



## Minderungspolitik in Schwellenländern, Indonesien als klimapolitischer Vorreiter?

### Zusammenfassung

Auf der Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention auf Bali im Jahr 2007 (COP 13) vereinbarten Entwicklungsländer zum ersten Mal nationale Minderungsmaßnahmen (*Nationally Appropriate Mitigation Actions, NAMAs*). Auf der COP 15 in Kopenhagen legten Schwellenländer erstmals Emissionsminderungsziele vor. Allen voran verpflichteten sich Indonesien und Brasilien ihre Emissionen bis 2020 weit unter das sogenannte „*business as usual*“-Niveau (BAU) zu senken.

Indonesien ist nach China und den USA der drittgrößte Treibhausgasemittent. Grund sind vor allem Emissionen aus der Abholzung von Wäldern und der Trockenlegung von Torfmooren. Seit der COP 13 ist Indonesien bestrebt, sich als aktiver klimapolitischer Akteur zu profilieren. Trotz relativ niedriger Pro-Kopf-Emissionen von etwa zwei Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenzen pro Jahr plant das Land, seine Emissionen bis 2020 um bis zu 41 Prozent unter BAU zu senken. Der größte Teil der Emissionsminderung soll im Forst- und Agrarsektor erfolgen.

Indonesiens Minderungsstrategie und das kürzlich verlängerte Waldmoratorium können als erste Schritte hin zu einer emissionsarmen Entwicklung angesehen werden. Geplante Maßnahmen wie das ökologische Fiskaltransferprogramm und der geplante Kohlenstoffmarkt übertreffen die Bemühungen einiger Industriestaaten bei weitem. Der Erfolg der indonesischen Minderungspolitik hängt insbesondere davon ab, ob die Gewinner des bisherigen Wachstumsmodells zu klimafreundlicherem Handeln bewegt werden können. Wichtige Schritte hin zu einer erfolgreichen Klimapolitik, die den klimapolitischen Führungsanspruch Indonesiens untermauern würden, sind:

- ein vom Parlament verabschiedetes Klimagesetz, durch das die Minderungsanstrengungen Indonesiens im Inland an Legitimität und im Ausland an Glaubwürdigkeit gewinnen,
- ein kohärentes, extern verifiziertes BAU-Szenario, das das Risiko virtueller Emissionsminderungen (sogenannte *Hot Air*) verringert,
- Subventionen, die die erfolgreiche Umsetzung von Minderungsmaßnahmen erst ermöglichen.

## Emissionsminderung in Schwellenländern

**Die Emissionen der Entwicklungsländer übertrafen 2009 die der Industrieländer**, ihre durchschnittlichen Pro-Kopf-Emissionen liegen indes noch weit unter denen der Industrieländer. Dennoch kann die Vermeidung eines Klimawandels – das Hauptziel der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) – nur erreicht werden, wenn alle Länder Minderungsmaßnahmen ergreifen. Seit 1992 fordert die UNFCCC von ihren Mitgliedern wirksame Maßnahmen gegen den Klimawandel im Rahmen ihrer gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und Fähigkeiten. In den 1990er Jahren wurde die Minderung von Treibhausgasen vor allem als Aufgabe der Industrieländer angesehen. Das hat sich seit Anfang 2000 mit der wachsenden globalen Bedeutung der Schwellenländer geändert. Als Mitglieder der neu gegründeten G20 wollten sich Indonesien und Brasilien als aktive *Global Player* präsentieren, die globale Herausforderungen wie den Klimawandel bewältigen, und gaben so den Anstoß zur Entwicklung aktiver Klimapolitiken.

**Im Nachgang zu den Konferenzen in Bali (2007) und Kopenhagen (2009) formulierten Schwellenländer Minderungsstrategien und Politiken.** So verpflichtete sich Brasilien, seine Treibhausgasemissionen bis 2020 um 36,1 bis 38,9 Prozent zu reduzieren. Andere Schwellenländer wie China und Malaysia verpflichteten sich, die Kohlenstoffintensität ihrer Ökonomien bis 2020 um 40 Prozent zu reduzieren. Indonesien, weltweit drittgrößter Emittent von Treibhausgasen, hat beschlossen, seine Treibhausgasemissionen bis 2020 freiwillig um 26 Prozent bzw. mit internationaler Hilfe um 41 Prozent unter BAU zu senken. **Indonesiens Klimaverpflichtungen könnten, je nach BAU-Szenario, maßgeblich zum globalen 2-Grad-Ziel beitragen.** Im Gegenzug sagte die norwegische Regierung zu, Indonesien mit bis zu 1 Mrd. US\$ zu unterstützen, falls das Land seine Klimaziele erreicht.

## Indonesiens Strategien zur Reduktion von Treibhausgasemissionen

**Seit der COP 13 auf Bali möchte Indonesien als führender klimapolitischer Akteur wahrgenommen werden.** Die indonesische COP-Präsidentschaft hat durchaus erfolgreich den Bali-Aktionsplan vorgebracht, der damals als wichtiger Schritt zu einem verbindlichen Post-2012-Abkommen galt. Der Bali-Aktionsplan ist das erste Dokument, das Minderungsmaßnahmen von Entwicklungsländern thematisiert, und gilt zudem als Startschuss für den REDD+-Mechanismus (Reduktion von Emissionen aus Entwaldung und Walddegradation). Überdies setzte sich Indonesien während seines ASEAN-Vorsitzes 2011 für eine starke klimapolitische Position des Verbands Südostasiatischer Staaten (ASEAN) ein. Aus diesen Bemühungen resultierten Erklärungen zur Anpassung an den Klimawandel und zur Förderung klimafreundlicher Technologien im Bali Concorde III, eine der wichtigsten Vereinbarungen des ASEAN.

Indonesiens Präsidialverordnung Nr. 61/2011 zur Erreichung der Emissionsminderungsziele trat 2011 in Kraft. Die Verordnung stellt den Rechtsrahmen für Minderungsmaßnahmen in Indonesien bereit. Sie enthält einen ausführlichen Aktions-

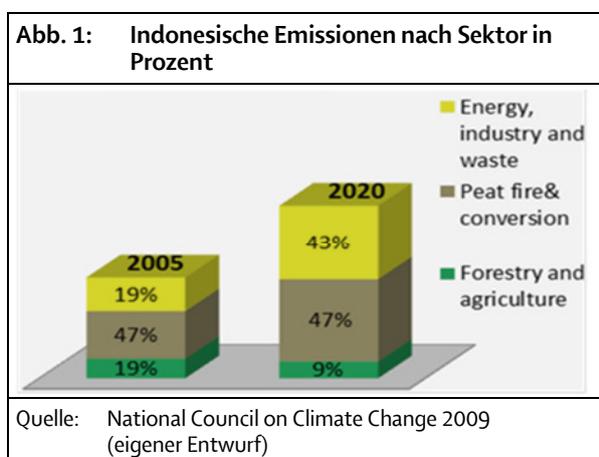
plan für Emissionsminderungen, den sogenannten RANGRK (*Rencana Aksi Nasional Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca*) und beschreibt Minderungsmaßnahmen, die überwiegend Teil der kurz- und mittelfristigen nationalen Entwicklungspläne sind. Die Strategie umfasst insgesamt 123 Projekte und Programme in fünf Bereichen: Landbau, Forstwirtschaft / Torfmoore, Energie / Transport, Industrie und Abfallwirtschaft. **Achtzig Prozent des Gesamtreduktionsziels sollen durch eine klimafreundliche Transformation der Land- und Forstwirtschaft erreicht werden.**

**Indonesien plant, seine Emissionen auf ein Niveau unter BAU oder unter ein Baseline-Szenario zu senken. Ein BAU-Szenario ist eine Projektion der Treibhausgasemissionen ohne aktive Minderungspolitik für einen bestimmten Zeitraum.** BAU-Szenarien basieren auf Modellen, die dazu dienen, die Menge an Treibhausgasemissionen (im Falle Indonesiens zwischen 2012 und 2020) zu prognostizieren. Indonesien verfolgt einen „Bottom-up“-Ansatz. Jede Provinz berechnet ihr eigenes BAU-Szenario; die Summe aller Szenarien entspricht dem nationalen BAU-Szenario. Szenarien beruhen auf Annahmen. Daher ist der politische Prozess, der über die Vorannahmen entscheidet, von maßgeblicher Bedeutung. Welche Politiken gelten als „business as usual“ und welche Politik oder Maßnahme gilt als neue und zusätzliche? Da die meisten Minderungsmaßnahmen, die Bestandteil der RANGRK-Strategie sind, schon in den nationalen Entwicklungsplänen enthalten sind (Nugroho 2012), stellt sich die Frage: In welchem Maße führt die RANGRK-Strategie tatsächlich zu Emissionsminderungen über BAU hinaus? Eine weitere Gefahr im Zusammenhang mit Minderungsstrategien und BAU-Szenarien ist das Thema „Hot Air“. **Von Hot Air – oder auch virtuellen Emissionsminderungen – ist die Rede, wenn ein vereinbartes BAU-Szenario von höheren Emissionen ausgeht, als in einem bestimmten Zeitraum tatsächlich gemessenen oder projiziert werden.** Dies führt zu virtuellen Emissionsminderungen oder zumindest zu solchen, zu denen es auch ohne Minderungsanstrengungen gekommen wäre.

**Die indonesische Minderungsstrategie** umfasst neben dem genannten nationalen Aktionsplan (RANGRK) auch lokale Aktionspläne (RADGRK) für die Provinzebene. Diese werden von den Provinzregierungen erarbeitet. Allerdings gelang es nur 9 von 34 Provinzen, ihren RADGRK vor Ablauf der Frist im September 2012 vorzulegen. Und noch im Dezember 2012 hatten einige Provinzen weder ihre lokale Strategie noch ihr BAU-Szenario fertiggestellt (BAPPENAS et al. 2012). Inwieweit die Ursache dafür in der bewussten Ablehnung der Lokalregierungen oder in fehlenden Ressourcen liegt, ist schwer zu sagen. Es mag jedoch der Tatsache geschuldet sein, dass Minderungsmaßnahmen hauptsächlich von der Präsidial- und Ministerialbürokratie gesteuert werden und die Reduktion von Treibhausgasemissionen noch nicht weit oben auf der Agenda der Provinzregierungen steht (vgl. Nugroho 2012).

Bislang stammt der überwiegende Teil der indonesischen Emissionen aus der Land- und Forstwirtschaft. Die schnell wachsenden Emissionen aus dem **Transport- und Energiesektor werden jedoch nach 2020 die Emissionen aus Land- und Forstwirtschaft übertreffen.** Daher umfasst

der RANGRK-Plan Strategien zur Steigerung der Energieeffizienz in der Industrie, Maßnahmen zum Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und Maßnahmen zur Förderung kohlenstoffarmer Verkehrsmittel. Außerdem sind Emissionsnormen für Personenkraftwagen und eine vom CO<sub>2</sub>-Ausstoß abhängige Fahrzeugsteuer geplant. Ergänzt werden die Maßnahmen des RANGRK mit einem Einspeisetarif für Strom aus erneuerbaren Energien und dem aktuellen Beschluss, Stromsubventionen zu kürzen. Voraussetzung für den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft ist der politische Wille, durch verstärkte Anreize und Sanktionen kohlenstoffarme Investitionen zu fördern. Steuerliche Anreize und die Kürzung von Energie-subsidien sind Schritte in die richtige Richtung, die mit der Kürzung von Treibstoffsubventionen abgerundet werden sollten.



**Entscheidend für eine erfolgreiche Minderungspolitik auf Provinz- und Distriktebene sind Anreizsysteme.** Der RANGRK-Plan sieht ein fiskalisches Transfersystem vor, das Anreize für Lokalregierungen schaffen soll, klimafreundliche Politiken umzusetzen. Das Instrument soll leistungsabhängig sein und wird zunächst Mittel für die Wiederaufforstung und REDD+ bereitstellen und soll später auf weitere Sektoren ausgedehnt werden. Zusätzliche Anreize für klimafreundliches Handeln werden **durch den Aufbau eines nationalen freiwilligen Kohlenstoffmarkts** gesetzt. Dieser soll den Privatsektor ermutigen Minderungsprojekte zu finanzieren. Mittelfristig könnte der Markt mit Kohlenstoffmärkten in Australien, Kalifornien und Québec verknüpft werden. Allerdings sind die Preise an Kohlenstoffmärkten zurzeit zu niedrig, um ausreichende Anreize für Investitionen in Minderungsmaßnahmen generieren zu können. Im Falle von REDD+ sind Opportunitätskosten für andere Landnutzungen wie den Anbau von Ölpalmen zu aktuellen Marktpreisen nur schwer durch private REDD+-Offsets oder staatliche Kompensationszahlungen auszugleichen.

### Landnutzung – der Schlüssel zur Minderung in Indonesien

**Indonesien plant, achtzig Prozent des Emissionsziels in der Land- und Forstwirtschaft zu erreichen** und dies vor allem durch die Einführung von REDD+. Die größte Herausforderung besteht darin, dass Indonesiens bisheriges Konzept zur ländlichen Entwicklung emissionsintensiv ist

und überwiegend auf zügiger und nicht nachhaltiger Rohstoffgewinnung basiert. Hauptquelle der durch Landnutzung verursachten Emissionen sind in Indonesien die Umwandlung und Degradierung von Torfmooren und Wäldern. Zur Degradierung kommt es hauptsächlich durch illegalen Holzeinschlag und Moorbrände, während die großflächige Zerstörung von Wald- und Torfmoorflächen Folge der kommerziellen Landwirtschaft und der Rohstoffgewinnung im Tagebau ist. Ob Indonesien seine Klimaziele erreicht, hängt im Wesentlichen davon ab, ob es gelingt, mächtige Akteure, die vom bisherigen Entwicklungsmodell profitieren, von klimafreundlicheren und nachhaltigeren Formen der Landnutzung zu überzeugen.

Den kürzlich vom Forstministerium veröffentlichten Zahlen zufolge konnte das Land seine Entwaldungsrate in den vergangenen Jahren deutlich senken. **Bis 2011 sank die Entwaldungsrate um 73 Prozent gegenüber dem Mittelwert von 2000–2006. Das entspricht der Vermeidung von 489 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.** Das Forstministerium beansprucht, dass der Rückgang bereits auf jüngste Reformen im Forstsektor zurückzuführen ist. Anzumerken ist jedoch, dass der gewählte Vergleichszeitraum (2000–2006) sich durch sehr hohe Entwaldungsraten infolge des Zusammenbruchs des Suharto-Regimes auszeichnete. Darüber hinaus stellen Umweltschutzgruppen die Daten als solche infrage.

Der RANGRK-Plan und die eingebettete REDD+-Strategie sollen Indonesiens Bereitschaft zeigen, eine kohlenstoffarme Landnutzungspolitik einzuführen. Jenseits des zwischenstaatlichen Transfersystems stärkt die RANGRK-Strategie in erster Linie die Absorption von zusätzlichem CO<sub>2</sub> durch die Anlage von Nutzholz-, Kakao- und Palmölplantagen auf degradierten und vermeintlich ungenutzten Böden und die Förderung kommunaler Forstwirtschaft. Im Gegensatz zu RANGRK konzentriert sich die nationale REDD+-Strategie stärker auf Verbesserungen des Rechtsrahmens, um eine nachhaltige Waldbewirtschaftung zu etablieren. Schwerpunkte sind Raumplanung, Grundbesitzverhältnisse und Strafverfolgung. Grundbesitzstreitigkeiten könnten potenzielle REDD+-Investoren abschrecken und fehlende Strafverfolgung die Walderhaltung aushebeln. Daher ist die Erfüllung dieser Aufgaben für Minderungsmaßnahmen in der Forstwirtschaft unverzichtbar. Da einflussreiche Akteure (wie Plantagenunternehmen) von den derzeit nicht transparenten Bedingungen in der Forstverwaltung profitieren, ist ein sofortiger Erfolg unwahrscheinlich. Ein guter Ansatzpunkt ist aber die Initiative „One Map“; diese könnte die Landnutzungsplanung entscheidend verbessern.

**Die Initiative will durch die Erstellung einer einheitlichen nationalen Landnutzungskarte einen integrierten Raumplanungsprozesse fördern.** Bisher haben die meisten Institutionen auf Grundlage eigener Geodaten gehandelt. Ein Austausch von Informationen über Konzessionen und Grundbesitztitel war nicht üblich. Die Folge sind Überschneidungen von Konzessionen in Waldschutzgebieten oder kommunalen Waldflächen. Eine Referenzkarte wird bis Ende 2013 veröffentlicht und soll bis 2014 von allen beteiligten Institutionen genutzt werden. Auch wenn durch „One Map“

keine direkten Treibhausgasreduktionen zu erzielen sind, so ist die Initiative doch eine Voraussetzung dafür, dass Minderungsmaßnahmen in der Raumplanung ausreichend berücksichtigt werden.

**Das kürzlich verlängerte Moratorium für neue Genehmigungen zur Umwandlung natürlicher Primärwald- und Torfmoorflächen ist wahrscheinlich der wichtigste Schritt zur Minderung von Emissionen in Land- und Forstwirtschaft** und die wichtigste Strategie zur Umsetzung der Klimaziele. Das bis 2015 gültige Regelwerk (Präsidentialverordnungen Nr. 10/2011 und Nr. 6/2013) untersagt die Vergabe neuer Genehmigungen zur Wald- und Torfmoorumwandlung an Unternehmen (z. B. Palmöl-Konzessionen) und schützt weitere 22,5 Millionen Hektar Wald- und Torfmoorflächen (Murdiyarsa et al. 2011). Das Moratorium ist trotz Widerstands des Landwirtschaftsministeriums und der mächtigen Palmöl-Lobby im Mai 2013 verlängert worden. Das Moratorium war Voraussetzung für die Partnerschaft, in deren Rahmen Norwegen Indonesien mit bis zu 1 Mrd. US\$ unterstützt (bekannt als *Indonesia-Norway REDD+ Partnership*). Das Moratorium gilt als wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele. Es ist aber durchaus umstritten: Agrar- und Forstunternehmen sehen in ihm eher ein Entwicklungshindernis, NGOs und Wissenschaftler dagegen kritisieren es als widersprüchlich. Beispielsweise sieht es Ausnahmen für Nahrungs- und Energiesicherheit vor, und seine Definition von „Naturwald“ ist ungenau und umfasst weder Sekundärwald noch degradierten Primärwald (Murdiyarsa et al. 2011). Damit bleibt der zusätzliche Waldschutz vergleichsweise gering.

### Heiße Luft und gesetzliche Herausforderungen

Die Minderung der absoluten Emissionen hängt hauptsächlich vom gewählten BAU-Szenario ab. Ein BAU-Szenario mit hohen Emissionen macht virtuelle Emissionsminderungen, die auch ohne Minderungsanstrengungen realisierbar wären, wahrscheinlicher. Bei der Berechnung von

BAU-Szenarien besteht demnach grundsätzlich die Gefahr von Fehlanreizen. So könnten BAU-Szenarien, die von einem niedrigeren Emissionsniveau ausgehen, größere Anstrengungen erforderlich machen, um eine vermeintlich vergleichbare Menge an absoluten Emissionen einzusparen. Gleichzeitig kann ein konservativ kalkuliertes BAU-Szenario eine zumindest auf dem Papier niedrigere Emissionsreduktion nach sich ziehen. Dies würde auch geringere Ausgleichszahlungen oder Emissionsrechte implizieren. Insofern ist es äußerst wichtig, ein verifizierbares und international anerkanntes BAU-Szenario zu entwickeln. Eine weitere Herausforderung ist die gesetzliche Grundlage der indonesischen Minderungspolitik und seine demokratische Legitimität.

**Alle jüngeren Regelwerke, ob in Verbindung mit RANGRK, REDD+ oder dem Moratorium, beziehen das indonesische Parlament nicht direkt mit ein.** Sie stützen sich lediglich auf Präsidential- und Ministerialverordnungen, die in der indonesischen Gesetzeshierarchie (gemäß Gesetz 10/2004) eine nachrangige Stellung einnehmen. Zudem ist umstritten, ob eine Missachtung der Präsidentialverordnung, die die gesetzliche Grundlage des Moratoriums darstellt, strafrechtliche Konsequenzen hat (Murdiyarsa et al. 2011). Bei ordnungsgemäßer Umsetzung werden RANGRK – und besonders die nationale REDD+-Strategie – einen grundlegenden Einfluss auf die indonesische Land- und Forstnutzung ausüben. Eine breite Debatte auf nationaler und subnationaler Ebene, die die gesetzgebenden Organe einbezieht, würde die Legitimität der Strategie im Inland und ihre Glaubwürdigkeit im Ausland erhöhen. **Bis zu den Präsidentschaftswahlen 2014 ist es nicht mehr weit. Insofern würde ein Klimagesetz die Kontinuität der Minderungsanstrengungen Indonesiens gewährleisten.** Als Vorbild können Mexiko und die Dominikanische Republik dienen. Beide Länder haben vor kurzem mit parlamentarischer Unterstützung Klimagesetze verabschiedet, die Emissionsminderungsziele und Minderungsmaßnahmen regeln.

### Literatur

BAPPENAS / Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional (2012): Potret Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca, versi Desember, Jakarta

National Council on Climate Change (2009): National Economic, Environment and Development Study (NEEDS) for climate change: Indonesia country study, Jakarta

Nugroho, H. (2012): Localized challenge for emission reduction targets, Opinion, in: *Jakarta Post*, 29 April, Jakarta

Murdiyarsa, D. et al. (2011): Indonesia's forest moratorium: A stepping stone to better forest governance?, Bogor: Center for International Forestry Research (Working Paper 76)



**Jonas Hein**

Abteilung IV „Umweltpolitik und Ressourcenmanagement“  
Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)