



VWs Bluff mit der Klimaneutralität

Wie Volkswagen sich mit einem wirkungslosen Kompensationsprojekt vor möglichen CO₂-Einsparungen drückt



Inhalt

1. Einleitung	03
2. Zu zaghaft vermieden, zu sparsam verringert	05
2.1 Wie viel CO2 aus der ID.4-Produktion muss VW kompensieren?	05
2.2 Vermeintlich unvermeidbar	05
3. Moderner Ablasshandel: CO2-Kompensation durch REDD+-Projekte	07
3.1 Generelle Probleme von REDD+ Projekten	07
3.2 Kritik an Katingan Mentaya	08
3.2.1 Zusätzlichkeit	08
3.2.1.1 Referenzregionen (Proxy areas)	10
3.2.1.2 Moratorium	12
3.2.1.3 Kommunikation der Bedrohung	13
3.2.2 Dauerhaftigkeit	13
3.2.3 Verlagerung der Entwaldung	14
3.2.4 Konflikte mit lokaler Bevölkerung	14
4. Greenpeace-Forderungen	16
5. Quellen	17

➔ Kein Geld von Industrie und Staat

Greenpeace ist eine internationale Umweltorganisation, die mit gewaltfreien Aktionen für den Schutz der Lebensgrundlagen kämpft. Unser Ziel ist es, Umweltzerstörung zu verhindern, Verhaltensweisen zu ändern und Lösungen durchzusetzen. Greenpeace ist überparteilich und völlig unabhängig von Politik und Wirtschaft. Mehr als 600.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt, der Völkerverständigung und des Friedens.

Impressum

Greenpeace e.V., Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg, Tel. 040/3 06 18-0 **Pressestelle** Tel. 040/3 06 18-340, F 040/3 06 18-340, presse@greenpeace.de, www.greenpeace.de
Politische Vertretung Berlin Marienstraße 19–20, 10117 Berlin, Tel. 030/30 88 99-0 **V.i.S.d.P.** Benjamin Stephan **Text/Redaktion** Benjamin Gehrs **Fotos** Volkswagen AG (Titel (oben)); Ulet Ifansasti / Greenpeace (Titel unten); Paul Langrock / Greenpeace (S. 3); Markus Mauthe/Greenpeace (S. 7); Paul Langrock / Zenit / Greenpeace (S. 16) **Gestaltung** Klasse 3b

1. Einleitung

Volkswagen behauptet, das Imageproblem des Autos als Klimakiller gelöst zu haben. Die neue Elektro-Baureihe ID sei die erste, die „klimaneutral“ hergestellt werde. Unter dem Strich, so der Konzern, verursache die Produktion dieser Autos keinerlei klimaschädliches CO₂. Diese Erzählung käme VW vor allem beim just vorgestellten jüngsten Zugang der ID-Familie zupass: Beim ID.4 spricht der Konzern von einem „CO₂-neutralen Zero-Emission-SUV“¹. SUVs gelten ungeachtet des Antriebs als besonders ressourcenintensiv und entsprechend klima- und umweltschädlich. Mit dem Versprechen der Klimaneutralität aber würde Autofahren fast zu aktivem Klimaschutz. Das klingt zu schön, um wahr zu sein. Und tatsächlich stimmen VWs Behauptungen nicht. Dieses Papier weist es nach.

„Erst vermeiden, dann verringern und schließlich nicht vermeidbare Emissionen ausgleichen – durch Klimaschutzprojekte an anderer Stelle“², bringt VW den Ansatz auf den Punkt. Die folgenden Seiten zeichnen nach, was tatsächlich hinter diesem Dreisatz steckt.

Zu zaghaft vermieden, zu sparsam verringert

Tatsächlich hat Volkswagen zuletzt einiges getan, um den CO₂-Fußabdruck in der Produktion zu senken. Die Effizienz wurde gesteigert, die in den Werken eingesetzte Energie ist heute sauberer. Doch Recherchen zeigen, dass das Unternehmen auch bei seinen E-Autos weit mehr tun könnte. Längst noch nicht hat Volkswagen das Potenzial vermeidbarer Emissionen ausgeschöpft. Würde der Konzern den oben formulierten Anspruch ernst nehmen, müssten VWs E-Autos so konzipiert werden, dass zentrale Bauteile wie die Batterie CO₂-sparend dimensioniert werden können. Auch beim verbauten Stahl lässt VW Einsparpotenziale ungenutzt, in dem der Konzern sich gegen Stahl aus CO₂-neutraler Produktion entschieden hat – der könnte zwar in den nötigen Größenordnungen produziert werden, nur ist er VW offenbar zu teuer. So verringert VW den CO₂-Fußabdruck in der Produktion mit den umgesetzten Maßnahmen lediglich um zehn Prozent, obwohl es weit mehr sein könnte.

Der Eindruck drängt sich auf: Klimaschutz ist wichtig für VWs PR-Abteilung – nur zu viel kosten soll er den Konzern nicht.

Ausgleichen ohne Wirkung

Statt die CO₂-Emissionen in der Produktion konsequent zu senken, nutzt Volkswagen einen weit billigeren Weg, um die restlichen Emissionen los zu werden. Zumindest auf dem Papier. Der Konzern kauft CO₂-Zertifikate von so genannten Offset-Projekten. Das einzige von VW bislang genannte ist ein Waldschutz-Projekt auf der indonesischen Insel Kalimantan (Borneo): Katingan Mentaya. Das Prinzip solcher Projekte ist schlicht: Die Betreiber bewahren Wälder vor einer klimaschädlichen Nutzung, etwa durch die Holz-, Papier- oder Palmölindustrie. Die Menge an CO₂,

die in einer solchen angenommenen Nutzung entstanden wäre und durch das Projekt entsprechend verhindert wird, verkaufen die Betreiber als Zertifikate.

Doch dieser moderne Ablasshandel über Kompensationsmodelle hat grundsätzliche Schwächen. Bei besagtem Waldprojekt in Indonesien werden sie besonders deutlich: Die zusätzliche Wirkung für den Klimaschutz ist höchst unwahrscheinlich. Vieles spricht dafür, dass die Annahmen der Projektbetreiber zur Zusätzlichkeit deutlich übertrieben sind. Auch ohne das Projekt hätte der Wald höchstwahrscheinlich vergleichbare Mengen CO₂ gespeichert. Die in der Region stattfindende Entwaldung hat sich durch das Projekt lediglich verlagert: Was auf dem Projektareal möglicherweise an Entwaldung verhindert wurde, findet andernorts umso stärker statt. Zudem ist die Dauerhaftigkeit der CO₂-Speicherung nicht sichergestellt. Während die Käufer der Zertifikate CO₂ in die Atmosphäre entlassen, dass dort etwa 100 Jahre wirken wird, ist längst nicht sicher, ob der Wald auch in 20 oder 50 Jahren noch stehen wird.

Berücksichtigt man alle Einwände, kommt man zu dem Schluss, dass VW über Kompensationsprojekte wahrscheinlich keinerlei CO₂ einspart. Die vermeintliche CO₂-Neutralität ist eine Inszenierung, ein großer Bluff.



ID-Produktion im VW-Werk in Zwickau

Zentrale Ergebnisse

Die vorliegende Analyse quantifiziert zunächst, wie hoch der Anteil der Kompensation am CO₂-Fußabdruck des ID.4 ist. Beim ID.4 mit 82-kWh-Batterie sind es nach Greenpeace-Schätzungen pro Fahrzeug knapp 14 Tonnen CO₂, die VW mit Projekten wie Katingan „kompensiert“. Das entspricht rund 90 Prozent der ursprünglichen CO₂-Emissionen des Herstellungsprozesses.

Tabelle 1: CO₂-Fußabdruck des ID.4 und Kompensationskosten³

	CO ₂ -Fußabdruck vor Einsparungen im Produktionsprozess	CO ₂ -Fußabdruck nach Einsparungen (Kompensationsvolumen)	Kosten für Kompensation bei 5 bis 10 US-Dollar pro Tonne CO ₂	Verursachter Schaden durch Emissionsmenge laut Umweltbundesamt
ID.4 (82 kWh)	mind. 15,3 t	13,9 t	59 – 118 Euro	2.502 Euro

Die Analyse zeigt zudem, dass weitere Emissionen im Herstellungsprozess vermeidbar wären: durch eine Fokussierung auf Ressourcenschonung und Energieeffizienz in der Produktplanung sowie die Zusammenarbeit mit Rohstofflieferanten bei der Adaption moderner, technisch ausgereifter Lösungen für CO₂-arme Produktionsverfahren. Allein durch den möglichen Bezug CO₂-neutralen Stahls könnte die CO₂-Bilanz jedes VW-Autos um mindestens eine Tonne sinken.

Vor allem führt dieses Papier den Nachweis, dass den behaupteten Emissionseinsparungen des Ausgleichs-Projekts Katingan Mentaya eine Kette fragwürdiger Annahmen zugrunde liegt. So ist das für die Berechnung der „Zusätzlichkeit“ der Einsparungen behauptete Business-as-usual-Szenario („Baseline scenario“) an mehreren Stellen unplausibel und in hohem Maße unwahrscheinlich. Die Vergleichs-Regionen des Projekts, die den zusätzlichen Klima-Nutzen belegen sollen, liegen hunderte Kilometer entfernt und sind entsprechend kaum vergleichbar. Zudem ist die behauptete Bedrohung für den

Wald durch Papierholz-Plantagen in der gesamten Provinz des Projekts nicht annähernd so hoch, wie von den Betreibern skizziert. Offenbar schätzten die Projektbeteiligten in der Entstehungsphase das Business-as-usual-Szenario selbst als unwahrscheinlich ein und wählten es erst im Zertifizierungsprozess aus. Durch ein nationales Moratorium ab Mai 2011 wäre das Projektgebiet auch ohne REDD+-Projekt (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) zumindest rechtlich vor Entwaldung zugunsten von Plantagen geschützt gewesen.

All dies stellt die unterstellte Zusätzlichkeit an Emissionseinsparungen grundlegend in Frage und damit auch den Versuch VWs, die Emissionen der ID.4-Produktion mit diesem Projekt verrechnen zu können.

Die Analyse zeigt außerdem Konflikte mit der lokalen Bevölkerung über den rechtlichen Status des Landes und eine negative Wahrnehmung des Projekts in den vom REDD+-Projekt betroffenen Dörfern. Das widerspricht VWs eigener Lesart, wonach Projekte wie Katingan Mentaya angeblich Vorteile für lokale Kommunen bringen.⁴

Trotz Investitionen in Maßnahmen gegen den Waldverlust hat sich die Waldfläche im Projektgebiet seit Start des Projektes verringert. Es gibt Hinweise auf das sogenannte Leakage-Problem: In Dorfgebieten, die an das Projektgebiet angrenzen, hat die Entwaldung im Projektzeitraum zugenommen. Zudem gibt es eine Migrationsbewegung von Dorfbewohnern in andere Gegenden.

Die Analyse zeigt damit insgesamt, dass selbst bei einem REDD+-Vorzeigeprojekt wie Katingan Mentaya der zusätzliche Nutzen für das Klima und die lokale Bevölkerung höchst fragwürdig und erst recht nicht bezifferbar ist. Im Gegenteil: Das Offsetting trägt zur Illusion einer vermeintlichen Klimaneutralität bei und verzögert so eine schnelle Anpassung der Produktionsprozesse, der Produktpalette und Geschäftsmodelle, die zu einer echten CO₂-Einsparung führen könnten.

2. Zu zaghaft vermieden, zu sparsam verringert

2.1 Wie viel CO₂ aus der ID.4-Produktion muss VW kompensieren?

Um seine ID-Fahrzeuge „bilanziell CO₂-neutral“ ausliefern zu können, nutzt Volkswagen nach eigener Aussage drei Bausteine: „Erstens: CO₂ wirksam und nachhaltig reduzieren. Zweitens: die Energieversorgung auf erneuerbare Energien umstellen. Drittens: nicht vermeidbare Emissionen kompensieren.“⁵

Volkswagen weist für den ID.4 bislang nicht aus, wie viel CO₂ aus der Lieferkette und der Produktion der Konzern kompensiert. Dieser Wert lässt sich aber mithilfe von VW-eigenen Angaben näherungsweise berechnen.

Volkswagen hat den CO₂-Fußabdruck der Produktion der ID-Modelle nach eigener Aussage an zwei Stellen gesenkt.⁶ Erstens: Im Werk Zwickau haben Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sowie der Bezug von Grünstrom für die Produktion den Ausstoß von CO₂ aus der Fabrik um 66 Prozent gemindert. Zweitens: Der Einsatz von Grünstrom bei der Batteriezellen-Fertigung reduziert den CO₂-Ausstoß bei diesem energieaufwändigen Prozess.

VW gibt an, dass der ursprüngliche CO₂-Fußabdruck eines ID.3 Pro mit 62-kWh-Batterie 14 Tonnen CO₂ beträgt. Durch die eingeführten Maßnahmen hat VW ihn um 1,3 Tonnen auf 12,7 Tonnen reduziert. Der Rest wird kompensiert.⁷

Der ID.4 wird mit einer 82-kWh-Batterie angeboten, das sind 20 kWh mehr als beim ID.3 Pro. In aktuellen Studien wird für die die Produktion von E-Auto Batterien eine Spannbreite von 61 kg bis 106 kg CO₂ pro kWh Batteriekapazität angenommen.⁸ Nimmt man den günstigsten Wert von 61 kg CO₂/kWh an, ergeben sich aufgrund der größeren Batterie des ID.4 zusätzliche CO₂-Emissionen aus dem Herstellungsprozess von rund 1,2 Tonnen. Nach Berücksichtigung von Einsparungen und Grünstrom bleiben damit rund 13,9 Tonnen CO₂ pro Fahrzeug, die VW über das Katingan-Projekt kompensiert. Weitere CO₂-Emissionen, die der größeren Karosserie und damit dem höheren Ressourcenbedarf des ID.4 im Vergleich zum ID.3 geschuldet sind, wurden dabei noch nicht berücksichtigt. Nach Berechnungen des Umweltbundesamts entsteht durch den Ausstoß einer Tonne CO₂, ein Klimaschaden von 180 Euro. Die vermeintliche Kompensation einer Tonne CO₂ über das Katingan-Projekt kostet nach Angaben der Projektbetreiber zwischen 4 und 8 Euro. Für einen ID.4 wären dies 59-118 Euro.⁹

2.2 Vermeintlich unvermeidbar

Laut Volkswagen werden nur diejenigen CO₂-Anteile des Herstellungsprozesses kompensiert, die „unvermeidbar“ sind.

Das ist so allerdings nicht richtig: Zum einen sind Emissionen schon im Produktplanungsprozess vermeidbar, indem die Autos maßgeblich auf Ressourcenschonung und Energieeffizienz hin geplant werden. Beim ID.4, einem SUV, ist dies offensichtlich nicht passiert und dürfte auch bei den weiteren geplanten E-SUV Modellen ID.5 und ID.6 (2021) eine untergeordnete Rolle spielen. SUVs haben aufgrund ihrer Bauart einen höheren Ressourcenbedarf und eine niedrigere Energieeffizienz als vergleichbare Nicht-SUVs.

Beispielsweise benötigt der ID.4 eine größere Batterie, deren Produktion mehr CO₂ verursacht als die des ID.3, um auf eine ähnliche Reichweite im normierten Fahrzyklus WLTP (World-wide Harmonised Light Vehicles Test Procedure) zu kommen (55 kWh für ca. 350 km gegenüber 48 kWh für ca. 330 km). Mit identischer 82-kWh-Batterie fährt der ID.3 fast 45 Kilometer weiter als der ID.4 – ein Plus von fast 9 Prozent (siehe Tabelle 2). Grund ist die größere Stirnfläche des ID.4 sowie das höhere Gewicht: Der ID.4 wiegt mit über zwei Tonnen 190 Kilogramm mehr als der ID.3 mit gleicher Batteriegröße. Da sich die größere Stirnfläche besonders bei höheren Geschwindigkeiten bemerkbar macht, dürfte sich der Nachteil insbesondere bei Autobahnfahrten noch stärker auswirken.

Tabelle 2: Vergleich der Reichweiten ID.3 vs ID.4¹⁰

	ID.3 Pro S / Tour	ID.4 Pro / 1st / 1st Max
Batteriekapazität (brutto) in kWh	82 / 82	82 / 82 / 82
Reichweite WLTP in km	549 / 542	522 / 496 / 487
Durchschnittliche WLTP-Reichweite in km	545,5	501,7

Keine Zusagen für „Grünen Stahl“

Auch in der Lieferkette könnte VW mehr CO₂ einsparen. Für die Produktion von CO₂-neutralem Stahl beispielsweise gibt es technisch ausgereifte Verfahren, deren zügige Einführung derzeit vor allem an wirtschaftlichen Hürden scheitert.

Ein Verfahren für die Herstellung von „Grünem Stahl“ ist etwa die Direktreduktion mit Wasserstoff. Wird dabei hauptsächlich grüner Wasserstoff eingesetzt sowie ein Anteil an Biomethan, ist eine CO₂-Minderung von 97 Prozent gegenüber der konventionellen Reduktion mit Koks möglich. Damit ließen sich pro produziertem Pkw über eine Tonne CO₂ zusätzlich vermeiden.

Aber auch eine Direktreduktion mit Erdgas würde in einem ersten Schritt bereits eine Verringerung der CO₂-Emissionen gegenüber dem derzeit gängigen Verfahren von 66 Prozent ermöglichen.¹¹

Diese klimaschonenden Verfahren sind aufwändiger als die konventionellen, der CO₂-neutrale Stahl somit teurer. Eine Studie der Agora Energiewende aus dem vergangenen Jahr rechnet mit Vermeidungskosten von 99 bis 165 Euro pro Tonne CO₂ für einen Betrieb mit Wasserstoff sowie 60 Euro pro Tonne CO₂ für den Betrieb mit Erdgas.¹² Zum Vergleich: Die vermeintliche Kompensation einer Tonne CO₂ über das Katingan-Projekt kostet nach Angaben der Projektbetreiber zwischen 4 und 8 Euro.¹³

Neben gesetzlichen Vorgaben, die die Mehrkosten verteilen, würden auch Zusagen eines der größten Stahlabnehmer helfen. Die deutsche Autoindustrie, und dabei besonders Volkswagen als Marktführer, könnte mit der Abnahme großer Mengen CO₂-armen Stahls Investitionsentscheidungen für den Bau solcher Anlagen auslösen. Erforderlich wären Abnahmemengen von mindestens 1,5 bis zwei Millionen Tonnen Stahl pro Jahr, um den Ersatz eines Hochofens mit einer Reduktions-Anlage rentabel zu machen. Zum Vergleich: Für die zuletzt 4,6 Millionen in Deutschland produzierten Pkw, werden etwa 3,7 Millionen Tonnen Stahl benötigt. Der Volkswagen-Konzern als mit Abstand größter deutscher Hersteller könnte also allein solche Investitionsentscheidungen auslösen.

Auf einem Stakeholder-Treffen hat VW 2019 bereits klar gemacht: Man wolle bei jenen Maßnahmen zur CO₂-Verringerung in der Lieferkette, die Mehrkosten verursachen, zunächst nur Pilot-Projekte implementieren. Nur diejenigen Maßnahmen sollten in einem ersten Schritt umgesetzt werden, die kostenneutral sind.

Antriebswende alleine greift beim Klimaschutz zu kurz

Der Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor und Umstieg auf batterieelektrische Antriebe ist die Voraussetzung für das Gelingen der Verkehrswende. Doch der Weg zu wirksamen Klimaschutz kann nicht mit der Antriebswende stoppen. Ein 2018 vom Volkswagen Konzern verkauftes Auto verursachte von der Produktion über die Nutzungsdauer gerechnet im Schnitt 53,8 Tonnen CO_{2e}. Der ganz überwiegende Teil davon (44,6 Tonnen) entstehen durch die Nutzung des Fahrzeugs. Die Produktion schlägt mit 6,5 Tonnen zu Buche, das Recycling mit durchschnittlich 2,7 Tonnen.¹⁴ Lädt man Elektroautos wie den ID.3 oder den ID.4 ausschließlich mit erneuerbarem Strom, lassen sich die Emissionen durch die Nutzung des Autos vollständig eliminieren. Deshalb ist die Ankündigung VWs, aus dem Verbrenner auszusteigen, ein wichtiger und guter Schritt. Jedoch vollzieht der Konzern diesen Schritt zu langsam, um damit die Verpflichtungen aus dem Pariser Klimaabkommen zu erfüllen. Unvereinbar mit dem Ziel, die Erderwärmung auf 1,5°C zu begrenzen, ist VWs Absicht, in den kommenden Jahren für mehrere Milliarden Euro eine weitere Generation von Dieseln und Benzinern zu entwickeln und diese noch bis 2040 zu verkaufen. VW sollte die Entwicklung umgehend einstellen und die Entwicklungsgelder in den klimaverträglichen Umbau des Konzerns investieren. Spätestens ab 2028 sollte VW keine weiteren Pkw mehr mit Verbrennungsmotor verkaufen¹⁵.

Durch den Umstieg auf einen batterieelektrischen Antrieb kann VW etwa 70 % der Lebenszeitemissionen seiner Pkw reduzieren. Doch um auf einen 1,5°C kompatiblen Kurs zu kommen, müssen auch die Emissionen aus der Produktion der Fahrzeuge möglichst auf null gesenkt werden. Deshalb ist es entscheidend, dass Modelle möglichst ressourcenschonend entworfen und möglichst klimafreundlich produziert werden. Um den Strombedarf des Verkehrssektors möglichst klein zu halten, ist die Energieeffizienz der Autos von großer Bedeutung. Neben vergleichbaren Modellen anderer Fahrzeugklassen schneiden SUVs aufgrund ihres Designs (größeres Gewicht, größere Stirnfläche) sowohl bei der Ressourcen- wie auch bei der Energieeffizienz schlechter ab. VW sollte deshalb die SUV-Produktion einstellen und durch klimaverträgliche Produkte und Dienstleistungen ersetzen.

3. Moderner Ablasshandel: CO₂-Kompensation durch REDD+-Projekte



So schön soll es bleiben: REDD-Projekte werben gerne mit idyllischen Regenwaldbildern

REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) ist ein im Zuge der internationalen Klimarahmenkonvention (UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change) entwickeltes Instrument der internationalen Klimaschutzpolitik. Die Grundidee besteht darin, die Abholzung und Degradation von Regenwäldern in Ländern des globalen Südens durch externe Förderung zu stoppen und somit den Klimawandel zu verlangsamen.

Dabei geht es darum, die lokale und regionale Bevölkerung in einer alternativen und entwaldungsfreien Entwicklung zu unterstützen. Das soll dazu führen, dass der Erhalt von Wäldern gegenüber anderen Nutzungsarten finanziell attraktiv wird. Während es im Rahmen des UNFCCC um REDD+-Projekte auf staatlicher Ebene geht, sind auch privatwirtschaftliche REDD+-Projekte entstanden, deren Emissionszertifikate Unternehmen in der Regel nutzen, um ihre eigenen Emissionen oder Emissionen bestimmter Produkte zu Marketingzwecken zu kompensieren. Dem in den Wäldern gespeicherten Kohlenstoff wird dabei ein finanzieller Wert zugeordnet. Das von Volkswagen genutzte Projekt Katingan Mentaya ist so ein Projekt.

3.1 Generelle Probleme von REDD+ Projekten

Der tatsächliche Klimanutzen von REDD+-Projekten ist zunehmend umstritten: Ein Bericht des norwegischen Rechnungshof

stellte den REDD+-Aktivitäten des Landes 2018 ein schlechtes Zeugnis aus: Die Ergebnisse seien „unsicher“ und „unbefriedigend“. Allein die Probleme im Zusammenhang mit sogenanntem „Leakage“ führten zu „erheblicher Unsicherheit hinsichtlich der Klimawirkung von REDD+“.¹⁶ Leakage bezeichnet in diesem Zusammenhang das Phänomen, dass der Schutz von Wald an einem Ort zu erhöhter Entwaldung an einem anderen Ort führt.

Sogar das REDD+-freundliche Center for International Forestry Research (CIFOR) kam im vergangenen Jahr zu einer kritischen Einschätzung der Wirksamkeit bisheriger REDD+-Projekte: „Despite a lack of evidence from rigorous impact evaluations, it is clear that REDD+ initiatives have not yet stopped tropical deforestation.“¹⁷

Die Kritik richtet sich auch gegen die Berechnung der sogenannten „Additionality“ (Zusätzlichkeit) von REDD+-Projekten, die Grundlage für die Klimaschutzwirkung des Projekts und so Voraussetzung für CO₂-Kompensationsgeschäfte ist. Denn was mit dem Wald ohne das REDD+-Projekt passiert wäre, kann niemand mit Gewissheit sagen: Vielleicht wäre er zerstört worden, vielleicht aber auch nicht - oder zumindest in deutlich geringerem Maße als prognostiziert.¹⁸

Um die Zusätzlichkeit zu begründen, entwerfen die Projektverantwortlichen ein Business-as-usual- bzw. Baseline-Szenario. Es soll auf die Frage Antwort geben: Was wäre passiert, hätte es

das REDD+-Projekt nicht gegeben? Solch ein Zukunftsszenario ist naturgemäß eine Hypothese, es ist nicht überprüfbar. Lediglich die Plausibilität der Annahmen lässt sich prüfen.

Erschwerend hinzu kommt, dass der Entwurf des Baseline-Szenarios Fehlanreize beinhaltet: Weil sich nur die Differenz der Treibhausgasemissionen zwischen dem Baseline-Szenario und dem Projekt-Szenario in Form von CO₂-Zertifikaten verkaufen lässt, haben die Projektentwickler einen Anreiz, eine maximal pessimistische Baseline zu entwerfen: Je ungünstiger die Annahmen für die Entwicklung der Waldregion ohne Projekt, desto größer die Menge der zu verkaufenden CO₂-Zertifikate.¹⁹

Die Zertifizierungsunternehmen wiederum, deren Prüfung und Testat der Zusätzlichkeit und anderer Aspekte erst den Verkauf von CO₂-Zertifikaten ermöglicht, werden vom Projektbetreiber beauftragt und bezahlt. Sie sind somit wirtschaftlich abhängig; eine unabhängige und kritische Prüfung der Annahmen lässt sich damit nicht gewährleisten.

Schließlich gibt es auch Zweifel an der dauerhaften Wirkung („Permanence“) von REDD+-Projekten: Niemand kann garantieren, dass der geschützte Wald auch in 10, 20 oder 50 Jahren noch steht und CO₂ speichert. Es gibt Beispiele für REDD+-Projekte, die nach wenigen Jahren – etwa zugunsten anderer Landnutzungsarten wie Bergbau – wieder verschwunden sind. Zertifikate waren da schon verkauft, die korrespondierenden CO₂-Emissionen, die kompensiert werden sollten, bereits in der Atmosphäre.²⁰

Ein grundsätzliches Problem aller REDD+-Projekte besteht in der unterschiedlichen Geschwindigkeit von Kohlenstoffkreisläufen von fossilen, unterirdischen Speichern und Wäldern. Während die fossilen Depots über Jahrtausende entstehen und das bei ihrer Verbrennung entstehende CO₂ teilweise über hundert Jahre in der Atmosphäre klimawirksam ist, sind die Kreisläufe in Wäldern deutlich kürzer.²¹

Kurz gesagt: Während intakte Wälder ein wichtiger Eckpfeiler des Klimaschutzes sind und ohne den massiven Ausbau der natürlichen CO₂-Senken die Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens nicht erreichbar sind, sollte ihr Erhalt nicht mit CO₂-Emissionen aus der Produktion von Autos oder anderer Produkte verrechnet werden. Waldschutz-Projekte sind wichtig und leisten wertvolle Beiträge zum Erhalt der Wälder, der Biodiversität und der Bindung von CO₂. Dafür ist finanzielle Unterstützung dringend nötig. Ihr Klimaschutzbeitrag sollte jedoch nicht quantifiziert und verkauft werden, um damit andernorts Emissionen zu rechtfertigen.

3.2 Kritik an Katingan Mentaya

Katingan Mentaya ist ein REDD+-Vorzeigeprojekt, das bereits Ölriese Shell in seiner externen Kommunikation nutzte, um seinen Kunden klimaneutrales Tanken anzubieten.²² Zertifiziert nach den höchsten Standards für Klimaschutzprojekte, unter-

stützt von der Clinton Foundation, beworben von Schauspieler Harrison Ford, ausgezeichnet mit mehreren Nachhaltigkeitspreisen, steht dieses REDD+-Projekt beispielhaft für das Versprechen von Klimaneutralität ohne Verzicht.

Hauptverantwortlich für das Katingan-Projekt ist die indonesische Firma PT Rimba Makmur Utama (PT RMU). Sie wurde 2007 gegründet und beantragte 2008 beim zuständigen Ministerium eine Ecosystem Restoration Concession für das Projektgebiet. Außerdem sind noch die Investmentfirma Permian Global, die indonesische Puter Stiftung und die NGO Wetland International beteiligt. Als offizielles Startdatum gibt das Projekt den 1.11.2010 an, als das Projekt mit Felduntersuchungen begann.²³ Die erste Lizenz für ein Teilgebiet erhielt das Projekt im Oktober 2013, für ein weiteres Teilgebiet wurde die Lizenz im November 2016 erteilt.

Mitbegründer und CEO von PT RMU Dharsono Hartono arbeitete zuvor in New York für die Immobiliensparte der Investmentbank JP Morgan. Seine ursprüngliche Motivation, 2007 in das Geschäft mit CO₂-Kompensationen einzusteigen, erklärte Hartono 2016 so: „Suddenly my JP Morgan head blipped and said, ‚This is just like real estate. If you manage it properly, there will be value, there will be appreciation, you can make money out of it.‘“²⁴

In einem Interview Ende 2019 erklärte Hartono, dass der Preis für die verkauften Emissionszertifikate aus dem Projekt bei 5 bis 10 US-Dollar (4 bis 8 Euro) pro Tonne CO₂ liegt. Damit wäre ein Umsatz von bis zu 75 Millionen Dollar pro Jahr möglich.²⁵

3.2.1 Zusätzlichkeit

In seinen Projektunterlagen führt das Katingan-Projekt insgesamt sieben alternative Landnutzungsszenarien auf, die hätten eintreten können, wenn es das Projekt nicht gegeben hätte: industrielle Akazien-Plantagen, industrielle Palmölplantagen, Wald mit kommerziellem Holzeinschlag, ungeschützter Wald, geschützter Wald, kleinbäuerliche Landwirtschaft und Bergbau.²⁶

Auf das Vorhandensein mehrerer möglicher Landnutzungsszenarien verweist auch Projektpartner Permian Global in einer Antwort auf eine Anfrage von Greenpeace Deutschland vom 8. September 2020: „It is also worth noting that conversion to acacia plantations was one of several realistic and credible land use scenarios that our baseline analysis found could have occurred within the project area had it not been for the successful implementation of the project.“

„Ein einziges glaubwürdiges Szenario“

Dieser Aussage von Permian Global widerspricht jedoch die eigene Projektbeschreibung (PDD), die nach Prüfung der rechtlichen Voraussetzungen und anderer Barrieren, Akazien-Plantagen als einzige denkbare Nutzung des Areals nennt: „In conclusion, significant barriers prevent the realization of all but a single credible land use scenario: industrial acacia plantation.“²⁷

Zur Ausbreitung von Palmölplantagen innerhalb der vorherigen Dekade führt das PDD aus: „The area of oil palm plantations in Indonesia has increased dramatically over the past decade, including in Central Kalimantan, although almost exclusively in areas legally outside of the forest estate (designated as APL or Other Land Utilization) or within the forest estate in areas earmarked for conversion (designated HPK or Conversion Forest).“ Bei dem Wald im Projektgebiet handelt es sich jedoch um sogenannten „Production forest“ (Hutan produksi). Eine Umwandlung in Palmölplantagen wäre aufgrund dieses Status rechtlich gar nicht zulässig gewesen, wie das PDD weiter ausführt.

Der kommerzielle Holzeinschlag wäre zwar legal gewesen, wird in der Projektbeschreibung aber als wirtschaftlich nicht lohnend ausgeschlossen, Bergbau aufgrund fehlender Rohstoffe im Projektgebiet ebenfalls. Die Ausweitung kleinbäuerlicher Landwirtschaft würde demnach bereits an physischen Hürden scheitern.

Die weitere Existenz als ungeschützter Wald oder die Umwidmung in einen geschützten Wald schließt das PDD ebenfalls aus, weil in diesen Szenarien nicht ausreichend Staatseinnahmen generiert würden.

Mithin bleibt, wie die Projektbeschreibung ausführt, nur „ein einziges glaubwürdiges“ Business-as-usual-Szenario: die Umwandlung in industrielle Papierholz-Plantagen. Das Projekt führt an, dass es 2008 bereits einen Antrag eines Unternehmens für eine Akazien-Plantage innerhalb des Projektgebiets gab: „Without the Katingan Project, this company would have successfully obtained the concession in 2010“.

Ausgehend von diesem Antrag, nehmen die Projektverantwortlichen im Baseline-Szenario zwei weitere Unternehmen an, die auf der übrigen Projektfläche Akazien-Plantagen errichtet hätten: „Two additional agents (B and C) were therefore projected to apply for concessions in 2010, receive reservation letters in 2011 and eventually obtain the concessions in 2012.“²⁸

Umwandlung in Papierholz-Plantagen unwahrscheinlich

Doch das nach eigenen Angaben „einziges glaubwürdige Landnutzungsszenario“ ist bei genauer Betrachtung äußerst unglaubwürdig.

Permian Global führt in seiner Antwort auf eine Anfrage von Greenpeace Deutschland an: „Acacia plantations had increased rapidly in Central Kalimantan and across Indonesia over the previous decade.“ Während die Aussage für Gesamt-Indonesien und insbesondere die Insel Sumatra zutrifft, lässt sie sich für die Provinz Zentral-Kalimantan nicht belegen.

Der „Atlas of Deforestation and Industrial Plantations in Borneo“ des Center for International Forestry Research (CIFOR) zählt für die gesamte Provinz Zentral-Kalimantan (15.355.888 Hektar) im Zeitraum 2001 bis 2010 zusätzlich entstandene Papierholz-

Plantagen im Umfang von 71.599 Hektar – im Jahresdurchschnitt also etwa 7.000 Hektar. Davon entstanden den CIFOR-Daten zufolge 37.885 Hektar auf zuvor nicht bewaldetem Gebiet und 33.713 Hektar auf bewaldetem Gebiet (siehe Tabelle 3).²⁹

Das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Entwaldung zugunsten von Papierholz-Plantagen von rund 3.371 Hektar – in der gesamten Provinz Zentral-Kalimantan.

Zum Vergleich: Das Projekt rechnet in seinem Baseline-Szenario allein im Zeitraum 2011 bis 2020 und nur auf seinem 150.000 Hektar großen Projektgebiet mit einer Entwaldung von 51.292 Hektar – im Jahresdurchschnitt also mit 5.129 Hektar (siehe Tabelle 4). Dafür gibt es in der Provinz nicht ein einziges historisches Vorbild.

Erwähnt sollte zudem noch werden, dass es sich bei dem zwischen 2001 und 2010 gerodeten Wald ausschließlich um Wald auf Mineralboden handelte, nicht wie im Projektgebiet Wald auf Torfmoorboden. Um Torfmoorgebiete für die Errichtung von Akazien-Plantagen nutzbar zu machen, müssen sie zunächst mithilfe von Kanalsystemen trockengelegt werden, was mit erheblichen zusätzlichen Kosten verbunden wäre.

Tabelle 3: Expansion of pulpwood plantation and associated company-driven deforestation [Central Kalimantan] (province)

	Forest in mineral soil (Ha)	Mangrove forest (Ha)	Peat-swamp forest (Ha)	Non-forest (Ha)
2001	1.365			2.985
2002	3.297			2.673
2003	2.835			1.124
2004	8.457			6.032
2005	4.874			3.959
2006	5.054			4.759
2007	4.592			6.702
2008	1.476			3.388
2009	1.083			5.417
2010	1.083			847

Quelle: CIFOR

Tabelle 4: Projizierte Umwandlung von Waldflächen im Projektgebiet

Year	Forest (ha) deforested and converted to									TOTAL
	Acacia plantation			Infrastructure			Rubber tree plantation			
	Agent A	Agent B	Agent C	Agent A	Agent B	Agent C	Agent A	Agent B	Agent C	
2010	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2011	1,589	–	–	423	–	–	133	–	–	2,146
2012	1,640	–	–	–	–	–	155	–	–	1,795
2013	1,646	1,527	2,052	–	374	406	181	130	213	6,529
2014	1,636	1,527	2,041	–	–	–	155	88	259	5,705
2015	1,655	1,517	2,022	189	–	–	150	173	255	5,961
2016	1,646	1,619	1,930	–	–	–	125	77	196	5,593
2017	1,656	1,575	2,017	–	158	207	175	207	82	6,076
2018	1,683	1,630	1,945	–	–	–	127	191	282	5,857
2019	1,719	1,518	1,949	189	–	–	179	75	181	5,811
2020	1,695	1,550	1,986	–	–	–	174	180	235	5,819

Quelle: PPD 2016, S. 139

3.2.1.1 Referenzregionen (Proxy areas)

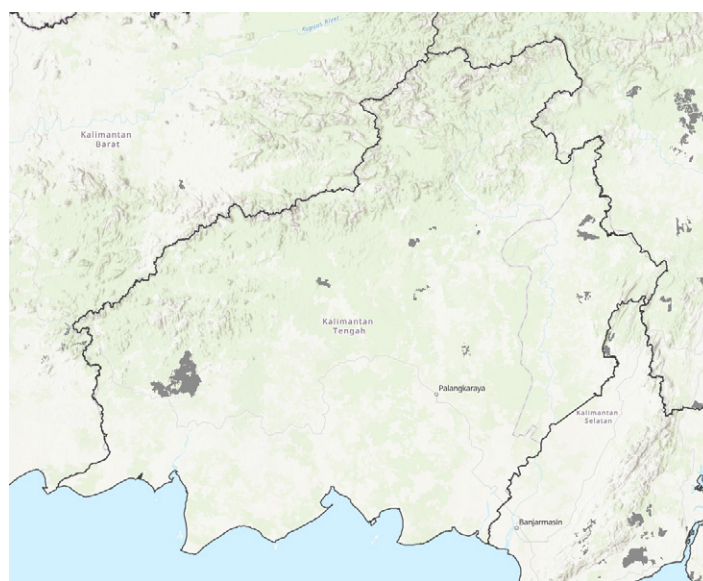
Um die Entwaldungsrate zu berechnen, müssen REDD+-Projekte Referenzregionen benennen, in denen die befürchtete Landnutzung bereits Realität ist. Diese Regionen sollen dem Projektgebiet möglichst ähnlich sein, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Eine der Anforderungen an die „Proxy Areas“ lautet: „If suitable sites exist they shall be in the immediate area of the project.“³⁰ Die vom Projekt ausgewählten Referenzregionen liegen jedoch nicht einmal annähernd in der „unmittelbaren Umgebung“. Der Grund: Es gibt dort keine vergleichbaren Gebiete.

Die einzige größere Papierholz-Plantage ist Korintiga Hutani im Westen der Provinz. Sie umfasst rund 80.000 Hektar, davon ist rund die Hälfte auf ehemaligen Waldgebiet entstanden. Allerdings stand auch dieser Wald auf Mineralboden und nicht wie im Projektgebiet auf Torfmoorboden.

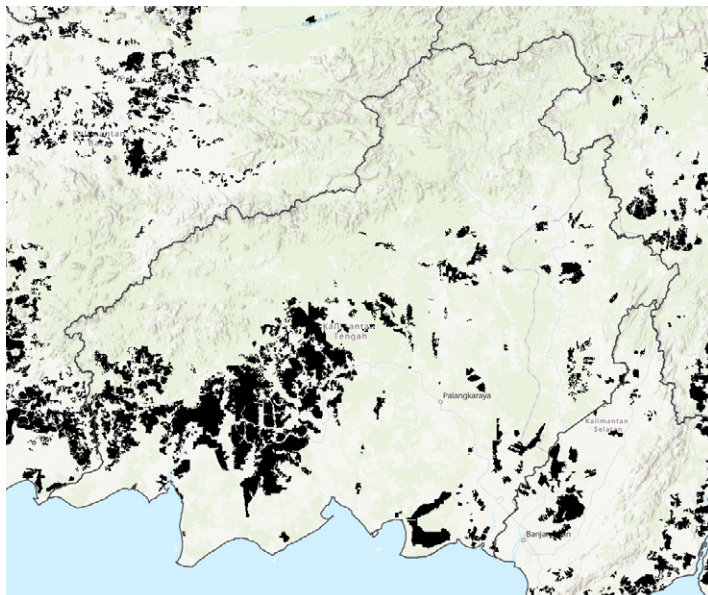
Bis heute ist die Anzahl und Größe von Papierholz-Plantagen in Zentral-Kalimantan vergleichsweise gering (siehe Abbildung 2). Von viel größerer Bedeutung sind in der Provinz Palmölplantagen. Während die Gesamtfläche der Papierholz-Plantagen in Zentral-Kalimantan 2018 Daten von CIFOR zufolge rund 125.000 Hektar umfasste, gab es Palmölplantagen auf einer Fläche von 1,7 Millionen Hektar (siehe Abbildung 2).

Abbildung 1: Papierholz-Plantagen in der Provinz Zentral-Kalimantan 2018 (grau)



Quelle: CIFOR

Abbildung 2: Palmöl-Plantagen in der Provinz Zentral-Kalimantan 2018 (schwarz)



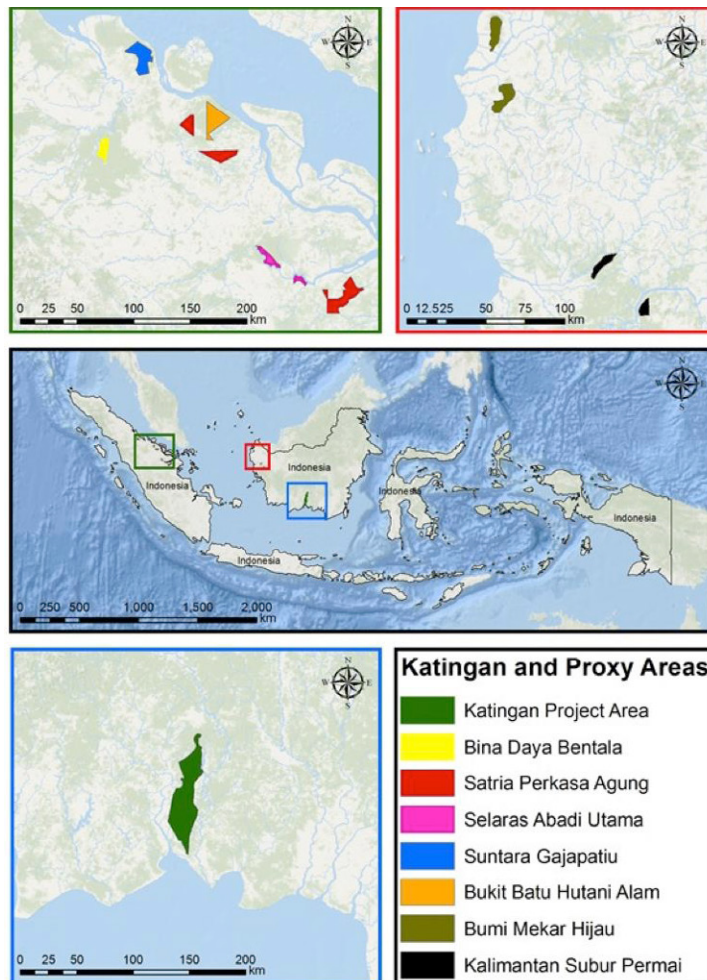
Quelle: CIFOR

Referenzregionen über 1.000 Kilometer entfernt

Fünf der sieben identifizierten Proxy Areas liegen nicht einmal auf Kalimantan, sondern in der Provinz Riau auf Sumatra, über 1.000 Kilometer Luftlinie entfernt (siehe Abbildung 3). Die Region ist bekannt für ihre Papierindustrie, die dort über eine entsprechende Infrastruktur mit großen Mühlen zur Weiterverarbeitung des Holzes verfügt.

Die zwei weiteren Referenzregionen liegen in der Provinz West-Kalimantan, über 400 Kilometer Luftlinie entfernt. Mit rund 13.000 bzw. 25.000 Hektar Fläche entsprechen die Proxy Areas in West-Kalimantan jedoch nur einem Bruchteil der Fläche des Projektgebiets (ca. 150.000 Hektar).

Abbildung 3: Geografische Abbildung der Referenzregionen (Quelle: PDD 2016, S. 110)



Quelle: PPD 2016, S. 110

Dass die Auswahl der Referenzregionen die Glaubwürdigkeit des Baseline-Szenarios schwächt, war offenbar auch den Projektbetreibern und Prüfern klar. Zur Begründung des Business-as-usual-Szenarios führen sie im PDD deshalb aus: „Acacia plantations have already been established in peat forest areas of Central Kalimantan to the east of the project site in Pulang Pisau and Gunung Mas districts.“³¹

Diese Aussage stimmt nicht mit Daten überein, die CIFOR gesammelt hat und im „Atlas of Deforestation and Industrial Plantations in Borneo“ öffentlich zugänglich macht. Demnach wurden im Bezirk Gunung Mas seit dem Jahr 2000 zwar 2907 Hektar Wald zugunsten von Papierholz-Plantagen vernichtet, jedoch ausschließlich auf Mineralboden. Im Bezirk Pulang Pisau gab es demnach überhaupt keine Entwaldung zugunsten von Papierholz-Plantagen und es existiert bis heute auch keine einzige Papierholz-Plantage.³²

Permian Global schreibt dazu in seiner Antwort auf eine Greenpeace-Anfrage: „This requires the team in Indonesia to perform a fuller analysis of the historic and local data relating to the Pulang Pisau and Gunung Mas districts.“ Bis zu unserer Veröffentlichung lag diese nicht vor. Weiter schreibt Permian Global: „By also using the CIFOR Borneo Atlas, it is clear that PT Ceria Karya Pranawa and PT Industrial Forest Plantation have also received licenses on peatland areas of Central Kalimantan.“

Was Permian Global nicht schreibt: Zwar ist die Firma PT Ceria Karya Pranawa seit 1999 im Besitz einer Lizenz für ein Gebiet nordwestlich des Projektgebiets, das teilweise auch auf Torfmoorboden liegt. Bis heute ist dort den CIFOR-Daten zufolge jedoch keine Papierholz-Plantage entstanden. Ähnliches gilt für PT Industrial Forest Plantation: Nachdem das Unternehmen bereits 2009 die Lizenz für ein über 100.000 Hektar großes Gebiet nordöstlich des Projektgebiets erhielt, passierte laut CIFOR bis 2015 gar nichts. Zwischen 2016 und 2018 wurden dann 415 Hektar Wald zugunsten von Papierholz-Plantagen gerodet, davon 224 auf Torfmoorboden.

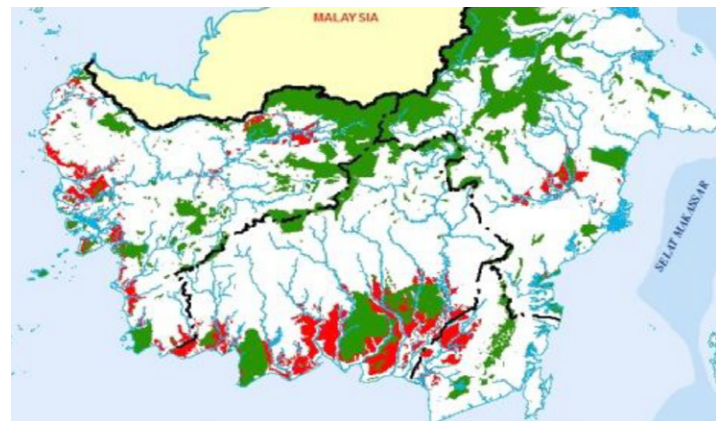
Zur Erinnerung: Das PDD des Katingan-Projekts prognostiziert für das Projektgebiet bereits für die ersten zehn Jahre nach Lizenzerteilung an Papierholz-Plantagen-Betreiber eine Entwaldung von mehr als 50.000 Hektar.

3.2.1.2 Moratorium

Das vom Katingan-Projekt gewählte Baseline-Szenario ist noch aus einem anderen Grund unrealistisch. Am 20. Mai 2011 unterschrieb der damalige indonesische Präsident Susilo Bambang Yudhoyono ein Moratorium, das die Genehmigung von Plantagen in bestimmten Wäldern und Torflandschaften untersagte.³³

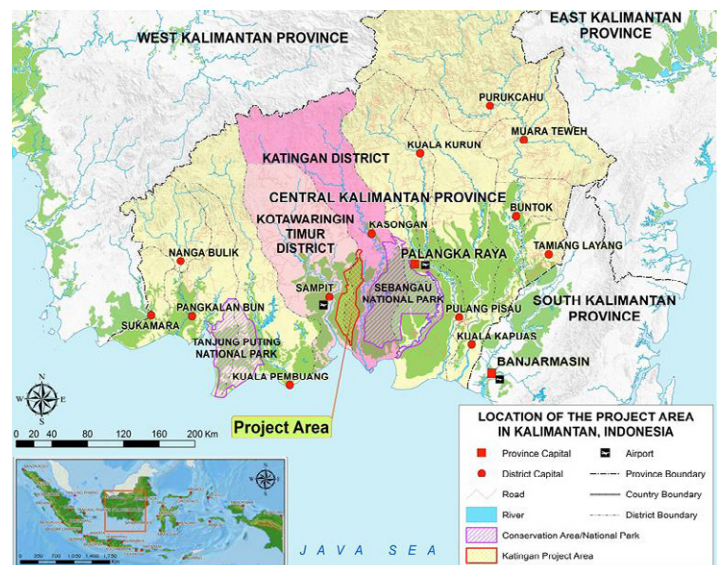
Die dem Moratorium angehängte Karte zeigt deutlich, dass das heutige Projektgebiet seit Mai 2011 geschützt ist (siehe Abbildungen 4 und 5). Das Moratorium wurde seitdem mehrmals verlängert und hat inzwischen permanente Gültigkeit.³⁴

Abbildung 4: Moratoriumskarte vom 20. Mai 2011 (grün=geschützte Waldgebiete, rot=geschützte Torfgebiete)



Quelle: <http://redd-monitor.org>

Abbildung 5: Karte des Projektgebiets



Quelle: PPD 2016, S. 17

Das Business-as-usual-Szenario nimmt an, dass zwei der drei Lizenzen für Papierholz-Plantagen 2010 beantragt worden wären, die betreffenden Unternehmen 2011 Briefe mit der vorläufigen Reservierung erhalten hätten und 2012 die endgültigen Konzessionen. Mit dem Beschluss des inzwischen permanenten Moratoriums 2011 sind diese Annahmen hinfällig.

Permian Global erklärt dazu auf Greenpeace-Anfrage: „The regulations include an exemption for agents that have already received principle license from the Ministry of Forestry. Both agents would have applied in 2010 and received their provisional license in early 2011, prior to the moratorium. This would have enabled full license to be issued after the announcement of the moratorium.“

Tatsächlich gibt es eine solche Ausnahmeregelung für im Grundsatz erteilte Lizenzen. Damit die Baseline Story rechtlich überhaupt möglich ist, hätten die betreffenden Unternehmen mithin jedoch nicht irgendwann im Jahr 2011 ihre Reservierungsbestätigung erhalten können, wie im Projektdokument angegeben. Sie hätten vor dem 20. Mai und damit vor Inkrafttreten des Moratoriums ausgestellt werden müssen - ein extrem enges Zeitfenster.

3.2.1.3 Kommunikation der Bedrohung

Obwohl die Bedrohung durch Papierholz-Plantagen gemäß Baseline-Szenario bereits ab 2008 imminent und das „einzige glaubwürdige Landnutzungsszenario“ war, nutzte sie das Projekt in seiner externen Kommunikation in den ersten Jahren überhaupt nicht. Der Schluss liegt nahe, dass sich die Projektverantwortlichen und Prüfer erst im Zertifizierungsprozess 2015 und 2016 überhaupt auf das Baseline-Szenario verständigten.

Anders gesagt: Zwar ließ sich das Projekt ab November 2010 CO₂-Einsparungen für den Schutz des Waldes anrechnen. Wovor man den Wald aber genau schützte, wusste man erst mit der Finalisierung des Project Description Document (PDD) 2016.

Auf der Website des Katingan Projects kann man heute in klaren Worten die Geschichte des Baseline-Szenarios lesen, ganz so, also ob es sich nicht bloß um Annahmen handele: „The area was under threat of conversion to an industrial acacia plantation. This would have resulted in the release of carbon through forest clearance, draining and burning of the underlying peat. Through performance-based carbon financing, we offer a viable alternative to conversion.“³⁵

Baseline-Szenario bis 2016 unbekannt

Dass die Projektbetreiber über die Bedrohung durch Akazien-Plantagen sprechen, ist eine relativ neue Entwicklung: Die alte Website des Katingan-Projekts, über Internet-Archive einsehbar, nennt die Bedrohung durch Akazien-Plantagen nicht einmal explizit.³⁶

Permian Global bestätigt in seiner Antwort auf eine Greenpeace-Anfrage hinsichtlich der konkurrierenden Bewerbung für eine Plantagen-Konzession: „The project was aware of the application.“ Dennoch erwähnte der CEO von PT RMU, Dharsono Hartono, sie und die allgemeine Bedrohung durch Akazien-Plantagen mit keinem Wort: weder in einem TED-Talk 2012³⁷, noch in einer Präsentation, die Hartono im Juni 2013 auf einem Symposium hielt. Stattdessen hob er dort die Bedrohungen durch die Umwandlung von Waldflächen des Projekts-Gebietes in Palmölplantagen, durch Bergbau und illegalen Holzeinschlag hervor – Bedrohungen, die im Project Description Document später allesamt als nicht realistisch ausgeschlossen wurden.³⁸ Auch in einem Blogbeitrag für die Clinton Foundation wurde von Hartono noch im Juli 2014 nicht etwa die Bedrohung durch Akazien-Plantagen angeführt, sondern beispielhaft Palmöl-

plantagen.³⁹ Im gleichen Jahr äußerte sich der COO von PT Rimba Makmur Utama, Rezal Kusumaatmadja, in einem auf der Katingan-Seite verlinkten Nachrichten-Artikel so: „Peatland forests in Borneo have been the target for conversion for oil palm plantations, resulting in greenhouse gas emissions in addition to loss of biodiversity.“⁴⁰ Auch hier über die Bedrohung durch Akazien-Plantagen kein Wort.

Dabei wären gemäß Baseline-Szenario bis 2014 bereits über 16.000 Hektar des Projektgebiets durch die Betreiber der Akazien-Plantagen abgeholzt worden.⁴¹

Permian Global erklärt auf Anfrage von Greenpeace: „As for archived websites and old presentations, the project’s technical understanding of the specific threats of conversion grew as more data was gathered, which is presented in the PDD.“

3.2.2 Dauerhaftigkeit

Die Dauerhaftigkeit („Permanence“) der CO₂-Speicherung im Rahmen des Katingan-Projekts ist aus mehreren Gründen unsicher:

- ▶ Eine niederländische Journalistin untersuchte gemeinsam mit zwei indonesischen Kollegen 2019 Auswirkungen der Feuer-Saison jenes Jahres auf das Projektgebiet. Sie schreibt: Auf Satellitenaufnahmen seien „zwei dunkelbraune ‚Feuernarben‘ im Reservat“ zu sehen, eine an der Westgrenze und eine im Süden. Und weiter: „Wir messen die Brandspuren: ca. 1900 Hektar, ca. 3.800 Fußballfelder.“⁴² 2015 waren bereits über 9000 Hektar des Projektgebiets von Feuern betroffen gewesen.
- ▶ Auch eine Master-Arbeit aus dem vergangenen Jahr hat mithilfe von Satellitenbildern Waldverluste im Projektgebiet ausgemacht: In einem untersuchten Dorfgebiet innerhalb des Projekts schrumpfte die Waldfläche demnach zwischen 2014 und 2018 um rund 20 Prozent.⁴³
- ▶ Zudem grenzt an das Projektgebiet im Osten eine Palmölplantage, die teilweise auf dem gleichen Torfgebiet liegt wie das Projekt. 2015 sagte CEO Hartono diesbezüglich: „The impact of their land clearing will be very detrimental to us, because it’s one ecosystem. If they open land in a massive way, it will interfere with what we’re doing. In the short term, the impact will not be severe. But in the long term, the peat dome in the region will be affected, and there is potential for wildfire.“⁴⁴

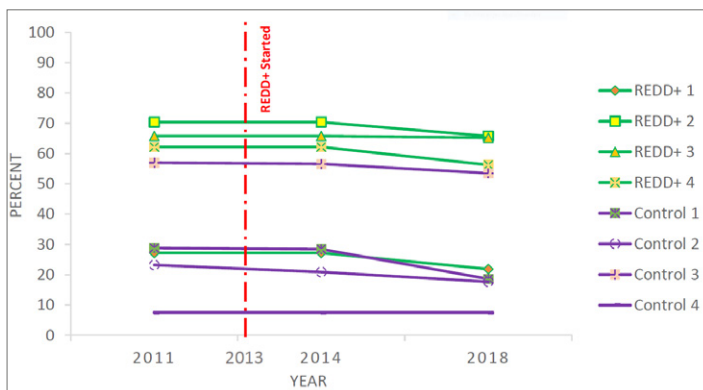
Und selbst wenn ein großer Teil des Waldes im Projektgebiet über die Lizenzdauer von 60 Jahren erhalten bliebe: Sollte er danach gerodet werden und das eingelagerte CO₂ entweichen, ist das dank ihm „neutralisierte“ CO₂ aus der Verbrennung fossiler Energieträger für die Produktion der „CO₂-neutralen“ VW-Modelle immer noch in der Atmosphäre – zusätzlich zu den Emissionen aus der Waldzerstörung.

3.2.3 Verlagerung der Entwaldung

Leakage, also das Verlagern von Entwaldung, ist zwar nur schwer messbar. Beim Katingan-Projekt gibt es jedoch zwei Anzeichen von Leakage:

Die Master-Arbeit von Vivi Selviana, inzwischen als Research Consultant bei CIFOR tätig, zeigt erhöhte Waldverluste in den von ihr untersuchten und im Projekt-Einzugsgebiet liegenden Dörfern während des Projektzeitraums: „No change was detected in the forested area of REDD+ villages between 2011 and 2014, but the forest area decreased in three out of four REDD+ villages between 2014 and 2018.“ (siehe Abbildung 6)⁴⁵

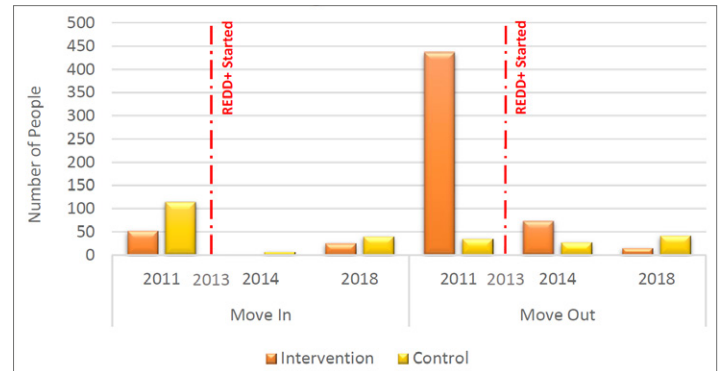
Abbildung 6: Veränderung der Bewaldung in Dorfgebieten



Quelle: Selviana 2019: „Learning Lessons from a REDD+ Initiative: Assessing the Implementation Process, Forest and Community Outcomes, and Impacts on Local Households in Central Kalimantan, Indonesia.“

Zudem stellte sie in der Frühphase des Projekts eine starke Migrationsbewegung aus dem Projekt-Einzugsbereich heraus fest (siehe Abbildung 7). Zumindest zum Teil macht Selviana die Beschränkungen bei der Nutzung des Waldes und die damit einhergehende Verschlechterung der Einkommensmöglichkeiten verantwortlich.⁴⁶

Abbildung 7: Migrationsbewegungen aus und in Dorfgebiete



Quelle: Selviana 2019: „Learning Lessons from a REDD+ Initiative: Assessing the Implementation Process, Forest and Community Outcomes, and Impacts on Local Households in Central Kalimantan, Indonesia.“

3.2.4 Konflikte mit lokaler Bevölkerung

Die Unklarheit im indonesischen Gesetz über die Landrechte lokaler Gemeinschaften birgt ein hohes Konfliktrisiko. Lokale Gemeinschaften haben daher häufig die negativen Auswirkungen von REDD+-Projekten zu tragen. Dabei sind sie meist nicht die eigentlichen Treiber großflächiger Entwaldung und werden trotzdem aus den Projekt-Gebieten verdrängt.

Bereits 2011 äußerte sich die Regionalgruppe der Indigenous Peoples' Alliance of the Archipelago in Zentral-Kalimantan (AMAN Central Kalimantan) besorgt über die geplanten REDD+-Aktivitäten in der Provinz und beklagte fehlende Transparenz und Beteiligung bei den Planungsprozessen.⁴⁷

Die an das Projektgebiet angrenzenden Siedlungen umfassen 34 Dorfgemeinschaften. Schätzungen zufolge lebten 2010 43000 Menschen in 11475 Haushalten.

Ein Bericht der niederländischen Investigativ-Journalistin Daphne Dupont-Nivet zeigte 2019 auch konkrete Landkonflikte um Katingan Mentaya auf: „2014 einigten sich die höchsten Dayak-Führer mit dem Gouverneur von Zentral-Kalimantan darauf, dass jede Dayak-Familie in der Provinz das Recht erhalten würde, fünf Hektar Land zu bearbeiten. Sie mussten noch herausfinden, woher dieses Land kommen sollte. Und bei den Provinzwahlen 2017 rekrutierte ein lokaler Politiker Stimmen aus der Dayak-Gemeinde, indem er ihnen versprach, wieder Land zu gewinnen, sagte Bahrudin [ein Dayak-Führer]. Er zeigt Briefe und Dokumente, die von der Führung der Dayak-Gemeinschaft vorbereitet wurden. Die Dorfbewohner nutzen diese, um Land innerhalb des Projektgebiets zu beanspruchen, in dem die CO₂-Reserve seit 2013 betrieben wird.“⁴⁸ (übersetzt mit Google Translate).

Indonesische Journalisten waren vor Ort auf „Dutzende landwirtschaftlicher Grundstücke im Projektgebiet gestoßen“.

Ein Dayak-Führer aus dem Dorf Babaung wird mit den Worten zitiert: „Jeden Montag gehen wir in das Reservat, um unser Land zu bearbeiten.“⁴⁹

Die Master-Arbeit von Vivi Selviana „Learning Lessons from a REDD+ Initiative: Assessing the Implementation Process, Forest and Community Outcomes, and Impacts on Local Households in Central Kalimantan, Indonesia“ beschäftigt sich intensiv mit den Auswirkungen des Katingan-Projekts auf die lokale Bevölkerung.

Die Autorin hat dazu über 250 Haushalte interviewt. Die Einstellung gegenüber dem Katingan-Projekt in den Dörfern im Projekt-Einzugsgebiet hat sich dabei über die Zeit dramatisch verschlechtert. Insbesondere die Punkte „Community Development“ und „Well-being improvement“ wurden von drei der vier untersuchten Dörfern zuletzt mit „sehr negativ“ bewertet (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5: Lokale Wahrnehmung des Katingan-Mentaya-Projekts

Village Name	REDD+ Explanation		REDD+ Permission		Involvement in REDD+ Implementation	
	2014	2018	2014	2018	2014	2018
REDD+ 1	N/A	--	N/A	--	N/A	--
REDD+ 2	+	-	+	+	+	-
REDD+ 3	+	x	+	--	+	--
REDD+ 1	+	x	x	+	+	+

Village Name	REDD+ Community Development		Well-being Improvement		Forest Protection Improvement	
	2014	2018	2014	2018	2014	2018
REDD+ 1	N/A	--	N/A	--	N/A	--
REDD+ 2	N/A	--	x	--	N/A	+
REDD+ 3	N/A	--	+	--	N/A	--
REDD+ 4	+	x	x	x	x	+

Notes: -- = Very Negative; - = Negative; x = No Effect; + = Positive; ++ = Very Positive; N/A = Not Applicable

Quelle: Selviana 2019: „Learning Lessons from a REDD+ Initiative: Assessing the Implementation Process, Forest and Community Outcomes, and Impacts on Local Households in Central Kalimantan, Indonesia.“

Das mag zum Teil auch mit der schlechteren Entwicklung der Haushaltseinkommen in den vom Katingan-Projekt betroffenen Dörfern gegenüber Dörfern außerhalb des Projekt-Einzugsgebietes zu tun haben. Selviana schreibt: „Findings show no differences on total income for households in REDD+ and control villages before the implementation of the REDD+ project. However short after the implementation of the REDD+ project in October 2013, the total income of households in control villages was higher compare to REDD+ villages. Furthermore, approximately after 5 years implementation for the REDD+ project, the household total income in the control villages was also higher than the total income of household in the REDD+ villages.“⁵⁰

Das Katingan-Projekt hat die lokale Bevölkerung zudem offenbar von staatlicher Entwicklungsförderung abgeschnitten, schreibt Selviana: „The experience of Katingan Mentaya Project suggests that REDD+ project ‚crowd out‘ other funding. The government only implemented programs outside the REDD+ project zone after the project began in late 2013. On the other hand, key informants in each village stated that the villages did not gain any additional development support because of the REDD+ project. Thus, REDD+ could cause villages to miss out on other development support.“⁵¹

4. Greenpeace-Forderungen



Neuwagen von VW in Emden

Um die Klima-Erhitzung wie im Abkommen von Paris vereinbart auf 1,5°C zu begrenzen, müssen wir die globalen Treibhausgasemissionen schnellstmöglich senken. Die dazu notwendige Energie- und Verkehrswende wie auch die Dekarbonisierung der Industrie muss bereits heute entschlossen vorangetrieben werden. Scheinlösungen, wie CO₂-Kompensationen, verzögern und behindern diesen Wandel. Deshalb fordert Greenpeace:

- ▶ **Statt CO₂ zu kompensieren muss VW den Ausstoß selbst minimieren:** Kompensationszahlungen an REDD+-Projekte machen kein Auto klimaneutral. Klimazerstörung kann nicht „kompensiert“ werden. Offsets gaukeln Kunden vor, ein „Weiter so“ ohne Verhaltensänderung sei möglich. Statt zu versuchen, sich mit CO₂-Zertifikaten freizukaufen, muss VW das Geschäftsmodell selbst klimaverträglich umbauen. Große und schwere Autos wie SUV benötigen in Herstellung und Nutzung mehr Ressourcen und Energie als vergleichbare Nicht-SUV. VW sollte deren Produktion einstellen und durch klimaverträgliche Produkte und Dienstleistungen ersetzen.
- ▶ **VW braucht einen ehrgeizigen Ausstiegsplan aus dem Verbrennungsmotor:** VWs CO₂-Fußabdruck, der 2018 die Jahresemissionen von Australien überstieg⁵², wird vor allem durch seine Produkte und deren Nutzung definiert. Deshalb muss VW alles daransetzen seine Produkte möglich klimaverträglich zu designen. Spätestens ab 2028 darf VW keine weiteren Autos mit Verbrennungsmotor mehr verkaufen.⁵³ Die geplante Entwicklung einer neuen Generation von Dieseln und Benzinern, die noch bis 2040 verkauft werden sollen, muss eingestellt, die Entwicklungsgelder in den klimaverträglichen Umbau des Konzerns investiert werden.
- ▶ **VW sollte die Emissionen seiner Produktion und Lieferkette schneller senken:** CO₂-neutrale und CO₂-arme Technologien sind zu höheren Kosten bereits in einigen Bereichen verfügbar. In anderen ließen sich Entwicklungen mit VW als großem Kunden schnell vorantreiben. Wenn VW es mit dem Klimaschutz ernst meint, müssen solche Möglichkeiten zur CO₂-Reduktion konsequent genutzt werden.
- ▶ **VW sollte eine interne CO₂-Abgabe einführen:** Auch VW wird nach konsequenter Umsetzung von Reduktionsmaßnahmen in Produktionsprozess und Lieferkette Autos nicht völlig emissionsfrei produzieren können. Für tatsächlich unvermeidbare CO₂-Emissionen sollte VW eine interne CO₂-Abgabe einführen und sich dabei an den tatsächlichen Kosten orientieren. Das Umweltbundesamt schätzt den Schaden, der durch eine Tonne CO₂ entsteht, auf 180 Euro.⁵⁴ Die gesammelten Gelder sollen an Klimaschutzprojekte ausgeschüttet werden, für die Expansion von Wind- und Solarenergie aber auch für den Schutz der Wälder – ohne dafür CO₂-Zertifikate zu erhalten, um Emissionen vorgeblich zu kompensieren.

5. Quellen

- 1 <https://www.volkswagenag.com/de/news/stories/2019/07/on-the-way-to-emission-free-suvs.html>
- 2 https://www.volkswagen.de/de/e-mobilitaet-und-id/id_wissen/nachhaltigkeit/klimaschutz.html
- 3 Schätzungen von Greenpeace aufgrund von VW-Angaben zum ID.3 (siehe Kapitel 2.1) und Angaben der Betreiber von Katingan Mentaya (siehe Kapitel 3.2)
- 4 <https://www.volkswagen-newsroom.com/de/pressemitteilungen/volkswagen-startet-mit-der-entwicklung-von-klimaschutzprojekten-zur-co2-kompensation-6080>
- 5 <https://www.volkswagen-newsroom.com/de/stories/so-wird-der-id3-co2-neutral-5523>
- 6 <https://www.volkswagen-newsroom.com/de/stories/so-wird-der-id3-co2-neutral-5523>
- 7 <https://www.volkswagen-newsroom.com/de/der-neue-id3-6240/nachhaltigkeit-6248>
- 8 <https://www.ivl.se/download/18.14d7b12e16e3c5c36271070/1574923989017/C444.pdf>
- 9 https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/eu_roadmap_media_report_v3.4_de_web.pdf
- 10 Technische Daten gemäß VW-Konfigurator:
<https://www.volkswagen.de/de/modelle-und-konfigurator/id3.html>
<https://www.volkswagen.de/de/modelle-und-konfigurator/id4.html>
- 11 https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2018/Dekarbonisierung_Industrie/164_A-EW_Klimaneutrale-Industrie_Studie_WEB.pdf, S.166
- 12 https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2018/Dekarbonisierung_Industrie/166_A-EW_Klimaneutrale_Industrie_Ausfuehrliche-Darstellung_WEB.pdf, S.11
- 13 <https://www.platform-investico.nl/artikel/shell-klimaatbos-zucht-onder-branden-boeren-geannoteerd-verhaal/#annotation-29828-12>
- 14 https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/gp_cleanairnow_carindustryreport_full_v5_0919_72ppi_0.pdf
- 15 https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/eu_roadmap_media_report_v3.4_de_web.pdf
- 16 <https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/reports/en-2017-2018/norway-internationalclimateandforestinitiative.pdf>
- 17 <https://forestsnews.cifor.org/62303/time-to-get-serious-about-evaluating-redd-impacts?fnl=en>
- 18 https://features.propublica.org/brazil-carbon-offsets/inconvenient-truth-carbon-credits-dont-work-deforestation-redd-acre-cambodia/?utm_source=pardot&utm_medium=email&utm_campaign=majorinvestigations&fbclid=IwAR2xPmWyHFpo7Mz2SJLMZPfDdn3YUpMFMTQn60BeGpOd7xJl7ehjHfsuAIM
- 19 https://www.fern.org/fileadmin/uploads/fern/Documents/Uneared%20Credit_0.pdf
- 20 <https://www.platform-investico.nl/artikel/shell-klimaatbos-zucht-onder-branden-boeren-geannoteerd-verhaal/#annotation-29828-12>
- 21 https://features.propublica.org/brazil-carbon-offsets/inconvenient-truth-carbon-credits-dont-work-deforestation-redd-acre-cambodia/?utm_source=pardot&utm_medium=email&utm_campaign=majorinvestigations&fbclid=IwAR2xPmWyHFpo7Mz2SJLMZPfDdn3YUpMFMTQn60BeGpOd7xJl7ehjHfsuAIM
- 22 <https://www.shell.com/energy-and-innovation/new-energies/nature-based-solutions.html#iframe=L3dlYmFwcHMvMjAxOjUuYXR1cmVfYmFzZWRFc29sdxRpb25zL3VwZGF0ZS8>
- 23 https://verra.org/wp-content/uploads/2016/10/CCB_PROJ_DESC_1477_11MAY16.pdf, S.32
- 24 <https://www.pri.org/stories/2016-12-22/how-save-forests-run-them-business-says-former-wall-street-man>
- 25 <https://www.platform-investico.nl/artikel/shell-klimaatbos-zucht-onder-branden-boeren-geannoteerd-verhaal/#annotation-29828-12>
- 26 https://verra.org/wp-content/uploads/2016/10/CCB_PROJ_DESC_1477_11MAY16.pdf, S.95-97
- 27 https://verra.org/wp-content/uploads/2016/10/CCB_PROJ_DESC_1477_11MAY16.pdf, S.101
- 28 https://verra.org/wp-content/uploads/2016/10/CCB_PROJ_DESC_1477_11MAY16.pdf, S. 102
- 29 <https://atlas.cifor.org/borneo/#en>
- 30 https://verra.org/wp-content/uploads/2016/10/CCB_PROJ_DESC_1477_11MAY16.pdf, S.107
- 31 https://verra.org/wp-content/uploads/2016/10/CCB_PROJ_DESC_1477_11MAY16.pdf, S.95
- 32 <https://atlas.cifor.org/borneo/#en>
- 33 <http://redd-monitor.org/wp-content/uploads/2011/05/INPRES-010-2011.pdf>
- 34 <https://www.reuters.com/article/us-indonesia-environment-forest-idUSKCN1UY14P>
- 35 <https://katinganproject.com/impacts/1/climate>
- 36 <https://web.archive.org/web/20150927200455/http://katinganproject.com/>
- 37 <https://www.youtube.com/watch?v=6xpgaxgvotc>
- 38 http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10665&Itemid=53
- 39 <https://web.archive.org/web/20150911235058/https://www.clintonfoundation.org/blog/2014/07/25/conserving-indonesias-forests-9-steps>
- 40 <https://web.archive.org/web/20150927203335/http://www.mnn.com/leaderboard/stories/saving-the-indonesian-peat-forests-one-basket-at-at-time>
- 41 https://verra.org/wp-content/uploads/2016/10/CCB_PROJ_DESC_1477_11MAY16.pdf, S.139
- 42 <https://www.platform-investico.nl/artikel/shell-klimaatbos-zucht-onder-branden-boeren-geannoteerd-verhaal/#annotation-29828-40>
- 43 <https://repository.lib.ncsu.edu/bitstream/handle/1840.20/37102/etd.pdf?sequence=1>, S.67
- 44 <https://news.mongabay.com/2015/10/maybe-thats-why-theres-so-many-fires-was-a-peat-swamp-illegitimately-stripped-of-protected-status-in-indonesia/>
- 45 <https://repository.lib.ncsu.edu/bitstream/handle/1840.20/37102/etd.pdf?sequence=1>, S.67
- 46 <https://repository.lib.ncsu.edu/bitstream/handle/1840.20/37102/etd.pdf?sequence=1>, S. 101
- 47 <http://redd-monitor.org/wp-content/uploads/2011/06/AMAN-Kalteng-17-Juni-2011-on-REDD+-EN.pdf>
- 48 <https://www.platform-investico.nl/artikel/shell-klimaatbos-zucht-onder-branden-boeren-geannoteerd-verhaal/#annotation-29828-12>
- 49 <https://www.platform-investico.nl/artikel/shell-klimaatbos-zucht-onder-branden-boeren-geannoteerd-verhaal/#annotation-29828-12>
- 50 <https://repository.lib.ncsu.edu/bitstream/handle/1840.20/37102/etd.pdf?sequence=1>, S.102
- 51 <https://repository.lib.ncsu.edu/bitstream/handle/1840.20/37102/etd.pdf?sequence=1>, S.108
- 52 https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/gp_cleanairnow_carindustryreport_full_v5_0919_72ppi_0.pdf
- 53 https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/eu_roadmap_media_report_v3.4_de_web.pdf
- 54 <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/gesellschaftliche-kosten-von-umweltbelastungen#klimakosten-von-treibhausgas-emissionen>