

Nachhaltige Energieversorgung – was ist das?

Im September 2015 wird die Generalversammlung der Vereinten Nationen voraussichtlich die Post-2015-Agenda mit neuen, universellen Zielen nachhaltiger Entwicklung, den *Sustainable Development Goals* (SDGs), beschließen. Den Vorschlag für die Erarbeitung neuer Nachhaltigkeitsziele unterbreiteten Kolumbien und Guatemala im Vorfeld der *United Nations Conference on Sustainable Development*, auch Rio+20 genannt, die im Juni 2012 in Rio de Janeiro stattgefunden hatte. Daraufhin setzten die Vereinten Nationen eine *Open Working Group* (OWG) ein. Sie stellte Ende Juli 2014 ihren Vorschlag für 17 Ziele und 169 Unterziele nachhaltiger Entwicklung im Rahmen der Post-2015-Agenda vor. Die Ziele fordern unter anderem die Beendigung von Armut und Hunger, Geschlechtergerechtigkeit, eine nachhaltige Energieversorgung, Klima- und Umweltschutz sowie, die Ungleichheit innerhalb und zwischen Staaten zu verringern. Das neue an den SDGs ist: Sie haben universellen Charakter und sie gelten für alle – Industrie-, Entwicklungs- und Schwellenländer.

Die *Sustainable Development Goals* sind deshalb keine Fortschreibung der Ende 2015 auslaufenden *Millennium Development Goals*

(MDGs) aus dem Jahr 2000. Die acht MDGs sind vorwiegend klassische Entwicklungsziele, die vor allem auf die Verbesserung der Lebensbedingungen in den Entwicklungs- und Schwellenländern abzielen. Viele Entwick-



→ Sustainable Energy Supply – What Is It About?

The General Assembly of the United Nations in September 2015 will likely determine the Post-2015 Agenda with new, universal goals, the Sustainable Development Goals (SDGs). Columbia and Guatemala submitted the proposal for the development of new sustainability goals before the United Nations Conference on Sustainable Development, also referred to as Rio+20, which took place in Rio de Janeiro in June 2012. The United Nations therefore appointed an Open Working Group (OWG). It presented its proposal for 17 goals and 169 targets for sustainable development within the framework of the Post-2015 Agenda at the end of July 2014. The goals call for the end of poverty and hunger, for gender equality, sustainable energy supply, protecti-

on of the climate and the environment, and a reduction in inequality within and among the states. What is new about the SDGs is that they are universal and apply to all: industrial, developing and emerging countries.

The Sustainable Development Goals are therefore not an update of the Millennium Development Goals (MDGs) from 2000, due to expire at the end of 2015. The eight MDGs are mainly standard development goals that aim to improve living conditions in developing and emerging countries. However, many developing and emerging countries disapprove of the MDGs because they were not sufficiently involved in the formulation of the goals. Moreover, they are also critical of the fact that the role of the industrial countries in implemen-



lungs- und Schwellenländer stehen den MDGs dennoch kritisch gegenüber, da sie an der Ausformulierung der Ziele nicht ausreichend beteiligt waren. Außerdem bemängeln sie, dass sich die Rolle der Industrieländer bei der Umsetzung der MDGs zumeist auf finanzielle Unterstützung beschränkt, während die Entwicklungs- und Schwellenländer aufgefordert sind, insbesondere die Ziele eins bis sieben umzusetzen. Auch die SDGs fordern die Beendigung von extremer Armut und Hunger – durch den universellen Charakter der neuen Ziele jedoch sind alle Staaten aufgefordert, die Armut in ihren Ländern bis zum Jahr 2030 zumindest zu halbieren.

Das Gleiche gilt für das Nachhaltigkeitsziel Nummer sieben: Es fordert, den Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle bis zum Jahr 2030 sicherzustellen. Damit knüpft SDG 7 an das 2012 von den Vereinten Nationen ausgerufene „Internationale Jahr der nachhaltigen Energien für alle“ (SE4All) an. Die Industrie-, Entwicklungs- und Schwellenländer sind aufgefordert, den globalen Anteil der erneuerbaren Energien substanziell zu erhöhen und die Steigerungsrate der Energieeffizienz weltweit zu verdoppeln. Die jüngste Entscheidung der sieben führenden Industrieländer in Elmau, eine Dekarbonisierung der Weltwirtschaft im Laufe dieses Jahrhunderts zu erreichen, unterstreicht die Relevanz eines Energie-Nachhaltigkeitsziels.

Doch was genau ist erschwingliche, verlässliche, nachhaltige und moderne Energie?

Der SDG-Vorschlag liefert hierauf keine Antworten oder Definitionen. Die Enquete-Kommission „Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung“ des 14. Deutschen Bundestags hilft weiter. Im Verständnis der Kommission muss eine nachhaltige Energieerzeugung und -nutzung drei Ziele verfolgen: Sie muss sozial verträglich sein, langfristig die Ressourcen schonen und das Klima schützen.

Der Begriff der modernen Energie ist weit schwerer zu fassen. Für viele Länder zählt beispielsweise die Kernenergie zu den modernen, erschwinglichen und CO₂-freien Energien. Doch Kernenergie schneidet bei den meisten Ökobilanzen weitaus schlechter ab als erneuerbare Energien – ganz zu schweigen von den Kosten. Im finnischen Olkiluoto begann 2005 der Bau eines neuen Kernkraftwerkes, das bis 2010 mit Kosten von drei Milliarden Euro fertiggestellt sein sollte. Bis heute belaufen sich die Baukosten auf neun Milliarden Euro und die Fertigstellung ist weiterhin nicht absehbar. In Großbritannien will die konservative Regierung der französischen *Électricité de France* für den Neubau des Kernkraftwerkes *Hinkley Point C* eine 35-jährige Einspeisevergütung von umgerechnet circa 125 Euro/MWh garantieren.

Erschwinglich ist zudem nicht gleichbedeutend mit billig. Denn billige Energie führt zu Energieverschwendung. Statt den Verbrauch von Energie zu subventionieren, sollten Subventionen auf fossile Energieträger abgebaut werden. Das Argument, Ener-



AUTOR AUTHOR

Matthias Ruchser

ist Leiter der Stabsstelle Kommunikation des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik (DIE), er arbeitet als Berater in der Energiewirtschaft und er ist Mitglied des *Emerging Leaders in Environmental and Energy Policy Network* (ELEEP). Er publiziert regelmäßig zu verschiedenen Energiethemen, u. a. zur deutschen Energiewende, erneuerbaren Energien, nachhaltiger Energie für alle sowie Klimaschutzthemen. www.die-gdi.de/Matthias-Ruchser

Matthias Ruchser is Head of Communications at the German Development Institute / Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE), he works as a consultant in the energy industry and he is a member of the *Emerging Leaders in Environmental and Energy Policy Network* (ELEEP). He regularly publishes on topics related to the German “Energiewende”, renewable energy sources, sustainable energy for all, the Sustainable Development Goals and climate change. www.die-gdi.de/en/Matthias-Ruchser

◀ Im Juni 2014 eröffnete Generalsekretär Ban Ki-moon die „UN-Dekade der Nachhaltigen Energie für Alle“.

In June 2014 Secretary-General Ban Ki-moon launched the „UN Decade of Sustainable Energy for All“.

▼ Solarenergie ist eine sehr emissionsarme, erneuerbare Energiequelle. In Deutschland gibt es über eine Million Photovoltaikanlagen.

Solar energy is a very low-emission, renewable energy source. In Germany there are over one million photovoltaic systems.



giesubventionen verbesserten die Lebensbedingungen armer Bevölkerungsgruppen, indem sie ihnen den Zugang zu einer grundlegenden Energieversorgung ermöglichen, ist seit Langem widerlegt. Zwar erneuerten die G7-Staaten in Elmau ihr Bekenntnis, ineffiziente Subventionen für fossile Brennstoffe abzuschaffen, doch obwohl dieses Ziel erstmals auf dem G20-Gipfel in Pittsburgh 2009 vereinbart wurde, beliefen sich die weltweiten Subventionen für fossile Brennstoffe im Jahr 2013 noch immer auf 548 Milliarden US-Dollar. Durch den Abbau von fossilen Energiesubventionen werden Mittel frei, die in die Transformation der Energiesysteme investiert werden sollten, um von einer un-modernen und nicht-nachhaltigen Energieversorgung auf der Basis traditioneller Energieträger auf eine moderne und nachhaltige Energieversorgung



auf der Basis von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz umzusteigen.

Was muss Deutschland tun, um SDG 7 zu erreichen? Mit der in den Jahren 1999/2000 begonnenen Energiewende – mit dem

100.000-Dächer-Solarstrom-Programm, dem Marktanreizprogramm für die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien, der Öko-steuerreform, dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und der Befristung der Regellaufzeit der

ting the MDGs is mostly limited to financial assistance, while the developing and emerging countries face the challenge of implementing goals one to seven. The SDGs also demand an end to extreme poverty and hunger; however, as demonstrated by the universality of the new goals, all states have been called upon to reduce at least by half the proportion of men, women and children of all ages living in poverty in all its dimensions according to national definitions by 2030.

The same applies for sustainability goal number seven, which is to provide access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all by 2030. This ties SDG 7 in to the 'International Year of Sustainable Energy for All' (SE4All), declared by the United Nations in 2012. The industrial, developing and

emerging countries are called upon to increase substantially the share of renewable energy in the global energy mix and to double the global rate of improvement in energy efficiency by 2030. The most recent decision made by the seven leading industrial countries in Elmau – to achieve decarbonisation of the world economy over the course of this century – underscores the relevance of a new energy sustainability goal.

But what exactly means affordable, reliable, sustainable and modern energy? The SDG proposal does not provide any answers to

this question, or any definitions. The Enquete Commission 'Sustainable Energy Supply under the Conditions of Globalisation and Liberalisation' of the 14th German *Bundestag* gives some insight. From the Commission's understanding, sustainable energy production and consumption must target three objectives: It must be socially acceptable, conserve resources over the long term, and protect the climate.

The term 'modern energy' is far more difficult to grasp. For example, many countries view nuclear energy as modern, affordable and CO₂-free energy. But nuclear energy performs

The 17 Sustainable Development Goals (SDGs) of the United Nation's Open Working Group (OWG)

GOAL 1: END POVERTY IN ALL ITS FORMS EVERYWHERE

GOAL 2: END HUNGER, ACHIEVE FOOD SECURITY AND IMPROVED NUTRITION AND PROMOTE SUSTAINABLE AGRICULTURE

GOAL 3: ENSURE HEALTHY LIVES AND PROMOTE WELL-BEING FOR ALL AT ALL AGES

GOAL 4: ENSURE INCLUSIVE AND EQUITABLE QUALITY EDUCATION AND PROMOTE LIFELONG LEARNING OPPORTUNITIES FOR ALL

GOAL 5: ACHIEVE GENDER EQUALITY AND EMPOWER ALL WOMEN AND GIRLS

GOAL 6: ENSURE AVAILABILITY AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF WATER AND SANITATION FOR ALL

GOAL 7: ENSURE ACCESS TO AFFORDABLE, RELIABLE, SUSTAINABLE AND MODERN ENERGY FOR ALL

GOAL 8: PROMOTE SUSTAINED, INCLUSIVE AND SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH, FULL AND PRODUCTIVE EMPLOYMENT AND DECENT WORK FOR ALL

GOAL 9: BUILD RESILIENT INFRASTRUCTURE, PROMOTE INCLUSIVE AND SUSTAINABLE INDUSTRIALIZATION AND FOSTER INNOVATION

GOAL 10: REDUCE INEQUALITY WITHIN AND AMONG COUNTRIES

GOAL 11: MAKE CITIES AND HUMAN SETTLEMENTS INCLUSIVE, SAFE, RESILIENT AND SUSTAINABLE

GOAL 12: ENSURE SUSTAINABLE CONSUMPTION

AND PRODUCTION PATTERNS

GOAL 13: TAKE URGENT ACTION TO COMBAT CLIMATE CHANGE AND ITS IMPACTS

GOAL 14: CONSERVE AND SUSTAINABLY USE THE OCEANS, SEAS AND MARINE RESOURCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

GOAL 15: PROTECT, RESTORE AND PROMOTE SUSTAINABLE USE OF TERRESTRIAL ECOSYSTEMS, SUSTAINABLY MANAGE FORESTS, COMBAT DESERTIFICATION, AND HALT AND REVERSE LAND DEGRADATION AND HALT BIODIVERSITY LOSS

GOAL 16: PROMOTE PEACEFUL AND INCLUSIVE SOCIETIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, PROVIDE ACCESS TO JUSTICE FOR ALL AND BUILD EFFECTIVE, ACCOUNTABLE AND INCLUSIVE INSTITUTIONS AT ALL LEVELS

GOAL 17: STRENGTHEN THE MEANS OF IMPLEMENTATION AND REVITALIZE THE GLOBAL PARTNERSHIP FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

◀ Die acht Millenniumsentwicklungsziele, die im Jahr 2000 formuliert wurden, laufen 2015 aus. The eight Millennium Development Goals, which were formulated in 2000, expire in 2015.

deutschen Kernkraftwerke – hat sich Deutschland frühzeitig auf den Pfad der nachhaltigen Energieversorgung begeben. Doch von einem politischen oder gesellschaftlichen Konsens konnte damals keine Rede sein. Es brauchte den Super-GAU von Fukushima für den endgültigen Siegeszug der Energiewende. Doch zum Selbstläufer ist die deutsche Energiewende bis heute nicht geworden.

Der bisherige Fokus der Energiewende auf die „Stromwende“ und die Begrenzung der Strompreise ist zu kurz gedacht, auch im Vorgriff auf die Post-2015-Agenda und SDG 7. Durch die Ukraine-Russland-Krise rückte schlagartig die Importabhängigkeit von fossilen Energien in den Fokus der politischen Diskussion. Die Hälfte des Endenergieverbrauchs in Deutschland entfällt ausschließlich auf Raumwärme. Während im Stromsektor die erneuerbaren Energien im Jahr 2014 mit fast 26 Prozent erstmals der wichtigste Energieträger bei der Bruttostromerzeugung waren, sind Raumwärme, industrielle Prozesswärme und Verkehr weiterhin von den fossilen Ener-

gieträgern Erdöl und Erdgas geprägt. Hier liegen sehr große, bisher ungenutzte Potenziale für die Steigerung der Energieeffizienz und den Ausbau der erneuerbaren Energien. Die Lektion, die wir aus der russischen Energieabhängigkeit lernen sollten, lautet nicht, die Bezugsquellen fossiler Primärenergieträger zu diversifizieren, indem man sich in neue Abhängigkeiten von anderen autokratischen Ländern begibt.

Mit dem geplanten Inkrafttreten der Post-2015-Agenda im Januar 2016 sind die Unterzeichnerstaaten aufgefordert, nationale Umsetzungspläne für die Erreichung der neuen Ziele nachhaltiger Entwicklung zu erarbeiten. Die wichtigste energiepolitische Herausforderung für Deutschland ist hier, den Wärme- und Transportsektor in den Fokus der Energiewende zu stellen und die Energiewende insgesamt zu beschleunigen. Dann ist Deutschland bereit für das neue Energienachhaltigkeitsziel im Rahmen der Post-2015-Agenda.

TEXT Matthias Ruchser

poorly compared to renewable energy sources in most ecological evaluations, not to mention the costs. Construction began on a new nuclear power station in Olkiluoto, Finland in 2005; it was to be completed by 2010 at a cost of €3 billion. The construction costs to date have reached €9 billion and no completion date is foreseen. In the UK, the conservative government wants to guarantee France's *Électricité de France* a 35-year feed-in tariff of around €125/MWh for the new construction of the nuclear power station Hinkley Point C.

Moreover, affordable does not mean cheap. Cheap energy leads to energy waste. Instead of subsidising energy consumption, subsidies for fossil fuels should be eliminated. The argument that energy subsidies improve the living conditions of poor population segments by providing them access to a basic energy supply has long been refuted. In Elmau, the G7 did reaffirm the decision to eliminate inefficient subsidies for fossil fuels. But although this goal was first agreed upon at the 2009 G20 summit in Pittsburgh, worldwide subsidies for fossil fuels still came to US \$548 billion in 2013. The elimination of fossil fuel subsidies will free up money that should be invested in transforming energy systems from an un-modern and non-sustainable energy supply based on traditional energy sources to a modern and sustainable energy supply based on renewable energy sources and energy efficiency.

What does Germany need to do in order to achieve SDG 7? Germany took a stand towards a sustainable energy supply early on with the *Energiewende*, which began in 1999/2000 – with the 100,000-roof solar energy program, the market incentive programme for the use of heat from renewable energies, the eco-tax reform, the Renewable

Energy Sources Act and the German nuclear power phase-out. But there was no political or social consensus to speak of at the time. Not until the Fukushima disaster did the *Energiewende* win out. To this day, however, the German *Energiewende* is far from being an undisputed success.

The *Energiewende*, which has until now focused on the 'electricity transition' and the capping of electricity prices, is short-sighted, even in anticipation of the Post-2015 Agenda and SDG 7. Due to the Ukraine-Russia crisis, the dependence on imports of fossil energies suddenly became the focus of the political discussion. Heating alone accounts for half of Germany's energy consumption. While renewable energies were the biggest energy source in gross electricity production in the electricity sector at nearly 26 per cent for the first time in 2014, room heating, industrial process heating and traffic still rely on the fossil energy sources of crude oil and natural gas. These represent a very substantial, as yet unexploited potential for increasing energy efficiency and the development of renewable energies. The lesson we should learn from Russian energy dependence is not that we should diversify our supplier portfolio for primary energy sources by creating new dependencies on other autocratic countries.

With the Post-2015 Agenda coming into force in January 2016, the signatory states are requested to revise the national implementation plans for achieving the new Sustainable Development Goals. The most important energy policy challenges for Germany are to shift the focus of the *Energiewende* onto the heating and transport sector and to accelerate the overall *Energiewende*. Germany will then be ready for the new energy sustainability goal of the Post-2015 Agenda. ●

INFO

Das Deutsche Institut für Entwicklungspolitik (DIE)

zählt weltweit zu den führenden Forschungsinstituten und Think Tanks zu Fragen globaler Entwicklung und internationaler Entwicklungspolitik. Das DIE berät auf der Grundlage unabhängiger Forschung öffentliche Institutionen in Deutschland und weltweit zu aktuellen Fragen der Zusammenarbeit zwischen Industrieländern und Entwicklungsländern.

The German Development Institute / Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE) is one of the leading global research institutions and think tanks on global development issues and international development policy. DIE uses independent research to advise public institutions in Germany and around the world on current issues relating to cooperation between industrial and development countries.