

Biologische Vielfalt und Ökosystem- dienstleistungen



**Verantwortung und
nachhaltiges Wachstum**

econsense-Diskussionsbeitrag

Herausgeber/Redaktion:

econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung
der Deutschen Wirtschaft e. V.

Geschäftsstelle: Breite Straße 29, 10178 Berlin

Telefon: 030 / 2028 – 1474, Fax: 030 / 2028 – 2474

E-Mail: info@econsense.de

Projektbetreuung: Miriam Riecke

Alle in dieser Broschüre verwendeten Texte und Bilder sind durch das Urheberrecht geschützt. Jegliche Weiterverwertung von Texten und Bildern ist nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch econsense gestattet.

© 2012 by econsense

econsense Mitglieder:

Allianz, BASF, Bayer, BMW Group, Bosch, Daimler, Danone, Deloitte, Deutsche Bahn, Deutsche Bank, Deutsche Börse, Deutsche Post DHL, Deutsche Telekom, DuPont, EnBW, E.ON, Ernst & Young, Evonik Industries, Generali Deutschland, HeidelbergCement, KPMG, Linde, Lufthansa, PwC, RWE, SAP, Siemens, Tetra Pak, ThyssenKrupp, TUI, VCI, Vodafone, Volkswagen



Biologische Vielfalt und Ökosystemdienstleistungen – Verantwortung und nachhaltiges Wachstum

Die Sicherung der biologischen Vielfalt (kurz: Biodiversität) gehört zu den großen Nachhaltigkeits-Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Die Biodiversität umfasst die Vielfalt an Arten, die genetische Vielfalt innerhalb der Arten und die Vielfalt an Ökosystemen und deren Funktionen auf der Erde. Diese zu schützen ist Ziel des 1992 im Rahmen der Vereinten Nationen ausgehandelten Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity). Das Übereinkommen formuliert die drei gleichrangigen Ziele

- **die biologische Vielfalt zu erhalten,**
- **die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile zu sichern und**
- **die aus der Nutzung genetischer Ressourcen entstehenden Vorteile ausgewogen und gerecht zu verteilen.**

Die Biodiversität wird durch unterschiedliche Faktoren beeinflusst. Als wichtigste Einflussfaktoren gelten

- **Verlust und Schädigung von Lebensräumen (durch direkte Eingriffe in Natur und Landschaft),**
- **Klimawandel,**
- **Übernutzung natürlicher Ressourcen,**
- **Umweltverschmutzung sowie Emissionen und Immissionen (z. B. Nährstoffüberlastung) und**
- **Ausbreitung gebietsfremder Arten.**

Andererseits erbringen funktionierende Ökosysteme zahlreiche elementare Dienstleistungen, die auch die Basis jeglichen wirtschaftlichen Handelns bilden. Hierzu zählen:

- **Bereitstellende Dienstleistungen**
Nahrung, Wasser, Holz, Fasern, genetische Ressourcen
- **Regulierende Dienstleistungen**
Regulierung von Klima, Überflutungen, Krankheiten, Wasserqualität, Abfallbeseitigung
- **Kulturelle Dienstleistungen**
Erholung, ästhetisches Vergnügen, spirituelle Erfüllung
- **Unterstützende Dienstleistungen**
Bodenbildung, Nährstoffkreislauf

Der Erhalt und die schonende Nutzung der biologischen Vielfalt sind jedoch bei weitem kein reines Umweltthema. Sie sind Grundvoraussetzung für industrielle Produktionsprozesse, Dienstleistungen und das menschliche Lebensumfeld. Somit ist der Erhalt der Biodiversität auch für die Wirtschaft ein zentrales Thema.

Es gilt heute als erwiesen, dass mit dem Verlust an Biodiversität auch die Qualität der Güter und Dienstleistungen nachlässt, die Ökosysteme zur Verfügung stellen. Alle Unternehmen und Branchen sind betroffen, denn sie hängen in vielfältiger Art und Weise von diesen Ökosystemdienstleistungen („Ecosystem Services“) ab.

Entwicklung von Ökosystemdienstleistungen im Vergleich zu 1990

| | Verschlechtert | Gemischt | Verbessert |
|---------------------|---|--|---|
| Versorgung | <ul style="list-style-type: none"> Fischbestand (Wildfang) Frischwasser Genetische Ressourcen Naturheilmittel / Medizin | <ul style="list-style-type: none"> Holz Andere Naturstoffe (Baumwolle, Hanf, Seide) | <ul style="list-style-type: none"> Getreide Viehbestand Fischfang aus Aquakultur |
| Regelung und Schutz | <ul style="list-style-type: none"> Regulierung der Luftqualität Lokale Klimaregulierung Erosionsschutz Abfallzersetzung Bestäubung Schutz vor Naturkatastrophen | <ul style="list-style-type: none"> Wasserregulierung Prävention von Krankheiten und Schädlingsbefall | |
| Kultur und Erholung | <ul style="list-style-type: none"> Ethische Werte Ästhetische Werte | <ul style="list-style-type: none"> Erholung und Ökotourismus | |

Quelle: Eigene Darstellung PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft 2011 – angelehnt an Millennium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, DC: Island Press.

Die Verfügbarkeit intakter Ökosysteme und ihrer Dienstleistungen liegt somit im ureigenen Interesse von Gesellschaft, Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Gerade weil die Biodiversität unumstrittene Grundlage für globales Leben und Wirtschaften ist, darf sie in der politischen und gesellschaftlichen Kommunikation nicht nur auf den Schutz einiger weniger symbolträchtiger Spezies und somit auf den Artenschutz reduziert werden. Es gilt ein umfassendes Bild zu zeichnen, was unter Biodiversität und den Funktionen intakter Ökosysteme zu verstehen ist und wie Menschen und Unternehmen diese in ihren „Einflussbereichen“ nachhaltig nutzen können.

Nachhaltige Nutzung und der Erhalt der Biodiversität benötigt ein Zusammenspiel aller Akteursgruppen

Umso wichtiger ist es also, dass Gesellschaft, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft sich des Schutzes der Biodiversität gleichermaßen annehmen und die Herausforderung gemeinsam angehen. Diverse Kooperationsmodelle sind bereits erprobt. Partnerschaften zwischen Unternehmen und solchen Nichtregierungsorganisationen, die sich dem Erhalt der biologischen Vielfalt widmen, fördern unter den beteiligten Akteuren das Verständnis für die Ziele des jeweils anderen. Das Besondere daran ist, dass diese Partnerschaften vom Grundsatz der Freiwilligkeit und von den gemeinsamen, sich ergänzenden Interessen getragen werden. Aus diesem Zusammenspiel können sehr effiziente Beiträge zum Erhalt der Biodiversität erwachsen.

Auch Forschungskooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft tragen in hohem Maße dazu bei, die Grundlagen der nachhaltigen Nutzung biologischer Vielfalt nachvollziehbar zu analysieren und die Glaubwürdigkeit spezifischer Lösungen zu erhöhen. Mitglieder von *econsense* – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e.V. arbeiten bereits erfolgreich mit wissenschaftlichen Institutionen zusammen, um eigene Projekte zum Schutz der bio-

logischen Vielfalt effektiver und zielgerichteter zu gestalten. Und darüber hinaus auch die in diesen Projekten gewonnenen Erkenntnisse und Vorschläge sowohl der Fachwelt als auch der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen.

Die Unternehmen von *econsense* begrüßen die von der Politik initiierten Partnerschaften mit der Wirtschaft. Dabei sollte jedoch stets ein breiter Ansatz gewählt und alle interessierten Unternehmen gleichberechtigt zum Dialog eingeladen werden. Zielgruppe sollten alle Unternehmen sein, die ihre Geschäftstätigkeit an den Leitlinien der Nachhaltigkeit ausrichten. In diesem Sinne steht *econsense* als die zentrale Plattform für nachhaltige Unternehmen der Politik und den Nichtregierungsorganisationen als Dialogpartner zur Verfügung.

Der „business case“ Biodiversität

Ob als stoffliche Ressource industrieller Prozesse und Produkte, als Bauplan für technologische Innovationen oder als Mehrwert für touristische Dienstleistungen: Die Bedeutung der biologischen Vielfalt für die Wirtschaft ist groß. So resultiert der wirtschaftliche Erfolg vieler Produkte, Prozesse und Dienstleistungen direkt aus der Nutzung der Ökosysteme und dem Zugang zu genetischen Ressourcen. Dies gilt gleichermaßen für Branchen, die Rohstoffe aus den Ökosystemen entnehmen oder verarbeiten, wie für solche, deren Produkte und Dienstleistungen auf einer intakten biologischen Vielfalt beruhen, sowie nicht zuletzt für alle Unternehmen, die über ihre Standorte und Ansiedelungen Einfluss auf die lokale biologische Vielfalt haben.

Dass das Thema Biodiversität ein „business case“ ist, hat die weltweite TEEB-Studie (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) deutlich gemacht. Sie wurde von den G8-Staaten sowie fünf großen Schwellenländern initiiert und befasst sich mit dem globalen wirtschaftlichen Nutzen und dem Wert der biologischen Vielfalt, den Kosten des Biodiversitätsverlusts und unterlassener Schutzmaßnahmen im Vergleich zu den Kosten eines wirkungsvollen Naturschutzes.

Ökosystemdienstleistungen und Kosten für deren Erhaltung

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Bestäubung <p>Anteil der produktivsten Kulturpflanzen, einschließlich der meisten Obst- und Ölsaaten, welche von Tieren bestäubt werden</p> <p>70%</p> <p>Geschätzte Kosten für Hersteller aus den USA aufgrund des Zusammenbruchs von Bienenvölkern</p> <p>15 Milliarden US-Dollar</p> | <p>www.fao.org/DOCREP/005/Y4586E/y4586e11.htm (15. Januar 2012)</p> <p>United States Department of Agriculture (2007)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wasserrückhaltung und Hochwasserschutz <p>Kosten der 1998 durch Entwaldung verursachten Überschwemmungen in Bangladesch, China, Indien und Vietnam</p> <p>23 Milliarden US-Dollar</p> | <p>United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Schädlingsbekämpfung <p>Jährliche Verluste durch Missmanagement oder die zufällige Einführung von Schädlingen in die USA, UK, Australien, Südafrika, Indien und Brasilien</p> <p>100 Milliarden US-Dollar</p> | <p>Convention on Biological Diversity, "business.2010", magazine on business & biodiversity, June 2009, Volume 4 - Issue 1, www.pwc.com/gx/en/research-publications/exploring-emerging-risks.jhtml</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bodenbeschaffenheit <p>Fläche der aufgrund von Erosion aufgegebenen Äcker in den letzten 50 Jahren</p> <p>15 Milliarden Hektar</p> <p>Jährliche Kosten der Bodenerosion in Europa</p> <p>53 € pro Hektar</p> | <p>www.grida.no/news/press/2185.aspx</p> <p>García-Torres, L. et al., (2001), Conservation agriculture in Europe: Current status and perspectives</p> |

Quelle: Eigene Darstellung PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft 2011.

TEEB liefert überzeugende Argumente für die Berücksichtigung der Ökonomie von Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen in Entscheidungsprozessen. Der TEEB-Bericht für die Wirtschaft (TEEB for Business) formuliert sieben konkrete Maßnahmenswerpunkte für Unternehmen¹:

1. Identifizierung von Auswirkungen des Unternehmens auf und Abhängigkeit von Biodiversität und Ökosystemleistungen (Biodiversity and Ecosystem Services – BES)
2. Untersuchung der geschäftlichen Risiken und Chancen in Zusammenhang mit diesen Auswirkungen und Abhängigkeiten
3. Entwicklung von BES-Informationssystemen, Festlegung von SMART-Zielen (spezifisch, messbar, angemessen, realistisch und termingebunden), Messung und Bewertung der Leistungsbilanz und Bericht über die Ergebnisse
4. Ergreifen von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Begrenzung von BES-Risiken einschließlich gegebenenfalls Entschädigungen als Sachleistungen („Ausgleich“)
5. Ergreifen neuer BES-Geschäftschancen, beispielsweise Kosteneffizienzen, neue Produkte und neue Märkte
6. Integration geschäftlicher Strategien und Maßnahmen zu BES in weiter gefasste Initiativen zur Corporate Social Responsibility
7. Kontaktpflege mit anderen Unternehmen und mit Betroffenen in Behörden, nichtstaatlichen Organisationen und in der Zivilgesellschaft zur Verbesserung der für BES geltenden Leitlinien und Grundsatzfragen

Strategische Wettbewerbsvorteile bieten sich Unternehmen, wenn sie ressourceneffizient wirtschaften und somit negative Effekte für die biologische Vielfalt reduzieren. So wirken sich effizientere Verfahren, verringerter Ressourceneinsatz und technologische Innovationen innerhalb der Unternehmen direkt aus: Sinkende Rohstoffkosten, qualitativ hochwertigere Produkte und Dienstleistungen und ein Innovationsvorteil gegenüber den Wettbewerbern sind die Folge. Hieraus ergibt sich ebenso unmittelbar die notwendige „license to operate“ für Unternehmen.

Der Schutz der Biodiversität braucht globale Rahmenbedingungen

Analog zum Thema Klimaschutz zeigt sich für den Schutz der biologischen Vielfalt, dass der Beitrag Deutschlands oder Europas nur ein kleiner Baustein dieser in erster Linie globalen Aufgabe sein kann. Denn es ist unbestritten, dass die größte Vielfalt an Ökosystemen, die größte Artenvielfalt und der größte Teil genetischer Vielfalt in den Entwicklungs- und Schwellenländern liegen.

Im Jahr 1992 wurde das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) geschaffen und auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro beschlossen.

¹ www.teebweb.org/Portals/25/TEEB%20Synthesis/TEEB_Synthesis_german_web%5B1%5D.pdf (11. Januar 2012).

Dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt sind inzwischen 189 Staaten und die Europäische Gemeinschaft beigetreten. Deutschland hat das Übereinkommen 1993 ratifiziert.

Von 2008 bis 2010 hatte Deutschland die Präsidentschaft der Konvention zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt inne. Im Rahmen der 10. Vertragsstaatenkonferenz (COP10) zur Biodiversitäts-Konvention in Nagoya, Japan, wurde der Vorsitz an Japan übergeben. Die Beschlüsse der Konferenz und vor allem die Verabschiedung des so genannten ABS-Protokolls sind positiv zu bewerten. Das in Nagoya verabschiedete Ziel, den weltweiten Verlust von Biodiversität bis zum Jahr 2020 zu stoppen, unterstützen die Mitglieder von econsense.

Die von der EU Kommission im Mai 2011 veröffentlichte Mitteilung „Lebensversicherung und Naturkapital: Eine Biodiversitätsstrategie der EU für das Jahr 2020“ (KOM(2011) 244) basiert unter anderem auf den Beschlüssen der COP10. Sie ist eingebunden in die breite EU-Strategie „Europa 2020“. Der damit verbundene Stellenwert und eine allgemein festzustellende vermehrte Aufmerksamkeit für das Thema Biodiversität sehen die Mitglieder von econsense als sehr wichtig und notwendig an. Nur unter Einbindung der verschiedenen Akteure ist ein nachhaltiger Schutz von Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen möglich.

Es gilt die Wettbewerbsbedingungen auf globaler Ebene zu harmonisieren, analog zum Kioto-Protokoll geeignete Mechanismen zu entwickeln, die zur Finanzierung der Umsetzung der Biodiversitäts-Konvention beitragen, und den Einsatz effizienter und nachhaltiger Technologien und Produkte gerade dort zu ermöglichen, wo der Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung am größten ist. Gefragt sind globale nachhaltige Rahmenbedingungen, die einen fairen Ausgleich schaffen zwischen sozialen Bedürfnissen, ökologischen Anforderungen und wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit.

Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt

Mit der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ aus dem Jahr 2007 erfüllt Deutschland Artikel 6 des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. Dieser Artikel sieht vor, dass „jede Vertragspartei (...) nationale Strategien, Pläne oder Programme zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt entwickeln oder zu diesem Zweck ihre bestehenden Strategien, Pläne und Programme anpassen“ wird.

Die nationale Strategie zielt auf die Umsetzung des Übereinkommens auf nationaler Ebene ab. Ziel der Strategie ist es, alle gesellschaftlichen Kräfte zu mobilisieren und so zu bündeln, dass sich die Gefährdung der biologischen Vielfalt in Deutschland deutlich verringert. Mit dem Ziel, dass die biologische Vielfalt einschließlich ihrer regionaltypischen Besonderheiten wieder zunimmt.

Die Strategie formuliert eine konkrete Vision für die Zukunft bis zum Jahre 2050. In der gesamten Strategie werden ökologische, ökonomische und soziale Aspekte im Sinne des Leitprinzips Nachhaltigkeit berücksichtigt.

Entscheidend für den Erfolg der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ ist die Einbindung in den internationalen Kontext, so dass Wettbewerbsnachteile für Unternehmen in Deutschland vermieden werden.

In dem Fortschrittsbericht 2012 der Bundesregierung zur Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wird die Bedeutung von Biodiversität hervorgehoben. econsense begrüßt die positive Resonanz für das Themenfeld.

Der Schutz der Biodiversität braucht integrative Ansätze in Politik und Wirtschaft

Der Klimawandel, die (energetische und stoffliche) Nutzung nachwachsender Rohstoffe, Ressourceneffizienz, Entwaldung und Wasserknappheit – dies sind nur einige Schlagworte der Nachhaltigkeitsagenda, die unmittelbar mit dem Schutz der biologischen Vielfalt in Verbindung stehen. Daraus ergeben sich viele Gestaltungshebel, über die direkt oder indirekt ein großer Beitrag zum Erhalt der Biodiversität und ihrer nachhaltigen Nutzung geleistet werden kann. Umso wichtiger ist es daher, dass die Politik bestehende Diskussionen und Aktivitäten vernetzt und aufeinander abstimmt. Denn neben direkten Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt – wie der Unterstellung von Flächen unter Naturschutz – tragen insbesondere solche politischen Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität bei, die in bestehenden und künftige umwelt- und klimapolitische Regelungen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene sinnvoll eingebunden sind.

Auch die Wirtschaft setzt auf integrative Ansätze zum Schutz der biologischen Vielfalt. So wird durch das bestehende Engagement in den Bereichen Boden-, Luft- und Wasserschutz, durch die Vermeidung von Treibhausgasemissionen zum Schutz des Klimas sowie durch den schonenden und effizienten Umgang mit Energie und Rohstoffen bereits heute ein wesentlicher Beitrag zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung biologischer Vielfalt geleistet. Die bei econsense vernetzten Unternehmen haben hierzu als Bestandteil ihres Umweltmanagements Ziele formuliert und Beispiele guter Praxis standortübergreifend etabliert. In dem Bewusstsein, dass der Schutz der biologischen Vielfalt integrativer Herangehensweisen bedarf und wesentlich von erfolgreichem Abschneiden in diesen Bereichen des Umweltschutzes abhängt, leisten Unternehmen, ergänzt durch direkte Programme und Projekte zum Schutz der Biodiversität, systematisch Beiträge für eine nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt. Des Weiteren sind eine Vielzahl unserer Mitglieder in Initiativen zu dem Thema aktiv. Als ein Beispiel ist hier die *Biodiversity in Good Company Initiative* zu nennen.

econsense als branchenübergreifende Dialogplattform

Als weltweit tätige Unternehmen bekennen sich die Mitgliedsunternehmen von econsense zu einer nachhaltigen Entwicklung und unternehmerischer Verantwortung (Corporate Responsibility). Dies schließt den Schutz der Biodiversität mit ein. Insbesondere die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen ist ein ganz wesentliches Ziel zur Erhaltung der Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen. Unternehmerischer Umweltschutz sowie Maßnahmen zur Ressourceneffizienz leisten dazu direkte Beiträge. Den econsense-Mitgliedern ist es wichtig, Transparenz bei der Bewertung des Einflusses ihrer Aktivitäten auf die Biodiversität zu schaffen. Dies dient vor allem dazu, den Schutz der biologischen Vielfalt als strategischen Bestandteil in die betrieblichen Managementsysteme zu integrieren. Schon jetzt tragen sie über die bestehenden Umweltmanagementsysteme in den Bereichen Luft, Wasser und Boden unmittelbar zu einem nachhaltigen Umgang mit den Funktionen der Ökosysteme und den Arten bei.

Darüber hinaus engagieren sich econsense-Unternehmen aktiv in vielfältigen Partnerschaften, investieren in Forschung und Entwicklung effizienterer Produkte und Verfahren und setzen sich über Bildungsmaßnahmen zum Umweltschutz insbesondere für den nachhaltigen Umgang mit der Biodiversität ein. econsense vereint Unternehmen aus zahlreichen Branchen und ermöglicht deshalb eine breite Perspektive auf die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen. econsense vernetzt und bündelt die Aktivitäten und das Engagement der Unternehmen zum Thema Biodiversität und ist als Think Tank und Dialogplattform offen für den Austausch mit Politik, Wissenschaft und Gesellschaft über die besten Wege, die in der Konvention über die biologische Vielfalt beschlossenen Ziele zu erreichen.

Weiterführende Links:

- Aktuelle Informationen zum Thema Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen bei econsense (mit Praxisbeispielen):
<http://www.econsense.de/de/themen/biodiversitaet>
- Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt:
http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere_biolog_vielfalt_strategie_bf.pdf
- Bericht TEEB für die Wirtschaft – Kurzüberblick (deutsch):
http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/teeb_unternehmen.pdf
- Website von TEEB (englisch):
<http://www.teebweb.org/>
- Website der 10. Vertragsstaatenkonferenz (COP10) zur Biodiversitäts-Konvention in Nagoya, Japan (Oktober 2010):
<http://www.cbd.int/cop10/>
- Website der Business and Biodiversity Initiative:
<http://www.business-and-biodiversity.de>

