



EINE NATUR • EINE WELT • UNSERE ZUKUNFT  
UN-Naturschutzkonferenz Bonn 2008



# Hintergrundinfo

[CBD-COP 9/ Indikatoren/ Monitoring/](#)

## Monitoring und Indikatoren

### **Bonn, 15.Mai:**

Ziel des Monitorings für Naturschutz ist die Bereitstellung aktueller Informationen über Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft. Damit sollen Grundlagen für die Politik bereitgestellt werden, die zeigen, ob, wo und wie Handlungsbedarf gegeben ist. Außerdem kann die Effizienz der eingeleiteten Maßnahmen dargestellt werden. Laut Bundesnaturschutzgesetz ist die Umweltbeobachtung Aufgabe von Bund und Ländern.

Die Monitoringdaten dienen außerdem der Erfüllung internationaler Berichtspflichten wie z. B. EU-Richtlinien, internationale Naturschutz-Konventionen wie Bonner Konvention und nicht zuletzt der Konvention über die Biologische Vielfalt – Um zu gewährleisten, dass die Konvention zu einer dauerhaften Erhaltung der Biologischen Vielfalt beiträgt, ist eine Erfolgskontrolle in regelmäßigen Abständen erforderlich. Hierfür ist die Umsetzung von Monitoringprogrammen notwendig.

Die Staaten liefern zu jeder CBD Konferenz – und somit alle 2 Jahre – einen Nationalen Bericht in dem über die Erfolge bei der Umsetzung der Ziele berichtet wird. Die Bundesregierung hat in ihrer nationalen Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt festgelegt, einmal pro Legislaturperiode über die Erreichung der Ziele und die Realisierung der Maßnahmen zu berichten.

Kern solcher Berichte sind Indikatoren, die vielschichtige Sachverhalte verständlich zusammenfassen und Trend auf Bundesebene deutlich machen.

Das BfN erarbeitet Konzepte zur Durchführung von Monitoringprogrammen und koordiniert verschiedene Akteure – wie beispielsweise die Bundesländer oder Verbände. (Link: [http://www.bfn.de/0315\\_monitoring.html](http://www.bfn.de/0315_monitoring.html)) Beim Monitoring von Auswirkungen gentechnisch veränderter Organismen ist das BfN zudem in den Vollzug – das bedeutet in die Genehmigungsverfahren – involviert. (Link: [http://www.bfn.de/0315\\_gvo\\_monitoring.html](http://www.bfn.de/0315_gvo_monitoring.html))

Am 22.05. wird während der COP 9 das Thema „Monitoring, assessment and indicators“ in der Working Group 1 verhandelt. Die Verhandlungspapiere werden kurz vor der COP 9 auf der Homepage der CBD eingestellt. (Link: <http://www.cbd.int/cop9/>)

### Vogelmonitoring

Seit dem Jahr 2008 fördern Bund und Länder (außer Niedersachsen) gemeinsam das bundesweite Vogelmonitoring. Das Bundesamt für Naturschutz übernimmt die Aufgabe der fachlichen Koordinierung und der administrativen Abwicklung des Vogelmonitorings (Link: [http://www.bfn.de/0315\\_vogelmonitoring.html](http://www.bfn.de/0315_vogelmonitoring.html)). Viele der Monitoringdaten werden von ehrenamt-

Pressesprecher Franz August Emde  
Stellvertreter Sascha Ziehe  
Bundesamt für Naturschutz  
Konstantinstr. 110  
53179 Bonn

Telefon 02 28/84 91-4444  
Telefax 02 28/84 91-1039  
E-Mail [presse@bfn.de](mailto:presse@bfn.de)  
Internet [www.bfn.de](http://www.bfn.de)

lich Tätigen erhoben; ergänzt wird dies durch Erfassungen der Bundesländer. Die Kartierungsdaten werden bundesweit vom Dachverband Deutscher Avifaunisten zusammengetragen und ausgewertet. Die Ergebnisse des Monitorings stehen im Internet für jedermann und jede Frau zur Verfügung (Link: <http://www.dda-web.de/>).

Gleichzeitig zur Vertragstaatenkonferenz über die Biologische Vielfalt in Bonn treffen sich auf Einladung des BfN ExpertInnen von Bund, Ländern und vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) in der ältesten Vogelschutzwarte Deutschlands in Thüringen, um über die Ausgestaltung des Vogelmonitorings und naturschutzfachliche Auswertungen zu beraten. Dabei werden auch methodische Weiterentwicklungen besprochen, die das Monitoring nach der EG-Vogelschutzrichtlinie betreffen.

Das BfN benutzt die Ergebnisse des Vogelmonitorings zur Beratung der Naturschutzpolitik: jährlich wird ein Zustandsbericht (Link: <http://www.dda-web.de/index.php?cat=Daten%20und%20Service&id=6&subid=1&ssc=1&lang=de>) über die Vogelwelt herausgegeben. Darin sind die aktuellen Zahlen über die Häufigkeit der einzelnen Vogelarten enthalten und Veränderungen in den Nutzungstypen Deutschlands dargestellt. Im aktuellen Bericht wird darauf hingewiesen, dass selbst häufige Vogelarten – wie beispielsweise der Haussperling - in den letzten Jahren Bestandsrückgänge hinnehmen mussten. Um dem zu begegnen, ist eine gemeinsame Anstrengung von Naturschutz-, Landwirtschafts- und Verkehrspolitik hin zu einer nachhaltigen Entwicklung erforderlich.

Das Vogelmonitoring sorgt dafür, dass der Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt (s. u.) jährlich aktualisiert wird und über Entwicklungen berichtet werden kann. Für 59 Vogelarten werden jährlich in ganz Deutschland die Brutvorkommen erfasst, zahlreiche Einzeldaten von der Küste bis zu den Alpen zusammengetragen, in Datenbanken verrechnet und schließlich in anschaulichen Grafiken zusammengefasst.

### Monitoring gentechnisch veränderter Organismen

Das BfN ist eine der zuständigen Behörden für den Vollzug des Gentechnikgesetzes in Deutschland. Es hat u.a. die Aufgabe, die mit dem Antrag auf Freisetzung und Inverkehrbringen von gentechnisch veränderten Organismen eingereichten Monitoringpläne sowie die Monitoringdaten unter umwelt- und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu bewerten. Das Monitoring nach Marktzulassung gentechnisch veränderter Organismen (GVO) soll als Frühwarnsystem dienen, um im Falle des Auftretens schädlicher Wirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit diese möglichst frühzeitig zu erkennen und mit Gegenmaßnahmen reagieren zu können.

Gesetzliche Grundlage für die Verpflichtung zum Monitoring ist die Freisetzungsrichtlinie 2001/18/EG (Link: [http://www.bfn.de/0315\\_gegenstaende.html](http://www.bfn.de/0315_gegenstaende.html)) bzw. das Gentechnikgesetz. Ergänzend zu der Freisetzungsrichtlinie wurden Leitlinien (2002/811/EG) (Link: [http://www.bfn.de/0315\\_gegenstaende.html](http://www.bfn.de/0315_gegenstaende.html)) erstellt, die die Ziele, Grundprinzipien und den Aufbau des Monitoringplans beschreiben. Viele Details hinsichtlich der Ausgestaltung des Monitorings bleiben jedoch offen.

BfN erarbeitet zu verschiedenen fachlichen Details des GVO-Monitoring inhaltliche und organisatorische Umsetzungsvorschläge, die in die nationale und internationale Diskussion um die Umsetzung des Monitorings einfließen. Wichtige Themen sind u.a. die Entwicklung einer Methodik

zur Identifizierung von geeigneten Indikatororganismen aus der Fauna , die Entwicklung und die Standardisierung von Methoden für das GVO-Monitoring um die Vergleichbarkeit und Auswertbarkeit der Monitoringdaten auf nationaler und europäischer Ebene zu gewährleisten (Link [http://www.bfn.de/0315\\_gvo\\_fe\\_abg.html](http://www.bfn.de/0315_gvo_fe_abg.html)), die Auswahl geeigneter Räume und Flächen für das GVO-Monitoring (Link: <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/skript189.pdf>), das Datenmanagement sowie die Anbindung des GVO-Monitorings an bestehende Beobachtungsprogramme (Link: <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/skript172.pdf>). Um aus den Ergebnissen des Monitorings geeignete Handlungsempfehlungen ableiten zu können, wurde im Auftrag des BfN ein Leitfaden für die naturschutzfachliche Bewertung der Daten erarbeitet (Link: [http://www.bfn.de/0315\\_gvo\\_fe\\_abg.html](http://www.bfn.de/0315_gvo_fe_abg.html)).

In Deutschland ist bisher nur eine gentechnisch veränderte Kulturpflanze, der insektenresistente Mais MON810, für den Anbau zugelassen. In 2008 wurden bisher ca. 4000 ha für den Anbau angemeldet (Link: [http://www.bvl.bund.de/cln\\_007/nn\\_491798/DE/06\\_\\_Gentechnik/07\\_\\_Anbau/01\\_\\_Standortregister/standortregister\\_\\_node.html\\_\\_nnn=true](http://www.bvl.bund.de/cln_007/nn_491798/DE/06__Gentechnik/07__Anbau/01__Standortregister/standortregister__node.html__nnn=true)).

Der von Monsanto für Deutschland vorgesehene Monitoringplan ist nach Auffassung des BfN nicht ausreichend, um Auswirkungen von MON810 auf die Umwelt fachgerecht und zuverlässig zu erfassen.

#### Bund und Länder entwickeln gemeinsames Konzept zum FFH-Monitoring

Nach dem im Jahr 2007 erfolgten Abschluss des FFH-Gebietsmeldeverfahrens in Deutschland tritt der Aufbau eines bundesweiten naturschutzfachlichen Überwachungssystems (FFH-Monitoring) für die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in den Vordergrund. In Deutschland unterliegen 91 Lebensraumtypen (u. a. Buchenwälder, Moore, Auen und Trockenrasen) und mehr als 250 Tier- und Pflanzenarten (z. B. der Kammmolch, der Biber, die Sumpfgladiole und der Frauenschuh) dem besonderen Schutz der FFH-Richtlinie. Um im Falle von Rückgängen Schutzmaßnahmen ergreifen zu können oder die Wirksamkeit von bereits eingeleiteten Hilfsprogrammen zu beurteilen, muss der Erhaltungszustand der Vorkommen überwacht werden. Die Ergebnisse aus dem FFH-Monitoring werden zukünftig alle 6 Jahre an die EU berichtet.

Im Rahmen eines Forschungsvorhabens des Bundes (Link: [http://www.bfn.de/0201\\_ffhmonit.html](http://www.bfn.de/0201_ffhmonit.html)) wurde seit 2005 in enger Abstimmung mit den Länderfachbehörden im BfN ein Konzept entwickelt, das durch ein stichprobenbasiertes Vorgehen ein kosteneffizientes und europarechtskonformes Monitoring ermöglichen soll. Für die Geländeerfassungen sind aufgrund der föderalen Aufgabenteilung die Bundesländer mit ihren Fachbehörden zuständig, lediglich im küstenfernen Meeresbereich führt das BfN das FFH-Monitoring selbst durch. Nach genauen Vorgaben erfassen fachkundige ExpertInnen im Gelände all das, was für eine fundierte Beurteilung des Erhaltungszustandes wichtig ist.

Anfang März 2008 haben die entscheidenden Gremien den Konzepten zugestimmt und die Erhebungen können noch in 2008 beginnen. Da auch in den einzelnen Bundesländer bereits

eigene FFH-Untersuchungsprogramme und Datenbanken existierten, war es wichtig, dass diese soweit möglich mit in die Untersuchungen einbezogen werden, um Synergien zu nutzen und den Aufwand zu reduzieren.

Was an sich einfach klingt, hat es in sich: Bisher hatte nämlich fast jedes Bundesland seine eigenen Erfassungsmethoden und -standards entwickelt: z. B. ermittelte Bundesland A den Bestand des Springfrosches anhand der Anzahl rufender Tiere während Bundesland B die im Frühjahr abgelegten Laichballen zählte. Dies machte eine bundesweite Auswertung schwierig oder unmöglich. Expertinnen und Experten des Bundesamtes für Naturschutz haben daher zusammen mit Fachleuten aus den Bundesländern und von Fachinstitutionen in mehrjähriger Detail-Arbeit die entsprechenden einheitlichen Vorgaben (Link: [http://www.bfn.de/0316\\_bewertungsschemata.html](http://www.bfn.de/0316_bewertungsschemata.html)) erarbeitet.

Als Beispiel sei hier die Erfassung des gefährdeten und nach Europarecht streng geschützten Kammolches genannt: in Tümpeln werden an zwei Nächten im Frühjahr Wasserreusen ausgebracht, in denen die Molche schonend gefangen und gezählt werden können. Daneben werden Angaben zur Qualität des Lebensraumes erhoben, z. B. ob Fische im Gewässer leben, die den Kammolchnachwuchs dezimieren, ob ausreichend Quartiere für die Überwinterung in der Umgebung erreichbar sind oder ob das Gewässer zeitweise austrocknet. Es wird eine größere Zahl von Gewässern in Deutschland untersucht, um bei Wiederholungserfassungen im folgenden Berichtszeitraum Zu- oder Abnahmen dieses Lurches zu erkennen und Verschlechterungen seines Lebensraumes zu messen.

Weiterführende Informationen zum Monitoring gemäß FFH-Richtlinie (Link: [http://bfn.de/0315\\_ffh\\_richtlinie.html](http://bfn.de/0315_ffh_richtlinie.html))

### **Indikatoren messen den Erfolg der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt**

Im November 2007 hat die Bundesregierung die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt beschlossen. Das Indikatorenset der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt umfasst insgesamt 19 Indikatoren. Die Biodiversität ist in allen ihren Facetten zu komplex, um vollständig quantifiziert zu werden. Eine Lösung bieten Indikatoren. Diese können zeigen, in welche Richtung sich wichtige Komponenten der biologischen Vielfalt und bedeutende Einflussfaktoren entwickeln. Bei der Auswahl und Entwicklung von Biodiversitätsindikatoren ist es von entscheidender Bedeutung, wichtige politikrelevante Fragen für einen erfolgreichen Schutz der biologischen Vielfalt zu identifizieren.

Um künftig einschätzen zu können, inwieweit die Ziele der nationalen Strategie tatsächlich erreicht werden, sind Biodiversitätsindikatoren ausgewählt worden, die eine zusammenfassende Erfolgskontrolle ermöglichen und allgemeinverständliche Aussagen erzeugen. Diese Indikatoren fassen komplexe Sachverhalte in wichtigen Themenfeldern zusammen und machen Trends erkennbar. In jeder Legislaturperiode wird die Bundesregierung einen Bericht über den aktuellen Stand der Indikatoren vorlegen.

Auswirkungen auf die Artenvielfalt werden beispielsweise durch den Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt (Link: [http://www.bfn.de/0315\\_nachhaltigkeit.html](http://www.bfn.de/0315_nachhaltigkeit.html)) abgebildet. Für die Berechnung dieses Indikators wird die bundesweite Entwicklung der Bestände von 59 ausgewählten Vogelarten zusammengefasst (Daten aus dem Vogelmonitoring, s. oben), die die wichtigsten Hauptlebensraumtypen sowie Landnutzungen in Deutschland repräsentieren. Die Größe der Bestände der ausgewählten Vogelarten spiegelt die Eignung der Landschaft als Lebensraum für diese Arten wider. Da neben Vögeln auch viele andere Arten an eine reichhaltig gegliederte Landschaft mit intakten, nachhaltig genutzten Lebensräumen gebunden sind, bildet der Indikator indirekt auch die Entwicklung zahlreicher weiterer Arten in der Landschaft und die Nachhaltigkeit der Landnutzung ab.

Weitere Beispiele aus dem Indikatorenset der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt sind der Indikator zur Fläche streng geschützter Gebiete (hierzu zählen Naturschutzgebiete und Nationalparke) und der Indikator Stickstoffüberschuss, der die Belastung von Arten und Lebensräumen durch Nährstoffeinträge bilanziert.

Das Indikatorenset setzt sich zum großen Teil aus Indikatoren zusammen, die sich bereits im internationalen, europäischen und nationalen Raum bewährt haben. Für einige wichtige Themenfelder werden derzeit in einem Forschungsvorhaben des BfN auch neue Indikatoren entwickelt. Beispielsweise wird an einem Indikator gearbeitet, der die Situation gefährdeter Arten in Deutschland zusammenfasst. Ein anderer Indikator soll den Grad der Zersiedelung der Landschaft beschreiben, ein weiterer den Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten abbilden.

#### **Hinweis:**

Das BfN führt im Rahmenprogramm der UN-Naturschutzkonferenz (CBD) in Bonn vom 12. bis 16.5, 20.5 bis 23.5. und vom 26.5. bis 30.5 täglich ab 18:00 Uhr eine Musikveranstaltung als Happy Hour auf dem Robert-Schuman-Platz durch. Informationen über die Musikgruppen finden Sie unter [www.BFN.de](http://www.BFN.de)  
Am 18. Mai führt das BfN den „NATURATHLON 2008 – Der Lauf der Welt“ durch. Hierfür können sich internationale Freizeitsportler unter [www.NATURATHLON.de](http://www.NATURATHLON.de) bewerben.  
Informationen zur CBD Konferenz erhalten Sie [www.naturallianz.de](http://www.naturallianz.de)