen Charakter, da sie mit Blick auf die Steigerung der industriellen Nutzung von Kohle als fossilem Brennstoff in (noch) nicht industrialisierten Ländern geschieht.

Zusätzlich interessant am Beispiel der Kohle ist, dass die Kohle als energetische Basis einer industriellen Wachstumsökonomie mit dem politischen Entstehen moderner westlicher Demokratien gewissermaßen enggeführt werden kann (Mitchell 2009). Anknüpfend an Überlegungen von Kenneth Pomeranz (2000) zu der geophysikalisch besonderen Beschaffenheit der europäischen Industrieländer des 19. Jahrhunderts zeigt Mitchell, wie die infrastrukturelle Vernetzung der Industriegesellschaft zu einer erweiterten Handlungsmacht von Arbeiterorganisationen beitrug, die in einem agrarökonomisch nicht vorstellbar gewesenen Ausmaß gesellschaftliche Prozesse qua Arbeitsverweigerung zum Stillstand bringen konnten (ebd.: 403). Damit stellte die fossile Energienutzung für Mitchell nicht bloß eine äußerliche Voraussetzung des Wohlfahrtstaates dar. Die Abhängigkeit der Infrastruktur industrieller Energieversorgung von einer vernetzten und politisch organisierten Arbeiterschaft bildete vielmehr eine systemimmanente Voraussetzung, auf deren Grundlage politische Forderungen nach Demokratie und Mitbestimmung erst erhoben werden konnten (ebd.: 406). Wie im nächsten Unterkapitel gezeigt werden soll, stellt etwa die Automobilbranche einen Bereich dar, der von einer starken gewerkschaftlichen Organisation geprägt ist. Gerade für die Gewerkschaften steht mit der Transformation dieses Wirtschaftssektors einiges auf dem Spiel, da ihre Mitbestimmungsrechte mit dem gegenwärtigen Umbau der Produktion zusammenhängen. Wie Eigentumsobjekte in Transformationsobjekte überführt werden, und dies ggf. Eigentumssubjekte in Transformationssubjekte verwandeln könnte, lässt sich hier konkret begreifbar und empirisch fassbar machen.

4.2 Die gegenwärtige Transformation der Automobilwirtschaft

Gegenwärtig befindet sich die (überwiegend) auf Verbrennermotoren basierende Automobilindustrie und mit ihr eine Vielzahl von Zulieferbetrieben sowie industrienahen Dienstleistungen im Zentrum von mutmaßlich disruptiv verlaufenden

Transformationsprozessen, wie auch die massiven Stellenstreichungen und Krisenerscheinungen in den entsprechenden industriellen Leitsektoren in Europa und darüber hinaus zeigen.⁶ Wie im Folgenden dargelegt wird, beeinflussen bestehende Eigentumsordnungen diesen Wandel maßgeblich, während dieser gleichzeitig auf sie zurückwirkt. Dabei stellt die Automobilindustrie für eine eigentumsinteressierte sozial-ökologische Transformationsforschung aus mehreren Gründen ein bedeutendes Themenfeld dar: zunächst ist der Mobilitätssektor für eine Ökologisierung der vorherrschenden Wirtschafts- und Lebensweise gleichermaßen zentral wie im besonderen Maße gefordert. Besonders (aber nicht nur) in Deutschland hat der Verkehrsbereich bislang deutlich zu wenig zur Erreichung der verbindlichen Emissionsziele beigetragen. Die Gründe sind hierfür nicht zuletzt in der Persistenz des motorisierten Individualverkehrs als dominanten Verkehrsträger sowie dem Trend zu stark motorisierten und schweren Fahrzeugen (SUVs) zu suchen (Ariadne-Report 2021: 61ff.). Gleichzeitig ermöglichte das Wertschöpfungssystem Auto als traditionelle Leitindustrie in vielen Ländern und Regionen über Dekaden relativ beständige Wachstumsraten (eingeschlossen privater Gewinne und staatlicher Steuereinnahmen) sowie die Herausbildung eines enorm beschäftigungsintensiven und oftmals relativ gut entlohten Erwerbssektors.

Auf der Ebene der Eigentumssubjekte ist die hocharbeitsteilige und ressourcenintensive Branche geprägt von global agierenden Endherstellern (*Original Equipment Manufacturer*, OEM) und einer Oligopolstruktur, die zunehmend von neuen *playern*⁷ herausgefordert wird; zudem existieren eine Vielzahl abhängiger und oftmals ausgelagerter Zulieferbetriebe, die oft mittelständisch geprägt sind und als verlängerte Werkbänke fungieren (Herr et al. 2023). Mindestens zyklisch sind Überproduktionskrisen kennzeichnend. Vorherrschende Eigentumsform ist ein auf wenige Akteure konzentriertes Privateigentum an Produktionsmitteln (verfasst in unterschiedlichen Rechtsformen, bei den OEMs oft als Aktiengesellschaften). Zugleich sind die betriebliche Mitbestimmung und gewerkschaftliche Organisierung (bei großen Unterschieden und insbesondere bei den tradierten westlichen Firmen) insgesamt überdurchschnittlich. Eine weitreichende sozial-ökologische Transformation des gesellschaftlichen

⁶ Die Tragweite dieses Wandels drückte Oliver Blume, Vorstandsvorsitzender von VW, noch vor den historischen Kürzungsprogrammen im Konzern und der Branche bereits im Winter 2024, so aus: „Die Automobilindustrie wird sich in den kommenden fünf Jahren stärker verändern als in den 50 Jahren zuvor“ (Hamburger Abendblatt 8.5.2023).

⁷ Neben dem chinesischen Konzern BYD, inzwischen der größte E-Auto-Hersteller der Welt, ist hier vor allem Tesla zu nennen. Für den Zusammenhang von Eigentums- und Transformationsaspekten instruktiv ist zudem, dass sich das Geschäftsmodell des letzteren – im Gegensatz zu tradierten OEMs, wie etwa Mercedes, GM oder VW – lange Zeit vornehmlich auf steigende Aktienkurse und nicht auf tatsächliche Gewinne aus dem Autoverkauf begründete. Die aktuelle Krise von Tesla erhält dadurch zusätzliche Brisanz.

Mobilitätssystems – weg vom motorisierten Individualverkehr hin zu öffentlichen Verkehrssystemen – hätte dementsprechend erhebliche Voraussetzungen und Folgen. Zum einen müsste der Staat enorme Infrastrukturinvestitionen tätigen, zum andern würden sich Fragen einer Entwertung des überwiegend fossil gebundenen (Privat-)Eigentums und des sektoralen Wandels von tariflich gesicherten Beschäftigungskapazitäten stellen.

Gegenwärtig nehmen die beiden gesellschaftlichen Megatrends der Dekarbonisierung und Digitalisierung in der Branche hingegen die weniger weitreichende Form einer Elektrifizierung des Antriebsstrangs an. Transformationsobjekte sind damit in erster Linie die Antriebs- und verwandte Technologien, wie Getriebe, Abgasanlagen und Batterien. Obwohl damit keine umfassende Verkehrswende einhergeht, sind die Implikation für eine fragile sozial-ökologische Transformation und die gesellschaftlichen Eigentumsstrukturen immens. Durch die relative Vereinfachung der Arbeits- und Produktionsschritte bei einem Elektromotor gegenüber der traditionellen Verbrennertechnologie drohen das produktive Eigentum und damit Erwerbsarbeitsplätze vieler Zulieferbetriebe entwertet zu werden. Da diese kleinen bis mittleren Betriebe über keine eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen verfügen, sehen diese sich oftmals außer Stande, eigene Transformationsstrategien zu entwickeln (Sittel et al. 2022). In der Folge überwiegen konservierende Einstellungen, während alternative Lösungen und Transformationsvorhaben einen schweren Stand haben (Michaelis et al. 2023).

Ausschlaggebend für den Wandel des gesamtgesellschaftlichen Akkumulationsregimes sind letztlich aber staatliche Industrie- und Umweltpolitiken sowie das Handeln der globalen OEMs. In diesem Zuge verbinden sich in der vorherrschenden Elektrisierung des Antriebsstrangs zwei miteinander verschränkte Transformationen, die über rein neoliberalen Steuerungsmodi hinausgehen (Gräf/Schmalz 2023: 3): auf der Eigentumsachse ein kompetitiver Verdrängungswettbewerb um Marktanteile und auf der Umweltachse das demokratisch legitimierte Ziel einer Emissionsreduktion. Dabei zeigt sich abermals, dass sowohl der Staat – sei es in Form von Regulationspolitik, erneuertem Korporatismus, Subventionen bzw. Kaufprämien oder der Bereitstellung notwendiger (Lade-)Infrastruktur – als auch die im Privateigentum konzentrierte Entscheidungsmacht maßgeblichen Einfluss auf die Initiierung und Lenkung von Transformationsprozessen und -ordnungen nehmen.

Um ihre Wettbewerbsvorteile in der Verbrennertechnologie zu erhalten, verzögerten insbesondere deutsche Endhersteller die Umstellung auf E-Motoren für lange Zeit. Schlussendlich aber führten E-Quoten im wichtigen chinesischen Exportmarkt und

entsprechende EU-Vorgaben zu einem Umdenken. Dementsprechend war in den letzten Jahren die Umstellung auf E-Mobilität, verstanden als kompetitives und „grünes“ Wachstumsprogramm sowie als Strategie der ökologischen Modernisierung, in Managementkreisen weitgehend umstritten. Denn schließlich versprach die Erneuerung individueller Mobilitätskonzepte letztlich die größten skalierbaren Gewinnchancen. Politische Verwerfungen und rechte Wahlerfolge, instabile und hohe Energiepreise sowie technologische und digitale Entwicklungsrückstände, die teils eine mangelnde internationale Wettbewerbsfähigkeit auf dem E-Automarkt zur Folge haben, könnten aktuell jedoch wieder zu einem Aufweichen europäischer Klimaziele und einem *rollback* insbesondere in der (europäischen) Auto- und Verkehrspolitik führen.

In den Belegschaften waren und sind demgegenüber von Beginn an gemischte Haltungen gegenüber der Transformation nachweisbar, was eng mit erwarteten Beschäftigungsrückgängen und der Entwertung tradierter Qualifikationen und Lebensweisen zusammenhängt.⁸ So haben in zwei untersuchten Automobilwerken großer Endhersteller in Deutschland die Beschäftigten mehrheitlich beharrende Sichtweisen vertreten und einen langsameren Wandel erwartet sowie technikzentrierte (Hybrid-)Lösungen bevorzugt. Nur eine Minderheit war demgegenüber offen für alternative Produktionskonzepte und Konversion (Dörre et al. 2024: 26ff.). Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich in den betrieblichen Konfliktarenen der organisierten Großindustrie mitunter kollektive und klassenbasierte Transformationssubjekte in Form des Managements und der gewerkschaftlichen Beschäftigtenvertretungen herausbilden, die ihrerseits entsprechende Sichtweise und Praxen prägen können. Vieles deutet deshalb darauf hin, dass es sich auch an der (starken oder geschwächten) Stellung der betrieblichen und gewerkschaftlichen Interessenvertretung entscheiden kann, ob Transformationskonflikte, die nicht zuletzt um Eigentum und daraus abzuleitender Kontrollmacht geführt werden, „eher konservierend oder eher transformativ verlaufen“ (ebd. 2024: 12). So lassen sich oppositionelle, reaktive, affirmative oder transformative Strategien auf Ebene der Interessensvertretung identifizieren (Kalt 2022).

Die vorherrschende Dekarbonisierungsstrategie in Form der Elektrifizierung des Antriebsstrangs, der allgegenwärtige Preisdruck sowie das Wettrennen um skalierbare Gewinnmargen gehen dabei nicht allein zu Lasten der Beschäftigungs- und Arbeitsbedingungen sowie der Zulieferbetriebe, sondern führen auch global gesehen zu neuen sozial-ökologischen Verwerfungen entlang der sich neu arrangierenden

⁸ Die folgenden Ausführungen beziehen sich schwerpunktmäßig auf Forschungen des Teilprojekts B05 des SFB/TRR 294, die unter anderem im Volkswagenkonzern durchgeführt wurden (Dörre et al. 2024); ein Anspruch auf eine erschöpfende Diskussion der gesamten globalen Branche wird nicht erhoben.

Wertschöpfungsketten. So bedingt insbesondere die steigende Nachfrage nach Batteriesystemen eine zunehmende Verflechtung der Automobil- mit der Energie- und Bergbauwirtschaft (Bridge/Faigen 2022). Dabei entstehen an immer neuen „commodity frontiers“ (Marta/Walter 2014), „Konflikte um Proprietisierungen“ (Peters et al. 2024: 11), etwa bei der Rohstoffgewinnung (bspw. Lithium, Kupfer etc.) oder der Stromproduktion (bspw. Dämme). Die Dekarbonisierung im Globalen Norden kann so einen vertieften „postfossilen Extraktivismus“ im Globalen Süden hervorrufen (Tittor 2023), der etwa indigene Eigentumskonzepte unterminiert, informelle Arbeitsverhältnisse befördert oder zu Landkonflikten führt (Scheidel et al. 2023).

Insgesamt muss bezweifelt werden, ob die Umwälzungen in der Automobilindustrie den progressiven Ansprüchen einer demokratischen und sozial-ökologischen Transformation genügen (Boewe/Schulten 2023). Zwar gilt die Klimabilanz von E-Autos ab einer bestimmten Laufleistung, zumal bei zunehmendem technischem Fortschritt und einem Strommix mit hohem erneuerbarem Anteil, als deutlich besser als herkömmliche Antriebstechnologien (Kämper et al. 2020); gleichzeitig jedoch droht die Beibehaltung des motorisierten Individualverkehrs ökologische Probleme nur zu verschieben. Zweifelsohne aber sind die sozial-ökologischen Transformations- und Eigentumskonflikte in der Branche inzwischen virulent und manifest. Die bestehende Eigentumsordnung wird einerseits herausgefordert, während andererseits die vorherrschenden Eigentumsstrukturen weitergehende Transformations- oder gar Konversionsbestrebungen blockieren. So droht das produktive Privateigentum in der Zuliefererindustrie zu beträchtlichen Teilen entwertet zu werden, was weitergehende Transformationsbestrebungen auf dieser Ebene hemmt. Bei den Endherstellern wiederum könnte sich die Eigentumskonzentration durch einen zugespitzten Verdrängungswettbewerb weiter verschärfen, während die vorherrschende Transformationsstrategie eines „grünen Wachstums“ qua Antriebswende das dort gebundene Kapital profitabel halten soll. Obgleich für weitergehende Perspektiven aktuell kaum ein durchsetzungsfähiges (kollektives) Transformationssubjekt existiert, bildet der „Kampf um eigentumsbasierte Entscheidungsmacht das Zentrum dieser Konflikte“ (Dörre et al. 2024: 42). Eine Demokratisierung und Ausweitung betrieblicher Mitbestimmungsrechte auf Produkt- und Mobilitätskonzepte, die mit sozialen Absicherungen bei entsprechenden Produktionsverschiebungen/-verkleinerungen kombiniert werden müsste, böten mögliche Auswege (Büchling et al. 2023). Angesichts der jüngsten Krisenentwicklungen und Kürzungsprogrammen stellt sich allerdings eher die Frage, „ob sich eigentumsbasierter Kapitalmacht überhaupt noch Kräfte entgegenstellen, die erfolgreich um Sozialeigentum und Sozialbürgerstatus zu kämpfen

in der Lage sind und somit zumindest die Bedingungen der Möglichkeit einer sozial-ökologischen Transformation von unten bewahren“ (Dörre et al. 2025b: 151f.).

5. Fazit und Ausblick auf nicht-westliche Eigentumsformen

Die bis hierhin getätigten Erörterungen müssen in verschiedener Hinsicht und an dieser Stelle kurSORisch bleiben. Nichtsdestotrotz münden sie in ein Plädoyer für die verbindende Betrachtung von Eigentum und sozial-ökologischer Transformation. Denn Eigentum und Eigentumsverhältnisse wirken auf unterschiedlichen Ebenen auf sozial-ökologische Transformationsprozesse ein – und *vice versa*. Mitunter bedeuten historisch bedingte Pfadabhängigkeiten in der Eigentumsordnung Transformationsbarrieren und *lock-in*-Effekte. Auch begriffsgeschichtlich wurde das gesellschaftliche Naturverhältnis stets in bestimmte Richtungen ausgedeutet, so etwa wenn Eigentum als Mittel und Zweck der effizientesten Extraktion und Distribution verstanden und dadurch gerechtfertigt wird. Für die weitere Forschung sollte daher ein engerer Bezug der beiden Forschungsstränge, also der Analysen zum Wandel des Eigentums und der sozial-ökologischen Transformationsforschung, angestrebt werden, wie hier exemplarisch anhand der beiden ausgewählten Forschungsfelder angedeutet wurde.

Es wurde zudem deutlich, dass das Verhältnis von sozial-ökologischer Transformation und Eigentum stets von Machtverhältnissen geprägt ist, die sowohl als Treiber als auch als Hemmnis wirken können. Eigentumsverhältnisse strukturieren die Gestaltungsspielräume und Konfliktverläufe von sozial-ökologischen Transformationen damit an zentraler Stelle mit. Die sich ergebende Transformationsdynamik ist eine komplexe Wechselwirkung zwischen Eigentumsverhältnissen und Transformationsprozessen. Oftmals spielen Staaten oder supranationale Verbünde bei Transformationsprozessen eine entscheidende Rolle, denn sie können als kollektive Transformationssubjekte auf Eigentumsobjekte und -ordnungen einwirken, in etwa bei der Implementierung steuernder Regulierungsrahmen (bspw. CO₂-Preis), sozialen Ausgleichsmaßnahmen (bspw. Klimageld) oder Subventions- und Investitionsprogrammen (bspw. in erneuerbare Energien). Fehlen diese staatlichen Rahmenbedingungen, sind sie nur defizitär erfüllt oder werden sie im Zeitverlauf abgeschwächt (wie aktuell zu beobachten bei der Revision der EU-Festsetzung von CO₂-Emissionsnormen für neue Pkw, dem sogenannten „Verbrenner-Aus“), scheitern strukturelle Transformationsvorhaben oftmals. Auch (teil-)staatliches Eigentum garantiert allerdings keineswegs, dass eine sozial-ökologische Transformation zielgerichtet und sicher vollzogen werden kann (siehe bspw. für den Mobilitätssektor Lucht/Liebig 2023).

Zurzeit scheinen entsprechende Nachhaltigkeits- und Klimaziele nicht zuletzt aufgrund neuer geopolitischer Spannungen und Aufrüstungspläne ins Hintertreffen zu geraten; ebenso büßen internationale Bemühungen wie das Pariser Klimaschutzabkommen durch den neuerlichen Austritt der US-Regierung an Verbindlichkeit ein. Bestimmte ökologische Modernisierungen, etwa in den Bereichen Energie oder Verkehr, scheinen eine „dreckige“ Amalgamierung mit wiedererstarkten fossil-eigentumsbasierten Formationen einzugehen (Liebig et al. 2025).⁹ Schließlich bedeutet die Veränderung von Natur-Gesellschafts-Beziehungen aufgrund ihrer inhärenten Verwobenheit mit Infrastrukturen (Kropp/Sonnberger 2021: 190ff.) stets auch eine Transformation dieser Infrastrukturen, was wiederum zu Verteilungskämpfen führen kann.

Für die wissenschaftliche Funktionalität der einleitend eingeführten Grundbegriffe sind derlei politische Entwicklungen freilich von nachrangigem Interesse. Dementsprechend gilt festzuhalten: Transformationssubjekte können entweder deckungsgleich mit Eigentumssubjekten sein oder sich komplementär gegenüberstehen. So können Transformationssubjekte als Eigentümer:innen die Richtung der Transformation mindestens beeinflussen, da sie über die Verfügungs- und Entscheidungsrechte an Produktionsmitteln und/oder Ressourcen verfügen. Gleichermaßen können diejenigen, die eine soziale und ökologische Transformation herbeiführen wollen, an den herrschenden Eigentumsordnungen scheitern, wenn sie keine Eigentumstitel besitzen oder entsprechende politische Regulation fehlt. Dabei gilt: Während sich die gesamtgesellschaftliche Eigentumsordnung im Zuge tiefgreifender Transformationen oftmals ändert, ist dies für einzelne Objekte nicht zwingend der Fall. So können sich unterschiedliche Eigentumsobjekte im Verlauf von ein und derselben Transformation durchaus wandeln oder relativ stabil bleiben sowie im Extremfall sogar neu geschaffen bzw. vernichtet werden.

Allerdings ist in dem entsprechenden Verständnis und der Vergabapraxis von Eigentumstiteln über Naturgüter bereits eine Kommodifizierung und damit ein westliches Verständnis von Eigentum angelegt. Um dem Spektrum an nicht-westlichen Verständnissen von Eigentum gerecht zu werden, gibt es unter anderem den Vorschlag, die Definition von Eigentum zu anthropologisieren und nicht an enge rechtliche Kodifizierungen zu binden. Wie in der wirtschaftlichen Anthropologie, die auf Bronislaw Malinowsky und Marcel Mauss zurückgeht (Hann 2012), würde Eigentum dann universell verstanden (Turner 2017). In diesem Sinne ist Eigentum durchaus auch in indigenen und

⁹ Historisch betrachtet entspräche dies zudem dem Normalfall, da neue Energiequellen die alten in der Regel nicht vollständig ersetzt, sondern vielmehr ergänzt haben (Fressoz 2024).

traditionellen Gemeinschaften als Verfügungs- und Distributionsinstrument vorhanden. Brightman et al. (2016) weisen etwa auf „property relations“ („Eigentumsverhältnisse“) unter indigenen Gemeinschaften im Amazonasregenwald hin, die im Gegensatz zu kolonialen Diskursen (Eigentum als sozialer Fortschritt und Beweis komplexer Gesellschaften) stehen. In dieser Hinsicht haben evolutionistisch-imperiale Ansätze den indigenen Gemeinschaften die Möglichkeit entzogen, (ihre) eigenen eigentumsbasierte Beziehungen fortzuführen oder zu entwickeln, so im Falle kolonialer Expansion, in welcher das Prinzip des *terra nullius* indigene Eigentumsformen und Verfügungsgewalt an Land unterdrückt hat (Bhandar 2018: 49).

Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die Zukunft stellen sich unter anderem die folgenden Fragen: Was bedeutet der globale „Bedeutungszuwachs des Privateigentums und seine gleichzeitige Herausforderung durch alternative Arrangements und Eigentumsordnungen“ (SFB 294 „Strukturwandel des Eigentums“ 2025: 1) mit Blick auf die Natur und eine sozial-ökologische Transformation? Sollte die Trennung zwischen Menschen und Natur, zwischen Eigentümer:in und Nicht-Eigentümer:innen überwunden werden und wenn ja, wie genau? Wie können einerseits der Schutz von Naturgebieten sowie die Befriedigung der Grundbedürfnisse der ansässigen Bevölkerung, etwa Wohnraum oder Zugang zu Wasser, garantiert werden und andererseits expandierende kapitalistische Eigentumsverhältnisse zurückgedrängt werden?

Auch bei der Beantwortung dieser und verwandter Fragen, die hier freilich nur noch angedeutet werden können, kann es lohnen, westliche Eigentumsverständnisse zu überschreiten. So spielen im westlichen akademischen Diskurs die Begriffe „Commons“ oder „Commoning“ zunehmend eine große Rolle (Bollier/Helfrich 2012; Federici 2019). „Commoning“ ist dabei vor allem als gemeinschaftliche Praxis zu verstehen, die sich kapitalistischen Verhältnissen entzieht und andere soziale Beziehungen ermöglicht. Oftmals wird allerdings am Ansatz des Commonings eine fehlende Möglichkeit der Skalierung kritisiert. Ein Beispiel ist die (Über-)Nutzung der Atmosphäre als Gemeinschaftsgut. Elinor Ostrom (1990) konnte diese Kritik teilweise entkräften, jedoch nach wie vor hauptsächlich mit Bezug auf lokale Ansätze, wenngleich sie Prinzipien für eine erfolgreiche institutionelle Regulierung von Gemeingütern aufstellt. Demgegenüber plädieren Indigene und andere subalternisierte Gruppen gegenwärtig für eigentumsförmige Instrumente, die den Schutz ihrer Lebensweise schon vor der Expansion der Kommodifizierung und des *land grabbing* versprechen (Caulkins 2022). Dabei wird unter anderem für kollektive Formen von Eigentum plädiert, die ihre politischen Ontologien bzw. gesellschaftliche Naturverhältnisse bewahren (Acosta 2019). Entsprechende nicht-westliche Konzeptionen von Eigentum stellen dabei auch die

liberalen, formalistisch-abstrakten und die „entphysikalisierte“ Herausbildung des Eigentums (Burdon 2015: 42) sowie die (vermeintliche) Rationalität des liberalen Verständnisses von Verfügungsgewalt infrage (Polanyi 1978; Thompson 2018). Zudem wird in diesem Zuge deutlich, dass indigene Eigentumsverhältnisse größere Teile der Welt prägen als dies aus einer eurozentrischen Perspektive meist angenommen wird. Dem *United Nations Permanent Forum on Indigenous Issues* (2018) zufolge gehören indigenen Gemeinschaften circa 20 Prozent der Landoberfläche der Erde, die außerdem mehr als 80 Prozent der verbleibenden Biodiversität beherbergt. Passend dazu schließen in Lateinamerika (vor allem die sogenannte lateinamerikanische Neukonstitutionalismus-Bewegung der 2000er Jahre) sowie in Neuseeland und Indien Ansätze für Rechte der Natur zunehmend nicht-menschliche Entitäten (z.B. Flüsse, Berge usw.) in soziale Eigentumsverhältnisse ein (Lacerda 2020). Diese sind beispielweise in der ecuadorianischen Verfassung seit 2008 verankert. Womöglich kann dieses Verständnis westliche Rechtsverständnisse verändern und zu einem „nachhaltigen Eigentum“ beitragen, das das Potenzial hat, die gegenwärtigen Gesellschaft-Natur-Beziehungen auch im globalen Norden zu verändern (Wesche 2023: 13) und sozial-ökologische Transformationen zu ermöglichen.

Literatur

- Acosta, A. (2019): Construcción constituyente de los derechos de la Naturaleza: Repasando una historia con mucho futuro. In: Achury, L.E./Storini, C./Martínez Dalmau, R./de Carvalho Dantas, F.A. (Hrsg.): Bogotá: Universidad Libre, 155–206.
- Angebauer, N./Wesche, T. (2024): Theorien des Eigentums. Hamburg: Junius.
- Ariadne-Report (2021): Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität 2045. Potsdam: PIK.
- Asara, V./Otero, I./Demaria, F./Corbera, E. (2015): Socially sustainable degrowth as a social–ecological transformation: repoliticizing sustainability. In: Sustainability Science, 10, 375–384. <https://doi.org/10.1007/s11625-015-0321-9>.
- Babić, M./Dixon, A.D. (2023): Decarbonising states as owners. In: New political economy, 28(4), 608–627. <https://doi.org/10.1080/13563467.2022.2149722>.
- Bach, S./Bär, H./Bohnenberger, K./Dullien, S./Kemfert, C./Rehm, M./Rietzler, K./Runkel, M./Schmalz, S./Tober, S./Truger, A. (2020): Sozialökologisch ausgerichtete Konjunkturpolitik in und nach der Corona-Krise. Forschungsvorhaben im Auftrag

- des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. IMK Study, 68.
- Betts, P. (2009): Private property and public culture: a forgotten chapter of East European Communist life. In: *Histoire@Politique*, 7(1), 1–12.
- Bhandar, B. (2018): Colonial lives of property: Law, land, and racial regimes of ownership. Durham, London: Duke University Press.
- Blumenfeld, J. (2023) The concept of property in Kant, Fichte, and Hegel. Freedom, right, and recognition. Andover: Routledge.
- Boewe, J./Schulten, J. (2023): Die Transformation der globalen Automobilindustrie. Trends, Deutungen, sozialökologische Handlungsstrategien. Berlin: Rosa Luxemburg Stiftung.
- Bollier, D./Helfrich, S. (Hrsg.) (2012): The wealth of the commons: A world beyond market and state. Amherst, Mass: Levellers Press.
- Brand, K.W. (2018): Disruptive Transformationen. Gesellschaftliche Umbrüche und sozial-ökologische Transformationsdynamiken kapitalistischer Industriegesellschaften – ein zyklisch-struktureller Erklärungsansatz. In: *Berliner Journal für Soziologie*, 28(3–4), 479–509. <https://doi.org/10.1007/s11609-019-00383-5>.
- Brand, U. (2014): Sozial-ökologische Transformation als gesellschafts-politisches Projekt. In: *Kurswechsel*, 2, 7–18.
- Brand, U./Wissen, M. (2011): Sozial-ökologische Krise und imperiale Lebensweise. Zu Krise und Kontinuität kapitalistischer Naturverhältnisse. In: Demirovic, A. (Hrsg.): VielfachKrise im finanzdominierten Kapitalismus. Zu Krise und Kontinuität im finanzdominierten Kapitalismus. Hamburg: VSA-Verlag, 78–93.
- Brand, U./Wissen, M. (2017): Social-ecological Transformation. In: *The International Encyclopedia of Geography*, 1–9.
<https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg0690>.
- Bridge, G./Faigen, E. (2022): Towards the lithium-ion battery production network: Thinking beyond mineral supply chains. In: *Energy Research & Social Science*, 89, <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102659>.
- Brightman, M./Fausto, C./Grotti, V.E. (Hrsg.) (2016): Ownership and nurture: Studies in native Amazonian property relations. New York, Oxford: Berghahn Books.

- Büchling, C./Liebig, S./Dörre, K./Lucht, K. (2023): Innovation durch Mitbestimmung – auch in der Transformation? In: *Sozialismus*, 50(9), 51–54.
- Burdon, P.D. (2015): *Earth jurisprudence: Private property and the environment*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Carroll, W.K., (2020): Fossil capitalism, climate capitalism, energy democracy: The struggle for hegemony in an era of climate crisis. In: *Socialist Studies/Études Socialistes*, 14(1).
- Caulkins, M.W. (2022): Resurgent Indigenous property: The quiet spatio-legal work of re-entangling indigenous property relations in Santiago de Chile. In: *Geoforum*, 134, 96–107.
- Charbonnier, P. (2022): Überfluss und Freiheit. Eine ökologische Geschichte der politischen Ideen. Frankfurt a. M.: Fischer.
- Deakin, S./Gindis, D./Hodgson, G.M./Kainan, H./Pistor, K. (2017): Legal institutionalism: Capitalism and the constitutive role of law. In: *Journal of Comparative Economics*, 45(1), 188–200.
- Devarajan, S./Fisher, A. C. (1981): Hotelling's "Economics of Exhaustible Resources": Fifty Years Later. In: *Journal of Economic Literature*, 19(1), 65–73.
- Dörre, K. (2022): Gesellschaft in der Zangenkrise. Vom Klassen- zum sozial-ökologischen Transformationskonflikt. In: Dörre, K./Holzschuh, M./Köster, J./Sittel, J. (Hrsg.): *Abschied von Kohle und Auto? Sozial-ökologische Transformationskonflikte um Energie und Mobilität*. 2. Auflage. Frankfurt a.M./New York: Campus, 23–69.
- Dörre, K./Liebig, S./Lucht, K./Sittel, J. (2024): Klasse gegen Klima? Transformationskonflikte in der Autoindustrie. In: *Berliner Journal für Soziologie*, 34(1), 9–46, <https://doi.org/10.1007/s11609-023-00514-z>.
- Dörre, Klaus/Liebig, S./Lucht, K./Michaelis, L./Sittel, J. (Hrsg.) (2025a): Umkämpfte Transformation. Konflikte um den digitalen und ökologischen Wandel. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Dörre, Klaus/Liebig, S./Lucht, K. (2025b): Klasse, Klima, Eigentum. Zur Dynamik von Transformationskonflikten in der Autoindustrie. In: Leuze K./von Puttkamer, J./Reiser M./Scholz, S. (Hrsg.): *Eigentumskonflikte. Konzeptionelle und empirische Perspektiven*. Frankfurt a.M./New York: Campus, 123–154.

- Dullien, S./Rietzler, K./Tober, S. (2021): Öffentliche Investitionen im Konjunkturprogramm als Einstieg in die sozial-ökologische Transformation. In: Wirtschaftsdienst, 101(3), 172–175.
- Eversberg, D./Fritz, M. (2022): Bioeconomy as a societal transformation: Mentalities, conflicts and social practices. In: Sustainable Production and Consumption, 30, 973–987.
- Eversberg, D. (2023): Anpassung, Verteilung, Externalisierung. Drei Dimensionen des sozial-ökologischen Transformationskonflikts. In: PROKLA. Zeitschrift für Kritische Sozialwissenschaft, 53(210), 137–159.
- Eversberg, D./Fritz, M./von Faber, L./Schmelzer M. (2024): Der neue sozial-ökologische Klassenkonflikt. Mentalitäts- und Interessengegensätze im Streit um Transformation. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Fairhead, J/Leach, M./ Scoones, I. (2012): Greengrabbing: a new appropriation of nature? In: Journal of peasant studies, 39(2), 237–262.
- Federici, S. (2019): Re-enchanting the world: Feminism and the politics of the commons. Oakland, California: PM Press.
- Fischer-Kowalski, M./Erb, K.-H. (2016): Core Concepts and Heuristics. In: Brondízio, E.S./Moran, E.F. (Hrsg.): Human-environment interactions. Current and Future Directions. Dordrecht: Springer, 29–61.
- Fressoz, J.-B. (2024): More and More and More. An All-Consuming History of Energy. New York: Penguin/Allen Lane.
- Geels, F.W. (2010): Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective. In: Research Policy, 39(4), 495–510.
- Graf, J./Liebig, S./Lucht, K./Rackwitz, H./Wissen, M. (2023): Sozial-ökologische Transformationskonflikte und linke Strategien. In: PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft, 53(210), 4–12, <https://doi.org/10.32387/prokla.v53i210.2039>.
- Gräf, H./Schmalz, S. (2023): Avoiding the China shock: How Chinese state-backed internationalization drives changes. In: European economic governance. In: Competition & Change, 0(0), 1–19, <https://doi.org/10.1177/10245294231207990>.
- Grenzdörffer, S./Kaiser, J./Mainz, F./Middendorf, M. (2022): The Diversity of Property: A Potential for Social-Ecological Transformation. In: GAIA, 31(2), 77–81. <https://doi.org/10.14512/gaia.31.2.3>.

- Herr, H./Teipen, C./Gräf H. (2023): Corona und das globale Machtgefälle in Lieferketten am Beispiel der Automobilindustrie. In: Haipeter, T., Helfen, M., Kirsch, A. und Rosenbohm, S. (Hg.) Soziale Standards in globalen Lieferketten: Internationale Richtlinien, unternehmerische Verantwortung und die Stimme der Beschäftigten, Bielefeld: transcript, 115–133, <https://doi.org/10.14361/9783839467701-006>.
- Hamburger Abendblatt (8.5.2023): Historischer Wandel der Autoindustrie, www.abendblatt.de/wirtschaft/article238344783/VW-Chef-in-Hamburg-Historischer-Wandel-der-Autoindustrie.html.
- Hann, C. (2012): Universalismus hinterfragen, Eigentumsbegriffe hinterfragen. In: Comparativ, 22, 126–136.
- Hickel, J./Kallis, G. (2020): Is green growth possible? In: New political economy, 25(4), 469–486.
- Hotelling, H. (1931): The Economics of Exhaustible Resources. In: Journal of Political Economy, 39, 137–175.
- Hughes, D. M. (2020): The Wind Commons. Public Ownership for a full just Energy Transition. In: Rosa Luxemburg Stiftung Brussels Office (Hrsg.): Policy Paper 1. Brussels.
- Hummel, D./Jahn, T./Keil, F./Liehr, S./Stieß, I. (2017): Social Ecology as Critical, Transdisciplinary Science – Conceptualizing, Analyzing and Shaping Societal Relations to Nature. In: Sustainability, 9(7), 1050. <https://doi.org/10.3390/su9071050>.
- Hummel, D./Jahn, T./Kramm, J./Stieß, I. (2023): Gesellschaftliche Naturverhältnisse – Grundbegriff und Denkraum für die Gestaltung von sozial-ökologischen Transformationen. In: Sonnberger, M./Bleicher, A./Groß, M. (Hrsg.): Handbuch Umweltoziologie. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Jackson, T. (2009): Prosperity without growth: Economics for a finite planet. Routledge.
- Jessop, B. (2008): State Power: A Strategic-Relational Approach. Cambridge: Polity Press.
- Jevons, W.S. (1865): The coal question. An inquiry concerning the progress of the nation and the probable exhaustion of our coal-mines. London und Cambridge: Macmillan.
- Johnson, D.R. (2007): Reflections on the bundle of rights. In: Vermont Law Review, 32(2), 247–272.

- Kahlenborn, W./ Clausen, J./ Behrendt, S. /Göll, E. (2019): Auf dem Weg zu einer Green Economy: Wie die sozialökologische Transformation gelingen kann. Bielefeld: University Press.
- Kalt, T. (2022): Agents of transition or defenders of the status quo? Trade union strategies in green transitions. *Journal of industrial relations*, 64(4), 499–521, <https://doi.org/10.1177/00221856211051794>.
- Kämper, C./Helms, H./Biemann, K. (2020): Wie klimafreundlich sind Elektroautos? Update Bilanz 2020. Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg.
- Kropp, C./Sonnberger, M. (2021): Umweltsoziologie. Baden-Baden: Nomos.
- Lacerda, L.F. (Hrsg.) (2020): Direitos da Natureza: Marcos para a construção de uma teoria geral. São Leopoldo. Brasilien: Casa Leiria.
- Lambach, D./Diehl, C. (2021): Die Territorialisierung der Global Commons. In: ZIB Zeitschrift für Internationale Beziehungen, 28(2), 5–33.
- Liebig, S./Lucht, K./Michaelis, L./Sittel, J./Dörre, K. (2025): Nachwort. Fortwährende Transformation. Entwicklungspfade, Blockaden, Lernfähigkeit. In: Dörre, Klaus/Liebig, S./Lucht, K./Michaelis, L./Sittel, J. (Hrsg.): Umkämpfte Transformation. Konflikte um den digitalen und ökologischen Wandel. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Liebig, S./Sittel, J. (2025): Von der Transformation zur Restauration? In: spw, 03/2025, 264, S. 13–16.
- Lucht, K./Liebig, S. (2023): Sozial-ökologische Bündnisse als Antwort auf Transformationskonflikte? Die Kampagne von ver.di und Fridays for Future im ÖPNV. In: PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft, 53(1), 15–33, <https://doi.org/10.32387/prokla.v53i210.2037>.
- Marta, C./Walter, M. (2014): Commodity frontiers. In: D'Alisa, G./Demaria, F./Kallis, G. (Hrsg.): Degrowth. A vocabulary for a new era. New York/London: Routledge, 71–74.
- Marx, K. (1867): Das Kapital: Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band. Hamburg: Verlag von Otto Meißner.
- Mazzucato, M. (2018): Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. In: Industrial and corporate change, 27(5), 803–815.
- McCauley, D./Heffron, R. (2018): Just transition: Integrating climate, energy and environmental justice. In: Energy policy, 119, 1–7.

- Meadcroft, J. (2011): Engaging with the politics of sustainability transitions. In: Environmental Innovation and Societal Transitions, 1(1), 70–75.
- Michaelis, L./Rehfeldt, T./Schreiber, G./Sittel, J. (2023): Konfliktlinien in der Thüringer Auto(zuliefer)industrie. Qualifizierung als Lösungsansatz für die sozial-ökologische Transformation? In: PROKLA. Zeitschrift für Kritische Sozialwissenschaft, 53(1), 55–74, <https://doi.org/10.32387/prokla.v53i210.2041>.
- Mies, M./Shiva, V. (2016): Ökofeminismus: Die Befreiung der Frauen, der Natur und unterdrückter Völker. Neu-Ulm: AG SPAK Bücher.
- Mitchell, T. (2009): Carbon Democracy. In: Economy and Society 38(3), 399–432.
- Moore, M.-L./Tjornbo, O./Enfors, E./Knapp, C./Hodbod, J./Baggio, J. A./Norström, A./Olsson, P./Biggs, D. (2014): Studying the complexity of change: toward an analytical framework for understanding deliberate social-ecological transformations. In: Ecology and Society, 19(4).
- Newell, P. /Mulvaney, D. (2013): The political economy of the ‘just transition’. In: The geographical journal, 179(2), 132–140.
- Nichols, R. (2020): Theft is property! Dispossession & critical theory. Durham: Duke University Press.
- Obeng-Odoom, F. (2017): The Coal Paradox, In: Geography Research Forum, 37, 111–126.
- Ostrom, E. (1990): Governing the commons: The evolution of institutions for collective action. Cambridge University Press.
- Peters, F./Rinne, J./Saalfeld, R. K./Schmalz, S./Stuart, A./von der Weth, L. (2024): Eigentumskonflikte. Eine Typologie. Working Paper Nr. 5, Sonderforschungsbereich/Transregio 294 „Strukturwandel des Eigentums“.
- Pistor, K. (2019). The Code of Capital: How the Law Creates Wealth and Inequality. Princeton, Oxford: Princeton University Press.
- Polanyi, M. (1978 [1944]): The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time. Beacon Press.
- Pomeranz, K. (2000): The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy. Princeton/New Jersey: Princeton University Press.
- Porras, I. (2022): Appropriating Nature: Commerce, Property and the Commodification of Nature in the Law of Nations. In: Natarajan, U./Dehm, J. (Hrsg.): Locating Nature:

- Making and Unmaking International Law. Cambridge: Cambridge University Press, 111–133.
- van Redecker, E. (2020): Revolution für das Leben. Philosophie der neuen Protestformen. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Sandler, R.D. / Pezzullo, P.C. (Hrsg.) (2007): Environmental justice and environmentalism: The social justice challenge to the environmental movement. Cambridge: MIT press.
- Scheidel, A./ Fernández-Llamazares, A./ Bara, A.H./Del Bene, D./David-Chavez, D.M./Fanari, E./Garba, I./Hanaček, K./Liu, J./Martínez-Alier, J./Navas, G./Reyes-García, V./Roy, B./Temper, L./Aye Thirl, M./Tran, D./Walter, M./Whyte, K.P. (2023): Global impacts of extractive and industrial development projects on Indigenous Peoples' lifeways, lands, and rights. In: Science Advances, 9(23), 1–9.
- SFB 294 „Strukturwandel des Eigentums“ (2025): Radikalisierung und Dekomposition des Privateigentums. Forschungsergebnisse des SFB 294 „Strukturwandel des Eigentums“. Working Paper Nr. 9, Sonderforschungsbereich/Transregio 294 „Strukturwandel des Eigentums“.
- Shove, E./Pantzar, M./Watson, M. (2012): The dynamics of social practice. Everyday life and how it changes. Los Angeles: Sage.
- Siegrist, H. (2006): Die Propertisierung von Gesellschaft und Kultur. Konstruktion und Institutionalisierung des Eigentums in der Moderne. In: Comparativ, 16(5/6), 9–52.
- Sittel, J./Dörre, K./Ehrlich, M./Engel, T./Holzschuh, M. (2022): Vor der Transformation. Der Mobilitätskonflikt in der Thüringer Auto- und Zuliefererindustrie. In: Dörre, K./Holzschuh, M./Köster, J./Sittel, J. (Hrsg.): Abschied von Kohle und Auto? Sozial-ökologische Transformationskonflikte um Energie und Mobilität. 2. Auflage. Frankfurt a.M./New York: Campus, 129–181.
- Sommer, B./Schad, M. (2022): Sozial-ökologische Transformationskonflikte. Konturen eines Forschungsfeldes. In: Zeitschrift für Politikwissenschaft, 69(4), 451–468.
- Sonnberger, M./Gross, M. (2018): Rebound Effects in Practice: An Invitation to Consider Rebound From a Practice Theory Perspective. In: Ecological Economics, 154, 14–21.
- Sonnberger, M./Bleicher, A./Groß, M. (2024a): Natur und die Wissenschaft von der Gesellschaft: Einleitung zum Handbuch Umweltoziologie. In: Sonnberger, M./Bleicher, A./Groß, M. (Hrsg.): Handbuch Umweltoziologie. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer VS, S. 1–12.

- Sonnberger, M./Pfeiffer, M./Gross, M. (2024b): Who owns the wind? Understanding wind energy production through a property chains perspective. In: Environment and Planning E: Nature and Space 7(6), 2466–2480.
<https://doi.org/10.1177/25148486241282544>.
- Steffen, W./Richardson, K./Rockström, J./Cornell, S.E./Fetzer, I./Bennett, E.M./ Biggs, R./Carpenter, S.R./De Vries, W./De Wit, C.A./Folke, C. (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. In: science, 347(6223), 259855.
<https://doi.org/10.1126/science.1259855>.
- Thompson, E. P. (2018): Customs in Common: Studies in Traditional Popular Culture. München: The New Press.
- Tittor, A. (2023): Postfossiler Extraktivismus? Die Vervielfältigung sozial-ökologischer Konflikte im Globalen Süden durch Dekarbonisierung. In: PROKLA. Zeitschrift für Kritische Sozialwissenschaft, 53(1), 77–98,
<https://doi.org/10.32387/prokla.v53i210.2040>.
- Turner, B. (2017): The anthropology of property. In: Graziadei, M./Smith, L. (Hrsg.): Comparative Property Law. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 26–48.
- Tyler, T.R. / Smith, H.J. (1995): Social justice and social movements. In: Gilbert, D. T./Fiske, S.T./Lindzey, G. (Hrsg.): The handbook of social psychology. 4. Auflage. McGraw-Hill, 595–629.
- United Nations Permanent Forum on Indigenous Issues (2018): Indigenous peoples' collective rights to lands, territories and resources.
<https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/wp-content/uploads/sites/19/2018/04/Indigenous-Peoples-Collective-Rights-to-Lands-Territories-Resources.pdf>.
- Waldron, J. (1988): The right to private property. Oxford: Clarendon Press.
- Wesche, T. (2023): Die Rechte der Natur: Vom nachhaltigen Eigentum. Berlin: Suhrkamp.
- Widerquist, K. (2010): Lockean Theories of Property: Justifications for Unilateral Appropriation. In: Public Reason, 2(1), 3–26.



Sonderforschungsbereich/Transregio 294

STRUKTURWANDEL DES EIGENTUMS

Der Beitrag fokussiert auf den Zusammenhang von Eigentum und sozial-ökologischer Transformation. Die Frage, wie sich Eigentum in Form von Ausschluss-, Verfügungs-, Nutzungs- und Veräußerungsrechten sowie über kollektive Klassenpositionen hinweg institutionalisiert und dabei hemmend, treibend oder moderierend auf die Verlaufsformen von sozial-ökologischen Transformationsprozessen auswirkt, hat in der sozialwissenschaftlichen Forschung bisher wenig Beachtung gefunden. Auch in den Diskussionen zu Umwelt-, Klima- oder Energiegerechtigkeit werden vor allem nachgelagerte Effekte wie soziale Ungleichheit thematisiert, nicht aber die Verfasstheit von Eigentum selbst und dessen Prägekraft für soziale Verhältnisse. Ebenso selten werden in umgekehrter Richtung die Auswirkungen sozial-ökologischer Transformationsprozesse auf Eigentumsverhältnisse deziert erforscht oder beschrieben –

obwohl auch hier weitreichende Veränderungen und Konflikte zu erwarten sind. Diese Aspekte greift der vorliegende literaturbasierte Beitrag anhand von konzeptionellen Überlegungen und Beispielen aus der Forschung auf. Er untersucht, welche Rolle Eigentumssubjekte, -objekte und -ordnungen in sozial-ökologischen Transformationsprozessen spielen und wie diese wiederum auf die Eigentumsverhältnisse zurückwirken. Zu diesem Zweck formulieren wir zunächst einige Mindestanforderungen für einen sozial-ökologischen Transformationsbegriff auf Basis unterschiedlicher fachwissenschaftlicher Diskussionsstränge. Diesen verbinden wir anschließend mit Überlegungen zur Relevanz von Eigentum in Transformationsprozessen. Die komplexen Wechselwirkungen zwischen Eigentum und Transformation werden anhand zweier exemplarischer Forschungsfelder illustriert. Abschließend wird auf eurozentrische Begrenzungen und die Relevanz nicht-westlicher Eigentumsverständnisse verwiesen.

