

Simply REDD?

Konzeptionen, Modelle, Vorschläge zur Emissionsverringeringung aus Entwaldung und Walddegradierung

Michael Dutschke

1 Einleitung

Es gibt weltweit noch ca. 1,3 Milliarden Hektar Primärwald. Dieser macht 36,4% der gesamten Waldfläche aller Länder aus, die Inventare für die FAO erstellen. Der Waldnettoverlust beträgt gegenwärtig etwa sieben Millionen Hektar pro Jahr, mit starken jährlichen und regionalen Schwankungen. Allerdings ist der Nettowaldverlust kein brauchbarer Indikator für Veränderungen terrestrischer Kohlenstoffpools. Aufgrund der Asymmetrie von Kohlenstoffflüssen (*slow in, fast out*) können Aufforstungsmaßnahmen und Revegetation nicht einfach gegen die jährliche Entwaldung von ca. 13 Millionen Hektar in Entwicklungsländern angerechnet werden. Insgesamt ist die Entwaldung für etwa ein Fünftel der gesamten anthropogenen Treibhausgasemissionen verantwortlich, und für über ein Drittel der Entwicklungsländeremissionen. Sie verursacht einen Verlust von Forstkapital von, der auf jährlich 45 Milliarden US\$ geschätzt wird. Die Auswirkung von Walddegradation (also die Ausdünnung bestehender Wälder) ist noch unbekannt, sie verschärft den Klimaeffekt noch. Die Zeit zum Handeln drängt; noch sind die Kohlenstoffbestände in Wäldern, die auf 1.037 Gigatonnen geschätzt werden, höher als die in der Atmosphäre.

Abhängig von Lage und Zusammensetzung unterscheiden sich Forstökosysteme extrem voneinander. Allerdings vereint sie eine ähnliche Funktionsvielfalt: Neben dem ökonomischen Faktor durch die Produktion von Brennstoff, Nahrung und walddahen Nichtholzprodukten spielen sie oftmals eine wichtige soziokulturelle Rolle in vielen indigenen und lokalen Gemeinschaften. Sie sind wesentliche Pools im Kohlenstoffkreislauf, Habitate für 50 – 70% der terrestrischen Pflanzen- und Tierspezies. Biodiversität, sie schützen Wassereinzugsgebiete und sichern Böden gegen Erosion. Wälder verringern tendenziell die Folgen extremer Wetterereignisse, wie Überschwemmungen, Trockenheiten und Erdbeben – eine Funktion, die unter sich ändernden Klimabedingungen besondere Bedeutung gewinnt.

Die Klimarahmenkonvention (*UN Framework Convention on Climate Change* – UNFCCC) erkennt die Bedeutung der Kohlenstoffspeicher in ihrer Artikel 4 (b) und (d) an. Aus verschiedenen politischen Gründen wurde dieses Mandat der UNFCCC nur in Industrieländern (Annex B des Kyoto-Protokolls) umgesetzt, nicht jedoch in den Ländern, in denen der Großteil der Entwaldung heute stattfindet. Für die Periode nach 2012 wurde vereinbart, einen Mechanismus zu schaffen, der Emissionen aus Entwaldung und Walddegradation verringern soll. Der auf der Vertragsstaatenkonferenz in Bali gefasste Beschluss gibt bietet einen Rahmen für nationale und subnationale Aktivitäten auf dem Weg zum REDD-Ziel (REDD – *Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation in developing countries*). Allerdings sind alle Regeln und Modalitäten offen. Sie sollen bis zur 15. Vertragsstaatenkonferenz im Dezember 2009 in Kopenhagen aufgestellt werden. Angesichts der Fülle offener Fragen, ist dies ein extrem enger Fahrplan.

Der Weltbankfonds zur Walderhaltung ist ein Prototyp für Walderhaltungsmaßnahmen auf den verschiedensten Ebenen. Er wird kurz vorgestellt werden. Die großen Industrieländer werden zu ihm beitragen und nehmen derzeit komplementäre Aktivitäten in Angriff. Abschließend werden Ansätze für die technische Zusammenarbeit zusammengefasst.

Es ist umstritten, wie sehr ein Klimamechanismus Biodiversität und sozioökonomische Fragen berücksichtigen sollte. Das in ihrem Artikel 2 formulierte Endziel der UNFCCC nimmt eindeutig Bezug

auf diese Aspekte. Zudem wird die Belastbarkeit gegen den unvermeidbaren Klimawandel durch den Erhalt der Anpassungsfähigkeit natürlicher und sozialer System erhöht. Andererseits entziehen sich diese Kriterien der Kohlenstofflogik; ein reines Marktsystem kann möglicherweise diese Vorteile nicht erbringen. Als Minimalkriterium sollte ein REDD-Mechanismus so entworfen sein, dass er Umwelt- und Gerechtigkeitsrisiken vermeidet. Konkret könnte das bedeuten: Eine systematische Umwandlung von Naturwald in Ölpalmen- oder Gummiplantagen wäre das Ergebnis einer REDD-Strategie, die Degradierungsvorgänge nicht berücksichtigt. Ebenso würde eine Ressourcenallokation unter dem Motto *wer zuerst kommt, mahlt zuerst* einseitig die Schwellenländer wie Brasilien oder Costa Rica bevorzugen und weniger entwickelte Länder benachteiligen.

Eine *no-harm*-Strategie kann relativ leicht in Form von Safeguards umgesetzt werden, solange diese nicht dem Prinzip der Kohlenstoffeffizienz widersprechen würden. Eine *do-good*-Strategie dagegen könnte Konflikte hervorrufen. Unter *do-good*-Kriterien würden REDD-Investitionen z.B. in Länder bevorzugt, die reich an Biodiversität sind, jedoch möglicherweise eine geringere Kohlenstoffdichte in ihren Wäldern haben, wie viele semiaride Gebiete Ostafrikas. Ähnliche Beispiele ließen sich für marginale Forstflächen finden, die einen hohen Beitrag zur Lebenserhaltung der lokalen Bevölkerung erbringen. Offensichtlich gibt es Abwägungen zwischen direkten und indirekten atmosphärischen Vorteilen, die ein höheres Maß an Koordination und Übereinkunft erfordern.

Entwaldung ist die zweitwichtigste Quelle anthropogener Treibhausgasemissionen, nach der Energieerzeugung. Sie kann nur gemeinsam mit Walddegradierungsprozessen angegangen werden. Entwaldung zu bekämpfen kann hohen Nutzen für lokale Wirtschaftskreisläufe und Biodiversität bringen. Allerdings wird es auch zu Güterabwägungen zwischen den Zielen der Umweltintegrität einerseits und der Gerechtigkeit andererseits kommen.

2 Methodische Herausforderungen

Die derzeit verhandelten politischen Optionen zur Einbeziehung von Emissionsreduktionen aus Entwaldung und Walddegradation in das internationale Klimaregime gliedern sich in die vier Kategorien

- 1) Aktivitäten – welche werden unter dem künftigen Mechanismus vorgeschlagen?
- 2) Aktivitätsebene – national oder subnational?
- 3) Kompensationszahlungen für die Walderhaltung?
- 4) *Readiness*, also die Gesamtheit der Maßnahmen zur Durchführung der Verringerung in einem Land

Methodische Aspekte der REDD können nicht wertfrei diskutiert werden. Hinter den meisten methodischen Disputen stecken Verteilungsfragen.

2.1 Aktivitäten – welche werden vorgeschlagen?

Welche Aktivitäten sollten von einem REDD-Mechanismus belohnt werden? Oder, unter Verteilungsgesichtspunkten: Welche Länder sollten davon profitieren – Brasilien, wo Entwaldung das Hauptthema ist, das Kongobecken, das sich anstrengt, seine Wälder weiter zu stabilisieren, oder Indien und China, wo keine massive Entwaldung mehr stattfindet und dafür erfolgreich aufgeforstet wird?

Die Entscheidung von Bali hat den Aktivitätsrahmen extrem ausgeweitet, indem sie folgende Aktivitäten umfasst: "...*reducing emissions from deforestation and forest degradation ... and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks*". Damit haben die meisten Tropenländer Chancen auf Kompensation unter einem REDD-Mechanismus.

Anders als andere Vermeidungsoptionen, inklusive Waldbewirtschaftung, lässt sich Landnutzungsänderung nicht mit der Metrik der Kohlenstoffeffizienz in dem Sinne fassen, dass die vorangehende Produktion aufrecht erhalten oder gesteigert wird, nur eben mit geringeren Emissionen. Landnutzungsänderung ist immer verbunden mit einem Produktwandel. Dies gilt insbesondere für einzelne subnationale Aktivitäten wie (Wieder-)Aufforstung oder Entwaldungsvermeidung. Daher spielen Op-

portunitätskosten (die Kosten für entgangenen Gewinn aus alternativer Tätigkeit) im Wald-Klima-Bereich eine prominente Rolle. Teilweise wird das durch den Landschaftsansatz ausgeglichen, der beim nationalen Ansatz gesucht wird.

Eng verbunden damit ist die Frage, wer der verantwortliche Akteur einer Landnutzungsänderung ist. Man könnte argumentieren, dass die Holzfirma, die mangelhafte Strafverfolgung ausnutzt für die Emissionen aus Entwaldung verantwortlich ist. Umgekehrt jedoch, wenn eine effektivere Strafverfolgung die Entwaldung verringert, haben sich nicht die frustrierten Fällkommandos um die Emissionsverringerung verdient gemacht. Wer also dann? Je nach Struktur der Forstverwaltung, könnte die Emissionsminderung der Zentralregierung, der lokalen Forstverwaltung oder beiden zugeordnet werden. Zuordnungs- und damit Verteilungsfragen sind noch schwieriger für außersektorale Maßnahmen, wie Subventionskürzungen für Sojaproduktion oder einem Verhaltenswandel, der auf die Zinsänderung zurückzuführen ist.

Aus diesen Überlegungen wurde in Bali dem nationalen Ansatz klarer Vorrang eingeräumt. In diesem Fall würde die jeweilige Regierung die Emissionsverringerungen aus dem Waldsektor für sich beanspruchen und die Erträge intern verteilen. Natürlich ist der nationale Ansatz keine Antwort auf die Frage, wie subnationale Aktivitäten anzurechnen sind, er verschiebt sie nur auf die Regierungsebene.

2.2 Aktivitätsebene – national oder subnational

Aus den oben genannten Gründen waren vor allem die EU und Brasilien skeptische gegenüber einem subnationalen Ansatz. Zudem fürchteten sie, dass ein subnationaler Ansatz die Bereitschaft zur Übernahme einer (freiwilligen) nationalen Verpflichtung dämpfen würde. Die meisten lateinamerikanischen Staaten dagegen befürworteten den *Nested Approach*, demgemäß Projektaktivitäten auf Gemeindeebene oder durch private Investoren sofort starten könnten. Auch können subnationale Aktivitäten den Vorbereitungsprozess auf nationaler Ebene beschleunigen, indem sie einen Regelungsbedarf schaffen. Schließlich wurden subnationale *demonstration activities* in den Beschluss aufgenommen, um die Zeit zu überbrücken, bevor nationale Ansätze wirksam werden.

2.3 Kompensationszahlungen für Walderhaltung

Die Frage nach der Gegenfinanzierung von Emissionsminderungen aus forstlicher Landnutzung drohte lange die Verhandlungen zum Scheitern zu bringen. Während die meisten Länder eine Marktlösung über die eine oder andere Form der Integration in die internationalen Emissionsrechtemärkte befürworteten, stellte Brasilien dagegen sein Konzept eines freiwilligen REDD-Fonds. Die Entscheidung von Bali vermeidet daher jede Anspielung auf die Art der Kompensation für den Verhaltenswandel im Landnutzungssektor. Es wird erwartet, dass für eine 50-prozentige Emissionsreduktion etwa 10 Milliarden US\$ jährlich benötigt werden, um die Opportunitätskosten der Entwaldungsagenten und die administrativen und Transaktionskosten abzudecken. Die meisten Beobachter erwarten, dass sich bei diesem Kapitalbedarf die Kohlenstoffmärkte am Ende durchsetzen werden. Trotz all der Unsicherheiten, besteht eine bemerkenswerte Ungeduld privater Anleger, Projekte der Waldbewirtschaftung und des Walderhalts zu initiieren, die zunächst freiwillige Reduktionszertifikate schaffen, in der Erwartung eines zukünftigen formalen Markts für REDD.

2.4 Readiness

Readiness umfasst alles, was Entwicklungsländer benötigen, um einen Reduktionserfolg für sich zu beanspruchen, wie:

- a) Politischer Wille, öffentliches Bewusstsein;
- b) Stabile Institutionen, um die Verringerungsziele langfristig zu sichern;
- c) Die Kapazitäten, um Forstinventare und – schwieriger – die auf sie bezogenen Kohlenstoffflüsse zu quantifizieren;
- d) Governance, Gesetzgebung und Gesetzesdurchsetzung;
- e) Beseitigung perverser Anreize für Entwaldung und Landdegradierung über alle Sektoren;

- f) Die technischen Kapazitäten, um ein künftiges Landnutzungsszenario und ein Emissions-Referenzniveau festzulegen.

Das Emissions-Referenzniveau, auch **Baseline** genannt, ist tatsächlich der kritischste Punkt. Die Baseline bestimmt das Emissionsprofil aus Entwaldung und Walddegradation über einen Zeitverlauf in Abwesenheit des Anreizes aus einem REDD-Mechanismus. Es liegt in der Natur der Sache, dass Baselines hypothetisch sind. Allenfalls lassen sie sich argumentieren, basiert auf historischen Erfahrungen. Je nach dem jeweiligen Ansatz, kann der Einfluss von Entwaldungstriebkräften quantifiziert und unter plausiblen Annahmen bezüglich dieser Variablen modelliert werden. Es empfiehlt sich, diese Variablen möglichst jährlich anzupassen und den Baseline-Ansatz regelmäßig zu überprüfen. Die Entwaldungsfaktoren können sich verschieben, und die beobachteten Variablen dadurch an Erklärungswert verlieren. Das individuelle Interesse von REDD-Ländern und potenziellen Käufern ist die Baseline zu übertreiben und so lange wie möglich dieselbe Baseline beizubehalten, vorausgesetzt die Emissionen steigen nicht weiter an. Insgesamt jedoch wird ein solches Verhalten unrealistische Emissionsverringerungen schaffen und den Emissionsrechtmarkt verzerren. Daher ist ein unabhängiges Reviewverfahren von herausragender Bedeutung.

Permanenz von Emissionsverringerungen ist bei der Anrechnung von Landnutzung ein ständiges Problem. Jeder Kohlenstoffvorrat, der über Jahrzehnte oder sogar Jahrhunderte aufgebaut wurde, kann in wenigen Tagen abgebaut werden. Daher ist der Schutz eines einzelnen Grundstücks sehr riskant. Sobald die Risiken jedoch gepoolt werden, wird die Permanenz zu einer Haftungsfrage. Die sauberste Lösung ist, dass ein Land, das ein nationales Emissionsziel erklärt und Emissionsrechte daraus generiert hat, für deren Fortexistenz verantwortlich bleibt.

Den *Readiness*-Prozess überhaupt in Angriff zu nehmen, ist mit **Risiken für die beteiligten REDD-Länder** verbunden:

- 1) Das Risiko, dass die Emissionen nicht unter das Zielniveau gehen und damit die Vorabinvestitionen verloren sind;
- 2) Das Risiko, dass die Kompensation nicht die tatsächlichen Kosten abdeckt;
- 3) Das Risiko, dass nach einem Verkauf der Minderungseinheiten die Emissionen in der Zukunft wieder ansteigen,
 - a. aus ökonomischen oder politischen Gründen,
 - b. aufgrund des Klimawandels.

Risiko (1) entsteht, wenn Aktivitäten und Maßnahmen durch Kredite vorfinanziert sind, später jedoch keine Zertifikate verkauft werden könnten. Risiko (2) ist besonders akut unter der derzeitigen Unsicherheit über künftige Emissionsverläufe und der daraus entstehenden Nachfrage nach Emissionsverringerungen aus dem Landnutzungssektor. Risiko (3a) tritt immer dann ein, wenn die Opportunitätskosten des Landes höher werden als der Wert der Emissionszertifikate. Fall (3b) könnte sich ergeben, wenn Abnormalitäten wie *El Niño* häufiger als erwartet eintreten, oder ein Klimawandel den Kohlenstoffgehalt in bestehenden Ökosystemen langsam verringert, so dass Emissionsfaktoren pro Ökosystem in zukünftigen Perioden nach unten korrigiert werden müssten.

Fast alle methodischen Probleme lassen sich unter der *Readiness*-Kategorie zusammenfassen. In Fragen der Methodik gibt es ein hohes Potenzial an vertikalem (Nord-Süd) und horizontalen (Süd-Süd) Know-How-Transfer, letzteres besonders angesichts der Zahl angesehener Forschungszentren für tropische Forstwirtschaft in Entwicklungsländern.

Methodische Herausforderungen für REDD lassen sich in vier Gruppen gliedern; Art der Aktivitäten, Aktivitätsebene, Kompensationszahlungen und *Readiness*. In der letzteren spielt das Referenzszenario eine herausragende Rolle.

3 Erste Initiativen

Angeregt durch den finanzstärksten Umweltverband der USA, *The Nature Conservancy*, begann die Weltbank kurz nach der Vertragsstaatenkonferenz von Montreal mit ihren Geberländern einen REDD-Pilotfonds zu diskutieren. Das Ergebnis dieses Prozesses wurde als **Forest Carbon Partnership Facility** (FCPF) auf der Konferenz von Bali vorgestellt. Dieser Fonds besteht aus zwei Töpfen, einem für *Readiness* und einem zweiten, der Emissionsreduktionen aufkaufen soll. Ziele des FCPF sind:

- (a) Entwicklungsländern durch finanzielle und technische Zusammenarbeit beim Kapazitätsaufbau zu helfen Emissionen aus Entwaldung und Walddegradierung zu verringern;
- (b) Ein ergebnisorientiertes Zahlungssystem für REDD-Leistungen zu testen;
- (c) Effektive Unterstützung zur Schaffung lokaler Existenzgrundlagen und zum Erhalt von Biodiversität;
- (d) Transfer der resultierenden Erfahrungen.

Aus dieser Idee entwickelte die Weltbank eine Charta, die den Gebern präsentiert wurde. Aus strategischen Gründen hielt sich TNC bei den internationalen Diskussionen zurück. Im Herbst 2007 entschieden die G8, die Weltbank mit der Gründung der FCPF zu beauftragen.

Der **Readiness Fund** hat ein Zielvolumen von zumindest 100 Millionen US\$, und er soll etwa 20 REDD-Länder unterstützen. *Readiness* wird durch einen Genehmigungsprozess bestätigt. Die Länder, die diesen Prozess erfolgreich durchlaufen haben, können mit dem Verkauf ihrer Emissionsrechte aus dem Carbon Fund und mit Wettbewerbsvorteilen gegenüber anderen Investoren rechnen.

Der **Carbon Fund** mit einem Minimalvolumen von 200 Millionen US\$ soll Emissionsrechte aus etwas fünf REDD-Ländern aufkaufen, die den Readiness-Prozess erfolgreich durchlaufen haben.

Deutschland, Niederlande, Japan, Australien, Frankreich, Schweiz, Finnland, Norwegen und TNC haben bereits die Absicht zum Beitrag in den Fonds erklärt, weitere Länder, unter ihnen die USA, stehen in der Diskussion darüber. Der Readiness Fund hat bereits seine Zielgröße erreicht. Die Verpflichtungserklärung und die Teilnahmevereinbarung werden von den Ländern nach dem Ende der Statutendiskussion im April unterzeichnet. Damit kann Ende April oder Anfang Mai die konstituierende Sitzung stattfinden.

Da die FCPF nur als kleiner Prototyp geplant ist, wurde ihre Laufzeit auf maximal 10 Jahre begrenzt.

Doch auch auf der bilateralen Ebene ist einiges in Bewegung geraten. **Deutschland**, vor Großbritannien der größte Beitragszahler zum FCPF, unterstützt seit einigen Jahren die Länder des Kongobekens (COMIFAC), plant derzeit ein langfristiges Engagement zum Kapazitätsaufbau in Indonesien und betreibt zusammen mit der Schweizer Entwicklungszusammenarbeit den Schutz von *Committed Forests* in Madagaskar. **Australien** verkündete noch vor Bali eine 180 Millionen US\$ schwere *Initiative on Forest and Climate*, von der 10 Millionen US\$ Indonesien zugute kommen werden. Australien ist mit dem Minimalanteil von je 5 Millionen US\$ an beiden Töpfen der FCPF beteiligt. **Norwegen** überraschte in Bali mit der Ankündigung seines Außenministers, in den kommenden fünf Jahren einen jährlichen Betrag von 500 Millionen US\$ für REDD zur Verfügung zu stellen. Neben dem Minimalanteil zur FCPF unterstützt Norwegen mit 24 Millionen US\$ die Kampagne „Null Entwaldung“ der brasilianischen Regierung, davon 11 Millionen als Anreizprogramm.

Die Weltbank hat einen kleinen Prototyp eines REDD-Mechanismus aufgelegt, der es ermöglichen soll, verschiedene Ansätze in der Praxis zu testen. Bisher unterstützen neun Geberländer und eine NRO den Fonds. Deutschland, Australien und Norwegen haben sich mit großen bilateralen REDD-Beiträgen hervorgetan.

4 Resumé und Ansätze für Entwicklungszusammenarbeit

Mit dem REDD-Beschluss von Bali ist der Rahmen für eine Übereinkunft über die Periode nach 2012 weit gesteckt. Das Konzept der Emissionsreduktion aus Entwaldung und Forstdegradierung stößt mittlerweile auf breite Akzeptanz, auch unter den Nichtregierungsorganisationen. Wider Erwarten wurden große finanzielle Ressourcen mobilisiert, wenn sie auch von der realistischen Zielgröße von zehn Milliarden US\$ noch weit entfernt sind. Die Tür für Demonstrationsmaßnahmen steht jetzt offen, Voraussetzung ist das Einverständnis der Regierung des betreffenden Landes.

Auf der Negativseite ist zu verbuchen, dass die meisten methodischen Fragen weiter offen sind. Für ihre Lösung gibt es ein sehr enges Zeitfenster bis zur Konferenz von Kopenhagen. Jetzt gilt es, falschen Illusionen auf Seiten der REDD-Länder entgegenzutreten. Schon sind erbitterte Verteilungskämpfe entbrannt, die dazu führen, dass methodische Diskussionen sehr oft von einer *hidden agenda* bestimmt werden. Es ist anzustreben, dass möglichst bald eine Art Methodenbeirat nach Vorbild des CDM ins Leben gerufen wird.

Für die EZ stellt sich die Frage: **Was ist wirklich neu an REDD?**

Tatsächlich kann die deutsche EZ auf langjährige Erfahrungen als größter bilateraler Geber im Forstbereich zurückgreifen. Diese Erfahrungen kommen aus dem FLEGT-Programm der EU (*Forest Law Enforcement, Governance & Trade*), dem Kapazitätsaufbau in Forstverwaltungen und Katasterämter, der Landnutzungsplanung und Zonierung, Ansätzen zu erweiterter Stakeholder-Beteiligung und zu nachhaltiger Waldwirtschaft sowie der Förderung der Zertifizierung von Forstprodukten. PPG7 und ARPA haben wertvolle Erkenntnisse geliefert.

Ein wichtiger Vorläufer für den *landscape*-Ansatz ist das Noel Kempf Climate Action Project in Bolivien, das von der deutschen EZ durch einen Langzeitberater unterstützt wird. Neu ist der Fokus auf Emissionsreduktionen und deren quantitative Erfolgskontrolle gegen eine überprüfbare Baseline. Das Gewicht des Monitoring verschiebt sich von der Fläche auf den Kohlenstoff. Private Kofinanzierung gewinnt ein stärkeres Gewicht. In Zukunft wird der Koordination zwischen subnationaler und Regierungsebene eine noch größere Bedeutung zukommen.

Künftige Aufgaben bilateraler EZ liegen in der Flankierung von *Readiness*-Programmen. Es wird wichtig sein, bereits im Vorwege das Potenzial für REDD und die Chancen institutioneller Kontinuität realistisch einzuschätzen, um keine falschen Hoffnungen zu nähren. Die Identifikation geeigneter Akteure und deren Kapazitätsaufbau ist eine Schlüsselaufgabe, die über den Erfolg nationaler REDD-Programme entscheidet. Wichtig ist weiterhin die Abklärung des Datenbedarfs für Inventarisierung, Baseline-Erstellung und Monitoring und schließlich die Hilfe bei der Erstellung der *Readiness-Project Idea Note* des Weltbank-Fonds. Je eher ein Zielland die Benchmark der *Readiness* erreicht, desto höher die Chance, einen großen Teil seines Waldbestands zu sichern.