

# Kurz zum Klima: 15 Jahre Millenniums-Entwicklungsziele – Vergangenheit und Zukunft der ökologischen Nachhaltigkeit

45

Jana Lippelt und Franziska Klein

2015 endet die Frist für die Umsetzung der im Jahr 2001 gesetzten Millenniums-Entwicklungsziele (MDG). Die Idee der MDG war es, die Lebensbedingungen vieler Menschen weltweit signifikant zu verbessern. Dazu wurde ein umfassender Ansatz mit acht übergeordneten Zielen und verschiedenen Teilzielen entworfen. Die vorliegende Ausgabe der Reihe *Kurz zum Klima* widmet sich der Frage, ob diese Ziele – vor allem im Bereich der Nachhaltigkeit – umgesetzt werden konnten.

In vielen Bereichen konnten die angestrebten Entwicklungsziele ganz oder zumindest teilweise erreicht werden. Der Anteil der Menschen, die in extremer Armut leben, konnte halbiert werden, und die Zahl der Unterernährten in Entwicklungsländern sank auf 14% (vgl. UN 2014a). Trotz dieser Fortschritte ist heute noch immer ein Viertel aller Kinder unterernährt. Eine Verbesserung gab es bei der allgemeinen Grundschulbildung. Mittlerweile besuchen 90% der Kinder in Entwicklungsländern die Grundschule, mit steigender Geschlechterparität. Die größten Hemmnisse bestehen derzeit in Konfliktgebieten. Ein weiteres Ziel war die Senkung der Kindersterblichkeit, die zwischen 1990 und 2012 fast halbiert werden konnte. Vermeidbare Krankheiten sind jedoch weiterhin die Haupttodesursache der Unter-Fünfjährigen. Ähnlich sieht es auch bei der Gesundheit von Schwangeren aus. Durch bessere und intensivere Betreuung kann hier noch viel mehr erreicht werden. Entwicklungsziel 6 umfasst die Bekämpfung von Krankheiten wie HIV oder Malaria. Der Kampf gegen Tuberkulose und Malaria zeigt große Erfolge, während Therapien für Aidskranke sowie die HIV-Aufklärung noch ausgeweitet werden sollten. Der Aufbau einer weltweiten Entwicklungspartnerschaft mit Kooperation zwischen Industriestaaten und Entwicklungs- und Schwellenländern geht voran, genau wie die Teilhabe von Frauen an Bildung und Politik. Bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele treten im Vergleich dazu leider sehr viele Defizite zutage (vgl. UN 2014a).

Das Entwicklungsziel 7 beinhaltet die Integration von Nachhaltigkeitskonzepten in die Politik, den Schutz der biologischen Vielfalt, den Zugang zu Trinkwasser und sanitären Anlagen sowie die Schaffung von verbesserten Lebensbedingungen für Slumbewohner. Obwohl ein nachhaltiger und verantwortungsvoller Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen Grundlage für alles Leben auf der Erde ist, ist die Umsetzung dieses Zieles im Vergleich zu anderen wenig gelungen.

## Ökologische Ziele

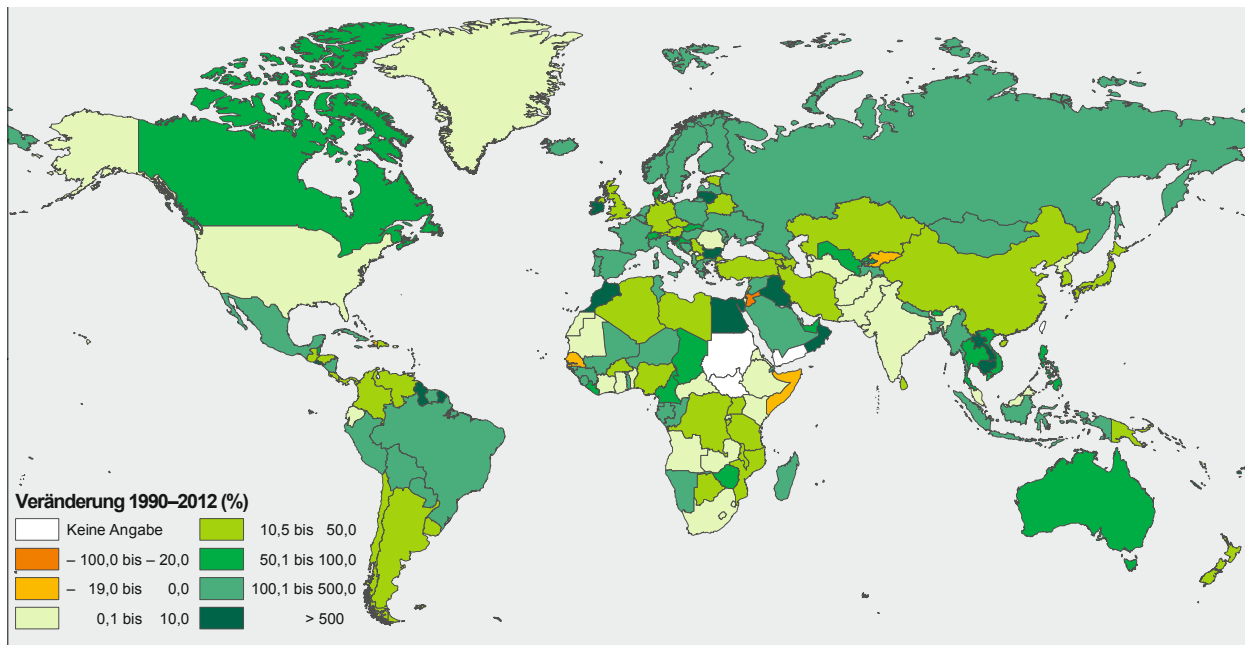
In der Zielvorgabe B des siebten Millenniumsziels werden die Schaffung von Schutzgebieten und der Erhalt der weltweiten Biodiversität angestrebt. Konkret wurde hierbei anvisiert, bis 2020 mindestens 17% der Landfläche und 10%

der Meeresgebiete unter Schutz zu stellen und den Verlust an biologischer Vielfalt bis 2010 zu reduzieren (vgl. UN 2014a). Tatsächlich wurden bis 2014 bereits 14% aller Landflächen sowie 3,4% der Meere geschützt, was als ein Teilerfolg angesehen werden kann. So hat die Fläche von Schutzgebieten in vielen Ländern zwischen 1990 und 2012 um mehr als die Hälfte, in vielen Fällen sogar um mehr als das Doppelte zugenommen (vgl. Abb. 1). In den letzten 20 Jahren hat sich die Anzahl geschützter Gebiete weltweit jedes Jahrzehnt verdoppelt. Dies ist neben den nationalen Anstrengungen auch durch die weitläufiger gefasste Definition von Schutzgebieten und die Schaffung vieler unterschiedlicher Kategorien begründet, die sich international zum Teil erheblich unterscheiden (vgl. UNEP-WCMC 2014). Zur Vereinheitlichung verschiedener Flächen wurden 2007 von der Weltnaturschutzunion (IUCN) daher sechs Kategorien festgelegt, nach denen Schutzgebiete weltweit ausgewiesen werden können.

Die Erfolge bei der Zunahme von Schutzgebieten sind unter anderem Abkommen wie der Biodiversitätskonvention von 1992 mit 193 Vertragsstaaten zu verdanken, in der das allgemeine Ziel zur Eindämmung der Abnahme biologischer Vielfalt vereinbart wurde. Die Anstrengungen wurden durch den Strategischen Plan von 2001 (Montréal) zur signifikanten Reduktion des Biodiversitätsverlustes bis 2010 weiter bekräftigt. Diese Ziele konnten jedoch nicht verhindern, dass der Artenverlust und die Schädigung von Ökosystemen immer schneller zunahm (vgl. EU 2011). So konnte keines der 21 Teilziele weltweit, sondern meist nur lokal oder regional umgesetzt werden. Im Anschluss an den strategischen Plan von 2001 wurde in einer neuen Strategie 2010 im japanischen Nagoya (COP 10) vereinbart, den Verlust an biologischer Vielfalt bis 2020 durch höhergesteckte Ziele signifikant einzudämmen und dabei besonders bei den indirekten Treibern des Biodiversitätsverlustes und dem zunehmenden Druck auf Artenvielfalt und Ökosysteme anzusetzen. Zudem soll in Zukunft ein stärkerer Bezug zwischen Ökosystemen und Lebensgrundlagen für den Menschen hergestellt werden.

Gründe für den weltweit fortschreitenden Artenverlust sind unter anderem der zunehmende Druck durch den Verlust und die Fragmentierung von Habitaten, durch Übernutzung biologischer Ressourcen, Umweltverschmutzung, der Einfluss invasiver Arten sowie der Klimawandel. Zudem fehlt es in vielen Ländern an konkreten rechtlichen Rahmenbedingungen für Maßnahmen zur umfassenden Überwachung und Pflege von Schutzgebieten sowie oftmals an politischem Willen zur Umsetzung von Biodiversitätsstrategien (vgl. Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2014). In den europäischen Ländern ist die Lage vielerorts ebenfalls kritisch. EU-weit waren bereits 2011 rund 25% aller Tierarten vom Aussterben bedroht, und die meisten Ökosysteme werden derzeit als geschädigt bezeichnet (vgl.

**Abb. 1**  
Weltweite Entwicklung terrestrischer und mariner Schutzgebiete



Quelle: UN Database (2015).

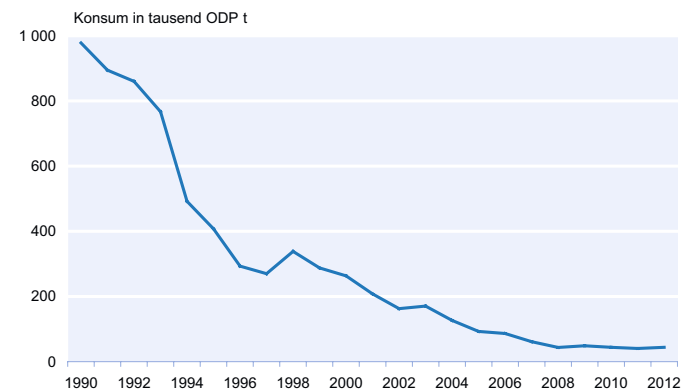
Europäische Union 2011). Auch in Deutschland sind laut dem Artenschutzreport des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) derzeit rund ein Drittel aller Tier- und Pflanzenarten in Deutschland gefährdet (vgl. BfN 2015). Gründe hierfür sind laut BfN die intensive Landwirtschaft, Forstwirtschaft und der Wasserbau (vgl. BfN 2015). Zum anderen geht die Umsetzung zum weiteren Ausbau von Schutzgebieten und der Eindämmung des Artenverlustes in Deutschland, ähnlich wie in einigen anderen europäischen Ländern, nur schleppend voran. In Deutschland waren 2012 zwar ca. 49% der Land- und Küstengebiete im Sinne der IUCN-Definition unter prinzipiellen Schutz gestellt. Unter besonderem Schutz in Form von Naturschutzgebieten und Nationalparks standen hier jedoch nur ca. 4% bzw. 0,6% der Landfläche (Stand: 2012, vgl. Bundesamt für Naturschutz 2014). Einen Großteil aller Schutzgebiete sind dagegen Landschaftsschutzgebiete, Naturparks, Waldreservate und Naturmonumente, die vor allem der Erhaltung und Pflege von Kulturlandschaften und Naturgütern bzw. dem Erhalt bedeutender Landschaftselemente dienen. Landwirtschaftliche und forstliche Nutzung ist in diesen Gebieten im Gegensatz zu oben genannten Schutzgebieten eingeschränkt möglich und die Naturschutzaufgaben weniger streng.

Speziell bei der Ausweisung von sogenannten Flora-Fauna-Habitaten (FFH) im Rahmen des Projekts Natura 2000 als besondere Schutzgebiete, in dem ein europäisches Netzwerk von Schutzgebieten geschaffen werden soll, hinkt Deutschland in einigen Punkten hinterher. Obwohl Deutschland europaweit bei der generellen Ausweisung solcher Flächen im Mittelfeld liegt (vgl. BUND 2014), ist es

in diesem Zusammenhang größtenteils versäumt worden, diesen Schutzgebieten einen rechtlichen Schutz in Form von konkreten Maßnahmen zum Erhalt und der Pflege der Flächen sowie der Überwachung zuzuweisen. Dadurch sind bisher nur knapp die Hälfte aller erforderlichen Flächen als besondere Schutzgebiete anerkannt (vgl. Euractiv 2015; BfN 2015).

Auch die Verringerung von Treibhausgasen wie Kohlenstoffdioxid gehört zu den Nachhaltigkeitszielen der MDG. Für den Ausstoß von CO<sub>2</sub> gibt es jedoch keine konkrete Zielvorgabe. Die MDG beschränken sich hierbei vielmehr auf die Beobachtung verschiedener Indikatoren. Ein Indikator ist der gesamte CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Jahr. Dieser ist seit 1990 um fast 10 Mrd. Tonnen auf über 31 Mio. Tonnen gestiegen. Der Anstieg der Emissionen fällt bei den Entwicklungsländern stärker aus als bei den Industrienationen. Kräftiges Wirtschaftswachstum in Ländern wie China oder Indien sowie steigende Bevölkerungszahlen haben in den vergangenen zwei Jahrzehnten diese Entwicklung begünstigt. Betrachtet man allerdings die Pro-Kopf-Emissionen der jeweiligen Ländergruppen, so fällt auf, dass die entwickelten Staaten nach wie vor einen viel kohlenstoffintensiveren Lebensstil haben. 2010 lagen die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Bewohners eines Industrielandes mit etwa 8,15 t fast doppelt so hoch wie die einer Person in einem Entwicklungsland (4,11 t). Weltweit liegen die durchschnittlichen Pro-Kopf-Emissionen bei 5,09 t. Auch die CO<sub>2</sub>-Effizienz ist in den Entwicklungsländern besser. Für die Produktion eines US-Dollar-Bruttoinlandsprodukts wird in den entwickelten Regionen 0,38 kg Kohlenstoffdioxid

**Abb. 2**  
**Verbrauch ozonabbauender Substanzen**



ODP t = ODP \* Gewicht.  
ODP (Ozone Depletion Potential) gibt das Ozonabbaupotenzial relativ zum Abbaupotenzial des FCKWs Trichlorfluormethan (R11) mit ODP = 1 an (vgl. UNEP 2007).

Quelle: United Nations Statistics Division (2015); Darstellung der Autoren.

ausgestoßen, während es in den Entwicklungsländern lediglich 0,32 kg sind.

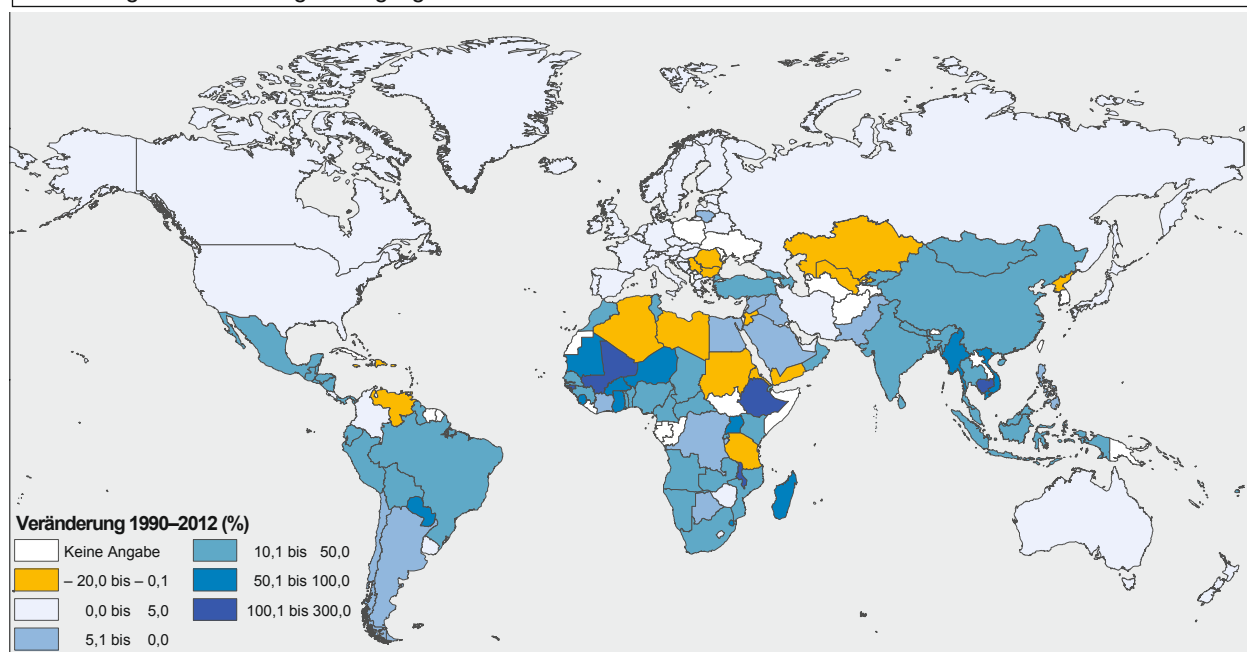
Treibhausgase sind allerdings nicht die einzigen Stoffe, die in den Millenniums-Entwicklungszielen berücksichtigt werden. Besondere Aufmerksamkeit gilt auch allen Stoffen, die Chlor oder Brom enthalten und somit die stratosphärische Ozonschicht schädigen können. Das betrifft die im Montréal-Protokoll von 1987 festgelegten ozonschädigenden Substanzen, vor allem Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW). Aufgrund der strengen Einhaltung dieses völkerrechtlichen Vertrages konnte der Konsum ozonabbauender Stoffe seit 1990 erheblich gesenkt werden, nämlich um mehr als 95%. Abbil-

dung 2 zeigt die Entwicklung. Nach einem starken Rückgang des Verbrauchs in der Anfangsphase, mit einem erneuten leichten Anstieg zum Ende der 1990er Jahre, nahm der Konsum ozonschädigender Substanzen langsamer ab. Seit 2008 stagniert er bei etwas mehr als 40 000 Tonnen OAP jährlich. Problematisch ist, dass im Montréaler Protokoll nicht alle ozonschädigenden Substanzen aufgeführt sind und auch der illegale Handel mit ebendiesen Stoffen. Das ozonabbauende Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O: »Lachgas«) beispielsweise ist zwar im Kyoto-Protokoll, nicht aber im Montréaler Protokoll aufgelistet und gilt mittlerweile als eine der größten Gefahren für die Ozonschicht (vgl. Ravishankara). Seit Inkrafttreten des Montréal-Protokolls gab es außerdem durchgehend Probleme mit illegalem Handel von FCKW, da die Produktion in Entwicklungsländern noch wesentlich länger erlaubt war als in Industriestaaten (vgl. United Nations und EIA 2011).

### Weltweite Wasserversorgung

Betrachtet man die Trinkwasserversorgung, so gibt es zwei wichtige Aspekte zu berücksichtigen: erstens den nachhaltigen Umgang mit dieser lebenswichtigen Ressource und zweitens den Zugang möglichst vieler Menschen zu sauberem Trinkwasser. In beiden Hinsichten gibt es gravierende regionale Unterschiede. Das festgesetzte Ziel, den Anteil

**Abb. 3**  
**Entwicklung der Bevölkerung mit Zugang zu sauberem Trinkwasser**



Quelle: UN Database (2015).

der Menschen, die keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, zu halbieren wurde bereits 2010 erreicht, als 89% aller Menschen eine verbesserte Trinkwasserquelle nutzten. Abbildung 3 beschreibt die Entwicklung der Bevölkerung mit Zugang zu sauberem Trinkwasser. Die meisten Entwicklungs- und Schwellenländer weisen mit einem Anstieg der Personen mit Trinkwasserzugang um 5% bis 50% eine positive Tendenz auf. Leider sind jedoch auch Rückschritte zu verzeichnen. In einigen Ländern Nord- und Ostafrikas, in Westasien, Teilen des Balkans, der arabischen Halbinsel sowie in Nordkorea, Venezuela und der Dominikanischen Republik war der Anteil der Menschen mit Zugang zu sauberem Trinkwasser zwischen 2001 und 2012 rückläufig.

Um langfristig ausreichendes Trinkwasser für alle Menschen zu garantieren, ist es wichtig, Wasser nachhaltig zu verwenden. Ab einer Entnahme der Wasservorräte von etwa 60% spricht man von Trinkwasserknappheit, 75% ist die Obergrenze der Nachhaltigkeit (vgl. United Nations 2014a). Abbildung 4 zeigt, dass viele Staaten und Regionen regelmäßig höhere Entnahmeraten aufweisen. Auffällig ist, dass dies vor allem jene Länder sind, in denen sich die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung verschlechtert hat. Beispiele hierfür sind Turkmenistan, Usbekistan, Jemen oder Libyen mit Entnahmeraten von 112,5%, 100,6%, 168,6% und 615,4%. Im Zusammenhang mit der übermäßigen Wasserentnahme stehen Usbekistan und Turkmenistan hierbei zusammen mit Kasachstan als Beispiel für eine Umweltkatastrophe, die die weitgehende Austrocknung des Aralsees zur Folge hat (vgl. Deutschlandfunk 2014).

### Die Zukunft der Entwicklungsziele

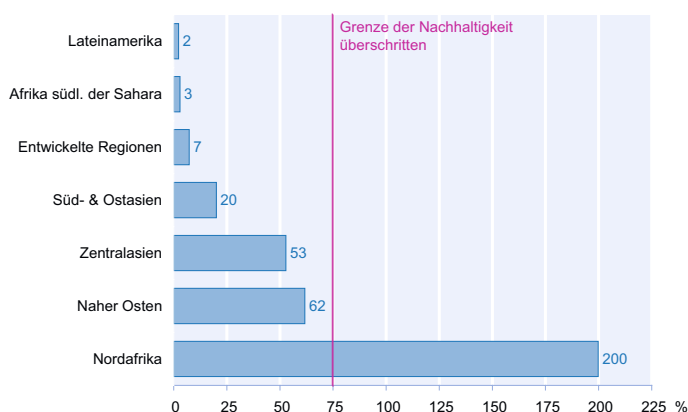
Während sich die Entwicklung terrestrischer und maritimer Schutzgebiete sowie der Zugang zu sauberem Trinkwasser

seit dem Beginn der 1990er Jahre tendenziell positiv entwickelt haben, gibt es leider kaum Fortschritte bei der Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und dem Schutz der Artenvielfalt. Besorgniserregend ist die Tatsache, dass viele Länder kontinuierlich auf verschwenderische Weise Trinkwasser entnehmen, während sich gleichzeitig die Versorgung der Bevölkerung verschlechtert. Der illegale Handel mit ozonabbauenden Substanzen sowie der gesteigerte Ausstoß von N<sub>2</sub>O sind eine erhebliche Gefahr für die Ozonschicht. Es besteht also in punkto Nachhaltigkeit noch Aufholbedarf für die Zukunft.

Derzeit arbeitet die UN an einer Fortsetzung der Millenniums-Entwicklungsziele in Form einer Post-2015-Agenda. Dies auch vor dem Hintergrund, dass die bisherigen Ziele aufgrund ihrer Strukturen und der mangelnden Miteinbeziehung der Bevölkerung, vor allem im Bereich der Armutsbekämpfung, nicht erreicht wurden. Im Dezember 2014 veröffentlichte UNO-Generalsekretär Ban-Ki Moon in seinem aktuellen Synthesebericht »The Road To Dignity by 2030 – Ending Poverty, Transforming All Lives and Protecting the Planet« die Pläne der Arbeits- und Expertengruppen. Der Entwurf sieht 17 Ziele und 169 Teilziele zur nachhaltigen Entwicklung vor, die unter den Überschriften *Würde, Menschen, Planet, Wohlstand, Gerechtigkeit* und *Partnerschaft* umgesetzt werden sollen. Dabei soll ein Zielsystem entstehen, das an eine sich immer schneller transformierende Welt angepasst werden kann (vgl. United Nations 2014b). Im Hinblick auf das Nachhaltigkeitsziel wurden die MDG oft als unzureichend kritisiert. Die neue Post-2015-Agenda soll das Thema umfassender angehen und die ökologische, ökonomische und soziale Dimension beinhalten. Die Ergebnisse der UN-Konferenz zu Nachhaltiger Entwicklung (Rio+20) dienen ihr als Grundlage. Alle Ziele sollen für Entwicklungs-, Schwellen- und Industrieländer gleichermaßen gelten (vgl. Bundesregierung).

Abb. 4

#### Jährliche Trinkwasserentnahme als Anteil der erneuerbaren Wasserressourcen 2013



Nachdem die Nachhaltigkeit unter den Millenniums-Entwicklungszielen eher untergegangen ist, besteht nun Hoffnung für die Ausgestaltung der Post-2015-Agenda. Hierfür müssen allerdings ambitionierte globale Ziele gesetzt und diese konsequent verfolgt werden. Die Verhandlungen über die Post-2015-Agenda sollen im September dieses Jahres mit der Verabschiedung durch Staats- und Regierungschefs in New York abgeschlossen werden.

### Literatur

BUND (2014), »Natura 2000 – Europas Naturerbe braucht bessere Naturschutzpraxis«, verfügbar unter: [http://www.bund.net/themen\\_und\\_projekte/naturschutz/natura\\_2000/](http://www.bund.net/themen_und_projekte/naturschutz/natura_2000/).

Bundesamt für Naturschutz (2014), »Naturschutzgebiete«, verfügbar unter: [https://www.bfn.de/0308\\_nsg.html](https://www.bfn.de/0308_nsg.html).

Bundesamt für Naturschutz (2015), »Bundesamt für Naturschutz legt ersten Artenschutz-Report vor«, Pressemitteilung, verfügbar unter: [http://www.bfn.de/0401\\_pm.html?&no\\_cache=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=5456&cHash=35ad8bbc57216c6fcea896650205868f](http://www.bfn.de/0401_pm.html?&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=5456&cHash=35ad8bbc57216c6fcea896650205868f).

Bundesregierung (2014), *Eine Agenda für den Wandel zu nachhaltiger Entwicklung weltweit. Die deutsche Position für die Verhandlungen über die Post 2015-Agenda für nachhaltige Entwicklung*, verfügbar unter: [http://www.bmz.de/de/zentrales\\_downloadarchiv/grundsaeetze\\_und\\_ziele/2014\\_12\\_03\\_Bericht\\_Post\\_2015-Agenda\\_komplett.pdf](http://www.bmz.de/de/zentrales_downloadarchiv/grundsaeetze_und_ziele/2014_12_03_Bericht_Post_2015-Agenda_komplett.pdf).

Deutschlandfunk (2014), »Der Aralsee zwischen gottgegeben und preisgebunden«, verfügbar unter: [http://www.deutschlandfunk.de/reihe-wasserzeichen-der-aralsee-zwischen-gottgegeben-und.1184.de.html?dram:article\\_id=287953](http://www.deutschlandfunk.de/reihe-wasserzeichen-der-aralsee-zwischen-gottgegeben-und.1184.de.html?dram:article_id=287953).

Euractiv (2015), »Zu wenig Naturschutz: EU-Kommission will Deutschland verklagen«, verfügbar unter: [http://www.euractiv.de/sections/energie-und-umwelt/zu-wenig-naturschutzgebiete-eu-kommission-droht-deutschland-mit-klage?\\_\\_utmz=1.1451207201.1432113873.1432217328.1432648513.4&\\_\\_utmb=1.3.9.1432648513&\\_\\_utmc=1&\\_\\_utmz=1.1432113873.1.1.utmcsr=google|utmccn=%28organic%29|utmcmd=organic|utmctr=%28not%20provided%29&\\_\\_utmvl=-&\\_\\_utm=247862919](http://www.euractiv.de/sections/energie-und-umwelt/zu-wenig-naturschutzgebiete-eu-kommission-droht-deutschland-mit-klage?__utmz=1.1451207201.1432113873.1432217328.1432648513.4&__utmb=1.3.9.1432648513&__utmc=1&__utmz=1.1432113873.1.1.utmcsr=google|utmccn=%28organic%29|utmcmd=organic|utmctr=%28not%20provided%29&__utmvl=-&__utm=247862919).

Europäische Union (2011), *Die Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020*, verfügbar unter: [http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/brochures/2020%20Biod%20brochure\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/brochures/2020%20Biod%20brochure_de.pdf).

Ravishankara, A.R., J.S. Daniel und R.W. Portmann (2009), »Nitrous Oxide (N<sub>2</sub>O): The Dominant Ozone-Depleting Substance Emitted in the 21st Century«, *Science* 326(5949), 123–125.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2014), *Global Biodiversity Outlook 4*, verfügbar unter: <https://www.cbd.int/gbo/gbo4/publication/gbo4-en.pdf>.

UNEP-World Conservation Monitoring Centre (WCMC) (2014), *Protected Planet Report 2014*, verfügbar unter: [http://wdpa.s3.amazonaws.com/WPC2014/protected\\_planet\\_report.pdf](http://wdpa.s3.amazonaws.com/WPC2014/protected_planet_report.pdf).

United Nations (2014a), *Millenniums-Entwicklungsziele: Bericht 2014*, verfügbar unter: <http://www.un.org/depts/german/millennium/MDG%20Report%202014%20German.pdf>.

United Nations (2014b), »The Road To Dignity by 2030: Ending Poverty, Transforming All Lives and Protecting the Planet«, verfügbar unter: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/69/700&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/700&Lang=E).

United Nations Environment Programme (2007), *The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. Achievements in Stratospheric Ozone Protection, Progress Report 1987–2007*, verfügbar unter: [http://ozone.unep.org/Publications/MP\\_Achievements-E.pdf](http://ozone.unep.org/Publications/MP_Achievements-E.pdf).

United Nations Environment Programme, European Commission and Environmental Investigation Agency (2011). *Risk Assessment on Illegal Trade in HCFCs*, verfügbar unter: [http://www.unep.fr/ozonaction/information/mmcfiles/7507-e-risk\\_assessment.pdf](http://www.unep.fr/ozonaction/information/mmcfiles/7507-e-risk_assessment.pdf).

United Nations Statistics Division (2015), »Millennium Development Goals Indicators«, verfügbar unter: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx>.

World Bank (2015), World Bank Database. verfügbar unter: <http://data.worldbank.org/>.