

Zeit für Natürliche Klimalösungen

Zeit als Dimension der Umweltgerechtigkeit am Beispiel der Wiedervernässung der Hannoverschen Moorgest

Tabea Dorndorf

1. Einleitung

Angesichts des schwindenden Treibhausgas-Budgets zur Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5°C gewinnen Maßnahmen zur Rückholung und Speicherung von Treibhausgasen aus der Atmosphäre an Aufmerksamkeit. Dabei stehen häufig sogenannte natürliche Klimalösungen im Fokus. Dieser Sammelbegriff umfasst eine Vielzahl von Ansätzen, die neue Treibhausgas-bindende Ökosysteme schaffen, bestehende stärken oder alte wiederherstellen. Bis 2030 könnten natürliche Klimalösungen bis zu 30 % der Treibhausgasreduktion beitragen, um die globale Erwärmung auf 1,5°C zu begrenzen (Griscom et al. 2017). Bislang stand Aufforstung im Vordergrund des wissenschaftlichen wie politischen Interesses (Temperton et al. 2019). Eine weit größere Bedeutung für die Kohlenstoffbindung an Land aber haben weltweit sowie in Deutschland Moore (UNEP 2019).

Um Moorflächen nutzbar zu machen, wurden viele Flächen in den vergangenen Jahrhunderten entwässert und somit zu Kohlenstoffquellen (Joosten et al. 2016). Eine Wiedervernässung, d.h. Anhebung der Wasserstände, ist die effektivste Methode, um Mooremissionen zu verhindern. In den letzten 35 Jahren wurden in Deutschland jährlich ca. 2.000 Hektar wiedervernässt. Um die Treibhausgasemissionen bis 2050 auf null zu senken, müssten die Maßnahmen auf 50.000 Hektar pro Jahr stark erhöht und die Umsetzung beschleunigt werden (Abel et al. 2019). Doch Moorwiedervernässung ist ein komplexes und zeitintensives Unterfangen: Vor, während und nach der Wiedervernässung eines Mooregebiets muss eine Vielzahl von Akteur:innen und Institutionen eingebunden werden, da verschiedene Landnutzungen (z.B. Land- und

Forstwirtschaft), rechtliche Rahmenbedingungen (z.B. Wasser- und Bodenordnung), und neben dem Klimaschutz auch Biodiversitäts- und Wasserziele beachtet werden müssen (Abel et al. 2019).

Die Komplexität des Moorschutzes wird bei der Wiedervernässung der Hannoverschen Moorgeest deutlich, welche bereits 2007 als bundesweites Vorzeigeprojekt initiiert wurde. Erst 15 Jahre später, im Herbst 2021, konnten größere Bauarbeiten beginnen (NLKWN 2021). Das 2007 gestartete Wiedervernässungsprojekt war zunächst bereits 2010 gescheitert. Zwar hatte die beteiligte Öffentlichkeit damals das Projekt befürwortet und ein Kompromiss zwischen Naturschutz- und Landwirtschaftsinteressen war gefunden. Doch die Fläche des Schutzgebiets wurde infolge der Verhandlungen verkleinert und die Bundesfördermittel letztlich zurückgezogen (Kallenbach 2016; team ewen 2011). Seit 2012 läuft mit dem zweiten Projektanlauf nun u.a. ein Flurbereinigungsverfahren. Zu Projektbeginn standen 93 % der Flächen bereits unter Naturschutz, und waren daher weitestgehend ohne finanziellen Wert. Dennoch stand bis Herbst 2021 in Frage, ob alle Flurstücke gesichert werden könnten. Das zweite Wiedervernässungsprojekt wird voraussichtlich bis 2027 dauern.

Die zwei komplexen und konfliktreichen Verfahren über den Zeitraum von 15 Jahren stehen im Widerspruch zu einem bei Klimaaktivist:innen, Unternehmen, und Politiker:innen populären Narrativ, demzufolge natürliche Klimälösungen erprobte und wünschenswerte Maßnahmen darstellen, welche »schnell« und »einfach« umsetzbar seien. Da sie eine Reihe positiver ökologischer und sozialer Nebeneffekte mit sich brächten, handele es sich um »no-regret«-Projekte, die nicht zuletzt aufgrund ihrer »Natürlichkeit« wünschenswert seien (siehe z.B. Bellamy/Osaka 2020; Seddon et al. 2020).

Natürliche Klimälösungen haben bereits unter anderen Namen eine lange Geschichte. Dabei hat die sozialwissenschaftliche Literatur mit Fokus auf Aufforstungs- und Waldschutzprojekten im »globalen Süden« allerdings gezeigt, dass eine für alle Parteien erfolgreiche und einfache Umsetzung die Ausnahme ist. Ein wichtiger Aspekt ist dabei der Umgang mit Landrechten, welche lokalspezifisch ausgestaltet und häufig nicht formalisiert sind. Statt *win-win* Ergebnissen sind die Missachtung von Landrechten und Stärkung von Machtgefällen dokumentiert (siehe z.B. Carton et al. 2020 für einen Überblick). Außerdem werden die benötigten zeitlichen und finanziellen Ressourcen für langfristigen Erfolg häufig unterschätzt (Carton/Andersson 2017; Osborne/Shapiro-Garza 2018). Diese Erkenntnisse zeigen, dass die Auseinandersetzung mit Potenzial und Umsetzung von natürlichen Klimälösungen

stets einer sozialwissenschaftlichen Kontextualisierung bedarf (Hirons 2021; Markusson et al. 2020). In Deutschland bestehen zwar formalisierte Landrechte und Bodenordnungsverfahren. Dass auch diese jedoch keine einfache und schnelle Umsetzung von landbasierten Klimaschutzmaßnahmen garantieren, ist z.B. beim stockenden Windkraftausbau durch lange dauernde Genehmigungsverfahren und Widerstand von Bürgerinitiativen hinlänglich dokumentiert und bekannt (siehe z.B. Hoeft/Messinger-Zimmer/Zilles 2017; Pietrowicz/Quentin 2015). Artikel gerade auch zu den zeitlichen Dimensionen der Umsetzung von landbasierten Klimaschutzmaßnahmen sind aber bisher insbesondere für den »globalen Norden« rar. Dieser Beitrag zeigt, dass Gerechtigkeitsfragen, demokratische Prozesse und individuelle Rechte und Freiheiten vor dem Hintergrund der notwendigen sozialökologischen Transformation in neue zeitbezogene Spannungsbeziehungen geraten und deshalb öffentlich und zeitnah neu verhandelt werden müssen.

Um die Planung, Umsetzung und Auswirkungen von landbasierten Klimalösungs-Projekten zu analysieren, eignet sich die Perspektive der Umweltgerechtigkeit. Dabei spielen alle drei Umweltgerechtigkeitsdimensionen eine Rolle: Wer profitiert und wer wird belastet (Verteilungsgerechtigkeit), wessen und welche Art von Anliegen werden wahrgenommen und als legitim betrachtet (Annerkennungsgerechtigkeit), und wer ist im Verfahren involviert und hat Einfluss durch Beteiligungsmöglichkeiten (prozedurale bzw. Verfahrensgerechtigkeit) (Walker 2012)? Die Verfahrensgerechtigkeit beinhaltet bereits eine zeitliche Komponente, da diese Dimension die Gerechtigkeitsimplikationen von Prozessen betrachtet. Zeit ist außerdem integraler Bestandteil von intergenerationeller Gerechtigkeit. Anders als in anderen sozialwissenschaftlichen Bereichen ist die Rolle von Zeit in der Umweltgerechtigkeitsliteratur jedoch bislang selten explizit betrachtet worden (Walker 2019). Dabei ist Zeit fundamental für das Werden und Erleben von Ungerechtigkeiten. Sozialökologische Transformationen können daher ohne Beachtung der zeitlichen Dimensionen nicht vollständig erfasst werden (Bopp/Bercht 2021). Der Plural ist bewusst gewählt, denn Zeit ist mehrdimensional: Rhythmen, Geschwindigkeiten oder Dauern sind nur einige Aspekte von Zeit, die stets in Bezug zu sozialen, ökonomischen, politischen oder physischen Einheiten definiert werden (von Benda-Beckmann/von Benda-Beckmann 2014). Es wirken daher stets mehrere Temporalitäten, d.h. Dimensionen und Arten von Zeit, nebeneinander, zusammen oder gegeneinander.

Vor diesem Hintergrund beleuchte ich in diesem Beitrag am Beispiel der Hannoverschen Moorgeest Zeit als eigene Dimension von Umweltgerechtig-

keit sowie als Bestandteil von Verfahrensgerechtigkeit. Die Fallstudie folgt den Fragen: *Weshalb dauerte es bei der Wiedervernässung der Hannoverschen Moorgeest über 15 Jahre bis zum Beginn der Bauarbeiten? Welche Temporalitäten treten dabei zum Vorschein? Wie wirken diese zusammen, und welche Gerechtigkeitsspannungsfelder ergeben sich?*

Die Analyse basiert auf fünf qualitativen Interviews mit drei Vertreter:innen von Naturschutz- und Bürger:inneninteressen sowie Mitarbeiter:innen des projektleitenden Amtes und der Flurbereinigungsbehörde. Diese wurden iterativ als leitfadenbasierte Interviews vorbereitet und mit der Analyse von Lokalpresseartikeln, Projektberichten und -informationsmaterialien ergänzt. Während der Datenerhebung zwischen März 2020 und Juni 2021 galten Kontaktbeschränkungen aufgrund der *COVID19-Pandemie*, sodass ein Ortsbesuch nur im April 2020 möglich war. Die Kontaktaufnahme mit den amtlichen Stellen und den Interessensvertretungen, welche das Projekt unterstützten, verlief unproblematisch. Leider war es jedoch nicht möglich, mit allen relevanten Akteursgruppen zu sprechen. Alle Interviews wurden digital oder telefonisch geführt. Zur Anonymisierung werden die Institutionen, jedoch nicht die Positionen der Gesprächspartner:innen benannt.

Der Beitrag ist wie folgt strukturiert: Im zweiten Abschnitt wird das Thema Zeit und Gerechtigkeit im Rahmen von Klimawandel und Klimaschutz mit einem Literaturüberblick eingeführt. In Abschnitt 3 wird die Bedeutung von Moorschutz aufgezeigt, die Fallstudie in die nationale Klimapolitik eingeordnet, und in die Geschichte der Moorgeest eingeführt. Abschnitt 4 zeigt zunächst auf zwei Ebenen auf, welche Elemente den Zeitablauf der Moorgeest bestimmten, und analysiert im Anschluss das Zusammenwirken verschiedener Zeitebenen aus Gerechtigkeitsperspektive.

2. Zeit als Element von Umwelt- und Klimagerechtigkeit

Temporalitäten beschreiben und gliedern Zeit, z. B. in Jahreszeiten oder Wahlzyklen. Sie sind soziale Konstruktionen, die in Bezug zu sozialen, ökonomischen, politischen, oder physischen Einheiten definiert werden. In welchem gesellschaftlichen Kontext Zeit gedacht wird beeinflusst daher, welche Beziehungen, Bedürfnisse und Geschehnisse hervorgehoben oder in den Hintergrund gedrängt werden (von Benda-Beckmann/von Benda-Beckmann 2014).

Temporalitäten beeinflussen u. a. die Verteilung von Umweltschäden und das Erleben von Umweltveränderungen. Zum Beispiel bestimmen die Lebens-

rhythmen einer Stadt sowie ihrer Bewohner:innen, wer von Luftverschmutzung durch Stoßzeiten im Autoverkehr betroffen ist oder ihr ausweichen kann (Walker/Booker/Young 2020). Auch die klimatischen Manifestationen des Klimawandels haben verschiedene Temporalitäten, z.B. in Form langsamer Veränderung des Jahreszeitenrhythmus, oder aber durch häufiger werdende abrupte Extremwetterereignisse. Welche Auswirkungen diese Veränderungen auf Individuen haben, wird wiederum durch deren Lebenstemporalitäten, wie z.B. Rituale, beeinflusst (Bopp/Bercht 2021). Ein maßgebendes Konzept ist in diesem Kontext »*slow violence*« (Nixon 2011: 2), eine Form von »Gewalt, die allmählich und unbemerkt auftritt, eine Gewalt der verzögerten Zerstörung, die über Zeit und Raum verstreut ist«, und damit über lange und getrennte Zeiträume auftretende Ungerechtigkeiten beschreibbar macht (Nixon 2011: 2).

Zeit ist darüber hinaus in Form von Generationengerechtigkeit ein prominentes Element von Klimagerechtigkeitsdiskursen (Walker 2019). Aufgrund der Verzögerung zwischen der Emission von Treibhausgasen bis zur Manifestation von klimatischen Veränderungen existieren Gerechtigkeitsbeziehungen zwischen dem Handeln früherer, aktueller und zukünftiger Generationen. Auf der einen Seite werden daraus Emissionsreduktionspflichten heutiger Generationen abgeleitet (siehe z.B. Skillington 2018). Späteres Handeln bedeutet sowohl einen Verantwortungs- als auch einen Risikotransfer in die Zukunft. Dabei ist zum einen der Handlungsspielraum und Wirkungsgrad von Klimaschutzmaßnahmen mit fortschreitendem Klimawandel ungewiss. Zum anderen werden mit Eintritt irreversibler Klimawandelauswirkungen Anpassungsmaßnahmen teurer bis unmöglich (Anderson/Peters 2016; Carton/Lund/Dooley 2021; Lenton et al. 2019). Auf der anderen Seite spielen die historischen Emissionen eine Rolle für eine gerechte globale Verteilung der verbleibenden Emissionsrechte (siehe z.B. Meyer/Roser 2006).

Konsequenzen der verzögerten Auswirkungen des Treibhausgasausstoßes werden auch außerhalb der Umweltgerechtigkeitsliteratur diskutiert, z.B. in Bezug auf die Handlungsfähigkeit politischer Institutionen. Der Klimawandel ist ein langfristiges, unsicheres und in Ursache und Wirkung räumlich und zeitlich verstreutes Phänomen. Politische Institutionen sind jedoch in ihren Befugnissen auf regionale, Landes- oder Staatenbundgrenzen begrenzt und üblicherweise auf wenige Jahre ausgerichtet (Gardiner 2006). In Demokratien haben Politiker:innen bspw. aufgrund der Legislaturperioden wenig Anreiz Veränderungen anzustoßen, deren Vorteile erst nach der Legislaturperiode deutlich werden (siehe z.B. Burnell 2012; Gardiner 2006; Held 2014).

Oft wird daher die Frage gestellt, ob demokratische Prozesse zu behäbig sind, um das globale 1,5° Ziel zu erreichen. Doch schnelles Handeln hat auch eine Kehrseite. Werden Maßnahmen mit einer hohen Dringlichkeit versehen, könnten demokratische Prinzipien der öffentlichen Legitimierung, Beteiligung und Zustimmung umgangen werden (siehe z.B. MacKerron 2009; Partridge et al. 2018), denn umfassende Beteiligungsprozesse brauchen monetäre und zeitliche Ressourcen. Dabei ist aus Gerechtigkeitsperspektive auch zu beachten, dass diese Ressourcen nicht allen Betroffenen gleichermaßen zur Verfügung stehen. Hohe Zeiterfordernisse von Beteiligungsstrukturen können somit bestimmten Bevölkerungsgruppen Partizipation verwehren (Hayward 2008). Sowohl zu viel als auch zu wenig Zeit für Transformationsgestaltungen kann also Quelle prozeduraler Ungerechtigkeiten sein.

Der Überblick macht deutlich, dass verschiedene Temporalitäten beim gesellschaftlichen Umgang mit Klimawandel eine Rolle spielen. Als analytischen Zugang zu Zeit in Umweltgerechtigkeitsanalysen schlagen Bopp und Bercht (2021) eine grobe Gliederung von Temporalitäten in drei Ebenen vor. »Natürliche Zeit« umfasst die Temporalitäten von Naturvorgängen, z.B. Jahreszeiten oder die Zeiträume, in denen das Klima auf Veränderungen der Treibhausgaskonzentration reagiert. »Gesellschaftliche Zeit« beschreibt die Temporalitäten politischer und sozio-kultureller Organisation, z.B. Wahlzyklen. Die »Micro-Zeitdimension« umfasst individual- oder lokalspezifische Temporalitäten, bspw. die individuelle Zeitwahrnehmung. Im Laufe des Beitrags greife ich auf diese Gliederung zurück, um die Temporalitäten der Fallstudie analytisch zu strukturieren, und ihr Zusammenwirken und potenzielle Konflikte darzustellen.

3. Hintergrund: Moorschutz und die Hannoversche Moorgest

3.1 Zeit für Moorschutz in Deutschland

Moore bestehen überwiegend aus über Jahrtausende angehäuften Torf. Diese teilweise zersetzten Pflanzenreste bestehen zu 50–60 % aus Kohlenstoff und wurden durch beständige Feuchtigkeit des Bodens konserviert. Intakte Moore sind wertvoller Lebensraum für auf Feuchtgebiete spezialisierte Tier- und Pflanzenarten, stabilisieren den Wasserhaushalt, können zu Hochwasserschutz beitragen und Nähr- und Schadstoffe rückhalten und abbauen (LLUR et al. 2012).

Ungefähr 3,6 % der Landfläche Deutschlands sind Moorflächen (Trepel et al. 2017). Mehr als 95 % dieser Flächen wurden in den vergangenen Jahrhunderten allerdings durch Gräben entwässert, vorwiegend um den Boden landwirtschaftlich und für Torfstich nutzbar zu machen. Durch die Entwässerung gelangt Sauerstoff in den Boden und der Torf wird mikrobiell zersetzt, sodass Kohlenstoffdioxid und Distickstoffmonoxid fortwährend freigesetzt werden. Entwässerung macht das Moor daher zur Treibhausgasquelle und gefährdet die moorspezifische Biodiversität (Abel et al. 2019; Andersen et al. 2017). Im Jahr 2019 setzten die entwässerten Moorflächen ca. 6,7 % aller Treibhausgasemissionen Deutschlands frei (BMU/BMEL/Länderkonferenz 2021).

Durch Wiedervernässung können Moore wieder in Kohlenstoffsinken verwandelt werden. Wesentliche Maßnahmen sind die Schließung von Gräben und das Entfernen von Gehölzen, welche dem Boden Wasser entziehen, die sogenannte Entkusselung (Andersen et al. 2017). Obwohl durch eine Anhebung des Wasserstands die Methanemissionen zunächst ansteigen, wird die negative Klimawirkung direkt gemildert, da die Emission von CO₂ stark sinkt. Bis die Emissionswirkung eines naturnahen Moores erreicht ist, dauert es nach Abschluss der Wiedervernässungsmaßnahmen dennoch etwa fünf bis zehn Jahre (Abel et al. 2019; Joosten et al. 2016).

Eine Reihe institutioneller Aspekte erschweren die schnelle Umsetzung von Moorschutzaktivitäten im einzelnen Projekt wie als Gesamtaufgabe. So formuliert bspw. das Bundesamt für Naturschutz:

»Moorschutz bedient i.d.R. mehrere Ziele (z.B. Klimaschutz, Biodiversität, Wasserschutz), berührt eine Reihe von Landnutzungen (z.B. Landwirtschaft, Forst) und muss regional differenziert und unter Beteiligung diverser Akteuren und Akteure sowie Betroffener umgesetzt werden. Dabei kommen unterschiedlichste Konflikte und Synergien zum Tragen und eine Vielzahl an Rahmenbedingungen müssen beachtet werden. [...] Für genutzte Flächen müssen in Zusammenarbeit mit den Betroffenen langfristige Lösungen gefunden werden, die einerseits den Klimaschutzzielen gerecht werden, andererseits einen Ausgleich für Nutzungseinschränkungen bieten, Nutzungsalternativen aufzeigen und eine Anpassung unterstützen.« (Nitsch/Schramek 2020: 15)

Eine weitere Herausforderung besteht in den langen Planungszeiträumen. Betrachtet man die Zeit für Planung, Umsetzung, Dauer bis zur positiven Klimawirkung und nachfolgende Schutzmaßnahmen, sollte Moorschutz als Ge-

nerationenprojekt begriffen werden (Nitsch/Schramek 2020). Da es also Zeit für Moorschutz braucht, ist es höchste Zeit für Moorschutz:

»Seit 1980 wurden in Deutschland etwa 70.000 ha Moore wiedervernässt [...]. Um bis 2050 alle CO₂-Emissionen aus Mooren in Deutschland einzusparen, wäre es erforderlich, [...] schrittweise ca. 50.000 ha jährlich wiederzuvernässen. Damit sollte heute begonnen werden, um große Belastungen aller Akteure durch Vernässung sehr viel größerer Flächen erst zur Mitte des Jahrhunderts zu vermeiden und eine gesellschaftliche und wirtschaftliche Anpassung zu ermöglichen.« (Abel et al. 2019: 7)

Aus Biodiversitätsschutzgründen verabschiedete Niedersachsen bereits 1981 als erstes der fünf moorreichen Bundesländer eine Moorschutzstrategie. Die anderen Bundesländer folgten Anfang der 2000er, als das klimapolitische Interesse an intakten Mooren wuchs. Auf bundespolitischer Ebene war Moorschutz bislang Teil übergeordneter Strategien, u.a. dem *Klimaschutzplan 2050* (BMU 2016). Eine Bund-Länder-Zielvereinbarung hielt im Oktober 2021 nun erstmals fest, dass die jährlichen Treibhausgasemissionen aus Moorböden bis 2030 um 5 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente gesenkt werden sollen (BMU/BMEL/Länderkonferenz 2021). Im Koalitionsvertrag 2017–2021 war außerdem die Ausarbeitung einer Bundes-Moorschutzstrategie vorgesehen, welche jedoch im Sommer 2021 scheiterte (CDU/CSU/SPD 2018). Auch die Bundesregierung der 20. Legislaturperiode will eine »Nationale Moorschutzstrategie verabschieden und zügig umsetzen« (SPD/Bündnis 90/Die Grünen/FDP 2021: 38).

3.2 Die Wiedervernässung der Hannoverschen Moorgeest

Vier Hochmoore rund 20 Kilometer nördlich von Hannover bilden die Hannoversche Moorgeest rund um das Dorf Resse. Seit die vier Moore in den 1970ern größtenteils unter Naturschutz gestellt wurden, kümmern sich ehrenamtliche Naturschützer:innen in Kooperation mit der Region Hannover und den Niedersächsischen Landesforsten um den Erhalt der Moore. Gräben wurden oberflächlich gestaut und Teile der Moore entkusselt (NLKWN 2013).

Nach ersten Anfragen auf Wiedervernässung Ende der 1990er Jahre startete im Dezember 2006 das erste *Naturschutz-Großprojekt Hannoversche Moorgeest* mit einer dreijährigen Planungsphase. Biodiversitätsziele standen im Vordergrund und die Wiedervernässung sollte ein bundesweites Modellprojekt wer-

den. Finanziert aus Bundesmitteln (70 %), vom Land Niedersachsen (20 %) und der Region Hannover (10 %), betraf es eine Fläche von 5.500 ha. In der Planungsphase wurden Pflege- und Entwicklungspläne erarbeitet, ein sozioökonomisches Gutachten verfasst und der Prozess von einem Moderationsverfahren begleitet (NLKWN 2013; team ewen 2011). Letzteres erwies sich bald als notwendig, denn das Projekt startete in »aufgeheizter« Stimmung (team ewen 2011: 4), welche sich 2008 in eine »Schlammschlacht ums Moor-Projekt« entwickelte (Nagel 2007: o.S.).

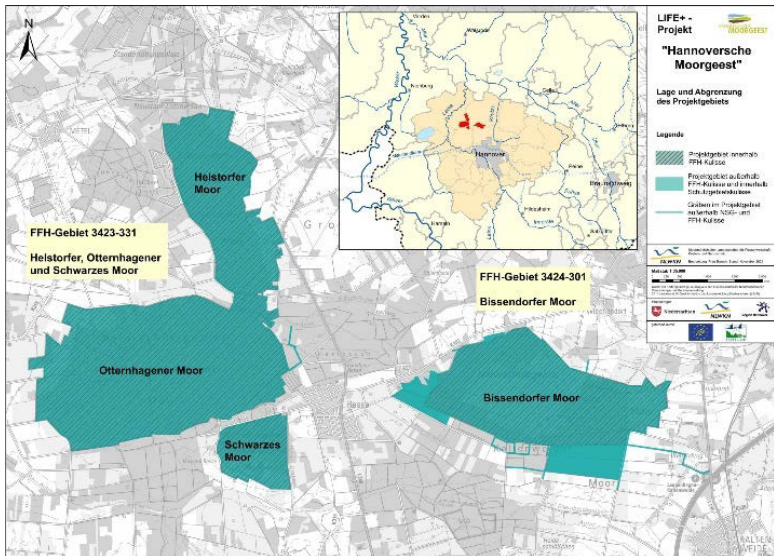
Zwei Problemlinien haben »Familien und Dorfgemeinschaften durcheinandergewirbelt« (Interessenvertreter III, persönliches Interview, 15.06.2021). Zum einen sorgten sich die Anwohner:innen um Konsequenzen der Anhebung der Wasserstände im Moor, z.B. Schäden durch volllaufende Keller oder eine wachsende Insektenpopulation. Aufklärung über Hochmoore und Festlegung prozeduraler Fragen für Schadensfälle konnten diese Sorgen klären. Auch dank des ehrenamtlichen Einsatzes der Naturschutz- und Bürgervertretung in Veranstaltungen und Gesprächen wendete sich die Stimmung in der Bevölkerung (team ewen 2011). Die Interessensvertreter:innen erklärten in den Interviews, dass es viele Aha-Momente gegeben habe. Anlieger:innen mit zuvor existenziellen Ängsten seien Befürwortende der Moorrettung geworden (Interessenvertreter II, persönliches Interview, 11.06.2021; Interessenvertreter I, persönliches Interview, 01.04.2021). Dass Klimaschutz in dieser Zeit als Moorschutzziel hinzukam, habe dabei geholfen. Im Laufe des Jahres 2009 wurden auch von staatlicher Seite die Beteiligten und die Öffentlichkeit stärker eingebunden (team ewen 2011).

Zum anderen sorgten sich Vertreter:innen der Landwirtschaftsinteressen um die Nutzbarkeit der bewirtschafteten Böden innerhalb des Projektgebiets. Der Konflikt gipfelte 2008, als die Landwirtschaftsvertretung zwischenzeitlich aus dem Planungsverfahren ausschied (Bernstorff 2012a). Da die Projektleitung neu besetzt werden musste, wurde mit einem halben Jahr Verzögerung schließlich ein Projektausschuss mit drei Landwirtschafts- und zwei Naturschutzvertreter:innen gegründet (team ewen 2011). 2010 einigte sich dieser auf eine Kompromisslösung, festgehalten im sogenannten *12-Punkte-Papier* (Projektausschuss Naturschutz-Großprojekt Hannoversche Mooregeest 2010). Um die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen zu reduzieren, wurden die eingeplanten ökologischen Pufferzonen rund um das Kerngebiet der Moore verkleinert. Der Naturschutzwert der Kernzone blieb dabei erhalten.

Da der Kompromiss das Projektgebiet um 700 ha verkleinerte, gewährte das Bundesamt für Naturschutz jedoch die Bundesfinanzzmittel für die Um-

setzungsphase nicht. Nach über drei Jahren intensiver Arbeit scheiterte daher das Naturschutzgroßprojekt, obwohl in der Bevölkerung breite Zustimmung erreicht und der Konflikt zwischen Naturschutz- und Landwirtschaftsvertretung gelöst war (NLKWN, persönliches Interview, 07.04.2021; team ewen 2011; Interessenvertreter III, persönliches Interview, 15.06.2021).

Abb. 1: Abgrenzung des LIFE+ Projektgebietes Hannoversche Moorgeest



Quelle: NLKWN 2021

Zwei Jahre nach dem Scheitern des Naturschutzgroßprojekts startete im Sommer 2012 das *LIFE+ Projekt Hannoversche Moorgeest* mit einem Budget von 11,4 Millionen Euro für einen Zeitraum von 11 Jahren. Die Finanzierung wird durch die Europäischen Union (75 %), das Land Niedersachsen (20 %) und die Region Hannover (5 %) gestellt. Projektträger ist der *Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz* (NLKWN), eine dem Landesministerium für Umwelt und Klimaschutz unterstellte Landesbehörde. 93 % des 2.200 ha umfassenden Projektgebietes (siehe Abb. 1) waren bereits als Naturschutzgebiete und europäische Flora-und-Fauna-Habitate deklariert. Nur 150 ha befanden sich in landwirtschaftlicher Nutzung (Bernstorff

2012b; NLKWN 2014). Die Wiedervernässung soll die Emission von jährlich 2.700 Tonnen CO₂-Äquivalenten vermeiden und hochmoortypische Tier- und Pflanzenarten erhalten (Haarmann/Brosch 2018).

Obgleich das *12-Punkte-Papier* von 2010 nicht rechtlich bindend war, sollten Bodenordnung, Flächenankauf und Flächentausch entsprechend des Kompromisses über ein vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren abgewickelt werden (ArL, persönliches Interview, 08.04.2021). Zwar beriefen sich alle Beteiligten auf den Kompromiss, doch Landwirtschafts- wie Naturschutzvertretende blieben aus verschiedenen Gründen skeptisch: Erstere nahmen es »zähneknirschend« hin (Sokoll 2012: 1), letztere prophezeiten, »[e]s werden noch dicke Bretter zu bohren sein« (Wiese 2012: o.S.).

In der Tat wurde die Verfügbarkeit der Flurstücke bis Sommer 2021 zum umkämpften Thema: »Flächen sind der Schlüssel zu allem«, hieß es dazu im Interview mit dem NLKWN (persönliches Interview, 07.04.2021). Das Flurbereinigungsverfahren begann Ende 2012 unter Leitung des *Amtes für regionale Landesentwicklung Leine-Weser* (ArL). Gemäß dem »Prinzip der Freiwilligkeit« hatten die Eigentümer:innen die Wahl zwischen drei Optionen: a) Abfindung mit Land von gleichem Wert (Tausch), b) Verkauf oder c) der Abschluss eines Gestattungsvertrags, bei dem gegen Auszahlung von 60–70 % des Flächenwertes die Wiedervernässungsmaßnahmen für 30 Jahre gestattet würden (Kallenbach 2015a; NLKWN 2014). Ohne sichergestellte Verfügbarkeit aller entscheidenden Grundstücke konnten keine größeren Bauarbeiten zur Verschließung der Entwässerungsgräben beginnen. Bis zum Herbst 2021 wurden daher lediglich Pflege-, Entwicklungs- und Monitoringarbeiten durchgeführt. In der Zwischenzeit stieg die Kostenprognose von 11,4 auf 14,5 Millionen Euro. Zum einen erhöhten steigende Grundstückspreise die Flurbereinigungskosten, zum anderen machten detailliertere Geländeinformationen eine Anpassung der geplanten Bauarbeiten notwendig (Niedersächsischer Landtag 2020; NLKWN, persönliches Interview, 07.04.2021). Der ursprünglich für Herbst 2017 geplante Arbeitsbeginn verzögerte sich daher v.a. aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit um vier Jahre. Im Herbst 2021 begannen im ersten Moor die vorbereitenden Maßnahmen zur Anhebung der Wasserstände (NLKWN 2021).

4. Temporalitäten bei der Wiedervernässung der Hannoverschen Moorgest und ihre Gerechtigkeitsimplikationen

Verschiedene (zeitliche) Herausforderungen von Wiedervernässung sind in Abschnitt 3 bereits deutlich geworden. Im folgenden Abschnitt beschreibe und analysiere ich die Entwicklungen bei der Hannoverschen Moorgeest zwischen 2007 und 2021 mit Fokus auf die zeitliche Dimension verschiedener Prozesse und ihrer Gerechtigkeitsimplikationen. Abschnitte 4.1 und 4.2 beleuchten zunächst, welche Verfahrensaspekte den Verlauf der Wiedervernässung zeitlich beeinflussten. In Abschnitt 4.3 ordne ich diese in die drei analytischen Zeitebenen ein und zeige das Zusammenspiel der Temporalitäten auf. Die analytischen Zeitebenen sind dabei Werkzeug, um das Zusammenwirken der verschiedenen Temporalitäten zu strukturieren und die resultierenden Spannungsfelder deutlich zu machen.

4.1 Organisatorische und planerische Anforderungen und Komplexität

Der geschichtliche Überblick hat bereits einige zeitliche Aspekte der organisatorischen Anforderungen bis zum Beginn des *LIFE+ Projektes* angerissen. Zunächst waren drei Jahre vorgesehen, um planerische Grundlagen zu legen und in einem mediativ begleiteten Prozess die Akzeptanz des Projekts in der Bevölkerung zu stärken. Die interviewten Naturschutz- und Bürgervertreter:innen betonten, wie gesprächs- und versamlungsintensiv und auch mühsam diese Jahre gewesen seien. Hinzu kamen unvorhergesehene Verzögerungen, z.B. als sich die Gründung des Projektbeirats aufgrund des Ausscheidens der Projektleiterin um sechs Monate verzögerte. Trotz der breiten Unterstützung durch Behörden, Kommunen, Verbände und Vereine wurden später die Bundesfördermittel für die Umsetzungsphase zurückgezogen (team ewen 2011). Auch dies lässt sich als Wendung einordnen, die zu Projektbeginn nicht vorhersehbar war und eine mehr als zweijährige Pausierung zur Folge hatte.

Im *LIFE+ Projekt* wird die organisatorische Zeiterfordernis noch deutlicher. Der Zeitplan des Flurbereinigungsverfahrens verzögerte sich zunächst bei der Wahl des Vorstands der Teilnehmergeinschaft. Bereits bei der Verfahrensvorstellung im Frühjahr 2013 wurden rund 60 Einsprüche eingelegt und die Stimmung zwischen den Landwirtschafts- und Naturschutzvertretenden war angespannt. Die Wahl verschob sich im Folgenden um ein halbes Jahr auf das Frühjahr 2014. Sowohl Landwirtschafts- als auch Naturschutzinteressen sollten im Vorstand vertreten sein. Eine Kompromisszusammensetzung scheiter-

te jedoch an persönlichen Rivalitäten (ArL, persönliches Interview, 08.04.2021; Interessenvertreter I, persönliches Interview, 01.04.2021; Wiese 2014). Mit der Wahl der sogenannten Landwirtschaftsliste, vorgeschlagen durch den Landvolkkreisverband, waren die Naturschutzverbände, die Gemeinde Wedemark, die Landesjägerschaft und die Bürgervereine letztlich nicht im Projektbeirat vertreten (Kallenbach 2014a).

Im weiteren Verlauf des Flurbereinigungsverfahrens dauerte die Wertermittlung der Moorflächen länger als geplant (Kallenbach 2014b). Eine erste Herausforderung war, dass es für die Bewertung von Moorflächen kaum Vergleichsfälle und Erfahrungen aus anderen Projekten gab. Insbesondere die Bewertung des Baumbestandes war unklar, denn laut dem *12-Punkte-Papier* von 2010 sollten »Eigentümer, die einer Entkusselung zugestimmt haben, nicht schlechter gestellt werden als Eigentümer vergleichbarer Flächen mit Bewuchs« (Projektausschuss Naturschutz-Großprojekt Hannoversche Moorgeest 2010: 2). Bereits geleisteter Moorschutz durch Entkusselung sollte sich also nicht negativ auf den Flächenwert auswirken.

Bei der öffentlichen Bekanntmachung der Wertermittlungsergebnisse Ende 2015 beklagte der Vorsitzende der Teilnehmergemeinschaft, das Verfahren sei eine Zumutung. Die Teilnehmenden seien »überfahren« worden und hätten »eine komplizierte Wertermittlung ihrer Grundstücke auf Behördendeutsch« erhalten (Kallenbach 2015b: 16). Als Konsequenz trat er vom Amt zurück. Der Verfahrensleiter des ArL hingegen betonte, der Vorstand sei vielfach einbezogen worden und es habe intensiven Kontakt zu den Fachleuten gegeben (Kallenbach 2015b). Im Anschluss legten 36 Teilnehmende Widersprüche gegen die Wertermittlungsergebnisse ein. Manchen Widersprüchen konnte abgeholfen werden. Beispielsweise wurden die Bodenrichtwerte korrigiert, da bei der Ermittlung dieser Werte ein falscher Grundstückswertbericht verwendet worden war (ArL, persönliches Interview, 08.04.2021; ArL 2018). Andere Widersprüche wurden zurückgewiesen. Rund ein Dutzend Teilnehmende legten daraufhin Klage beim Verwaltungsgericht Hannover ein (ArL, persönliches Interview, 08.04.2021; Interessenvertreter I, 01.04.2021; siehe auch Niedersächsischer Landtag 2020), auf die im nächsten Abschnitt weiter eingegangen wird.

Auch die hohe Teilnehmendenzahl stellte eine organisatorische Herausforderung für das Flurbereinigungsverfahren dar. Ungefähr ein Drittel der Flächen waren zu Projektbeginn bereits in öffentlicher Hand oder im Eigentum von Verbänden und Kirchen. Da Flurstücke in privater Hand jedoch über Jahrhunderte vererbt und dabei immer weiter aufgeteilt wurden, waren mehr als

900 Eigentümer:innen am Verfahren beteiligt. Mit all diesen Teilnehmenden galt es in einzelnen Planwunschgesprächen eine Einigung zu finden. Zuvor mussten unwissende Erb:innen teils im Ausland gesucht werden. Üblicherweise umfassen Flurbereinigungsverfahren 100 bis 300 Teilnehmende, der (zeitliche) Aufwand war laut den ArL-Mitarbeitenden daher »riesig« (ArL, persönliches Interview, 08.04.2021) und eine »Fleißarbeit« (Kallenbach 2016: 16). Hinzu kam, dass weit mehr Personen ihre Flächen tauschen wollten als zunächst angenommen worden war. Gleichwertige Flächen zu finden war schwer zu realisieren, was ebenfalls zur Verzögerung beitrug (Kallenbach 2018b).

Auch bei anderen Planungselementen wurde der vorgesehene Zeitraum nicht eingehalten. So war bspw. im Projektantrag festgelegt, dass die vier wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren parallel erfolgen sollten:

»Dies war vor dem Hintergrund der Komplexität des Projektes und des erheblichen personellen Aufwandes [...] jedoch nicht realisierbar. [...] Auch die ursprünglich angesetzte Laufzeit eines Planfeststellungsverfahrens von neun Monaten war verwaltungstechnisch nicht haltbar und wurde auf ein Jahr korrigiert. [...] [D]a umfangreiche Beteiligungs- und Abstimmungsverfahren [...] gewollt und notwendig waren«, musste der Zeitplan mehrfach angepasst werden (Niedersächsischer Landtag 2020: 2).

4.2 Durchsetzung individueller Interessen und Grenzen des Freiwilligkeitsprinzips

»Flurbereinigungsverfahren dauern in der Regel 12 bis 20 Jahre. Es ist also gar nicht ungewöhnlich, dass es jetzt acht Jahre bei der Moorgeest sind. Bei Umgehungsstraßen kann es sogar gut mal 40 Jahre dauern« – so ordnete ein ArL-Mitarbeiter im Interview (persönliches Interview, 08.04.2021) die Dauer des Flurbereinigungsverfahrens vor dem Hintergrund der organisatorischen Komplexität ein. Gemessen an der Teilnehmendenzahl sei auch die Anzahl der Einwände, Widersprüche und Klagen »verschwindend gering« (siehe auch Niedersächsischer Landtag 2020). Dennoch wurde in den Interviews deutlich, dass der Verlauf »mühsam« (Interessenvertreter II, persönliches Interview, 11.06.2021) und »zermürend« (NLKWN, persönliches Interview, 07.04.2021) gewesen sei. Die amtlichen Interviewpartner:innen konstatierten, dass sich insbesondere bei den älteren Ehrenamtlichen im Naturschutz eine nachvollziehbare Ungeduld bemerkbar gemacht habe. Schließlich engagierten sich diese seit Jahrzehnten für den Moorschutz und hätten lange für

den Erfolg der Wiedervernässungsprojekte gekämpft (siehe auch Kallenbach 2020a). Die Frustration richtete sich jedoch nicht primär gegen die organisatorisch bedingten Verzögerungen. Vielmehr sorgte für Unmut, in welcher Art und Weise einige Teilnahmerechtigten die Beteiligungsmöglichkeiten des Flurbereinigungsverfahrens (aus)nutzten.

Rund 40 Flächeneigentümer:innen verzögerten durch verschiedene Einsprüche und Klagen den Fortschritt des Projektes. Diese Gruppe wurde von den Interviewpartner:innen teils als ›Totalverweigerer‹ oder ›Hardliner‹ bezeichnet, die einen ›Feldzug‹ führten (siehe auch Kallenbach 2020a). Die Beteiligten waren überwiegend auch im Konflikt des ersten Verfahrens prominent, als es um die Vereinbarkeit von landwirtschaftlicher Nutzung und Moorschutz ging. Zu Beginn des Flurbereinigungsverfahrens bekleideten sie zudem teilweise wichtige Positionen in der Teilnehmergeinschaft. Somit standen sich auch beim *LIFE+ Projekt* Vertretungen des Naturschutzes und der Landwirtschaft gegenüber, z.B. bei der Wahl des Vorstands der Teilnehmergeinschaft (siehe z.B. Haase/Kallenbach 2018; Kallenbach 2018a). Der Konflikt verschob sich jedoch hin zu individuellen Interessen.

Offiziell ging es diesen Teilnehmenden um eine angemessene Kompensation für ihre Flächen und das Projekt an sich wurde nicht in Frage gestellt. Die externe Einschätzung war dennoch, dass ihr Vorgehen dazu diene, das Projekt zu torpedieren oder zumindest verlangsamen Widerstand zu leisten und dabei den größten eigenen Vorteil daraus zu ziehen. Da ich mit keiner Person dieser ›Hardliner‹-Gruppe sprechen konnte, ist eine tiefergehende Betrachtung ihrer Beweggründe nicht möglich. Die folgende Darstellung beruht daher nur auf den Interviews mit aktiven Unterstützer:innen bzw. beauftragten amtlichen Stellen sowie Zeitungsartikeln. Obwohl sich die externen Einschätzungen deckten, bleibt die Analyse somit unvollständig.

Worauf gründete die Einschätzung, es sei dieser Gruppe eigentlich nicht um die Angemessenheit der Kompensation gegangen? Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass die Flächen innerhalb des Moores an sich finanziell wertlos waren. Durch die Ausweisung als Naturschutzgebiet hätte weder Baumbestand kommerziell entfernt werden dürfen, noch sei eine andere Nutzung möglich gewesen. Der Wert der Flächen sei vor Projektbeginn daher hauptsächlich ideell gewesen. Personen, die ihre Flächen aus ideellen Gründen nicht hätten aufgeben wollen, hätten einen Gestattungsvertrag abschließen können. Aus Sicht von ArL und NLKWN habe man derartige Beweggründe durch diese Option sehr ernst genommen. Die Kompensation ideeller Werte sei zudem zu keiner Zeit Thema im Austausch mit den Teilnehmer:innen gewesen.

Dass die Forderungen und späteren Klagen nicht aufgrund eines ideellen Flächenwertes vorgebracht wurden sei auch daraus ersichtlich, dass die Forderungen in den Verhandlungen immer weitergetrieben wurden. Die Behörden hätten »viele zusätzliche Dinge gemacht, um die Attraktivität zu steigern« (NLKWN, persönliches Interview, 07.04.2021), z.B. den Verzicht der Landesjägerschaft auf Eigenjagd. Doch die »Hardliner« hätten immer neue Forderungen gestellt. Diese hätten nichts unmittelbar mit den Flächen zu tun gehabt, wie bspw. die Errichtung eines Osterfeuerplatzes. Teilweise sei man mit acht bis neun verschiedenen Vorschlägen darauf eingegangen. Entweder hätten sie diese jedoch abgelehnt, oder gaben an, sie würden beim nächsten Mal unterschreiben, oder wenn andere auch unterschrieben – bis die nächste Forderung gestellt wurde.

Die »Hardliner« würden dabei nie behaupten, dass sie grundsätzlich gegen das Verfahren seien, hieß es in den Interviews. Da keine größeren Arbeiten beginnen konnten, bis für ein Moor eine Einigung für alle notwendigen Grundstücke erzielt war, behinderten die Forderungen der Gruppe jedoch effektiv den Fortschritt der Wiedervernässung. In einem Zeitungsartikel zu den 12 Klageverfahren beim Oberverwaltungsgericht kommen Ärger und Unverständnis über diese effektive Verweigerung beispielhaft zum Ausdruck:

»Wenig Verständnis bringen die Moorschützer dafür auf, dass nun die Kläger [...] versuchten, ›per Gerichtsbeschluss für ihre Flächen das letzte Geld herauszuholen‹ – zulasten des Projekts und des Steuerzahlers. ›Sie haben der Gesellschaft in hohem Maße geschadet und wollen dem Steuerzahler den letzten Cent aus der Tasche ziehen‹.« (Kallenbach 2020a: o.S.)

Die Interviewpartner:innen meinten daher, dass individuelle Forderungen nach Entschädigung Grenzen haben müssten. Zum einen, da es um den verantwortungsvollen Umgang mit Steuergeldern gehe, zum anderen, da die Wiedervernässung einen wichtigen Beitrag zur Klimawandelbekämpfung leiste, der angesichts des bestehenden Naturschutzstatus niemandem einen objektiven Nachteil bringe. Im *12-Punkte-Papier* war jedoch festgehalten worden, dass die Flurbereinigung dem Prinzip der Freiwilligkeit folgen sollte. Da nie alle Teilnehmer:innen eines Flurbereinigungsverfahrens einverstanden seien, ist laut ArL-Interview Freiwilligkeit unter Ausschluss der Enteignungsmöglichkeit üblicherweise nicht Bestandteil von Flurbereinigungsverfahren (persönliches Interview, 08.04.2021). Ab 2020 wurde denn auch die Option der Enteignung öffentlich eingebracht:

»Christian Meyer, stellvertretender Fraktionsvorsitzender und Naturschutz-Experte der Landtags-Grünen stellt fest: »Einzelne Flächenbesitzer dürfen nicht das Gesamtprojekt torpedieren. [...] Deshalb ist es überfällig, dass das Land nun auch mit Enteignung droht, wenn für Schlüsselflächen keine Einigung durch Kauf, Flächentausch oder Gestattungsverträge erreicht werden kann.« (Wiese 2020a: o.S.)

Daraufhin regte sich unmittelbar Widerstand anderer Parteien, z.B. von Vertreter:innen der FDP (Wiese 2020b) und AfD (AfD-Fraktion in der Regionalversammlung Hannover 2020). In den Argumentationen wurde auf den Schutz des Eigentumsrechts und die Verpflichtung zur Einhaltung des *12-Punkte-Papiers* verwiesen. Auf der anderen Seite war schon früher von mehreren Seiten in Frage gestellt worden, ob die klagende Personengruppe selbst mit ihrem Vorgehen im Einklang mit dem *12-Punkte-Papier* handelte (siehe z.B. Kallenbach 2018a).

Grundsätzlich sind die genutzten Beteiligungsmöglichkeiten bei Wertermittlungs- und Flurbereinigungsverfahren gesetzlich festgelegt, um eine für die Eigentümer:innen angemessene Einigung zu ermöglichen. Sie sind somit wichtig, um prozedurale Gerechtigkeit bei der Umsetzung solcher Verfahren zu ermöglichen. In diesem Fall stellt sich jedoch die Frage, ob die Absicht, mit der diese Möglichkeiten genutzt wurden, legitim war. Aus Sicht der anderen Verfahrensbeteiligten wurden sie zum Zweck der Verschleppung eingesetzt, welche sie wiederum als Verfahrensungerechtigkeit wahrnahmen. Dass die Zeit für eine rasche Umsetzung drängte, wurde nicht zuletzt im Sommer 2020 durch »dramatische« (Kallenbach 2020b: o.S.) Brände in einem der Moore deutlich. Ohnehin entwichen »[i]m jetzigen Zustand [...] 18–100 Tonnen CO₂ jährlich, das ist ein volkswirtschaftlicher Schaden von 1,3 Millionen Euro« (Kallenbach 2020b: o.S.).

4.3 Gerechtigkeitsspannungsfelder aus dem Zusammenspiel natürlicher, gesellschaftlicher und Micro-Zeiten im Fall der Moorgeest

Abschnitte 4.1 und 4.2 zeigen auf, welche Verfahrensaspekte den zeitlichen Verlauf der Wiedervernässung der Hannoverschen Moorgeest beeinflussten. Die Moorgeest-spezifischen Temporalitäten sind dabei in den größeren Kontext von nationalem und globalem Moor- und Klimaschutz eingebettet. Im Folgenden analysiere ich das Zusammenspiel dieser Temporalitäten. Dabei

nutze ich die drei in Abschnitt 2 eingeführten Temporalitätsebenen; die natürlichen, gesellschaftlichen, und Micro-Zeiten. Sie dienen der analytischen Strukturierung der auftretenden Temporalitäten, sind jedoch nicht isoliert voneinander zu betrachten. Vielmehr bilden sich über die Temporalitätsebenen hinweg »Zeitlichkeits-Cluster«, zwischen denen Gerechtigkeitsspannungsfelder auftreten und abzuwägen sind. Im Folgenden arbeite ich drei Zeitlichkeits-Cluster und ihre Beziehungen sowie die besondere Stellung einzelner Temporalitätselemente heraus. Abbildung 2 fasst die Analyse grafisch zusammen. Die grau hinterlegten Cluster über die analytischen Ebenen hinweg sind nummeriert und die Spannungsfelder mit A-C gekennzeichnet. Die Elemente können darüber hinaus auch einzeln in Beziehung zu anderen Elementen oder Clustern stehen.

Die im Projektcharakter begründeten Zeiterfordernisse bilden das erste Zeitlichkeits-Cluster (1). Diese umfassen zum einen gesellschaftliche und rechtlich geregelte Projektabläufe. Moorschutzorganisation braucht Zeit: von der Projektplanung und strukturierten Aushandlungsprozessen mit der betroffenen Bevölkerung, über Beteiligungs- und Kontrollmöglichkeiten im Flurbereinigungsverfahren, bis hin zur Ausschreibung von Aufträgen und letztlich den Bauarbeiten. Bei Moorschutz als ökosystembasierter Maßnahme bestimmen darüber hinaus natürliche Temporalitäten die Zeiterfordernisse. So dauert es nach erfolgter Wiedervernässung fünf bis zehn Jahre bis das Emissionsverhalten eines intakten Moorökosystems wiederhergestellt ist (siehe Abschnitt 3.1). Hinzu kommt, dass Wiedervernässungsarbeiten an die Jahreszeiten gebunden sind. In der Moorgeest sind aufgrund der Vegetationsperiode im Frühling und Sommer zwar Pflege- und Monitoringarbeiten, aber keine schweren Bauarbeiten möglich (Kallenbach 2020a). Wäre die Einiung im Flurbereinigungsverfahren erst später im Jahresverlauf 2021 erzielt worden, hätten sich die Bauarbeiten daher um ein weiteres Jahr verschoben.

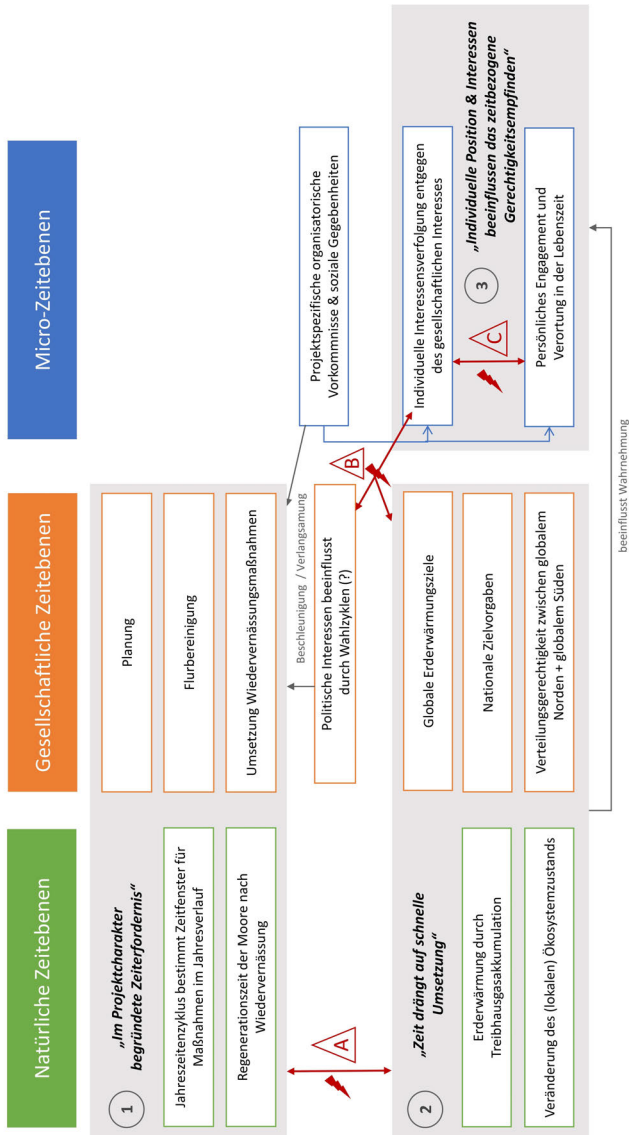
Ein Element auf der Micro-Zeitebene, das diese Zeiterfordernisse verstärken kann, sind projektspezifische Eigenschaften. Diese erwachsen aus lokalen Begebenheiten und historischem Kontext. Im Moorgeestprojekt waren dies z.B. die hohe Anzahl der Beteiligten, die Rivalitäten zwischen einzelnen Personen oder nicht eingeplante Ereignisse wie die Auswahl eines falschen Grundstückswertberichts. Obwohl projektspezifisch, sind solche Aspekte keine Ausnahmen. Zerstückelte Besitzverhältnisse bei Moorflächen außerhalb des landwirtschaftlichen Betriebs sind bspw. die Norm in Deutschland (Nitsch/Schramek 2020). Die Umsetzung von landbasierten Maßnahmen ist zudem immer in bestehenden sozialen Strukturen verortet, in denen es

Partikularinteressen und Konflikte gibt (siehe Abschnitt 3.1) – deren Lösung Zeit erfordert.

Es ist kein Einzelfall, dass projektinherente und umsetzungsspezifische Zeiterfordernisse unterschätzt werden. Die Moorgeest-Wiedervernässung als landbasierte (Klimaschutz-)Maßnahme war gekennzeichnet durch lange Planungshorizonte, hohe Kosten und Komplexität. Dies sind Eigenschaften von sogenannten Megaprojekten. Die Geschichte prestigeträchtiger Infrastrukturprojekte zeigt, dass Megaprojekte aufgrund systematisch optimistischer Annahmen für Verzögerungen und Kostenexplosionen prädestiniert sind (Buck 2019: 43ff.; Flyvbjerg 2017). Betrachten wir die Umsetzung von natürlichen Klimalösungen in einem klimatisch relevanten Maßstab als ökologische Infrastrukturprojekte, so wird das Narrativ einer schnellen, einfachen Umsetzbarkeit grundlegend durch die im Projektcharakter begründeten Zeiterfordernisse in Frage gestellt.

Das erste Zeitlichkeits-Cluster steht in einer grundsätzlichen Spannung zum zweiten Cluster (Spannungsfeld A in Abb. 2): Zum einen braucht das Projekt aus verschiedenen Gründen Zeit (1), zum anderen drängen gesellschaftliche und natürliche Temporalitäten auf eine schnelle Umsetzung der Wiedervernässung (2). Das Dringlichkeitscluster hat natürliche und gesellschaftliche Temporalitätselemente. Zum einen sind es gesellschaftliche Festlegungen, bis wann Netto-null-Emissionen in einer Konstitution erreicht sein sollen, oder in welchem Zeitraum ein globaler Temperaturanstieg nicht überschritten werden soll. In Abschnitt 3.1 ist bspw. beschrieben, dass nationale Zielvorgaben eine starke Beschleunigung von Wiedervernässungen notwendig machen. Zum anderen sind die Temporalitäten, welche die Reaktion des Erdsystems auf die Treibhausakkumulation charakterisieren, eine wesentliche Determinante dieser Ziele und ihrer Dringlichkeit. Im Fall der Moorgeest war darüber hinaus die Verschlechterung des Moorökosystems ein ›natürlicher‹ Dringlichkeitsfaktor. Die Dringlichkeits-Temporalitäten verflechten also verschiedene gesellschaftliche Ebenen, vom lokalen Zustand des Moores bis zum global gesetzten Temperaturziel. Auch globale Verteilungsgerechtigkeit hat dabei zeitbezogene Implikationen. Vergangene Emissionen sind ein wichtiger Faktor für die Verteilung verbleibender Emissionsrechte (siehe Abschnitt 2). Angesichts des historischen und aktuellen Treibhausgasausstoßes sowie der dokumentierten Probleme bei der Umsetzung von natürlichen Klimalösungs-Projekten im ›globalen Süden‹ (siehe Abschnitt 1) besteht für Projekte in Deutschland eine besondere Verantwortung, in kurzer Zeit zu einer signifikanten Reduktion der Treibhausgasstoßes im eigenen Land beizutragen.

Abb. 2: Zeitlichkeits-Cluster bei der Wiedervernässung der Hannoverschen Moorgest und ihre Spannungsfelder



Quelle: Eigene Darstellung

Vor dem Hintergrund der vielfältigen Dringlichkeitsperspektive kann auch die effektive Blockade des Projektes durch Einzelinteressen, beschrieben in Abschnitt 4.2, eingeordnet werden. Die Verfolgung individueller Interessen, welche das Projekt verzögerten, ist in Abb. 2 der Micro-Zeitebene zugeordnet. In der Wahrnehmung der Beteiligten wurde im Flurbereinigungsverfahren in außergewöhnlichem Maße auf die ›Hardliner‹-Gruppe eingegangen, welche die Beteiligungsmöglichkeiten so ausschöpften, dass sie effektiv den Fortschritt verhinderten. Es scheint, als nutzten sie das Prinzip der Freiwilligkeit zu persönlich motivierter Verzögerung des Projektes. Somit entstand ein Gerechtigkeitskonflikt zwischen den individuellen Interessen auf der einen und der gesamtgesellschaftlich begründeten Dringlichkeit sowie der breiten Zustimmung seit Ende des ersten Projektes auf der anderen Seite.

Aus diesem Spannungsfeld B folgt, dass das Ideal möglichst umfassender Beteiligung für prozedurale Gerechtigkeit um eine zeitliche Gerechtigkeitskomponente erweitert werden sollte. Umweltgerechtigkeit darf sich nicht darauf beschränken, ob ausreichend Möglichkeiten (und Zeit) für die Beteiligung aller Betroffenen geschaffen werden, damit Prinzipien der öffentlichen Legitimierung und Zustimmung nicht umgangen werden. Der Fall der Moorgeest zeigt, dass diese Möglichkeiten zu Ungerechtigkeiten führen können, wenn sie von Beteiligten als Verzögerungsinstrument genutzt werden, um Partikularinteressen gegen das Gemeinwohl durchzusetzen. Sozialwissenschaftliche Forschung hat auch auf andere zeitliche Komponenten prozeduraler Gerechtigkeit hingewiesen. Beispielsweise sind die zeitlichen Ressourcen, die Beteiligung erfordert, nicht für alle Beteiligten aufzubringen (siehe Abschnitt 2). Zeit hat verschiedene Implikationen für die Gerechtigkeit eines Verfahrens; die Gestaltung und Analyse von Verfahren bedürfen daher einer bewussten Abwägung verschiedener zeitlicher Konsequenzen.

Der Zusammenhang von zeitlicher und prozeduraler Gerechtigkeit wurde bei der Wiedervernässung der Moorgeest im Jahr 2020 zum öffentlichen Thema, als das Prinzip der Freiwilligkeit auch in der Landespolitik hinterfragt wurde. Die Aushandlung der zeitlichen Dimension prozeduraler Gerechtigkeit ist im Rahmen von Legislaturperioden angesiedelt, welche als drittes Element zum Spannungsfeld B hinzukommen. Die Dringlichkeits-Argumentationen gehen über die zeitliche und räumliche Dimension der Wahlzyklen hinaus, wohingegen mögliche Enteignungsprozeduren einen unmittelbaren Bezug zur Wähler:innenschaft haben. Damit entsteht ein potenzieller Interessenskonflikt für politische Akteur:innen zwischen der direkten Disruption durch Enteignung und ihrer langfristigen Begründung. Eine tiefere Betrachtung

und Analyse der Bedeutung von politischen Temporalitäten im Fall der Moor-geest übersteigt jedoch den Rahmen der Datenerhebung und den Umfang dieses Beitrags.

Das Verfolgen individueller Interessen steht nicht nur in Spannung zur Dringlichkeitsargumentation, sondern ist auch ein Teil des dritten Zeitlichkeits-Clusters. Dieses umfasst Elemente auf der Micro-Zeitebene, die das individuelle Gerechtigkeitsempfinden von Zeit beeinflussen. Neben den persönlichen Interessen stehen als zweites Element Charakteristika wie Position oder Alter. Diese beeinflussen die Wahrnehmung des Zeitablaufs, wie z.B. an der Einschätzung der Dauer des Flurbereinigungsverfahrens deutlich wird. Die interviewten ArL-Mitarbeiter:innen bewerteten die Dauer des Verfahrens als angemessen, und befanden höchstens die öffentliche Darstellung des Verfahrensfortschritts als ungerecht. Bei Personen, welche sich seit Jahrzehnten für den Moorschutz einsetzen und sich im fortgeschrittenen Rentenalter befinden, herrschte hingegen nicht nur Ungeduld, sondern auch das Gefühl, persönlich Ungerechtigkeit durch die Verzögerung zu erfahren. Auch die ›Hardliner-Gruppe bezog sich z.B. bei der Bekanntgabe der Wertermittlungsergebnisse auf eine zeitliche Komponente. Sie seien »überfahren« worden – ihnen sei also durch einen zu schnellen Vorgang eine Ungerechtigkeit widerfahren (Kallenbach 2015b: o.S.). Die Geschwindigkeit des Umsetzungsfortschritts ist demnach ein relevantes Element bei der individuellen Bewertung eines Verfahrens als gerecht. Innerhalb dieses Clusters findet sich somit gleichzeitig das Spannungsfeld C, da Interessen und damit verbundene zeitlichen Taktiken sowie andere Charakteristika der beteiligten Individuen zu entgegengesetztem zeitlichem Gerechtigkeitsempfinden führen können.

5. Zeit als Herausforderung für eine gerechte Umsetzung natürlicher Klimalösungen

Die Wiedervernässung der Hannoverschen Moor-geest startete einst als bundesweites Vorzeigeprojekt – dass sie mehrfach vor dem Scheitern stehen und größere Baumaßnahmen erst 15 Jahre später beginnen würden, war für die Initiator:innen wohl kaum vorstellbar. Die Gründe für die Verzögerungen sind vielschichtig. Zum einen waren beide Projektphasen von hohen organisatorischen Anforderungen und Komplexität gekennzeichnet. Planungs-, Beteiligungs-, Flurbereinigungs-, und Umsetzungsprozesse benötigen grundsätzlich Zeit. Verschiedene projektspezifische Gegebenheiten erhöhten die jewei-

ligen Zeiterfordernisse, wie z.B. der Rückzug von Fördermitteln oder die hohe Anzahl der Beteiligten. Zum anderen behinderte eine kleine Gruppe von Flächeneigentümer:innen den Fortschritt des Projektes. Obgleich sie das Projekt nie in Frage stellten, nutzten sie die Beteiligungsmöglichkeiten augenscheinlich um den Fortschritt zu torpedieren.

In der Analyse werden drei zeitbezogene Gerechtigkeits-Spannungsfelder deutlich, welche auch für andere landbasierte Klimalösungen relevant sind:

Erstens braucht die Umsetzung von Projekten wie die Wiedervernässung der Hannoverschen Moorgeest aus Gründen der Komplexität und gesellschaftlich und rechtlich strukturierten Prozessen Zeit. Gleichzeitig gilt es aus vielfältigen Gründen keine Zeit zu verlieren: Der fortschreitende Klimawandel, seine Auswirkungen auf den Zustand der bestehenden Ökosysteme, nationale und globale Zielvorgaben sowie die historisch begründete Verantwortung des ›globalen Nordens‹ machen die Umwandlung von Treibhausgasquellen in -senken dringlich. Grundsätzlich stehen die im Projektcharakter begründeten Zeiterfordernisse somit dem Imperativ möglichst schnellen Handelns entgegen.

Zweitens besteht bei der Umsetzung von Klimawandelmaßnahmen ein Spannungsfeld zwischen dieser Dringlichkeit und dem Primat einer unbedingten Aushandlung individueller Interessen. Ist es gerecht, wenn Individuen die prozeduralen Ideale von Konsens und Freiwilligkeit (aus)nutzen, um Verzögerungen zu erwirken, und damit gesellschaftliche Kosten in die Höhe treiben? Angesichts des Klimawandels können nicht nur zu kurze, sondern auch zu lange Beteiligungsprozesse zu Verfahrensungerechtigkeiten führen. Dabei sind weder die untere noch die obere Grenze eindeutig. Vor dem Hintergrund der Klimakrise bedarf es einer neuen Abwägung der zeitlichen Gerechtigkeitsimplikationen von der individuellen bis zur globalen gesellschaftlichen Ebene.

Drittens ist damit verbunden, dass Zeit eine Komponente des individuellen Gerechtigkeitsempfindens ist. Zeit ist Gegenstand der subjektiven Gerechtigkeitsbewertung, so wurde z.B. die Dauer verschiedener Elemente des Flubereinigungsverfahrens bei der Moorgeest unterschiedlich bewertet. Verschiedene individuelle Temporalitäten der Beteiligten beeinflussen die Bewertung eines Verfahrens – z.B. die Zeit, die eine Person in die Verwirklichung eines Projektes investiert hat, oder ihr Alter. Temporalitäten entwickeln somit auch auf der lokalen Ebene zwischen Einzelpersonen ein Gerechtigkeitsspannungsfeld.

Natürliche Klimалösungen mögen ein neues Label für bereits erprobte Maßnahmen sein – dies ist jedoch in der bestehenden Organisation von landbasierten Transformationsprozessen nicht mit einer einfachen und schnellen Umsetzung gleichzusetzen. Zum einen muss eine gewisse Zeiterfordernis bei der Planung einer sozio-ökologischen Transformationen berücksichtigt werden. Diese Einsicht bestärkt den Impetus aus Wissenschaft und Gesellschaft, die Umsetzung möglichst schnell anzugehen: nicht auf die Zukunft zu warten, sondern sie heute zu gestalten. Auf der anderen Seite gilt es, die bestehenden demokratischen Prozesse und Maximen angesichts der vielschichtig begründeten Dringlichkeit zu überdenken. So bedarf es einer öffentlichen Debatte über die Legitimation von Rechten und Privilegien, die mithilfe von Verzögerungstaktiken über Zeiträume durchgesetzt werden. Die Abwägungen, ob diese Rechte noch angemessen sind, sind in der Theorie nicht eindeutig zu treffen und müssen als Herausforderung für unsere Zeit offen ausgehandelt werden.

Literaturverzeichnis

- Abel, Susanne/Barthelmes, Alexandra/Gaudig, Greta/Joosten, Hans/Nordt, Anke/Peters, Jan (2019): Klimaschutz auf Moorböden – Lösungsansätze und Best-Practice-Beispiele (=Greifswald Moor Centrum-Schriftenreihe, Band 03/2019), Greifswald: Greifswald Moor Centrum, URL: https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/GMC%20Schriften/201908_Broschüre_Klimaschutz%20auf%20Moorb%C3%B6den_2019.pdf [abgerufen am 22.05.2021].
- AfD-Fraktion in der Regionalversammlung Hannover (2020): »Eigentümmerrechte schützen! – Keine Zwangsmaßnahmen an Eigentümern im Rahmen des Projekts LIFE+-Projekt Hannoversche Moorgeest. Sachantrag der Fraktion«, URL: https://www.afd-regionsfraktion.de/images/Antrag-Eigentuemmerrechte_schuetzen_Keine_Zwangsma%C3%9Fnahmen_an_Eigentuemern_im_Rahmen_des_Projekts_LIFE_Projekt_%20Hannoversche_Moorg.pdf [abgerufen am 22.05.2021].
- Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser (ArL) (2018): »Öffentliche Bekanntmachung: Feststellung der Wertermittlungsergebnisse in der Flurbereinigung Hannoversche Moorgeest für nachträglich hinzugezogene Flächen und Berichtigung offensichtlicher Unrichtigkeiten«, URL: http://www.arl-lw.niedersachsen.de/flurbereinigung/in_der_region_hanno

- ver/feststellung-der-wertermittlungsergebnisse-169785.html [abgerufen am 22.05.2021].
- Andersen, Roxane/Farrell, Catherine/Graf, Martha/Muller, Francis/Calvar, Emilie/Frankard, Philippe/Caporn, Simon/Anderson, Penny (2017): »An overview of the progress and challenges of peatland restoration in Western Europe«, in: *Restoration Ecology* 25, S. 271–282.
- Anderson, Kevin/Peters, Glen (2016): »The trouble with negative emissions«, in: *Science* 354, S. 182–183.
- Bellamy, Rob/Osaka, Shannon (2020): »Unnatural climate solutions?«, in: *Nature Climate Change* 10, S. 98–99.
- Von Benda-Beckmann, Franz/Von Benda-Beckmann, Keebet (2014): »Places that Come and Go: A Legal Anthropological Perspective on the Temporalities of Space in Plural Legal Orders«, in: Irus Braverman/Nicholas Blomley/David Delaney/Alexandre Kedar (Hg.), *The Expanding Spaces of Law*, Redwood City: Stanford University Press, S. 30–52.
- Bernstorf, Friedel (2012a): »8,5 Millionen Euro für Moorgeest-Projekt«, in: *Hannoversche Allgemeine Zeitung, Nordhannoversche Zeitung*, vom 31.07.2012, S. 12.
- Bernstorf, Friedel (2012b): »Land will mehr Flächen im Moor«, in: *Hannoversche Allgemeine Zeitung, Nordhannoversche Zeitung*, vom 26.10.2012, S. 20.
- BMU (2016): *Klimaschutzplan 2050 – Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung*, o.O.: Eigenverlag, URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf [abgerufen am 22.05.2021].
- BMU/BMEL/Länderkonferenz (2021): »Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz«, Berlin, URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/blzv_moorbodenschutz_bf.pdf [abgerufen am 12.12.2021].
- Bopp, Judith/Bercht, Anna (2021): »Considering time in climate justice«, in: *Geographica Helvetica* 76, S. 29–46.
- Buck, Holly Jean (2019): *After geoengineering. Climate tragedy, repair, and restoration*, London/New York: Verso.
- Burnell, Peter (2012): »Democracy, democratization and climate change: complex relationships«, in: *Democratization* 19, S. 813–842.
- Carton, Wim/Andersson, Elina (2017): »Where Forest Carbon Meets Its Maker: Forestry-Based Offsetting as the Subsumption of Nature«, in: *Society & Natural Resources* 30, S. 829–843.

- Carton, Wim/Asiyanbi, Adeniyi/Beck, Silke/Buck, Holly J./Lund, Jens F. (2020): »Negative emissions and the long history of carbon removal«, in: WIREs Climate Change 11, e671.
- Carton, Wim/Lund, Jens F./Dooley, Kate (2021): »Undoing Equivalence: Re-thinking Carbon Accounting for Just Carbon Removal«, in: Frontiers in Climate 3, S. 1–7.
- CDU/CSU/SPD (2018): Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 19. Legislaturperiode, Berlin: Eigenverlag, URL: https://archiv.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/koalitionsvertrag_2018.pdf [abgerufen am 12.12.2021].
- Flyvbjerg, Bent (2017): »Introduction: The Iron Law of Megaproject Management«, in: Bent Flyvbjerg (Hg.), Oxford handbook of megaproject management, Oxford: Oxford University Press, S. 1–18.
- Gardiner, Stephen M. (2006): »A Perfect Moral Storm: Climate Change, Intergenerational Ethics and the Problem of Moral Corruption«, in: Environmental Values 15, S. 397–413.
- Griscom, Bronson/Adams, Justin/Ellis, Peter/Houghton, Richard/Lomay, Guy/Miteva, Daniela/Schlesinger, William/Shoch, David/Siikamäki, Juha/Smith, Pete/Woodbury, Peter/Zganjar, Chris/Blackman, Allen/Campari, Joao/Conant, Richard/Delgado, Christopher/Elias, Patricia/Gopalakrishna, Trisha/Hamsik, Marisa/Herrero, Mario/Kiesecker, Joseph/Landis, Emily/Laestadius, Lars/Leavitt, Sara/Minnemeyer, Susan/Polasky, Stephen/Potapov, Peter/Putz, Francis/Sanderman, Jonathan/Silvius, Marcel/Wollenberg, Eva/Fargione, Joseph (2017): »Natural climate solutions«, in: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 114, S. 11645–11650.
- Haarmann, Ulrich/Brosch, Susanne (2018): »Umsetzung Natura 2000 in Niedersachsen – Landesweite Gebietssicherung und konkrete Maßnahmenumsetzung am Beispiel des LIFE+-Projektes ›Hannoversche Moorgeest‹«, in: Anliegen Natur 40, S. 141–178.
- Haase, Bernd/Kallenbach, Ursula (2018): »Schutzprojekt Moorgeest verzögert sich. Flächeneigentümer ziehen wegen der Grundstückspreise vor Gericht«, in: Hannoversche Allgemeine Zeitung, Neustadt, vom 22.09.2018, S. 1.
- Hayward, Bronwyn (2008): »Nowhere Far From the Sea: Political Challenges of Coastal Adaptation To Climate Change in New Zealand«, in: Political Science 60, S. 47–59.

- Held, David (2014): »Climate Change, Global Governance and Democracy: Some Questions«, in: Marcello Di Paola/Gianfranco Pellegrino (Hg.), Canned heat. Ethics and politics of global climate change, New Delhi: Routledge, S. 17–28.
- Hirons, Mark (2021): »Governing natural climate solutions: prospects and pitfalls«, in: Current Opinion in Environmental Sustainability 52, S. 36–44.
- Hoef, Christoph/Messinger-Zimmer, Sören/Zilles, Julia (2017): »Bürgerproteste in Zeiten der Energiewende. Ein Fazit in neun Thesen«, in: Christoph Hoef/Sören Messinger-Zimmer/Julia Zilles (Hg.), Bürgerproteste in Zeiten der Energiewende, Bielefeld: transcript, S. 235–254.
- Joosten, Hans/Sirin, Andrey/Couwenberg, John/Laine, Jukka/Smith, Pete (2016): »The role of peatlands in climate regulation«, in: Aletta Bonn/Tim Allott/Martin Evans/Hans Joosten/Rob Stoneman (Hg.), Peatland Restoration and Ecosystem Services, Cambridge: Cambridge University Press, S. 63–76.
- Kallenbach, Ursula (2014a): »Landwirte überwiegen im Vorstand«, in: Hannoversche Allgemeine Zeitung, Nordhannoversche Zeitung, vom 07.03.2014, S. 9.
- Kallenbach, Ursula (2014b): »Bewertung der Flächen sollte schneller gehen«, in: Hannoversche Allgemeine Zeitung, Nordhannoversche Zeitung, vom 07.11.2014, S. 11.
- Kallenbach, Ursula (2015a): »Landesamt will Preise nennen. Die Eigentümer werden informiert«, in: Hannoversche Allgemeine Zeitung, Nordhannoversche Zeitung, vom 17.07.2015, S. 8.
- Kallenbach, Ursula (2015b): »Statt Fakten nur Fachchinesisch. Landwirte kritisieren: Verfahren zur Wertfeststellung der Moorflächen ist unverständlich«, in: Hannoversche Allgemeine Zeitung, Nordhannoversche Zeitung, vom 07.12.2015, S. 16.
- Kallenbach, Ursula (2016): »Die Bagger kommen ab nächstem Jahr. Politik soll Räume um die Moore sichern«, in: Hannoversche Allgemeine Zeitung, Nordhannoversche Zeitung, vom 14.10.2016, S. 6.
- Kallenbach, Ursula (2018a): »Resse: Sorgen um die Moorgeest wachsen«, in: Hannoversche Allgemeine Zeitung vom 09.09.2018, URL: <https://www.haz.de/lokales/umland/wedemark/sorgen-um-die-moorgeest-wachsen-JF-PNZC7VPGKMQINI3KJBDGLSGY.html> [abgerufen am 22.05.2021].
- Kallenbach, Ursula (2018b): »Wedemark steuert Flächen für Moorgeest bei«, in: Hannoversche Allgemeine Zeitung vom 30.09.2018, URL: <https://www.haz.de/lokales/umland/wedemark/wedemark-steuert-flaechen-fuer-m>

- oorgeest-bei-ITRX6PTGGPHPHNITM3N5CUSAOQ.html [abgerufen am 22.05.2021].
- Kallenbach, Ursula (2020a): »Eigentümer blockieren mit Klage Pläne für Hannoversche Moorgeest«, in: Hannoversche Allgemeine Zeitung vom 15.01.2020, URL: <https://www.haz.de/lokales/umland/wedemark/eigentuer-blockieren-mit-klage-plaene-fuer-hannoversche-moorgeest-W6CLWVG74O4D6KPzS6DJK7L7UE.html> [abgerufen am 22.05.2021].
- Kallenbach, Ursula (2020b): »Moore brauchen Regen und Renaturierung«, in: Hannoversche Allgemeine Zeitung vom 19.05.2020, URL: <https://www.haz.de/lokales/umland/wedemark/moore-brauchen-regen-und-renaturierung-DR6EACAB4UVJE2MVHDX64MAVCA.html> [abgerufen am 22.05.2021].
- Lenton, Timothy M./Rockström, Johan/Gaffney, Owen/Rahmstorf, Stefan/Richardson, Katherine/Will, Steffen/Schellnhuber, Hans Joachim (2019): »Climate tipping points – too risky to bet against«, in: Nature 575, S. 592–595.
- LLUR Schleswig-Holstein/LfU Brandenburg/LM Mecklenburg-Vorpommern/NLKWN/Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012): Eine Vision für Moore in Deutschland. Potentiale und Ziele zum Moor- und Klimaschutz. Gemeinsame Erklärung der Naturschutzbehörden, Flintbek: LLUR Schleswig-Holstein, URL: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/74068> [abgerufen am 22.05.2021].
- MacKerron, Gordon (2009): »Lessons from the UK on Urgency and Legitimacy in Energy Policymaking«, in: Ivan Scrase/Gordon MacKerron (Hg.), Energy for the Future, London: Palgrave Macmillan UK, S. 76–88.
- Markusson, Nils/Balta-Ozkan, Nazmiye/Chilvers, Jason/Healey, Peter/Reiner, David/McLaren, Duncan (2020): »Social Science Sequestered«, in: Frontiers in Climate 2, S. 1–6.
- Meyer, Lukas H./Roser, Dominic (2006): »Distributive Justice and Climate Change. The Allocation of Emission Rights«, in: Analyse & Kritik 28, S. 223–249.
- Nagel, Thomas (2007): »Schlammschlacht ums Moor-Projekt. Region und Umweltverbände kritisieren Minister Sander: »Er weiß nicht, wovon er spricht««, in: Neue Presse vom 8.12.2007 [zitiert in team ewen (2011)].
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLKWN) (2013): »Bisheriger Moorschutz«, URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/fach_und_forderprogramme/life/han

- noversche_moorgeest/bisheriger_moorschutz/projektmanahmen-114226.html [abgerufen am 22.05.2021].
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLKWN) (2014): »Projektinfos LIFE+ Projekt Hannoversche Moorgeest«, URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/76161/Infoblatt_Hannoversche_Moorgeest_.pdf [abgerufen am 22.05.2021].
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLKWN) (2021): »Start der Renaturierungsmaßnahmen in der »Hannoverschen Moorgeest««, URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/presse_und_offentlichkeitsarbeit/pressemitteilung/en/start-der-renaturierungsmassnahmen-in-der-hannoverschen-moorgeest-203871.html [abgerufen am 22.05.2021].
- Niedersächsischer Landtag (2020): »Wie geht es weiter mit dem LIFE+-Projekt Hannoversche Moorgeest? Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung gemäß § 46 Abs. 1 GO LT mit Antwort der Landesregierung«, Drucksache 18/6427, URL: <https://kleineanfragen.de/niedersachsen/18/6427-wie-geht-es-weiter-mit-dem-life-projekt-hannoversche-moorgeest.pdf> [abgerufen am 22.05.2021].
- Nitsch, Heike/Schramek, Jörg (2020): »Grundlagen für eine Moorschutzstrategie der Bundesregierung. Synopse der Ergebnisse aus dem gleichnamigen F+E-Vorhaben (FKZ: 3591 800 300)«, Frankfurt a.M.: Institut für Ländliche Strukturforchung (IfLS), URL: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landschaftsundbiotopschutz/Dokumente/SynopseMoorschutzstrategiefinal_2.pdf [abgerufen am 22.05.2021].
- Nixon, Rob (2011): *Slow violence and the environmentalism of the poor*, Cambridge/USA: Harvard University Press.
- Osborne, Tracey/Shapiro-Garza, Elizabeth (2018): »Embedding Carbon Markets: Complicating Commodification of Ecosystem Services in Mexico's Forests«, in: *Annals of the American Association of Geographers* 108, S. 88–105.
- Partridge, Tristan/Thomas, Merryn/Pidgeon, Nick/Harthorn, Barbara Herr (2018): »Urgency in energy justice: Contestation and time in prospective shale extraction in the United States and United Kingdom«, in: *Energy Research & Social Science* 42, S. 138–146.
- Pietrowicz, Marike/Quentin, Jürgen (2015): *Dauer und Kosten des Planungs- und Genehmigungsprozesses von Windenergieanlagen an Land*, Berlin: Fachagentur Windenergie an Land, URL: https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA-Wind_Analyse

- _Dauer_und_Kosten_Windenergieprojektierung_01-2015.pdf [abgerufen am 22.05.2021].
- Projektausschuss Naturschutz-Großprojekt Hannoversche Moorgeest (2010): Beschlussvorschlag für den Projektausschuss [unveröffentlichtes Projektdokument].
- Seddon, Nathalie/Daniels, Elizabeth/Davis, Rowan/Chausson, Alexandre/Harris, Rian/Hou-Jones, Xiaoting/Huq, Saleemul/Kapos, Valerie/Mace, Georgina/Rizvi, Ali Raza/Reid, Hannah/Doe, Dilys/Turner, Beth/Wicander, Sylvia (2020): »Global recognition of the importance of nature-based solutions to the impacts of climate change«, in: *Global Sustainability* 3, S. 1–12.
- Skillington, Tracey (2018): *Climate change and intergenerational justice*, New York: Routledge.
- Sokoll, Sven (2012): »NABU: Es wird Zeit fürs Moor«, in: *Hannoversche Allgemeine Zeitung*, *Leine Zeitung Garbsen/Seelze*, vom 02.08.2012, S. 1.
- SPD/Bündnis 90/Die Grünen/FDP (2021): *Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90/Die Grünen und den Freien Demokraten (FDP)*, o.O.: Eigenverlag, URL: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1990812/04221173eef9a6720059cc353d759a2b/2021-12-10-koav2021-data.pdf?download=1> [abgerufen am 05.09.2021].
- team ewen (2011): *Bericht der Moderation. Einschätzung des Beteiligungsprozesses und der Akzeptanz für die geplanten Maßnahmen sowie Votum für Phase II. Naturschutzgroßprojekt »Hannoversche Moorgeest«*, o.O.: Eigenverlag, URL: https://www.team-ewen.de/sites/team-ewen.de/files/en_dbericht_160211.pdf?download=1 [abgerufen am 05.09.2021].
- Temperton, Vicky/Buchmann, Nina/Buisson, Elise/Durigan, Giselda/Kazmiersczak, Lukasz/Perring, Michael/Dechoum, Michele De Sá/Veldman, Joseph/Overbeck, Gerhard (2019): »Step back from the forest and step up to the Bonn Challenge: How a broad ecological perspective can promote successful landscape restoration«, in: *Restoration Ecology*, S. 705–719.
- Trepel, Michael/Pfadenhauer, Jörg/Zeit, Jutta/Jeschke, Lebrecht (2017): »Germany«, in: Hans Joosten/Franziska Tanneberger/Asbjørn Moen (Hg.), *Mires and peatlands of Europe. Status, distribution and conservation*, Stuttgart: Schweizerbart Science Publishers, S. 413–424.

- UNEP (2019): »Peatlands store twice as much carbon as all the world's forests«, URL: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/peatlands-store-twice-much-carbon-all-worlds-forests> [abgerufen am 05.09.2021].
- Walker, Gordon (2012): *Environmental justice. Concepts, evidence and politics*, New York: Routledge.
- Walker, Gordon (2019): »Environmental justice in space and time: opening up temporalities [Vortrag am 06.06.2019]«, URL: <https://enjust.net/de/keynote-gordon-walker-environmental-justice-in-space-and-time-opening-up-temporalities/> [abgerufen am 20.11.2021].
- Walker, Gordon/Booker, Douglas/Young, Paul J. (2020): »Breathing in the polyrhythmic city: A spatiotemporal, rhythm analytic account of urban air pollution and its inequalities«, in: *Environment and Planning C: Politics and Space*, S. 1–20.
- Wiese, Anke (2012): »11,4 Millionen Euro für die Moorgeest«, in: *Echo vom 31.07.2012*, URL: <https://www.extra-verlag.de/wedemark/lokales/114-millionen-euro-fuer-die-moorgeest-d24851.html> [abgerufen am 23.12.2021].
- Wiese, Anke (2014): »Nach vier Stunden stand der Vorstand«, in: *Echo vom 10.03.2014*, URL: <https://www.extra-verlag.de/wedemark/ausderregion/nach-vier-stunden-stand-der-vorstand-d40662.html> [abgerufen am 27.12.2021].
- Wiese, Anke (2020a): »Grüne und Naturschützer in Sorge«, in: *Echo vom 20.05.2020*, URL: <https://www.extra-verlag.de/wedemark/lokales/gruene-und-naturschuetzer-in-sorge-d130331.html> [abgerufen am 27.11.2021].
- Wiese, Anke (2020b): »Moorgeest: Enteignung kein Thema«, in: *Echo vom 24.07.2020*, URL: https://www.extra-verlag.de/wedemark/c-lokales/moorgeest-enteignung-kein-thema_a133565 [abgerufen am 21.09.2021].

