



## Nachhaltiges Wassermanagement durch *Green Economy*?

### Zusammenfassung

Zwanzig Jahre nachdem sich die Weltgemeinschaft in Rio de Janeiro auf den Dreiklang von ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit verständigt hat, ist das Thema *Green Economy* in den Debatten um Umwelt und Entwicklung auf dem Vormarsch. Viele internationale Organisationen haben eigene Definitionen und Programme entwickelt, die gleichzeitig das Wirtschaftswachstum ankurbeln, Arbeitsplätze schaffen und natürliche Ressourcen schonen sollen. Angesichts der ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Probleme, die durch die Übernutzung natürlicher Ressourcen und die weiter zunehmenden Treibhausgasemissionen entstehen, stellt sich die Frage nach einer nachhaltigen Wirtschaftsordnung drängender denn je. Auch die im Juni 2012 stattfindende Konferenz der Vereinten Nationen zur Nachhaltigen Entwicklung, kurz Rio+20-Gipfel, wird von der *Green Economy*-Debatte dominiert, die fast droht, das etablierte Konzept der Nachhaltigkeit zu verdrängen. Zwar wird betont, dass nachhaltige Entwicklung das Hauptziel der Vertragspartner bleibe und die Umsetzung der *Green Economy* nur ein Mittel dazu sei. Im Vordergrund der vorgeschlagenen Maßnahmen und Debatten steht bisher jedoch meist die Stärkung umweltverträglichen Wachstums, während mögliche unbeabsichtigte Auswirkungen auf Gesellschaft und Ökosysteme wenig reflektiert werden.

Der Wassersektor spielt für die menschliche Entwicklung und Ökosysteme, aber auch in der Umsetzung vieler *Green Economy*-Projekte eine Schlüsselrolle. Der vorliegende Bei-

trag analysiert daher, inwiefern die *Green Economy* für den Wasserbereich hilfreich ist, um nachhaltige Entwicklung umzusetzen und den großen Herausforderungen zu begegnen. Er kommt zu dem Schluss, dass die mit der Debatte um die *Green Economy* einhergehende Aufmerksamkeit für den Wassersektor gut ist, das Konzept aber gravierende Schwächen hat:

- Insgesamt schließt die *Green Economy*-Debatte wenig an bestehende Normen und Diskurse um nachhaltiges Wassermanagement an. Das führt u. a. dazu, dass Aspekte sozialer Nachhaltigkeit und menschlicher Entwicklung häufig vernachlässigt werden. Ferner sind viele der vorgeschlagenen Maßnahmen nur unzureichend in den ökologischen Gesamtzusammenhang eingebettet, so dass die postulierten positiven Wirkungen für ein nachhaltiges Wassermanagement ungewiss sind.
- Auch werden Zielkonflikte zwischen der Umsetzung einer *Green Economy*-Agenda und den klassischen sozialen und ökologischen Aspekten nachhaltigen Wassermanagements bisher zu wenig thematisiert.
- Es zeigt sich, dass die Rolle der Privatwirtschaft überbetont wird und die Aufgaben des Staates als Gestalter der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen unterbelichtet bleiben. Es besteht deshalb auch die Gefahr, dass Maßnahmen / Sektoren vernachlässigt werden, für die die Privatwirtschaft kein Interesse zeigt.

## Hintergrund

Die nationalen und internationalen Debatten um Umwelt und Entwicklung werden seit einiger Zeit vom Thema *Green Economy* dominiert. Ihren vorläufigen Höhepunkt wird die Debatte wohl im Juni 2012 beim erneuten „Erde-gipfel“ in Rio de Janeiro finden. Ging es im Vorfeld des ersten Rio-Gipfels um eine Stärkung der Nachhaltigkeit in ökonomischen Konzepten, so stehen mittlerweile die Forderung nach einem konsequenten Umbau der Wirtschaft und die Erschließung neuer Wirtschafts- und Beschäftigungsfelder für *Grünes Wachstum* im Vordergrund. Dem Konzept eines *Global Green New Deal* des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) folgten die *UNEP-Green-Economy-Initiative* im Jahr 2008 und zahlreiche Publikationen und Maßnahmenvorschläge nationaler und internationaler Akteure. Insbesondere die koreanische Regierung hat sich dem Umbau ihrer Wirtschaft zu einer *Green Economy* sowie der Verbreitung des Konzepts verschrieben. In den zahlreichen Initiativen wird der Begriff der *Green Economy* jedoch sehr unterschiedlich besetzt. UNEP (2011) definiert *Green Economy* als eine Wirtschaftsform, die zu verbessertem menschlichen Wohlbefinden und sozialer Gerechtigkeit führt und dabei gleichzeitig Umweltrisiken und die Knappheit ökologischer Ressourcen verringert.

Die Initiativen des UNEP und der koreanischen Regierung haben Folgendes gemeinsam: Das Wirtschaftswachstum soll vom Rohstoff- und Energieverbrauch entkoppelt und natürliche Ressourcen über ihre ökonomische Inwertsetzung und Marktmechanismen stärker in Wirtschaftskalküle einbezogen werden. Übernutzung und Verschmutzung sollen stärker sanktioniert und durch Investitionen in verbesserte Technologie und effizientere Nutzung reduziert werden. Der Ausstoß von Treibhausgasen soll ebenfalls vermindert werden. Dem Privatsektor kommt bei all diesen Vorschlägen eine besondere Rolle zu: im Ausbau entsprechender Technologien und Wirtschaftszweige sowie bei Investitionen in Ressourcenschutz und -effizienz und Ökosystemdienstleistungen. Gemeinsames Ziel der *Green Economy*-Ansätze ist auch die Schaffung neuer Arbeitsplätze und die Armutsreduzierung. Unterschiede bestehen dahin gehend, dass das UNEP die Bedeutung des Staates für Innovation und Wachstum, für den Schutz der Ökosysteme und für soziale Gerechtigkeit betont. Die koreanische Regierung sieht dagegen den Markt als Hauptakteur für grünes Wachstum.

## *Green Economy* und der Wassersektor: auch sozial und ökologisch nachhaltig?

Die Rolle von Wasser in der *Green Economy* wird explizit diskutiert – etwa von UNEP, *UN-Water*, *Global Water Partnership* (GWP), der *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) und vor allem der koreanischen Regierung und dem Weltwasserrat. Es wird argumentiert, dass die Verwirklichung einer Grünen Wirtschaftsweise helfe, Wasser nachhaltig zu managen, und dass Wasser eine ökonomische Bedeutung für die *Green*

*Economy* habe. Die OECD etwa warnt, dass nicht nachhaltiges Wassermanagement ein Wachstumshindernis darstelle und umgekehrt die Erhaltung von Ökosystemen durch nachhaltiges Wassermanagement „enorme Kosten“ spare.

### Box 1: *Green Economy*-Maßnahmen im Wassersektor

**Ökonomische Instrumente:** Steuern, Gebühren, Wassermärkte, Handel mit Wasser- und Verschmutzungsrechten

**Finanzierung von Wasserinfrastruktur:** Tarifreformen für wasserbezogene Dienstleistungen, öffentlich-private Partnerschaften, Mikrokredite

**Investitionen in Umweltkapital:** Zahlung von Ökosystemdienstleistungen, Vergütung von Schutzmaßnahmen

**Verbreitung innovativer Technologie:** effiziente Bewässerung, verbesserter Zugang zu Technologie und Kompetenzen im Umgang damit

**Verbesserte Wasserwirtschaftsplanung:** Balance zwischen Wassernutzung und -schutz, Stärkung institutioneller Kapazitäten

Quelle: UN-Water (2011)

Das UNEP und die koreanische Regierung schreiben den von ihnen vorgeschlagenen Maßnahmen (vgl. Box 1) positive Wirkungen u. a. für den Arbeitsmarkt und die ökologische Nachhaltigkeit zu. In vielen Fällen bleibt jedoch unklar, wie etwa Arbeitsplätze entstehen und langfristig erhalten werden können; oder wie gesichert wird, dass eingesparte Ressourcen tatsächlich dem Ökosystem zu Gute kommen. Die soziale und ökologische Nachhaltigkeit dieser *Win-win*-Lösungen ist daher, wie unten erläutert, nicht immer gegeben. Zum Teil liegt dies daran, dass *Green Economy* zu wenig in den ökologischen und sozialen Gesamtzusammenhang eingebettet wird und zu wenig an bestehendes Wissen und Errungenschaften anknüpft, wie z. B. auf das Integrierte Wasserressourcenmanagement (IWRM) oder das Menschenrecht auf Nahrung und Wasser.

**Risiken für die soziale Nachhaltigkeit** entstehen dort, wo höhere oder neu eingeführte Preise für Wasser und Ökosystemdienstleistungen den Zugang zu einer Wassergrundversorgung gefährden: bei Trinkwasser und Hygiene und bei der Nahrungsmittelproduktion. Dies kann erhebliche Auswirkungen auf Gesellschaften und ihren sozialen Zusammenhalt haben und Verteilungskonflikte verschärfen. *UN-Water* und andere Organisationen setzen sich daher für die explizite Beibehaltung des Rechts auf eine Wassergrundversorgung ein. Auch UN-Generalsekretär Ban Ki-moon warnt, dass das Ziel „angemessener Preise“ die Nahrungssicherheit gefährden und Armut verstärken kann. Wassereinsparungen etwa sind besonders dringend in der Landwirtschaft, die in manchen Entwicklungsländern bis zu 90 % der Wasserressourcen nutzt. Gerade in der Landwirtschaft ist es deshalb besonders wichtig, die sozioökonomischen Implikationen ausreichend zu berücksichtigen. Marktmechanismen können den Zugang zu Wasser erschweren und sind deshalb für Kleinbauern, die weltweit 60 % der Ackerflächen nutzen, ein erhebliches Einkommensrisiko, das auch auf die Ernährungssicherheit von Volkswirtschaften durchschlagen kann.

Sozial nachhaltiges Wassermanagement kann die Chancen für eine menschliche Entwicklung in vielen Feldern wie der Bildung und der Gesundheitsvorsorge enorm verbessern. Die Auswirkungen sind jedoch oft nur langfristig messbar. Sie kommen dem Gemeinwohl zugute und entsprechen nicht unbedingt den finanziellen Interessen des Privatsektors, der sich eher auf lukrative Sektoren konzentrieren dürfte. Auch deshalb steht der Staat in der Pflicht, eine am Gemeinwohl orientierte Politik zu vertreten und diese ggf. auch gegen wirtschaftliche Interessen durchzusetzen.

Die erwarteten positiven sozioökonomischen Effekte von *Green Economy*-Projekten bedürfen dringend einer präziseren Wirkungsanalyse. Im OECD-Bericht zu „Landwirtschaft und Grünes Wachstum“ etwa werden hierzu nur vage Andeutungen gemacht, indem unspezifische soziale Beiträge der *Green Economy* Armuts- und Entwicklungsprobleme aufzulösen scheinen. Die häufig postulierte Armutsreduzierung und die Schaffung von Arbeitsplätzen sind zu begrüßen – aber sie sind kein Automatismus und benötigen umfassende Konzepte, um eine nachhaltige Wirkung zu erzielen.

**Risiken für die ökologische Nachhaltigkeit** entstehen vor allem, wenn Wechselwirkungen von technischen Innovationen mit Ökosystemen und dem sozialen und politischen Umfeld nicht berücksichtigt werden. Die folgenden als Beiträge zur *Green Economy* deklarierten Projekte illustrieren diese Risiken. So lösen Investitionen in Effizienz nicht automatisch Probleme der Ressourcenverknappung und garantieren schon gar nicht den Schutz von Ressourcen. Die Verbreitung von Tröpfchenbewässerung etwa (und damit die Reduzierung des Wasserverbrauchs pro Fläche) hat in einigen Ländern zu einer Ausweitung der bewässerten Flächen geführt (*rebound effect*) – nicht aber zur erhofften Erholung der Grundwasservorkommen.

Auch im Fall des vom UNEP gelobten Projektes zur Einrichtung eines Wassermarktes im australischen Murray-Darling-Becken ist die ökologische Nachhaltigkeit fragwürdig. Genehmigungen für die Wasserentnahme werden hier meistbietend verkauft. Eine staatliche Agentur kauft aus Steuergeldern Anteile, die im Fluss verbleiben und das ökologische Gleichgewicht sichern sollen. Die aus Sicht von Wissenschaftlern und Nichtregierungsorganisationen hierfür notwendige Wassermenge wurde jedoch zugunsten der Landwirtschaft reduziert. Auch die in der staatlichen Ökobilanz nicht berücksichtigte Nutzung von Grundwasser gefährdet die ökologische Nachhaltigkeit.

Das *Four Major Rivers Restoration Project* der koreanischen Regierung wird ebenfalls heftig kritisiert. Sie investierte 19 Mrd. US\$ in den weitreichenden Umbau von vier Flussläufen. Mit dieser Anpassungsmaßnahme an den Klimawandel sollte die Verfügbarkeit von Wasser erhöht und das Risiko von Überschwemmungen gemindert werden. Der Umbau der Flüsse ersetzte einen Großteil des natürlichen Flussverlaufs durch ein künstliches System von Kanälen und Seen. Dies führte laut Kritikern jedoch u. a. zu erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokalen Ökosysteme und die Biodiversität und verstärkte die (Trink)Wasserverschmutzung. Zudem bahnten sich die Flüsse

später teilweise wieder ihren ursprünglichen Lauf, was Überflutungsschäden in neu angelegten Gebieten und die Zerstörung der umliegenden Infrastruktur verursachte. Dieses Beispiel verdeutlicht die Gefahr der fehlenden ökologischen Nachhaltigkeit großer Infrastrukturmaßnahmen im Namen der *Green Economy*.

### Zielkonflikte und unbeabsichtigte Auswirkungen

Zielkonflikte und nicht intendierte Folgewirkungen der *Green Economy*-Agenda werden häufig ausgeblendet. Gerade um auch die wichtige gesellschaftliche Legitimation eines Umbaus zur *Green Economy* zu stärken, müssten Zielkonflikte systematisch analysiert und diskutiert werden. Das Gutachten *Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation* (2011) des Wissenschaftlichen Beirats Globale Umweltveränderungen (WBGU), der *European Report on Development* 2011/2012 und die *Bonn Nexus Conference* 2011 greifen dies bereits auf und bieten der internationalen Debatte interessante Anknüpfungsmöglichkeiten.

So gilt es insbesondere die Wechselwirkungen zwischen der Sicherstellung einer Wasser-, Nahrungs- und Energieversorgung in der *Green Economy*-Diskussion stärker zu reflektieren. Während z. B. die Wiederverwendung von aufbereiteten Abwässern sozial, ökonomisch und ökologisch sinnvoll ist, können bestimmte Ansätze einer kohlenstoffarmen Entwicklung wie sog. Biokraftstoffe erhebliche negative Auswirkungen auf Wassermenge und -qualität haben. Auch können Talsperren zur Energiegewinnung und Wasserspeicherung Untieranlieger und lokale Anwohner benachteiligen. Kostendeckende Gebühren oder die Erhebung von Preisen für Bewässerung kann die informelle Nutzung von Grundwasser verstärken. In Entwicklungsländern können derartige Zielkonflikte wegen der Vulnerabilität von Bevölkerungsgruppen die Umsetzung fundamentaler Entwicklungsziele behindern und den sozialen Zusammenhalt gefährden. Gerade hier hängt die Nachhaltigkeit der *Green Economy* auch von der demokratischen Gestaltung der Transformationsprozesse ab. Bisher wird jedoch der u. a. vom WBGU geforderte gestaltende Staat zu häufig auf seine Aufgaben zur besseren Integration der Wirtschaft in die Bereitstellung wasserbezogener Dienstleistungen reduziert.

### Auf dem Weg nach Rio: Wassermanagement gemeinsam nachhaltig gestalten

Im Hinblick auf eine ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltige Entwicklung im Wassersektor stellt sich die Frage nach dem Mehrwert des *Green Economy*-Konzepts gegenüber dem der Nachhaltigkeit. Die erneute politische Aufmerksamkeit für wichtige Wasserthemen ist zu begrüßen. Viele der vorgeschlagenen Maßnahmen sind notwendig – aber keinesfalls ausreichend, um einen nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser zu erreichen. Die *Green Economy* erhebt zwar den Anspruch, ökologische Nachhaltigkeit zu sichern und zur Armutsreduzierung beizutragen; die Auswirkungen ihrer vorgeschlagenen Instrumente auf Umwelt und Gesellschaft werden bisher jedoch nicht thematisiert.

Angesichts der weltweiten Wasserprobleme und gravierender Governance-Defizite im Wassersektor müssen nicht nur technologische Potenziale mobilisiert und Geschäfts- und Finanzierungsmodelle erprobt werden, um eine klimaverträgliche und nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen. Es müssen auch die Zusammenhänge zwischen der Wasser-, Nahrungs- und Energieversorgung berücksichtigt, Zielkonflikte diskutiert und entsprechend entwicklungs- und umweltorientierte Prioritäten gesetzt werden. Negative ökologische und soziale Auswirkungen einer forcierten kohlenstoff- und energiearmen Entwicklung müssen thematisiert und reguliert werden. Dies erfordert neben dem Engagement der Privatwirtschaft einen Staat, der geeignete Rahmenbedingungen setzt und adäquate Anreize schafft sowie die Teilhabe der Bevölkerung an der Gestaltung der Veränderungen ermöglicht. Marktlösungen können die Erhaltung schutzwürdiger Güter fördern; der Markt wird dies aber nicht automatisch tun. Es wäre naiv, über den Einfluss von mächtigen Interessengruppen und Vetospielern hinwegzusehen, die die Gestaltung nachhaltiger Politiken erschweren.

Im Wasserbereich wurde die Diskussion, wie negative Folgen vermieden bzw. minimiert werden können, nicht zuletzt durch die Weltstaudammkommission bereichert, die neue Entscheidungsverfahren vorschlug. Auch stehen eine ganze Anzahl von vorsorgenden Instrumenten (z. B. die Umweltverträglichkeitsprüfung) zur Verfügung, die soziale und Umweltfolgen und -kosten in Entscheidungsverfahren

integrieren können. Auf nationaler Ebene kann z. B. das Konzept des IWRM, das nachhaltiges Wassermanagement im Ausgleich zwischen dem Bedarf verschiedener Sektoren und Nutzern anstrebt, Anregungen zu institutionellen und organisatorischen Innovationen geben. Hinter diese Errungenschaften darf die *Green Economy*-Debatte nicht zurückfallen. Sie sollte sie im Gegenteil nutzen und im Hinblick auf die Wechselwirkungen zwischen den Sektoren (Nexus-Perspektive) weiterentwickeln.

In der aktuellen Diskussion besteht die Gefahr, dass solche Probleme, die nicht unbedingt zu den Prioritäten einer *Green Economy* gehören (wie wichtige Wasser-Governance-Reformen oder die ländliche Trinkwasser- und Sanitärversorgung), insbesondere in Entwicklungsländern und bei der Vergabe von EZ-Mitteln vernachlässigt werden. In Rio sollten sich die Entscheidungsträger daher einsetzen für (1) die Stärkung sozialer Nachhaltigkeitsaspekte (z. B. beim Zugang zu Wasser und Sanitärversorgung inklusive der Abwasseraufbereitung- und -wiederverwendung sowie beim Schutz vor Dürren und Überschwemmungen), (2) die Stärkung ökologischer Nachhaltigkeitsaspekte (z. B. Schutz und Renaturierung von Gewässern) und (3) die Berücksichtigung unvermeidbarer Zielkonflikte auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene. Globale Normen, menschenrechtsbasierte Ansätze und das etablierte IWRM-Konzept können dazu beitragen, wenn sie lokal angepasst, umgesetzt und im Sinne des Nexus-Ansatzes weiterentwickelt werden.

## Literatur

- ERD (*European Report on Development*) (2011/2012): *Confronting Scarcity: managing water, energy and land for inclusive and sustainable growth*; online: [www.erd-report.eu](http://www.erd-report.eu)
- UNEP (*United Nations Environment Programme*) (2011): *Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication: a synthesis for policy makers*; online: [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy)
- United Nations General Assembly (2010): *Report of the Secretary-General on the objectives and themes of the UN Conference on Sustainable Development: advanced unedited copy, 20 December (A/CONF.216/7)*
- UN-Water (2011): *A water toolbox or best practice guide of actions: a contribution from the UN-Water Conference on 'Water in the Green Economy in Practice: Towards Rio+20'*; online: [http://www.un.org/waterforlifedecade/green\\_economy\\_2011/pdf/water\\_toolbox\\_for\\_rio+20.pdf](http://www.un.org/waterforlifedecade/green_economy_2011/pdf/water_toolbox_for_rio+20.pdf)
- World Water Council / Government of Korea (2012): *Water and green growth: thematic publication, edition 1 March 2012*; online: [http://www.waterandgreengrowth.org/fileadmin/wgg/common/Reports/WWC\\_WGGEDITION1\\_EXEMD.pdf](http://www.waterandgreengrowth.org/fileadmin/wgg/common/Reports/WWC_WGGEDITION1_EXEMD.pdf)



**Dr. Annabelle Houdret**  
**Dr. Ines Dombrowsky**  
**Dr. Waltina Scheumann**  
**Dr. Elke Herrfahrt-Pähle**

Abteilung IV: *Umweltpolitik und Ressourcenmanagement*  
Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)