



## LEITFADEN

des Bund für Umwelt und Naturschutz e.V. (BUND)  
und  
des Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU)

zum

Monitoring gemäß Art. 11 FFH-Richtlinie



– *KURZFASSUNG* –

erstellt von  
Dipl.-Biol. THOMAS SPERLE  
Denzlingen, Mai 2007

## Impressum

### Autor:

Dipl.-Biol. Thomas Sperle  
*Coenos Landschaftsplanung GmbH*  
Schwarzwaldstr. 29  
79211 Denzlingen  
Tel. 07666 / 880 898

### In Auftrag von:

© **NABU** Bundesverband  
NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V.

Internet: [www.NABU.de](http://www.NABU.de)

Bundesgeschäftsstelle Bonn  
Herbert-Rabius-Straße 26  
D - 53225 Bonn

Tel. 02 28-40 36-0 | Fax -200  
E-Mail: [NABU@NABU.de](mailto:NABU@NABU.de)

Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Invalidenstraße 112  
D - 10115 Berlin

Tel. 030-28 49 84-0 | Fax -84  
E-Mail: [BGS.Berlin@NABU.de](mailto:BGS.Berlin@NABU.de)

### *Ansprechpartner:*

CLAUS MAYR, NABU-EU-Experte, Tel. 0172/596 60 98

© **BUND** Bundesverband

BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.

Internet: [www.BUND.net](http://www.BUND.net)

Bundesgeschäftsstelle  
Am Köllnischen Park 1  
D - 10179 Berlin

Tel. 030 / 27 58 6 - 40 | Fax - 440  
E-Mail: [bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

### *Ansprechpartner:*

FRIEDRICH WULF, BUND-Naturschutzreferent, Tel. 030/275 864-51

## Inhaltsverzeichnis

Einführung .....	1
1. Vorbemerkungen .....	2
2. Wo muss das Monitoring erfolgen und was muss dabei überwacht werden? .....	3
3. Beginn und Detailschärfe des Monitorings .....	3
4. Monitoring des Erhaltungszustandes .....	4
5. Aktuelles Monitoring in Deutschland .....	8
6. Voraussichtliche Kosten des Monitorings in Deutschland .....	9
7. Beginn und Wiederholung der Erhebungen .....	10
8. Quellen .....	12

## Einführung

Mit der EG-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) haben sich die Mitgliedstaaten der Europäischen Union einstimmig verpflichtet, auf der EU-Ebene die rechtlichen Grundlagen für einen umfassenden und nachhaltigen Schutz der Natur zu schaffen. Neben einer europarechtskonformen Ausweisung der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete und der noch nicht ausgewiesenen Vogelschutzgebiete durch die Bundesländer hängt die Schutzeffektivität weiterhin entscheidend von einer regelmäßigen Überwachung und Überprüfung des angestrebten Schutzerfolges (**Monitoring**) ab. Das Monitoring ist zentraler Bestandteil des Schutzkonzeptes, denn ohne wirksame Kontrolle in Bezug auf den aktuellen Zustand und die sich ergebenden Veränderungen der Lebensräume und Arten kann nicht überprüft werden, ob die Zielsetzungen erreicht werden. Die vorliegende Kurzfassung eines von BUND und NABU in Auftrag gegebenen Leitfadens gibt einen Überblick zu Inhalt, Umfang, Kosten, Umsetzungsstand und Zeitrahmen des Monitorings gemäß Art. 11 FFH-RL in Deutschland. Die hier dargestellten Eckpunkte werden in der dazugehörigen Langfassung des Leitfadens als komplettes Konzept eines nach Art. 11 FFH-Richtlinie notwendigen Monitoring-Systems ausführlich dargestellt.

## 1. Vorbemerkungen

Die Staatschefs der Mitgliedstaaten haben sich auf dem Europäischen Rat in Göteborg im Jahr 2001 die Aufgabe gestellt, bis zum Jahr 2010 den Rückgang der Biodiversität im Gebiet der EU zu stoppen (EUROPEAN COMMISSION – GENERAL DIRECTION ENVIRONMENT 2005). Die einleitend genannten Richtlinien sind die tragenden Säulen in dem Bemühen, dieses so genannte 2010-Ziel zu erreichen. Der hier festgelegte Umfang des Schutzes von Arten und Habitaten geht weit über den bisherigen Naturschutz in Deutschland hinaus. Mit den beiden europäischen Naturschutzrichtlinien besteht erstmals die Chance, einen unverzichtbaren Minimalbestand an Lebensräumen und Arten dauerhaft zu bewahren. Die Richtlinien enthalten jedoch nicht nur Vorgaben für einen effektiven Schutz von Lebensräumen und Arten, sondern auch zum **Monitoring**. Das Monitoring ist als „Überwachung“ in Art. 11 der FFH-Richtlinie verankert. Gemäß Art. 17 Abs. 1 sollen „die wichtigsten Ergebnisse der in Artikel 11 genannten Überwachung“ zusammen mit einer Darstellung der durchgeführten Maßnahmen in einem alle 6 Jahre abzuliefernden Bericht zur Wirksamkeit von Natura 2000 dargestellt werden.

Gegenstand des Monitorings ist der Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume der FFH-RL und der Vogelschutzrichtlinie, der in der FFH-RL (Art. 1 e und i) selbst definiert ist. Es soll die notwendigen Informationen bereitstellen, um die Wirksamkeit der Schutzgebiete und der darin erfolgenden Managementmaßnahmen beurteilen zu können.

Über die Erfüllung der Anforderungen der Art. 11 und 16 FFH-RL hinaus kann ein fachgerechtes Monitoring die fachliche Basis für die Prüfung von Plänen und Projekten bieten:

- Insbesondere eine Beurteilung der Zulässigkeit von Plänen und Projekten in oder an Natura 2000-Gebieten gemäß Art. 6 FFH-RL („FFH-Verträglichkeitsprüfung“) wird dann wesentlich zügiger und auch kostensparender möglich sein, als es heutzutage der Fall ist.
- Ebenso liefert das Monitoring die notwendigen Daten, um gegebenenfalls **artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen** gemäß Art. 16 der FFH-Richtlinie erteilen zu können.
- Darüber hinaus wird auch die Umsetzung der Monitoring-Verpflichtung gemäß der **Plan-Umweltprüfungs-Richtlinie** (Richtlinie 2001/42/EG) im Zuge von Plänen und Projekten durch ein umfassendes Monitoring gemäß der FFH-RL und VSchRL weitreichend unterstützt.

Ein etabliertes Monitoring-System im Sinne der FFH-Richtlinie trägt somit ganz wesentlich nicht nur zu einer **Beschleunigung** einer Vielzahl von Planungs- und Prüfungsverfahren bei, sondern erhöht auch die **Rechtssicherheit** von Infrastrukturplanungen und verringert die Planungskosten.

Zwar werden die zu ergreifenden Monitoring-Maßnahmen mit nicht unerheblichen Kosten verbunden sein. Diese erscheinen jedoch nahezu vernachlässigbar gegenüber den zu befürchtenden Kosten einer weiteren Reduzierung der Biodiversität, zu deren Stopp sie beitragen sollen. Insgesamt

samt kann sich das Monitoring als ein wirksames Warnsystem für die Europäische Union und ihre Mitgliedstaaten erweisen, das es ermöglicht, rechtzeitig durch entsprechende Maßnahmen und gegebenenfalls auch durch Sanktionen einer Zielverfehlung der FFH-Richtlinie entgegen zu wirken und so die Bewahrung zumindest eines Minimums an Biodiversität in Europa zu ermöglichen.

## 2. Wo muss das Monitoring erfolgen und was muss dabei überwacht werden?

Aufgrund des umfassenden Überwachungsgebotes von Art. 11 der FFH-Richtlinie muss das Monitoring unabhängig von den Natura 2000-Gebieten im gesamten Gebiet der EU erfolgen. Dies bedeutet, dass sich das Monitoring nicht auf die Natura 2000-Gebiete beschränken darf, sondern flächendeckend auf der gesamten Fläche Deutschlands erfolgen muss. Für die flächendeckenden Erhebungen außerhalb der Natura 2000-Gebiete ist jedoch in den meisten Fällen ein reduzierter Untersuchungsumfang sowohl aus Kostengründen geboten als auch fachlich notwendig.

<b>Untersuchungsumfang des Monitorings</b>	
Wo muss untersucht werden?	
⇒ flächendeckend	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ in FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten detailliert</li><li>▪ in der übrigen Fläche grob (z.B. summarisch pro Messtischblatt)</li></ul>
Was muss untersucht werden?	
⇒ alle Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	
⇒ alle Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie	
⇒ alle Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie die Zugvogelarten	

## 3. Beginn und Detailschärfe des Monitorings

Die Ergebnisse des Monitorings sind gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie alle sechs Jahre an die EU-Kommission zu übermitteln. Dieser 6-jährige Berichtszyklus begann gemäß Art. 23 der FFH-Richtlinie im Jahr 1994. Mit dem Jahr 2006 endete die zweite Berichtsperiode (2001 bis 2006), deren Ergebnisse im Jahr 2007 von den Mitgliedsstaaten an die EU-Kommission zu übermitteln sind. Der inhaltliche Umfang und die Detailschärfe der für diesen Bericht vorzulegenden Daten ist in einem Dokument der Generaldirektion Umwelt zusammengestellt (EUROPEAN COMMISSION – GENERAL DIRECTION ENVIRONMENT 2005). Das Dokument enthält ferner Vorgaben für die nun beginnende dritte Berichtsperiode (2007 bis 2012). Hier erwartet die EU-Kommission auf der Basis eines etablierten Monitoring-Systems ein Umfang und eine Detailschärfe des Monitorings, die deutlich über die Anforderungen für die zweite Berichtsperiode hinausgehen. Denn erst die Ergebnisse eines funktionierenden Monitoring-Systems, bei dem vergleichende Erhebungen aus

verschiedenen Jahren vorliegen, besitzen die Aussagekraft, die gemäß Art. 11 in Verbindung mit Art. 1 der FFH-Richtlinie schon seit dem Jahr 1994 rechtlich geboten ist.

Seitens der Bundesregierung bzw. der Länder liegen leider noch keine ausreichenden Vorgaben vor – so wurde ein Entwurf des Bundesamtes für Naturschutz zum Monitoring der Arten des Anhangs IV wieder zurückgezogen und bei den bisherigen Vorschlägen zu den Lebensraumtypen fehlt z. B. Entwicklungstendenzen und Zukunftsprognosen. BUND und NABU haben daher diesen Leitfaden in Auftrag gegeben, um den fachlich und rechtlich notwendigen Umfang und die Detailschärfe des nach Art. 11 FFH-Richtlinie notwendigen Monitoring-Systems zu beschreiben.

#### 4. Monitoring des Erhaltungszustandes

Das Monitoring der Arten und Lebensräume der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ist als Überwachung des sogenannten Erhaltungszustandes der Arten und Lebensräume zu verstehen. Es liefert damit die Daten, um das in Art. 3 Abs. 2 der FFH-Richtlinie formulierte Gebot des günstigen Erhaltungszustandes der Arten und Lebensräume der Anhänge im Gebiet der EU überprüfen zu können. Die beim Monitoring zu erfassenden Kriterien des Erhaltungszustandes sind bereits im Jahr 2005 in dem schon oben genannten Papier der Generaldirektion Umwelt zusammengestellt (EUROPEAN COMMISSION – GENERAL DIRECTION ENVIRONMENT 2005). In diesem Papier, das inzwischen von den Mitgliedsstaaten der EU anerkannt ist, werden für die Arten und Lebensräume der FFH-Richtlinie zahlreiche Kriterien genannt, die langfristig erreicht werden müssen, um den Rückgang der Biodiversität im Gebiet der EU zu stoppen.

So werden für die Größe der Lebensräume bzw. die Größe der Populationen von Arten prozentuale Schwellenwerte vorgegeben, nach denen zu entscheiden ist, ob der Zustand eines Lebensraumes bzw. einer Art gut, mäßig oder schlecht ist. Außerdem werden Vorgaben gemacht, wie die Qualität von Lebensräumen, die Populationsdynamik von Arten sowie die Zukunftsaussichten von Lebensräumen und Arten zu bewerten sind. Dazu ergänzend war, wie oben erwähnt, von Experten im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2005) für zahlreiche Tiergruppen präzisiert worden, mit welchen Methoden und mit welchem Untersuchungsaufwand Arten im Rahmen des Monitorings untersucht werden müssen, um deren Erhaltungszustand beurteilen zu können.

Entsprechende Vorgaben sind für das Monitoring von Lebensräumen notwendig. Wie umfangreich dieses sein sollte, zeigt z.B. der Leitfaden zur Grunddatenerhebung des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (HDLGN 2001). Auf der Basis des oben genannten Papiers der Generaldirektion Umwelt, der Empfehlungen von Experten des BfN und der Vorgaben zur Grunddatenerhebung des HDLGN ist daher in Natura 2000-Gebieten (FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten) ein Monitoring geboten, dessen Umfang und Detaillierungsgrad in der **nachfolgenden Tabelle** (Tab. 1) zusammenfassend aufgeführt ist (genaue Herleitung siehe Langfassung des Leitfadens zum Monitoring).

Tab. 1: Erforderlicher Umfang und Detailschärfe des Monitorings von Arten und Lebensräumen in Natura 2000-Gebieten:

Parameter	für Arten	für Lebensräume
<i>Verbreitungsgebiet</i>	Größe in Quadratkilometer	Größe in Quadratkilometer
<i>Population</i>	Verbreitungskarte	
	Populationsgröße (Individuen)	
	Reproduktionsrate, Vitalität	
	Altersstruktur	
	Molekulargenetische Analyse bei großräumig isolierten Populationen	
	Bestimmung von Isolation bzw. Austauschraten zwischen Teilpopulationen	
<i>Lebensraum</i>	Größe in Hektar	Größe in Hektar
	Übersichts- und Detailkartierung (incl. potenzieller Habitatflächen) (Maßstab 1:1000 bis 1:5000)	Verbreitungskarte; Kartierung mit Differenzierung der Qualität (in den Stufen A, B und C); (Maßstab 1:1000 bis 1:5000)
<i>Strukturen/ Funktionen/ Habitatqualität</i>		Anteil ungeeigneter Teilflächen
	Erfassung der Biozönose auf Transekten (1 bis 10 pro Art und Gebiet)	Erfassung der Biozönose auf Transekten und Dauerflächen (1 bis 10 pro Lebensraum und Gebiet)
	Kartierung von: Räuber und Beute-Arten, Nahrungskonkurrenten, Indikatoren abiotischer Umweltfaktoren	Bestimmung der Lebensraum-Qualität: Anzahl und Gefährdungsgrade der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (3 bis 6 Arten aus verschiedenen Organismengruppen pro Lebensraum), Bestimmung des Erhaltungszustands der kartierten charakteristischen Arten gemäß der Methodik für Arten
	Kartierung von: Nahrungspflanzen, Strukturbestimmenden Pflanzenarten, abiotischen Strukturelementen unter besonderer Berücksichtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Kartierung charakteristischer Arten mit Indikatorfunktion, Repräsentanz-Funktion und Biodiversitäts-Funktion (besonders stark gefährdete Arten)
	Messung von spezifischen Standortbedingungen	
	Nutzungskartierung	Nutzungskartierung
<i>Zukunftsprognose</i>	Kartierung aktueller bzw. früherer Schädigungen	Kartierung aktueller bzw. früherer Schädigungen
	Kartierung zukünftiger Gefährdungen	Kartierung zukünftiger Gefährdungen
	Auswirkung von Bedrohungen	Auswirkung von Bedrohungen

Das auf der übrigen Fläche in Deutschland notwendige Monitoring kann jedoch räumlich wesentlich gröber durchgeführt werden (z. B. als deutschlandweite Rasterkarte auf der Basis von Messtischblättern; keine Transekte oder Dauerflächen). Umfang und Format der erfassten Parameter dieses flächigen Monitorings müssen aber aus Gründen der Datenkompatibilität mit denen des Monitorings innerhalb des Natura 2000-Netzes übereinstimmen.

Bei dem Überwachungsgebot des Art. 11 der FFH-Richtlinie wird besonders auf die prioritären Arten und Lebensraumtypen hingewiesen, die beim Monitoring besonders berücksichtigt werden sollen.

Bei kleinflächig vorkommenden und allgemein seltenen prioritären Arten bzw. Lebensräumen wie etwa dem Heckenwollfalter oder Kalktuffquellen erscheint es fachlich geboten, die vorhandenen Vorkommen großmaßstäblich zu kartieren (Maßstab 1: 1000 und größer) sowie eine detaillierte Erfassung, Kartierung und Bewertung der vorhandenen Schäden von Strukturen und Funktionen und möglicher zukünftiger Gefährdungen vorzunehmen. Dieser erhöhte Detaillierungsgrad der Erfassung ist fachlich im Vorsorgeprinzip begründet, da die allgemein seltenen prioritäre Arten und Lebensräume in der Regel besonders empfindlich auf Störungen ihrer lokalen Lebensbedingungen reagieren.

Demgegenüber weisen großflächig oder häufig vorkommende prioritäre Lebensräume mit starker Rückgangstendenz im Allgemeinen (wie z.B. orchideenreiche Halbtrockenrasen oder artenreiche Borstgrasrasen) eine besonders hohe Empfindlichkeit gegenüber großräumig wirksamen Beeinträchtigungen auf, die rasch zu einem sehr starken Rückgang der Gesamtheit der Vorkommen führen können. Eine besondere Berücksichtigung solcher prioritärer Lebensräume könnte daher darin bestehen, dass die vorhandenen Vorkommen häufiger erfasst werden (doppelt so häufig wie andere Arten und Lebensräume) und dass damit einhergehend eine umfassende Erfassung und Analyse vorhandener Schäden sowie möglicher zukünftiger Gefährdungen erfolgt.

In der FFH-Richtlinie bildet das Kriterium des „Erhaltungszustandes der charakteristischen Arten“ einen der drei Unterpunkte des Erhaltungszustandes eines Lebensraumes (Art. 1e der FFH-Richtlinie). Aus diesem Grund muss beim Monitoring der Lebensräume auch der Erhaltungszustand ihrer jeweiligen charakteristischen Arten erfasst und überwacht werden. Aus der Vorgabe der FFH-Richtlinie, dass sich für die charakteristischen Arten der Erhaltungszustand nach den Kriterien des Art. 1i bemisst, folgt, dass für die charakteristischen Arten eines Lebensraumes derselbe Untersuchungsumfang durchzuführen ist wie beim Monitoring der in den Anhängen der Richtlinie ausdrücklich genannten Arten.

Da der größte Teil der Biodiversität durch die charakteristischen Arten der Lebensräume repräsentiert wird (die Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie machen in Deutschland nur ca. 0,3 % des Arteninventars aus), weist das Monitoring dieser Arten eine entscheidende Bedeutung zur Erhaltung der Artenvielfalt auf. Nun leben in den artenreichen Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (z.B. Grünland- oder Wald-Lebensräume) jeweils hunderte charakteristischer Tier- und Pflanzenarten, die im Rahmen eines Monitorings in der Praxis gar nicht alle erfasst werden



können. Dies bedeutet, dass aus der Gesamtheit der charakteristischen Arten eines Lebensraumes jeweils eine bestimmte praktikable Anzahl von Arten aufgrund fachlicher Kriterien ausgewählt werden muss, die genauer zu erfassen sind.

Diese Arten sollten aus verschiedenen Organismengruppen ausgewählt werden, die jeweils typisch für den betreffenden Lebensraum sind. So konnte RECK (1996) im Rahmen einer umfangreichen Studie über die Bewertung von Flächen bei Eingriffsvorhaben zeigen, dass sich das Vorkommen eines Lebensraumes bei einer lebensraumspezifischen Auswahl von drei Organismengruppen mit ca. 98-prozentiger Sicherheit korrekt hinsichtlich seiner Bedeutung für den Naturschutz bewerten lässt. Dies bedeutet für das Monitoring von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, dass es bei heutigem Kenntnisstand zur Bewertung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Arten des Lebensraumes ausreichen dürfte, zumindest aus drei verschiedenen Organismengruppen charakteristische Arten zu erfassen. Zugleich ist eine Erfassung von Arten aus drei Organismengruppen jedoch auch notwendig, da nur dann eine hinreichend genaue Aussagekraft der Bewertung des Erhaltungszustandes erreicht werden kann.

Unter dem Gesichtspunkt der Bewahrung der Biodiversität, dem Hauptziel der FFH-Richtlinie, lassen sich die beim Monitoring zu erfassenden charakteristischen Arten noch weiter spezifizieren:

#### **Charakteristische Arten mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Biodiversität:**

**Sensible Indikatorarten:** Diese Arten reagieren besonders empfindlich auf negative Veränderungen des Erhaltungszustandes von Lebensräumen eines Lebensraumes. Wenn der Erhaltungszustand dieser Arten günstig ist, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit zugleich der Erhaltungszustand der übrigen charakteristischen Arten mit gleichartigen Lebensraumansprüchen günstig. Das Monitoring dieser Arten erfüllt somit zugleich die Funktion eines Frühwarnsystems.

**Repräsentative Arten:** Diese Arten treten nur in bestimmten Ausbildungen eines Lebensraumes innerhalb eines Natura 2000-Gebietes auf. Sie repräsentieren stellvertretend die Biodiversität des Lebensraumes innerhalb des Natura 2000-Gebietes. Wenn der Erhaltungszustand dieser Arten günstig ist, ist zugleich mit hoher Wahrscheinlichkeit der Erhaltungszustand der betreffenden Lebensraum-Ausbildung mitsamt ihren übrigen charakteristischen Arten günstig.

**Besonders stark gefährdete Arten:** Bundes- oder landesweit vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten sind für die Erhaltung der bundes- bzw. landesweiten Biodiversität entscheidend. Wenn der Erhaltungszustand dieser Arten günstig ist, ist eine der notwendigen Voraussetzungen zur Bewahrung der Biodiversität in Deutschland bzw. dem Bundesland erfüllt. Das Monitoring dieser Arten trägt damit in besonders hohem Maße zur Überwachung der Biodiversität bei.

Die hier vorgestellten Artengruppen schließen sich nicht aus. Insbesondere die stark gefährdeten Arten sind vielfach auch sensible Indikatorarten und oftmals repräsentativ für bestimmten Ausbildungen eines Lebensraumtyps. Die Kartierung repräsentativer Arten für bestimmte Ausbildungen eines Lebensraumes ergibt in Verbindung mit der Kartierung aller Vorkommen des Lebensraumes zugleich ein Maß für die Biodiversität der Lebensräume innerhalb eines Natura 2000-Gebietes.

Unter Berücksichtigung der oben vorgestellten Auswahlkriterien und der vorgenannten Doppelfunktionen insbesondere der stark gefährdeten Arten wird das hier vorgestellte Konzept aller Wahrscheinlichkeit nach auf eine Zahl von in der Regel 3 bis 6 charakteristische Arten pro Lebensraum und Gebiet hinauslaufen, mit deren Auswahl der Erhaltungszustand auch aller übrigen charakteristischen Arten des Lebensraumes in dem Natura 2000-Gebiet im Wesentlichen erfasst und bewertet werden kann. Dies ist eine Zahl, die sowohl praktikabel als auch bezahlbar ist, wie die Grunddatenerhebung der Lebensräume in Hessen gezeigt hat.

## 5. Aktuelles Monitoring in Deutschland

Da die Präzisierung der Generaldirektion Umwelt zum inhaltlichen Umfang des Monitorings erst im Jahr 2005 erfolgte, wird bislang in Deutschland noch kein Monitoring durchgeführt, welches diese Vorgaben genau erfüllt. Es werden jedoch in einigen Bundesländern schon erste Grunddatenerhebungen in Natura 2000-Gebieten durchgeführt, die zumindest einen großen Teil der für ein Monitoring benötigten Daten liefern. So hat Hessen im Jahr 2001 mit einer umfassenden Grunddatenerhebung in den Natura 2000-Gebieten begonnen, die im Jahr 2006 abgeschlossen sein soll. In fachlich vorbildlicher Weise war bei dieser ersten Datenerhebung der Lebensräume von vorneherein vorgesehen, dass die Grunddatenerhebung zugleich Ausgangspunkt und erste Erfassung eines Monitorings sein sollte. Hinsichtlich des Monitorings der Arten blieb diese Grunddatenerhebung jedoch weit hinter dem Umfang zurück, wie er von der Generaldirektion Umwelt (DG Environment 2005) formuliert und von Experten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2005) weiter präzisiert worden ist (siehe Langfassung des Leitfadens zum Monitoring).

Hervorzuheben ist ferner das in Niedersachsen seit einigen Jahren praktizierte Monitoring von Vogelarten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie sowie regelmäßig auftretenden Zugvogelarten innerhalb der bisher vorgeschlagenen Vogelschutzgebiete. Zur sachgerechten Bewertung des Erhaltungszustandes der Vogelarten fehlen bei diesem Monitoring jedoch noch Kartierungen der Habitate und notwendiger Habitatelemente, Kartierungen unterschiedlicher Habitatqualitäten, Kartierungen von Gefährdungen und Schädigungen sowie umfassendere Untersuchungen zur Populationsstruktur (Sterblichkeit, Altersstruktur etc.) der Arten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass in Deutschland vor Beginn der dritten Berichtsperiode noch in keinem einzigen Bundesland mit einem vollgültigen Monitoring der Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie begonnen worden ist.

## 6. Voraussichtliche Kosten des Monitorings in Deutschland

Zum Ende des Jahres 2005 sind in Deutschland 4617 sogenannte FFH-Gebiete im terrestrischen Bereich gemeldet gewesen, die eine Gesamtfläche von ca. 3,3 Mio. ha besitzen<sup>1</sup>. Ein durchschnittliches FFH-Gebiet weist demnach eine Größe von ca. 720 ha Größe auf. Diese durchschnittliche Größe schwankt in Deutschland jedoch von Bundesland zu Bundesland sehr stark (z.B. ca. 360 ha in Nordrhein-Westfalen bzw. Hessen, ca. 1600 ha in Baden-Württemberg und ca. 2000 ha in Rheinland-Pfalz).

In Deutschland treten in diesen Gebieten knapp 70 Lebensräume des Anhangs I und knapp 100 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auf. In einem ca. 1000 ha großen FFH-Gebiet sind davon durchschnittlich ca. 8 Lebensräume und ca. 3 Arten zu erwarten. Eine einmalige Erfassung von 8 Lebensräumen (einschließlich jeweils 3 bis 6 charakteristischer Arten) und weiteren 3 Arten des Anhangs II ist bei einem ca. 1000 ha großen Gebiet für ca. 150.000 € (brutto) zu leisten<sup>2</sup>. Insgesamt wäre damit für einen kompletten Durchgang des Monitorings in Deutschland Kosten von ca. 500 Mio. € zu erwarten. Wenn man einen 6-jährigen Wiederholungszeitraum zu Grunde legt, ergeben sich jährliche Kosten von ca. 80 Mio. €, d. h. **ca. 5 Mio. € pro Bundesland**. Aufgrund der unterschiedlich hohen Flächen an FFH-Gebieten pro Bundesland differieren diese Kosten zwischen jährlich ca. 140.000 € für die Stadtstaaten, ca. 4 bis 6 Mio. € für den Großteil der Flächenstaaten mit mittelgroßen FFH-Flächen und als Extremfall ca. 16 Mio. € für Bayern (aufgrund der alpinen Lebensräume). Nicht enthalten in dieser Aufstellung sind die Kosten für ein Monitoring der marinen Lebensräume und Arten, das jedoch deutlich günstiger sein dürfte als das Monitoring zu Land.

Da in der ersten Berichtsperiode ein verkürzter Untersuchungsrythmus von im Schnitt 3 Jahren notwendig ist, um die Basis für eine belastbare Bewertung der Ergebnisse des Monitorings zu schaffen (siehe unten), liegen die zu erwartenden jährlichen Kosten in der dritten Berichtsperiode im Schnitt bei **ca. 10 Mio. € pro Bundesland**. Hier schlägt zu Buche, dass fast alle Bundesländer in der Vergangenheit die Einrichtung des seit Inkrafttreten der FFH-Richtlinie vorgegebenen Monitoring versäumt haben.

Zusätzlich zu dem Monitoring innerhalb der FFH-Gebiete des Natura 2000-Netzes ist jedoch auch der Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten auf der Gesamtfläche zu erfassen. Da bei den meisten Lebensräumen und Arten weit mehr als 60 % der Vorkommen innerhalb der Schutzgebiete des Natura 2000-Netzes liegt, wird sich der Aufwand für dieses Monitoring außerhalb der Schutzgebiete in Grenzen halten, zumal hier nur ein recht grobes Monitoring erforderlich ist. Wenn man dieses Monitoring mit dem Gebiets-Monitoring kombiniert, dürften die jährlichen Kosten pro Bundesland (bei im Schnitt 80 Lebensräumen und Arten des Anhangs II

---

<sup>1</sup> siehe [http://www.bfn.de/0316\\_gebiete.html](http://www.bfn.de/0316_gebiete.html)

<sup>2</sup> Die Landesregierung von Baden-Württemberg beziffert beispielsweise auf der Basis von 17 Pilotgebieten die Kosten zur Erstellung einer Grunddatenerhebung plus Managementplan mit ca. 100 €/ ha (entsprechend 100.000 € für ein 1000 ha großes Gebiet) (MLR 2006).

pro Bundesland) unter 0,5 Mio. € pro Jahr liegen. Die hier genannten Kosten beziehen sich allein auf die FFH-Gebiete des Natura 2000-Netzes. Durch das Monitoring der Vogelschutzgebiete werden noch weitere Kosten entstehen. Da sich diese Gebiete jedoch zu großen Teilen mit FFH-Gebieten überlappen und in ihnen nur eine überschaubare Artengruppe erfasst werden muss, dürften diese zusätzlichen Kosten bei ca. 10 % der vorgenannten Kosten liegen.

Insgesamt ist daher langfristig pro Bundesland mit Kosten von ca. 6 Mio. Euro und bundesweit somit 90 Mio. € pro Jahr (900 Mio. € in 10 Jahren; Vergleichmaßstab siehe unten) zu rechnen.

In Anbetracht dessen, dass in Deutschland in den nächsten 10 Jahren 7,1 Mrd. € für die Ausstattung der Bundeswehr mit Handys, Personalcomputer und Telefonen ausgegeben wird<sup>3</sup>, entsprechend ca. 700 Mio. € pro Jahr, relativieren sich die Kosten für das Monitoring zu marginalen Aufwendungen im Rahmen der Umsetzung europäischer Standards. Die Grundlagen dafür zu schaffen, dass die Biodiversität in Deutschland erhalten werden kann, würde in der gleichen Höhe liegen wie die derzeitige Unterstützung von Südzucker<sup>4</sup> aus öffentlichen Haushalten (90 Mio. € pro Jahr allein an Exporterstattungen).

## 7. Beginn und Wiederholung der Erhebungen

Die wesentlichen Ergebnisse, die die Mitgliedsstaaten aus dem Monitoring gewinnen, sind gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie alle sechs Jahre an die Kommission zu übermitteln, wobei der erste Berichtszyklus gemäß Art. 23 der FFH-Richtlinie im Jahr 1994 begann. Dieser 6-jährige Berichtszyklus gibt damit automatisch vor, dass das Monitoring der Lebensräume und Arten mindestens alle 6 Jahre – zumindest in irgendeiner Form – zu wiederholen ist.

Um diese rechtlichen Verpflichtungen im dritten Durchführungsbericht (Zeitraum 2007 bis 2012) erfüllen zu können, müssen die Bundesländer im Jahr 2007 ein umfassendes Monitoring starten, das zum Ende des Zeitraumes 2007 bis 2012 zu wiederholen und mit den Ergebnissen des ersten Monitorings zu vergleichen ist. Ein praktikabler Zeitrahmen für die ersten Erhebungen des Monitorings wäre in Deutschland der Zeitraum von 2007 bis 2009. Dieser Zeitrahmen von drei Jahren zur Durchführung der ersten kompletten Monitoring-Erhebung aller Arten und Lebensräume ist schon aus dem Grund nicht zu eng gesetzt, da in Deutschland für viele Arten und Lebensräume standardmäßig eine Wiederholungsfrequenz des Monitorings von 1 bis 3 Jahren vorgesehen ist (BFN 2005, Internet-Publikationen zum Monitoring).

Nach dem Jahr 2009 könnte dann in den Jahren 2010 bis 2012 die erste Wiederholungs-Untersuchung stattfinden, so dass dann im Jahr 2013 im Rahmen des Berichtes erstmalig eine Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensräumen auf der Basis eines etablierten Monitoring-Systems erfolgen könnte. Damit zu diesem Zeitpunkt jedoch ein etabliertes Monitoring-System überhaupt vorliegt, ist auf jeden Fall im laufenden Berichtszeitraum 2007 bis 2012 die Durchführung von zwei kompletten Erhebungen notwendig.

---

<sup>3</sup> siehe Süddeutsche Zeitung vom 29.12.2006 („Hercules und die Bundeswehr“)

<sup>4</sup> <http://www.wer-profitiert.de/upload/PM-07-01-22.pdf>

Jede zeitliche Verzögerung oder Verlängerung des Monitorings um ein oder mehrere Jahre würde die notwendige Bewertungsbasis für die meisten Bundesländer unmöglich machen. Aufgrund der besonderen Bedeutung, die prioritären Arten und Lebensräumen beim Monitoring zukommt, sollten diese Arten und Lebensräume zu Beginn des Monitorings vorrangig und zuerst untersucht und erfasst werden. Mit dieser Prioritätensetzung würden die Vorgaben von Art. 11 FFH-RL in einem weiteren Punkt sachgerecht umgesetzt werden.

Erst nach mindestens drei Wiederholungen, das heißt vielfach erst während der vierten Berichtsperiode 2013 bis 2018, werden sich die Untersuchungsfrequenzen bei einigen Arten und Lebensräumen reduzieren lassen, ohne gegen die zur Erfüllung des Art. 11 der FFH-Richtlinie gebotene Überwachung zu verstoßen. Bei gegebenem günstigen Erhaltungszustand und einem abgesicherten Bestandestrend ist ab dem Jahr 2019, d.h. in der fünften Berichtsperiode, darüber hinaus eine weitere Reduktion der Erfassungsfrequenzen fachlich vertretbar. Dies bedeutet, dass langfristig die Kosten für das Monitoring deutlich sinken werden, sofern bei den Lebensräumen und Arten, wie in der FFH-Richtlinie vorgesehen, der günstige Erhaltungszustand wiederhergestellt wird.

## **Zeitraumen**

Wann muss mit dem Monitoring begonnen werden?

- ⇒ länderweit im Jahr 2007 mit der ersten Erfassung
- ⇒ in jedem Gebiet spätestens im Jahr 2009

Wo muss mit dem Monitoring begonnen werden?

- ⇒ in Gebieten mit prioritären Arten bzw. Lebensräumen
- ⇒ in Gebieten mit konkreter Gefährdung

Wann muss der erste Durchgang des Monitorings landesweit abgeschlossen sein?

- ⇒ bei fast allen Arten und Lebensräumen im Jahr 2009

Wie oft muss das Monitoring wiederholt werden?

- ⇒ bei den meisten Arten und Lebensräumen alle 6 Jahre
- ⇒ bis 2012 zunächst für die meisten Lebensräume und Arten zumindest alle 3 Jahre
- ⇒ bei besonders stark gefährdeten Arten und Lebensräumen alle 1 bis 2 Jahre (vor allem prioritäre Arten und Lebensräume)
- ⇒ bei einigen wenigen Lebensräumen zunächst alle 6 Jahre, später alle 12 Jahre (Code Nr. 3150, 5110, 8110 bis 8150, 8210, 8220, 8330)

Wann muss der zweite Durchgang des Monitorings landesweit beginnen?

- ⇒ bei vielen Arten und Lebensräumen im Jahr 2010, bei den übrigen teils früher, teils später (siehe oben)

## 8. Quellen

- BFN - Bundesamt für Naturschutz (2005): Internet-Publikationen zum Monitoring (inzwischen wieder gelöscht)
- BUND/NABU (2007): Leitfaden zum Monitoring gemäß Art. 11 FFH-Richtlinie. Langfassung, 67 S.
- EUROPEAN COMMISSION - GENERAL DIRECTION ENVIRONMENT (2005): Note to the Habitats Committee: Assessment, monitoring and reporting of conservation status - Preparing the 2001-2007 report under Article 17 of the Habitats Directive (DocHab-04-03/03 rev.3), 10 S., Bruxelles.
- EUROPEAN COMMISSION - GENERAL DIRECTION ENVIRONMENT (2006): Assessment, monitoring and reporting of conservation status under Article 17 of the Habitats Directive - Explanatory Notes & Guidelines, Final Draft 4, 64 S., Bruxelles.
- HDLGN (2002): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung / Berichtspflicht) - Bereich Lebensraumtypen (LRT): 13 S., Gießen.
- MLR - Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden Württemberg (2006): Auswertung der PEPL-Pilotphase - Unveröff. Vortrag im Dezember 2006.
- RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes; in: Bewertung im Naturschutz; Beiträge der Akademie für naturschutz- und Umweltschutz Baden-Württemberg 23, 71-112, Stuttgart.

Das vollständige Gutachten finden Sie im Internet unter:

<http://www.bund.net/>

*oder*

<http://www.nabu.de/>