NATUR AM LIMIT: VIELFALT DES LEBENS IN GEFAHR

WWF-POSITIONSPAPIER ZUM SCHUTZ UND ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER BIOLOGISCHEN VIELFALT IN ÖSTERREICH

© Christoph Roland

IMPRESSUM

ERSTELLT VON WWF ÖSTERREICH |
Magdalena Bauer, Maria Schachinger

Kontakt: magdalena.bauer@wwf.at

Veröffentlichung: Dezember 2022

Version 2: Juli 2023

Dieses Dokument ist online unter
www.wwf.at/biodiversitaet-positionspapier verfügbar

© A. Vorauer/WWF

INHALT

VIELFALT DES LEBENS IN GEFAHR 4
WAS IST BIODIVERSITÄT? 5
LAND DER BERGE, ZUKUNFTSREICH? 6
NATURREICHTUM IST (ÜBER)LEBENSWICHTIG 9
AKUTE BIODIVERSITÄTSKRISE BEDROHT LEBENSGRUNDLAGEN 10
PLANET AM LIMIT 11
NATURZERSTÖRUNG UND MASSENSTERBEN 12
VERLUST DER LEBENS- UND WIRTSCHAFTSGRUNDLAGE 16
TREIBER DER NATURZERSTÖRUNG 18
BLINDFLUG IM BIODIVERSITÄTSSCHUTZ 20
WEGE AUS DER KRISE: ZURÜCK ZUM AUFSCHWUNG 21
BIODIVERSITÄTSSCHUTZ – ABER WIE? 22
QUELLEN 28

VIELFALT DES LEBENS IN GEFAHR

Verschmutzung, Übernutzung, Verbauung, Zerstörung … wir gefährden die Natur in Österreich immer mehr – und damit auch unsere Lebensgrundlagen. Dabei besitzt Österreich dank seiner geografischen und klimatischen Besonderheiten eine für die vergleichsweise kleine Fläche erstaunlich hohe Vielfalt von Arten und Lebensräumen.[1]

BEDROHTE LEBENSGRUNDLAGEN

Die Folgen des Raubbaus an der Natur zeigen sich in Österreich immer drastischer. Beim Erhalt der EU-weit geschützten FFH-Arten belegt Österreich den vorletzten Platz.[2] Über 80 Prozent der EU-geschützten FFH-Arten und -Lebensräume sind hierzulande in keinem günstigen Erhaltungszustand.[3] Die Zerstörung von Lebensräumen, die Ausbeutung natürlicher Ressourcen, die Klimakrise, Umweltverschmutzung sowie invasive Arten und Krankheiten setzen den Arten und Lebensräumen stark zu.

KLIMA- UND BIODIVERSITÄTSKRISE: ZWEI SEITEN DER SELBEN MEDAILLE

Während die Klimakrise politisch, gesellschaftlich und medial zumindest diskutiert wird, findet die Biodiversitätskrise kaum Beachtung. Seit Jahrzehnten wird Biodiversitätsschutz politisch vernachlässigt. Dringend notwendige Aktionspläne zum Schutz von Arten und Lebensräumen verschwinden in Schubladen, werden unzureichend umgesetzt oder fehlen gleich ganz.

Klima- und Biodiversitätskrise basieren auf ähnlichen Ursachen und sind eng miteinander verknüpft. Wir nähern uns bereits mehreren Kipppunkten, an denen sich Eigendynamiken entwickeln, die sich gegenseitig verstärken und weder beeinflusst noch rückgängig gemacht werden können. Schon jetzt haben fast 80 Prozent der untersuchten Ökosystemleistungen in den letzten Jahrzehnten deutlich abgenommen.[4]

DAS BESTE SCHÜTZEN UND ZERSTÖRTES WIEDERHERSTELLEN

Um unsere Lebensgrundlagen und unsere Lebensqualität langfristig abzusichern, braucht es eine breite Naturschutz-Offensive und eine gesamtgesellschaftliche Transformation hin zu naturverträglichen Wirtschaftsformen und nachhaltigem Konsum. Wir können den Verlust der Biodiversität schon in den nächsten 20 Jahren stoppen und eine Trendwende einleiten.[5] Dafür müssen wir aber sofort damit beginnen, die notwendigen Maßnahmen rasch und entschlossen umzusetzen.[6]

Der WWF legt in diesem Positionspapier eine Bestandsaufnahme über den Zustand der Natur in Österreich vor, analysiert die Ursachen und Probleme und bietet umfassende Ansatzpunkte für die Politik, um die notwendigen Änderungen herbeizuführen.

Mit jedem Stück intakter Natur, das wir verlieren, verlieren wir auch ein Stück unserer Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen.

WAS IST BIODIVERSITÄT?

Biodiversität ist weit mehr als nur die schiere Anzahl der Arten. Der Begriff beschreibt auch die Vielfalt der verschiedenen Ökosysteme sowie die genetische Vielfalt innerhalb einer Art.

Ohne die Vielzahl an intakten Ökosystemen, also Lebensräumen und Lebensgemeinschaften von Arten, gibt es auch keine Vielfalt innerhalb der Arten. Die Natur braucht genügend Platz, um sich entfalten zu können. Nur ausreichend große Lebensgemeinschaften verfügen über genetische Unterschiede, die ihnen die Anpassung an neue Umweltgegebenheiten und damit das Überleben der Art ermöglichen.

Platz zur Entfaltung, intakte Lebensräume, genetische Variationen – all das ist durch das menschliche Handeln zunehmend in Gefahr. Die Vielfalt verschwindet, es wird still im Land.

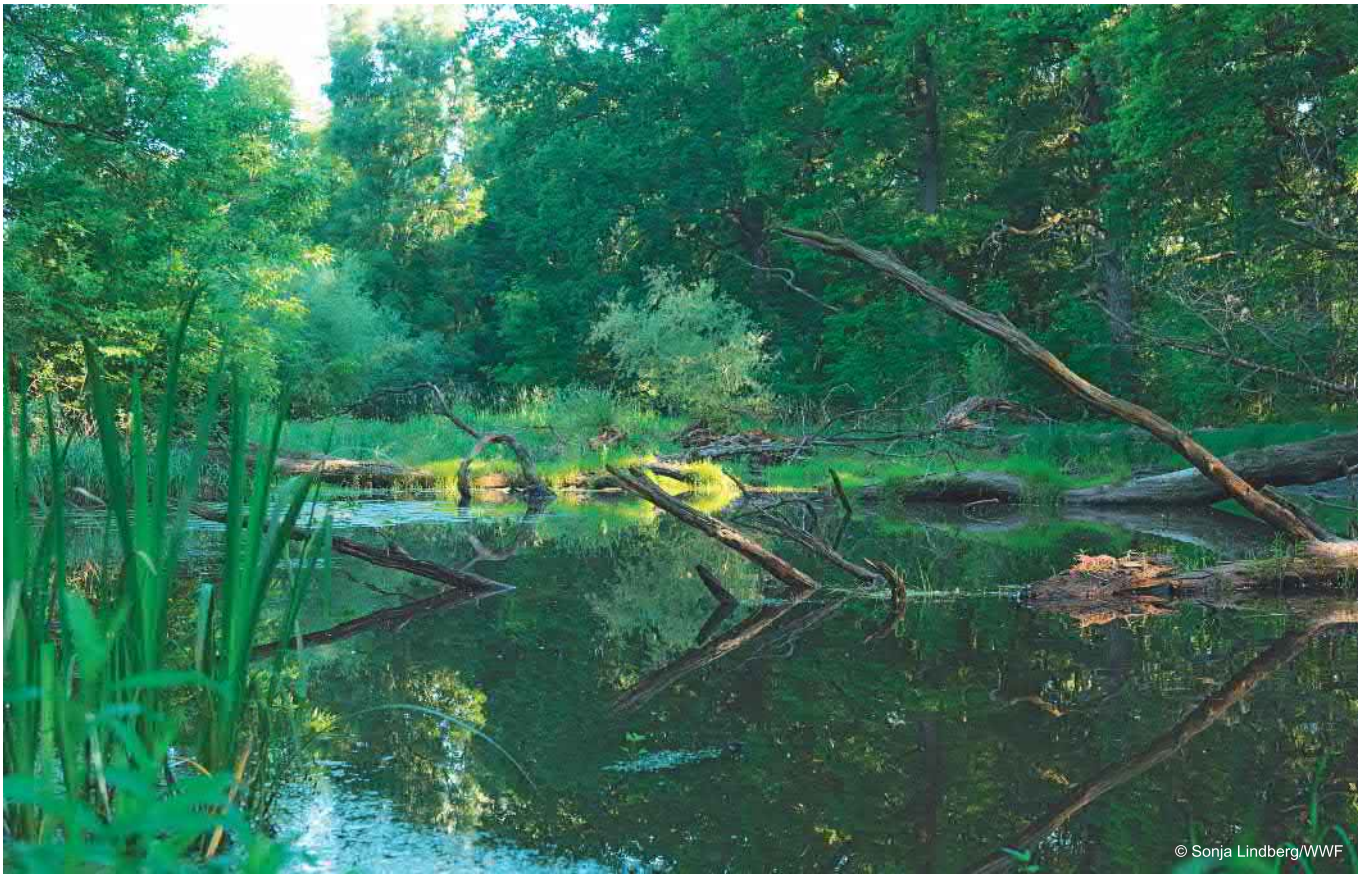
LAND DER BERGE, ZUKUNFTSREICH?

Österreich ist eine wahre Schatzkammer an biologischer Vielfalt: So bunt und vielfältig die Ökosysteme sind, so sehr sind sie auch in Bedrängnis und oft gänzlich vom Verschwinden bedroht.

Österreich bildet einen geographischen Schnittpunkt zwischen alpinem, kontinental-pannonischem und mediterranem Raum. Dementsprechend vielfältig ist die Tier- und Pflanzenwelt. In Österreich gibt es ungefähr 500 Biotoptypen.[7] Davon **sind 71 als sogenannte „FFH-Lebensraumtypen“ umfassend durch EU-Recht geschützt, konkret durch die Fauna-Flora-Habitat Richtlinie.**[8] Mehrere dieser Lebensraumtypen sind überregional und international besonders bedeutend, da sie in Europa nur mehr selten zu finden sind. Dazu zählen beispielsweise Auenwälder in den March-Thaya-Auen, pannonische Salzlacken, der Schilfgürtel rund um den Neusiedlersee oder Gletscherflüsse wie die Isel.

Zudem gibt es in Österreich circa 46.000 verschiedene Tier- und etwa 21.000 Pflanzen- und Pilzarten.[9] Rund 740 dieser Arten kommen ausschließlich in Österreich vor, sogenannte Endemiten.[10] Einen sehr großen Teil der Fauna bilden Insekten.[11] Sie sind beispielsweise für die Bestäubung von Obstbäumen oder Feldfrüchten von großer Bedeutung, genauso wie für die Bodengesundheit.[12] Die FFH-Richtlinie schützt in Österreich 207 Arten und die EU-Vogelschutzrichtlinie 90 Vogelarten durch EU-Recht.[13]

Aufgrund dieser Vielfalt legt der WWF Österreich im Artenschutz mit den sogenannten WWF-Big 5 – Biber, Fischotter, Luchs, Wolf und Seeadler – einen besonderen Arbeitsschwerpunkt auf sogenannte Flaggschiff-Arten. Das sind Tierarten, die einerseits für ihre Ökosysteme unübersehbar wichtige Funktionen erfüllen, andererseits werden durch ihren Schutz und dem ihrer Lebensräume eine Vielzahl an weniger offensichtlichen, aber genauso wichtigen Arten geschützt und erhalten.



Die March-Thaya-Auen gehören aus Naturschutz-Sicht zu den bedeutendsten Flusslandschaften Österreichs.

Die pannonischen Salzlacken sind ein spezieller Lebensraum mit an die Bedingungen angepasster Fauna und Flora.

Der Schilfgürtel des Neusiedler Sees ist eines der größten zusammenhängenden Schilfgebiete Europas.

Die Isel gehört zu den wenigen Gletscherflüssen Österreichs, deren natürlicher Charakter weitgehend erhalten geblieben ist.

NATURREICHTUM IST (ÜBER)LEBENSWICHTIG

Biodiversität stellt für sich selbst einen unermesslichen Wert dar. Darüber hinaus ist sie eine unverzichtbare Grundlage menschlichen Wohlergehens: Diese Leistungen der Natur, genannt Ökosystemleistungen, sorgen für eine gute Lebensqualität, sichern den Lebensunterhalt von Milliarden Menschen und ermöglichen das Bestehen ganzer Wirtschaftszweige.

LEISTUNGEN AUS DER NATUR

Intakte Ökosysteme können eine Vielzahl an Ökosystemleistungen erbringen, wie zum Beispiel die Bereitstellung von sauberer Luft und sauberem Wasser. Aber sie liefern uns auch weniger offensichtliche Leistungen, wie beispielsweise die Umwandlung organischer Abfälle in Nährstoffe, Bestäubungsleistungen, Hochwasserschutz oder die Bereitstellung von Raum für seelische und körperliche Erholung (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Überblick über Ökosystemleistungen, die uns die Natur zur Verfügung stellt.

LEBENS- UND WIRTSCHAFTSGRUNDLAGE

Rund 75 Prozent der weltweiten Nutzpflanzen hängen von tierischer Bestäubung ab. Knapp zwei Drittel der Arzneimittel gegen Krebs stammen aus der Natur oder sind von ihr inspiriert. Die Gesundheitsversorgung von rund vier Milliarden Menschen basiert auf natürlicher Medizin[14], vor allem in ärmeren Weltregionen. Auch zur Vermeidung von Pandemien sind gesunde Ökosysteme unverzichtbar. Denn sie verringern den Kontakt zwischen Wildtieren, Nutztieren und Menschen und vermindern damit die Übertragung von Krankheiten.[15] Intakte Natur bietet Raum für Erholung und trägt damit wesentlich zur menschlichen Gesundheit und Produktivität bei. Zudem sind funktionsfähige Ökosysteme unerlässliche Verbündete im Kampf gegen die Klimakrise. So kühlen zum Beispiel Gewässer[16] und Wälder[17] ihre Umgebung, und Lebensräume wie Wälder oder Moore speichern als sogenannte „CO_2-Senken“[18] Kohlenstoff aus der Atmosphäre. Ökosysteme können diese Leistungen aber nur dann optimal erbringen, wenn sie intakt sind.

Aktuellen Schätzungen zufolge beträgt der wirtschaftliche Nutzen der Ökosystemleistungen jährlich rund 170 bis 190 Billionen US-Dollar. Das entspricht etwa dem doppelten globalen Brutto-Inlandsprodukt.[19] Dieser Wert allein unterstreicht bereits die enorme Bedeutung, die der Erhaltung der Biodiversität für das menschliche Wohlergehen zukommt und das sowohl für lokale Gemeinschaften als auch für global tätige Unternehmen.

© Pixabay

AKUTE BIODIVERSITÄTSKRISE BEDROHT LEBENSGRUNDLAGEN

Menschliche Eingriffe haben die Natur rund um den Globus massiv verändert. Die Verschmutzung, Übernutzung und Verbauung bis hin zur Zerstörung von Ökosystemen führt zu einem Massenaussterben, wie es die Erde seit Millionen Jahren nicht erlebt hat.

Global betrachtet ist jede achte der bisher bekannten Tier- und Pflanzenarten bereits jetzt vom Aussterben bedroht. Das sind bei geschätzt acht Millionen Arten weltweit bis zu eine Million Arten, von denen viele innerhalb der nächsten Jahrzehnte für immer zu verschwinden drohen. Das führt zu einem Kollaps der Ökosysteme und hätte auch für uns Menschen dramatische Konsequenzen. Darum muss die Politik dringend Maßnahmen ergreifen, um die Ursachen und Treiber dieser Biodiversitätskrise zu stoppen.

PLANET AM LIMIT

Weltweit verbrauchen wir deutlich mehr Ressourcen als langfristig verfügbar sind.[20] Unsere Biosphäre ist dabei sogar noch stärker überlastet als das Klima. Die ökologische Tragfähigkeit unseres Planeten ist bereits vielfach überschritten.

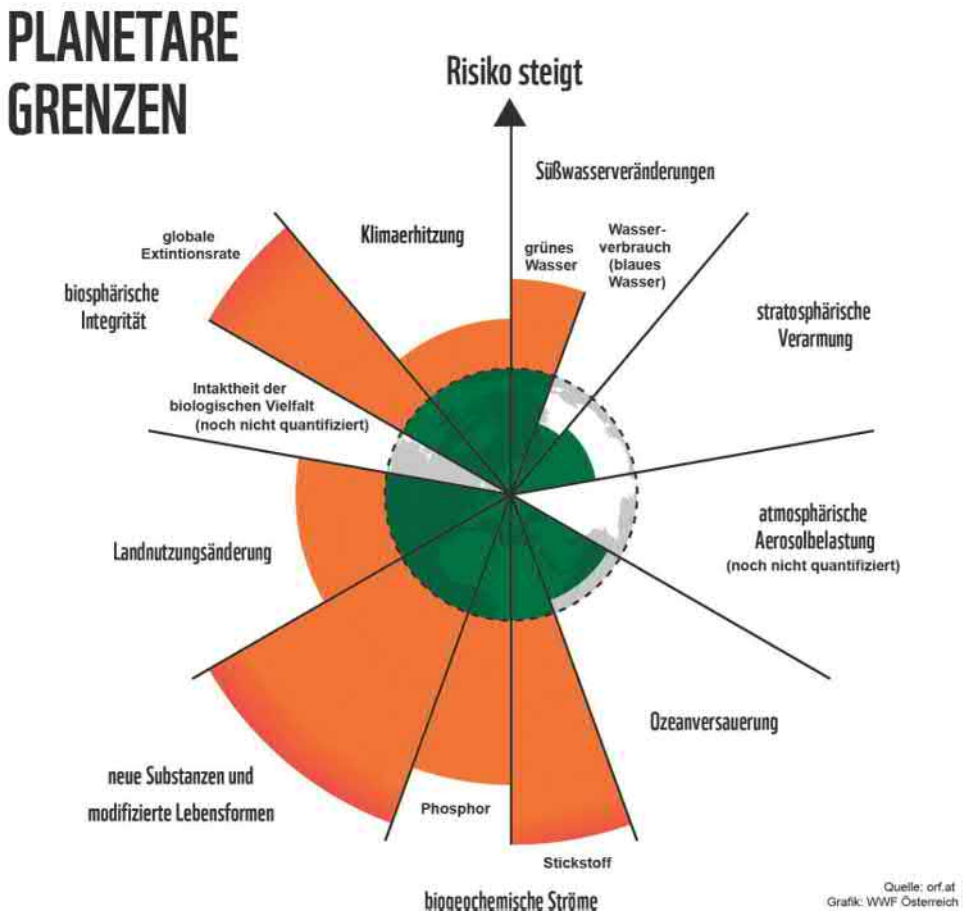


Abbildung 2: Planetare Grenzen. Diese Grafik zeigt die ökologischen Belastungsgrenzen unserer Erde. Die Überschreitung des grünen (= sicheren) Bereichs gefährdet die Stabilität unserer Lebensgrundlagen. Je weiter der grüne Handlungsspielraum überschritten wird, umso mehr wird die Belastbarkeit des Systems ausgereizt, und die Widerstandsfähigkeit sinkt. Die Intaktheit der biologischen Vielfalt sowie die atmosphärische Aerosolbelastung wurden noch nicht quantifiziert.

ALARMSTUFE ROT FÜR DIE PLANETAREN GRENZEN

Mit dem Beginn der Industrialisierung und der damit verbundenen sogenannten „Großen Beschleunigung" seit Mitte des 19. Jahrhunderts ist auch der Ressourcenverbrauch stetig gestiegen.[21] Diese jahrhundertelange Ausbeutung hat massive Folgen: Einige planetare Grenzen wurden bereits so weit überschritten, dass die Stabilität der Natur und damit letztendlich auch unsere Lebensgrundlagen auf dem Spiel stehen.[22]

Die Auswirkungen der Klimakrise werden immer heftiger: Extremwetterereignisse und Katastrophen wie Hochwässer, Stürme, Dürren und Hitzewellen nehmen stetig zu. Die Temperatur steigt weltweit dramatisch, und damit etwa auch die Ausdehnung der Wüsten und das Abschmelzen der Gletscher. Die Schädigung bis hin zu Verlusten natürlicher Ökosysteme und landwirtschaftlich nutzbarer Flächen wird weltweit zu einem immer dringlicheren Problem.[23]

Im Vergleich zur medial inzwischen häufig erwähnten Klimakrise fällt der anhaltende Verlust der biologischen Vielfalt in der Risikoabschätzung noch dramatischer aus: Das Ausmaß des Artensterbens als Teil der Biodiversitätskrise übersteigt die planetaren Grenzen bei weitem und ist klar im kritischen Bereich – ein hohes Risiko für die Stabilität der Biosphäre.

NATURZERSTÖRUNG UND MASSENSTERBEN

Innerhalb nur eines halben Jahrhunderts sind die Wirbeltierbestände untersuchter wildlebender Arten rund um den Globus im Schnitt um über zwei Drittel gesunken. Das bedeutet einen starken Verlust an genetischer Diversität und erhöht die Gefahr des Aussterbens für viele Arten enorm.

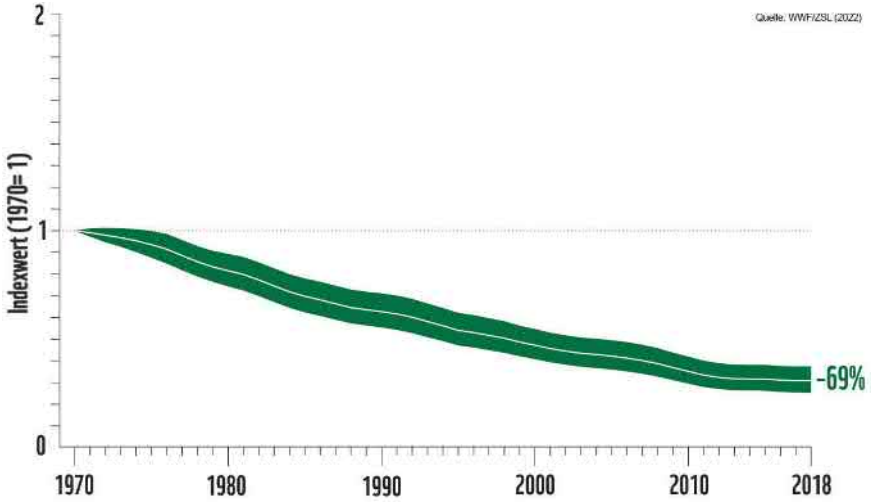


Abbildung 3: Entwicklung des globalen Living Planet Index (LPI). Der LPI beruht auf Daten von 31.821 Populationen, die 5.230 weltweit beobachtete Arten repräsentieren. Die weiße Linie zeigt den globalen Living Planet Index und die grünen Bereiche stellen den 95 Prozent-Vertrauensbereich dar.

WELTWEITER POPULATIONSRÜCKGANG

Das weltweite Aussterberisiko ist laut einer Untersuchung des Weltbiodiversitätsrates IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) bereits jetzt mindestens zehn- bis einhundertmal höher als im Durchschnitt der letzten 10 Millionen Jahre.[24]

Der globale Living Planet Index 2022 zeigt einen Rückgang der weltweit untersuchten Wirbeltierpopulationen – Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien und Fische – um durchschnittlich 69 Prozent zwischen 1970 und 2018.[25] Dieser massive Abwärtstrend ist auch bei den Insekten in unseren Breiten zu beobachten. So zeigt zum Beispiel die „Krefelder Studie“ aus 2017 drastische Bestandseinbrüche, mit einem Rückgang der untersuchten Fluginsekten-Biomasse von über 75 Prozent in untersuchten Gebieten in Deutschland.[26] Auch in Österreich sind die Insektenbestände zurückgegangen und schwinden weiterhin.[27]

Nur mehr vier Prozent der Säugetierbiomasse auf unserem Planeten sind Wildtiere – der Rest sind Menschen (36 Prozent) und Nutztiere (60 Prozent).[28] Dieser extrem hohe Anteil an Nutztieren geht mit massiver Landnutzung und Umweltverschmutzung einher, sowohl für die Tierhaltung als auch für den Futteranbau. Fünf Milliarden Hektar – so viel Fläche nimmt die Landwirtschaft weltweit in Beschlag. Das entspricht etwa einem Drittel der vorhandenen globalen Landfläche und übersteigt bereits die Gesamtfläche Asiens.[29] Rund 77 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche werden dabei für die Produktion tierischer Lebensmittel verbraucht.[30]

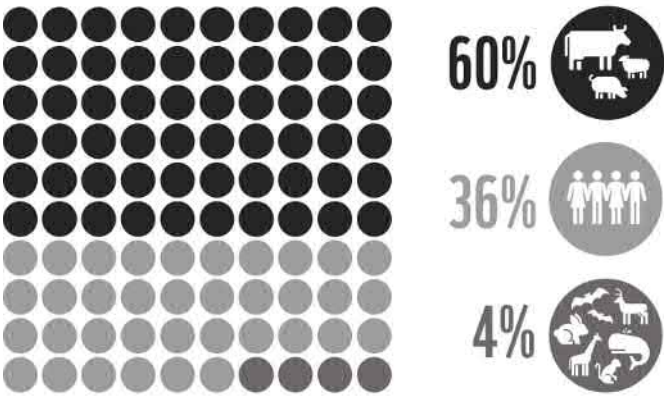


Abbildung 4: Verteilung der Säugetierbiomasse weltweit. Zusammsetzung: 60 Prozent Nutztiere, 36 Prozent Menschen, vier Prozent Wildtiere.

DAS MÄRCHEN VOM UMWELT-MUSTERLAND ÖSTERREICH

Im Gegensatz zu Behauptungen in Hochglanzbroschüren oder von der Politik ist Österreich schon lange kein Umweltmusterland mehr. Ganz im Gegenteil: Wenn es um den Schutz der biologischen Vielfalt geht, ist Österreich im EU-Vergleich Nachzügler.

NATURSCHUTZZIELE WEIT VERFEHLT

Allein im Umweltbereich laufen derzeit mehrere Vertragsverletzungsverfahren gegen Österreich, wie eine aktuelle Datenbank-Abfrage bei der EU-Kommission zeigt.[31] Laut dem Natura 2000-Barometer der Europäischen Umweltagentur hat Österreich bisher nur 15 Prozent der terrestrischen Staatsfläche als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen. Damit liegt Österreich unter dem EU-Schnitt von rund 19 Prozent und deutlich hinter Nachbarländern wie Slowenien mit 38 Prozent oder der Slowakei mit 30 Prozent.[32]

Nur mehr **rund sieben Prozent der österreichischen Staatsfläche gelten als weitgehend frei von menschlichen Eingriffen und großtechnischer Infrastruktur**.[33] Solche unbeeinträchtigten Flächen findet man hauptsächlich in den Hochgebirgsregionen, die für viele Arten als Rückzugsorte vor den Auswirkungen der Klimakrise und der Beschneidung von Lebensräumen immer wichtiger werden.

ARTEN UND LEBENSRÄUME IN GEFAHR

Die Europäische Umweltagentur (EEA) bewertet in regelmäßigen Abständen den Zustand von Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensräume auf Basis von Berichten der Mitgliedsländer.

Für Österreich ergibt sich ein alarmierendes Bild: Rund 82 Prozent der von der EEA bewerteten Lebensräume befinden sich in keinem günstigen Erhaltungszustand. Österreich landet im EU-Vergleich mit Platz 18 nur im hinteren Mittelfeld. Zudem sind rund 85 Prozent der bewerteten heimischen Arten in keinem günstigen Erhaltungszustand. Damit liegt Österreich in dieser Kategorie nur auf dem vorletzten Platz von 28 untersuchten Ländern.[34]

Darüber hinaus ist Österreich beim Monitoring der Arten und Lebensräume seit Jahrzehnten säumig: Derzeit werden deutlich weniger als die Hälfte der verpflichtenden FFH-Lebensräume und Arten systematisch überwacht. Seit dem letzten Bericht über den Erhaltungszustand jener Schutzgüter, die durch die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie besonders geschützt sind, haben sich laut Angaben des Umweltbundesamtes mehr Schutzgut-Bewertungen verschlechtert als verbessert.[35]

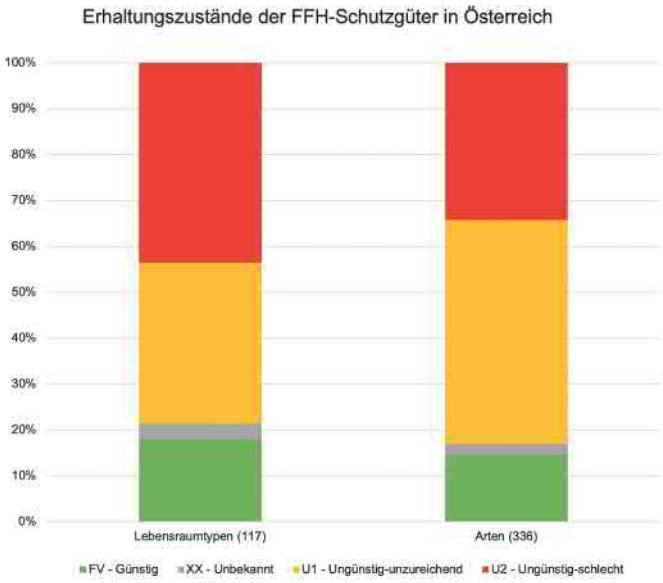
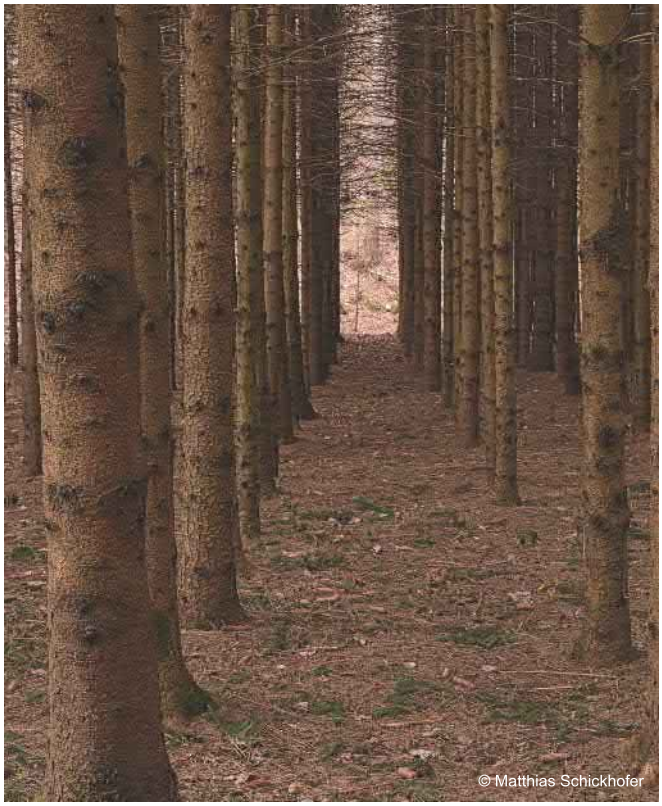


Abbildung 5: Übersicht über die Erhaltungszustände der FFH-Schutzgüter in Österreich (2013-2018). In Klammer neben der Schutzgutkategorie ist die Anzahl der einbezogenen Bewertungen angegeben.

Auf Grund der Vielzahl an Lebensräumen und Arten in Österreich, die sich in keinem günstigen Erhaltungszustand befinden, konzentriert sich der WWF auf ausgewählte Lebensräume besonderer Bedeutung, in denen auch Arten wie Biber, Fischotter, Luchs, Wolf und Seeadler eine wesentliche Rolle spielen. Einige Lebensraumbeispiele:

BEISPIEL WÄLDER

Über 80 Prozent der FFH-Waldlebensraumtypen und über 70 Prozent der FFH-Arten mit Verbreitungsschwerpunkt Wald in Österreich haben keinen günstigen Erhaltungszustand[36]. Obwohl es knapp vier Millionen Hektar Wald gibt, sind nur drei Prozent davon noch in einem natürlichen Zustand.[37] Hauptursache ist die intensive Nutzung der Wälder. Vielfach angepflanzte Monokulturen sind aus standortfremden Fichten aufgebaut und naturfern. Im Wildnisgebiet Dürrenstein-Lassingtal, einem von nur zwei ausgewiesenen Wildnisgebieten im ganzen Land, liegt Österreichs größter zusammenhängender Urwald: der Rothwald. Doch nur ein Prozent der Waldfläche ist streng geschützt und wird tatsächlich nicht genutzt.[38] Auch die Naturwälder, also seit langer Zeit ungenutzte Wälder, sind kaum mehr zu finden. Tierarten, die auf Ungestörtheit und sehr altes und totes Holz angewiesen sind, sind deshalb extrem selten geworden.


© Matthias Schickhofer

© D.Miletich/4nature

BEISPIEL FLÜSSE

Die Flüsse in Österreich sind für den Hochwasserschutz, die Landgewinnung und die Wasserkraft stark verbaut und reguliert worden. In Österreich gibt es mehr als 5.200 Wasserkraftwerke[39], durchschnittlich alle 900 Meter unterbricht ein Querbauwerk unsere Flüsse und Bäche[40]. 60 Prozent der heimischen Flüsse sind sanierungsbedürftig,[41] alle FFH-Süßwasserlebensraumtypen und über 90 Prozent der FFH-Süßwasserarten sind in keinem günstigen Erhaltungszustand[42]. Die starke Verbauung unserer Flüsse ist eine der Ursachen dafür, dass 60 Prozent der heimischen Fischarten gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind.[43]

BEISPIEL MARCH-THAYA-AUEN

Die March-Thaya-Auen gehören aus Naturschutz-Sicht zu den bedeutendsten Flusslandschaften Österreichs. Zusammen mit dem tschechischen und dem slowakischen Anteil bilden sie auf rund 60.000 Hektar die größte unzerschnittene Flusslandschaft Mitteleuropas. Doch die beiden Flüsse sind stark reguliert und von ihren Auen weitgehend abgeschnitten. Mit bis heute anhaltenden, gravierenden Konsequenzen für das Ökosystem: Die Flüsse leiten das Wasser sehr schnell ab und graben sich dabei immer tiefer in ihr Bett ein. Der Grundwasserspiegel sinkt, die Auen werden nicht mehr genug mit Wasser versorgt und trocknen langsam aus.

© Gerhard Egger/WWF

BEISPIEL NEUSIEDLER SEE UND DIE SALZLACKEN DES SEEWINKELS

Im europäischen Binnenland sind salzhaltige Gewässer Raritäten: Man findet sie nur im Seewinkel und der großen ungarischen Tiefebene. Ganze 80 Prozent der pannonischen Salzlebensräume wurden in den letzten eineinhalb Jahrhunderten bereits zerstört.[44] 1858 gab es im Seewinkel noch 139 Lacken, 2012 waren es nur noch rund 25 – bei 19 weiteren ist der Niedergang so weit fortgeschritten, dass mit ihrem baldigen Verschwinden gerechnet werden muss.[45] Auch der Schilfgürtel des Sees – eines der größten Schilfgebiete Europas – ist von besonderer Bedeutung für den gesamten Kontinent. In den letzten Jahren ist es jedoch durch natürliche Alterungsprozesse, zu geringe Wasserstands-schwankungen und durch unsachgemäße Schilfernte zu tiefgreifenden Veränderungen im Schilfgürtel gekommen[46]. Dadurch verlieren schilfgebundene Tierarten weiter ihren Lebensraum.

BEISPIEL MOORE

90 Prozent der ursprünglichen Moorfläche Österreichs sind bereits zerstört.[47] Daher sind von 300.000 Hektar Anfang des 19. Jahrhunderts[48] heute nur noch circa 26.500 Hektar Moorfläche vorhanden[49]. Dazu kommt, dass von den wenigen verbliebenen Moorgebieten rund zwei Drittel gestörte Wasserhaushalte aufweisen.[50] Dennoch erlauben Politik und Behörden regelmäßig weitere Eingriffe auf Basis fragwürdiger Ausnahme-genehmigungen. Dabei zählen Moore zu den effektivsten Kohlenstoffspeichern aller Lebensräume an Land[51] und sind daher als Verbündete gegen die Klimakrise unverzichtbar. Intakte Moore entnehmen CO_2 aus der Atmosphäre und speichern den Kohlenstoff für Jahrtausende. Zudem sind sie wichtige Wasserspeicher und reduzieren dadurch auch Hochwasserspitzen. Darüber hinaus bieten sie Lebensraum für hochspezialisierte Flora und Fauna.

VERLUST DER LEBENS- UND WIRTSCHAFTSGRUNDLAGE

Intakte Ökosysteme sichern Lebensqualität, Gesundheit und Wohlstand. Durch Verschmutzung, Übernutzung, Verbauung und Zerstörung haben jedoch rund 80 Prozent der untersuchten Ökosystemleistungen in den letzten Jahrzehnten abgenommen. Unsere Lebens- und Wirtschaftsgrundlage steht auf dem Spiel.

© pixabay

VERLUST DER NATUR ZÄHLT ZU DEN GRÖSSTEN RISIKEN FÜR DIE WELTWIRTSCHAFT

Laut dem Weltrisikobericht des Weltwirtschaftsforums zählt der Verlust der Biodiversität zu den drei größten Bedrohungen für die Weltwirtschaft in den kommenden zehn Jahren – gemeinsam mit dem Versagen im Kampf gegen die Klimakrise und vermehrten Extremwetterereignissen.[52] Ohne eine Trendwende werden sich die damit verbundenen Risiken weiter erhöhen. Konkret führt der Verlust der Ökosystemleistungen beispielsweise zur Verknappung von natürlichen Rohstoffen, zum Rückgang an Bestäubungsleistungen und zu Einbußen in der Lebensmittelproduktion und gefährdet verschiedenste weitere Wirtschaftsbereiche. Die Intensität und Häufigkeit von Naturkatastrophen wie Überflutungen oder Dürren nimmt zu. Denn beschädigte Ökosysteme verlieren auch ihre Schutzfunktion gegenüber negativen Auswirkungen auf unser Leben. Pandemien und Zoonosen, also Krankheiten, die von Tieren auf Menschen überspringen, werden voraussichtlich in Zukunft noch häufiger auftreten, wenn Ökosysteme weiter zerstört und nicht umfassend wiederhergestellt werden.[53]

Aus wirtschaftlicher Sicht führt die menschengemachte Einschränkung der Funktionsfähigkeit von Ökosystemen zu jährlichen Verlusten an Ökosystemleistungen von geschätzten 6 bis 30 Billionen US-Dollar. Das entspricht 3-15 Prozent des Gesamtwertes der Ökosystemleistungen.[54]

Laut einer Untersuchung des Weltbiodiversitätsrates IPBES sind mittlerweile 14 von 18 untersuchten Ökosystemleistungen rückläufig – es zeigen also rund 80 Prozent einen negativen Trend.[55] Lebensqualität, Gesundheit und Wohlstand stehen durch den Biodiversitätsverlust auf dem Spiel. Abbildung 6 stellt die globalen Trends für einige dieser Ökosystemleistungen von 1970 bis heute dar.

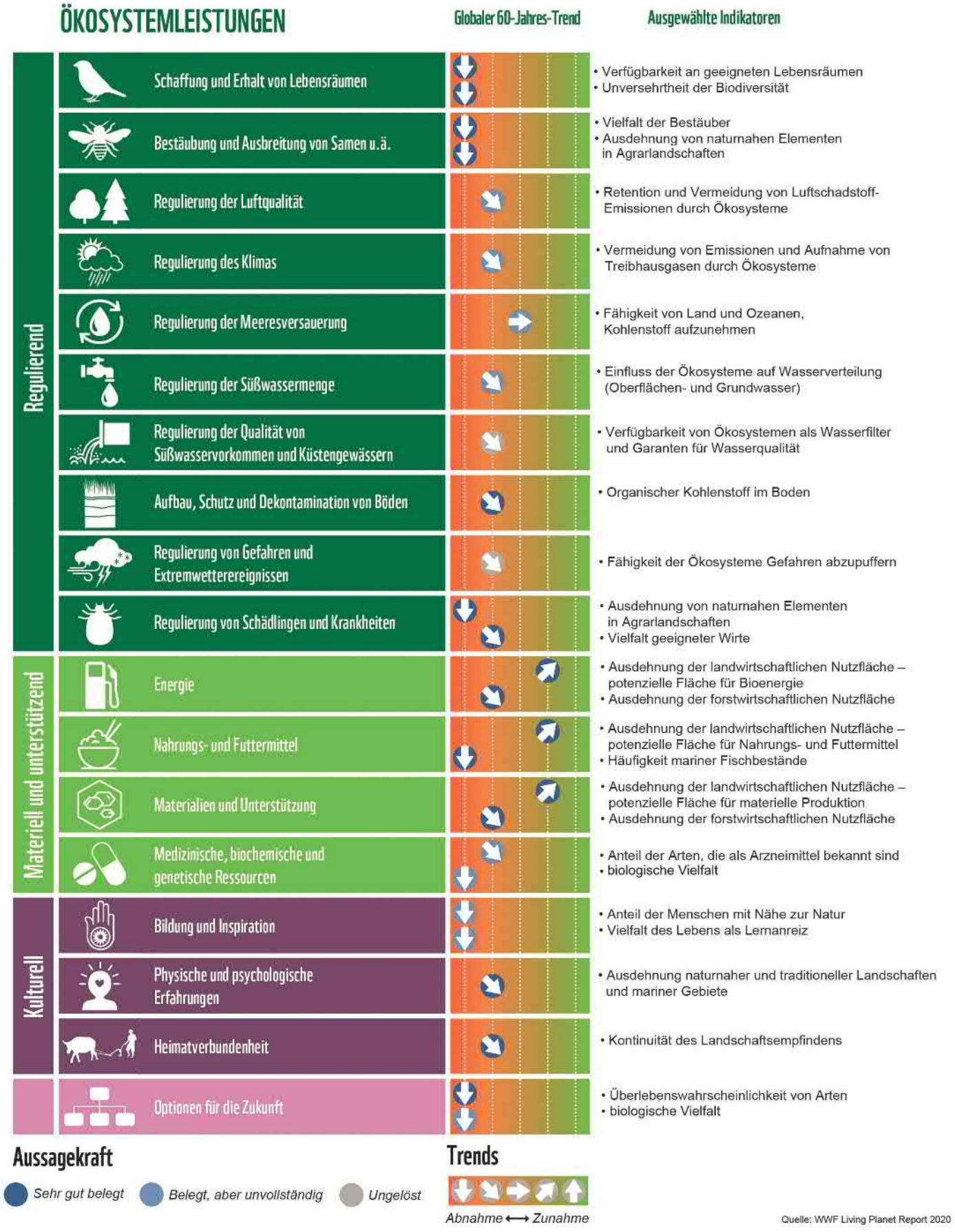
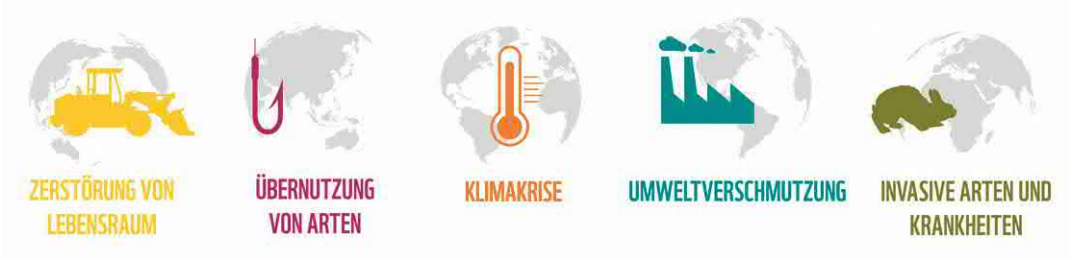


Abbildung 6: Überblick über den globalen 60-Jahre-Trend von Ökosystemleistungen, die der Weltbiodiversitätsrat IPBES untersucht hat. Für jeden Indikator ist ein Trendpfeil in der „Globaler 60-Jahres-Trend"- Spalte abgebildet.

TREIBER DER NATURZERSTÖRUNG

Die Hauptursachen für die Biodiversitätskrise sind menschengemacht und lassen sich an einer Hand abzählen: Zerstörung von Lebensraum, Übernutzung von Arten, Klimakrise, Umweltverschmutzung und invasive Arten und Krankheiten.



ZERSTÖRUNG VON LEBENSRAUM

Lebensräume stehen massiv unter Druck. Sie werden übernutzt, verschmutzt, zerschnitten, stark verändert oder komplett zerstört und werden dadurch als Lebensraum entweder beeinträchtigt oder gehen gänzlich verloren. Haupttreiber dafür sind unter anderem zu intensive Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, aber auch überholte Infrastrukturprojekte. So zeigt sich zum Beispiel in Österreichs Landwirtschaft ein ungebrochener Trend zu größeren Betrieben.[56] Durch die Intensivierung und Industrialisierung der Landwirtschaft nehmen kleinteilige und reich strukturierte Kulturlandschaften mit ausreichendem Anteil an Blühflächen, extensiven Wiesen und Hecken in Österreich weiter ab.[57] In der Forstwirtschaft mussten Naturwälder zum Großteil nicht umfassend nachhaltig genutzten Wirtschaftswäldern weichen.[58] Flüsse werden begradigt und die Entnahme von Wasser für Industrie, Energiegewinnung sowie Landwirtschaft zerstören wichtige Lebensräume.[59]

© Toni Vorauer/WWF

AUSBEUTUNG NATÜRLICHER RESSOURCEN

Die Übernutzung von Arten ist ein massiver Treiber des Artensterbens. Sowohl Tier- als auch Pflanzenarten werden in deutlich größerem Umfang aus der Natur entnommen, als sich die natürlichen Populationen erholen können. Beispiele weltweit sind die Überfischung der Meere oder die nicht nachhaltige Jagd bis hin zur Wilderei seltener und geschützter Arten.

Doch auch in Österreich kommen Abschuss, Fang mit Fallen und Vergiftung bedrohter Arten häufig vor. Seit 2000 haben Untersuchungen von Naturschutzorganisationen fast 490 Fälle illegaler Verfolgung von Greifvögeln registriert, die etwa 420 Greifvögel und viele andere Tierarten das Leben kosteten. Rund 45 Prozent der heimischen Greifvogelarten

© V. Graf/WWF

waren betroffen. Bei See-[60] und Kaiseradlern ist die illegale Verfolgung sogar eine der Haupttodesursachen.[61] Auch andere streng geschützte Arten, darunter Biber, Fischotter, Luchs und Wolf, sind immer wieder von illegaler Verfolgung betroffen. Bei den bisher bekannten Fällen handelt es sich wahrscheinlich nur um die „Spitze des Eisberges“ – es wird also nur ein geringer Anteil der Fälle tatsächlich aufgedeckt.

KLIMAKRISE

Auch die Erderhitzung hat massive Auswirkungen auf die biologische Vielfalt. Lebensräume, die sich über Jahrmillionen entwickelt haben, und daran angepasste, teilweise hochspezialisierte Arten leiden unter den sich rasch verändernden klimatischen Bedingungen, etwa unter Hitze oder untypisch langen Trockenperioden. Zudem beeinträchtigt das verfrühte Einsetzen der warmen Temperaturen im Frühjahr[62] saisonales Verhalten wie Migration und Reproduktion. Wenn zum Beispiel die Fortpflanzungszeit mit dem dafür notwendigen Futterangebot nicht mehr übereinstimmt, gefährdet das den Bestand von Arten und Populationen. Entsprechende Anpassungen von Lebensräumen und Arten sind oft durch die enorme Geschwindigkeit der sich ändernden Bedingungen, fragmentierte Landschaften oder durch fehlende Ersatzhabitate gar nicht möglich. Wertvolle Lebensräume, wie Gletscher und Gletscherflüsse, werden komplett verschwinden.[63] Über die direkten Auswirkungen hinaus verstärkt die Klimakrise zudem andere Treiber der Biodiversitätskrise.

© Michel Gunther / WWF

UMWELTVERSCHMUTZUNG

Vor allem Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Verkehr verursachen eine Vielzahl an umweltverschmutzenden Faktoren. Erhöhte Nährstoffeinträge wie durch Überdüngung und Erosion, die Einbringung von Hormonen und Pestiziden, schadstoffbelastete Abwässer und Abluft, bedeuten eine massive Bedrohung zahlreicher Arten und Lebensräume und können dominoartige Reaktionen auslösen. Insektenbestände, wie die von Bienen und Schmetterlingen, nehmen zum Beispiel durch erhöhte Schadstoffbelastungen ab. Durch deren massiven Schwund verlieren in weiterer Folge viele Vogelarten, aber auch Fledermäuse, Frösche oder Fische eine wichtige Futterquelle. Pflanzen, die auf Bestäubung durch Insekten und andere Tiere angewiesen sind, leiden ebenfalls unter der Abnahme. Durch ihre nachgelagerten Effekte trägt die Umweltverschmutzung somit zum Kleinerwerden und Verschwinden der Populationen bei, denn von diesen Auswirkungen sind zahlreiche Tier- und Pflanzenarten betroffen.

© Pixabay

INVASIVE ARTEN UND KRANKHEITEN

Unser globalisiertes Wirtschaftssystem und der damit verbundene Lebensstil, wie die erhöhte Reisetägigkeit und erhöhten Transportströme sowie die Änderung der klimatischen Bedingungen führen dazu, dass immer mehr nicht heimische Arten in unsere Breiten gelangen. Neu eingewanderte oder eingebrachte Arten können die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemleistungen negativ beeinflussen oder gefährden (sog. invasive Arten) und verursachen teilweise hohe Kosten.[64] Sie konkurrieren zum Beispiel mit ursprünglichen Arten um Raum, Nahrung und andere Ressourcen. So setzt der Japanische Staudenknöterich den heimischen Gewässern und ihrer Ufervegetation mit seiner besonders raschen Ausbreitungsgeschwindigkeit bereits merklich zu.[65, 66] Darüber hinaus können neue Arten auch Krankheiten übertragen, gegen die heimische Arten nicht ausreichend geschützt sind. Zum Beispiel überträgt der Signalkrebs eine Pilzinfektion, gegen die heimische Flusskrebsarten keine Abwehrmechanismen besitzen und nach einer Infektion binnen kurzer Zeit sterben.[67]

© Pixabay

BLINDFLUG IM BIODIVERSITÄTSSCHUTZ

Der umfassende Schutz der Biodiversität wird seit Jahrzehnten ignoriert und vernachlässigt. Tatsächliche Ursachen für den Verlust der Natur werden nicht ausreichend bekämpft und damit verbundene Auswirkungen auf unser Leben und unsere Zukunft ignoriert. In Österreich fehlt eine klare politische Verantwortlichkeit und gelebte Bereitschaft, unsere Lebensgrundlagen ernsthaft zu sichern. Es mangelt an ausreichend ambitionierten und verbindlichen Zielsetzungen, angemessenen Strukturen und Prozessen für eine koordinierte und zielgerichtete Umsetzung, sowie einem naturverträglichen Finanz- und Wirtschaftssystem.

MULTIORGANVERSAGEN BEIM SCHUTZ DER BIODIVERSITÄT

Die regierende Politik im Bund und in den Bundesländern muss zahlreiche Hebel in Bewegung setzen.

1. **Fehlende Ziele, Strukturen und Prozesse**
   Der Biodiversitätsschutz leidet unter unverbindlichen Zielen und ambitionslosen Maßnahmenkatalogen, die in der Kompetenzzersplitterung zwischen Bund und Ländern allzu oft versanden. Sowohl die europäischen als auch die nationalen Biodiversitätsziele sind häufig unverbindlich und daher nicht sanktionierbar. Eine Koordinationsstelle, die für die Grundlagenerstellung, Planung und Begleitung der Maßnahmenumsetzung zentral zuständig ist, wie sie beispielsweise in der Schweiz oder in Deutschland bereits eingeführt wurde, gibt es in Österreich nicht. Die Planungsgrundlagen sind oft fachlich nicht mehr aktuell oder unvollständig erhoben. Beispiele dafür sind die in Österreich verfügbaren Roten Listen oder das Monitoring gemäß FFH- und Vogelschutz-Richtlinie, die nur einen Teil der Schutzgüter abdecken oder deren aktuelle Verbreitung nicht widerspiegeln. Zudem fehlt Schutzgebieten häufig das notwendige flächendeckende Management mit einheitlichen und vergleichbaren Mindeststandards. Dadurch sind übergeordnete Ziele schwer oder gar nicht messbar und erreichbar.

2. **Umweltschädliche Steuern und Subventionen**
   Österreich subventioniert die Naturzerstörung mit Milliarden an öffentlichen Geldern. Laut WIFO-Analyse machen allein die klimaschädlichen Förderungen bis zu 5,7 Milliarden Euro pro Jahr aus. Die tatsächliche Summe dürfte sogar noch höher sein, da vielerorts Daten fehlen.[68] Gesamtsummen für biodiversitätsschädigende Förderungen sind auf Grund mangelnder Daten nicht verfügbar. Das Steuersystem ist blindgegenüber gesamtgesellschaftlichen Kosten, die durch naturschädigendes Verhalten entstehen, obwohl diese oft von einigen wenigen Profitierenden verursacht werden und nichtsdestotrotz von der Allgemeinheit getragen werden müssen. Maßnahmen zum Biodiversitätsschutz sind hingegen massiv unterdotiert: Lediglich 80 Millionen Euro[69] stehen beispielsweise dem 2020 neu ins Leben gerufenen Biodiversitätsfonds[70] für insgesamt sechs Jahre zur Verfügung, das sind rund 13 Millionen Euro pro Jahr – angesichts der Herausforderungen und Dringlichkeit ist das nicht einmal ein Tropfen auf dem heißen Stein.

3. **Nicht nachhaltige Produktionsweise und verschwenderisches Konsumverhalten**
   Österreich hat einen verschwenderisch hohen ökologischen Fußabdruck. Wir verbrauchen mehr als dreimal so viele Ressourcen, wie wir zur Verfügung haben.[71] Ein wichtiges Beispiel ist unser Fleischkonsum. Wie viel Fleisch und welches Fleisch wir essen, hat große Auswirkungen auf unser Klima, die Biodiversität, den Flächenverbrauch, die Böden, die Gewässer und nicht zuletzt auch auf unsere eigene Gesundheit sowie die Ernährung der restlichen Weltbevölkerung.[72] Der jährliche Fleischkonsum in Österreich beträgt im Durchschnitt knapp 59 kg pro Kopf – ein europäischer Spitzenwert.[73, 74]

WEGE AUS DER KRISE: ZURÜCK ZUM AUFSCHWUNG

Um die hochwertigsten Naturräume zu schützen und zerstörte Lebensräume wiederherzustellen, braucht es eine sofortige umfassende Naturschutz-Offensive.

Gleichzeitig braucht es eine gesamtgesellschaftliche Transformation, die unsere Art zu produzieren und konsumieren grundlegend ändert, nach fairen und ökologischen Kriterien gestaltet und eine hohe Lebensqualität für Mensch und Natur nachhaltig absichert.

Viele positive Beispiele zeigen, dass sich Lebensräume und Artenbestände wieder erholen können, wenn die Politik ambitionierte Rahmenbedingungen und Maßnahmen beschließt.

© Marianne Götsch/WWF

BIODIVERSITÄTSSCHUTZ – ABER WIE?

„Bending the curve": mit einem ambitionierten Aktionsplan, der die Natur schützt und unsere Produktionsweise nachhaltig macht, kann die Politik eine Trendwende einleiten.

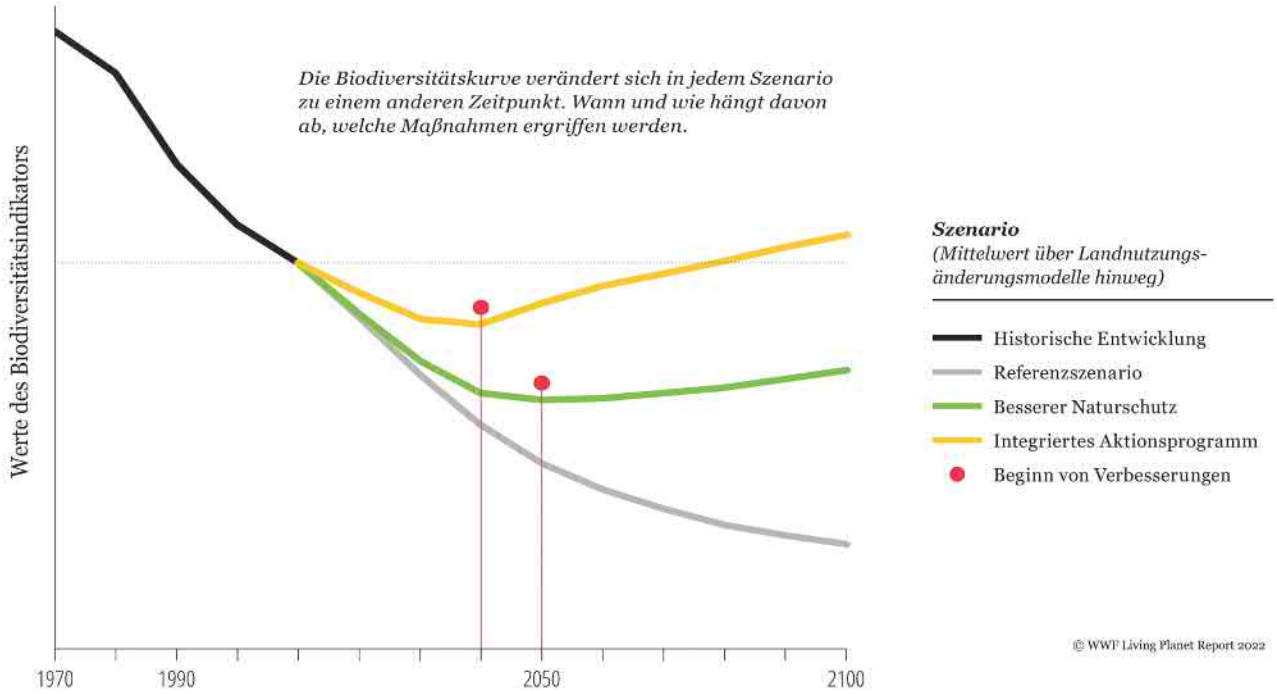


Abbildung 7: Darstellung verschiedener Szenarien für die Entwicklung der Biodiversitätskurve.

POLITIK MUSS NEGATIV-TREND BRECHEN

Ohne Kehrtwende ist bis zum Ende des Jahrhunderts ein weiterer drastischer Abwärtstrend zu erwarten, prognostiziert der Living Planet Report.[75] Daher ist die gesamte Politik jetzt gefordert: Die hochwertigsten Naturräume müssen unter wirkungsvollen Schutz gestellt werden. Zerstörte Lebensräume und bedrohte Arten müssen mit konkreten Programmen wieder in einen günstigen Erhaltungszustand gebracht werden. Für eine nachhaltige Wende braucht es darüber hinaus ein integriertes nachhaltiges Aktionsprogramm über alle Gesellschaftsbereiche hinweg. Nur so kann der derzeitige Negativ-Trend in den kommenden Jahren ins Positive verändert werden.

Für Österreich schlägt der WWF ein umfassendes Maßnahmen-Paket vor, um den Biodiversitätsschutz nachhaltig und verbindlich zu verankern. Wirkungsvoller Naturschutz schützt noch vorhandene Naturjuwele und stellt Zerstörtes wieder her („save the best – restore the rest"). Politik und Behörden müssen daher die nachfolgenden vier Maßnahmenpakete möglichst rasch umsetzen.

1. STRUKTUREN & PROZESSE REFORMIEREN
2. FACHGRUNDLAGEN SCHAFFEN
3. IN NATURSCHUTZ INVESTIEREN
4. GESAMTGESELLSCHAFTLICHE TRANSFORMATION

1. STRUKTUREN UND PROZESSE REFORMIEREN

- **Nationale Koordinationsstelle für Biodiversität einrichten**
  Natur- und Artenschutz ist in Österreich vor allem Ländersache. Die förderalen Zuständigkeiten führen dazu, dass es keine einheitliche Vorgehensweise gibt und die Koordination zwischen den Bundesländern nur punktuell und nicht langfristig erfolgt. Um Strukturen zu vereinheitlichen und Prozesse zu vereinfachen, braucht es daher eine nationale Koordinationsstelle für Biodiversität, die sich der Thematik, sowie der Strukturierung und Abstimmung der notwendigen Prozesse und Maßnahmen annimmt. Andere Länder wie beispielsweise Deutschland oder die Schweiz haben übergeordnete Fach- und Koordinationsstellen bereits erfolgreich etabliert. Diese nationale Koordinationsstelle für Biodiversität muss rasch aktuelle fachliche Grundlagen, an denen es in Österreich massiv mangelt, schaffen und langfristig sichern. Darunter fallen zum Beispiel Leitfäden und Handbücher für national einheitliche Vorgehensweisen, Kartierungen oder Bewertungen des Erhaltungszustandes und Grundlagen für ein einheitliches Schutzgebietsmanagement, um auch Stakeholdern einen klaren Rahmen, Transparenz und Planungssicherheit zu bieten. Effektiver und effizienter Biodiversitätsschutz kann nur gelingen, wenn alle Entscheidungsebenen innerhalb klar definierter und fachlich begründeter Strukturen und Prozesse verankert sind.

- **Rechtsgrundlagen verbessern**
  Naturschutz und Biodiversitätsschutz ist in Österreich auf verschiedenste Rechtsmaterien und Behördenebenen aufgeteilt. Ein Bundesrahmengesetz für Biodiversität würde den notwendigen rechtlichen Rahmen für Bund und Länder bieten, um etwa die vertragskonforme Umsetzung von EU-Richtlinien zu ermöglichen und zu erleichtern. Zudem braucht es einen Biodiversitätscheck für alle Gesetze, Verordnungen und Strategien. Die Politik muss bereits bestehende, biodiversitätsschädigende Gesetzgebung ändern: Beispielsweise müssen die Bundesländer die Raumordnung ökologisieren. Österreich verbaut mit 11,5 Hektar pro Tag[76] mehr als viermal so viel, wie es das offizielle Nachhaltigkeitsziel des Bundes erlauben würde. Dabei ist selbst das Nachhaltigkeitsziel von 2,5 Hektar noch zu hoch – für eine naturverträgliche Entwicklung müssen Bund, Länder und Gemeinden den Bodenverbrauch bis 2030 verbindlich auf maximal einen Hektar pro Tag begrenzen. Der dafür notwendige Bodenschutz-Vertrag muss verbindliche Ziele und Maßnahmen enthalten: Neben der umfassenden Ökologisierung der Raumordnung und des gesamten Steuersystems muss der Vertrag auch eine groß angelegte Naturschutz-Offensive in Politik und Gesellschaft enthalten.[77]

  Zudem muss die Politik mehr Ressourcen für die Umwelt- und Naturverträglichkeitsprüfungen bereitstellen, beispielsweise mehr Fachpersonal für Behörden und Gerichte. Dies würde Verfahren beschleunigen und deren Qualität erhöhen. Zusammenhängende, kumulierende Projekte im Sinne der überregionalen Raumplanung müssen zusammen geprüft werden, damit Mega-Projekte in Straßenbau, Tourismus oder Wasserwirtschaft nicht mehr mittels einer Art Salamitaktik ohne Umweltprüfung umgesetzt werden können. In Österreich ist die Zahl der Umweltverfahren im internationalen Vergleich sehr gering. Laut einer Analyse des Ökobüros aus dem Jahr 2022 gibt es im Schnitt nur rund 20- 25 Prüfungen pro Jahr, da die Schwellenwerte für die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung teilweise deutlich über jenen in den Nachbarländern liegen.[78]

- **Mainstreaming Biodiversität**
  Da der Schutz der Biodiversität eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe ist, muss Biodiversität auch in allen Politik-, Wirtschafts- und Gesellschaftsbereichen verankert sein. Der Erhalt der biologischen Vielfalt muss insbesondere in der Finanzpolitik, in der Raumplanung, in der Energiewirtschaft, in der Wirtschafts- und Standortpolitik sowie in der Tourismus-, Verkehrs- und Mobilitätspolitik priorisiert werden. Die Nationale Biodiversitätskomission reicht dafür in der aktuellen Form nicht aus. Es braucht klare Stukturen, Prozesse und Verantwortliche zur Abstimmung zwischen den Ebenen, Fachbereichen und Institutionen auf Basis eines gemeinsamen Biodiversitäts-Aktionsplanes.

- **Biodiversitäts-Milliarde bereitstellen**
  Jeder Euro, der in den Schutz und die Wiederherstellung der Natur investiert wird, lohnt sich mehrfach. Der Biodiversitätsschutz ist jedoch massiv unterfinanziert – und das trotz unterschiedlicher Finanzierungsschienen, wie zum Beispiel dem Biodiversitätsfonds, der 2020 ins Leben gerufen und mit 80 Millionen Euro für eine Laufzeit von 2021-2026 dotiert wurde.[79] Um wirksame österreichweite Schwerpunkte und Maßnahmen im Biodiversitätsschutz zu ermöglichen, muss der Biodiversitätsfonds mit zumindest einer Milliarde Euro dotiert werden. So fordert zum Beispiel auch der Biodiversitätsrat als weiteren Schritt einen ambitionierten Ausbau des Biodiversitätsfonds, um die nötige Biodiversitäts-Milliarde bis zum Ende der Legislaturperiode zu erreichen.[80] Zudem braucht es bessere Rahmenbedingungen, um zivilgesellschaftliche Organisationen auch bei der Nutzung vorhandener Förderschienen und der notwendigen Vorfinanzierungen zur Umsetzung relevanter Projekte bestmöglich zu unterstützen.

- **Schutzgebietsmanagement verbessern**
  Schutzgebiete sind ein strategisches Schlüsselelement im Naturschutz, um die wichtigsten Gebiete für die biologische Vielfalt und die damit verbundenen Ökosystemleistungen langfristig zu sichern. In Österreich stehen zwar formal bereits 29 Prozent der Staatsfläche in den verschiedensten Kategorien unter Schutz. Allerdings sind zum Beispiel nur 2,5 Prozent der Staatsfläche als Nationalpark oder Wildnisgebiet streng geschützt.[81] Auch das europaweite Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 ist in Österreich unterentwickelt: es bedeckt derzeit nur 15 Prozent der österreichischen Staatsfläche, was unter dem

EU-Schnitt von rund 19 Prozent liegt.[82] Auch die qualitative Umsetzung des Natura 2000 Netzwerkes wurde zuletzt von der Europäischen Kommission stark kritisiert und ein Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet.[83] Angesichts dessen ist der Auf- und Ausbau eines flächendeckenden und den fachlichen Anforderungen entsprechenden Schutzgebietsmanagements unerlässlich.

- **Partizipation und Konfliktmanagement verbessern**
  Die Bewahrung der biologischen Vielfalt kann nur gelingen, wenn den Bürger:innen ihre demokratischen Grundrechte zugestanden werden und die Möglichkeiten zur Mitsprache und Mitgestaltung sichergestellt, umgesetzt und ausgebaut werden. Einerseits muss die Politik die Aarhus-Konvention, die eine Ausweitung der Mitspracherechte der Zivilgesellschaft und Betroffener in Umweltverfahren vorschreibt, vollständig umsetzen. Andererseits braucht es zusätzliche Prozesse und Strukturen für die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern, um unterschiedliche Interessen bestmöglich zu berücksichtigen und damit mögliche Konflikte – bis hin zur illegalen Verfolgung geschützter Arten – zu minimieren. Die zuständigen Behörden sollten bisherige negative Erfahrungen, wie zum Beispiel aus Ausweisungsprozessen von Natura 2000-Schutzgebieten oder dem Umgang mit sich wiederansiedelnden Wildtieren (wie zum Beispiel Wolf, Biber und Fischotter), dazu nutzen, künftig konstruktiver vorzugehen. So kann sich der Biodiversitätsschutz im Einklang mit anderen Interessen nachhaltig etablieren.

© Heinz Stephan Tesarek / WWF

2. FACHGRUNDLAGEN SCHAFFEN

- **Nationale Biodiversitätsstrategie mit integralem Aktionsplan**
  Was in anderen Ländern, beispielsweise der Schweiz, bereits Standard ist, muss auch in Österreich umgesetzt werden: ein verbindlicher Aktionsplan als integraler Bestandteil einer umfassenden, nationalen Biodiversitätsstrategie (NBSAP). Basierend auf den Zielen der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 und der davon abgeleiteten Biodiversitäts-Strategie Österreich 2030+ braucht es ein Maßnahmenpaket mit konkreten Zielen, Messgrößen, Zuständigkeiten, Zeit- und Finanzplänen, das als Richtschnur für eine koordinierte und zielgerichtete Umsetzung dient.

- **Regelmäßiges Monitoring mit Evaluierung der Biodiversität und der NBSAP-Umsetzung**
  > Systematische und aktuelle Bestandsaufnahmen der Biodiversität in Österreich
  Derzeit ist der Wissensstand über den Zustand der Natur in Österreich lückenhaft und großteils veraltet. Daher braucht es Strukturen und Prozesse für ein bundesweit abgestimmtes, langfristiges, standardisiertes und regelmäßiges Monitoring, um die notwendige Qualität der Daten zu gewährleisten und zentral zur Verfügung zu stellen.

  > Monitoring und Evaluierung der NBSAP-Umsetzung
  Parallel zur Umsetzung des Aktionsplans müssen die gesetzten Maßnahmen systematisch gemonitort und evaluiert werden. Die damit verbundenen regelmäßigen Ergebnisberichte wären wesentliche Grundlagen zur weiteren Ausrichtung neuer Maßnahmen sowie für andere wichtige Statusberichte, wie etwa den Umweltkontrollbericht des Umweltbundesamtes.

  > Transparente Ergebnisse
  Für die transparente und zeitgemäße Darstellung aller biodiversitätsrelevanter Informationen in Österreich sollte die Politik ein Biodiversitäts-Informations-System Austria (BISA) schaffen - in Anlehnung an das bereits exisitierende BISE (Biodiversity informationsystem for Europe[84]). Darin müssen die zuständigen Stellen die Ergebnisse des Monitorings, relevante Studien und Projektberichte, GIS-Daten und dergleichen mehr sammeln.

3. IN NATURSCHUTZ INVESTIEREN

- **Naturjuwele schützen („Save the best“)**
  Die Politik muss die wenigen verbliebenen Naturlandschaften, wie zum Beispiel die letzten noch erhaltenen Ur- und Naturwälder, deutlich besser schützen. Laut den Zielen der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 sollen 30 Prozent der Landflächen unter Naturschutz gestellt werden. Zudem müssen davon circa ein Drittel – also zehn Prozent der Flächen an Land – als streng geschützte Gebiete ausgewiesen werden, beispielsweise als National-

park oder Wildnisgebiet. Zusätzlich ist auf eine bessere Vernetzung und auf die rechtliche Absicherung von für Wildtiere wichtigen ökologischen Korridoren zu achten, um die Funktion des Schutzgebietsnetzwerkes zu verbessern.

- **Zerstörtes wiederherstellen („Restore the rest“)**
  Die Wiederherstellung von Ökosystemen und ihren Leistungen sichert unsere Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen und ist die beste Vorsorge gegen aktuelle und zukünftige Herausforderungen: Klimakrise, Wassermangel, Pandemien, und dergleichen mehr kann mit naturbasierten Lösungen, sogenannten Nature Based Solutions (NBS), oft besser begegnet werden. Aktuelle Abschätzungen auf EU-Ebene[85] und viele erfolgreiche Pilotprojekte zeigen, dass sich Investitionen in die Natur um ein Vielfaches lohnen. Beispielsweise führte die Renaturierung der March-Thaya-Auen zu einer deutlichen Verbesserung des Wasserhaushaltes in der Region und einer raschen Erholung bei vielen Arten.[86] Die Wiederherstellung besonders klimarelevanter Ökosysteme wie etwa Naturwälder und Feuchtgebiete stellt unter anderem die Kohlenstoff-Speicherfähigkeit wieder her und reguliert das lokale Klima. Die EU-Biodiversitätsstrategie 2030 gibt als Ziel vor, bei 30 Prozent der Lebenraumtypen und Arten, die noch in keinem günstigen Erhaltungszustand sind, eine Verbesserung zu erreichen.[87] In Österreich sollten auf dieser Basis zum Beispiel tausende an unnötigen Flussverbauungen zurückgebaut werden. Das könnte rund 5.000 Hektar an Flusslandschaften wiederherstellen.[88]
  Laut Umweltbundesamt würden solche Renaturierungen für rund 15 Prozent der Landesfläche Investitionen von rund 10,7 Milliarden Euro erfordern. Damit ließe sich zugleich eine Vielzahl von "Green Jobs" sichern und schaffen werden – somit wird die Renaturierungs-Offensive gleichzeitig zur Arbeitsmarktoffensive.[89]

  Das derzeit in Ausarbeitung befindliche „Nature Restoration Law“ der EU wird ebenfalls einen wesentlichen Beitrag leisten, um die Versäumnisse der Vergangenheit zu beseitigen und Ökosysteme gemeinsam mit ihren wichtigen Funktionen wiederherzustellen.[90]

4. GESAMTGESELLSCHAFTLICHE TRANSFORMATION

- **Naturverträglich investieren**
  > Biodiversitätsschädliche Förderungen stoppen
  Finanzielle Anreize haben eine erhebliche Lenkungswirkung – aktuell leider zu oft in die vollkommen falsche Richtung. Seit Jahrzehnten befeuern falsch ausgerichtete Subventionen und Steuern in Milliardenhöhe sowohl die Klima- und Biodiversitätskrise als auch den Flächenfraß. Die Folgekosten trägt letztlich die gesamte Gesellschaft, etwa durch den Entfall von Ökosystemleistungen und die Folgen der Klimakrise. Daher braucht es eine fundierte Erhebung und wirksame Minimierung bestehender biodiversitätsschädigender Subventionen und Förderungen.

  > Ökosoziale Steuerreform umsetzen
  Eine umfassende ökologische, sozial und wirtschaftlich gerechte Steuerreform entlastet den Faktor Arbeit, schützt das Klima und senkt den Ressourcenverbrauch. Mit der ökosozialen Steuerreform und der beschlossenen CO_2-Bepreisung hat die Politik einen ersten Grundstein für eine Neuausrichtung des Steuersystems gelegt, aber viele Bereiche sind von der Ökologisierung noch gar nicht erfasst.[91]

  > Nachhaltigen Finanzmarkt etablieren
  Für eine umfassende gesamtgesellschaftliche Transformation müssen biodiversitätsbezogene Maßnahmen in allen Bereichen kommen, darunter auch der Finanzmarkt. Die Finanzbranche muss daher Biodiversitätsziele in ihr Kerngeschäft integrieren und biodiversitäts- und klimaschädigende Produkte kategorisch ausschließen. Zugleich müssen der Bodenverbrauch sowie die Auswirkungen auf Klima und Biodiversität ein stärkeres Prüfkriterium für zukünftige Projekte und ihre Finanzierungen werden. Denn die Finanzbranche entscheidet wesentlich mit, was finanziert und damit unterstützt wird: Unternehmen und Projekte, die der Umwelt und unserem Klima schaden oder jene, die naturverträglich wirtschaften.

- **Naturverträglich produzieren**
  Die aktuell immer noch vorherrschende Linearwirtschaft (auch „Wegwerfwirtschaft“ genannt) überschreitet die Belastungsgrenzen unseres Planeten durch ressourcenintensive Produktion und übermäßigen Konsum von Produkten mit meist kurzer Nutzungsdauer. Folgen sind hohe Treibhausgas-Emissionen, die Übernutzung von Ökosystemen sowie die Umweltverschmutzung durch Abfälle. Daher braucht es dringend einen Übergang zu einer regenerativen, von erneuerbaren Energien angetriebenen Kreislaufwirtschaft. Materialien und Produkte müssen so lange wie möglich wiederverwendet, repariert und recycelt werden. So können Abfälle und Emissionen auf ein Minimum reduziert und wirtschaftliche Aktivität vom Ressourcenverbrauch entkoppelt werden. Derzeit sind laut dem Circularity Gap Report Austria nur 9,7 Prozent von Österreichs Wirtschaft zirkulär.[92] Um ein zukunftsfähiges Wirtschaften im Rahmen planetarer Grenzen zu ermöglichen ist es daher dringend nötig, die Kreislaufwirtschaft national und global weiter auszubauen. Denn sie ist ein wirksames Instrument zum Erreichen der Klimaziele und zum Schutz der biologischen Vielfalt.

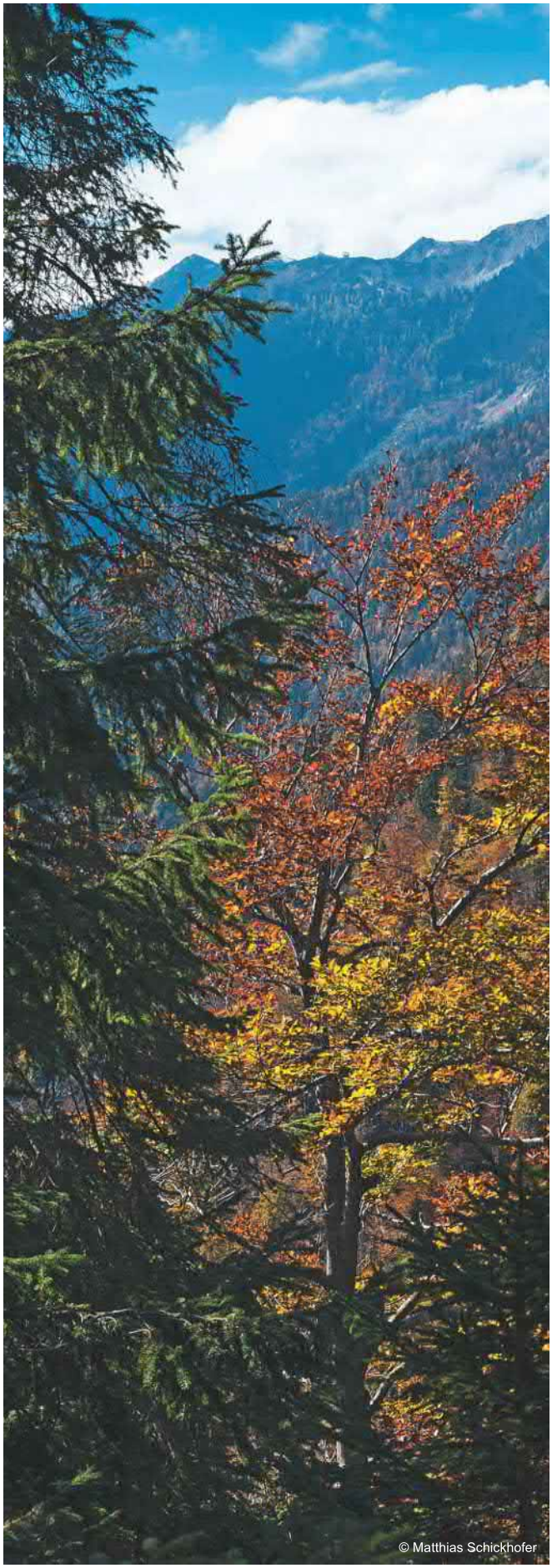
- **Naturverträglich konsumieren**
  Um künftigen Generationen eine lebenswerte Zukunft zu ermöglichen, müssen wir auch unseren derzeitigen Lebensstil gravierend ändern. Der Natur dürfen nur so viele Ressourcen entnommen werden, wie sie erneuern kann. Das heißt beispielsweise, dass nur so viel Holz ent-

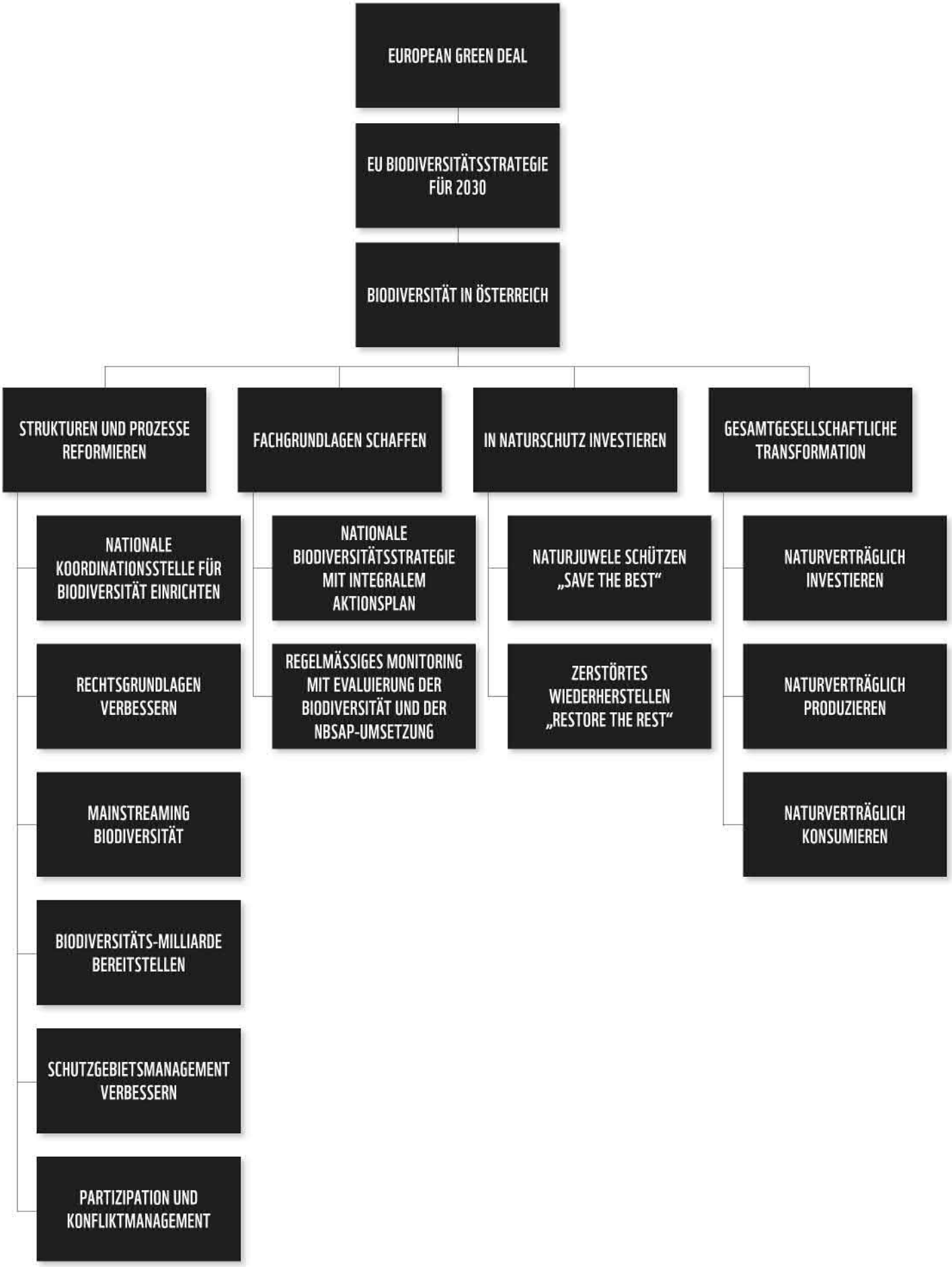
nommen wird, dass die Wälder ausreichend Zeit zur Regeneration haben, oder nur so viel CO_2 zu verursachen, wie die Ökosysteme durch ihre Senkenfunktion wieder binden können. Der überbordende Konsum von Ressourcen betrifft alle Ökosysteme des Planeten: Regenwälder werden für Tierfutter abgeholzt, Ozeane leergefischt, fruchtbare Böden für Einkaufszentren und Parkplätze geopfert und vieles mehr.

Daher braucht es in allen/den meisten Produktionsbranchen der Konsumgüterindustrie eine Trendwende. Aktuell wird auf EU-Ebene ein EU-Waldschutzgesetz verhandelt, mit dem Ziel entwaldungsfreie Lieferketten zu garantieren und wertvolle und artenreiche Naturlandschaften zu schützen.[93] Besonders im Ernährungsbereich muss eine Transformation zu mehr pflanzlichen Alternativen und weniger Fleisch stattfinden, denn der Fleischkonsum ist für fast die Hälfte aller weltweiten ernährungsbedingten Treibhausgase verantwortlich.[94] Hinter dem oftmals billigen Fleisch steckt ein ausbeuterisches System aus Massentierhaltung, Lohndumping und Naturzerstörung. Ein Werbeverbot für Fleischrabatte, eine Verlagerung der Agrarsubventionen hin zu ökologischer Landwirtschaft und die Förderung einer gesunden und nachhaltigen Ernährung ist daher dringend notwendig.

Ebenfalls ein wichtiger Hebel ist die Energienutzung. Hier muss die Politik neben dem naturverträglichen Ausbau der erneuerbaren Energien vor allem den Stopp der Energieverschwendung vorantreiben. Dafür ist sowohl eine Sanierungsoffensive von Wohn- und Betriebsgebäuden notwendig, als auch eine umfassende Mobilitätswende. Der Fokus muss dabei auf Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung liegen: Verkehrsvermeidung kann zum Beispiel durch eine Stärkung der Ortskerne, die Verbesserung der Nahversorgung, ein Ende der Zersiedelung und vorrangig regionale Produktion erzielt werden. Verkehrsverlagerung bedeutet einen Wechsel des Verkehrs von der Straße auf die Schiene und/oder vom Auto auf das Fahrrad. Der Anteil des öffentlichen Verkehrs muss mindestens verdoppelt werden. Beim verbleibenden Individualverkehr sollte ein möglichst rascher Umstieg auf elektrische Fahrzeuge erfolgen.

Auch andere Dienstleistungsangebote, wie zum Beispiel der Tourismus, die Textilindustrie oder die Baubranche müssen naturverträglicher ausgerichtet werden, um langfristig unsere Lebensgrundlagen zu sichern.


© Matthias Schickhofer


EUROPEAN GREEN DEAL
EU BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE FÜR 2030
BIODIVERSITÄT IN ÖSTERREICH
STRUKTUREN UND PROZESSE REFORMIEREN
NATIONALE KOORDINATIONSSTELLE FÜR BIODIVERSITÄT EINRICHTEN
RECHTSGRUNDLAGEN VERBESSERN
MAINSTREAMING BIODIVERSITÄT
BIODIVERSITÄTS-MILLIARDE BEREITSTELLEN
SCHUTZGEBIETSMANAGEMENT VERBESSERN
PARTIZIPATION UND KONFLIKTMANAGEMENT
FACHGRUNDLAGEN SCHAFFEN
NATIONALE BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE MIT INTEGRALEM AKTIONSPLAN
REGELMÄSSIGES MONITORING MIT EVALUIERUNG DER BIODIVERSITÄT UND DER NBSAP-UMSETZUNG
IN NATURSCHUTZ INVESTIEREN
NATURJUWELE SCHÜTZEN „SAVE THE BEST“
ZERSTÖRTES WIEDERHERSTELLEN „RESTORE THE REST“
GESAMTGESELLSCHAFTLICHE TRANSFORMATION
NATURVERTRÄGLICH INVESTIEREN
NATURVERTRÄGLICH PRODUZIEREN
NATURVERTRÄGLICH KONSUMIEREN

QUELLEN

1 Biodiversitäts-Hub (o.D.): https://www.biodiversityaustria.at/infothek/biodiversitaet/ (Zugriff: September 2022)

2 European Environment Agency (EEA), 2020: EEA Report No 10/2020. State of nature in the EU. Results from reporting under the nature directives 2013-2018. ISSN: 1725-9177. https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020 (Zugriff: September 2022)

3 European Environment Agency, 2020

4 IPBES, 2019: Das „Globale Assessment“ des Weltbiodiversitätsrates IPBES. Die umfassendste Beschreibung des Zustands unserer Ökosysteme und ihrer Artenvielfalt seit 2005 – Chancen für die Zukunft. Auszüge aus dem “Summary for policymakers” (SPM). Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, 2019. https://www.helmholtz.de/fileadmin/user_upload/IPBES-Factsheet.pdf (Zugriff: Juni 2023)

5 WWF, 2020: Living Planet Report 2020: Bending the curve of biodiversity loss. Almond, R.E.A., Grooten, M. and Petersen, T. (Eds). WWF, Gland, Switzerland https://www.worldwildlife.org/publications/living-planet-report-2020 (Zugriff: Juni 2023)

6 WWF, 2020

7 Umweltbundesamt Österreich (o.D.): Rote Listen. https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/naturschutz/rotelisten (Zugriff: September 2022)

8 Umweltbundesamt Österreich, 2019. Ellmauer, T.; Igel, V.; Kudrnovsky, H.; Moser, D. & Paternoster, D.: Monitoring von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich 2016–2018 und Grundlagenerstellung für den Bericht gemäß Art.17 der FFH-Richtlinie im Jahr 2019: Endbericht, Kurzfassung. Reports, Bd. REP-0729. Umweltbundesamt, Wien. Im Auftrag der österreichischen Bundesländer. https://www.umweltbundesamt.at/studien-reports/publikationsdetail?pub_id=2364&cHash=cd34151a0bf0048c74cb4ce98a3dea20 (Zugriff: Juni 2023)

9 Biodiversitäts-Hub (o.D.)

10 Umweltbundesamt Österreich, 2008. Wolfgang Rabitsch & Franz Essl. Endemiten in Österreich: Selten und schützenswert. Umweltbundesamt, Wien. https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0163.pdf (Zugriff: September 2022)

11 Umweltbundesamt Österreich, 2020. Rabitsch, W., Zulka, K.P. & Götzl, M.: Insekten in Österreich. Artenzahlen, Status, Trends, Bedeutung und Gefährdung. Reports, Bd. REP-0739. Umweltbundesamt, Wien. https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0739.pdf (Zugriff: September 2022)

12 IPBES, 2019

13 Europäische Kommission, 2022: Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen. Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2022: Länderbericht – ÖSTERREICH. Begleitunterlage zur Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2022: Trendwende durch Einhaltung der Umweltvorschriften. SWD/2022/274. Brüssel, 2022. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022SC0274 (Zugriff: Juni 2023)

14 NABU & BCG, 2020: Wirtschaften im Einklang mit der Natur. Handlungswege zur Sicherung der Biodiversität. https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/biodiv/200923-nabu-bcg-studie-biodiv2.pdf (Zugriff: September 2022)

15 IPBES, 2020: Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Daszak, P., das Neves, C., Amuasi, J., Hayman, D., Kuiken, T., Roche, B., Zambrana-Torrelio, C., Buss, P., Dundarova, H., Feferholtz, Y., Foldvari, G., Igbinosa, E., Junglen, S., Liu, Q., Suzan, G., Uhart, M., Wannous, C., Woolaston, K., Mosig Reidl, P., O’Brien, K., Pascual, U., Stoett, P., Li, H., Ngo, H. T. IPBES secretariat, Bonn, Germany, DOI:10.5281/zenodo.4147317 https://www.unep.org/resources/report/ipbes-workshop-report-biodiversity-and-pandemics (Zugriff: September 2022)

16 Wu Z, Zhang Y., 2019: Water Bodies’ Cooling Effects on Urban Land Daytime Surface Temperature: Ecosystem Service Reducing Heat Island Effect. Sustainability. 2019; 11(3):787. https://doi.org/10.3390/su11030787 https://www.mdpi.com/2071-1050/11/3/787 (Zugriff: September 2022)

17 Li, Y., Zhao, M., Motesharrei, S., Mu, Q., Kalnay, E., & Li, S., 2015: Local cooling and warming effects of forests based on satellite observations. Nature communications, 6(1), 1-8. https://www.nature.com/articles/ncomms7603 (Zugriff: September 2022)

18 IPCC, IPBES, 2021: Biodiversität und Klimawandel. Expert:innen von Weltklimarat (IPCC) und Weltbiodiversitätsrat (IPBES) legen in diesem Workshop-Bericht erstmals eine gemeinsame Analyse vor. Kurzfassung der wissenschaftlichen Ergebnisse. Stand: 10.06.2021 https://www.ufz.de/export/data/2/254782_Workshop-Bericht_FINAL_1.pdf (Zugriff: September 2022)

19 NABU & BCG, 2020

20 Global Footprint Network, 2022: National Footprint and Biocapacity Accounts. York University Ecological Footprint Initiative & Global Footprint Network, 2022 https://data.footprint-

network.org/#/countryTrends?type=earth&cn=11 (Zugriff: September 2022)

21 WWF, 2018: Living Planet Report 2018. Deutsche Kurzfassung. https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2021/11/Living-Planet-Report-Kurzfassung-deutsch.pdf (Zugriff: September 2022)

22 Stockholm University, 2022. Stockholm Resilience Centre. https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html (Zugriff: September 2022)

23 IPCC, 2022: Summary for Policymakers [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 3–33, doi:10.1017/9781009325844.001. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf (Zugriff: September 2022)

24 IPBES, 2019

25 WWF, 2022: Living Planet Report 2022. https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2022/10/WWF-Living-Planet-Report-2022.pdf (Zugriff: Oktober 2022)

26 Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, Schwan H, et al., 2017: More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10): e0185809. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809 (Zugriff: September 2022)

27 Umweltbundesamt Österreich, 2022: 13. Umweltkontrollbericht. Umweltsituation in Österreich. Umweltbundesamt, Wien. https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0821.pdf (Zugriff: September 2022)

28 Bar-On, Y. M., Phillips, R., & Milo, R., 2018: The biomass distribution on Earth. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 115(25), 6506–6511. https://www.jstor.org/stable/26510490 (Zugriff: September 2022)

29 WWF Österreich, 2016. Hunger auf Land. Flächenverbrauch der österreichischen Ernährung im In- und Ausland. https://www.wwf.at/wp-content/cms_documents/wwf_2016_landstudie_folder_final.pdf (Zugriff: September 2022)

30 Hannah Ritchie and Max Roser, 2013: "Land Use". Published online at OurWorldInData.org. https://ourworldindata.org/land-use#total-agricultural-land-use (Zugriff: Oktober 2022)

31 Europäischen Kommission (o.D.). Entscheidungen in Verletzungsverfahren – Online Datenbank: https://ec.europa.eu/atwork/applying-eu-law/infringements-proceedings/infringement_decisions/?lang_code=de (Zugriff: September 2022)

32 European Commisssion, 2022: Nature and Biodiversity Newsletter. Number 51, February 2022. Natura 2000-Barometer. ISSN 2443-7727. https://op.europa.eu/s/wVgC (Zugriff: September 2022)

33 WWF Österreich, 2016: Buch der Wildnis. Wildnispotenziale in Österreich. Wien. 164 Seiten. https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2021/07/buch-der-wildnis_final.pdf (Zugriff: Oktober 2022)

34 European Environment Agency, 2020

35 Umweltbundesamt Österreich, 2019

36 European Environmental Agency, 2021: Conservation status of habitat types and species. Datasets from Article 17, Habitats Directive 92/43/EEC reporting. https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/article-17-database-habitats-directive-92-43-eec-2; Zugriff: Oktober 2020

37 Grabherr, G., Koch, G., Kirchmeir, H., Reiter, K., 1998: Hemerobie österreichischer Waldökosysteme. Veröffentlichungen des Österreichischen MaB-Programms. 17.

38 Schwarzl B., 2009: Wald in Schutzgebieten. Update 2009. Kategorisierung von Waldflächen in Österreich anhand der Kriterien der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (MCPFE). Umweltbundesamt Wien, 9 pp.

39 Habersack, H., Wagner, B., Hauer, C. et al., 2012: Wasserkraft in Österreich — aktueller Bestand und Decision Support System (DSS WASSERKRAFT). OEWAW 64, 336–343. https://doi.org/10.1007/s00506-012-0405-z

40 BMLRT, 2022 (Hrsg): Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2021.Wien. S 342. https://info.bml.gv.at/dam/jcr:6937b0ba-fbf4-42ef-8cca-f6ed39cabd7b/NGP%20 2021%20Textband%20mit%20Zahl.pdf

41 BMLRT, 2022

42 Umweltbundesamt Österreich, 2019

43 Scheikl, S., Seliger, C., Grüner, B., & Muhar, S., 2020: Ausweisung wertvoller Gewässerstrecken in Österreich und deren Schutzstatus. BOKU Wien. https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2021/07/BOKU-STUDIE-Ausweisung-wertvoller-Gewässerstrecken-in-Österreich-und-deren-Schutzstatus.pdf (Zugriff: Juni 2023)

44 Kohler, B., G. Rauer & B. Wendelin, 1994: Landschaftswandel. In Dick, G., M. Dvorak, A. Grüll, B. Kohler & G. Rauer: Vogelparadies mit Zukunft? – Ramsar-Bericht 3, Neusiedler See-Seewinkel. Umweltbundesamt, Wien.pp. 21-34.

45 Krachler, R, I. Korner, M. Dvorak, N. Milazowszky, W. Rabitsch, F. Werba, P. Zulka & A. Kirschner, 2012: Die Salzlacken des Seewinkels: Erhebung des aktuellen ökologischen Zustandes sowie Entwicklung individueller Lackenerhaltungskonzepte für die Salzlacken des Seewinkels (2008-2011). Österreichischer Naturschutzbund, Eisenstadt. 291 pp.

46 Nemeth, E., Dvorak, M., Glaser, F., Kohler, B. & M. Schwienbacher, 2022: Entwicklung nachhaltiger Schilferntetechniken und Monitoring Schilfgürtel Neusiedler See. Projktendbericht an das Amt der Burgenländischen Landesregierung Abt. 4, Hauptreferat Naturschutz und Landschaftspflege, 251 pp.

47 Steiner, G. M.,1992: Österreichischer Moorschutzkatalog. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie. Band 1. Wien. S. 623. https://www.zobodat.at/pdf/Gruene-Reihe-Lebensministerium_AS_1_0001-0269.pdf (Zugriff: November 2022)

48 Naturschutzbund Österreich, 2010: Moore und ihre Rolle im Klimaschutz. Natur & Land. Heft 1/2010. Mit Beiträgen von: Dr. Gert Michael Steiner, Dipl. Natw. ETH Andreas Grünig und Dr. Heinrich Höper. Salzburg 2010. https://www.zobodat.at/pdf/nat-land_2010_1_0004-0011.pdf (Zugriff: November 2022)

49 Paternoster, D., Danzinger, F., Koukal, T., Kudrnovsky, H., Lackner, S., Berger, A., Schadauer, K., Wrbka, T., Stejskal-Tiefenbach, M., Ellmauer, T., 2021: Strategischer Rahmen für eine Priorisierung zur Wiederherstellung von Ökosystemen auf nationalem und subnationalem Niveau. Endbericht. Umweltbundesamt Wien (Hrsg.). S.146. https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0741.pdf (Zugriff: November 2022)

50 Steiner, G.M., 1992.

51 IUCN, 2021: Peatlands and climate change. International Union for Conservation of Nature. Issues Brief. November 2021 https://www.iucn.org/sites/default/files/2022-04/iucn_issues_brief_peatlands_and_climate_change_final_nov21.pdf (Zugriff: September 2022)

52 World Economic Forum, 2022: The Global Risks Report 2022. ISBN: 978-2-940631-09-4 https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf (Zugriff: September 2022)

53 IPBES, 2019

54 NABU & BCG, 2020

55 IPBES, 2019

56 Statistik Austria, 2021: Statistik der Landwirtschaft 2020. ISBN 978-3-903264-95-3 https://www.statistik.at/fileadmin/publications/Statistik_der_Landwirtschaft_2020.pdf (Zugriff: September 2022)

57 Global 2000, 2019: Agraratlas 2019. https://www.global2000.at/sites/global/files/Agrar-Atlas-2019.pdf (Zugriff: September 2022)

58 Kirchmeir, H., Huber, M., Berger, V., Wuttej, D., Grigull, M., 2020: Wald in der Krise. Erster unabhängiger Waldbericht für Österreich 2020. Eine Studie von E.C.O. Institut für Ökologie im Auftrag des WWF Österreich, Klagenfurt, 100 S. https://www.wwf.at/wp-content/cms_documents/2020-wwf_waldbericht_final.pdf (Zugriff: September 2022)

59 WWF Österreich, 2017. Flüssevision für Österreich. Geschichte und Zukunft der österreichischen Flussräume. Wien, 189 S. https://www.fluessevision.at/pdf/Fluessevision_Gesamt_webversion_2017_08_17.pdf (Zugriff: November 2022)

60 Probst, R. & C. Pichler, 2021: Der Seeadler in Österreich – 20 Jahre Schutz und Forschung. WWF Österreich, Wien, 164 S. https://www.researchgate.net/publication/358368545_Probst_R_C_Pichler_2021_Der_Seeadler_in_Osterreich_-_20_Jahre_Schutz_und_Forschung_WWF_Osterreich_Wien_164_S (Zugriff: Oktober 2022)

61 WWF Österreich und BirdLife Österreich, 2020: Wildtierkriminalität in Österreich. Analyse der Daten zur Greifvogelverfolgung erfolgte im Rahmen des EU-geförderten PannonEagle LIFE Projektes (LIFE15 NAT/HU/000902). Unterstützt vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. 16 S. https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2022/10/Bericht_Wildtierkriminalitaet-in-Oesterreich-2020.pdf (Zugriff: Oktober 2022)

62 ZAMG - Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (o.D.): Pflanzen, Tiere und Klimawandel. https://www.phenowatch.at/ueber-phaenologie/klimawandel (Zugriff: September 2022)

63 Kotlarski, S., Gobiet, A., Morin, S. et al., 2022: 21st Century alpine climate change. Clim Dyn (2022). https://doi.org/10.1007/s00382-022-06303-3 (Zugriff: Oktober 2022)

64 Europäische Union, 2014: Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten. Amtsblatt der Europäischen Union. L 317/35. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143 (Zugriff: Juni 2023)

65 AGES, 2022: Schaderreger A-Z. https://www.ages.at/pflanze/pflanzengesundheit/schaderreger-von-a-bis-z/staudenknoeterich/page (Zugriff: September 2022)

66 viadonau, 2016: Gegen die grüne Invasion. stream – das Magazin von viadonau. Ausgabe 05, 2016. https://www.viadonau.org/fileadmin/content/viadonau/01Newsroom/Dokumente/2016/Broschueren/stream_Ausgabe5_2016.pdf (Zugriff: September 2022)

67 Neobiota in Österreich (o.D.): Arten der Unionsliste – Invasive Neophyten. https://www.neobiota-austria.at/pacifastacus-leniusculus (Zugriff: Oktober 2022)

68 WIFO, 2022: Analyse klimakontraproduktiver Subventionen in Österreich (Analysis of Climate Counterproductive Subsidies in Austria). Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Dezember 2022. https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/main.jart?content-id=1454619331110&publikation_id=69687&detail-view=yes (Zugriff: Juni 2023)

69 Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, 2022: Biodiversitätsfond zur Erhaltung der Lebensräume und Artenviel-

falt. https://www.umweltgemeinde.at/foerderung-biodiversitaetsfond (Zugriff: September 2022)

70 BMK (o.D.): Biodiversitätsfonds: Vielfalt fördern. Lebensraum zurückgewinnen. https://www.biodiversitätsfonds.at/ (Zugriff: Oktober2022)

71 Global Footprint Network, 2022

72 WWF, 2020

73 WWF Österreich, 2015. Achtung heiß und fettig. Klima und Ernährung in Österreich. Auswirkungen der österreichischen Ernährung auf das Klima. https://www.wwf.at/wp-content/cms_documents/wwf-ernaehrungsstudie_langfassung.pdf (Zugriff: September 2022)

74 Statistik Austria, 2022: Versorgungsbilanzen für tierische Produkte. Wien, 2022. https://www.statistik.at/fileadmin/publications/SB_1-26-Versorgungsbilanzen-tierische-Produkte2021.pdf (Zugriff: Oktober 2022)

75 WWF, 2022

76 Umweltbundesamt Österreich, 2021a: Boden & Raumentwicklung - Flächeninanspruchnahme. https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme (Zugriff: Oktober 2022)

77 WWF Österreich, 2023: WWF-Bodenreport 2023: Die Verbauung Österreichs. Ursachen, Probleme und Lösungen Einer Wachsenden Umweltkrise https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2023/05/WWF_Bodenreport_2023_web.pdf (Zugriff: Juni 2023)

78 Ökobüro, 2022: Newsflash Umweltrecht. UVP-Bericht veröffentlicht: Verfahrensdauern konstant bei 7,2 Monaten. https://www.oekobuero.at/de/news/2022/02/uvp-bericht-veroffentlicht-verfahrensdauern-konstant-bei-72-monaten/ (Zugriff: September 2022)

79 BMK (o.D.)

80 Österreichischer Biodiversitätsrat, 2020: Barometer Biodiversitätspolitik in Österreich im Hinblick auf die Kernforderungen des Österreichischen Biodiversitätsrates zum Schutz der Biodiversität in Österreich. https://www.biodiversityaustria. at/wp-content/uploads/2020/12/Hintergrund-Dokument-Ba-rometer-Biodiversitaetspolitik_04_Dez2020.pdf (Zugriff: September 2022)

81 European Environment Agency, 2022: Common Database on Designated Areas (CDDA). https://dd.eionet.europa.eu/datasets/latest/CDDA (Zugriff: Juni 2023)

82 European Commssion, 2022: Nature and biodiversity newsletter. Number 52, August 2022 https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e516153c-2e59-11ed-975d-01aa75e-d71a1/language-en/format-PDF/source-266398384 (Zugriff: September 2022)

83 Europäische Kommission, 2022: Entscheidungen in Vertragsverletzungsverfahren. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/inf_22_5402 (Zugriff: November 2022)

84 BISE (o.D.): Biodiversity information system for Europe. https://biodiversity.europa.eu/ (Zugriff: September 2022)

85 European Comission, 2022: Proposal for a Nature Restoration Law. https://environment.ec.europa.eu/publications/nature-restoration-law_en (Zugriff: September 2022)

86 Thomas Zuna-Kratky, 2020: Bericht im Rahmen des Projekts „Renaturierung Untere March-Auen Life+ 10NAT/AT/015“ von viadonau und WWF Österreich, Wien. Jänner 2020. https:// www.wwf.at/wp-content/cms_documents/2020-life-untere-march_monitoringergebnisse.pdf (Zugriff: September 2022)

87 European Commission (o.D.): Biodiversity strategy for 2030. https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en (Zugriff: September 2022)

88 WWF Österreich, 2017

89 Umweltbundesamt Österreich, 2021b: Strategischer Rahmen für eine Priorisierung zur Wiederherstellung von Ökosystemen auf nationalem und subnationalem Niveau. Wien https://www.umweltbundesamt.at/studien-reports/publikationsdetail?pub_id=2370&cHash=4babebf3d5c56f46ecdeac55d9ea4bc6 (Zugriff: September 2022)

90 European Commission, 2022a: Nature Restoration Law. https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-law_en (Zugriff: November 2022)

91 Österreichisches Parlament, 2022. Ökosoziale Steuerreform 2022 – Analyse vom 10.Jänner 2022. https://www.parlament.gv.at/fachinfos/budgetdienst/Oekosoziale-Steuerreform-2022 (Zugriff: Juni 2023)

92 Wit, M., Haas, W., Steenmeijer, M., Virág, D., Barneveld, J. & Verstraeten-Jochemsen, J., 2019: The Circularity Gap Report Austria - Closing the Circularity Gap in Austria. https://www.researchgate.net/publication/333844787_The_Circularity_Gap_Report_Austria_-_Closing_the_Circularity_Gap_in_Austria (Zugriff: Oktober 2022)

93 European Commission(o.D): Proposal for a Regulation on deforestation-free products. https://ec.europa.eu/environment/forests/deforestation-proposal.htm (Zugriff: November 2022)

94 WWF Österreich, 2015

BIODIVERSITÄT IST UNSERE LEBENS- UND WIRTSCHAFTSGRUNDLAGE. DOCH ES STEHT SCHLECHT UM DIE VIELFALT DES LEBENS.

DARUM BRAUCHT ES RASCHE NATURSCHUTZ-MASSNAHMEN UND EINEN POLITISCHEN UND GESELLSCHAFTLICHEN WANDEL.

IN SEINER BESTANDSAUFNAHME ÜBER DEN ZUSTAND DER NATUR IN ÖSTERREICH ANALYSIERT DER WWF DIE URSACHEN UND PROBLEME UND LIEFERT LÖSUNGSVORSCHLÄGE FÜR DIE POLITIK.

WWF

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.

together possible wwf.at

Umweltverband WWF Österreich (WORLD WIDE FUND FOR NATURE)
Ottakringer Straße 114-116 | 1160 Wien
ZVR-Zahl: 751753867 | Spendenkonto: IBAN: AT262011129112683901
wwf@wwf.at | www.wwf.at
Grafik: Breiner&Breiner |www.breiner-grafik.com
Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österr. Umweltzeichens auf FSC-zertifiziertem Recyclingpapier | Druckerei Janetschek GmbH | 3860 Heidenreichstein | UW-Nr. 637