



## Zur Messung grünen Wachstums: Warum Vereinheitlichen (manchmal) gar nicht erwünscht ist

### Zusammenfassung

Eine sinnvolle Alternative zur derzeitigen kohlenstoffabhängigen Wirtschaftsweise zu finden, wird aktuell international diskutiert, u. a. weil ökonomisches Wachstum in der Regel mit steigendem Ressourcenverbrauch einhergeht. Eine solche Alternative würde auch erfordern, dass Umweltbelange und der Wert von natürlichem Kapital bei sämtlichen ökonomischen Entscheidungen berücksichtigt werden. Die Diskussion bezieht sich vor allem auf Variationen des Konzepts Grünen Wachstums (*green growth*), das zu einer Art Modewort avanciert ist. Dabei schwingt die Hoffnung mit, eine Lösung für die dringendsten Probleme dieser Welt zu entwickeln: Das Bewahren von Ökosystemen und die Vermeidung von Umweltdegradation sollen ebenso mit ökonomischem Wachstum in Einklang gebracht werden wie die Ziele Klimastabilität und Armutsreduzierung.

Neben der wichtigen Debatte über die verschiedenen Wege zu diesen Zielen ist die Diskussion darüber essenziell, wie das Erreichen von grünem Wachstum sinnvoll abgebildet werden kann. Eine Reihe internationaler Organisationen hat Sets von Indikatoren zur Messung grünen Wachstums vorgeschlagen, und darüber hinaus haben sich Initiativen wie die *Green Growth Knowledge Platform* (GGKP) gebildet, die das vorhandene Wissen bündeln, Wissenslücken identifizieren und der Diskussion eine Plattform bieten.

Die einheitliche Messung grünen Wachstums ist dabei weit weniger trivial, als es auf den ersten Blick scheinen mag, da es mindestens zwei Quellen von Heterogenität gibt,

die berücksichtigt werden müssen: Zum einen existieren mehrere Konzepte zu grünem Wachstum und zum anderen bedingen die individuellen Rahmenbedingungen der Länder, dass Prioritäten unterschiedlich gesetzt werden. So führen die differierenden Einkommensniveaus der Länder zu unterschiedlichen Politikschwerpunkten und Handlungsspielräumen. Des Weiteren unterscheiden sich die Ökonomien oft fundamental in ihrer Wirtschaftsstruktur – mit Implikationen für Umweltauswirkungen und die Nutzung natürlicher Ressourcen. Zudem bedarf es eines gewissen Maßes an politischer Stabilität, um grüne Wachstumsstrategien sinnvoll planen und verfolgen zu können. Und schließlich muss die Messung grünen Wachstums auch zwischen zyklischen und strukturellen wirtschaftlichen Veränderungen unterscheiden (können).

Daraus resultieren mehrere Indikatoren-Sets zur Messung grünen Wachstums. Das Ziel sollte aber nicht zwangsläufig sein, ein alleingültiges Indikatoren-Set zu entwickeln. Um das Konzept Grünes Wachstum klar abzustecken und damit vor dessen beliebiger Verwendung zu schützen, werden erstens eine übergreifende Definition grünen Wachstums benötigt und zweitens, zur Messung, übergeordnete Schlüsselindikatoren, die zentrale Kategorien widerspiegeln. Allerdings erfordern die heterogenen Ausgangsbedingungen in Entwicklungs-, Schwellen- und Industrieländern grüne Wachstumsstrategien, die an die individuellen Situationen angepasst werden können. Demzufolge müssen auch Indikatoren-Sets zur Messung grünen Wachstums nicht nur eine gewisse Flexibilität erlauben, sondern auch in der Lage sein, diese Diversität zu reflektieren.

## Die Debatte um grünes Wachstum

Die Notwendigkeit, Alternativen zur kohlenstoffabhängigen und umweltschädigenden Wirtschaftsweise zu finden, wird aktuell international und auf höchster politischer Ebene diskutiert. Die Weltbank, die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) und das Weltwirtschaftsforum brachten in den letzten Jahren jeweils eigene Berichte dazu heraus. Größtenteils kann die Diskussion unter der Überschrift ‚grüne Ökonomie‘ oder ‚grünes Wachstum‘ zusammengefasst werden. Der Debatte liegt dabei die zweifellos richtige Annahme zugrunde, dass ein wesentlicher Teil der ökonomischen Aktivität von Naturkapital und Umweltdienstleistungen abhängt sowie zu deren Degradierung beiträgt und dass diese das menschliche Wohl entscheidend beeinflussen. Es ist dennoch ein bedeutender Richtungswechsel im Verständnis von Wachstum und Entwicklung, den Beitrag der Umwelt zur (sozio-)ökonomischen Entwicklung zu messen und Politiken danach auszurichten.

Dazu müssen Umweltbelange und der Wert von Naturkapital in alle Aspekte ökonomischer Entscheidungen integriert werden. Initiativen wie die *Green Growth Knowledge Platform* haben sich dies zum Ziel gesetzt. Hier bemühen sich über dreißig Organisationen, darunter Weltbank, UNEP und OECD, darum, ihr Verständnis vom Konzept grünen Wachstums abzugleichen und Möglichkeiten zur Messung zu entwickeln. Auch die Gründung des *Global Green Growth Institute* (GGGI) im Jahr 2010 zielte darauf ab, einem neuen „grünen“ Wachstumsmodell den Weg zu bahnen und dieses zu verbreiten. Dass bisher keine abschließende Einigkeit über den analytischen Rahmen oder ein Indikatoren-Set zur Messung grünen Wachstums besteht, zeigt, dass dies keine triviale Aufgabe ist.

## Konzepte grünen Wachstums

Die drei Säulen der Nachhaltigkeit – ökonomische, ökologische und soziale Aspekte – sind in den unterschiedlichen Konzepten grünen Wachstums fast immer vertreten, ihre relative Bedeutung variiert in Abhängigkeit vom jeweiligen Blickwinkel der Verfasser jedoch stark. So argumentiert die UNEP für den Übergang zu einer grünen Ökonomie, die kohlenstoffarm, ressourceneffizient und breitenwirksam ist. Eine grüne Ökonomie strebt demnach höhere Wohlfahrt und sozialen Ausgleich an, während gleichzeitig Umweltrisiken und ökologische Knappheiten verringert werden. Die Weltbank hingegen definiert grünes Wachstum als solches, das natürliche Ressourcen effizient nutzt, Verschmutzung und Umweltauswirkungen minimiert und resilient ist, da es Naturgefahren sowie die Rolle von Umweltmanagement und Naturkapital zur Vermeidung von Naturkatastrophen berücksichtigt. Für die OECD wiederum bedeutet grünes Wachstum, ökonomisches Wachstum und Entwicklung zu fördern, während gewährleistet wird, dass die Bestände natürlichen Kapitals weiter die Ressourcen und Dienstleistungen bereitstellen können, von denen unsere Wohlfahrt abhängt. Die Definition grünen Wachstums der GGKP stützt sich weitestgehend auf die Definition der OECD: Grünes Wachstum bedeutet hier-

nach, Wachstum und Entwicklung zu fördern und gleichzeitig zu garantieren, dass die Bestände natürlichen Kapitals weiterhin die Ressourcen und Dienstleistungen bereitstellen können, von denen unsere Wohlfahrt abhängt. Es konzentriert sich auf Synergien und den Ausgleich zwischen der ökologischen und der wirtschaftlichen Säule nachhaltiger Entwicklung; Breitenwirksamkeit und Resilienz werden nicht explizit angesprochen.

Eine eindeutige Definition ist die Voraussetzung dafür, messen zu können, ob ein Entwicklungspfad als grünes Wachstum klassifiziert werden kann und inwieweit dieser erfolgreich eingeschlagen wurde. Dennoch gibt es unseres Wissens nach bisher keine abschließende und allgemein gültige Definition, die konkreter wäre als die hier aufgeführten Begriffsbestimmungen.

## Indikatoren grünen Wachstums

Jede der o. g. internationalen Organisationen hat ein Indikatoren-Set entwickelt, um ihr Konzept grünen Wachstums oder einer grünen Ökonomie zu messen. (1) Die Indikatoren für grüne Ökonomie-Politiken der UNEP lassen sich drei Kategorien zuordnen: a) Umwelt (Indikatoren zu Zielen und Problemen, die von grüner Wachstumspolitik adressiert werden sollen), b) Politik (Indikatoren zu Politikmaßnahmen) und c) *Wellbeing* und *Equity* (Wirkungsindikatoren zur Einschätzung ex ante und Bewertung von Politikmaßnahmen ex post). Diese drei Kategorien decken jeweils bis zu fünf Themen ab und sind mit insgesamt vierzig Indikatoren unterlegt. (2) Die Weltbank schlägt ein Indikatoren-Set vor, um den potenziellen Nutzen von grünen Wachstumspolitiken zu messen. Dieser Nutzen wird jeweils in den drei Bereichen der Nachhaltigkeit gemessen, und die Kanäle, über die dieser Nutzen entsteht, werden jeweils benannt. (3) Der von der OECD vorgeschlagene Rahmen zur Messung grünen Wachstums umfasst fünf Themengebiete: a) sozioökonomischer Kontext und Wachstumscharakteristiken, b) Umwelt- und Ressourcenproduktivität, c) Bestand an Naturkapital, d) umweltbezogene Lebensqualität und e) wirtschaftliche Möglichkeiten und Antworten der Politik. Diese Themengebiete umfassen jeweils bis zu fünf Unterthemen, die mit einer Vielzahl an Indikatoren unterlegt sind. (4) Im Zentrum des GGGI steht die Idee des *Green Growth Planning* (GGP), das Länder dabei unterstützen soll, mithilfe von Diagnose-, Planungs- und Bewertungsindikatoren (*Monitoring and Evaluation*, M&E) grüne Wachstumsstrategien zu entwickeln (GGKP 2013). Dabei wird unterschieden zwischen zu entwickelnden Bereichen (*Wellbeing* und Wirtschaft) und zu bewahrenden Bereichen (Ökosystem, natürliche Ressourcen und Klima). Jedes Thema gliedert sich in mehrere Unterthemen, die jeweils mit bis zu fünf Indikatoren abgebildet werden.

Die in den beschriebenen Initiativen vorgeschlagenen Maßzahlen sind größtenteils bekannt und haben sich bereits bewährt, obwohl das Konzept des grünen Wachstums vergleichsweise neu ist. Die Indikatoren überschneiden sich zum Teil mit den Indikatoren der Millenniumsentwicklungsziele (MDGs). Sie können teilweise Wirtschafts-, Umwelt- und So-

zialstatistiken entnommen bzw. aus den verfügbaren Daten hergeleitet werden. Allerdings werden weiterhin unterschiedliche Indikatoren verwendet, was u. a. auf die unterschiedliche Zielsetzung des jeweiligen Verständnisses von grünem Wachstum zurückzuführen ist.

Letztlich ist ein zentraler Punkt in der Diskussion um grünes Wachstum dessen Quantifizierung und Messung mithilfe von Indikatoren, die mindestens den Ökonomie-Umwelt-Nexus in befriedigender Weise abbilden. Geeignete Indikatoren zur Messung grünen Wachstums müssen vier Kriterien genügen: Sie müssen politisch relevant, analytisch stichhaltig sowie messbar sein und sich sinnvoll kommunizieren lassen (vgl. OECD 2011). Aufgrund seiner Komplexität ist es nicht sinnvoll, das Konzept grünen Wachstums mit einer einzelnen Maßzahl abbilden zu wollen. Es sind folglich mehrere Indikatoren notwendig, um dem Konzept inhaltlich gerecht zu werden.

### Politische Relevanz grünen Wachstums in Ländern mit heterogenen Rahmenbedingungen

Generell sollen Indikatoren für grünes Wachstum abbilden, inwiefern sich ein Land – als Analyseeinheit – auf dem Entwicklungspfad zu den Zielen der o. g. grünen Wachstumskonzepte befindet. Einerseits soll die Messung grünen Wachstums eine möglichst objektive Bewertung des eingeschlagenen Entwicklungspfads erlauben und eine gewisse Vergleichbarkeit ermöglichen. Andererseits weisen die über 190 souveränen Staaten weltweit selbstverständlich sehr unterschiedliche Charakteristika auf, die jeweils andere sinnvolle Wege zum Ziel implizieren können, sodass es durchaus widersinnig sein kann, Indikatoren durchgehend zu vereinheitlichen.

Die unterschiedlichen Einkommensniveaus der Länder führen zu anderen Schwerpunkten in der Politik, beeinflussen aber auch den politischen Handlungsspielraum. In Ländern mit mittlerem und hohem Einkommen ist z. B. hauptsächlich die relative Armut von hoher politischer Relevanz, während in Ländern mit geringem Durchschnittseinkommen häufig die Abwendung der absoluten Einkommensarmut höhere Priorität hat. Im Bereich Umwelt könnte für Erstere beispielsweise ein Indikator relevant sein, der die Gewässerqualität misst, während für Letztere ein Indikator Priorität hätte, der den Zugang zu sauberem Trinkwasser misst. Dies bedeutet im Umkehrschluss nicht, dass der jeweils andere Indikator irrelevant ist, sondern soll die unterschiedlichen Prioritäten veranschaulichen. Diese unterschiedliche Gewichtung von Aspekten muss sich in einem Indikatoren-Set zur Messung grünen Wachstums widerspiegeln, um aussagekräftig und damit politisch relevant zu sein.

Welche Indikatoren zur Messung grünen Wachstums für eine Ökonomie bedeutsam sind, ist auch maßgeblich abhängig von der Wirtschaftsstruktur eines Landes. Von der Größe einzelner Wirtschaftssektoren hängen z. B. Verschmutzungsmuster und -intensität, Flächenverbrauch oder auch die Im- oder Exportabhängigkeit einer Wirtschaft ab. Die Ausstat-

tion eines Landes mit natürlichen Ressourcen ist ein weiterer wichtiger Aspekt für das Indikatoren-Set. Besonders in ressourcenreichen Ländern sollten Kennzahlen mit aufgeführt werden, die festhalten, welche Bestände vorhanden sind und wie sie sich verändern, um die Nachhaltigkeit des Ressourcenverbrauchs messen zu können. Selbstverständlich muss die Verfügbarkeit/Knappheit der Ressourcen in der Betrachtung berücksichtigt werden. Die Indikatoren müssen also auch den relativen Wertzuwachs bei Verknappung der Ressourcen widerspiegeln.

Eine weitere Herausforderung, die Messung grünen Wachstums zu operationalisieren, liegt in Konjunkturschwankungen: Die Herausforderung besteht darin, dass zwischen zyklischer und struktureller Zu- oder Abnahme grüner Wachstumsindikatoren unterschieden werden muss, um eine Aussage über eine grüne Wachstumsstrategie treffen zu können. Eine Kombination von Indikatoren, die kurzfristige und langfristige Veränderungen messen, könnte dies ermöglichen. Sie würde erlauben, eine langfristige (nachhaltige) Strategie grünen Wachstums zu erkennen, auch wenn diese Strategie möglicherweise in der kurzen Frist zu Einbußen im (grünen) Wachstum führt, und sie von solchen Strategien abzugrenzen, die zwar kurzfristig positive Effekte haben, aber nicht nachhaltig sind. Nicht zuletzt ist ein Mindestmaß an politischer Stabilität erforderlich, um überhaupt eine sinnvolle grüne Wachstumsstrategie entwickeln und umsetzen zu können. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Fokus grüner Wachstumsstrategien für Länder mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen variieren kann und dass damit auch die einzelnen Indikatoren unterschiedlich relevant oder aussagekräftig sein können.

### Empfehlungen für die Politik

Um grüne Wachstumskonzepte für möglichst viele Länder attraktiv und aussagekräftig zu machen, können individuell angepasste *Dashboards*, also länder- oder ländergruppenspezifische Sets, in denen mehrere Indikatoren aufgeführt werden, verwendet werden. Ein individualisiertes Set erlaubt, möglichst exakt das zu messen, was für den speziellen Fall als wichtig erachtet wird. Der Nachteil ist allerdings, dass sich die Ergebnisse nur schwer zwischen den Ländern vergleichen lassen und dass sie durch eine gewisse Beliebigkeit in der Auswahl leicht zu manipulieren sind. Ein Kompromiss wäre, einige Schlüsselindikatoren, die einheitlich für alle Länder erhoben werden, mit einer Auswahl länderspezifischer Maßzahlen zu kombinieren. Tabelle 1 gibt einen Überblick über mögliche Kategorien und Schlüsselindikatoren zur Messung grünen Wachstums.

Ein teilweise individualisiertes Set von Indikatoren würde sich daher eignen, der Heterogenität der Länder gerecht zu werden und sowohl die große Schnittmenge als auch die Unterschiede in der Konzeption grünen Wachstums zu reflektieren. Dieser Kompromiss würde die Vergleichbarkeit, zumindest bis zu einem gewissen Grad, gewährleisten, aber dennoch Raum für verschiedene Schwerpunkte und Interpretationen von grünem Wachstum lassen. Unterschiedliche

Tabelle 1: Mögliche Kategorien und Schlüsselindikatoren für grünes Wachstum		
Kategorie	Erläuterung	Beispiele für mögliche Schlüsselindikatoren
Naturkapital	Indikatoren überwachen Bestand und Zustand natürlichen Kapitals	- Nutzung natürlicher Ressourcen (Index) - Änderungen in der Landnutzung
Umwelt- und Ressourcenproduktivität/-intensität	Indikatoren messen, inwieweit Wirtschaftswachstum kohlenstoffarm und ressourceneffizient wird	- Kohlenstoffproduktivität - Ressourcenproduktivität
umweltbezogene Lebensqualität	Indikatoren beschreiben direkte und indirekte Interaktionen zwischen Mensch und Umwelt	gesundheitsgefährdende Luftverschmutzung (% der Bevölkerung)
Politiken und Möglichkeiten	Indikatoren bilden den politischen Rahmen ab und die ökonomischen Möglichkeiten, die aus grünem Wachstum resultieren	- Umweltpolitiken - „grüne“ Arbeitsplätze
sozioökonomischer Kontext	Indikatoren beschreiben den sozioökonomischen Kontext	<i>kontextabhängig; z. B. Einkommensungleichheit, Zugang zu Gesundheitsversorgung</i>
Quelle: basierend auf OECD 2011, 2013, 2014 und GGKP 2013		

Entwicklungspfade wären dann nicht nur möglich, sondern auch mit einer länderspezifischen grünen Wachstumsagenda vereinbar.

### Ausblick

Das Konzept der grünen Ökonomie ist hilfreich, da es das Augenmerk weg vom reinen Wirtschaftswachstum hin zu einem breiteren Verständnis von Wohlfahrt lenkt, in das auch ökologische Nachhaltigkeit und soziale Teilhabe einfließen.

Eine übergreifende Definition grünen Wachstums und Schlüsselindikatoren, die zentrale, übergreifende Kategorien widerspiegeln, können einen verlässlichen gemeinsamen Rahmen bieten. Dieser kann verhindern, dass beispielsweise die Umweltqualität kompromittiert und gleichzeitig von grünem Wachstum gesprochen wird. Des Weiteren tragen diese Eckpfeiler zu einer Vergleichbarkeit zwischen den Ländern bei.

Indikatoren müssen vereinfachen, aber gleichzeitig der Komplexität des gemessenen Gegenstandes gerecht werden. Dabei ist zu betonen, dass Entwicklungs-, Schwellen- und Industrieländer unterschiedliche Handlungsspielräume haben: Sowohl die politischen Schwerpunkte als auch die Möglichkeiten zur Umsetzung differieren. Angesichts der sehr heterogenen Ausgangsbedingungen einzelner Länder ist es wenig überraschend, dass ihre grünen Wachstumsstrategien und die Ansätze zur Messung grünen Wachstums unterschiedlich ausfallen. Dies impliziert, dass auch unterschiedliche Indikatoren-Sets nötig sind, die nach Land und Strategie variieren, um grünes Wachstum in den verschiedenen Volkswirtschaften abzubilden. Sofern unterschiedliche Indikatoren-Sets diese Diversität reflektieren, ist es durchaus zu begrüßen, wenn sie nebeneinander bestehen.

### Literatur

- Green Growth Knowledge Platform (GGKP) (2013): Moving towards a common approach on green growth indicators : a Green Growth Knowledge Platform scoping paper
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011): Towards green growth, Paris
- (2013): Putting green growth at the heart of development, Paris
- (2014): Green growth indicators 2014, Paris

#### Dr. Katharina M. K. Stepping

##### Wissenschaftliche Mitarbeiterin

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

#### Dr. Jana Stoever

##### Senior Researcher

Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut  
gemeinnützige GmbH (HWWI)