

Globale marine Biodiversitätsindikatoren für das neue Allokationssystem (RAF) der globalen Umweltfazilität

BEVIS FEDDER

1 Einleitung

Die globale Umweltfazilität (Global Environment Facility, GEF) fungiert als der Finanzmechanismus der Konvention für Biologische Vielfalt (Convention of Biological Diversity, CBD). Im Jahr 2002 beauftragte der Rat der Fazilität das Sekretariat, ein System zu entwickeln, das die knappen Mittel der Fazilität schwerpunktübergreifend verteilt, um die Effizienz der Verteilung zu maximieren. 2005 wurde dieses System als Resource Allocation Framework (RAF) eingeführt. Das RAF-System berechnet indikative finanzielle Allokationen auf Länderbasis. Für den Biodiversitätsschwerpunkt beruht das RAF dabei auf fünf wissenschaftlichen Indikatoren, die sich zu unterschiedlichen Teilen auf zwei Aspekte von Biodiversität beziehen (Abb. 1): vier Indikatoren bestimmen Biodiversität und ihre Bedrohung in der terrestrischen Umwelt und werden zu 80 Prozent gewichtet, während marine Biodiversität mit nur einem Indikator und einer Gewichtung von nur 20 Prozent berücksichtigt wird. Dieses Ungleichgewicht wurde in verschiedenen GEF Foren als eine ungerechtfertigte Unterschätzung der marinen Biodiversität kritisiert, wodurch kleine insulare Entwicklungsstaaten besonders benachteiligt würden. Es wurde kritisch angemerkt, dass eine solche Vernachlässigung der marinen Biodiversität dem Charakter der CBD widerspreche.

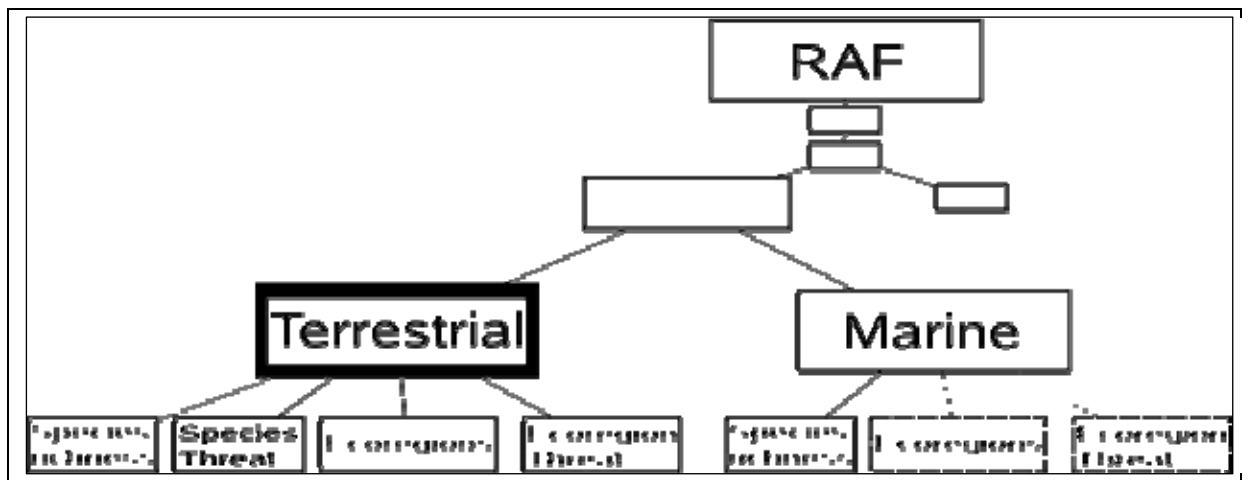


Abb. 1: Vereinfachte Struktur des RAF. Die Basis besteht aus Biodiversitätsindikatoren, welche sich wiederum zu Biodiversitätssubindizes addieren. Der stärkere Beitrag des terrestrischen Subindex wurde mit einem dickeren Rahmen gekennzeichnet. Perforierte Linien kennzeichnen zusätzliche Indikatoren für marine Biodiversität, die von dieser Studie identifiziert wurden. Aus Gründen der Überschaubarkeit werden andere Elemente durch leere Kästen angezeigt.

2 Ziel der Studie

Hauptziel war es Datensätze zu identifizieren, die als zusätzliche Indikatoren für globale marine Biodiversität in das RAF eingearbeitet werden können und somit die terrestrische Seite komplementieren. Im Besonderen sollten dadurch a) ein modifiziertes RAF-System, das marine und terrestrische Biodiversität gleichwertig behandelt, vorgeschlagen, b) Vor- und Nachteile des alten und vorgeschlagenen Systems illustriert und c) politische Implikationen und mögliche politische Strategien analysiert werden. Nach Konsultation des Sekretariats der Umweltfazilität, welche Kriterien Datensätze erfüllen müssen, um dem jetzigen RAF am bes-

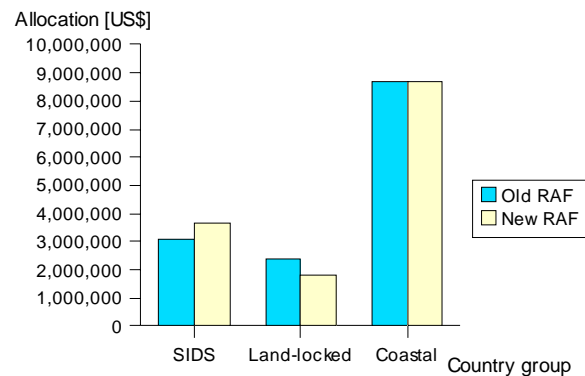


Abb. 2: Durchschnittliche RAF Allokationen für eine repräsentative Stichmenge von 73 Ländern für das aktuelle RAF (blau) und das vorgeschlagene RAF (gelb).

ten zu dienen, stellten verschiedene Institutionen ihre Datensätze zur Analyse bereit. Diese Datensätze wurden bearbeitet und in ein neues, vorgeschlagenes RAF mit gleicher Gewichtung zwischen terrestrischer und mariner Biodiversität eingearbeitet. Somit wurden neue Allokationen für eine repräsentative Stichmenge von 73 Ländern errechnet, welche mit 'alten' Allokationen des aktuellen RAF (unterschiedliche Gewichtung, keine neuen Daten) verglichen wurden. Dies ermöglichte eine direkte Analyse von dem Einfluss neuer Indikatoren und einer gleichen Gewichtung.

3 Ergebnisse

Es existieren keine Hindernisse für eine gleiche Gewichtung von terrestrischer und mariner Biodiversität innerhalb des RAF.

- Daten stehen zur Verfügung: Eine gleiche Gewichtung ist gewährleistet durch neueste Forschungsergebnisse über globale marine Biodiversität, welche genügend Daten liefert, um die marinen Biodiversitätsindikatoren des RAF von einem auf drei zu erhöhen.
- Wissenschaftliche Rechtfertigung: Eine gleiche Gewichtung stimmt mit der herrschenden wissenschaftlichen Meinung überein, dass marine Biodiversität höchstwahrscheinlich nicht weniger vielfältig und bedroht ist, als terrestrische Biodiversität. Ebenso wäre dies konform mit dem Charakter der CBD.

A. Daten stehen zur Verfügung

Diese Studie hat zwei zusätzliche marine Indikatoren eingearbeitet, die bereits auf globaler Ebene zur Verfügung stehen und welche das exakte Gegenstück zu den terrestrischen Indikatoren darstellen ('Marine Ecoregions' von Mark Spalding und 'Marine Threatened Ecoregions' von Benjamin Halpern) (Illustration 1). Weitere Datensätze können durch das 'Ocean Biogeographic Information System' (OBIS) in Kombination mit dem 'KGSMapper' (Artenverteilungskarten), als auch durch das 'Global Marine Species Assessment' (GMSA) (Verteilungskarten und Bedrohung von Arten) geliefert werden.

Zusätzliche marine Indikatoren kombiniert mit einer gleichen Biodiversitätsgewichtung hatten einen starken Effekt auf Allokationen. Kleine insulare Entwicklungsstaaten erhielten eine im Durchschnitt 20 Prozent höhere Allokation (Abb. 2). Eine höhere Allokation für Inseln bedeutete eine 24 Prozent geringere Allokation für Binnenstaaten und wenig Veränderung für Küstenstaaten generell, welches jedoch auf Länderbasis stark variierte (Abb. 2).

B. Wissenschaftliche Rechtfertigung

Die aktuelle Gewichtung des RAF impliziert, dass terrestrische Biodiversität höher und stärker bedroht ist, als marine Biodiversität. Es existiert jedoch hinreichend wissenschaftlicher Befund, dass beide Areale ähnlich vielfältig und bedroht sind. Extrapolationen von globalem marinem Artenreichtum kommen gleich mit Extrapolationen für terrestrische Arten. Weiterhin ist die marine Umwelt weitaus vielfältiger in Bezug auf andere Messungen der Biodiversität. So wird es allgemein anerkannt, dass die marine Vielfalt der taxonomischen Stämme oder die funktionale Vielfalt (z. B. Nahrungsnetze) die terrestrische Vielfalt weit übersteigt. Ebenso scheint die Vielfalt der marinen Ökosysteme höher, da viele marine Gebiete nach wie vor unentdeckt sind. Gleichmaßen ist marine Biodiversität ebenso gefährdet, wie terrestrische Biodiversität. Marine Systeme können sogar noch empfindlicher auf Störungen reagieren, welches zu Kettenreaktionen und kumulativen Effekten führen kann. Aufgrund der hohen Hitzekapazität der Meere, ist die marine Umwelt durch längerfristige Bedrohungen, wie z.B. dem Klimawandel, stärker gefährdet.

Zusätzlich, kann das ungleiche Gewicht als niedrigere Wichtigkeit der marinen Biodiversität generell angesehen werden. Dies läuft entgegen dem Charakter der Biodiversitätskonvention, welche beide Arten der Biodiversität als gleichwertig ansieht. Ebenso entspricht dies nicht dem Vorsorgeprinzip, erwähnt in der Präambel der Biodiversitätskonvention. Eine ungleiche Gewichtung reduziert die Geldmittel für viele Länder, womit auch kostspielige Maßnahmen zur Erhaltung der marinen Umwelt reduziert werden. Es ist nach wie vor nicht klar, ob die marine oder die terrestrische Umwelt stärker bedroht ist. Eine gleiche Gewichtung würde die wissenschaftliche Ungewissheit in beiden Gebieten anerkennen. Das aktuelle RAF resultiert auch in einer Reduzierung der Allokationen für alle Länder, mit einer signifikanten marinen Biodiversität (ein viertel aller RAF berechtigten Länder), besonders kleine insulare Entwicklungsstaaten. Es sind vor allem Inselstaaten, die innerhalb der Vertragsstaatenkonferenz, als besonders finanzierungsbedürftig angesehen werden. Jedoch begrenzt das aktuelle RAF die Geldmittel für diese Staaten, welches Entscheidungen der Vertragsstaatenkonferenz widerspricht.

4 Politische Strategien

Durch diese Studie wurde gezeigt, dass das aktuelle RAF Allokationen ungerechtfertigterweise in Richtung terrestrischer Biodiversität verzerrt. Eine gleiche Gewichtung ist durch wissenschaftliche Daten sowie Kenntnis gerechtfertigt. Diese Ergebnisse müssen der globalen Umweltfazilität auf verschiedenen Wegen mitgeteilt werden. Das wichtigste Ereignis hierfür stellt das 'Mid-Term Review' Ende 2008/Anfang 2009 dar. Hier wird der Aufbau des aktuellen RAF durch das Evaluierungsbüro der Umweltfazilität neu ausgewertet. Eine der Aufgaben des Evaluierungsbüros ist es, dem Sekretariat als auch dem Rat Vorschläge über das RAF zu unterbreiten, die der Verbesserung des aktuellen RAF dienen. Datensammlungen und Beratungen mit Anteilhabern werden im Sommer und Herbst 2008 durchgeführt.

Weitere Instanzen sollten ebenso Druck auf die Fazilität ausüben, umso somit den Bedarf für ein gleichwertiges RAF deutlicher zu machen. Da das jetzige RAF nicht nur Inselstaaten, sondern auch jeden Staat

mit signifikanter mariner Biodiversität benachteiligt, sollte dies jenen Staaten als Anreiz dienen die Inselstaaten, in ihrem Bemühen ein gleichwertiges RAF durchzusetzen, zu unterstützen. Ratstreffen der Fazilität bieten hierfür eine ideale Gelegenheit. Ebenso sollte der Nichtregierungssektor eine aktivere Rolle einnehmen. Besonders der World Wildlife Fund (WWF), welcher die Hauptdatensätze für terrestrische und marine Biodiversität für das RAF liefert, sollte sich für eine gleichmäßige Repräsentation seiner Datensätze einsetzen.

5 Lücken

Es ist der Zweck des RAFs den Grad an Biodiversität in einem bestimmten Land zu bestimmen und dementsprechend eine Allokation zu errechnen. Da nach der herrschenden wissenschaftlichen Meinung die gesamte Komplexität globaler biologischer Vielfalt kaum erfasst werden kann, müssen weitere RAF-Studien durchgeführt werden, damit das neue Allokationssystem der globalen Umweltfazilität weiter ausreift.

Obwohl das RAF vom Sekretariat der Fazilität entwickelt wurde, ist es eine kollektive Verantwortung aller Anteilhaber Mittel und Wege zu finden, um das aktuelle RAF zu modifizieren und zu verbessern. Dafür müssen weitere unabhängige wissenschaftliche Studien durchgeführt werden um zusätzliche Indikatoren (terrestrisch und marin) zu identifizieren und in das RAF einzubauen. Weiterhin muss das vorgeschlagene RAF geprüft und weiter verbessert werden, um die Eignung für die Fazilität zu erhöhen. Dies bezieht sich hauptsächlich auf den Einbau der marinen Datensätze. So muss das vorgeschlagene RAF nochmals getestet werden mit a) allen marinen Indikatoren für alle RAF berechtigten Staaten und b) mit den kompletten Indikatoren für die politische Seite des RAFs. Somit kann der Einfluss von zusätzlichen Daten und veränderten Gewichtungen noch genauer abgeschätzt werden.

6 Referenz

FEDDER, G.D. (2007): Assessment of Global Marine Biodiversity Indicators for the Global Environment Facility Resource Allocation Framework (GEF RAF): M.Sc. Thesis in International Studies in Aquatic Tropical Ecology. - Bremen (Center for Marine Tropical Ecology): 105 pp. (Auf Anforderung zu erhalten)