

Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



**Natur. Vielfalt. Bayern.**

## Natur. Vielfalt. Bayern.



Dr. Otmar Bernhard  
Staatsminister



Dr. Marcel Huber  
Staatssekretär

### Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Naturfreunde!

Lebensgefühl und Heimat sind untrennbar mit Natur und Landschaft verbunden, mit Erholungsqualität und Freizeitwert. Wir in Bayern wissen und schätzen das ganz besonders. Auch Wirtschaft und Tourismus sind auf intakte Natur und Landschaft angewiesen. Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen reinigen Wasser und Luft, sorgen für fruchtbare Böden und gesunde Lebensmittel. Das alles umfasst der Begriff „Biodiversität“. Diese biologische Vielfalt steht auf dem Spiel, wenn wir den globalen Verlust an Arten nicht aufhalten.

Deutschland ist vom 19. bis 30. Mai 2008 Gastgeber der 9. UN-Naturschutzkonferenz. Das gemeinsame Ziel der Weltgemeinschaft ist die globale Erhaltung der Biodiversität, das heißt: Schutz der Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften sowie der genetischen Vielfalt. Dazu haben sich die beteiligten 190 Staaten im Jahr 1992 verpflichtet.

Bayern unternimmt seit Jahrzehnten große Anstrengungen zum Schutz der Natur. Alleine seit 2000 hat der Freistaat rd. 1,5 Mrd. Euro in den landesweiten Biotopverbund, die naturverträgliche Landnutzung und in den Gewässerschutz investiert. 13 % der Landesfläche sind für den Naturschutz gesichert.

Trotz aller Bemühungen hat auch Bayern einen Verlust an Arten zu beklagen. Inzwischen gelten ca. 50 % der Tier- und Pflanzenarten als gefährdet. Die Klimaveränderung dürfte diese Entwicklung noch beschleunigen. Wir müssen auf allen gesellschaftlichen Ebenen die Anstrengungen verstärken und bündeln, um die biologische Vielfalt zu erhalten.

Deshalb hat der Ministerrat Anfang April 2008 eine „Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Bayern“ beschlossen, die gemeinsam mit den beteiligten gesellschaftlichen Gruppen verwirklicht werden soll. So wird Bayern z. B. das landesweite Biotopverbundnetz noch enger knüpfen, die Umweltbildung verstärken und sich des Themas Flächenverbrauch weiter annehmen.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen die „Faszination Natur“ und die Bedeutung der Vielfalt des Lebens für uns Menschen vermitteln. Gehen wir behutsam und pfleglich mit dem uns anvertrauten Natur-Schatz um.

Dr. Otmar Bernhard  
Staatsminister

Dr. Marcel Huber  
Staatssekretär

## Wir Bayern lieben die Vielfalt unserer Regionen, schönen Landschaften und Natur.

Was wir an unserer Lebensqualität in Bayern schätzen, gilt auch für die Natur: Je vielfältiger es auf Wiesen und Äckern grünt, blüht und reift, je mehr großes und kleines Getier in den Bergen und Wäldern, Flüssen und Seen kriecht und flucht oder schwimmt, desto schöner finden wir das Land. Wann wir können, fahren wir „raus ins Grüne“ – zur Erholung. Die Lebensräume des Menschen, Flora und Fauna weltweit in ihrer Vielfalt zu erhalten, haben sich 190 Staaten der Weltgemeinschaft in der Biodiversitätskonvention als gemeinsames Ziel gesetzt.

Die Vielfalt der Arten in der Natur geht auch uns an. So schön und liebenswert wir unsere kontrastreiche bayerische Heimat auch finden, wir wissen: Eine heile Welt ist auch sie nicht mehr.



Natur.Vielfalt.Bayern.



## Natur.Vielfalt.Bayern.



### Wir Menschen merken es gar nicht, wenn ein Nachtfalter fehlt. Aber die Fledermaus, denn sie braucht ihn als Futter.

Bayern ist Deutschlands größter Flächenstaat – reich an Variationen faszinierender Naturräume, von den Alpen ins sonnenverwöhnte Maintal und von fruchtbarem Ackerland in waldreiche Mittelgebirge. Die erfassten Biotope außerhalb der Alpen machen nur noch 4 Prozent der Landesfläche aus. Sie sind Artenreservoir, unser „Genpool“, und umfassen 70 verschiedene Lebensraum-Typen.

Wir Menschen trauern zwar keiner Stechmücke nach, aber die Schwalben leben halt davon. Und welche Verluste uns irgendwann gefährden, wissen wir heute noch nicht. Das Leben braucht Vielfalt. Dieses Netzwerk umfasst Arten, aber auch Lebensräume, -formen und -gemeinschaften. Ständig vollziehen sich Austausch und Anpassung an veränderte Umweltbedingungen. Erst dieses ökologische Zusammenspiel in der Natur macht Leben auf der Erde möglich.

In unseren Nationalparks Bayerischer Wald und Berchtesgaden lassen wir der Natur freien Lauf und großräumig Wildnis zu. Sie gilt als etwas Geheimnisvolles, das den Menschen früher Angst machte. Jetzt, wo wir fast keine Wildnis mehr haben, wächst die Sehnsucht nach Wildnis wieder.

#### FAKTEN

Artenvorkommen in Bayern

- 3 083 Großpilze
- 965 Moose
- 1 574 Flechten
- 2 727 Farn- und Blütenpflanzen
- 16 000 Tiere (geschätzt 30 000 bis 35 000)
- 0,6 % der Landesfläche sind Wildnisgebiete (Nationalparke)

## Uns Menschen ist kaum bewusst, wie viel biologische Vielfalt schon gefährdet ist – und was uns ohne sie fehlt.

Noch sind die Naturräume Bayerns von vielen verschiedenen Arten bevölkert. Die höchste Artendichte finden wir, wo Landschaften unzerschnitten oder großräumig vernetzt sind und der Mensch sie naturverträglich gestaltet und nutzt. Dazu gehört auch die Produktion der Nahrung. Seit Jahrtausenden züchten Menschen Pflanzen als Nahrung. Heute sind die weltweit wichtigsten Nutzpflanzen Weizen, Reis und Mais. Wilde Arten mit ihren genetischen Informationen zu erhalten, ist wichtig für die Züchtung widerstandsfähiger Kulturpflanzen. Das kann im Klimawandel für die Zukunft der Welternährung von großer Bedeutung sein. Nur weil man den Nutzen eines Krautes noch nicht kennt, ist es noch lange kein unnützes Unkraut. Die Schöpfung enthält vieles, was der Mensch nicht versteht oder noch nicht kennt, aber nichts Sinnloses. In ihr sind alle Lebewesen aufeinander angewiesen: Wo Fliegenlarven im Wasser fehlen, schwimmen keine Forellen, wo Frösche ausgetrocknet werden, nisten keine Störche, und wo sich keine Maus bewegt, kreist kein Bussard mehr. Alle Arten sind von einander abhängig.



## Biodiversität – Vielfalt des Lebens

## Natur als Lehrmeister



### Die Natur ist Meister darin, Abläufe zu organisieren, Stoffe zu verwerten und Energie zu sparen.

Wir Menschen hängen vom Zusammenspiel der Arten ab – mehr als wir glauben. Die „Bionik“ (Biologie + Technik) betreibt quasi Ideenklau beim „Ingenieur Natur“. So diente z. B. das Eisbärenfell als Vorlage für Dämmstoffe, der Schnabel des Wiedehopfs für die Pinzette, das Spinnennetz für das Münchener Olympiazeltdach. Der Traum vom Fliegen wäre ohne Studien an Vögeln nie erfüllt worden.

Die biologische Vielfalt umfasst die ganze Fülle der Lebensräume nach Klima, Böden und Höhenlagen und die genetische Vielfalt an Sorten und Rassen. Dazu gehören Kartoffelsorten ebenso wie Geschmacksvarianten unter den Apfelsorten oder Nutztierassen, die an Unterschiede von Klima, Böden oder Nahrung angepasst sind. Damit sind sie widerstandsfähiger gegen Hitze, Kälte, Nässe oder Trockenheit.

Die Bedeutung des Bodens für uns Menschen wird gern unterschätzt. Er ist Basis der Nahrungskette der Erde für uns Menschen und die meisten Lebewesen. Er ist aber verletzlich und nicht unbegrenzt verfügbar. Wenn wir ihn abschwemmen, überdüngen, mit Schadstoffen belasten, versiegeln oder ihm Nährstoffe entziehen, verlieren wir unsere „Boden“-Grundlage.

### FAKTEN

- Deutschland importiert jährlich 45 000 Tonnen Heilpflanzen.
- 55 % der Nutztierassen sind gefährdet.
- Forscher vermuten, dass aus 125 000 Blütenpflanzen der Tropen neue Medikamente entwickelt werden können.
- Eine Handvoll Boden enthält 6,8 Milliarden Individuen (Bakterien, Pilze, Algen, Makro- und Mikrofauna), etwa soviel, wie Menschen auf der Erde leben.

## Der Mensch ist Teil der Natur und als vernunftbegabtes Lebewesen selber für seine Umwelt verantwortlich.

Erst die Vernetzung der Lebensräume ermöglicht den Austausch der Arten untereinander. Schutzgebiete sind die dazu erforderlichen „Knotenpunkte“. Die Vielfalt der Lebensräume gibt jeder Landschaft ein unverwechselbares Gesicht und eine Identität, die für uns Menschen Heimat bedeutet. Unbekannte Landschaften machen neugierig, sind attraktive Urlaubsgebiete. Tourismus zählt weltweit zu den Branchen, die am stärksten wachsen. Die meisten Touristen wollen sich in schöner, intakter Natur und Landschaft erholen. Wenn diese Qualität einer Urlaubsregion nicht mehr stimmt, reagieren sie schnell und meiden die „verbrannte Erde“.

Bayern ist Tourismusland Nr. 1 in Deutschland. Das Kapital eines Erholungsgebietes sind artenreiche und vielfältige Landschaften. Die gilt es zu erhalten, nicht betonierte Freizeitindustrie auf Asphaltwiesen. Schnell können Umweltkatastrophen und Naturzerstörungen das Image eines Landes beeinträchtigen. Für viele Menschen in Bayern ist Erholung am Feierabend oder Wochenende undenkbar ohne „frische Luft“ in freier Natur und schöner Landschaft. Wirtschaftsunternehmen bestätigen: Standortnahe Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten in naturnaher Landschaft sind ein wichtiger Standortfaktor. Die Ökonomie weiß genau, was Ökologie wert ist.



Natürliche Vielfalt – Faszination Natur – Erholung und Freizeit



## Artenverlust bedeutet auch Kulturverlust



### Wir Menschen spüren den Verlust an Arten leider erst, wenn es schon zu spät ist.

Was bedeutet Biodiversität für uns Menschen? Um das zu begreifen, müssen wir die Gegenfrage stellen: Welche Folgen hätte ein Verlust der biologischen Vielfalt? Man sagt so leichthin: Auf diese hässliche Kröte oder jenes Grünzeug können wir bei der Nutzung des Landes keine Rücksicht nehmen. Aber wissen wir, welche Folgen der Verlust an Arten hat? Die Arten der Roten Listen werden regelmäßig überprüft: Wie hat sich ihr Vorkommen entwickelt? Einige gefährdete Arten konnten durch Hilfsprogramme in ihrem Bestand stabilisiert werden. Das Vorkommen mancher Arten hat dadurch wieder zugenommen: z. B. Weißstorch, Wanderfalke, Fledermaus, Steinadler, Uhu, Wiesenweihe. Doch die Gesamttendenz der Gefährdungen steigt. Immer mehr Lebensräume werden zerschnitten und isoliert: ein Hauptgrund für den Rückgang von Arten, weil viele Pflanzen und Tiere diese Räume nicht mehr überbrücken können. In der Folge verändern sich Nährstoffkreisläufe, der Genaustausch ist reduziert, Ökosysteme funktionieren nicht mehr. Das schränkt die Anpassungsfähigkeit von Arten an veränderte Umweltbedingungen ein und kann zum Auslösen ganzer Populationen führen.

Viele Arten sind auch Teil unserer Kultur – von der Literatur bis zur Musik. Kuckuck und Feldlerche kündigen den Frühling an, die schönste Zeit des Jahres. Lässt es nicht aufhorchen, dass solche früher häufigen Arten in ihrem Bestand dramatisch abnehmen? Da bedeutet Artenverlust auch einen Kulturverlust.

#### FAKTEN

In Bayern:

- tägliche Flächenversiegelung 9,7 Hektar Freifläche (2006)
- aktuell gefährdet:
  - 50 % der Tiere
  - 43 % der Farn- und Blütenpflanzen
  - 50 % der Moose
  - 40 % der Großpilze
- vermuteter klimabedingter zusätzlicher Artenschwund 20 – 30 %

## Bayerns vielfältige Lebensräume bilden einen bedeutenden Teil des europäischen Naturerbes.

Nur das Wort Biodiversität ist außerhalb der Fachwelt neu, nicht das damit verfolgte Ziel. Naturschutz war in Bayern immer schon darauf angelegt, Artenvielfalt zu erhalten und zu schützen. Wir haben in den letzten Jahrzehnten viel getan und eine gute Basis für die weitere Arbeit zur Erhaltung der Biodiversität geschaffen. Aber es bedarf noch stärkerer gesellschaftlicher Anerkennung für dieses Ziel und einer noch intensiveren Zusammenarbeit mit allen gesellschaftlichen Kräften. Biologische Vielfalt gilt es auch im europäischen Verbund zu sichern, denn Lebensräume kennen keine Staatsgrenzen. Das europäische Biotopverbundnetz Natura 2000 will das leisten. Bayern trägt ergänzend dazu mit seinem landesweiten Biotopverbund BayernNetz Natur bei. Es soll Lebensräume so verbinden, dass Tiere und Pflanzen darin Anschluss finden und sich großräumig austauschen können. Kern- und Knotenpunkte eines Biotopverbundes sind die Schutzgebiete, insbesondere die Naturschutzgebiete. Bei der Umsetzung der Projekte arbeiten auf regionaler Ebene Kommunen, Fachverwaltungen, Verbände und Privatpersonen zusammen. Die Finanzierung erfolgt über Förderprogramme des Landes, des Bundes, der EU und über Sponsoren oder Stiftungen wie dem Bayerischen Naturschutzfonds.



Netz des Lebens – Natura 2000 und BayernNetz Natur



### FAKTEN

- Ca. 13 % der Landesfläche sind Kernflächen des Naturschutzes, vor allem Natura 2000-Gebiete, Nationalparke, Naturschutzgebiete und Naturwaldreservate.
- 347 Umsetzungsprojekte enthält BayernNetz Natur im Jahr 2008.
- Kartierte Biotope außerhalb der Alpen umfassen ca. 4 % der Landesfläche.
- 70 000 km lang ist das Fließgewässernetz.

## Erfolgreicher Arten- und Biotopschutz



### Unsere „Ureinwohner“ möchten weiterhin Bayern bleiben.

Einige Pflanzenarten tragen ihre bayerische Herkunft im Namen. Viele dieser Ureinwohner Bayerns stehen auf den Roten Listen und sind vom Aussterben bedroht. Aber wer kennt schon die Eichstätter Mehlbeere, den Bayerischen Eisenhut, den Augsburgers Bär? Wer trauert ihnen nach, wenn sie verschwinden? Einige Pflanzen kommen weltweit nur in Bayern vor: Bayerisches Löffelkraut, Weltenburger Habichtskraut, Augsburgers Steppenkreiskraut, Lusen-Eisenhut. Um diese Arten samt Lebensraum zu erhalten, hat Bayern landesweite Artenhilfsprogramme mit guten Ergebnissen auf den Weg gebracht. Damit sollen nicht nur spektakuläre Arten wie Weißstorch, Steinadler, Fischotter, Apollofalter oder Wanderfalke bewahrt werden. Auch unscheinbare sind bedroht: die Kelheimer Glanzschnecke, die Alz-Brunnenschnecke und die Rhön-Quellschnecke. Hinterdrein flattert der Augsburgers Bär – ein Nachtfalter.

Moore, Auen und Auwälder sind Lebensräume mit großer Artenvielfalt und gleichzeitig wichtige Wasserspeicher. Damit schützen sie bei Hochwassern als natürliche Rückhalteflächen die Siedlungsräume. Sie speichern zudem in großem Maße CO<sub>2</sub>. Das Moor-Entwicklungskonzept und das Auenprogramm helfen, diese wertvollen Biotope zu erhalten.

### FAKTEN

Erfolge durch Artenhilfsprogramme:

- Stabilisierung gefährdeter Pflanzenarten: z. B. Riednelke, Bayerisches Federgras, Augsburgers Steppenkreiskraut
- Weißstorch-Brutpaare 1988: 58 – 2006: 143
- Steinadler-Brutpaare 1979: 25 – 2006: 40
- Wanderfalken-Brutpaare 1993: 20 – 2006: 113
- Rückstufung aus Roten Listen: Fledermäuse, Wanderfalke

## Wolf, Luchs und Braunbär sind die prominentesten „Heimkehrer“.

Es gehört zu den natürlichen Abläufen, dass Arten verschwinden, weil sie ihren Lebensraum verloren haben oder zu stark verändert vorfinden. Nicht immer sterben diese Pflanzen und Tiere weltweit aus. Oft wandern sie nur weiter. Andere Arten können sich neuen Lebensbedingungen besser anpassen. Allerdings ist heute die Geschwindigkeit extrem hoch, in der sich unsere Lebenswelt verändert. Viele Organismen können sich in so kurzer Zeit auf neue Situationen nicht einstellen. Am unempfindlichsten sind Lebewesen mit hoher Vermehrungsrate, etwa Bakterien, Viren oder Insekten. Je höher ein Organismus entwickelt ist, desto länger dauern Anpassungsprozesse. Im Pflanzen- und Tierreich aber heißt die letzte Konsequenz: Die Art stirbt aus. Manche Tier- und Pflanzenarten kehren nach langer Zeit wieder in ihre Heimat zurück. Wölfe haben sich in Bayern schon oft sehen lassen. Sehr gut kommen hier Luchse zurecht. Der Umgang mit diesen Heimkehrern ist ungewohnt und in unserer dicht besiedelten Kulturlandschaft nicht einfach. Dass er in Zukunft weniger problematisch abläuft, dafür sorgt das „Bayerische Wildtiermanagement“. Wildtier und Mensch sollen möglichst konfliktfrei im gemeinsamen Lebensraum zurechtkommen.

### FAKTEN

- Bakterien und Viren vermehren sich millionenfach im Stundentakt.
- Insekten, Mäuse, Feldhasen vermehren sich mehrmals pro Jahr.
- Steinadlerpaare bekommen 1 Junges pro Jahr.
- Braunbären bringen alle 2–3 Jahre 2 Junge zur Welt.



Anpassungsstrategien sichern das Überleben

## Naturschutz-Fördermaßnahmen – ohne „Moos“ nichts los



### Wir Menschen sind die Herrscher in unserem Lebensraum und tragen daher die höchste Verantwortung.

Die einzige Art, die bewusst in die Natur eingreifen kann, ist der Mensch: Er kann planen und nachhaltig nutzen, ordnen und schützen oder rücksichtslos verbrauchen und zerstören. Für den Menschen als vernunftbegabtes Wesen heißt das, Verantwortung für sein Handeln zu übernehmen.

In Bayern gibt es seit 25 Jahren Programme zur Erhaltung von Natur und Landschaft. Insbesondere Landwirte bekommen für Leistungen zugunsten des Naturschutzes ein Entgelt, z. B. wenn sie Grünland extensiv nutzen, also Wiesen später und nicht so oft mähen, Streuobstwiesen mit alten Obstsorten bepflanzen oder Buckelwiesen im Alpenvorland teilweise von Hand mähen, damit sie nicht verbuschen. Auch alte Weinberge mit Trockenmauern quer zum Hang, Streuobst und Altgras zwischen den Rebstöcken sollen so erhalten werden.

Der Bayerische Naturschutzfonds (1982 gegründet) unterstützt Vereine, Verbände und Kommunen bei Projekten zum Schutz von Arten und Biotopen. Die Mittel stammen aus Erträgen des Stiftungsvermögens, der Glücksspirale, aus Privatisierungserlösen des Freistaates und privaten Spenden. Der Fonds fördert Grundstücksankäufe, die Betreuung von Gebieten und eine Vielzahl von Projekten im BayernNetz Natur.

### FAKTEN

In Bayern 2000 bis 2006:

- Vertragsnaturschutz und Landschaftspflege, vor allem für Landwirte, ca. 130 Millionen Euro
- Kulturlandschaftsprogramm für Landwirte, 1,36 Milliarden Euro
- Waldbauprogramm, 37 Millionen Euro
- Bayerischer Naturschutzfonds, 30 Millionen Euro
- EU-Förderprojekte, z. B. LIFE-Natur-Programm, 13 Millionen Euro EU-Fördermittel
- Renaturierung von Gewässern, 76 Millionen Euro

## Umweltbildung muss sensibel machen, den Blick für das Ganzheitliche und seine Zusammenhänge öffnen.

Kinder sind geborene Entdecker und Erfinder. Um ihre Welt zu begreifen, nehmen sie alles in die Hand, drehen es um, schauen es genau an und stecken es gleich in den Mund, um auch den Geschmack zu prüfen. Je weiter sie in ihrer Umgebung und der Natur herumkommen, desto mehr sehen, hören, staunen sie und fragen den Eltern Löcher in den Bauch. Was sie finden, wollen sie ausprobieren: Was können Tiere? Was kann man mit Pflanzen machen? Erfahrungen lehren: Naturerlebnisse machen mehr Eindruck als Theorien. Kontakte mit Tieren und Pflanzen sind beste Voraussetzungen für umweltbewusstes Verhalten. Damit der Mensch seine Verantwortung für die Natur erkennt und wahrnehmen kann, muss er auch etwas über sie wissen. Umweltbildung will helfen, ein Bewusstsein zu schaffen für den Wert einer vielfältigen Natur sowie für die Belastung und Endlichkeit des „Raumschiffs Erde“. In Bayern gibt es eine Vielzahl von Einrichtungen für die Umweltbildung: Nationalparkhäuser, Naturparkhäuser, Umweltstationen. Die vom Umweltministerium initiierte Bayern-Tour Natur ist Deutschlands größte Umweltbildungsaktion.



Faszination Natur – Natur erleben – Natur schützen

## Erhaltung der Biodiversität – Aufgabe für uns alle



### Natur.Vielfalt.Bayern. – Verantwortung Bayerns für die Biodiversität

Für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten trägt Bayern nationale, ja sogar weltweite Verantwortung. So würde das Aussterben der ausschließlich nur in Bayern vorkommenden Pflanzenarten wie Bayerisches Löffelkraut, Weltenburger Habichtskraut, Augsburgs Steppenkreiskraut oder Eichstätter Mehlbeere einen unwiederbringlichen weltweiten Verlust bedeuten!

Besondere Verantwortung trägt Bayern für den Schutz sowie für den Erhalt der alpinen Kultur- und Naturlandschaft mit ihren Hochmooren, Buckel- und Streuwiesen und den dort lebenden Tier- und Pflanzenarten. Nur Bayern hat als einziges deutsches Bundesland Anteil an den Alpen, die als ein weltweiter „Hotspot“ der Biodiversität gelten.

Schutz der biologischen Vielfalt in Bayern heißt auch, den Charakter, die Vielfalt und Schönheit der bayerischen Landschaft, als historisch gewachsenes Zusammenspiel von Natur und Kultur, von Schützen und naturverträglichem Nützen, für künftige Generationen zu bewahren.

Mit der Entscheidung für eine „Bayerische Biodiversitätsstrategie“ wird der Freistaat Bayern seiner besonderen Verantwortung für den Schutz der Biodiversität gerecht. Kern der Strategie ist es, den Menschen in seiner Verantwortung für die Schöpfung in den Mittelpunkt zu stellen. Es geht um nichts weniger als den Erhalt der wildlebenden Arten, ihrer Populationen und Lebensräume, der Vielfalt der bayerischen Kulturlandschaft, der Kulturpflanzensorten und Nutztierassen. Deshalb hat der Ministerrat am 1. April 2008, in Abstimmung mit allen Ressorts, Naturschutzverbänden und Verbänden der Landnutzer, die „Bayerische Biodiversitätsstrategie“ beschlossen.

#### FAKTEN

Anteil an der Landesfläche:

- 85 % Land- und Forstwirtschaft
- 11 % Verkehr und Siedlung
- 4 % Sonstige

13 % der Landesfläche sind für den Naturschutz gesichert.

## Natur.Vielfalt.Bayern. – Kernflächen des Naturschutzes und naturverträglich genutzte Flächen miteinander verbinden

Die biologische Vielfalt in Bayern umfassend und dauerhaft erhalten heißt, Lebensräume sichern, pflegen, neu schaffen, entwickeln und miteinander vernetzen. Das geschieht vor allem mit den Kernflächen des Naturschutzes, insbesondere Schutzgebiete, kartierte Biotope und durch Ankauf gesicherter Flächen. Diese Flächen umfassen 13 % der Landesfläche und bilden als „grüne Infrastruktur“ das Grundgerüst der bayerischen Naturschutzstrategie. Dieses Grundgerüst gilt es durch einen Naturschutz in der Fläche, durch naturverträgliche Landnutzungskonzepte, die Nützen und Schützen miteinander verbinden, zu ergänzen.

Mit der „Bayerischen Biodiversitätsstrategie“ sollen bisherige Naturschutzmaßnahmen und -instrumente stärker gebündelt und abgestimmt werden. Schwerpunktmäßig sind folgende Handlungsfelder zu nennen:

- Umsetzung mit allen Betroffenen, insbesondere mit den Landnutzern, dabei
- Vorrang des freiwilligen, kooperativen Naturschutzes
- Bündelung und Verstärkung der Schutzmaßnahmen für gefährdete, wildlebende Tiere und Pflanzen sowie gefährdete Nutzierrassen und -pflanzen
- Verdichtung des landesweiten Biotopverbundnetzes, dabei
- Verbesserung des Umweltwissens, vor allem in Kindergärten, Schulen und Hochschulen



## Naturverträgliche Landnutzung



## Fragen und Antworten zur „Biodiversität“

### Biodiversität

Biodiversität oder biologische Vielfalt ist die Vielfalt der Lebewesen („Arten“), die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) und die Vielfalt an Lebensräumen (Ökosystemen). Biodiversität geht deshalb weit über den Begriff der Artenvielfalt hinaus.

### Biodiversitätskonvention (CBD)

Das Übereinkommen von Rio de Janeiro 1992 zum Schutz der Biodiversität (Convention on Biological Diversity) ist eine völkerrechtlich verbindliche UN-Konvention. Ziele:

- Erhalt der biologischen Vielfalt (Arten, Ökosysteme, genetische Vielfalt).
- Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen.
- Ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung natürlicher Ressourcen ergebenden Gewinne und Vorteile.

Bislang wurde die CBD von 190 Staaten und der Europäischen Gemeinschaft unterzeichnet. Die 9. Vertragsstaatenkonferenz der CBD findet vom 19.–30. Mai 2008 in Bonn statt.

### Biodiversität und Klimawandel

Durch die Veränderung des Klimas verschieben sich die Vegetationszonen. Temperaturerhöhung von 1° C bedeutet eine Verschiebung der Vegetationszonen um etwa 200–300 Kilometer in Richtung der Pole bzw. um 200 Höhenmeter. Die Mittelgebirge werden stärker als das Flachland betroffen sein. Die schwerwiegendsten Auswirkungen zeichnen sich für die an endemischen Arten reichen Alpen ab. Es wird davon ausgegangen, dass in Deutschland dadurch weitere 20–30 % der Arten gefährdet sind.

### Artenanzahl in Bayern

Wieviel Arten von Lebewesen es gibt, lässt sich nicht genau beziffern. Je kleiner die Organismen (bis hin zu Einzellern) sind, desto geringer ist der Kenntnisstand über ihren wissenschaftlichen Artstatus, ihre Ökologie und Verbreitung. Auch in Bayern kommen wissenschaftlich noch unbeschriebene Arten vor bzw. werden immer wieder Arten erstmalig für Bayern nachgewiesen. Nach derzeitigem Kenntnisstand umfasst das bayernweite Artenspektrum der Metazoa (Vielzeller) 3 083 Großpilze, 965 Moose, 1 574 Flechten, 2 727 Gefäßpflanzen sowie 30 000 bis 35 000 Tiere. Die Wirbeltiere (Säugetiere, Brutvögel, Kriechtiere, Lurche, Fische) zählen 380 Arten, d. h. 99 % aller Tierarten gehören zu den Wirbellosen, insbesondere zu den Insekten.

### Bedrohte Arten in Bayern

Die aktuelle Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns bewertet im Hinblick auf ihre Gefährdungssituation ca. 16 000 Arten, d. h. etwa die Hälfte der heimischen Fauna. Von diesen bewerteten Arten wird wiederum etwa die Hälfte als mehr oder minder bedroht eingeschätzt. Überdurchschnittliche hohe Anteile gefährdeter Arten weisen z. B. Kriechtiere (70 %), Ameisen (68 %), Lurche (63 %) , Heuschrecken (61 %) und Tagfalter (60 %) auf. Von den 2 727 einheimischen Gefäßpflanzen in Bayern sind 43 % aktuell in ihrem Fortbestand bedroht. Die Rote Liste Moose weist 901 Arten auf, rund 45 % sind gefährdet. Von den 3 083 bewerteten Großpilzen sind 1 304 Arten (42 %) gefährdet.

### Endemische Arten

Endemiten sind Arten, die lediglich in einem eng umgrenzten Gebiet oder in einer bestimmten Region vorkommen. Beispiele für endemische Tierarten Bayerns – einschließlich grenzübergreifender Vorkommen – sind z. B. die Bayerische Kurzohrmaus (*Microtus bavaricus*), der Laufkäfer (*Trechus latibuli*), die Bayerische Quellschnecke (*Bythinella bavarica*). Endemische Pflanzen sind u. a. das Bayerische Löffelkraut (*Cochlearia bavarica*), der Böhmisches Enzian (*Gentianella bohemica*) und das Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*).

### Ursachen des Artenrückgangs

Die derzeitige Aussterberate liegt um 100–1000 mal höher als die unter natürlichen Bedingungen. Der tiefgreifende Landschaftswandel hat den einstigen Reichtum an biologischer Vielfalt drastisch reduziert. Entscheidende Ursachen sind insbesondere

- Zerstörung und Zerschneidung von Lebensräumen
- Flächenverbrauch und Versiegelung
- Beunruhigung der Lebensräume durch Freizeit- und Erholungsbetrieb
- Eintrag von Schad- und Nährstoffen
- Verbauung von Gewässern
- Intensivierung der Landnutzung
- Aufgabe traditioneller Landnutzungsformen

Mit dem vom Menschen verursachten Klimawandel ergibt sich eine neue und zusätzliche Dimension der Bedrohung der Biodiversität.

### Neophyten und Neozoen

Neophyten und Neozoen sind Pflanzen- bzw. Tierarten, die erst nach Entdeckung der Neuen Welt, also erst ab etwa 1500 n. Chr., vom Menschen eingeführt wurden und sich z.T. eingebürgert haben. Beispiele sind Waschbär, Bisam, Regenbogenforelle, Signalkrebs, Zebrauschel, Robinie oder Riesen-Bärenklau. Arten, die ihr Areal eigenständig erweitert haben, zählen nicht dazu, z. B. Türkentaube, Karmingimpel, Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) oder Wespenspinne (*Argiope bruennichi*).

### Artenverteilung in Bayern

Die Frage nach der Artenverteilung in Bayern lässt sich nicht eindeutig beantworten, da die Artenvielfalt von der Größe des betrachteten Gebiets, der Vielfalt an Lebensräumen, dem Einfluss des Menschen und anderen Faktoren abhängt. Oftmals muss diese Frage für bestimmte Tier- oder Pflanzengruppen unterschiedlich beantwortet werden. Besonders artenreich ist z. B. wegen seiner Vielfalt an Lebensräumen und seinem hohen Natürlichkeitsgrad der bayerische Alpenraum. Andererseits kommen zahlreiche Arten aus klimatischen Gründen dort nicht vor. Vorkommenszentren wärmeliebender Arten sind die fränkischen Muschelkalk- und Sandgebiete oder Teile des Frankenjura, während Moor- und Feuchtgebietsarten ihren Verbreitungsschwerpunkt im Alpenvorland haben.



[www.natur.bayern.de](http://www.natur.bayern.de)

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz  
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München (StMUGV)

Internet: [www.stmugv.bayern.de](http://www.stmugv.bayern.de)  
E-Mail: [poststelle@stmugv.bayern.de](mailto:poststelle@stmugv.bayern.de)  
Text: Hannes Burger  
Gestaltung: Atelier & Friends, Grafenau  
Druck: KKW Druck GmbH, Kempten  
Stand: April 2008

© StMUGV, alle Rechte vorbehalten

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt.

Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 0180 1201010 (3,9 ct/min aus dem deutschen Festnetz; max. 42 ct/min aus Mobilfunknetzen) oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

#### Foto-Hinweise

- S. 2 Siebenschläfer
- S. 4 Altmühltal, Wildkatze, Mittelgebirgsbach
- S. 5 Obersee, Nationalpark Berchtesgaden
- S. 6 Große Hufeisennase
- S. 7 Sommer-Adonis, Streuobstwiesen in Franken, Hirschzunge
- S. 8 Sibirische Schwertlilie, Maintal, Apollo-Falter
- S. 9 Insekten auf Doldenblütler
- S. 10 Wiedehopf
- S. 11 Beinwell, Fliegenpilz, Maulwurf, Apfelvielfalt
- S. 12 Arbersee, Faszination Natur, im Nationalpark Bayerischer Wald
- S. 13 Glasarche
- S. 14 Landschaftszerschneidung
- S. 15 Feldlerche, Moorlandschaft in Schwaben, Kuckuck
- S. 16 Grauspecht, Blockschuttwald, Eggstätt-Hemhofer-Seenplatte
- S. 17 Eichen-Hainbuchenwald
- S. 18 Weichholz-Auwald
- S. 19 Fischotter, Murnauer Moos, Weißstorch
- S. 20 Luchs, Uhu, Eisenhut
- S. 21 Wanderfalke
- S. 22 Biotopverbund mit Kirchgrund, östlicher Frankenwald
- S. 23 Chiemsee-Moore, Alter Weinberg, Streuobstwiesen
- S. 24 Wechselkröte, BayernTour Natur, Landschaft ist essbar
- S. 25 Natur erleben und entdecken
- S. 26 Tal der Schwarzen Laaber
- S. 27 Baumschwamm, Schachblume, Bitterlinge
- S. 28 Nickende Distel, Braunkehlchen, Perlmutterfalter
- S. 29 Buckelwiesen bei Mittenwald

#### Foto-Autoren:

Alfred Limbrunner, Rainer Pöhlmann, Nationalpark Bayerischer Wald, Edmund Granweidner, Kornelia Walter, BayernTour Natur, BayernNetz Natur, StMUGV-Archiv, Photocase/cyooh, Digitalstock, Gettyimages, Horst Schalles, Manfred Delpho, Uwe Kupka, ARGE Donaumoos, Stefan Trux, Günter Moser