



# KLIMAREPORT INTERNATIONAL

zizienzsteigerung des Energieeinsatzes) und bei der Unterstützung erneuerbarer Energien recht aktiv.

Die Zuständigkeiten für Umwelt- und Energiefragen und damit auch für den Klimawandel sind zersplittert und liegen im federführenden Ministerium für Umwelt und Forsten, im Ministerium für Erdwissenschaften (Earth Science), im Ministerium für Wissenschaft und Techno-

logie sowie in der Planungskommission. Beteiligt sind weiterhin das Ministerium für Strom (Power), das Ministerium für Kohle, das Ministerium für Petroleum und Gas sowie das Ministerium für Neue und Erneuerbare Energien. Eine koordinierende Funktion für die Umwandlung von Vorschlägen in konkrete Regierungsprogramme kommt der Planungskommission zu, welche die nationalen Entwicklungspläne aufstellt und vorlegt.

## INDONESIEN: DER DRITTGRÖSSTE CO<sub>2</sub>-PRODUZENT DER WELT

*Winfried Weck*

Die Diskussion um den Klimawandel hat mit den jüngsten Berichten von Sir Nicholas Stern und dem IPCC auch Indonesien, den mittlerweile drittgrößten CO<sub>2</sub>-Produzenten weltweit, erreicht. Der indonesische Archipel wird zu den am meisten betroffenen Ländern des Klimawandels gehören. Die Hochwasserkatastrophe, die Jakarta im Februar 2007 getroffen hat, ist nur ein Vorgeschmack dessen, was auf die Menschen in Indonesien zukommen wird. Den möglichen Katastrophenszenarien müssen sich die Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft spätestens jetzt stellen.

Indonesien ist Gastgeber der 13. Weltklimakonferenz im Dezember 2007 auf Bali, an der Tausende Delegierte aus aller Welt teilnehmen, um den Nachfolger des 2012 auslaufenden Kyoto-Protokolls auf den Weg zu bringen. Dies ist die polierte Seite der Medaille. Die andere, stumpfe Seite zeigt folgendes Bild: Indonesien ist heute nach den USA und China der drittgrößte CO<sub>2</sub>-Produzent der Welt!

Nicht zuletzt aufgrund dieses Spannungsverhältnisses zwischen Realität und Anspruch haben der Bericht des IPCC und der Bericht von Sir Nicholas Stern, den dieser im April 2007 persönlich in Jakarta vorstellte, in ganz Indonesien hohe Wellen geschlagen und erstmals ein reges öffentliches Interesse am Weltproblem Klimawandel geweckt. Stern wies bei seinem Besuch in Jakarta ausdrücklich darauf hin, dass der indonesische Archipel zu den am meisten betroffenen Ländern des Klimawandels zählen werde. Umweltminister Rachmat Witoelar beeilte sich daraufhin zu erklären, die Regierung Indonesiens nehme den Stern-Bericht ausgesprochen ernst. Indonesien auf die Auswirkungen der Klimaerwärmung vorzubereiten, sei mittlerweile eines der Hauptgesprächsthemen im Kabinett.

### HAUPTPROBLEM ENTWALDUNG

Von den 44 Staaten, die über 90 Prozent aller Wälder verfügen, ist Indonesien das Land mit der höchsten Entwaldungsrate. Die Waldzerstörung erreicht etwa 2 Prozent pro Jahr, was 51 Quadratkilometern pro Tag oder 300 Fußballfeldern pro Stunde entspricht. Damit ist Indonesien heute der weltweit schnellste Waldzerstörer, gefolgt von Brasilien und einigen zentralafrikanischen Staaten. Bis jetzt sollen bereits 72 Prozent des gesamten ehemaligen Urwaldbestandes Indonesiens zerstört worden sein, die Hälfte des noch existierenden Bestandes ist unmittelbar bedroht. Allein von 1990 bis 2006 hat das Land ein Viertel seines Waldbestandes verloren. Die Zerstörung erfolgt durch legale und illegale Abholzung sowie durch (meist gelegte) Waldbrände.

Besonders kritisch ist die Waldsituation auf Sumatra sowie in Kalimantan, dem indonesischen Teil der Insel Borneo. Auf beiden Inseln fielen bis jetzt 43 Prozent der Wälder der Säge oder dem Feuer zum Opfer. Noch krasser stellt sich die Situation auf Java mit einer Bevölkerung von ca. 110 Millionen und Sulawesi (ehemals Celebes) dar, wo bereits vier Fünftel aller Wälder zerstört sind. Einzig West-Papua ist noch zu 70 Prozent von Urwäldern überzogen.

Unmittelbare Folgen der Entwaldung sind die gigantischen, sogar auf Satellitenbildern erkennbaren Rauchwolken, die bereits mehrfach wochenlang über Borneo, Singapur und Malaysia hingen und die Lebensqualität in den Nachbarländern Indonesiens erheblich beeinträchtigten. Aber auch Überflutungen und Erdbeben in der Regenzeit sowie Wassermangel während der zusehends wärmeren Trockenzeit stellen ein direktes Bedrohungspotenzial für die Menschen in Indonesien dar und fordern immer mehr Todesopfer.

Als hauptsächliche Ursache für die Waldzerstörung gelten dabei Landgewinnungsmaßnahmen im großen Stil, auf die etwa 76 bis 80 Prozent der gesamten Waldzerstörung zurückgeführt werden. Die Zerstörung erfolgt in Form von legaler Abholzung in industriellem Stil sowie durch Waldbrände von gigantischen Ausmaßen. Die Kleinbauern und Viehzüchter, die noch in den letzten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts die Hauptakteure der Waldzerstörung zur Landgewinnung darstellten, spielen heute keine wesentliche Rolle mehr. Land wird heute vor allem für den Aufbau von Palmölplantagen zur Produktion von Biokraftstoffen benötigt. Der Begriff „Biodiesel“ hat sich in jüngster Zeit zu einer Zauberformel für die Lösung vieler wirtschaftlicher Probleme des Landes entwickelt. Indonesien produziert zusammen mit Malaysia bereits 80 Prozent des gesamten Weltbedarfs an Palmöl. Jetzt stehen 59 internationale Energieunternehmen mit einem Finanzvolumen von 12,4 Milliarden US-Dollar sowie nationale Investoren mit weiteren 5 Milliarden US-Dollar in den Startlöchern, um die Palmölproduktion in Indonesien erst richtig auf Hochtouren zu bringen. Die indonesische Regierung unterstützt mit allen Mitteln diese Vorhaben, nicht nur zur Reduzierung der Treibstoffknappheit im eigenen Land, sondern vor allem auch zur Befriedigung der steigenden Nachfrage nach alternativen Kraftstoffen in den USA und Europa. Palmöl stellt in der Tat die günstigste Variante aller Biokraftstoffe dar und ist - trotz der weiten Transportwege - um 20 bis 30 Eurocent pro Liter günstiger als europäisches Rapsöl.

Derzeit bestehen bereits 5,6 Millionen Hektar Palmölplantagen. Weitere 3 Millionen sollen nach offizieller Aussage hinzukommen. Umweltorganisationen haben aber bereits errechnet, dass zur Auslastung der geplanten Großraffinerien bis zu 18 Millionen Hektar benötigt werden. Die Absurdität der Situation liegt in der Tatsache, dass der in Europa als höchst umweltfreundliche, weil erneuerbare und saubere Biokraftstoff in den großen Erzeugerländern jegliche positive Umweltbilanz auf den Kopf stellt, denn Brandrodungen setzen weitaus mehr Kohlenstoff frei als im Gegenzug durch die Nutzung von Biodiesel eingespart werden kann.

#### MASSNAHMEN DER REGIERUNG

Die verantwortlichen Politiker Indonesiens sind sich dieser prekären Situation und ihrer Mitverantwortung durchaus bewusst und bereits auch aktiv geworden. So hatte die Regierung Indonesiens einen umfangreichen Bericht zum Thema „Climate Variability and Climate Change and their Implications in Indonesia“ am 23. Mai 2007 der Öffentlichkeit vorgestellt. Dieser erste offizielle Regierungsbericht zum Klimawandel überhaupt geht von einer immer länger andauernden Trockenperiode aufgrund des el-niño-Effekts aus, von erhöhten



*Brandrodungen in Indonesien tragen erheblich zum globalen CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei.*

Temperaturen und von einer Anhebung des Meeresspiegels. Die Folgen, die in dem Bericht beschrieben werden, haben allerdings keinen Neuigkeitwert: Eine immer höhere Anfälligkeit für Überflutungen und dramatische Hochwassersituationen in den küstennahen Metropolen (wie zuletzt im Februar 2007, als nach ergiebigen Regenfällen 70 Prozent der Gesamtfläche Jakartas unter Wasser standen) geht einher mit einem verstärkten Einsickern von Meerwasser ins Grundwasser, das bereits seit vielen Jahrzehnten die Hauptquelle für Trinkwasser in den urbanen Zentren darstellt. In Jakarta beispielsweise ist Meerwasser noch 15 km von der Küste entfernt im Grundwasser nachweisbar. Die Anhebung des Meeresspiegels um einen Meter würde die 81.000 km Küstenlinie des 17802 Inseln umfassenden Landes dramatisch verändern. 405.000 Hektar Land würden verloren gehen, und das völlige Verschwinden von bis zu 2000 kleiner Inseln hätte de facto auch Auswirkungen auf die nationalen Grenzen des Landes. Ein für die Sicherheitspolitik und nationale Integrität Indonesiens durchaus wichtiger Aspekt!

Im Rahmen großer Wiederaufforstungsprogramme sollen zwei Milliarden Bäume gepflanzt werden. Vizepräsident Jusuf Kalla ließ verlauten, dass künftig durch die Nutzung neuer Pflanzungsmethoden jährlich 2 Millionen Hektar Brachlandes anstatt der bisherigen einen Million Hektar wiederaufgeforstet werden sollen. Dies entspräche dann allerdings nur der Fläche, die jährlich allein durch Abholzungsmaßnahmen zerstört wird. Deshalb soll zugleich die Abholzung auf eine Million Hektar pro Jahr reduziert werden, um so in den kommenden 50 Jahren einen Waldbestand aufzubauen, der dem der 50er Jahre des 20. Jahrhunderts gleichkäme.

Der zuständige Titel im diesjährigen Staatshaushalt ist gegenüber dem Vorjahr um ein Viertel auf 4 Trillionen Rupiah (ca. 320 Millionen Euro) angehoben worden. Der Minister für Forstwirtschaft, Malam Sambat Kalam, ließ verlauten, dass es der Regierung in den vergangenen vier Jahren bereits gelungen sei, die Entwaldung zu reduzieren und die Rehabilitation von Forstland in kritischem Zustand voranzubringen. Dies wird seitens der Regierung auch als wichtiger Beitrag Indonesien zur Reduzierung des Anstiegs der globalen Erwärmung

betrachtet. Das Bedrohungsszenario für den verbliebenen Waldbestand auf Kalimantan und Sumatra hat sich damit in keiner Weise entspannt, denn an den Rodungen lässt sich in verschiedenen Formen verdienen: Zunächst mit dem Tropenholz selbst, das immer noch genügend internationale Abnehmer findet, dann mit den weniger edlen Hölzern, die an die Zellstoffindustrie verkauft werden, und schließlich, indem man Gelder aus den Wiederaufforstungsprogrammen der Regierung zieht.

Der mit dem Kyoto-Protokoll eingeführte internationale Mechanismus zur Reduktion des weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes durch den Handel mit Kohlenstoff-Zertifikaten findet in Indonesien allerdings nahezu keine Anwendung. Der Handel mit diesen Zertifikaten, die Unternehmen in den Industrieländern die Erlaubnis zum Ausstoß von Treibhausgasen in einer bestimmten Höhe erlauben, hat heute immerhin ein Volumen von 10 Milliarden US-Dollar erreicht. 600 Projekte über den Handel mit Emissionszertifikaten sind bis jetzt bei der zuständigen Behörde, dem „Clean Development Mechanism (CDM) Executive Board“ in Bonn, registriert worden, davon 226 aus Indien, 99 aus Brasilien, 78 aus Mexiko und 71 aus China. Weitere 1000 Projekte mit einem Finanzvolumen von 20 Milliarden US-Dollar stehen bis 2012 zur Registrierung an. Obwohl Indonesien ein hohes Potenzial für einen lukrativen Handel mit Emissionszertifikaten insbesondere im Energie-, Minen- und Forstsektor aufweist, konnte der Inselstaat bisher nur 8 Projekte umsetzen und registrieren lassen.

#### ÖFFENTLICHE WAHRNEHMUNG UND ROLLE DER MEDIEN

In den Medien haben der IPCC-Bericht und der Besuch von Sir Nicholas Stern deutliche Spuren hinterlassen. Insbesondere in den Printmedien häufen sich Berichte und Reportagen, die die verschiedensten Aspekte der Klimaerwärmung beleuchten. „Global warming“ ist damit in kürzester Zeit zu einem Begriff geworden, mit dem viele Indonesier erstmals konfrontiert worden sind, aber noch kaum etwas anfangen können. Eine Umfrage im April 2007 hat gezeigt, dass 28 Prozent der erwachsenen Bevölkerung in den urbanen Zentren Indonesiens sich des Klimawandels bewusst sind, aber nur die Hälfte davon glaubt, dass damit ein ernsthaftes Problem verbunden sei. Naturkatastrophen wie die jüngste Überschwemmung Jakartas werden nur von ganz wenigen, gut informierten Bürgern mit der Klimaerwärmung in einen Zusammenhang gebracht. Viele Menschen wissen überhaupt nicht, was Kohlendioxid ist. So ist es beispielsweise in der Megastadt Jakarta ebenso üblich wie in den anderen urbanen Zentren, die durch Gartenarbeiten anfallende Biomasse, sprich Gartenabfälle, nicht zu kompostieren, sondern zu verbrennen, ohne dass dabei auch nur ein Gedanke an

die dabei entstehende immense Rauch- und Geruchsentwicklung verschwendet wird – und zwar weder von den Verursachern noch von den Geschädigten.

Grundlegende Aufklärungsarbeit und Bewusstseinsbildung ist daher vonnöten, doch der hierfür veranschlagte Haushaltsposten im Umweltetat sieht hierfür nur ca. 4,5 Millionen Euro jährlich vor. Nun will sich das Ministerium an junge Künstler wenden und sie dafür gewinnen, im Rahmen ihrer Shows oder Konzerte das Thema Klimawandel aufzugreifen und zu einem Bewusstwerdungsprozess in breiteren Bevölkerungsschichten beizutragen. Zugleich werden in den Medien bereits Möglichkeiten diskutiert, wie jeder einzelne im alltäglichen Leben Beiträge zur Reduzierung der Klimaerwärmung leisten kann, beispielsweise durch die zunehmende Nutzung sauberer Techniken bei Klimaanlage und Kühlschränken. In einem heißen Land wie Indonesien stellen Klimaanlage einen durchaus ernstzunehmenden Faktor für Umweltbelastungen dar. Daher hat die Regierung mit Unterstützung der Weltbank ein Programm aufgelegt, das die Erneuerung veralteter Klimaanlage mit hoher Schadstoffbelastung in 600 Großgebäuden in Jakarta vorsieht. Es verdient Anerkennung, dass die Medien ihre Informationspflicht ernst nehmen, indem sie auch derartige Einzelmaßnahmen thematisieren und so einen wichtigen Beitrag zur Bewusstseinsbildung in der breiten Öffentlichkeit leisten.

Indonesien hat sich – ohne dabei die besondere Aufmerksamkeit der Weltöffentlichkeit auf sich zu ziehen – in den vergangenen Jahren zu einem zentralen Akteur der globalen Klimapolitik entwickelt. Die internationale Klimakonferenz auf Bali im Dezember 2007 wird Zeugnis davon geben, inwieweit sich die indonesische Regierung ihrer besonderen Verantwortung bewusst ist und nachkommt, indem sie ihre Anstrengungen gegen die Waldzerstörung und CO<sub>2</sub>-Emission glaubhaft machen kann und internationale Partner für Implementierung groß angelegter Waldschutz- und Aufforstungsprogrammen findet. „The center of gravity of climate-change politics has moved to China, India and Indonesia. Their decisions will shape the world we live in.“