

Der Erhalt und die Erweiterung der weltweiten Waldflächen sowie deren naturverträgliche Bewirtschaftung haben in den letzten Jahren Eingang in eine Vielzahl von Abkommen gefunden. Zu ihnen gehören unter anderem die neuen 17 UN-Nachhaltigkeitsziele, die 2015 von der UN-Generalversammlung verabschiedet wurden. Bis 2020 sollen vor diesem Hintergrund vor allem geschädigte Wälder wiederhergestellt und die Aufforstung bzw. Wiederaufforstung weltweit deutlich erhöht werden, um Problemen wie Klimawandel, Artenschwund und Armut entgegenzuwirken. Erreicht werden sollen diese Ziele durch Mittel aus allen verfügbaren Quellen und damit vor allem Entwicklungsländern Anreize für die nachhaltige Nutzung bieten (vgl. Sustainable Development Knowledge Plattform 2016).

Wälder bieten neben ihrer Funktion als Lebensraum und Senke für Kohlenstoff mehr als 1,6 Mrd. Menschen weltweit eine Existenzgrundlage durch die Bereitstellung von Nahrung, Wasser und Brennstoff sowie Medizin (vgl. UNDP 2016). Die Hauptursache für die weltweite Entwaldung liegt weiterhin in der Umwandlung von Waldflächen in Agrarland zur Herstellung von Produkten wie Soja, Palmöl und Fleisch sowie von Papier und Holzprodukten. Während sich die Abholzung im 19. Jahrhundert noch hauptsächlich in den gemäßigten Breiten abspielte, verlagerte sie sich in den letzten Jahrzehnten vor allem in die Tropen und Subtropen. Allein im Zeitraum von 2000–2010 belief sich der jährliche Verlust an Waldflächen dort auf 7 Mio. Hektar (vgl. FAO 2016).

Abbildung 1 zeigt die prozentuale Entwicklung der Waldflächen im Zeitraum 2005–2015 sowie die jährliche absolute Veränderung in 1 000 Hektar (unteres Bild). In beiden Karten ist erkennbar, dass die Entwaldung vor allem die tropischen und subtropischen Regionen betrifft. Vor allem Länder wie Brasilien, Indonesien, Nigeria und Simbabwe sowie Argentinien und Honduras haben zum Teil enorme Entwaldungsraten zu verzeichnen, wenn auch in Brasilien seit 2005 eine leichte Verlangsamung der Abholzungsraten zu beobachten ist (vgl. Abb. 2). Hauptgrund ist in diesen Ländern zu mehr als 70% wiederum die Land- und Forstwirtschaft, deren Ausbreitung auf Faktoren wie das Bevölkerungswachstum und die Schaffung sicherer Grundbesitzverhältnisse zurückzuführen ist (vgl. FAO 2016). Doch auch in Industrieländern wie Kanada und Australien verschwinden durch Bergbau und den Abbau von Ölsanden jährlich 50 000 bzw. 290 000 Hektar an Waldfläche (vgl. Abb. 1). Insgesamt nahm die weltweite Waldfläche zwischen 1990 und 2015 um über 3% bzw. 130 Mio. Hektar ab.

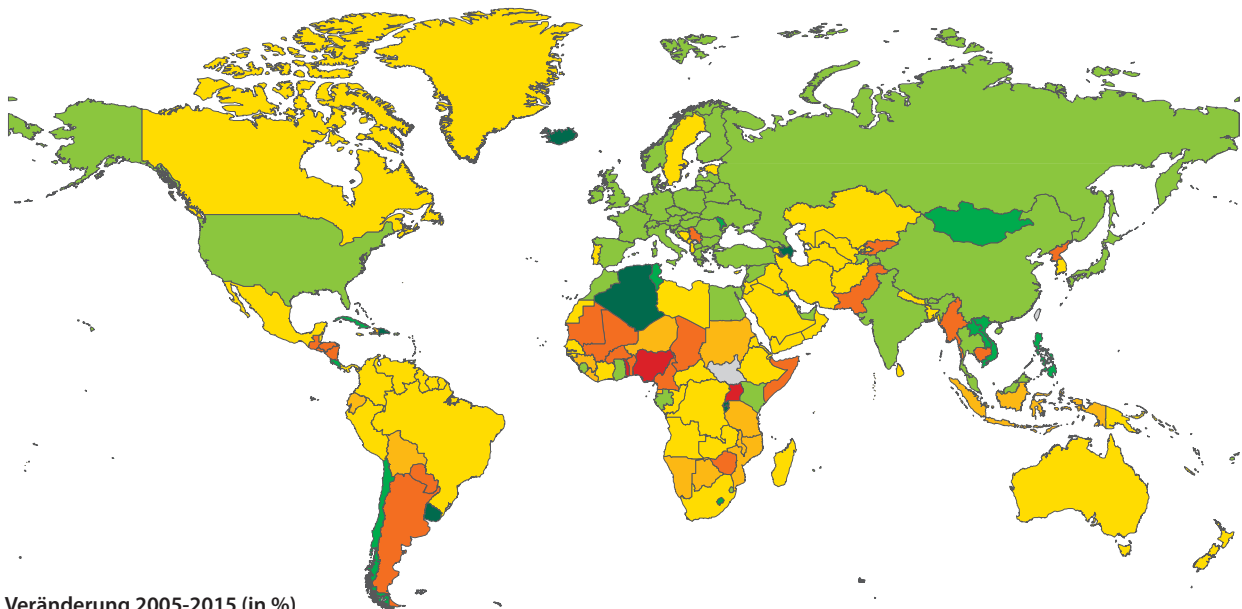
Der Entwaldung stehen jedoch auch Erfolge bei der Aufforstung gegenüber, wie sie beispielsweise in Russland, den USA und großen Teilen Mitteleuropas zu sehen sind (vgl. Abb. 1 und Abb. 2). Die Waldflächen nehmen vor allem in Gebieten mit einer abnehmenden Landbevölkerung und verbesserter landwirtschaftlicher Produktivität sowie einer

effektiven Gesetzgebung zum Erhalt der Wälder zu (vgl. FAO 2016). Auch in anderen Ländern wie Chile, Paraguay, Island, Costa Rica und Ruanda sowie Burundi sind zum Teil deutliche Fortschritte zu sehen. Vor allem China sticht hier bei den Aufforstungsraten hervor. Zurückzuführen sind diese Zahlen auf ein Aufforstungsprogramm (*Grain for Green Program*), das 1999 initiiert wurde, hauptsächlich um die fortschreitende Bodenerosion einzudämmen (vgl. Hua et al. 2016). Das Programm nutzt dabei Barzahlungen an die Landbevölkerung als Anreiz zur Wiederherstellung von Wäldern sowie Busch- oder Grasland. Bis 2013 wurden in China 27,8 Mio. Hektar Wald aufgeforstet. Der Großteil der Wälder soll dabei hauptsächlich der Produktion von Holz, Früchten und anderen Gütern dienen, während die Wiederherstellung der Biodiversität erst an zweiter Stelle steht. Ein wesentliches Problem hierbei ist, dass es sich bei den neu geschaffenen Wäldern hauptsächlich um Monokulturen sowie einfache, artenarme Mischwälder handelt. Dies führte bisher nur zu mäßigen Verbesserungen bzw. – im Bereich der Monokulturen – sogar zur Abnahme der Biodiversität von Bienen und Vögeln (vgl. Hua et al. 2016).

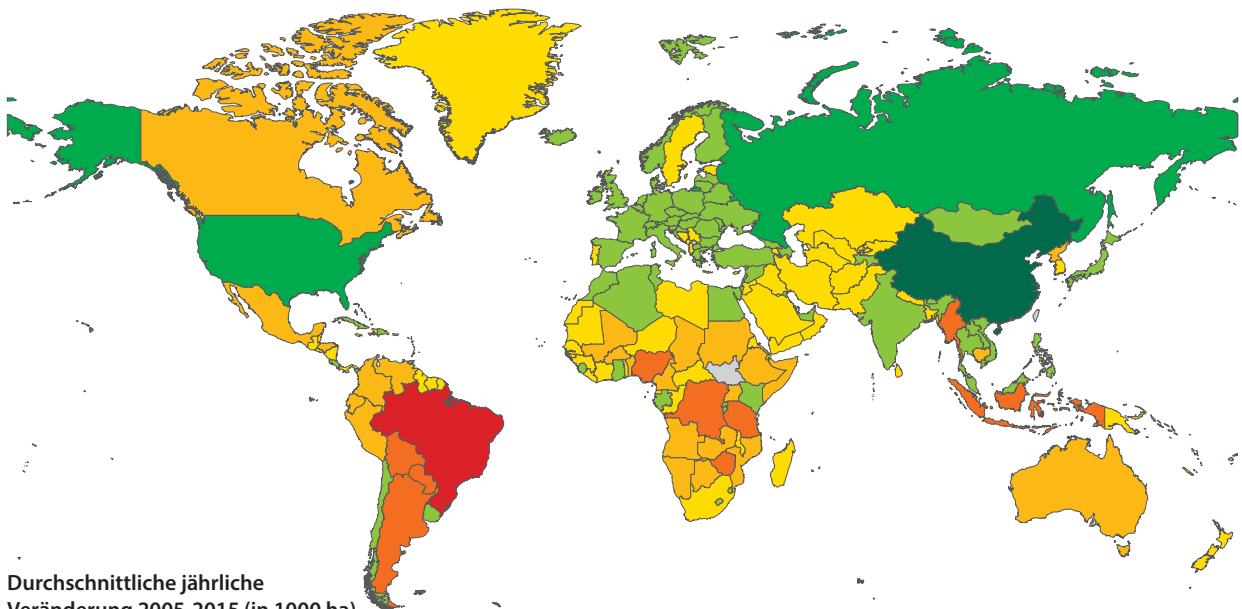
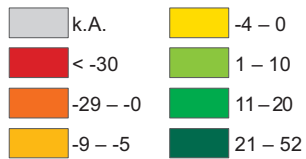
Auch in Ruanda wurde bereits in den 1970er Jahren, besonders aber nach dem Bürgerkrieg 1994 und der in diesem Zusammenhang erfolgten massiven Abholzungswelle, begonnen, Teile des Landes aufzuforsten. Hier kommen wiederum atypische, jedoch schnellwachsende Arten wie Eukalyptusbäume und Kiefern zum Einsatz. Derzeit machen die Waldflächen hier 29,3% aus, damit wurde das 2011 gesetzte Ziel von 30% (bzw. 2 Mio. Hektar) bis zum Jahr 2020 fast erreicht (vgl. Ministry of Natural Resources 2015). Erreicht werden soll dieses Ziel durch verschiedene Strategien, die u.a. einen nationalen Baumpflanztag, die Diversifizierung der Pflanzgebiete sowie die Mobilisierung einer Vielzahl von Akteuren umfassen (vgl. Rwanda Environment Conservation Organization 2016). Die Selbstverpflichtung Ruandas ist Teil der sogenannten *Bonn Challenge* (2011), im Rahmen derer bis zum Jahr 2020 weltweit rund 150 Mio. Hektar zerstörter Wälder auf freiwilliger Basis wieder aufgeforstet werden sollen. 2014 wurde das Ziel auf 350 Mio. Hektar bis zum Jahr 2030 erweitert. 36 Länder, Organisationen und Firmen sind inzwischen Teil dieser Aktionsplattform. Neben Waldflächen sollen auch degradierte Agrarflächen sowie Gebiete, die einen natürlichen Schutz vor Erosion oder Überschwemmung bilden, aufgeforstet und in eine nachhaltige Bewirtschaftung überführt werden (vgl. Bonn Challenge 2016). Zum derzeitigen Stand wurden rund 112 Mio. Hektar aufgeforstet, was 75% des ursprünglichen 2020-Ziels entspricht. Zur nachweislichen Umsetzung der Maßnahmen und der Quantifizierbarkeit des Fortschritts wurde im Oktober 2016 das *Bonn Challenge Barometer of Progress* ins Leben gerufen.

Im gleichen Jahr wurde auf dem UN-Sondergipfel zum Klimaschutz die *New York Declaration on Forests* verabschiedet. 189 Länder, Regierungen, Unternehmen sowie

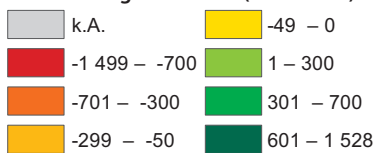
Abb. 1
Entwicklung der Waldflächen



Veränderung 2005-2015 (in %)

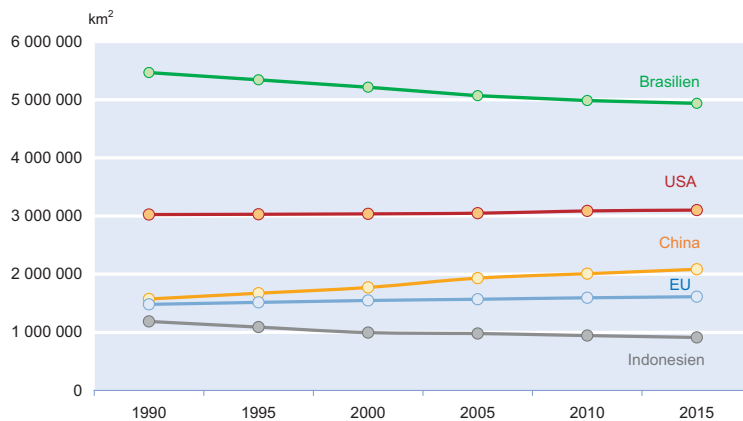


Durchschnittliche jährliche
Veränderung 2005-2015 (in 1000 ha)



Quelle: FAOstat 2016.

Abb. 2
Entwicklung der Waldbedeckung



Quelle: UN Database (2016).

Vertreter der Zivilgesellschaft und indigener Gruppen unterstützen diese Initiative seit 2014 (vgl. UNDP 2016). Ziel des ebenfalls gesetzlich nicht bindenden Abkommens ist u.a. die Halbierung der globalen Entwaldung, zudem wird deren völlige Beendigung bis 2030 angestrebt. Im Rahmen dieser Ziele soll der Privatsektor bei der Vermeidung der Abholzung durch die Produktion von Palmöl, Soja, Rindfleisch und Papier mit einbezogen werden (vgl. Climate Focus 2015). Indigene Völker sollen Hilfe bei der Entwicklung einer nachhaltigen Lebensweise erhalten, darüber hinaus sollen bi- und multilaterale Programme geschaffen werden, um Ländern für die Vermeidung der Entwaldung finanzielle Anreize zu bieten. Von den knapp 60 privaten Firmen und Finanzdienstleistern, die die Erklärung unterstützen, erklärten sich bisher 41 zu umfassenden Verpflichtungen bereit, um die Entwaldung einzudämmen. Der Großteil dieser Firmen, die Palmöl sowie Holz in ihren Lieferketten verwenden, ergriffen umfassende Maßnahmen zum Schutz tropischer Wälder. Die meisten Unternehmen hatten solche Maßnahmen jedoch bereits vor dem Abkommen beschlossen, zudem ist wenig über die Methoden zur Evaluierung und Berichterstattung über getätigte Maßnahmen und deren Erfolge bekannt (vgl. Supply Change 2015). Dennoch wird der New Yorker Erklärung eine vielversprechende Rolle bei der Ankündigung zusätzlicher Selbstverpflichtungen zugesprochen.

Der Schutz und die Wiederherstellung der weltweiten Waldflächen konnten im letzten Jahr einen weiteren Erfolg verbuchen. So wurden der Schutz der Wälder und deren Bedeutung im Rahmen der Klimakonferenz in Paris erstmals formal in einem Klimaabkommen festgehalten. Im Artikel 5 werden die Vertragsstaaten explizit dazu aufgerufen, »Maßnahmen zur Erhaltung und gegebenenfalls Verbesserung von Senken und Speichern von Treibhausgasen, darunter Wälder, nach Artikel 4 Absatz 1 des Rahmenübereinkommens [zu] ergreifen« (vgl. BMUB 2016). Darin werden die Länder ermutigt, Politikansätze zum Erhalt bestehender

Wälder zu schaffen und zudem Anreize zu deren nachhaltiger Bewirtschaftung zu setzen. Dabei wurde jedoch vermieden, den hiermit gemeinten REDD+-Mechanismus, dessen Bedingungen im Rahmenwerk von Warschau (2013) erstmals konkret festgehalten wurde, zur Reduktion von Emissionen durch Abholzung und Walddegradierung formal in den Text aufzunehmen. Zudem unterliegen die Vertragsstaaten im Rahmen des Waldschutzes keinerlei Verpflichtungen.

Kritisiert wird in diesem Zusammenhang weiterhin, dass bisher keine konkreten Pläne für die generelle Finanzierung des REDD-Instruments existieren (vgl. Heinrich-Böll-Stiftung 2016). Zudem werden

weiterhin der mangelnde Schutz der indigenen Bevölkerung und die weitgehende Beschränkung auf den Wald als reine CO₂-Senke bzw. zur Erzielung negativer Emissionen beanstandet. Im Rahmen dessen spielen außerdem die fehlenden Nachweise für einen tatsächlich stattfindenden Waldschutz eine bedeutende Rolle. Auch liegt der Fokus der Programme immer noch zu selten auf den eigentlichen großen Abholzungsursachen wie Ölförderung, Bergbau und Ausbau von Infrastruktur, sondern bezieht allzu oft indigene Bevölkerungsgruppen, die ihrer natürlichen Lebensweise nachgehen, der Waldzerstörung (vgl. Action Solidarité Tiers Monde 2016). Die künftigen Erfolge für den nachhaltigen Schutz der Wälder und der dort lebenden Arten hängen somit weiterhin von einer klaren Finanzierung der durchgeführten Projekte und Initiativen, der Einbeziehung lokaler Akteure, internationalen Verpflichtungen sowie strengen Regeln zur Nachweisbarkeit der Maßnahmen ab.

Literatur

Action Solidarité Tiers Monde (2016), *UNREDDY – Kritische Betrachtung des REDD+ Konzepts und indigene Strategien für einen umfassenden Klimaschutz*, verfügbar unter: http://astm.lu/wp-content/uploads/2016/05/31463571460Unreddy_DE.pdf.

BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2016), *Übereinkommen von Paris*, verfügbar unter: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/paris_abkommen_bf.pdf.

Bonn Challenge (2016), *The challenge*, verfügbar unter: <http://www.bonnchallenge.org/content/challenge>.

Climate Focus (2015), »Progress on the New York Declaration on Forests – An Assessment Framework and Initial Report, Executive Summary«, verfügbar unter: <http://forestdeclaration.org/summary/>.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (2016), *State of the World's Forests 2016*, verfügbar unter: <http://www.fao.org/3/a-i5588e.pdf>.

Heinrich-Böll-Stiftung (2016), »Was kommt nach dem Abkommen von Paris? Chancen und potentielle Risiken«, verfügbar unter:

<https://www.boell.de/de/2016/04/21/was-kommt-nach-dem-abkommen-von-paris-chancen-und-potentielle-risiken>.

Hua, F., X. Wang, X. Zheng, B. Fisher, L. Wang, J. Zhu, Y. Tang, D.W.. Yu und D.S. Wilcove (2016), »Opportunities for biodiversity gains under the world's largest reforestation programme«, *Nature communications* (7), 1–11, verfügbar unter: <http://www.nature.com/articles/ncomms12717>.

Ministry of Natural Resources (2015), »Rwanda celebrates the 40th anniversary of Forest planting Season during which 30 million trees will be planted«, 28. November, verfügbar unter: http://www.minirena.gov.rw/index.php?id=61&tx_ttnews%5Btt_news%5D=381&cHash=8b875a601f74d-2552f750783b35c6268.

Rwanda Environment Conservation Organization (2016), »Tree planting in Rwanda – People's perception on success and underlying factors«, verfügbar unter: <http://www.rwandaenvironment.org/portfolio/tree-planting-in-rwanda/>.

Supply Change (2015), *Firm Commitments: Tracking Company Endorsers of the New York Declaration on Forests*, verfügbar unter: http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_4979.pdf.

Sustainable Development Knowledge Platform (2016), »Forests«, verfügbar unter: <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/forests>.

UNDP – United Nations Development Programme (2016), »New York Declaration on Forests«, verfügbar unter: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/ourwork/sustainable-development/natural-capital-and-the-environment/biodiversity-and-ecosystems-management/new-york-declaration-on-forests.html>.