

# Nachhaltigkeitsindikator für den Naturschutzbereich - Phase 1 und 2

Auftraggeber: [Bundesamt für Naturschutz](#)

Laufzeit: Phase 1: 01.03.2002 bis 31.01.2004, Phase 2: 01.09.2004 bis 31.10.2006

## Bearbeitergruppen

Projektgruppe Nachhaltigkeitsindikator

- **Arbeitsgruppe Biologie / Ökologie**
  - Dr. Roland Achtziger (Projektleiter)
  - Dr. André Günther
  - Prof. Dr. Hermann Heilmeyer

In Kooperation mit:

- **Büro Dr. Hermann Stickroth, Augsburg**
  - [Dr. Hermann Stickroth](#) in Zusammenarbeit mit dem Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) - Fachbearbeitung Vögel
- **[Büro für Ökologische Studien GdbR, Bayreuth](#)**
  - [Dr. Helmut Schlumprecht](#)
- **[Forschungsstelle für Umweltpolitik FFU](#)** (FU Berlin)
  - [Dipl.-Verw.Wiss Roland Zieschank](#)
  - [Dipl.-Kommunikationswirtin Cornelia Wolter](#)
- **Naturschutzzinstitut NSI (Freiberg)**
  - Jochen Schulenburg

## Ziel

Erarbeitung eines Indikators für Nachhaltigkeit im Bereich Naturschutz / Biologische Vielfalt als einer von 21 Indikatoren der [Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung](#)

## Inhalt

### Grundlagen: Die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung

Auf der weltweiten Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro hat sich die internationale Staatengemeinschaft zum Leitbild der **Nachhaltigen Entwicklung** bekannt. Auf diesem Weltgipfel wurden die Vertragsstaaten dazu verpflichtet, nationale Nachhaltigkeitsstrategien zur Umsetzung dieses Leitbilds in allen Politikfeldern zu entwickeln.

"Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie ist eine ausgewogene Balance zwischen den Bedürfnissen der heutigen Generation und den Lebensperspektiven künftiger Generationen." ... "Mit **21 Schlüsselindikatoren** für eine nachhaltige Entwicklung will die Bundesregierung künftig in regelmäßigen Abständen aufzeigen, wo wir auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung stehen, welche Fortschritte erreicht wurden und wo es weiteren Handlungsbedarf gibt." (Bundesregierung, Pressemitteilung vom 19.12.2001).

Die **21 Nachhaltigkeitsindikatoren** sind:

- 01 - Energie- und Rohstoffintensität
- 02 - Emissionen der 6 Treibhausgase des Kyoto-Protokolls
- 03 - Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch
- 04 - Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche
- 05 - Entwicklung der Bestände ausgewählter Tierarten**
- 06 - Finanzierungssaldo des Staatssektors
- 07 - Investitionsquote
- 08 - Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung
- 09 - Ausbildungsabschlüsse der 25jährigen u. Zahl der Studienanfänger
- 10 - Bruttoinlandprodukt
- 11 - Transportintensität u. Anteil der Bahn an der Güterverkehrsleistung
- 12 - Anteil des ökologischen Landbaus und Gesamtbilanz Stickstoff-Überschuss
- 13 - Schadstoffbelastung der Luft
- 14 - Zufriedenheit mit der Gesundheit
- 15 - Zahl der Wohnungseinbruchsdiebstähle
- 16 - Erwerbstätigenquote
- 17 - Ganztagsbetreuungsangebote
- 18 - Verhältnis der Bruttojahresverdienste von Frauen und Männern
- 19 - Zahl der ausländischen Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss
- 20 - Öffentliche und private Ausgaben für die Entwicklungszusammenarbeit
- 21 - Einfuhren der EU aus Entwicklungsländern

**Ziel und Inhalt des Projekts - Phase 1 (01.09.2004 bis 31.07.2006):**

Wie geht es der Natur in Deutschland? Wird unsere Landschaft nachhaltig genutzt? Für die Beantwortung solch komplexen Fragen werden hoch aggregierte, anschauliche und zugleich fachlich fundierte Indikatoren benötigt. Der im Projekt entwickelte Nachhaltigkeitsindikator macht Aussagen zum Zustand von Natur und Landschaft als Grundlage für eine viel-fältige Tier- und Pflanzenwelt. Er überprüft damit, inwieweit die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung hinsichtlich der Biologischen Vielfalt in Deutschland erreicht werden. Der Nachhaltigkeitsindikator beruht auf der Bestandsentwicklung von insgesamt 51 Vogelarten, welche als Indikatoren für die Qualität ihrer Lebensräume und stellvertretend für viele andere Arten im jeweiligen Ökosystem stehen. Teilindikatoren geben Auskunft über den Zustand der Hauptlebensraumtypen in Deutschland: Agrarland, Wälder, Siedlungen, Binnengewässer und Küsten/Meere. Die zeitlichen Verläufe der Teilindikatoren und des Gesamtindikatoren signalisieren inwieweit die politischen Zielsetzungen für einen nachhaltigeren Umgang mit Natur und Landschaft erreicht sind oder ob noch weiterer Handlungsbedarf besteht. Dabei verlief der Gesamtindikator seit Beginn der 90er Jahre relativ ausgeglichen um die Marke von 70% Zielerreichung mit leicht negativer Tendenz. Der Vergleich mit den wesentlich höheren, historischen Werten von 1970 und 1975 zeigt, dass es im dazwischen liegenden Zeitraum eine deutlich negativere Entwicklung gab, die jedoch bis Anfang der 90er Jahre abgebremst werden konnte. Hier spiegeln sich insbesondere die Bestandseinbrüche von Arten in der Agrarlandschaft wider, deren Teilindikatorwert von 1970 bis 1990 um 60 Prozentpunkte zurückging. Die Entwicklung zeigt, dass erhebliche zusätzliche Anstrengungen unternommen werden müssen, um die gesteckten Ziele einer nachhaltigen Flächennutzung und der Förderung der Biologischen Vielfalt zu erreichen (vgl. [Fortschrittsbericht der Nachhaltigkeitsstrategie 2004](#)).

**Ziel und Inhalt des Projekts - Phase 2 (1.9.2004 bis 31.7.2006):**

Ziel des Forschungsvorhabens in Phase 2 ist es, den vorhandenen „Nachhaltigkeitsindikator

für die Artenvielfalt“ im Hinblick auf den nächsten Fortschrittsbericht der Bundesregierung zur Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie 2006 weiterzuentwickeln und zu bilanzieren. Damit sollen die Aussagemöglichkeiten über die ökologische Qualität von Natur und Landschaft, aber auch deren Nutzungsintensität vertieft, zugleich auch räumlich differenziert werden. Dabei sollen verschiedene Ausbauvarianten wie a) die Ergänzung durch zusätzliche Vogelarten, b) die Erweiterung auf alle Vogelarten der Normallandschaft sowie c) die Berücksichtigung weiterer Tier- und ggf. Pflanzenarten auf ihre Eignung hin geprüft werden. Verknüpfungsmöglichkeiten des Indikators mit bereits vorhandenen Umweltdaten zu den Hauptlebensräumen in Deutschland (Agrarland, Wälder, Siedlungen, Binnengewässer, Meere/Küsten und Alpen) werden ergänzend geprüft. Wesentlicher Bestandteil des F&E-Vorhabens ist die öffentlichkeitswirksame Darstellung des Indikators einschließlich der Entwicklung einer zielgruppengerechten Kommunikationsstrategie. Damit soll die gesellschaftliche Meinungsbildung und das Verständnis für politische Strategien zur Erhaltung der Biodiversität gefördert werden. Dementsprechend werden Internetpräsentationen, verständliche Kurzdarstellungen der Ergebnisse und Layouts für verschiedene Massenmedien konzipiert.

## Links

[Vogelmonitoring Deutschland](#)

## Publikationen

- Achtziger, R. (2005): Nachhaltigkeitsindikator für Natur und Landschaft. - TU PROFIL 04 (Technische Universität Bergakademie Freiberg): 26.
- Achtziger, R., Stickroth, H. & Zieschank, R. (2005): From monitoring to indicators - the German sustainability indicator for species diversity. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie 35: 412.
- Achtziger, R., Stickroth, H. & Zieschank, R. (2005): From monitoring to indicators - calculation of the German sustainability indicator for species diversity. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie 35: 437.
- Achtziger, R. (2004): Die Beziehung zwischen Pflanzendiversität und lokaler Zikadenartenzahl. - In: Holzinger, W. & Zettel, H.: Bericht über die "11. Mitteleuropäische Zikadentagung" im Naturhistorischen Museum Wien, 27. - 29. August 2004. - Beiträge zur Entomofaunistik 5: 140 (Wien).
- Achtziger, R. (2004): Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt - ein Indikator für den Zustand von Natur und Landschaft in Deutschland. - UmfeldUmwelt - Mitteilungen des IÖZ 6: 16-18.
- Achtziger, R. (2004): Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt. AG Biologie/Ökologie des IÖZ arbeitete im Auftrag der Bundesregierung. - REPORT - Nachrichten aus Lehre und Forschung der Technischen Universität Bergakademie Freiberg 34 (Dezember 2004): 17.
- Achtziger, R., Stickroth, H. & Zieschank, R. (2004): Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt - ein Indikator für den Zustand von Natur und Landschaft in Deutschland. - Angewandte Landschaftsökologie 63: 137S.
- Stickroth, H., Schlumprecht, H. & Achtziger, R. (2004): Zielwerte für den "Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt" - Messlatte für eine nachhaltige

Entwicklung in Deutschland aus Sicht des Natur- und Vogelschutzes. - Berichte zum Vogelschutz 41: 78-98.

- Zieschank, R., Stickroth, H. & Achtziger, R. (2004): Der Indikator für die Artenvielfalt. Seismograph für den Zustand von Natur und Landschaft. - politische ökologie 91-92: 58-59.
- Achtziger, R., Stickroth, H. & Zieschank, R. (2003): F+E-Projekt "Nachhaltigkeitsindikator für den Naturschutzbereich". - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Sonderheft 1/2003: 138-142.

## **Exkurs**

### **Nachhaltige Entwicklung / Nachhaltigkeit und Freiberg**

Definition **Nachhaltige Entwicklung**: *"Dauerhafte Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen."* (Brundtland-Kommission 1987)

Der Begriff "**Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Nutzung**" hat im Übrigen große Tradition in Freiberg: So wurde der Begriff des nachhaltigen Wirtschaftens von dem in Freiberg wirkenden **Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz** (1645 - 1714) bereits Anfang des 18. Jahrhunderts in seinem berühmten Buch "Silvicultura oeconomica oder Hauswirtschaftliche Nachricht und naturgemäße Anweisung zur wilden Baumzucht" geprägt, in dem er eine ressourcenschonende, nachhaltige Nutzung der Wälder fordert und beschreibt:

*"Wird derhalben die größte Kunst/Wissenschaft/Fleiß/und Einrichtung hiesiger Lande darin beruhen / wie eine sothane Conservation und Anbau des Holtzes anzustellen / dass es eine continuiertliche beständige und nachhaltige Nutzung gebe / weiln es eine unentbehrliche Sache ist ..."* (Hans Carl v. Carlowitz, Sylvicultura Oeconomica, Cap. VII. Von Nothwendigkeit und Nutzen des Holtz-Anbaus, S. 105; Leipzig 1713)  
[Ein schöner Reprint dieses umfangreichen und interessanten Werkes ist im Freiburger Buchhandel zu erhalten]