

# **Zusammenfassung zum Projekt „Forest Governance“**

und des 2022 im Frühjahr dazu erschienenen gleichnamigen [Buch](#) bei Springer Nature und [Aufsatzes in Sustainability 2022](#).

**Dr. Jessica Stubenrauch, Prof. Dr. Dr. Felix Ekardt, Katharina Hagemann und Dr. Beatrice Garske**

**Mit anfänglichen Recherchen unterstützt von Sascha Bentke und Anna Bochmann**

1. Das Forschungsprojekt analysiert und entwickelt übergreifende Konzepte für Recht und Governance der Wälder auf EU- und internationaler Ebene; das schließt eine detaillierte Untersuchung der historischen Diskussion über Wälder ein. Darüber hinaus untersucht das Projekt Möglichkeiten und Grenzen negativer Emissionen in einem Sektor, der - wie Moore - im Vergleich zu hochtechnologischen, groß angelegten Formen des Geoengineering deutlich weniger ambivalent erscheint.

2. Unsere Analyse zeigt, dass die völkerrechtlichen Klima- und Biodiversitätsziele viel ehrgeiziger (und rechtlich verbindlicher) sind als zumeist angenommen. Diese Ziele erfordern zusammen mit den menschenrechtlichen Verpflichtungen eine emissionsfreie Welt vor 2035. Methodisch führen wir bei der Prüfung der Instrumente gemessen an jenen Zielen eine qualitative Analyse von Governance-Instrumenten durch (z.B. für umweltökonomische Instrumente oder Ordnungsrecht). Insgesamt hängt der gesellschaftliche Wandel vom Zusammenspiel verschiedener Akteure ab und die wichtigsten Motive aller Akteure sind nicht Faktenwissen und Werte, sondern Eigeninteresse, Pfadabhängigkeiten, Kollektivgutprobleme, Normalitätsvorstellungen und Emotionen. Diese Beobachtung führte zu der Einsicht in bestimmte zentrale Governance-Probleme (Rebound-Effekte, Verlagerungseffekte, Durchsetzungsprobleme, Abbildbarkeitsproblem und mangelnder Ehrgeiz), die es zu vermeiden gilt, um Umweltziele zu erreichen. Das Abbildbarkeitsproblem spielt eine zentrale Rolle für die Steuerung im Bereich Wälder (auch für Moore), da die Treibhausgase und die biologische Vielfalt der Wälder sehr heterogen sind und daher eine große Herausforderung für die Governance darstellen.

Unserer Forschung beigelegt wird eine Klärung einiger erkenntnistheoretischer Fragen. Dies erscheint notwendig, weil insbesondere (auch) der Nachhaltigkeitsdiskurs etwa mit Unterscheidungen wie jenen zwischen Sein und Sollen sowie zwischen objektiv und subjektiv oft fehlerhaft umgeht, die beide nicht deckungsgleich, sondern quer zueinander verlaufen.

3. Die Geschichte der Wälder zeigt die unterschiedlichen Vorstellungen und Beweggründe der Menschen im Umgang mit dem Wald. Während sich der Rückgang der menschlichen Bevölkerung auf die Entwaldung auswirkte, war das Bevölkerungswachstum mit der Furcht vor Holzknappeit und entsprechend schwierigeren und sogar lebensfeindlichen Bedingungen verbunden. Um dies zu vermeiden, regulierten die öffentlichen Gewalten den Holzverbrauch und die Waldbewirtschaftung durch Sanktionen und Gesetze, richteten Verwaltungen ein, erfanden die Forstwirtschaft und entwickelten einschlägige Technologien und Wissenschaftsbereiche. Außerdem führten sie die nachhaltige Forstwirtschaft als eine Form der Nutzung natürlicher Rohstoffe ein, um die zukünftige Nutzung und Versorgung zu gewährleisten. Bis heute haben Veränderungen in der menschlichen Kultur und Landnutzung tiefgreifende Auswirkungen auf den Zustand und die Verbreitung der Wälder. In der jüngeren Vergangenheit haben die Globalisierung und die Nutzung fossiler Brennstoffe, die zur globalen Erwärmung führen und diverse waldvernichtende Prozesse antreiben, ebenso wie gerade auch die Tierhaltung, die Wälder in räumlicher und zeitlicher Hinsicht beeinflusst. Die Geschichte der Waldnutzung zeigt auch,

dass es immer Zielkonflikte und Abwägungen gegeben hat, die mehr oder weniger nachhaltig und gerecht angegangen wurden. Heutzutage wird das Verhalten bezüglich Wäldern nicht mehr nur von Werten, Normalitätsvorstellungen, Eigeninteressen usw. beeinflusst, sondern wird zunehmend durch ökologische Folgen geprägt oder begrenzt. Die gemeinsame Geschichte von Mensch und Wald zeigt nicht nur eine enge Verflechtung, sondern auch eine existenzielle Abhängigkeit des Menschen von intakten Waldökosystemen, die für die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft gilt.

4. Unsere Analyse zeigt, dass die Erhaltung intakter Waldökosysteme für den langfristigen Schutz des Klimas und der Biodiversität sowie für die Gesundheit und das Wohlergehen der Menschheit unerlässlich ist. Trotzdem nimmt die Zerstörung der letzten intakten Ökosysteme (vor allem Primär- und Urwälder) in rasantem Tempo zu. Dies gilt insbesondere für tropische Wälder, aber auch für die letzten europäischen Urwälder. Die Ursache dafür liegt im gigantischen Ressourcenhunger der Menschheit, sei es bei der holzartigen Biomasse oder bei den Ackerflächen zur Produktion von Rindfleisch oder Futtermitteln wie Soja, Palmöl, Kautschuk usw. Der Übergang zu einer postfossilen Gesellschaft und der teilweise Ersatz fossiler Brennstoffe durch Holzbiomasse treibt diese Entwicklung weiter voran, auch wenn gleichzeitig die fossilen Brennstoffe via Verkehrswegebau, Besiedlung, Düngung etc. selbst ebenfalls die Waldvernichtung antreiben, und erfordert daher eine entsprechende gesetzliche Begrenzung, um endlich eine nachhaltige Ressourcennutzung und Waldbewirtschaftung zu erreichen. Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Reduzierung der Nachfrage, die das Konsumverhalten (insbesondere, aber nicht nur) in der westlichen Welt, d.h. den Fleisch- und Biomassekonsum, steuern, dringend erforderlich.

Gleichzeitig werden von uns die Potenziale von Aufforstung und Wiederaufforstung für den Klimaschutz, die oft als der neue Heilsbringer dargestellt werden, um die Verpflichtungen des Pariser Abkommens zu erfüllen und in Zukunft Klimaneutralität zu erreichen, kritisch hinterfragt. Es wird deutlich, dass letztlich nur artenreiche und damit widerstandsfähige Wälder langfristig (!) als Kohlenstoffsенke fungieren können. Kurzfristig ist die Kohlenstoffspeicherfähigkeit von neu angepflanzten Wäldern jedoch sehr gering und nahezu unerheblich. Tatsächlich sind junge Wälder aufgrund notwendiger Eingriffe in den Boden häufig eine CO<sub>2</sub>-Quelle und fungieren nicht als Senke. Potenzielle Kompromisse im Hinblick auf die Ernährungssicherheit, den Schutz der biologischen Vielfalt z.B. von artenreichen Graslandschaften und Feuchtgebieten sowie die verfügbare Gesamtfläche spielen ebenfalls eine Rolle. Hinzu kommt, dass die bestehenden Wälder weltweit derzeit ihre ursprüngliche Kapazität als Kohlenstoffsенke verringern und mehr CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre abgeben. Dies ist auf veränderte Umweltbedingungen wie lange Trockenzeiten zurückzuführen, die oft mit einer nicht nachhaltigen Waldbewirtschaftung einhergehen. Insgesamt wird die erwartete künftige Speicherleistung neu angepflanzter oder bestehender Wälder daher häufig überschätzt.

Dennoch ist eine möglichst genaue Überwachung und Messung der Treibhausgasflüsse in Waldökosystemen eine notwendige Voraussetzung für politische Ansätze. Es wird deutlich, dass dies eine große Herausforderung ist. Bis heute ist es kaum möglich, eine genaue Messung der THG-Flüsse in Waldökosystemen durchzuführen und die Entwicklung von Waldökosystemen global umfassend und genau zu überwachen. Das Abbildbarkeitsproblem ist bei Waldökosystemen vergleichsweise groß, da sie von vielen Faktoren beeinflusst werden. Daher sind Anstrengungen notwendig, um dieses Problem so gut wie möglich zu verringern. Das Abbildbarkeitsproblem wird jedoch immer bis zu einem gewissen Grad bestehen bleiben, was wiederum bei der Entwicklung von Governance-Instrumenten berücksichtigt werden muss.

5. Die internationale Politik zum Schutz der globalen Wälder ist durch die folgenden politisch-rechtlichen Instrumente gekennzeichnet:

- Multilaterale Umweltabkommen (multilateral environmental agreements, MEAs), insbesondere das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD), das Paris-Abkommen, das Übereinkommen der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Wüstenbildung (UNCCD), das Washingtoner Artenschutzübereinkommen (CITES) und die Ramsar-Konvention, die ihren Vertragspartnern rechtsverbindliche Ziele vorgeben. Sie fordern den Schutz des Klimas, die Erhaltung der biologischen Vielfalt, den Schutz der Böden in Trockengebieten sowie den Schutz von Feuchtgebieten und gefährdeten Arten. Diese MEAs enthalten vielfältige Verweise auf den globalen Waldschutz. Allerdings enthalten die Abkommen in der Regel keine konkreten Steuerungsinstrumente, sondern nur Ziele und allgemeine Bestimmungen. Außerdem fehlt es den MEAs, obwohl sie rechtlich bindend sind, an wirksamen Durchsetzungsmechanismen, so dass sie nicht die gewünschte Wirkung erzielen können.
- Finanzierungssysteme wie REDD+, die Anreize für den Waldschutz schaffen sollen, bieten zumindest eine Art instrumentellen Ansatz und nicht nur Ziele. Allerdings weisen sie verschiedene Steuerungsdefizite bei der Waldbewirtschaftung auf: (1) schwache Anrechnungsregeln für eingesparte Emissionen, (2) Schaffung von Kohlenstoffrechten und deren Handelbarkeit auf verschiedenen (privaten oder öffentlichen) Kohlenstoffmärkten, wobei Doppelzählungen nicht ausgeschlossen werden können, (3) Problem der langfristigen Finanzierung und (4) fehlende gleichberechtigte Einbeziehung von Randgruppen und elitäre Vereinnahmung der generierten Zahlungen, während die Ursachen der Entwaldung nicht wirksam bekämpft werden. Alles in allem haben diese Finanzierungssysteme das Abbildbarkeitsproblem bisher nicht ausreichend berücksichtigt. Ebenso gibt es keinen klaren Rahmen, um z.B. wirtschaftliche Instrumente für die Treiber der Entwaldung auf internationaler Ebene festzulegen. Aus diesem Grund konnten diese Regelungen die globale Entwaldung bisher nicht umkehren.
- Es gibt zumindest ein gewisses Soft Law, das z.B. in den SDGs verankert ist, da alle 17 SDGs in gewisser Weise mit dem Schutz der Wälder und ihrer nachhaltigen Bewirtschaftung verbunden sind. Allerdings stehen einige SDGs möglicherweise sogar im Widerspruch zum erfolgreichen Schutz und zur Wiederherstellung der globalen Wälder. Auch jenseits dessen wird mit internationalen, nicht rechtsverbindlichen Erklärungen versucht, die Entwaldung in bestimmten Weltregionen zu bekämpfen – auch wenn diese wiederum nicht in der Lage sind, die Hauptursachen für die Entwaldung wirksam zu bekämpfen, und in ihrer Wirksamkeit begrenzt sind. Das Gleiche gilt für freiwillige internationale Zertifizierungssysteme wie FSC und PEFC, die auf die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder und ihren Schutz abzielen, denen es aber an Beteiligung, insbesondere in tropischen Ländern, und/oder an strengen Kriterien für die biologische Vielfalt sowie an einer strikten Umsetzung ihrer Ziele mangelt.

Die internationalen Verpflichtungen zum Schutz der Wälder sind insgesamt stark fragmentiert, und es fehlt eine übergreifende und kohärente Waldpolitik. Gleichzeitig verpflichten die rechtsverbindlichen MEAs die beteiligten Parteien eindeutig dazu, Maßnahmen zu ergreifen, um (1) nationale Wälder zu erhalten und (2) ihre Auswirkungen auf die Entwaldung und Waldschädigung außerhalb ihrer nationalen Grenzen zu minimieren. Dies muss durch eine angemessene nationale oder EU-Ebene Klima-, Biodiversitäts- und Waldpolitik geschehen, die mit der künftigen Entwicklung nachhaltiger Handelsabkommen verknüpft ist. Die Soft-Law-Bestimmungen und spezifischen Finanzierungsprogramme für den Waldschutz weisen in die gleiche Richtung und untermauern damit die rechtsverbindlichen MEAs. Auch wenn es kein übergreifendes internationales Waldübereinkommen gibt (das höchstwahrscheinlich die gleichen Um- und Durchsetzungsprobleme hätte wie andere MEAs), kann eine Verpflichtung zum Schutz der Waldökosysteme und zum Stopp der weltweiten Entwaldung aus den bestehenden Politiken

abgeleitet werden – insbesondere aus den übergreifenden und rechtsverbindlichen Zielen des PA und des CBD. Gerade das REDD+-Finanzierungssystem ist bisher hinter den Erwartungen zurückgeblieben und erfordert eine bessere Koordinierung, Überwachung und Finanzierung. Zudem können die Treiber der Waldzerstörung nicht allein durch ein selektives Finanzierungssystem wirksam bekämpft werden. Trotz alledem lässt sich aus den – teilweise rechtsverbindlichen – MEAs eine Verpflichtung der Staaten zum Schutz und zur nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder ableiten, wie bereits gezeigt. Die EU und ihre Mitgliedstaaten sind daher aufgefordert, dies durch eine kohärente Gesetzgebung sicherzustellen.

Eine Überprüfung des EU-Rechts (das quantitativ eine Vielzahl von Regelungen aufweist, auch wenn es, wie oft im Umweltrecht, keine explizite EU-Gesetzgebungskompetenz für Wälder gibt) ergibt, dass es auch auf dieser Ebene noch keine kohärenten Rechtsvorschriften zum Schutz der Wälder gibt. Stattdessen stehen verschiedene Verordnungen und Richtlinien im Widerspruch zueinander. Die LULUCF-Verordnung und die RED-II-Richtlinie sind ein markantes Beispiel dafür. Die LULUCF-Verordnung zielt darauf ab, den Landnutzungssektor einschließlich des Forstsektors, in das EU-Klimaregime zu integrieren. Es ist jedoch notwendig, viele der bestehenden Schlupflöcher in Zukunft zu schließen, den bestehenden weiten Spielraum der Mitgliedstaaten bei der Anrechnung zusätzlicher Kohlenstoff-Speicherkapazitäten oder Emissionen zu verringern und nicht zuletzt das Ambitionsniveau insgesamt anzuheben. Darüber hinaus unterstützt die LULUCF-Verordnung keine nachhaltige Waldbewirtschaftung, die die Kohlenstoffsenken der Wälder bewahrt oder ausbaut. Außerdem gibt es das Abbildbarkeitsproblem. Die RED-II-Richtlinie fördert kontraproduktiv die Verbrennung (d.h. die energetische Nutzung) von holzartiger Biomasse. Zudem wird das ILUC-Risiko, das heißt das Risiko indirekter Landnutzungsänderungen (indirect land-use change, Verlagerungseffekte) durch die Richtlinie nicht ausreichend begrenzt, sondern durch die rechtlich unzureichend eingeschränkte Förderung von landwirtschaftlich erzeugter Biomasse sogar noch gefördert. Die Nachhaltigkeitskriterien in ihrer jetzigen Form sind nicht wirksam. Zudem können die bestehenden Fördermittel für die nachhaltige Waldbewirtschaftung und -erhaltung in der EU, die bisher vor allem über die zweite Säule der GAP bereitgestellt werden, diese Defizite nicht kompensieren und müssen durch weitere Fördermöglichkeiten ergänzt werden.

Die EUTR legt die Verpflichtungen von Marktteilnehmern fest, die Holz und Holzserzeugnisse auf dem EU-Markt in Verkehr bringen, und beeinflusst somit die Holzeinschlagspraktiken in Drittländern. Die EUTR ist bisher nicht streng genug, wird nicht durchgesetzt und bezieht sich vor allem auf die bestehenden Rechtsvorschriften im Land der Holzernte, die möglicherweise nur schwach sind. Auch die Naturschutzgesetze in der EU schützen die Wälder nur unzureichend. So schreibt die Gesetzgebung nicht einmal eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und den Schutz vor übermäßigem Holzeinschlag in den ausgewiesenen Natura-2000-Schutzgebieten vor. Außerdem deckt das Natura-2000-Netz nicht alle schützenswerten Waldgebiete ab, wie kürzlich im Fall Deutschlands deutlich wurde.

Eine gewisse Abhilfe könnte in Zukunft im Rahmen der geplanten Maßnahmen der neuen EU-Forststrategie und der anstehenden Carbon-Farming-Initiative geschaffen werden. Als Strategien oder Initiativen sind sie jedoch nicht rechtsverbindlich. Die Verbesserung des Waldschutzes wird daher von den aus der EU-Forststrategie und der Carbon-Farming-Initiative abgeleiteten Maßnahmen und deren Umsetzung abhängen. Zudem kommt es darauf an, inwieweit die Biodiversitätsziele sinnvoll mit den bestehenden Klimazielen verbunden werden.

6. Wir haben ein Bündel an politisch-rechtlichen optimierenden Steuerungsoptionen entwickelt. Diese Maßnahmen sollten im Kern auf EU-Ebene beschlossen werden, um ökologisch kontraproduktive Verlagerungseffekte und Wettbewerbsnachteile (und damit auch gesellschaftliche Akzeptanzprobleme) zu vermeiden, zumal Teile der entsprechenden regulatorischen Maßnahmen nur auf EU-Ebene rechtlich möglich wären. Die Vorschläge orientieren sich an Klima-

und Biodiversitätszielen und der Vermeidung der genannten Steuerungsprobleme wie Abbildbarkeitsproblemen und Verlagerungseffekten. Zu diesem Zweck (und darüber hinaus im Interesse der größtmöglichen Freiheit und einer Verfolgung technischer wie auch nicht-technischer Nachhaltigkeitsstrategien) sind Mengensteuerungssysteme dann am effektivsten, wenn sie aufgrund der Heterogenität der Wälder nicht direkt auf diese, sondern auf zentrale Schädigungsfaktoren abzielen. Damit bestätigt unsere Studie frühere Forschungsergebnisse aus anderen Bereichen der Nachhaltigkeits-Governance. Im Hinblick auf die dominante ordnungs- und subventionsrechtliche Governance für Wälder zeigen wir, dass es notwendig bleibt, diese Mengensteuerungssysteme durch bestimmte leicht fassbare und damit kontrollierbare – und ergo wenig den typischen Governance-Problemen ausgesetzte – Ordnungs- und Subventionsregelungen zu ergänzen.

Wir schlagen drei Mengensteuerungssysteme für alle fossilen Brennstoffe (mit einem strengen Cap null Anfang der 2030er Jahre) sowie für tierische Produkte auf der Ebene der Schlachthöfe und Molkereien (Reduktionsziel um rund drei Viertel) und für Pestizide vor; ergänzende Grenzgleichsmechanismen an den EU-Außengrenzen; einen regulatorischen Schutz alter Wälder (und auch von Mooren) fast ohne Ausnahmen; Ausweitung der im ökologischen Landbau etablierten Flächenbindung auf die gesamte Landwirtschaft; eine weitgehende Beschränkung der Bioenergienutzung auf bestimmte Reststoffe, flankiert von Importverboten; eine nationale und internationale vollständige Umstellung aller land- und forstwirtschaftlichen Subventionen auf „öffentliches Geld für öffentliche Leistungen“ zur Förderung von Naturschutz und Aufforstung ergänzend zu den Mengensteuerungssystemen; eine klarere Definition von Wäldern; ein vollständiges Verbot bestimmter Einwegprodukte unabhängig von ihrem Material und eine Verpflichtung zur vollständigen Wiederverwertung oder biologischen Abbaubarkeit für Biokunststoffprodukte.