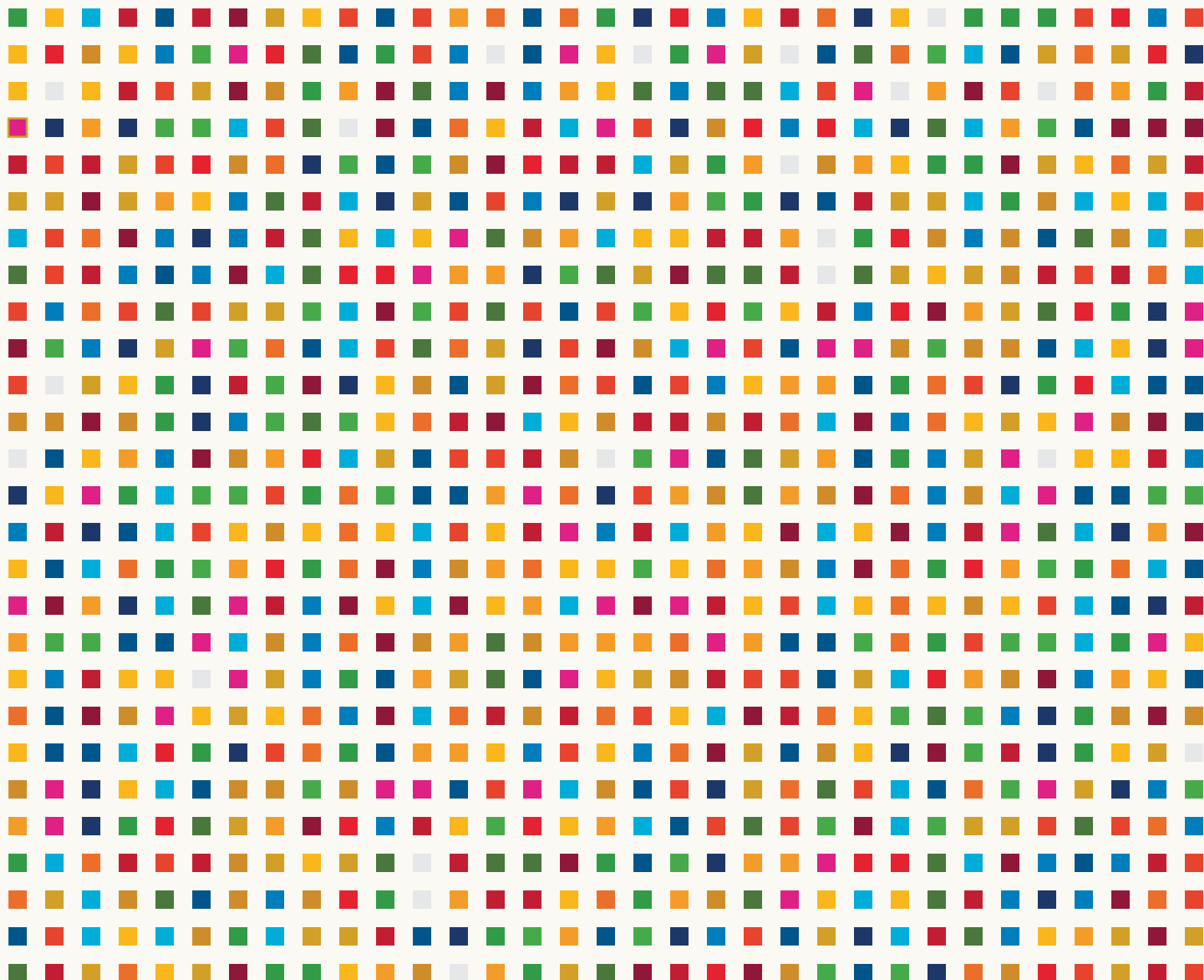


SDG INDEX & DASHBOARDS

GLOBALER BERICHT

JULI 2016



Die in diesem Bericht wiedergegebenen Ansichten repräsentieren nicht die Ansichten einer bestimmten Organisation, Agentur oder eines Programms der Vereinten Nationen. Er wurde von einem Team unabhängiger Experten des SDSN-Sekretariats und der Bertelsmann Stiftung erarbeitet.

Dieser Bericht wurde mit umfassender Hilfestellung und Beratung durch Mitglieder des SDSN-Führungsrats erarbeitet. Die unten aufgeführten Mitglieder des Führungsrats sind in ihrer persönlichen Eigenschaft tätig. Daher geben die in diesem Dokument vertretenen Auffassungen nicht unbedingt die Auffassung ihrer jeweiligen Institution wieder. Die Mitglieder stimmen nicht notwendigerweise allen Einzelheiten dieses Berichts voll zu.

Hauptautoren sind Jeffrey Sachs, Guido Schmidt-Traub, Christian Kroll, David Durand-Delacre und Katerina Teksoz. Bitte folgende Zitierweise verwenden: Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Durand-Delacre, D. und Teksoz, K. (2016): **SDG Index and Dashboards – Global Report**. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN).

Titelgestaltung: Ryan Swaney.

Layout des Berichts: Philippe Dabasse.

Ein Entwurf dieses Berichts war zur öffentlichen Konsultation aufgelegt. Die Bertelsmann Stiftung und das SDSN haben darüber hinaus zahlreiche Organisationen und Experten um Rat und Hilfestellung gebeten. Die Autoren sind dankbar für die Vielzahl an eingegangenen Kommentaren von Personen der unten aufgeführten Institutionen, die oft in ihrer privaten Eigenschaft tätig waren. Besonders dankbar sind die Autoren für die detaillierten Beiträge von SDSN-Mitgliederorganisationen und SDSN-Kollegen. Eine Zusammenfassung der schriftlichen Kommentare, die wir während des öffentlichen Konsultationsverfahrens erhalten haben, kann unter www.unsdsn.org eingesehen werden. Keine dieser Organisationen wurde darum gebeten, den endgültigen Bericht zu billigen. Für sämtliche verbleibenden Fehler oder Auslassungen sind ausschließlich die Autoren verantwortlich.

Association for Farmers Rights Defense | Bilkent University | Biositu, LLC | BirdLife International | Bren School of Environmental Science and Management, UC Santa Barbara | CDP | Center for Environmental and Sustainability Research, Universidade Nova de Lisboa | Center for International Earth Science Information Network (CIESIN), Columbia University | Centre for Economics and Foreign Policy Studies (EDAM) | Centre for Environment and Sustainability, Göteborg University | CIVICUS | Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) | Compassion in World Farming | Energy and Resources Group, UC Berkeley | Environment and Climate Change Canada | Ericsson | European Business Ethics Network Deutschland (DNWE) | European Nitrogen Panel | Europe-University Flensburg | Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM) | Gavi, the Vaccine Alliance | GEOMAR - Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel | German Council for Sustainable Development | German Development Institute (DIE) | GlaxoSmithKline | Global Crop Diversity Trust | Index Initiative | Indian Institute for Human Settlements | Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) | Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés | International Center for Tropical Agriculture | International Institute for Environment and Development (IIED) | International Labour Organization (ILO) | International Union for the Conservation of Nature (IUCN) | Knowledge for Development without Borders | Macquarie University | Management Sciences for Health | Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) | PBL Netherlands Environmental Assessment Agency | Population Matters | Portia/Gender Summit | PARIS21 | Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK) | Rothamsted Research | SDSN Amazon | SDSN Andes | SDSN Australia-Pacific | SDSN Germany | SDSN Great Lakes | SDSN Italy | SDSN Nigeria | SDSN Northern Europe | SDSN Philippines | SDSN South-East Asia | SDSN Spain | The Geneva Consensus Foundation | Tsinghua University | Udyama | Human Development Office, UNDP | UN Office on Drugs and Crime (UNODC) | UNICEF | United Nations Statistics Division | United Nations University (UNU) | University of Idaban | University of Maryland Center for Environmental Science | University of Pavia, Italy | University of Puerto Rico, Mayagüez Campus | University of Siena | University of the West Indies | World Bank | World Health Organisation (WHO)

Mitglieder des SDSN-Führungsrats (Kovorsitzende):

Amina Mohammed Minister in the cabinet of President Muhammadu Buhari, Nigeria; **Aromar Revi**, Director, Indian Institute for Human Settlements, India; **John Thwaites**, Chairman, Monash Sustainability Institute, Australia; **Laurence Tubiana**, Special Representative of the French Minister of Foreign Affairs for the 2015 Paris Climate Conference (COP-21) and French Ambassador for Climate Negotiations, France; **Virgilio Viana**, Director General, Amazonas Sustainable Foundation, Brazil; **Lan Xue**, Cheung Kong Chair Professor and Dean, School of Public Policy and Management, Tsinghua University, China.

Mitglieder des SDSN-Führungsrats:

Zakri Abdul Hamid, Science Advisor to the Prime Minister, Malaysia; **Irene Agyepong**, Professor, Department of Health Policy, Planning, and Management at the University of Ghana's School of Public Health, Ghana; **HE Reem Ebrahim Al Hashimy**, Minister of State, United Arab Emirates; **Sultan Al Jaber**,* Minister of State and Chairman, Masdar, United Arab Emirates; **HSH Prince Albert II of Monaco**, Head of State, Monaco; **Inger Andersen**, Director General, International Union for Conservation of Nature (IUCN), Switzerland; **Shaukat Aziz**, Former Prime Minister, Pakistan; **Peter Bakker**, President, World Business Council for Sustainable Development, Switzerland; **Belay Begashaw**, Director, Columbia Global Centers, Africa, Kenya; **Frances Beinecke**, Former President, NRDC, USA; **Joseph Bell**, Partner, **Hogan Lovells**, USA; **Mohamed Benaïssa**, Former Minister of Foreign Affairs and Cooperation, Former Minister of Culture, Mayor Of Assilah and Secretary-General of the Assilah Forum Foundation, Morocco; **David Berry**, Partner, Flagship Ventures, USA; **Micheline Calmy-Rey**, Visiting Professor, University Of Geneva, Switzerland; **Joshua Castellino**, Professor of Law and Dean, School of Law at Middlesex University, UK; **Madhav Chavan**, Co-founder and CEO, Pratham, India; **Mark Cutifani**, Chief Executive, Anglo American, UK; **Ingolf Dietrich**, Director, BMZ, Germany; **Robbert Dijkgraaf**, Director and Leon Levy Professor, Institute for Advanced Study, USA; **Bineta Diop**, Founder and President, Femmes Africa Solidarité, Senegal; **Achim Dobermann**, Director, Rothamsted Research, UK; **Hendrik du Toit**, Chief Executive Officer, Investec Asset Management, South Africa; **Jan Egeland**, Secretary General, Norwegian Refugee Council (NRC), Norway; **H.E. Metropolitan Emmanuel**, Exarch, Ecumenical Patriarchate of Constantinople, Greece; **Leonel Fernández Reyna**, President, Global Foundation for Democracy and Development (FUNGLODE) and Former President, Dominican Republic; **Christiana Figueres**,* Executive Secretary, UNFCCC, Germany; **José María Figueres**, President, Carbon War Room, USA; **Cheikh Tidiane Gadio**, President, Institut Panafricain De Stratégies and Former Foreign Minister, Senegal; **Charlotte Petri Gornitzka**, Director-General, Swedish International Development Cooperation Agency (Sida); **Tarja Halonen**, Former President, Finland and Fellow, Angelopoulos Global Public Leaders, Harvard Kennedy School, USA; **James Hansen**, Director of Climate Science, Awareness and Solutions program, Earth Institute and Former Director, NASA Goddard Institute for Space Studies, USA; **José Miguel Insulza**, Former Minister of Foreign Affairs of Chile, Santiago, Chile; **Naoko Ishii**, CEO and Chairperson, Global Environment Facility (GEF), USA; **Vuk Jeremić**, President, Center for International Relations and Sustainable Development (CIRSD), Serbia; **Pavel Kabat**, Director General and CEO, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Austria; **Geoffrey Kent**, Founder, Chairman and CEO, Abercrombie & Kent Group of

Companies, Kenya; **Niclas Kjellström-Matseke**, CEO, Novamedia Swedish Postcode Lottery, Sweden; **Israel Klabin**, Founder and Chairman, Brazilian Foundation for Sustainable Development, Brazil; **Adolf Kloke-Lesch**, Senior Advisor, German Development Institute, Germany; **Markos Kyprianou**, Former European Commissioner and Former Foreign Minister of Cyprus; **Upmanu Lall**, Director, Columbia Water Center, USA; **Felipe Larraín**, Director, Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales (CLAPES-UC) and Professor, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile; **Lord Richard Layard**, Director, Programme on Wellbeing, London School of Economics and Professor Emeritus, London School of Economics, UK; **Frannie Léautier**, Chairperson and Co-Founding Partner, Mkoba Private Equity, Tanzania; **Yuan T. Lee**, President Emeritus, Academia Sinica, Taiwan, and Immediate Past President, ICSU, France; **Klaus Leisinger**, Founder and President, Global Values Alliance Foundation, Switzerland; **Justin Yifu Lin**, Honorary Dean and Professor, National School of Development, Peking University; **Gordon Liu**, Director, China Center for Health Economics Research (CCHER), Peking University, China; **Siamak Sam Loni** (ex officio), SDSN Youth, Australia; **Jane Lubchenco**, Distinguished Professor, Oregon State University, USA; **Lu Mai**, Secretary General, China Development Research Foundation, China; **Julia Marton-Lefèvre**, Former Director General, International Union for Conservation of Nature (IUCN), Switzerland; **Vladimir Mau**, Rector, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Russia; **Miguel Ángel Moratinos Cuyaubé**, Former Minister of Foreign Affairs, Spain; **Shahid Naeem**, Director, Center for Environmental Sustainability, The Earth Institute, Columbia University, USA; **Claude Nahon**, Senior Vice President, Sustainable Development, EDF Group, France; **Sunita Narain**, Director General, Centre for Science and Environment (CSE), India; **Rebecca Nelson**, Professor, Cornell University, USA; **Charity Ngilu**, Cabinet Secretary for Land, Housing and Urban Development, Kenya; **Amadou Niang**, Director, MDG Centre of West and Central Africa, Senegal; **Michelle Nunn**, CEO, Care, USA; **Cherie Nursalim**, Vice Chairman, GITI Group, Singapore; **Leslie O'Donoghue**, Executive Vice President of Corporate Development & Strategy, Chief Risk Officer, Agrium, Canada; **Ikenna Onyido**, Professor and Director, Centre for Sustainable Development, Nnamdi Azikiwe University, Nigeria; **Roza Otunbayeva**, Founder, Roza Otunbayeva Foundation, Kyrgyzstan; **HE Mari Pangestu**, Former Minister of Tourism and Creative Economy, Republic of Indonesia; **George Papandreou**, Former Prime Minister, Greece; **Antonio Pedro**, Director, United Nations Economic Commission for Africa, Sub-regional Office for Eastern Africa, Rwanda; **Paul Polman**, CEO, Unilever, The Netherlands; **Sabina Ratti**, Executive Director, Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM), Italy; **Srinath Reddy**, President, Public Health Foundation of India, India; **Teresa Ribera**, Director, Institute for Sustainable Development and International Relations (IDDRI), France; **Angelo Riccaboni**, Rector, University of Siena, Italy; **Johan Rockström**, Executive Director, Stockholm Resilience Centre, Sweden; **Rabbi David Rosen**, International Director of Interreligious Affairs, American Jewish Committee, Israel; **Cynthia Rosenzweig**, Senior Research Scientist, NASA Goddard Institute for Space Studies, USA; **Jeffrey Sachs**, Director, the Earth Institute, Columbia University, USA; **Monsignor Marcelo Sánchez Sorondo**, Chancellor, Pontifical Academy of Sciences and Pontifical Academy of Social Sciences, Vatican City; **Guido Schmidt-Traub**, Executive Director, Sustainable Development Solutions Network (SDSN), France; **Josette Sheeran**, President and CEO, Asia Society, USA; **Feike Sijbesma**, CEO and Chairman of the Board, DSM, The Netherlands; **Vania Somavilla**, Executive Director of Human Resources, Health and Safety, Sustainability and Energy, Vale, Brazil; **Andrew Steer**, President and CEO, World Resources Institute, USA; **Carl-Henric Svanberg**, Chairman, BP, UK and Chairman, Volvo AB, Sweden; **M. Din Syamsuddin**, Chairman, Muhammadiyah, Indonesia; **Lena Treschow Torell**, President, Royal Swedish Academy of Engineering Sciences, Sweden; **Ted Turner**, Chairman, Turner Foundation and Chairman, United

Nations Foundation, USA; **William Vendley**, Secretary General, Religions for Peace; **Hans Vestberg**, President and CEO, Ericsson Group, Sweden; **Martin Visbeck**, Chair of Physical Oceanography, GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel, Germany; **Nur Hassan Wirajuda**, Former Foreign Minister, Indonesia and Member, Council Of Presidential Advisors, Indonesia; **Hirokazu Yoshikawa**, Courtney Sale Ross Professor of Globalization and Education, New York University, USA; **Soogil Young**, Professor, KDI School of Public Policy and Management and Former Chairman, Presidential Committee of Green Growth, Korea; **Kim Young-Mok**, President, Korean International Cooperation Agency (KOICA), Korea; **Hania Zlotnik**, Former Director, UN DESA's Population Division, USA.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	8
Was hat uns motiviert, einen inoffiziellen Index und Dashboards für die nachhaltigen Entwicklungsziele zu entwickeln?	11
Teil I. Der SDG-Index	13
Erläuterungen zur Methode	13
Zusammenfassung der Ergebnisse	14
Teil II. Die SDG-Dashboards	19
Erläuterungen zur Methode	19
Zusammenfassung der Ergebnisse	20
Teil III. Einige Einschränkungen und Schlussfolgerungen dieser Analyse	23
Anhang: Häufig gestellte Fragen (FAQ) zum Index und zu den Dashboards für die nachhaltigen Entwicklungsziele	26
Motivation	26
Auswahl der Indikatoren und Daten	27
Methode	28
Interpretation der Ergebnisse und Einschränkungen	30
Ausblick	32
Quellen	33

Liste der Tabellen

Tabelle 1. Der SDG-Index	16
Tabelle 2. Länder-Rankings des Erweiterten SDG-Index für OECD-Staaten	18

Liste der Abbildungen

Abbildung 1. Die Sustainable Development Goals (SDGs)	11
---	----

Vorwort

Als Vorstandsvorsitzender und CEO der Bertelsmann Stiftung und Direktor des Sustainable Development Solutions Network (SDSN) freuen wir uns, Ihnen dieses gemeinsame Werk zweier Organisationen vorstellen zu können. Wir setzen damit eine Arbeit fort, die die Bertelsmann Stiftung im vergangenen Jahr mit dem Bericht Die nachhaltigen Entwicklungsziele der UN: Sind die Industriestaaten bereit? angestoßen hat, zu dem das SDSN ebenfalls beitrug. Der Bericht untersuchte den Ist-Zustand der nachhaltigen Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals, SDGs) in den 34 Mitgliedstaaten der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), also in erster Linie in einkommensstarken Ländern. Der vorliegende Bericht weitet die Untersuchung in mehrere Richtungen aus – durch Aufnahme weiterer Indikatoren, eine verfeinerte Methodik und einen globalen Ansatz, der auch Nicht-OECD-Staaten einbezieht. Er deckt 149 der 193 UN-Mitgliedstaaten ab.

Der Bericht soll Ländern helfen, mit der Implementierung der neuen die nachhaltigen Entwicklungsziele zu beginnen. Die am 25. September 2015 von der UN verabschiedeten 17 Ziele sind eine universelle Agenda für nachhaltige Entwicklung, die alle Staaten dazu aufruft, eine umfassende Strategie für wirtschaftliche Entwicklung, soziale Inklusion und ökologische Nachhaltigkeit zu erstellen. Für die ganzheitliche Entwicklung dieser drei Themenbereiche auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene bilden die SDGs eine globale, allgemein gültige Vision. Es freut uns daher sehr, dass sich viele lokale und nationale Regierungen bereits zu den neuen Zielen bekennen und nach Wegen suchen, sie in Planungsprozesse einzubeziehen. Unternehmen, Universitäten und Zivilgesellschaften haben ebenfalls erkannt, dass die SDGs sowie das Pariser Klimaabkommen (das als SDG 13 in der Nachhaltigkeitsagenda verankert wurde) eine tatsächliche Innovation darstellen, die eine strategische Neuausrichtung erfordert.

Aber nicht nur über die die nachhaltigen Entwicklungsziele herrscht Einigkeit, sondern auch über die Tatsache, dass damit eine ungewöhnlich anspruchsvolle Aufgabe auf die Regierungen zukommt. Themen wie wirtschaftliche Entwicklung, soziale Inklusion oder ökologische Nachhaltigkeit einzeln anzugehen, ist schwer genug. Alle drei auf einmal zu bewältigen – mit Investitionsstrategien, die auf 15 Jahre und länger ausgelegt sind –, fordert sicherlich einiges an Umdenken und verlangt neue Ansätze für die Entwicklung und Durchsetzung politischer Inhalte. Allein das Eindämmen des Klimawandels (nur eins von 17 die nachhaltigen Entwicklungszielen) setzt nichts weniger voraus als eine komplette Neuausrichtung der weltweiten Energiesysteme in den kommenden 20 bis 40 Jahren. Immer mehr Länder müssen heute gegen steigende Ungleichheit, geringes Wachstum und Arbeitslosigkeit politisch aktiv werden. Für sie sind die die nachhaltigen Entwicklungsziele also alles andere als „business as usual“.

Deshalb haben Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft auch größtes Interesse daran, den Grad ihrer Zielerreichung nachverfolgen zu können. Sie möchten Fortschritte beurteilen, Prioritäten setzen und Umsetzungsschwächen erkennen können, um sicher auf Kurs zu bleiben. Die UN-Mitglieder investieren daher viel diplomatische Zeit und organisatorischen Aufwand in die Definition neuer, umfassender Metriken für die SDGs. Mit dem Zweck, globale Indikatoren für die die nachhaltigen Entwicklungsziele zu etablieren, wurde die Inter-Agency and Expert Advisory Group (IAEG) gegründet, deren komplexe Arbeit zurzeit andauert und 2017 abgeschlossen sein wird. Die IAEG hat bereits drei Gruppen von Indikatoren definiert: Indikatoren, für die anerkannte Erhebungsmethoden und ausreichende Daten verfügbar sind (Gruppe 1); für die anerkannte Methoden, aber keine Daten verfügbar sind (Gruppe 2);

für die es noch keine allgemein anerkannte Methode der Datenerhebung gibt (Gruppe 3). Während diese anspruchsvolle und aufwendige Arbeit voranschreitet, sollten die Länder bereits mit der Umsetzung derjenigen SDGs beginnen, für die verwertbare Daten vorliegen. Dazu müssen die Daten natürlich nicht nur für Experten zugänglich und verständlich sein, sondern auch für Politiker, Unternehmen und zivile Organisationen sowie für Bürgerinnen und Bürger. Und genau hier liegt der Sinn des vorliegenden Berichts. Mit dem Index und den Dashboards für die nachhaltigen Entwicklungsziele präsentieren wir, ausgehend von einer sorgfältigen Analyse der bereits für ein Tracking nutzbaren Daten, eine Statistik, die möglichst informativ, aufschlussreich und für die Öffentlichkeit relevant sein will. Dabei ziehen wir so weit wie möglich die offiziellen SDG-Indikatoren heran und ergänzen sie bei Bedarf mit Daten aus anerkannten Quellen.

Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich beim Index und den Dashboards für die nachhaltigen Entwicklungsziele nicht um ein offizielles, von einem Land oder den Vereinten Nationen gefördertes Projekt handelt. Wir betrachten unsere Arbeit vielmehr als Ergänzung und Unterstützung des offiziellen Verfahrens zu den SDG-Indikatoren, das von den UN-Mitgliedstaaten gemeinsam mit der Statistischen Division der UN durchgeführt wird.

Der Index erfasst zum ersten Mal die SDG-Ausgangssituation auf Länderebene im Jahr 2015. Dies soll den Ländern helfen, erste Prioritäten der Umsetzung zu definieren, zentrale Herausforderungen zu erkennen und Mängel zu identifizieren, die für das Erreichen der Ziele bis 2030 behoben werden müssen. Darüber hinaus ermöglicht der Index, sich mit anderen Ländern in derselben Region, auf ähnlichem wirtschaftlichem Niveau oder in der ganzen Welt zu vergleichen, etwa mit den jeweiligen Spitzenreitern und Schlusslichtern einer Kategorie. Dazu haben wir die Messergebnisse so aufbereitet, dass die Position eines Landes auf einer Skala von 0 bis 100 sofort erkennbar ist, wobei 0 für das schlechteste, 100 für das beste Ergebnis steht.

Der Bericht umfasst außerdem SDG-Dashboards (s. die jeweiligen Landesabschnitte des Berichts), in denen jedes Ziel „grün“, „gelb“ oder „rot“ markiert ist. Die Farben zeigen, ob das jeweilige Land ein Ziel 2015 schon erreicht hatte (grün), daran arbeitete (gelb) oder noch weit davon entfernt war (rot). Gerade in der Anfangsphase bewerten wir streng – nicht um zu bestrafen, anzuklagen oder etwa aus Pessimismus. Mit unserer strengen Bewertung möchten wir lediglich genau aufzeigen, welche Kernaufgaben ein Land bewältigen muss, um die SDG-Ziele und -Unterziele künftig sicher zu erreichen. Da es sich um ehrgeizige Ziele handelt, empfehlen wir den Ländern, ihre Leistungen in jeder einzelnen Kategorie sorgfältig zu analysieren, um festzustellen, wo weiterer Fortschritt nötig ist.

Wir hoffen, dass dieser Bericht nicht nur Regierungen, sondern auch andere SDG-Akteure anspricht und inspiriert. Denn Unternehmen, zivilgesellschaftliche Organisationen, Stiftungen, Universitäten, Medien etc. haben eine wichtige Rolle bei der Umwandlung der SDGs in praxisnahe Instrumente, mit denen sich Nachhaltigkeit vermitteln, implementieren und überwachen lässt und die ein Reporting auf lokaler, nationaler, regionaler und globaler Ebene möglich machen. Dieser Bericht und die dazugehörige Website bieten der Diskussion eine reichhaltige Faktenbasis.

In diesem ersten Index und den Dashboards gibt es zwangsläufig Datenlücken, Fehlklassifizierungen und andere Irrtümer – beispielsweise überholte Bewertungen anhand veralteter Daten, die auf die aktuelle Situation nicht mehr zutreffen. Wir weisen im Bericht immer wieder darauf hin, dass Informationen über wichtige SDG-Meilensteine nicht verfügbar oder veraltet sind. Um diese Lücken zu füllen, werden

in Zukunft bessere Metriken sowie mehr und bessere Daten nötig sein. Investitionen in die Effizienz der Datenerfassung und die statistischen Fähigkeiten der Länder haben für den Nachhaltigkeitsprozess demnach hohe Priorität.

Uns ist bewusst, dass manche Länder von einigen Ergebnissen verblüfft, manche auch unzufrieden mit ihrer Platzierung im globalen Ranking sein werden. In solchen Fällen bitten wir im Voraus um Verständnis – wir werden Index und Dashboards weiter verbessern. Da der Bericht online verfügbar ist, können wir Fehler zeitnah korrigieren und die Inhalte aktualisieren, sobald neue Daten verfügbar sind. Vor allem aber verstehen sich SDG-Index und Dashboards nicht als Prognose über künftigen Erfolg oder Misserfolg. Sie sollen die Ausgangssituation so präzise wie möglich abbilden und den Lernprozess erleichtern.

Sowohl die Bertelsmann Stiftung als auch der SDSN haben sich dem weltumspannenden Erfolg der nachhaltigen Entwicklungsziele verpflichtet. Wir werden diesen Bericht, der Ländern helfen soll, die Umsetzung in Gang zu bringen, auch in den nächsten drei Jahren gemeinsam erstellen. Wir freuen uns schon jetzt über die Möglichkeit, die Qualität und die Datenbasis des Index und der Dashboards künftig weiter zu verbessern. Dies ist unser „erster Aufschlag“, deshalb sind uns jegliches Feedback zu den Stärken und Schwächen des Index und der Dashboards für die nachhaltigen Entwicklungsziele und jede Ihrer Anregungen, wie wir ihn noch praxistauglicher und informativer machen können, sehr willkommen.



AART DE GEUS
Vorstandsvorsitzender
Bertelsmann Stiftung



JEFFREY D. SACHS
Direktor, Sustainable
Development Solutions
Network

Was hat uns motiviert, einen inoffiziellen Index und Dashboards für die nachhaltigen Entwicklungsziele zu entwickeln?

Die von den UN-Mitgliedstaaten im September 2015 verabschiedeten 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs, Abbildung 1) stecken den Ländern ehrgeizige Ziele in allen drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung – Wirtschaft, soziale Inklusion, ökologische Nachhaltigkeit – und fordern zudem eine gute politische Führung. Zuverlässige Metriken und Daten sind unabdingbar, um die SDGs zu einem praktischen Problemlösungsinstrument zu machen, mit dem man a) Politik, Bildungseinrichtungen, Zivilgesellschaft und Wirtschaft mobilisieren, b) Fortschritte und Verantwortlichkeiten nachverfolgen und c) die nötigen Veränderungen

managen kann, die für eine Zielerreichung bis 2030 nötig sind. Das Sustainable Development Solutions Network (SDSN) hat einen ersten Leitfaden, den Guide to Stakeholders on Getting Started with the SDGs (SDSN 2015), herausgegeben, der diese Aspekte im Detail darstellt und praktische Tipps für erste Schritte bereithält.

Die Statistische Kommission der Vereinten Nationen hat ein Verfahren zur Entwicklung eines globalen Indikatoren-Rahmens für die 17 SDGs und 169 Unterziele in Gang gesetzt. Die Kommission stimmte einem vorläufigen Satz von 231 Indikatoren (UN 2016) zu, die auf der Arbeit der Inter-Agency and Expert Group on SDG Indicators (IAEG-SDGs) basieren. Die IAEG-SDGs unterteilte diese Indikatoren anschließend in drei Gruppen (IAEG-SDGs 2016, Stand März 2016): Gruppe I umfasst 98 Indikatoren (40%) mit anerkannten statistischen Methoden und regelmäßig verfügbaren weltweiten Daten; 50 Indikatoren (21%) bilden Gruppe II mit klaren statistischen Methoden, aber wenig verfügbaren Daten; und 78 Indikatoren (32%) fallen

Abbildung 1. Die Sustainable Development Goals (SDGs)



Quelle: Vereinte Nationen

in Gruppe III (keine anerkannten Normen oder Methoden und keine Daten). Weitere 15 Indikatoren müssen gegenwärtig noch einer Gruppe zugeordnet werden.

Zum Vergleich: Die Millennium Entwicklungsziele (MDGs) arbeiteten mit 60 weltweit harmonisierten Indikatoren, doch auch diese begrenzte Indikatorenzahl war im Jahr 2015 noch nicht in allen Ländern vollständig implementiert. Bei den Daten für die meisten MDG-Indikatoren fehlen noch immer viele Datenpunkte und einige Indikatoren wurden mit fünf oder mehr Jahren Verzögerung gemeldet (Cassidy 2014). Die Untermauerung des offiziellen SDG-Indikatoren-Rahmens durch umfassende Daten wird also einige Jahre dauern. In der Zwischenzeit müssen Länder durch Übergangsmaßnahmen dabei unterstützt werden, die SDGs zu operationalisieren und erste Schritte zu definieren.

Die Bertelsmann Stiftung hat gemeinsam mit dem SDSN den ersten Prototypen eines SDG-Index für die OECD veröffentlicht, der den 34 Mitgliedstaaten einen Überblick über die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklungsziele bietet und die Definition von Prioritäten erleichtert (Kroll 2015). Eine ähnliche Hilfestellung entwickelte das Overseas Development Institute (Nicolai et al. 2015): Dessen regionale Scorecard stellt Trends in zentralen SDG-Themenbereichen dar und lässt so erkennen, wo der dringendste Handlungsbedarf besteht. Die ODI-Scorecard hat gezeigt, dass in vielen Bereichen „business as usual“ nicht ausreicht, um die Ziele zu erreichen. Die Scorecard beruht allerdings auf kumulierten Daten für einzelne Regionen und lässt sich nicht auf Länderebene aufschlüsseln.

Dieser Bericht bietet erste Einblicke in einen länderspezifischen SDG-Index samt SDG-Dashboards für 149 der 193 UN-Mitgliedstaaten, deren vorhandene Datenbasis ausreicht (s. unten). Wir weisen darauf hin, dass weder Index noch Dashboards offizielle Kontrollinstrumente

für die SDGs darstellen. Uns ging es vielmehr darum, geeignete Kennzahlen zu entwickeln – soweit wie möglich sollten dies die offiziellen SDG-Indikatoren sein –, die den Ländern schnell anzeigen, wo sie 2016 stehen und welche Maßnahmen sie als nächstes ergreifen müssen. Index und Dashboard unterliegen zahlreichen Einschränkungen und Vorbehalten, die wir am Ende dieses Berichts zusammenfassen. Wir befürworten ausdrücklich die Schaffung eines offiziellen Kontrollrahmens, der mehr und bessere Daten für alle Länder erhebt. Der Index für die nachhaltigen Entwicklungsziele und die Dashboards machen aber auch deutlich, dass dies erhebliche Investitionen in die statistischen Fähigkeiten der Länder voraussetzt, damit alle 17 SDGs künftig exakt nachverfolgt werden können.

Dieser Bericht stellt den inoffiziellen Index für die nachhaltigen Entwicklungsziele und die Dashboards vor und gibt einen Überblick über seine Ergebnisse. Der SDG-Index wird in Teil I beschrieben, Teil II stellt die SDG-Dashboards für einzelne Länder vor. In Teil III erläutern wir die Grenzen des SDG-Index und ziehen allgemeine Schlussfolgerungen. Der Anhang bietet Antworten auf Fragen, die uns bei der Arbeit an diesem Bericht immer wieder gestellt wurden (FAQs). Ganz am Schluss finden Sie eine Liste der wichtigsten Quellen. Detaillierte Metadaten für Index und Dashboards sowie Tools zur Visualisierung sind unter www.sdgindex.org verfügbar. Die vollständigen Daten können als Excel-Tabellen oder Stata-Dateien für statistische Auswertungen heruntergeladen werden.

Teil I. Der SDG-Index

Der SDG-Index stuft Länder nach ihrer Ausgangssituation hinsichtlich der 17 SDGs ein. Dabei beziehen wir uns auf Daten, die möglichst nahe am Jahr 2015 liegen. Der SDG-Index ist vorläufig und verwendet nur veröffentlichte Daten. Diese bilden nur einen Teil der Datenmenge, die unter einem offiziellen Kontrollrahmen zur Messung der Zielerreichung in den Ländern erhoben werden wird. Der SDG-Index ermöglicht es jedem Land, seinen aktuellen Status zu ermitteln – ob im Vergleich mit anderen (z. B. Ländern mit ähnlichem Einkommensniveau oder in derselben Region), im Hinblick auf individuelle SDG-Ziele oder aber anhand der Punktwerte der verschiedenen Indikatoren.

Erläuterungen zur Methode

Der SDG-Index basiert auf einem oder mehreren Indikatoren für jedes der 17 Ziele und den aktuellsten veröffentlichten Daten. Wir berücksichtigen nur Indikatoren, für die Daten von mindestens 80 % aller Länder mit mehr als 1 Million Einwohnern vorliegen. Soweit möglich, verwendet der SDG-Index die offiziellen, von der IAEG-SDGs vorgeschlagenen Indikatoren. Wo nur unzureichende Daten für einen Indikator vorlagen oder Indikatoren ganz fehlten, haben wir öffentliche Kennzahlen und andere zuverlässige Quellen geprüft und einbezogen. Daten und Methodik des SDG-Index und Dashboards wurden einem öffentlichen Konsultationsverfahren unterzogen. Eingehende Beratungen mit Statistikämtern, internationalen Organisationen und technischen Sachverständigen dienten der Validierung des Ansatzes und der Schließung von Datenlücken.

In den ersten SDG-Index konnten wir 77 Indikatoren einbeziehen, von denen 14 Variablen nur für OECD-Staaten vorliegen. Der Index umfasst 149 der 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen.

Zukünftige Auflagen sollen weitere Indikatoren und weitere Länder berücksichtigen. Alle Daten sind online zum Download und als nutzerfreundliche Visualisierungen verfügbar.

Zur Erstellung des SDG-Index werden zunächst die Daten aller Indikatoren von „schlecht“ nach „gut“ geordnet. In manchen Fällen ist der höchste numerische Wert der schlechteste (z. B. Kindersterblichkeit), bei anderen Indikatoren der beste (z. B. Lebenserwartung). Um den schlechtesten Wert eines Indikators festzustellen, lassen wir zunächst die unteren 2,5 % der Ergebnisse entfallen. So stellen wir sicher, dass unsere Bewertung nicht zu stark von Ausreißern beeinflusst wird. Dann identifizieren wir den nächstschlechtesten Wert und übertragen ihn auf das unterste Perzentil (2,5) der Verteilung.

Auch ein Bestwert wird definiert. In den meisten Fällen ist dies das ideale technisch machbare Ziel (z. B. null extreme Armut, null Unterernährung, 100 % Schulabschlussquote). Manchmal gibt es aber kein solches Ziel, weil das theoretische Optimum entweder nicht erreichbar oder nicht definiert ist (z. B. Kindersterblichkeit, Ärztedichte, Verkehrstote, Lebenserwartung, Gini-Index) (Rose, 1995). Dann verwenden wir den Mittelwert der 5 besten Länder in der jeweiligen Stichprobe. Länder, die besser sind als dieser Durchschnitt von Höchstwerten, erhalten den Bestwert.

Anschließend erstellen wir für jedes Land einen bereinigten Indikatorwert, der zwischen 0 und 100 liegt. Dieser bereinigte Wert gibt die Platzierung des Landes zwischen dem schlechtesten (0) und besten (100) Ergebnis an. Ein Wert von 70 bedeutet z. B., dass das Land bereits 70 % auf dem Weg vom schlechtesten zum besten Wert zurückgelegt hat.

Für jedes der 17 SDGs berücksichtigen wir mindestens einen Indikator, in der Regel aber mehrere. Indem wir den Durchschnittswert aller Indikatoren eines SDG ermitteln, erhalten wir

die Länderwerte für jedes der 17 Ziele. Zuletzt berechnen wir noch für jedes SDG den Durchschnitt aller Länderwerte und leiten davon die Gesamtposition jedes Landes ab. Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Durchschnittsberechnung, z. B. das einfache arithmetische oder das geometrische Mittel. Das arithmetische Mittel hat den Vorteil der leichten Interpretierbarkeit: Ein Indexwert zwischen 0 und 100 gibt ganz klar die Platzierung des Landes vor dem Hintergrund des jeweiligen Durchschnittswerts an. Hingegen hat das geometrische Mittel den Vorteil, dass es eine scheinbare „Strafe“ für schlechtes Abschneiden in einem SDG beinhaltet, da eine starke Leistung bei einem Ziel eine schwache Leistung bei einem anderen nicht vollständig ausgleicht (OECD 2008). Wirtschaftswissenschaftler sprechen hier von „begrenzter Substituierbarkeit“. Das geometrische Mittel empfiehlt sich also in einem Kontext wie diesem und in der Tat haben sich einige Kommentatoren des früheren Entwurfs für dessen Verwendung ausgesprochen. Allerdings lassen sich die Werte nicht ganz so intuitiv interpretieren und führen tendenziell zu einer starken (unserer Meinung nach irreführenden) Unterbewertung der ärmsten Länder. In der Praxis sind die Unterschiede zwischen den beiden Ansätzen jedoch gering: Der Korrelationskoeffizient liegt bei 0,977 und das Länder-Ranking ist beinahe identisch. Aus Gründen der Klarheit beschränken wir uns in unserer Darstellung deshalb auf das arithmetische Mittel, stellen aber auch den Medianwert zur Verfügung und bieten ihn zum Download an (www.sdgindex.org).

Zusammenfassung der Ergebnisse

Der SDG-Index ist in Tabelle 1 dargestellt. Der Gesamtindexwert gibt, ebenso wie die Werte für jedes einzelne der 17 SDGs, die Position des Landes zwischen dem schlechtesten (0) und dem besten (100) Ergebnis wieder. Schwedens Gesamtwert von 84,5 bedeutet beispielsweise, dass das Land durchschnittlich 84,5% auf dem

Weg zum bestmöglichen Ergebnis aller 17 SDGs zurückgelegt hat.

Drei skandinavische Länder (Schweden, Dänemark und Norwegen) bilden die Spitze des SDG-Index. Das bedeutet, dass diese drei Länder den für 2030 anvisierten Endwerten der nachhaltigen Entwicklungsziele am nächsten sind, wobei sie aber immer noch deutlich unter dem Höchstwert von 100 liegen. Selbst diese drei relativen Top-Performer haben also noch einiges zu tun. Sie müssen z. B. ihre Energiesysteme von kohlenstoffreicher auf kohlenstoffarme Primärenergie umstellen, um die SDGs 7 und 13 zu erreichen. Insgesamt zeigen SDG-Index und Dashboards, wie weit selbst viele einkommensstarke Länder von den nachhaltigen Entwicklungszielen entfernt sind. Das überrascht nicht. Nachhaltige Entwicklung beruht auf drei Säulen – wirtschaftliche Entwicklung, soziale Inklusion und ökologische Nachhaltigkeit – und setzt gute politische Führung voraus (Osberg und Sharpe, 2002). Auch reiche (einkommensstarke) Länder können signifikante Ungleichheit aufweisen und unökologische Praktiken anwenden. Hier zeigt sich, dass die universellen Ziele der SDGs für jedes Land der Welt relevant sind.

Allerdings lässt sich auch feststellen, dass die ärmsten Länder der Erde eher die unteren Ränge des Index belegen. Auch das überrascht nicht, schließlich verlangen die SDGs unter anderem die Beseitigung extremer Armut, (SDG 1), die Beendigung des Hungers (SDG 2), allgemeinen Zugang zu Gesundheitsversorgung (SDG 3), Bildung (SDG 4), sauberem Wasser und sanitären Einrichtungen (SDG 6) sowie moderne Energiedienstleistungen (SDG 7), menschenwürdige Arbeit (SDG 8) und nachhaltige Infrastruktur (SDG 9). Eine bedeutende globale Verpflichtung, die beim Gipfel zur Entwicklungsfinanzierung in Addis Abeba eingegangen wurde und von der Agenda 2030 und dem Pariser Klimaabkommen bestätigt wird, ist, dass die reicheren Länder den ärmeren dabei helfen, die nachhaltigen Entwicklungsziele zu erreichen.

Tabelle 1. Der SDG-Index

Rang	Land	Ergebnis
1	Schweden	84,5
2	Dänemark	83,9
3	Norwegen	82,3
4	Finnland	81,0
5	Schweiz	80,9
6	Deutschland	80,5
7	Österreich	79,1
8	Niederlande	78,9
9	Island	78,4
10	Großbritannien	78,1
11	Frankreich	77,9
12	Belgien	77,4
13	Kanada	76,8
14	Irland	76,7
15	Tschechische Republik	76,7
16	Luxemburg	76,7
17	Slowenien	76,6
18	Japan	75,0
19	Singapur	74,6
20	Australien	74,5
21	Estland	74,5
22	Neuseeland	74,0
23	Weißrussland	73,5
24	Ungarn	73,4
25	Vereinigte Staaten von Amerika	72,7
26	Slowakei	72,7
27	Südkorea	72,7
28	Lettland	72,5
29	Israel	72,3
30	Spanien	72,2
31	Litauen	72,1
32	Malta	72,0
33	Bulgarien	71,8
34	Portugal	71,5
35	Italien	70,9
36	Kroatien	70,7
37	Griechenland	69,9
38	Polen	69,8
39	Serbien	68,3

Rang	Land	Ergebnis
40	Uruguay	68,0
41	Rumänien	67,5
42	Chile	67,2
43	Argentinien	66,8
44	Moldawien	66,6
45	Zypern	66,5
46	Ukraine	66,4
47	Russische Föderation	66,4
48	Türkei	66,1
49	Katar	65,8
50	Armenien	65,4
51	Tunesien	65,1
52	Brasilien	64,4
53	Costa Rica	64,2
54	Kasachstan	63,9
55	Vereinigte Arabische Emirate	63,6
56	Mexiko	63,4
57	Georgien	63,3
58	Ehemalige Jugoslawische Republik Mazedonien	62,8
59	Jordanien	62,7
60	Montenegro	62,5
61	Thailand	62,2
62	Venezuela	61,8
63	Malaysia	61,7
64	Marokko	61,6
65	Aserbaidshjan	61,3
66	Ägypten	60,9
67	Kirgisistan	60,9
68	Albanien	60,8
69	Mauritius	60,7
70	Panama	60,7
71	Ecuador	60,7
72	Tadschikistan	60,2
73	Bosnien und Herzegowina	59,9
74	Oman	59,9
75	Paraguay	59,3
76	China	59,1
77	Jamaica	59,1

Rang	Land	Ergebnis
78	Trinidad und Tobago	59,1
79	Iran	58,5
80	Botswana	58,4
81	Peru	58,4
82	Bhutan	58,2
83	Algerien	58,1
84	Mongolei	58,1
85	Saudi-Arabien	58,0
86	Libanon	58,0
87	Suriname	58,0
88	Vietnam	57,6
89	Bolivien	57,5
90	Nicaragua	57,4
91	Kolumbien	57,2
92	Dominikanische Republik	57,1
93	Gabun	56,2
94	El Salvador	55,6
95	Philippinen	55,5
96	Cabo Verde	55,5
97	Sri Lanka	54,8
98	Indonesien	54,4
99	Südafrika	53,8
100	Kuwait	52,5
101	Guyana	52,4
102	Honduras	51,8
103	Nepal	51,5
104	Ghana	51,4
105	Irak	50,9
106	Guatemala	50,0
107	Laos	49,9
108	Namibia	49,9
109	Simbabwe	48,6
110	Indien	48,4
111	Rep. Kongo	47,2
112	Kamerun	46,3
113	Lesotho	45,9
114	Senegal	45,8
115	Pakistan	45,7
116	Swasiland	45,1

Rang	Land	Ergebnis
117	Myanmar	44,5
118	Bangladesch	44,4
119	Kambodscha	44,4
120	Kenia	44,0
121	Angola	44,0
122	Ruanda	44,0
123	Uganda	43,6
124	Côte d'Ivoire	43,5
125	Äthiopien	43,1
126	Tansania	43,0
127	Sudan	42,2
128	Burundi	42,0
129	Togo	40,9
130	Benin	40,0
131	Malawi	39,8
132	Mauretanien	39,6
133	Mosambik	39,5
134	Sambia	38,4
135	Mali	38,2
136	Gambia	37,8
137	Jemen	37,3
138	Sierra Leone	36,9
139	Afghanistan	36,5
140	Madagaskar	36,2
141	Nigeria	36,1
142	Guinea	35,9
143	Burkina Faso	35,6
144	Haiti	34,4
145	Tschad	31,8
146	Niger	31,4
147	Dem. Rep. Kongo	31,3
148	Liberia	30,5
149	Zentralafrikanische Republik	26,1

Vergleichen wir den SDG-Index mit einem Länder-Ranking, das wir durch Anwendung des Human Development Index (HDI) des UNDP von 2015 auf die 149 Länder des SDG-Index erhalten haben. Dabei lassen sich große Übereinstimmungen feststellen, allerdings auch einige signifikante Unterschiede, insbesondere bei Ländern aus der MENA-Region (Naher Osten und Nordafrika). Einige Länder der Region schneiden im SDG-Index etwa 30 bis 40 Plätze schlechter ab als im HDI – was darauf hinweisen könnte, dass sie bei den grundlegenden humanen Entwicklungszielen größere Fortschritte machen als in anderen Bereichen der SDGs, etwa bei der ökologischen Nachhaltigkeit (Anand und Sen, 2000). In den online verfügbaren Länderprofilen vergleichen wir das Ranking jedes Landes im SDG-Index mit dem HDI und anderen generellen Entwicklungsindikatoren.

Angesichts der besseren Datenverfügbarkeit für OECD-Staaten ergänzen wir den SDG-Index um 14 zusätzliche Variablen für diese Länder, um so einen Erweiterten SDG-Index für OECD-Staaten zu erhalten. Die dabei verwendeten zusätzlichen Indikatoren stammen vorwiegend aus OECD-Statistiken (OECD 2016). Die erweiterten Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt. Obwohl die zusätzlichen Variablen das Ranking kaum verändern, sind wir der Auffassung, dass sie die spezifische Analyse für OECD-Staaten detailgenauer und exakter machen.

Tabelle 2. Länderrankings im Erweiterten SDG-Index für OECD-Staaten

Rang	Land	Ergebnis
1	Schweden	80,0
2	Dänemark	78,8
3	Norwegen	78,5
4	Schweiz	76,5
5	Finnland	76,4
6	Island	74,7
7	Deutschland	74,7
8	Niederlande	73,7
9	Belgien	72,4
10	Österreich	72,1
11	Kanada	71,8
12	Luxemburg	71,6
13	Großbritannien	71,3
14	Slowenien	71,2
15	Frankreich	71,1
16	Neuseeland	70,6
17	Japan	69,7

Rang	Land	Ergebnis
18	Irland	69,5
19	Tschechische Republik	69,3
20	Österreich	69,0
21	Estland	68,5
22	Vereinigte Staaten von Amerika	66,7
23	Israel	66,4
24	Südkorea	66,3
25	Ungarn	65,2
26	Spanien	64,3
27	Portugal	64,2
28	Slowakei	63,8
29	Polen	62,9
30	Italien	62,5
31	Griechenland	60,4
32	Chile	58,9
33	Türkei	56,6
34	Mexiko	54,8

Quelle: Berechnungen der Verfasser

Teil II. Die SDG-Dashboards

Die SDG-Dashboards für jedes Land finden Sie im jeweiligen Landesprofil des Berichts. Sie bilden die verfügbaren Ergebnisse zur Umsetzung der 17 nachhaltigen Entwicklungsziele mit einem Farbcode ab. Die Ziele sind grün, gelb oder rot hinterlegt, wobei Rot die drängendsten Herausforderungen des Landes hervorhebt. Grün bedeutet, dass sich das Land bei diesem Indikator auf einem guten Weg in Richtung Ziel- und Unterzielerreichung befindet oder dass es (in manchen Fällen) den Schwellenwert bereits erreicht hat.

Erläuterungen zur Methode

Um die SDG-Dashboards zu erstellen und jedem zugrunde liegenden Indikator einen Farbcode zuzuordnen, haben wir vier quantitative Schwellenwerte festgelegt: bestes und schlechtestes Ergebnis (s. Erläuterungen zum SDG-Index weiter oben), die Schwelle der erreichten Umsetzung sowie die Schwelle zwischen einer roten und gelben Bewertung. Die quantitativen Schwellenwerte für jeden Indikator sind in den online verfügbaren Metadaten beschrieben.

Auf dieser Basis generieren wir ein Farbrating für jedes der 17 SDGs, das dem tiefsten Rating sämtlicher Indikatoren für das jeweilige Ziel entspricht. Erhält z. B. ein Land für einen Indikator von SDG 3 ein rotes Rating und ein gelbes für alle anderen Indikatoren von SDG 3, dann ist das Gesamtrating für SDG 3 „rot“. Wir wählen das niedrigste Farbrating, um auf die drängendsten Herausforderungen jedes Landes innerhalb jedes SDG aufmerksam zu machen. Bei diesem Ansatz kommen strenge „Benotungen“ zustande, da wir die Schwächen bei der Umsetzung der SDGs hervorheben wollen und nicht die Glanzleistungen. Weist ein Land ein rotes Rating auf, bedeutet dies also nicht, dass

es bei jedem Aspekt oder Indikator der jeweiligen Zielvorgabe schlecht abschneidet. Es zeigt vielmehr Missstände bei mindestens einem der Indikatoren an.

Da für die OECD-Staaten mehr international vergleichbare Daten zur Verfügung stehen – insbesondere zu ökologischen und gesellschaftlichen Herausforderungen –, erweitern wir die SDG-Dashboards für OECD-Staaten um dieselben zusätzlichen Variablen, die wir auch im Erweiterten SDG-Index für OECD-Staaten verwendet haben. Dadurch schließen wir einige der Datenlücken, die die SDG-Dashboards einschränken. Soweit wie möglich berücksichtigen wir dabei die vorgeschlagenen SDG-Indikatoren, sofern dafür Daten aus mindestens 80 % aller OECD-Staaten vorliegen. Dadurch bewerten die Dashboards OECD-Länder nach etwas strengem Maßstab, da es aufgrund der größeren Zahl an Variablen wahrscheinlicher ist, dass ein Land – nach dem oben beschriebenen Prinzip des tiefsten Ratings – ein schlechteres Farbrating erhält. Dieser Ansatz ist insofern gerechtfertigt, als OECD-Staaten bei der Zielerreichung auf wesentlich größeren Ressourcen zurückgreifen können.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Länder-Dashboards für OECD-Staaten zeigen, dass die nachhaltigen Entwicklungsziele sowohl für reiche Industrieländer als auch für Entwicklungsländer eine wichtige Handlungsaufforderung darstellen. Wie die roten Ratings anzeigen, stehen alle OECD-Staaten bei mehreren Zielen vor enormen Anstrengungen. Durchschnittlich sind mehr als ein Drittel der Ziele „rot“, was bedeutet, dass sie bei mindestens einem der zugrunde liegenden Unterziele rot abschneiden. Zu den größten Herausforderungen zählen der Klimawandel (SDG 13), der Erhalt von Ökosystemen (SDGs 14 und 15) sowie Nachhaltigkeit in Konsum und Produktion (SDG 12). Mehrere OECD-Staaten erhalten eine rote Bewertung für SDG

2, weil ihre Agrarsysteme nicht nachhaltig sind oder auch weil sie eine hohe Adipositas-Rate aufweisen, was wir als Anzeichen von Mangelernährung werten. Vielen OECD-Staaten fällt die Umsetzung von SDG 17 besonders schwer – vor allem, weil sie sich nur unzureichend an internationalen Entwicklungsaufgaben beteiligen. Andere weisen ein geringes Wachstum und hohe Arbeitslosigkeit auf (SDG 8), andere große Rückstände bei der Geschlechtergerechtigkeit (SDG 5). Wir empfehlen den OECD-Staaten, ihre Leistungen bezüglich aller in Teil III aufgeführten Indikatoren sorgfältig zu analysieren und so festzustellen, wo der größte Handlungsbedarf besteht.

Die Dashboards für **Ost- und Südasiens** (s. Länderprofile) übertreffen viele andere Entwicklungsregionen bei der Umsetzung der nachhaltigen Entwicklungsziele, aber einige Herausforderungen bleiben. Zwar haben die Länder enorme Fortschritte bei der Verringerung von Einkommensarmut (SDG 1) gemacht, die Dashboards zeigen aber auch, dass viele Länder großen Herausforderungen in Bezug auf Gesundheit (SDG 3, vor allem im Hinblick auf Gesundheitssysteme und Infektionskrankheiten) und Bildung (SDG 4) gegenüberstehen. Auch SDG 2 (verbesserte Ernährung und nachhaltige Landwirtschaft) ist in der gesamten Region mit rot bewertet, da die Länder mit weit verbreiteter Mangelernährung, Wachstumsstörungen oder einer nicht nachhaltigen Landwirtschaft zu kämpfen haben. In der gesamten Region gibt es erhebliche Rückstände beim Zugang zu grundlegender Infrastruktur (SDGs 6, 7, 9). Viele Länder müssen noch große Anstrengungen unternehmen, um Geschlechtergerechtigkeit (SDG 5) und ökologische Nachhaltigkeit (SDGs 11, 12, 13, 14, 14 sowie bei SDG 2 der Aspekt nachhaltige Landwirtschaft) zu erreichen. Insgesamt zeigen die Dashboards, dass die Region ein stabileres Gleichgewicht zwischen Wirtschaftsleistung und ökologischer Nachhaltigkeit anstreben muss.

Länder in **Osteuropa und Zentralasien** haben einige der drängendsten Herausforderungen beim Ausbau des Sozialwesens und Zugang zu grundlegender Infrastruktur bewältigt. Nichtsdestotrotz sind größere Fortschritte nötig, um die Zielvorgaben der SDGs zu erreichen. Die Region hat extreme Einkommensarmut (SDG 1) weitgehend beendet. Die größten Aufgaben bleiben in den Bereichen Geschlechtergerechtigkeit (SDG 5), erneuerbare Energien und Klimawandel (SDGs 7, 13), nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion (SDG 12) sowie Erhalt von Ökosystemen (SDGs 14, 15). SDG 2 zeigt, dass viele Länder ihre Landwirtschaft auf ökologisch nachhaltigere Methoden umstellen müssen. Bei SDG 9 (Infrastruktur) werden die

Länder flächendeckenderen Zugang zu Informations- und Kommunikationssystemen priorisieren müssen. Einige Länder der Region weisen außerdem sehr hohe Einkommensungleichheit auf (SDG 10).

Extreme Ungleichheit (SDG 10) stellt in Ländern in **Lateinamerika und der Karibik** eine große Herausforderung dar. Das gilt in vielen Ländern auch für Geschlechtergerechtigkeit, außerdem bietet die Region bislang keinen angemessenen Zugang zu Infrastruktur, insbesondere zu Informations- und Kommunikationstechnologien (SDG 9). Angesichts des vergleichsweise hohen Pro-Kopf-Einkommensniveaus in dieser Region ist es bemerkenswert, dass einige Länder weiterhin beträchtliche Anstrengungen in den Bereichen Gesundheit (SDG 3) und Bildung (SDG 4) unternehmen müssen. Durch den stärkeren Fokus der SDGs auf ökologischer Nachhaltigkeit zeigen sich in dieser Region besondere Herausforderungen bei der Erreichung von SDG 12 (nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion), SDG 13 (Klimawandel), SDG 14 (Meere) und SDG 15 (terrestrische Ökosysteme). Hohe Gewalttaten schlagen sich in schlechten Bewertungen für einige Länder bei SDG 16 nieder. Als ärmstes Land der Region steht Haiti vor besonderen Herausforderungen in sämtlichen Bereichen der nachhaltigen Entwicklungsziele.

In den Trockengebieten in Ländern des **Nahen Ostens und Nordafrika** sind Nahrungsmittelsicherheit und nachhaltige Landwirtschaft (SDG 2) sowie nachhaltiges Wassermanagement für die meisten Länder besonders drängende Herausforderungen. Die Daten für SDG 8 zeigen zu langsames Wachstum und hohe Arbeitslosigkeit in vielen Staaten. Einige Länder haben beträchtliche Herausforderungen im Bereich Geschlechtergerechtigkeit (SDG 5) zu bewältigen. Darüber hinaus stehen die MENA-Länder auch vor großen Aufgaben bei der Dekarbonisierung ihrer Energiesysteme im Kampf gegen den Klimawandel (SDG 13) sowie bei der Bewah-

rung mariner (SDG 14) und terrestrischer (SDG 15) Ökosysteme. Einige Länder müssen sich außerdem vorrangig um die Einführung neuer Technologien (SDG 9) kümmern. Aufgrund von Instabilität und Konflikten schneiden manche Staaten bei sämtlichen SDGs schlecht ab, was sich auch bei SDG 16 bemerkbar macht.

Als ärmste Region der Erde – obwohl sie gegenwärtig bedeutende Fortschritte macht – steht **Subsahara-Afrika** in fast jeder Hinsicht vor großen Aufgaben beim Erreichen der nachhaltigen Entwicklungsziele. Vor allem die Beseitigung extremer Armut (SDG 1), das Beenden des Hungers (SDG 2) sowie Gesundheit (SDG 3), Bildung (SDG 4) und Zugang zu grundlegender Infrastruktur (SDG 9) bleiben große Herausforderungen, auch wenn wir den beachtlichen Fortschritt zur Kenntnis nehmen, der im Rahmen der Millennium Entwicklungsziele bereits gemacht wurde. Die weiter gefassten SDGs bringen zusätzliche Herausforderungen für Subsahara-Afrika ans Licht, die rasches Handeln erfordern. Dazu gehören nachhaltige Stadtentwicklung (SDG 11) und die Verringerung großer Ungleichheit (SDG 10). Des Weiteren müssen beträchtliche Anstrengungen bei SDG 16 unternommen werden: u. a. Frieden, Sicherheit und rechenschaftspflichtige Institutionen. Die roten Bewertungen bei Ziel 17 machen deutlich, dass Subsahara-Afrika erhebliches Potenzial bei der Mobilisierung inländischer Steuereinnahmen sowie beim Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien besitzt.

Teil III. Einige Einschränkungen und Schlussfolgerungen dieser Analyse

Wie bereits mehrfach betont wurde, stellt diese Analyse nur einen Anfang dar. Sie kann und will kein Ersatz für globale und nationale Anstrengungen sein, wesentlich umfassendere und detailliertere SDG-Indikatoren, auch über einen längeren Zeitraum, zu erheben, damit auch Veränderungen quantifiziert werden können. Im Folgenden möchten wir **vier Einschränkungen** eingehender erläutern, die diesem ersten globalen Versuch, zu messen, wo die Staaten der Erde im Hinblick auf die nachhaltigen Entwicklungsziele stehen, zugrunde liegen.

- 1. Unmöglichkeit, einige SDGs länderübergreifend nachzuverfolgen:** Einige SDGs und ihre Unterziele richten den Fokus auf länderübergreifende Auswirkungen oder globale öffentliche Güter. SDG 10 erfordert bspw. eine Verringerung von Ungleichheit innerhalb eines Landes sowie zwischen den Ländern. Der SDG-Index und die Dashboards betrachten jedes Land einzeln und können daher den Fortschritt bei der Verringerung von Ungleichheit zwischen Ländern oder bei der Bereitstellung globaler öffentlicher Güter nicht nachverfolgen. Solche SDG-Prioritäten erfordern andere Analyse-Tools, die für diesen vorläufigen Bericht nicht angewendet wurden.
- 2. Eingeschränkte Berücksichtigung externer Effekte:** Maßnahmen in manchen Ländern können sich erheblich darauf auswirken, ob andere Länder es schaffen, die Zielvorgaben zu erreichen. Der vorläufige SDG-Index und die Dashboards erfassen zwar einige dieser externen Effekte (z. B. internationale Entwicklungsfinanzierung oder Pro-Kopf-Treibhausgasemissionen), aber viele bleiben unberücksichtigt. Zu solchen grenzüberschreitenden Effekten könnte z. B. auch eine verstärkte Nachfrage nach Umweltressourcen in den Industriestaaten zählen, die die Umweltprobleme in Entwicklungsländern drastisch verschärfen würde, oder die Auswirkungen internationaler Handelsvorschriften. Zukünftige Ausgaben des SDG-Index und der Dashboards werden diese wichtigen Aspekte detailliert durch regionenbasierte Analysen aufgreifen.
- 3. Einbeziehung nicht offizieller Indikatoren:** Viele vorgeschlagene offizielle SDG-Indikatoren liefern für die Mehrzahl der Länder nicht genug Daten und konnten daher in diesem vorläufigen SDG-Index und in den Dashboards nicht berücksichtigt werden. Wir haben uns daher mit technischen Sachverständigen beraten, um zusätzliche Messwerte hinzuzuziehen, die von offiziellen oder anderen verlässlichen Quellen veröffentlicht wurden. Unser Ziel ist es, ein Bild jedes Landes im Hinblick auf die Umsetzung der SDGs zu geben – so differenziert und ausgewogen, wie es die aktuelle Datenlage eben zulässt.
- 4. Keine Berücksichtigung von Zeitreihendaten:** Unsere Analyse verwendet die aktuellsten verfügbaren Daten für jeden Indikator. Aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit von Zeitreihen für einige Variablen berücksichtigt sie bislang keine historischen Daten. Somit zeigen uns der SDG-Index und die Dashboards zwar den aktuellen Status eines Landes für jeden berücksichtigten Indikator, aber es lässt sich nicht ableiten, wie schnell die Länder mit der Umsetzung vorankommen.

Trotz dieser Lücken und Einschränkungen können der SDG-Index und die Dashboards Länder dabei unterstützen, ihre Ausgangslage hinsichtlich der Zielvorgaben zu beurteilen. Wir können vier übergeordnete Ergebnisse dieses ersten Berichts festhalten:

1. Alle Länder stehen vor großen Herausforderungen in Bezug auf die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklungsziele: Die SDG-Dashboards weisen für jedes Land mehrere „rote“ vorrangige SDGs aus. Auch „gelb“ signalisiert natürlich Raum für wichtige Verbesserungen und sollte als große Herausforderung interpretiert werden, vor allem in wohlhabenderen Ländern. Arme Länder müssen gewaltige Anstrengungen unternehmen, um extreme Armut in allen Ausprägungen zu beseitigen – bei sozialer Inklusion, Zugang zu grundlegender Infrastruktur und vielen Arten von Umweltproblemen. Industriestaaten stehen vor konkreteren, aber nicht weniger großen Aufgaben in Bereichen wie Abschwächung des Klimawandels, Beseitigung von Ungleichheit, Aufrechterhaltung globaler Zusammenarbeit sowie vor zielgerichteten Aufgaben in Bereichen wie Ernährung, Geschlechtergerechtigkeit oder Bildung. Der SDG-Index und die Dashboards veranschaulichen auf einfache Art und Weise die landesspezifische Herausforderungen bei der Umsetzung der SDGs und ermöglichen den Vergleich des Fortschritts mit geeigneten Bezugsgruppen auf regionaler, nationaler und subnationaler Ebene. Sie können Ländern helfen, die SDGs zu operationalisieren und Prioritäten für erste Maßnahmen festzulegen, wie im Leitfaden Guide to Stakeholders on Getting Started with the SDGs (SDSN 2015) beschrieben.

2. Arme Länder brauchen Hilfe, um die nachhaltigen Entwicklungsziele zu erreichen: Die SDGs sind zweifellos eine gewagte Agenda. Aus dieser Analyse geht klar hervor, dass die ärmsten Länder vor erheblichen Herausforderungen stehen, wenn sie die Zielvorgaben erreichen wollen. Die jeweilige nationale Führung wird beträchtliche globale Unterstützung benötigen. Diese Unterstützung sollte vielgestaltig sein: ausländische Direktinvestitionen, eine globale Steuerreform, damit arme Länder die Steuerhinterziehung durch internationale Investoren bekämpfen können, Technologietransfer, Kapazitätsaufbau und natürlich mehr öffentliche Entwicklungszusammenarbeit.

3. Länder sollten sich zielgerichtet sowohl mit ihrer Vergleichsgruppe als auch an den Zielschwellen messen: Der SDG-Index und die Dashboards zeigen signifikante Unterschiede zwischen Ländern innerhalb einer Region oder Einkommensgruppe. Gemeinsam können der SDG-Index und die Dashboards Ländern helfen, ihren Fortschritt mit dem ihrer Vergleichsgruppen und mit den Spitzenreitern zu vergleichen, um die Gründe für die unterschiedliche Performance zu verstehen und bessere Strategien zu entwickeln, um die Zielvorgaben bis zum Jahr 2030 zu erreichen.

4. Länder und internationale Ämter müssen umfangreiche Investitionen in statistische Kapazitäten tätigen, um die SDGs nachzuverfolgen: Trotz unserer größten Bemühungen, so viele Indikatoren wie möglich einzubeziehen, bleibt eine Reihe signifikanter Datenlücken bestehen. Sich mit diesen Lücken zu befassen, wird erhebliche Investitionen in statistische Kapazitäten und andere Formen der Datenerfassung erfordern,

insbesondere, aber nicht nur, in einkommensschwachen Entwicklungsländern. Vor allem für die folgenden SDG-Prioritäten sind dringend umfassendere Maßnahmen nötig:

- Nachhaltige Landwirtschaft (SDG 2)
- Allgemeine Gesundheitsversorgung (SDG 3)
- Bildungsqualität (SDG 4)
- Frauenförderung (SDG 5)
- Integriertes Wasserressourcen-Management (SDG 6)
- Menschenwürdige Arbeit (SDG 8)
- Integrative und nachhaltige Städte (SDG 11)
- Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion (SDG 12)
- Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen (SDG 13)
- Ökosystemdienstleistungen (SDGs 14 und 15)
- Umsetzungsmittel (SDG 17 und andere SDGs)

Darüber hinaus erfassen die SDG-Dashboards große regionale Herausforderungen noch nicht, die auf globaler Ebene von geringerer Bedeutung sind, beispielsweise vernachlässigte Tropenkrankheiten, Malaria oder Ungleichheit bei Bildungserfolgen. Ebenso fehlen für die meisten Kleinen Inselentwicklungsländern (SIDS) die nötigen Daten, um sie in einen globalen SDG-Index und entsprechende Dashboards einzubeziehen, mit deren Hilfe man Instrumente entwickeln könnte, die auf die spezifischen Anforderungen dieser Länder zugeschnitten sind.

Die Bertelsmann Stiftung und das SDSN freuen sich auf die Zusammenarbeit mit Ländern zur Verbesserung des SDG-Index und der Dashboards – damit sie eine noch größere Hilfestellung für die Akteure bieten. Die Verbesserung der Datenlage ist ein besonderes Anliegen; wir werden neue Variablen hinzufügen, sobald bessere Daten zur Verfügung stehen. Wir begrüßen Kommentare zu diesem Bericht, die Sie bitte an info@sdgindex.org senden.

Anhang: Häufig gestellte Fragen (FAQ) zum Index und zu den Dashboards für die nachhaltigen Entwicklungsziele

Motivation

F: Was sind Sustainable Development Goals (SDGs) bzw. die nachhaltigen Entwicklungsziele?

A: Die 17 SDGs wurden von allen Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen verabschiedet, um die internationale Zusammenarbeit bei der nachhaltigen Entwicklung zu steuern. Ihr Ziel ist es, Armut zu beseitigen, Ungleichheit zu bekämpfen, die Erde zu schützen, Frieden zu fördern und Wohlstand für alle zu sichern. Jede Zielvorgabe hat spezifische Unterziele, die in den nächsten 15 Jahren erreicht werden sollen. Auf der [Website der Vereinten Nationen](#) erhalten Sie weitere Informationen über die nachhaltigen Entwicklungsziele.

F: Wozu dient der SDG-Index und wie soll er verwendet werden?

A: Der SDG-Index verbindet verfügbare Daten zu allen nachhaltigen Entwicklungszielen zu einem – ausdrücklich vorläufigen – zusammengesetzten Index, über den Länder schnell erfassen können, wie sie im Verhältnis zu ihrer Vergleichsgruppe abschneiden. Auf diese Weise lenkt der SDG-Index Aufmerksamkeit auf die nachhaltigen Entwicklungsziele und auf ihre Funktion als Leitlinie für nationale Politik und Langzeitstrategie der nachhaltigen Entwicklung. Sinn und Zweck ist es nicht, Länder mit vollkommen unterschiedlichem Entwicklungsstand zu vergleichen, sondern es den einzelnen Ländern zu ermöglichen, sich anhand einer ganzheitlichen Messmethode, die alle Zielvorgaben umfasst und jedes

Ziel gleich gewichtet, selbst zu beurteilen. Genau wie die SDG-Dashboards dient der SDG-Index dazu, den nationalen Diskurs über das Operationalisieren der SDGs zu unterstützen, statt den Fortschritt bei der Zielerfüllung zu überwachen. Der SDG-Index (Tabelle 1) zeigt, dass Industriestaaten, insbesondere in Nordeuropa, am besten abschneiden. Das bedeutet aber nicht, dass Schweden und andere hoch eingestufte Länder die Ziele bereits erreicht haben. Wie aus den SDG-Dashboards hervorgeht, haben alle Länder bei mindestens zwei SDGs „rote“ Bewertungen erhalten und bei einer Vielzahl von Zielen „gelbe“. Die nachhaltigen Entwicklungsziele verlangen allen Ländern weitere Maßnahmen ab.

F: Wozu dienen SDG-Dashboards und wie sollen sie verwendet werden?

A: Anfang 2016 hat die Statistische Kommission der Vereinten Nationen [231 SDG-Indikatoren](#) veröffentlicht, doch für die meisten Länder sind bei der Mehrzahl dieser vorgeschlagenen Indikatoren keine Daten verfügbar. Zeit und Investitionen in statistische Kapazitäten werden nötig sein, um nationale Datensysteme aufzubauen, sodass jedes Land seinen Fortschritt anhand der offiziellen Indikatoren (s. dazu auch die Empfehlungen der Expertengruppe zu [SDG-Indikatoren](#)) kontrollieren kann. In der Zwischenzeit müssen die Länder die Operationalisierung und Durchführung der SDGs einleiten, indem sie die heute verfügbaren Daten nutzen. Die Akteure müssen sich einigen, welche SDGs vorrangig behandelt werden sollen. Es wurden keine neuen Daten für SDG-Index und -Dashboards erhoben – diese Instrumente basieren auf veröffentlichten Daten.

F: Ersetzen der SDG-Index und die Dashboards offizielle Instrumente zur Kontrolle von SDGs und Indikatoren oder stellen sie eine Konkurrenz dafür dar?

A: Nein. Der SDG-Index und die Dashboards sind vorläufige Analyseinstrumente, die Regierungen und anderen Akteuren helfen sollen, den aktuellen Stand des Landes im Hinblick

auf die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklungsziele festzustellen und Prioritäten für erste Maßnahmen festzulegen. Sobald neue Daten verfügbar sind, werden sie in die Indizes und Dashboards einbezogen, die in den nächsten drei Jahren jährlich herausgegeben werden. Zeitgleich müssen die Länder eine ganze Reihe von Kontrollsystemen entwickeln, um die von der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen vorgeschlagenen SDG-Messwerte nachzuverfolgen. Das wird große Investitionen in die Entwicklung statistischer Kapazitäten erfordern, insbesondere in ärmeren Ländern oder Ländern mit geringer statistischer Kapazität. Im Lauf der Zeit sollte jedes Land in der Lage sein, entscheidende SDG-Variablen zu beobachten, um den Fortschritt bei der Umsetzung der Zielvorgaben zu kontrollieren.

F: Wie und von wem wurden der SDG-Index und die Dashboards entwickelt?

A: Der SDG-Index und die Dashboards wurden von der Bertelsmann Stiftung und dem Sustainable Development Solutions Network (SDSN) gemeinsam unter Leitung der wissenschaftlichen Kodirektoren Guido Schmidt-Traub und Christian Kroll entwickelt. Die Autoren haben weitgehend auf die von der Statistischen Kommission der Vereinten Nationen vorgeschlagenen SDG-Indikatoren zurückgegriffen. Sie haben sich außerdem umfassend zur Methode und geeigneten Daten mit internationalen Experten beraten, u. a. mittels eines öffentlichen Konsultationsverfahrens zu einem früheren Berichtsentwurf. SDG-Index und Dashboards orientieren sich zudem an einem früheren [Prototyp des SDG-Index für OECD-Staaten](#), der von der Bertelsmann Stiftung entwickelt wurde, sowie an einem [Bericht des SDSN zu SDG-Indikatoren](#). Alle Daten und methodischen Grundlagen sind online verfügbar.

F: Warum wurden für OECD-Staaten ein separater SDG-Index und separate Dashboards entwickelt?

A: Der Bericht schlägt einen Erweiterten SDG-Index sowie Erweiterte Dashboards für OECD-Staaten vor. Sie ergänzen den globalen Index und die Dashboards um 14 zusätzliche Variablen und bieten so eine aussagekräftigere Bewertung der SDG-Herausforderungen für OECD-Staaten. Das Hinzuziehen zusätzlicher Variablen misst OECD-Staaten an höheren Anforderungen, was insofern gerechtfertigt ist, als sie über die nötigen Ressourcen zur Umsetzung der nachhaltigen Entwicklungsziele verfügen. Der Erweiterte SDG-Index und die Erweiterten Dashboards könnten auch dabei helfen, Prioritäten für die Entwicklung statistischer Kapazitäten und für die Erhebung neuer SDG-Daten in Nicht-OECD-Staaten zu setzen.

Auswahl der Indikatoren und Daten

F: Wie wurden die Indikatoren für den SDG-Index und die Dashboards ausgewählt? Warum sind sie nicht identisch mit den kürzlich vorgeschlagenen offiziellen SDG-Indikatoren?

A: Der SDG-Index und die Dashboards verwenden nur Indikatoren, für die aktuell Daten für mindestens 80 % der 149 Länder mit mehr als 1 Million Einwohnern verfügbar sind, d. h. mindestens 124 Länder. Um geeignete Indikatoren zu identifizieren, wurden alle kürzlich vorgeschlagenen [offiziellen SDG-Indikatoren](#) auf Datenverfügbarkeit und Eignung für die Einbeziehung in den Index und die Dashboards geprüft. Große Lücken wurden mithilfe anderer Kennzahlen aus offiziellen oder anderen verlässlichen Quellen geschlossen. Etwa 77 Indikatoren erfüllen die Voraussetzungen für die Einbeziehung und wurden in den SDG-Index und die Dashboards aufgenommen. Länder mit weniger als 1 Million Einwohnern wurden dann in den Index und die Dashboards einbezogen, wenn ausreichend Daten vorlagen. Alle Entscheidungen zur Auswahl der Indikatoren sind in den online verfügbaren Metadaten beschrieben.

F: Warum sind einige Länder nicht im SDG-Index und in den Dashboards enthalten?

A: Ein Land wird in den Index einbezogen und erhält ein Dashboard, wenn Daten für mindestens 80% der Indikatoren vorliegen. Einige Länder mit weniger als 1 Million Einwohnern haben ausreichende Daten und wurden daher ebenfalls in den SDG-Index aufgenommen. Die Tatsache, dass für viele Ländern nicht ausreichend Daten für die Einbeziehung in den SDG-Index und die Dashboards vorliegen, unterstreicht, dass größere Investitionen in den Aufbau statistischer Kapazitäten vonnöten sind.

F: Woher stammen die Daten für den SDG-Index und die Dashboards?

A: SDG-Index und Dashboards beziehen sich soweit wie möglich auf international vergleichbare offizielle Statistiken. In manchen Fällen werden nicht offizielle Kennzahlen aus anderen verlässlichen Quellen verwendet, wie in den online verfügbaren Metadaten beschrieben. Die Daten für jeden Indikator wurden nach strengen Kriterien ausgewählt und auf Qualität, Aktualität und Verifizierbarkeit überprüft.

Methode

F: Wie vergleichen Index und Dashboards Leistungen der verschiedenen Indikatoren?

A: Um Vergleichbarkeit zu gewährleisten, normieren wir die Daten für jeden Indikator, indem wir sie linear umwandeln und auf einer Skala von 0 bis 100 eintragen. Der Wert 100 kennzeichnet den theoretischen Bestwert, während der Wert 0 das Schlusslicht der Probe markiert. Für Klarheit und Einfachheit der Interpretation wandeln wir einige Indikatoren um, sodass in jedem Fall ein höherer Punktwert des Indikators auch einem insgesamt größeren Fortschritt entspricht.

F: Wie werden die SDGs und ihre Indikatoren im SDG-Index gewichtet?

A: Jedes SDG hat dasselbe Gewicht im Index und in den Dashboards, wie es auch dem Geist der im September 2015 verabschiedeten nachhaltigen Entwicklungsziele entspricht. Das bedeutet auch, dass die Länder alle 17 Ziele mittels ganzheitlicher Strategien verfolgen müssen. Innerhalb jedes Ziels wird jeder Indikator gleich gewichtet – das bedeutet, jeder Indikator wird invers zu der Anzahl der für dieses Ziel verfügbaren Indikatoren gewichtet. Ein Vorteil dieses Ansatzes ist, dass je umfangreicher und besser die SDG-Daten werden, neue Variablen einfach zu einzelnen SDGs hinzugefügt werden können, ohne dass sich die relative Gewichtung der Ziele verändert. Auf diese Weise können sich der SDG-Index und die Dashboards im Lauf der Zeit entwickeln, wenn jede Wissensgemeinschaft neue und bessere Daten beiträgt.

F: Was ist die Grundüberlegung hinter den Schwellenwerten für die SDG-Dashboards? Wie werden sie bestimmt?

A: Manche anderen Indizes arbeiten mit der relativen Performance aller Länder, um Schwellen festzulegen. Wir sind der Ansicht, dass absolute Schwellenwerte zweckmäßiger sind, da die meisten nachhaltigen Entwicklungsziele absolute Benchmarks erfordern, um als erreicht zu gelten. Um den Fortschritt eines Landes bei einem bestimmten Indikator zu beurteilen, werden solche absoluten quantitativen Schwellenwerte eingeführt. So kann man unterscheiden, wo eine SDG-Schwelle erreicht wurde (grün), wo erhebliche Herausforderungen bleiben (gelb) und wo beträchtliche Anstrengungen unternommen werden müssen, wenn das Land das Ziel erreichen will (rot). Soweit möglich wurden diese Schwellen aus den SDGs, ihren Unterzielen oder anderen offiziellen Quellen abgeleitet. Alle Schwellen werden in den online verfügbaren Metadaten näher beschrieben.

F: Welche Aggregationsmethoden verwenden Sie und wie wird das Gesamtergebnis im SDG-Index berechnet?

A: Die Wahl der Aggregationsformel kann weitreichende Auswirkungen auf die Ergebnisse sowohl des SDG-Index als auch der Dashboards haben. Das einfache Mittel der Indikatorenwerte zu nehmen (arithmetische Aggregation) bedeutet, dass die Indikatoren vollkommen austauschbar sind: Fortschritt bei einer Variablen kann mangelnden Fortschritt bei einer anderen ausgleichen. Dieser Ansatz ist bei Indikatoren innerhalb desselben Ziels, die einander ergänzen, zweckmäßig, daher nutzen wir arithmetische Mittel, um Indikatoren innerhalb jedes SDGs für den Index und die Dashboards zusammenzufassen.

Es können allerdings innerhalb der SDGs erhebliche Austauschbeziehungen entstehen. Fortschritt bei einem Ziel (z. B. höheres Wirtschaftswachstum) kann mangelnden Fortschritt bei einem anderen Ziel (z. B. zunehmende Ungleichheit oder wachsende Umweltprobleme) nicht vollständig ausgleichen. Daher müssen Länder bei jedem Ziel Fortschritte machen. Mit anderen Worten: Man muss von begrenzter Substituierbarkeit innerhalb der Ziele ausgehen, was in der Regel durch Anwendung des geometrischen Mittels geschieht. Wir könnten also das geometrische Mittel der Punkte jedes Indikators verwenden, um den Gesamt-SDG-Index zu errechnen.

In der Praxis ergeben die beiden Aggregationsmethoden glücklicherweise fast dasselbe Ranking und beinahe dieselben Werte für die meisten Länder (Korrelation = 0,972). Aus Gründen der Einfachheit verwenden wir daher die arithmetische Aggregation, obwohl die geometrische Aggregation ein interessantes Konzept ist. Aber mit Ersterer lässt sich die Bedeutung des nationalen SDG-Index-Ergebnisses ganz natürlich interpretieren: Ein SDG-Index-Wert von X% (z. B. 70%) bedeutet, dass das Land durchschnittlich X% auf dem Weg vom schlechtesten zum besten Wert aller SDGs zurückgelegt hat.

Eine dritte Methode, um Indikatoren-Werte zusammenzufassen ist die Leontief-Minimum-Funktion, die den Wert des Indikators, bei dem das Land am schlechtesten abschneidet, als das Ergebnis für dieses Ziel festlegt. Diese Art der Aggregation ist hilfreich, um die Bereiche innerhalb jedes Ziels zu identifizieren, in denen ein Land den größten Fortschritt machen muss. Wir verwenden daher diese Funktion, um den Farbcode für die SDG-Dashboards zu bestimmen. Wenn ein Land bei nur einem Indikator einer bestimmten Zielvorgabe „rot“ ist, dann erhält es eine rote Bewertung für das gesamte Ziel.

F: Wie gehen der SDG-Index und die Dashboards mit fehlenden Daten um?

A: SDG-Index und Dashboards modellieren oder extrapolieren keine Daten, um Lücken zu schließen, da solche Hochrechnungen fehleranfällig sind. In dieser frühen Phase der praktischen Anwendung der SDGs wollen wir gezielt Datenlücken aufzeigen, um Regierungen und das internationale System zu ermutigen, sie zu schließen.

Interpretation der Ergebnisse und Einschränkungen

F: Schweden steht auf Platz 1 im SDG-Index. Bedeutet das, dass das Land die Zielvorgaben schon erreicht hat?

A: Keineswegs. Schweden schneidet im Durchschnitt am besten ab, basierend auf den Daten, die wir für den SDG-Index ermitteln konnten. Aber wie die SDG-Dashboards verdeutlichen, steht jedes Land vor großen Herausforderungen bei der Umsetzung der SDGs. Das betrifft auch Schweden und alle anderen hoch eingestuften Länder.

F: Die nachhaltigen Entwicklungsziele beschreiben eine universelle Agenda. Warum schneiden dann reiche Länder vergleichsweise gut im SDG-Index ab?

A: Einige Beobachter waren überrascht, dass das Länder-Ranking im SDG-Index dem Ranking in enger gefassten Indizes ähnelt, die sich auf Pro-Kopf-Einkommen und andere Maßstäbe der menschlichen Entwicklung fokussieren, wie Bildungsniveau und Gesundheit. Ihre Sorge ist, dass der SDG-Index wichtige Variablen vernachlässigen könnte, bei denen Industriestaaten schlechter abschneiden als andere, und dass er daher verzerrte Ergebnisse hervorbringt.

Es bleiben bedeutende Datenlücken im SDG-Index und in den Dashboards. Darunter sind Ziele wie bspw. SDG 12 (nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion) oder die globale Partnerschaft, wo reichere Länder eher schlechter abschneiden. Andere Datenlücken verzerrern allerdings in die entgegengesetzte Richtung (z. B. Gesundheit, Bildung, integrative Städte). Diese Datenlücken zu schließen würde das relative Ranking der Industriestaaten verbessern.

Alles in allem wird eine gleiche Gewichtung aller Zielvorgaben dazu führen, dass einkommensstärkere Länder im Durchschnitt besser abschneiden. Diese Länder erzielen in der Regel bessere Werte bei den meisten wirtschaftlichen und sozialen SDG-Vorgaben. Auch bei einigen „lokalen“ ökologischen Prioritäten schneiden sie besser ab, darunter Zugang zu Abwasserreinigung, Abholzungsraten und Verlusten bei der Artenvielfalt. Industriestaaten stehen schlechter da bei Treibhausgasemissionen und einigen Messwerten für nachhaltigen Konsum und nachhaltige Produktion, aber diese Variablen stellen nur einen geringen Teil der SDG-Prioritäten dar.

F: Wie verhält sich der SDG-Index zu anderen Entwicklungsindizes für die SDGs?

A: Es gibt viele andere zusammengesetzte Entwicklungsindizes, aber wir wissen von keinem, der alle 17 SDGs auf Landesebene nachverfolgt. Die Bertelsmann Stiftung hat einen [Bericht](#) herausgegeben, der erstmals einen Index für OECD-Staaten vorschlug, um die Umsetzung

der Zielvorgaben nachzuverfolgen und Prioritäten für die Durchführung in jedem Land festzulegen. Eine weitere bedeutende Leistung hat das Overseas Development Institute erbracht: eine regionale SDG-Scorecard, die Trends in den Kernbereichen der SDGs berechnet. So lässt sich feststellen, wo am schnellsten einzugreifen und Fortschritt zu beschleunigen ist. Die Scorecard verdeutlicht, in vielen Bereichen „business as usual“ nicht ausreicht, um die Ziele zu erreichen. Das online verfügbare Material zeigt, wie sich der SDG-Index zu anderen Entwicklungsindizes verhält, bspw. dem Index der menschlichen Entwicklung (HDI).

F: Wie kann ich die Daten für mein Land oder meine Region einsehen?

A: Teil IV des Berichts enthält Länderprofile. Der gesamte Datensatz ist auf www.sdginde.org öffentlich zugänglich und visuell dargestellt. Die Daten werden regelmäßig aktualisiert.

F: Was sind die größten Einschränkungen bei der Datenerhebung?

A: Wie im Bericht ausgeführt, weist die Analyse aufgrund der mangelhaften Datenerhebung erhebliche Lücken auf. Besonders bei den folgenden SDG-Prioritäten sind umfassendere Maßnahmen dringend vonnöten:

- Nachhaltige Landwirtschaft (SDG 2)
- Allgemeine Gesundheitsversorgung (SDG 3)
- Bildungsqualität (SDG 4)
- Frauenförderung (SDG 5)
- Integriertes Wasserressourcen-Management (SDG 6)
- Menschenwürdige Arbeit (SDG 8)
- Integrative und nachhaltige Städte (SDG 11)
- Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion (SDG 12)
- Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen (SDG 13)
- Ökosystemdienstleistungen (SDGs 14 und 15)

- Umsetzungsmittel (SDG 17 und andere SDGs)

Des Weiteren erfassen die SDG-Dashboards keine großen regionalen Herausforderungen, die auf globaler Ebene weniger relevant sind, wie bspw. vernachlässigte Tropenkrankheiten, Malaria oder Ungleichheit bei Bildungserfolgen. Ebenso konnten keine global verfügbaren Daten ausfindig gemacht werden, die den Einfluss aufzeigen, den ein Land auf die Erreichung der nachhaltigen Entwicklungsziele in einem anderen Land haben könnte (z.B. beim Zugriff auf Rohstoffe anderer Länder). Diese Herausforderungen verlangen sorgfältige Analyse und werden in späteren Versionen des SDG-Index und der Dashboards berücksichtigt werden.

F: Berücksichtigen Index und Dashboards Trenddaten?

A: Es gibt zu wenig verfügbare Trenddaten oder Zeitreihendaten, um für alle Variablen Veränderungsraten auf Landesebene zu berechnen. Daher liefern SDG-Index und Dashboards eine erste Momentaufnahme, wo die Länder aktuell im Hinblick auf die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklungsziele stehen. Zukünftige Arbeiten werden sich vielleicht darauf konzentrieren, historische Ausgangsdaten zu ermitteln, um Veränderungsraten zu berechnen.

Ausblick

F: Werden der SDG-Index und die Dashboards aktualisiert?

A: Der SDG-Index und die Dashboards werden in den kommenden drei Jahren jährlich aktualisiert. Neue Indikatoren werden hinzugefügt, sobald sie verfügbar sind, die Daten werden aktualisiert und Vorschläge bezüglich einer noch zweckdienlicheren Gestaltung der Instrumente für Länder und andere Akteure werden berücksichtigt. Die Website wird fortlaufend verbessert, um die Echtzeit-Verwendung der Daten und den Vergleich zwischen den Ländern zu vereinfachen.

F: An wen kann ich meine Kommentare zum SDG-Index und zu den Dashboards senden?

A: Wir begrüßen Kommentare und Vorschläge zur Verbesserung des SDG-Index und der Dashboards. Bitte senden Sie Ihre Kommentare und Vorschläge an info@sdgindex.org.

Quellen

- Anand, S. and A. Sen. 2000. Human Development and Economic Sustainability. World Development. Vol. 28, No. 12, pp. 2029-2049
- Arrow, K., Chenery, H., Minhas, B., and R. Solow. 1961. Capital-Labor Substitution and Economic Efficiency. The Review Of Economics And Statistics, 43(3), 225. <http://dx.doi.org/10.2307/1927286>
- Blackorby, C. and D. Donaldson. 1982. Ratio-Scale and Translation-Scale Full Interpersonal Comparability without Domain Restrictions: Admissible Social-Evaluation Functions. International Economic Review, 23(2), 249. <http://dx.doi.org/10.2307/2526436>
- BirdLife International, IUCN (International Union for Conservation of Nature) and UNEP-WCMC (United Nations Environment Programme – World Conservation Monitoring Center). 2016. Resources and Data <http://www.unep-wcmc.org/resources-and-data>
- Brauer, M. et al. 2016. Ambient Air Pollution Exposure Estimation for the Global Burden of Disease 2013. Environmental Science & Technology 50, no. 1: 79–88. <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.PM25.MC.M3>
- Carbon Dioxide Information Analysis Center. 2016. Environmental Sciences Division, Oak Ridge National Laboratory, Tennessee, United States. <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC>
- Cassidy, M. 2014. Assessing Gaps in Indicator Availability and Coverage. New York: Sustainable Development Solutions Network. Available at <http://unsdsn.org/resources/publications/assessing-gaps-in-indicator-availability-and-coverage/>
- FAO (Food and Agriculture Organization). 2015. FAO Stat. Available at <http://data.worldbank.org/indicator/SN.ITK.DEFC.ZS>
- FAO (Food and Agriculture Organization), IFAD (International Fund for Agricultural Development) and WFP (World Food Programme). 2015. The State of Food Insecurity in the World 2015. Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress. Rome: FAO.
- Ferreira, F., Chen, S., Dabalen, A., Dikhanov, Y., Hamadeh, N., and D. Jolliffe. 2015. A global count of the extreme poor in 2012: data issues, methodology and initial results. Washington D.C.: World Bank. Available at <http://ftp.iza.org/dp9442.pdf>
- Foa, R. and J. Tanner. 2011. Methodology of the Indices of Social Development. Available at http://www.indsocdev.org/resources/%20Methodology%20of%20the%20Social%20Development%20Indices_%20jan11.pdf
- Gallup. 2015. Gallup World Poll. Gallup.com. Retrieved on 7 July 2016, from <http://www.gallup.com/services/170945/world-poll.aspx>
- Helliwell, J., Layard, R., and J. Sachs. 2016. World Happiness Report 2016. New York: Sustainable Development Solutions Network.
- Hsu, A. et al. 2016. Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale University.
- IAEG-SDGs (Inter-agency Expert Group on SDG Indicators). 2016. Provisional Proposed Tiers for Global SDG Indicators as of March 24, 2016. New York: Inter-Agency Expert Group on SDG Indicators. Available at <http://unstats.un.org/sdgs/files/meetings/iaeg-sdgs-meeting-03/Provisional-Proposed-Tiers-for-SDG-Indicators-24-03-16.pdf>
- IEA (International Energy Agency). 2015. CO2 Emissions From Fuel Combustion <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/CO2EmissionsFromFuelCombustionHighlights2015.pdf>
- ILO (International Labor Organization). 2016. Key Indicators of the Labor Market (KILM) 7th Edition

- http://www.ilo.org/empelm/pubs/WCMS_114060/lang--en/index.htm
- ICPR (Institute for Criminal Policy Research). 2016. World Prison Population List 11th Edition
http://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world_prison_population_list_11th_edition.pdf
 - IMF (International Monetary Fund). 2015. Financial Access Survey, 2015
<http://data.imf.org/?sk=E5DCAB7E-A5CA-4892-A6EA-598B5463A34C>
 - IPU (Inter-Parliamentary Union) .2016. Women in national parliaments
<http://www.ipu.org/wmn-e/classif.htm>
 - ITU (International Telecommunication Union) .2015. ICT Statistics
<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>
 - IUCN (International Union for Conservation of Nature) and BirdLife International. 2016. Red List of Species; <http://www.birdlife.org/news/tag/iucn-red-list>
 - Kokoska, S. and D. Zwillinger .2000. CRC standard probability and statistics tables and formulae (pp. Section 14.7). Boca Raton, Fla.: Chapman & Hall/CRC.
 - Kroll, C. 2015. Sustainable Development Goals: Are the rich countries ready? Guetersloh: Bertelsmann Stiftung.
 - Nicolai, S., Hoy, C., Berliner, T., and A. Thomas .2016. Projecting progress: Reaching the SDGs by 2030. London: Overseas Development Institute. Available at <http://www.developmentprogress.org/sdgs-scorecard>
 - OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). 2012. PISA Score
<http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm>
 - OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). 2016. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
 - OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). 2016a. OECD Statistics. Stats.oecd.org. Retrieved on 7 July 2016 from <http://stats.oecd.org/>
 - Ocean Health Index. 2016. Ocean Health Index Assessment Manual. National Center for Ecological Analysis and Synthesis, University of California
 - Osberg, L. and A. Sharpe .2002. An Index of Economic Well-Being for Selected OECD Countries. Rev Income Wealth, 48(3), 291-316.
<http://dx.doi.org/10.1111/1475-4991.00056>
 - Rickels, W., Quaas, M., and M. Visbeck. 2014. How healthy is the human-ocean system? Environment Research Letters, 9(4), 044013. <http://dx.doi.org/10.1088/1748-9326/9/4/044013>
 - Sachs, J., Schmidt-Traub, G., and D. Durand-Delacre .2016. Preliminary Sustainable Development Goal (SDG) Index and Dashboards. New York: Sustainable Development Solutions Network.
 - Sea Around Us .2016. Tools and Data. <http://www.seaaroundus.org/data/-/eez>
 - SEE4All (Sustainable Energy for All). 2016. <http://www.se4all.org/>
 - SDSN. 2015. Getting Started with the Sustainable Development Goals. A Guide to Stakeholders. New York and Paris: Sustainable Development Solutions Network. Available <http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2015/12/151211-getting-started-guide-FINAL-PDF-.pdf>
 - HCSS (The Hague Centre for Strategic Studies) .2015. Climate change vulnerability monitor <http://projects.hcss.nl/monitor/>
 - Transparency International. 2015. Corruption Perception Index 2015 Methodology. Berlin: Transparency International. <http://www.transparency.org/cpi2015>
 - UNDP (United Nations Development Programme). 2015. Human Development Report. New York: Available at <http://hdr.undp.org/en/data>
 - UNESCO (United Nations Education, Cultural

- and Science Organization). 2016. Institute for Statistics. Data Centre.
- UNICEF (United Nations Children's Emergency Fund). 2013. <http://data.unicef.org/child-protection/birth-registration.html>
 - UNICEF (United Nations Children's Emergency Fund). 2015. Child labor data. New York: UNICEF.
 - UNICEF (United Nations Children's Emergency Fund), WHO (World Health Organization) and World Bank. 2015. Joint Child Malnutrition Estimates <http://data.worldbank.org/child-malnutrition>
 - United Nations Economic and Social Council. 2015. Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators. New York: United Nations. Available at <http://unstats.un.org/unsd/statcom/47th-session/documents/2016-2-IAEG-SDGs-E.pdf>
 - UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime) .2016. Global Study on Homicides <https://www.unodc.org/gsh/en/data.html>
 - UN Women .2016. Progress of the world's women http://progress.unwomen.org/en/2015/pdf/UNW_progressreport.pdf
 - UN (United Nations) .2015. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations.
 - WHO (World Health Organization).2016. World Health Statistics 2016: Monitoring health for the SDGs
 - WHO (World Health Organization).2016a. Global Health Observatory (GHO) data http://www.who.int/gho/health_work_force/physicians_density/en/
 - WHO (World Health Organization) .2016b. Fact Sheets. Obesity and overweight <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
 - WHO (World Health Organization). 2016c. Unmet need for family planning http://www.who.int/reproductivehealth/topics/family_planning/unmet_need_fp/en/
 - WHO (World Health Organization) and UNICEF .2015. Estimates of National Immunization Coverage (WUENIC) http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/timeseries/tswu-coveredtp3.html
 - WHO (World Health Organization) and UNICEF .2016. Progress on drinking-water and sanitation. Geneva: World Health Organization.
 - WHO (World Health Organization), UNICEF, UNFPA, The World Bank, and the United Nations Population Division. 2015. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2015. Geneva, World Health Organization.
 - World Bank. 2016. World Development Indicators. The World Bank. Retrieved 7 July 2016, from <http://data.worldbank.org/products/wdi>
 - World Economic Forum .2016. Global Competitiveness Report 2015-2016. Geneva: World Economic Forum.
 - YCELP (Yale Center for Environmental Law and Policy) and CIESIN (Center for International Earth Science Information Network).2014. EPI Full Report and Analysis http://www.ciesin.org/documents/2014_epi_report.pdf
 - Zhang, X. and E. Davidson. 2016. Sustainable Nitrogen Management Index (SNMI): Methodology. http://www.umces.edu/sites/default/files/profiles/files/RankingMethod_submit_to_SDSN_SNMI_20160705_o.pdf
 - Zhang, X., Davidson, E., Mauzerall, D., Searchinger, T., Dumas, P., and Y. Shen, Y. 2015. Managing nitrogen for sustainable development. Nature. <http://dx.doi.org/10.1038/nature15743>

