

Brandi, Clara; Richerzhagen, Carmen; Stepping, Katharina M.K.

Research Report

Post-2015: warum ist der Wasser-Energie-Land-Nexus für die künftige Entwicklungsagenda wichtig?

Analysen und Stellungnahmen, No. 8/2013

Provided in Cooperation with:

German Institute of Development and Sustainability (IDOS), Bonn

Suggested Citation: Brandi, Clara; Richerzhagen, Carmen; Stepping, Katharina M.K. (2013) : Post-2015: warum ist der Wasser-Energie-Land-Nexus für die künftige Entwicklungsagenda wichtig?, Analysen und Stellungnahmen, No. 8/2013, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE), Bonn

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/199973>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Post 2015: Warum ist der Wasser-Energie-Land-Nexus für die künftige Entwicklungsagenda wichtig?

Zusammenfassung

Die Post-2015-Entwicklungsagenda sollte das Konzept der nachhaltigen Entwicklung enthalten und einen integrierten Ansatz verfolgen, der den komplexen Zusammenhängen zwischen Wasser, Energie und Land gerecht wird. Wasser, Energie und Land sind für viele lebensnotwendige Funktionen von zentraler Bedeutung. Der Zugang zu diesen Ressourcen und der schonende Umgang mit ihnen bilden die Grundlage für nachhaltige Entwicklung.

Sektorpolitiken in den Bereichen Wasser, Energie und Land sind eng miteinander verwoben. Sie ziehen häufig Externalitäten nach sich, die sich lokal, national, regional oder global auswirken können. Diese Wechselwirkungen verstärken die bereits vorhandenen Belastungen für Wasser und Land und die Energieressourcen. Die bestehenden Knappheitsprobleme werden sich verschärfen, da bis 2030 ein Anstieg des Nahrungsmittel-, Wasser- und Energiebedarfs zu erwarten ist.

Im Abschlussdokument der Rio+20-Konferenz werden Wasser, Energie und Land als vorrangige Bereiche für die Formulierung nachhaltiger Entwicklungsziele (SDGs) angeführt. In Bezug auf Wasser sollten SDGs bestehende Konzepte wie das Integrierte Wasserressourcen Management (IWRM) und das Menschenrecht auf Wasser zugrunde legen. Die Initiative „Sustainable Energy for All“ (SE4ALL) des VN-Generalsekretärs zeigt, wie SDGs für den Energiesektor aussehen könnten. SDGs in Bezug auf Land und Biodiversität könnten auf dem Übereinkommen der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Wüstenbildung

(UNCCD) basieren sowie auf den Biodiversitätszielen, die 2010 im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) vereinbart wurden.

Um den Nexus zwischen Wasser, Energie und Land zu berücksichtigen, muss jede vorgeschlagene Liste mit Zielen für eine Post-2015-Agenda drei Anforderungen erfüllen:

- (1) *Ausgewogenheit zwischen der sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimension:* Die Ziele sollten die sozialen, ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeitsdimensionen in einem ausgewogenen Verhältnis einbeziehen, um Synergien zu fördern und Zielkonflikte zu vermeiden.
- (2) *Erreichen von Kohärenz zwischen den Zielen:* Die Ziele sollten mit anderen (nachhaltigen) Entwicklungszielen der Post-2015-Agenda in Einklang stehen und mit Blick auf den Wasser-Energie-Land-Nexus eine integrierte Perspektive verfolgen.
- (3) *Übereinkunft über universelle Ziele:* Die Ziele sollten universell für alle Länder und nicht nur für Entwicklungsländer gelten.

Generell sollten neue Ziele Nebenbedingungen berücksichtigen, die sich auf andere Dimensionen (z. B. im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung oder dem Wasser-Energie-Land-Nexus) und verschiedene Ebenen (global, regional, national, lokal) beziehen und an die unterschiedlichen Entwicklungsstadien der Länder (hohes, mittleres, geringes Einkommen) angepasst sind.

Auf dem Weg zur Post-2015-Agenda

2015 werden die Weichen für die Umwelt- und Entwicklungspolitik bis 2025 oder 2030 gestellt. Im Kontext der Vereinten Nationen (VN) wurde ein Prozess zur Formulierung neuer Entwicklungsziele initiiert, die 2015 die Millennium-Entwicklungsziele (MDGs) ablösen sollen. Derzeit verläuft der Prozess zweigleisig. Erstens folgt er den MDGs und konzentriert sich auf die Transformation der aktuellen Entwicklungsagenda in eine Post-MDG-Agenda. Zweitens wird in Anknüpfung an Rio+20 versucht, nachhaltige Entwicklungsziele (SDGs) zu erarbeiten. Der Gedanke dabei ist zum einen, neben der menschlichen, auch die nachhaltige Entwicklung einzubeziehen, und zum anderen, den Geltungsbereich der Ziele von Entwicklungsländern auf alle Länder auszudehnen. Die MDGs umfassen zwar soziale, ökonomische und ökologische Aspekte, doch diese drei Dimensionen werden unausgewogen und ihre starken Verflechtungen miteinander unzureichend berücksichtigt.

Viele sprechen sich dafür aus, die beiden Prozesse zusammenzuführen, um für mehr Kohärenz zu sorgen. Damit sind jedoch zahlreiche Entwicklungsländer nicht einverstanden; sie bestehen auf gesonderte Agenden für Armut und Nachhaltigkeit. Die Sonderveranstaltung zur Post-2015-Agenda, die vom Präsidenten der 68. Sitzung der Generalversammlung der VN (UNGA 68) im September 2013 organisiert wird, birgt das Potenzial, den künftigen Kurs für die Post-2015-Agenda festzulegen. Grundlage dafür sind u. a. der Bericht des *High-Level Panel of Eminent Persons* zur Post-2015-Entwicklungsagenda, die Vorschläge des *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN) und die Ergebnisse der öffentlichen Konsultationen, die von den VN in mehr als 60 Ländern durchgeführt wurden.

Ein erster Schritt, Bedenken der Entwicklungsländer zu überwinden und breite Unterstützung für eine gemeinsame Agenda zu gewinnen, ist, gemeinsame Themenbereiche zu benennen. Beide Agenden messen der Beseitigung von Armut und nachhaltiger Entwicklung durch ressourcenschonenden Umgang mit Wasser, Energie und Land hohe Bedeutung bei. Es ist zwar wichtig, aber nicht ausreichend, die Wasser-, Energie- und Landproblematik in ein Post-2015-Regime einzubeziehen. Die neue Entwicklungsagenda sollte auch deren Wechselwirkungen widerspiegeln, d. h. den „Ressourcen-Nexus“. Dieser Begriff wurde auf der Nexus-Konferenz in Bonn im Jahr 2011 geprägt und steht im Mittelpunkt des Europäischen Entwicklungsberichts 2011–2012.

Armut und der Wasser-Energie-Land-Nexus

Wasser, Energieressourcen und Land sind grundlegend für die Erfüllung menschlicher Grundbedürfnisse. Der Zugang zu diesen Ressourcen und der nachhaltige Umgang mit ihnen sind Voraussetzung für eine inklusive und nachhaltige Entwicklung und Armutsbekämpfung – vor allem auch, weil die Nachfrage nach Nahrungsmitteln, Wasser und Energie bis 2030 voraussichtlich um 30 bis 40 Prozent wachsen wird.

Zuverlässiger Zugang zu Wasser und ein akzeptables Maß an Qualität, Verfügbarkeit und Erschwinglichkeit von Wasser sind für die Armutsbekämpfung unverzichtbar. Arme sind besonders anfällig für Wassermangel und Überschwemmungsschäden, da ihnen die finanziellen Mittel für Investitionen in verlässliche Infrastruktur fehlen. Zugang zu sauberem Trinkwasser ermöglicht die Verwendung von Wasser für Körperhygiene und Haushalt. Der Zugang zu nachhaltigen Quellen sauberer, zuverlässiger und bezahlbarer Energie wird ebenfalls als wesentlich für Armutsbekämpfung und wirtschaftliche Entwicklung angesehen. Armutsbekämpfung und nachhaltige Landnutzung stehen auch in einer engen Wechselbeziehung, da der Zugang zu Land und das Erhalten der für die Nahrungsmittelproduktion relevanten Ökosysteme unerlässlich sind für den Kampf gegen Hunger und Mangelernährung.

Die Wasser-, Energie- und Landwirtschaftssektoren sind miteinander verflochten: Politiken, die sich auf eine Ressource auswirken, ziehen häufig Externalitäten für andere Ressourcen nach sich – sei es im lokalen, nationalen, regionalen oder globalen Kontext. Sektorpolitiken, die auf Sicherheit in einem Sektor abzielen, haben Auswirkungen auf Ressourcen in anderen Sektoren und können sich negativ auf andere Ziele auswirken. Der Anbau von Nutzpflanzen zur Erzeugung von Biokraftstoffen aus Gründen der Energieversorgungssicherheit verbraucht beispielsweise Wasser- und Landressourcen; und steht dadurch in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion und gefährdet die Ernährungssicherheit. Größere Anbauflächen und eine intensivierte Landwirtschaft zur Verbesserung der Ernährungssicherheit beeinträchtigen den Schutz der Wälder und verschärfen die Bodenbelastung. Die Wasserversorgung für Haushalte, Industrie und Landwirtschaft ist von Elektrizität abhängig, aber die Stromerzeugung wiederum benötigt sehr viel Wasser. Wasser, Land und Ressourcen für die Energieversorgung (z. B. fossile Brennstoffe, Brennholz) sind bereits knapp und werden durch Bevölkerungswachstum, steigenden Lebensstandard, veränderte Ernährungs- und Konsumgewohnheiten und Verstädterung weiter gefährdet. Diese Entwicklungen werden sich verschärfen, wenn die genannten Wechselwirkungen nicht berücksichtigt werden, und können zu Knappheit, Umweltschäden und / oder zur Zerstörung von Lebensgrundlagen führen.

Wasser, Energie und Land in den MDGs und SDGs

Die acht MDGs thematisieren weder Wasser noch Energie oder Landnutzung direkt. Die Zielvorgaben des MDG 7 (zur Sicherung der ökologischen Nachhaltigkeit) betreffen Biodiversität sowie Wasser und sanitäre Einrichtungen, wobei bei den Letzteren nur soziale und keine ökonomischen oder ökologischen Aspekte berücksichtigt werden. Das Ziel, den Anteil der Menschen ohne nachhaltigen Zugang zu einwandfreiem Trinkwasser zu halbieren, wurde 2010 erreicht. Das Biodiversitätsziel (signifikante Reduzierung der Verlustrate von Arten bis 2010) wurde erst 2002 nachträglich im MDG 7 verankert, konnte aber nicht erreicht werden.

Im Abschlussdokument von Rio+20 werden Wasser, Energie und Land als vorrangige Bereiche für die Formulierung von SDGs angeführt. Der Generalsekretär nannte in seinem ersten Beitrag für die OWG zu SDGs, unter Bezugnahme auf eine Meinungsumfrage in den Mitgliedstaaten, die Ziele Ernährung und Landwirtschaft (Land), Wasser und Energie als die drei vorrangigsten Ziele. Wenn für diese Problembereiche nach neuen Zielen gesucht wird, müssen laufende Initiativen und parallele Prozesse berücksichtigt werden.

Die MDG-Zielvorgaben für Trinkwasser und sanitäre Einrichtungen könnten verlängert und gleichzeitig um die ökonomische und ökologische Dimension erweitert werden. Wasser wird derzeit im Rahmen der Post-2015-Agenda in zwei Bereichen diskutiert: einerseits im Zusammenhang mit der menschlichen Entwicklung (z. B. einwandfreies Trinkwasser), andererseits im Zusammenhang mit Meeresangelegenheiten, Fischerei und Umweltverschmutzung. Diese Unterscheidung ist angesichts der weltweiten Kreisläufe dieser natürlichen Ressource überraschend. Wasserverschmutzung kann zu Gesundheitsproblemen auf lokaler Ebene führen, gleichzeitig aber auch Meeresfischbestände weltweit gefährden. Ein SDG für den Wassersektor sollte auf einen sehr viel stärker integrierten Ansatz abzielen, z. B. auf der Grundlage des Leitbilds für ein integriertes Wasserressourcen Management (IWRM). Im *Stockholm Statement* werden relative Wasserziele aus einer allgemeinen und sektorübergreifenden Perspektive formuliert (z. B. eine 20-prozentige Steigerung der Wassereffizienz in der Landwirtschaft und der Energieerzeugung), bedarf aber einer Weiterentwicklung. Das Konzept eines Menschenrechts auf ausreichendes, sicheres, akzeptables, zugängliches und bezahlbares Wasser für den persönlichen und häuslichen Bereich für jeden Menschen bündelt ebenfalls viele wichtige Aspekte.

Die Initiative *Sustainable Energy for All* (SE4ALL) des VN-Generalsekretärs verdeutlicht, wie SDGs für den Energiesektor aussehen könnten. Die Initiative enthält drei Ziele für 2030: Zugang zu moderner Energieversorgung für alle, Verdopplung der Rate der Energieeffizienz-Verbesserungen und Verdopplung des Anteils erneuerbarer Energien am Energiemix. Die Zielvorgaben und Indikatoren für diese drei Ziele werden derzeit erörtert und sollen rechtzeitig veröffentlicht werden, um Eingang in die Post-2015-Verhandlungen zu finden. Die drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung werden von den SE4ALL-Zielen über die Berücksichtigung von Energiezugang (sozial), Energieeffizienz (ökonomisch) und Nutzung erneuerbarer Energiequellen (ökologisch) abgedeckt. Die SE4ALL-Initiative bildet so eine solide Grundlage für Energieziele in der Post-2015-Agenda.

Hinsichtlich der Landnutzung zielt die Initiative des UNCCD darauf ab, die Bodendegradation auf null zu reduzieren. Sie fordert nachhaltige Landnutzung für alle und von allen (in der Land- und Forstwirtschaft, Energie, Urbanisierung) und beinhaltet drei Ziele: keine weitere Bodendegradation bis 2030, keine weitere Walddegradation bis 2030, Politiken und Vorkehrungen gegen Dürren in allen dürreanfälligen Regionen / Ländern bis 2020. Im Jahr 2010 wurden darüber hinaus von 193 Vertragsparteien der CBD neue Bio-

diversitätsziele ausgehandelt, die so genannten Aichi-Ziele. So soll zum Beispiel bis 2020 die Verlustrate an natürlichen Lebensräumen einschließlich Wäldern mindestens halbiert und die Degradation und Fragmentierung deutlich verringert werden. Mit der Festlegung dieser Ziele haben sich die Vertragsparteien eine Selbstverpflichtung zur Umsetzung eines ehrgeizigen Plans auferlegt, um dem Verlust der Artenvielfalt bis zum Jahr 2020 Einhalt zu gebieten.

Der Nexus in der Post-2015-Agenda

Um den „Ressourcen-Nexus“ in die Post-2015-Agenda zu integrieren, sollte jedwede vorgeschlagene Liste mit Zielen über reines Silodenken hinausgehen und drei Anforderungen erfüllen:

(1) Ausgewogenheit zwischen der sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimension: Der integrative Charakter der neuen Post-2015-Agenda könnte mithilfe von Nebenbedingungen erreicht werden. Wird beispielsweise Umweltschutz als Nebenbedingung in ein Ziel integriert, dessen Fokus auf menschlicher Entwicklung liegt, kann sichergestellt werden, dass menschliche Entwicklung nicht zu Umweltzerstörung führt. Im Bereich Wasser liefert beispielsweise der Bau von Staudämmen für Wasserkraftwerke hohe wirtschaftliche Erträge, zieht aber in gefluteten Gebieten Verluste der Artenvielfalt nach sich und hat große soziale Auswirkungen, falls Menschen umgesiedelt werden müssen. Dem Ziel des allgemeinen Zugangs zu Energie sollte als Gegengewicht ein anderes Ziel zur Förderung sauberer Energie gegenübergestellt werden, damit die sozialen und ökonomischen Vorteile der Energieversorgung nicht zu Lasten der Umwelt gehen. Ebenso können Ziele zur Förderung sauberer Energie zunächst zu einem Anstieg der Energiepreise führen – diese Ziele sollten dann durch Ziele, die bezahlbare Energie für alle fördern, ergänzt werden. Auch die sozialen und ökonomischen Auswirkungen von Zielen für nachhaltige Landnutzung und den Erhalt der Artenvielfalt müssen gegeneinander abgewogen werden. Die SE4ALL-Initiative veranschaulicht diese Schwierigkeiten. Einerseits sollte die Initiative die Grundlage für das Ziel der nachhaltigen Energie in der Post-2015-Agenda bilden, da sich die drei Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung darin widerspiegeln. Andererseits wurden die Ziele nicht derart integriert, dass das Erreichen eines Zieles von den beiden anderen abhängig wäre.

(2) Erreichen von Kohärenz zwischen den Zielen: Den Wasser-Energie-Land-Nexus zu berücksichtigen, erfordert kohärente Ziele zu formulieren, die eine integrierte, zielübergreifende Perspektive erlauben. Bei der Gestaltung künftiger Ziele ist der mehrdimensionale Kontext mit all seinen Wechselbeziehungen zu berücksichtigen. Der Bau eines Wasserkraftwerks mit Stausee kann zum Beispiel die Wassersicherheit gefährden und flussabwärts zu Wassermangel führen; die Anlage eines Stausees kann ferner in Konkurrenz zur bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung des Gebiets stehen. Energie muss wiederum so bereitgestellt werden, dass andere Entwicklungsziele davon nicht unterminiert werden, z. B. durch zunehmende Klimarisiken, Bodendegradation und nicht nachhaltige Nutzung von

Wasser. Problematisch ist, dass Energie ein wichtiger Treiber zahlreicher kritischer Umweltbelastungen ist, darunter Treibhausgasemissionen (wobei energiebezogene Emissionen rund 75 Prozent der weltweiten Gesamtemissionen ausmachen) sowie Land- und Wassernutzung und Degradation. Werden Biokraftstoffe, Biomasse und Wasserkraft weiter ausgebaut, nehmen sie deutliche Anteile der verfügbaren Land- und Wasserressourcen in Anspruch. Besonders die schnelle Entwicklung von Biokraftstoffen hat zu intensiven Diskussionen über Nachhaltigkeit geführt, vor allem im Hinblick auf das so genannte „Tankoder Teller“-Dilemma. Der aktuelle Trend, landwirtschaftliche Nutzflächen in großem Maßstab zu erwerben, kann bedeuten, dass auch der Zugang zu Wasser auf andere Eigentümer übergeht. Das verdeutlicht, wie facettenreich der Umgang mit natürlichen Ressourcen im Kontext einer globalisierten Wirtschaft ist. Die Implementierung des Nexus erfordert Politiken, institutionelle Vorkehrungen und Verfahren, die in der Lage sind, Zielkonflikte und Synergien zu berücksichtigen.

(3) Übereinkunft über universelle Ziele: Die Ziele in der Post-2015-Agenda sollten universell sein, d. h. für alle VN-Mitgliedstaaten gelten, unabhängig von ihren wirtschaftlichen, politischen, rechtlichen, sozialen und ökologischen Umständen. Um universelle Ziele zu benennen und zu spezifizieren, müssen alle Länder – nicht wie bisher nur Entwicklungsländer – an dieser gemeinsamen Aufgabe mitwirken. Ziele zu Wasser, Energie und Land sollten sich in Entwicklungsländern auf den Zugang und auf nachhaltiges Management konzentrieren, während sich diese Ziele in Schwellenländern und Industriestaaten auf nachhaltige Produktion und Konsum konzentrieren sollten. Jedes Ziel sollte eine Frist mit Monat und Jahr enthalten. Für das Formulieren solcher Ziele erscheinen zwei Optionen sinnvoll. Erstens sollte jedes Ziel umfassend den Zielgegenstand und das zugrunde liegende Konzept beschreiben und explizit über Vorgaben die Auswirkungen für das jeweilige Land oder die Ländergruppe benennen. Zweitens sollte das Ziel abstrakt formuliert werden und die Zielvorgaben sollten im Rahmen eines nationalen Verfahrens aus frei-

williger Selbstverpflichtung und Überprüfung (*Pledge-and-Review-Ansatz*) ermittelt werden. Die erste Option ermöglicht Genauigkeit und Präzision, ist aber politisch weniger gut durchsetzbar und erschwert die Kommunikation; die zweite Option erlaubt Prägnanz, erfordert aber zusätzliche Erklärungen. Das Ziel, „universeller Zugang zu Wasser bis 2030“, wäre leicht verständlich, doch der Geltungsbereich und die Richtwerte müssten noch für jedes Land oder jede Ländergruppe definiert werden. Zudem kann ein *Pledge-and-Review-Ansatz* dazu beitragen, Verhandlungshürden zu überwinden; gleichzeitig birgt er die Gefahr, zu schwachen Zielvorgaben zu führen. Dieser Ansatz eignet sich besonders, wenn es um Ziele für Ressourcen geht, für die globale Grenzwerte wenig sinnvoll sind; wie im Fall von Zugang zu Wasser auf lokaler Ebene.

Die weiteren Schritte

Im September 2013 wird die Sonderveranstaltung zur Post-2015-Agenda eine erste Gelegenheit bieten, die beiden laufenden Prozesse zur Ausarbeitung der Post-2015-Agenda zusammenzuführen. Solange diese Trennung besteht, sollten zwei Aspekte in beide Agenden aufgenommen werden: die Nexus-Perspektive und der Gedanke, dass es sich bei Wasser, Energie und Land um zentrale Ressourcen handelt. Das Zusammenführen der Post-MDG- und SDG-Prozesse in eine einzige Agenda würde allerdings vermeiden, dass unnötige Transaktionskosten durch parallele Prozesse entstehen. Bereits bestehende Prozesse, wie die SE4ALL-Initiative oder die Aichi-Biodiversitätsziele, sollten aufgegriffen werden, um Ziele zu ermitteln, für die bereits ein Konsens besteht. Die Ziele sollten so konzipiert werden, dass sie Nebenbedingungen berücksichtigen, die sich auf andere Dimensionen (z. B. nachhaltige Entwicklung und Wasser-Energie-Land-Nexus) und unterschiedliche Ebenen (global, regional, national, lokal) beziehen und an die vielfältigen Entwicklungsstadien der Länder angepasst sind. Die echte Herausforderung besteht darin, integrierte, einvernehmliche Ziele zu formulieren, die leicht verständlich und kommunizierbar sind und diverse Sektoren, Dimensionen und Zeiträume umfassen.

Dieses Papier ist Teil der DIE-Serie „Post 2015“. Für bereits erschienene Ausgaben der Serie siehe unter www.die-gdi.de

Literatur

EU (Europäische Union) (2012): Nutzung von knappen Ressourcen: für breitenwirksames und nachhaltiges Wachstum: Wasser, Energie und Land (Europäischer Entwicklungsbericht (2011–2012))

Dr. Clara Brandi

Abteilung „Weltwirtschaft und Entwicklungsfinanzierung“
Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)

Dr. Carmen Richerzhagen und Dr. Katharina Stepping

Abteilung „Umweltpolitik und Ressourcenmanagement“
Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)