

Klima- und Biodiversitätsziele zusammen denken: Die Rolle der strategischen Naturschutzplanung im Windkraftausbau

Assoc.Prof. PD Dr. Rafaela Schinegger,
PD Dr. Thomas Schauppenlehner, Dr. Christa Hainz-Renetzeder,
Georg Gruber, MSc, Anna Huber, BSc

Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung (ILEN)

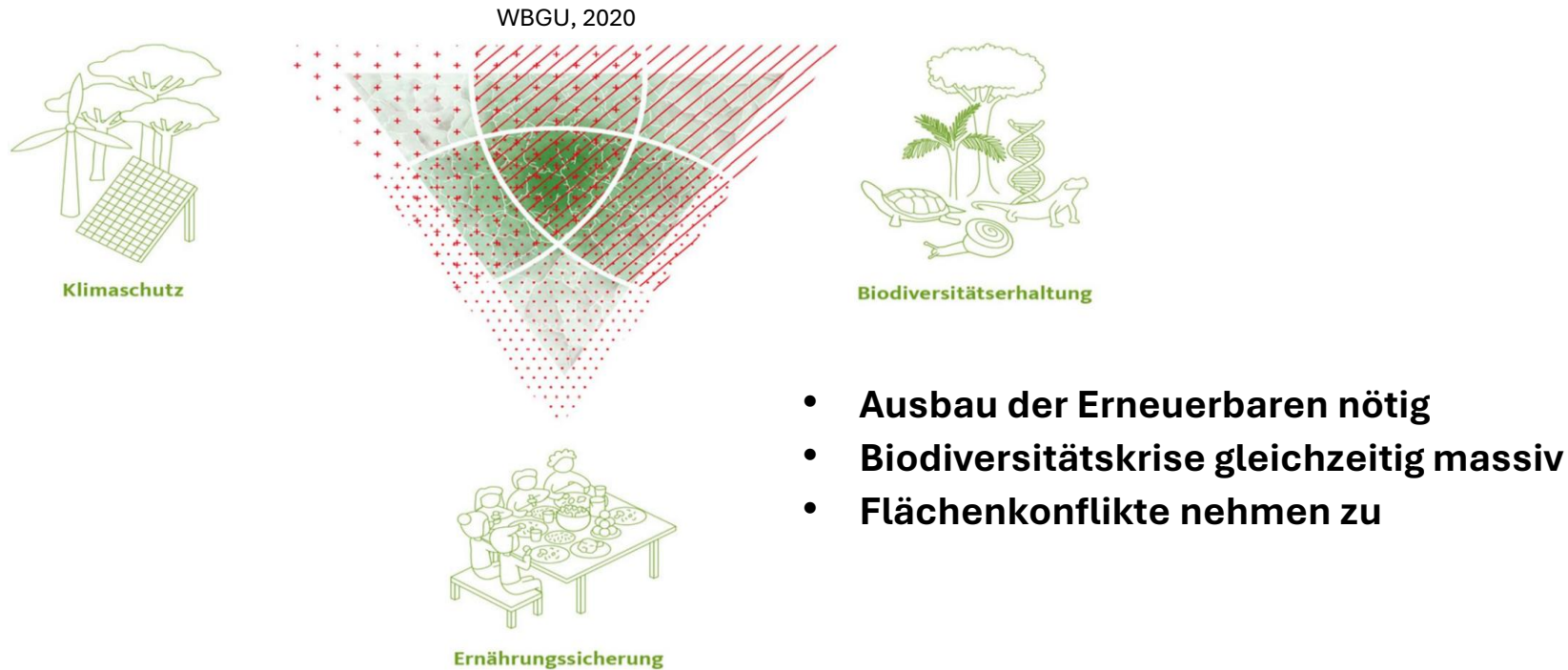
Department Landschaft-Wasser-Infrastruktur (LAWI)

BOKU University

"Natur im Aufwind“:
Dialog zu Windenergie, Naturschutz und Raumplanung
28.04.2026, BOKU University, Wien



Starting Point: Das “Trilemma der Landnutzung”



**Die entscheidende Frage ist nicht OB, sondern WO und WIE wir (aus)bauen,
ohne Biodiversität weiter massiv zu verlieren**

Biodiversität ist weder politische Priorität... ...noch planerische Realität

Österreichischer Biodiversitätsrat



- Zustand der Biodiversität weiterhin kritisch
- Umsetzung der Ziele der Biodiversitätsstrategie 2030+ bleibt weit hinter Erwartungen zurück
- **Intakte Natur muss politische Priorität werden**
- **Das Problem ist nicht das Ziel Energiewende, aber Bekämpfung der gekoppelten Krise wird im Raum entschieden**

Barometer der Biodiversitätspolitik in Österreich

Im Hinblick auf die Kernforderungen des Biodiversitätsrates zum Schutz der Biodiversität in Österreich
www.biodiversityaustria.at



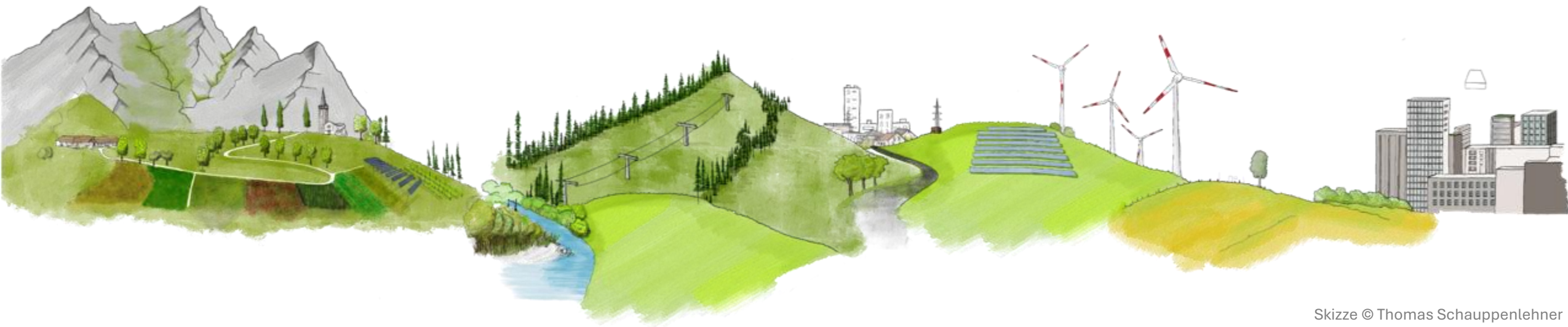
2025

Kernforderung 1: Biodiversitätskrise stoppen	Status	Trend
1.1 Ausbau des nationalen Biodiversitätsfonds sowie Ausbau der Naturschutzbudgets aller Bundesländer	●	↘
1.2 Stopp des Biodiversitätsrückgangs im Regierungsprogramm verankert	●	↘
1.3 Biodiversitätsschutz und nachhaltige Nutzung in allen politischen Handlungsfeldern verankert	●	↘
Kernforderung 2: Verpflichtungen tatsächlich einhalten		
2.1 Einhaltung internationaler Übereinkommen und EU-Direktiven	●	→
2.2 Implementierung und Umsetzung des EU-Wiederherstellungsverordnung	●	→
2.3 Umsetzung der europäischen und nationalen Biodiversitätsstrategie 2030+ mit klaren und verbindlichen Zielen zur Erfüllung internationaler Verpflichtungen	●	↘
2.4 Monitoringsystem in Abstimmung mit den Richtlinien der EU etabliert	●	↘
Kernforderung 3: Zur naturverträglichen Gesellschaft werden		
3.1 Schaffung eines Bundesrahmennaturschutzgesetzes	●	→
3.2 Beibehaltung eines eigenständigen Umweltministeriums	●	↘
3.3 Umsetzung einer sozial-ökologischen Steuerreform	●	→
3.4 Transparenzgesetz zur Überprüfung der Auswirkungen von Investitionen und Gesetzen auf die Biodiversität	●	→
3.5 Verstärkte Durchführung effizienter und verpflichtender Umweltmaßnahmen	●	↘
3.6 Stärkung und Ausbau partizipativer Prozesse	●	→
3.7 Unterstützung eines Wertewandels	●	↘
Kernforderung 4: Wissenschaft und Bildung stärken		
4.1 Einrichtung eines nationalen Biodiversitätsforschungs-Programms	●	↘
4.2 Errichtung eines nationalen Zentrums für Biodiversitätsdokumentation	●	→
4.3 Funktionierender Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Politik (z.B. Umweltrat)	●	→
4.4 Bildungsinitiative über biologische Zusammenhänge in allen Ausbildungsstufen	●	↘
Kernforderung 5: Einer biodiversitätsfördernden Landnutzung und Grüner Infrastruktur mehr Raum geben		
5.1 Sicherung einer flächendeckenden naturverträglichen Landnutzung durch Umsteuern der Agrarpolitik	●	↘
5.2 Aufbau und Sicherung eines wirkungsvollen Schutzgebietsnetzwerks	●	→
5.3 Reduktion der Flächeninanspruchnahme durch Verbauung auf max. 2.5 ha (2025) und max. 1 ha (2030)	●	↘
5.4 Umsetzung nationaler & regionaler Artenschutzprogramme und verbesserte Finanzierung von Schutzgebieten	●	→
5.5 Planung und Ausbau einer flächendeckenden ökologischen Infrastruktur	●	↘

Status in der politischen Umsetzung: ● schlecht ● verbesserungsbedürftig ● gut
Trend für 2025: ↗ steigend → gleichbleibend ↘ fallend

Energiewende braucht Raum...

...aber welcher Raum ist verträglich? Unsere Landschaft ist vorbelastet!

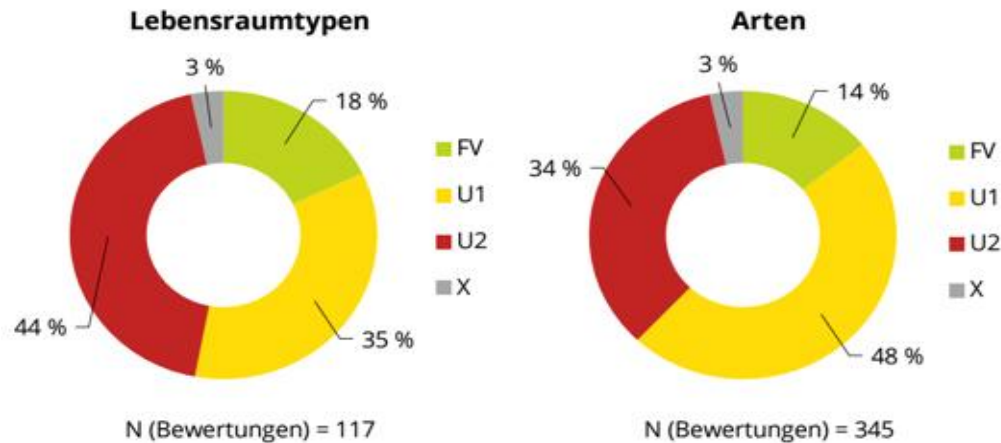


Skizze © Thomas Schauppenlehner
<https://landscapelab.boku.ac.at>

- **Ökosysteme werden verschmutzt, zerschnitten oder ganz zerstört durch:**
Land-, Forst- und Wasserwirtschaft; Verkehrsinfrastruktur; Versiegelung; Tourismus & Freizeitgestaltung etc.
- **Führt zu Verschlechterung & Verlust von Lebensräumen aufgrund von Landnutzungsänderungen,**
in Verbindung mit dem Druck durch (Ausbau) Energieerzeugung, invasive Arten, Klimawandel usw.
- **POLYKRISE mit komplexen Problemen, die umfassende Planungen & Lösungen erfordern würde.**
Aber integrierte, strategische Herangehensweise fehlt, auch rechtlich.

Die Natur ist nicht nur Kulisse, sondern kritische Infrastruktur!

In Österreich sind **82 % der EU-geschützten Lebensräume** und **85 % der EU-geschützten Arten** gemäß der FFH-Richtlinie in keinem günstigen Erhaltungszustand.



Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten in Österreich

von 2013-2018 (Umweltbundesamt, 2019, Art. 17 Bericht FFH-Richtlinie)

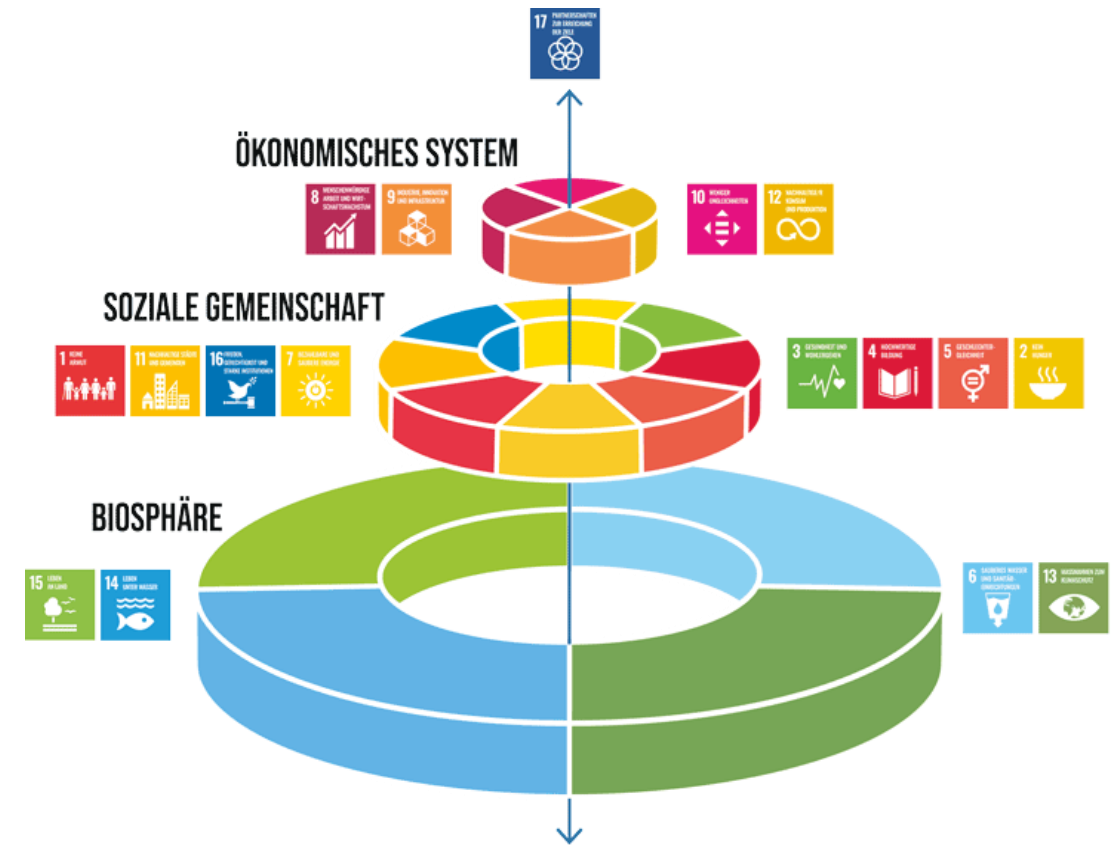


Illustration Azote für das Stockholm Resilience Center, Universität Stockholm

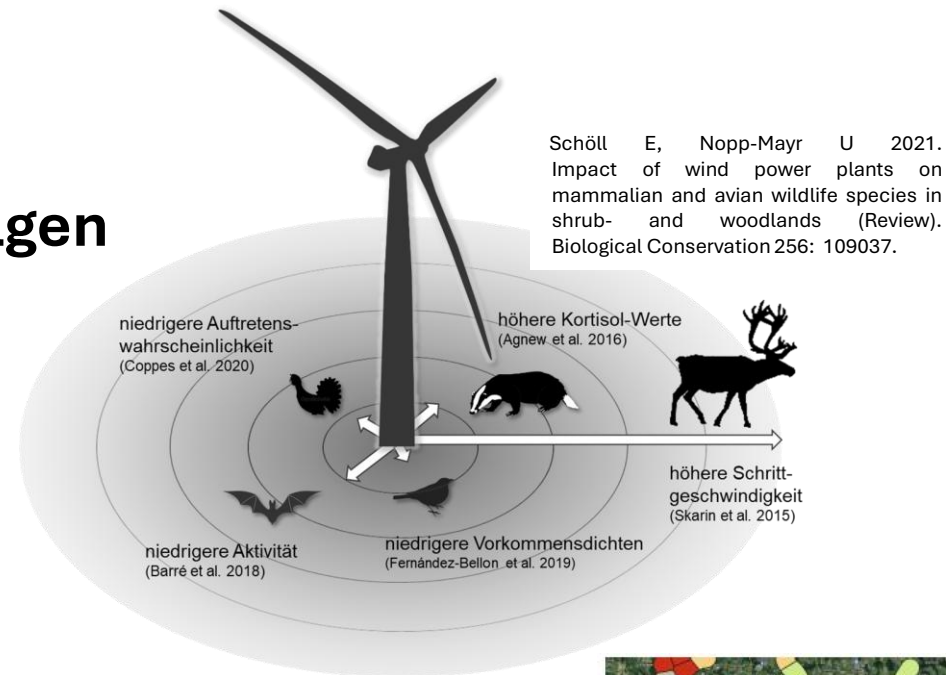
Windkraft verändert Landschaften ...mit weitreichenden ökologischen Folgen

Landnutzungsänderung & Wirkung:

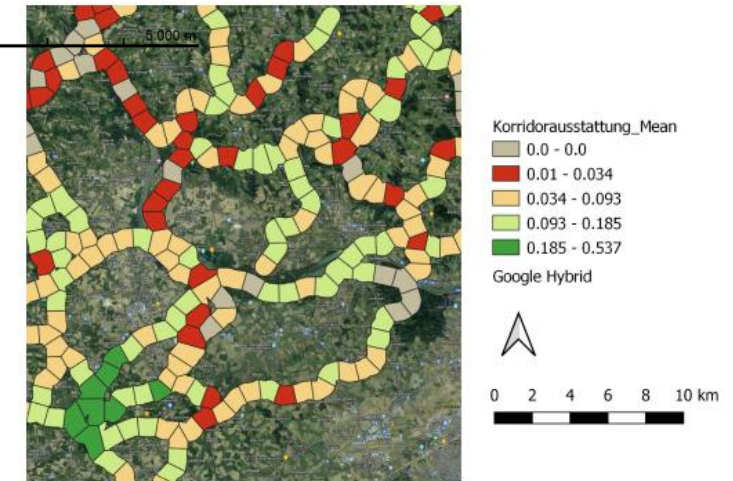
- Flächenverbrauch & Erschließung (Rodung, Straßenbau)
- Störung & Mortalität (Kollision, Lärm, Nutzung)
- Lebensraumverlust & Fragmentierung
- Veränderungen von Populationen (Dichte, Verhalten)
- Effekte wirken über den Einzelstandort hinaus
- Kumulative Effekte/Einfluss auf Konnektivität werden oft unterschätzt
- Strukturelles Problem:
→ Datenlücken + wenig Langzeit- und Systemwissen

→ Windkraft ist Teil eines bereits stark belasteten Systems,
nicht dessen alleinige Ursache!

→ Um naturverträglich zu sein, muss Planung funktionale Räume &
Konnektivität berücksichtigen – nicht nur Einzelprojekte



Schöll E, Nopp-Mayr U 2021. Impact of wind power plants on mammalian and avian wildlife species in shrub- and woodlands (Review). Biological Conservation 256: 109037.



Quelle: Umweltbundesamt

umweltbundesamt

Was wissen wir über naturverträglichen Windkraftausbau?

Stand der Forschung:

- Raumstrukturelle Vermeidung und Ausschluss sensibler Gebiete
- Kumulative Effekte berücksichtigen
- Strategische Standortwahl (macro-siting)
- Integration Naturschutz & Renaturierung (NRR)



© Thomas Schauppenlehner

Was wir in der Praxis sehen:

- Potenzialflächenanalysen (oft ohne harte Ausschlüsse)
- Projektbasierte Genehmigung
- Sektorale Betrachtung
- Naturschutz nachgelagert/reaktiv

→ Bekannte Prinzipien werden (noch) nicht systematisch umgesetzt

→ Naturverträglichkeit entsteht durch strategische Naturschutzplanung,
nicht durch bessere Einzelprojekte → alle Sektoren ansehen

→ Herausforderung liegt nicht in einzelnen Nutzungen, sondern in ihrer Überlagerung im Raum

Relevante Veröffentlichungen



Review



Fact Sheet #05

Biodiversitätsverträglicher Ausbau von Windenergie



366

Full Paper

Real-Time VR Landscape Visualization for Wind Farm Repowering: A Case Study in Eastern Austrian World Heritage Sites

Karl Bittner¹, Mathias Baumgartinger¹, Thomas Schuppenlehner¹

¹Institute of Landscape Development, Recreation and Conservation Planning; University of Natural Resources and Life Sciences; Vienna/Austria · karl.bittner@boku.ac.at

19. Symposium Energieinnovation, 11.-13.02.2026, Graz/Österreich



BIODIVERSITÄTSVERTRÄGLICHER AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN IN ÖSTERREICH

Nina Weber¹, Christa Hainz-Renetzeder², Elisabeth Haring³, Jana S.
Petermann⁴, Rafaela Schinegger⁴, Erich Tasser⁵, Andreas Tribsch³, Simon
Vitecek⁴



An assessment of the state of conservation planning in Europe

Martin Jung^{1,†}, Diogo Alagador², Melissa Chapman^{1,3}, Virgilio Hermoso⁴,
Heini Kujala⁵, Louise O'Connor^{1,6}, Rafaela Schinegger⁷, Peter H. Verburg^{8,9}
and Piero Visconti¹

¹Biodiversity, Ecology and Conservation Research Group, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Schlosspark 1, Laxenburg, 2361, Austria

Naturverträglicher Ausbau erneuerbarer Energien: ein Workshop-Bericht von den Tagen der Biodiversität 2025 in Wien

Die Auswirkungen der Klimakrise und des globalen Biodiversitätsverlusts sind aktuell präsenter denn je und stellen die Gesellschaft vor immense Herausforderungen. Die beiden Krisen werden jedoch weitgehend getrennt voneinander diskutiert, was dazu führen kann, dass Maßnahmen zum Klimaschutz und Maßnahmen zum Biodiversitätsschutz im Konflikt miteinander stehen. Das Projekt „KliNa Schutz“ identifiziert mögliche Konflikte bei der Realisierung einer naturverträglichen Energiewende und entwickelt Lösungsansätze für einen naturverträglichen Ausbau erneuerbarer Energien zur gemeinsamen Erreichung von Klima- und Naturschutzzielen (<https://dafne.at/projekte/klina-schutz>). Dieses Thema wurde im Rahmen des Projekts bei den Tagen der Biodiversität in Wien vom 25. bis 28. Februar 2025 an der BOKU University (<https://biodiversitaetstage.boku.ac.at/>) bei einem Workshop mit ca. 40 Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft, technischen Büros, Nichtregierungsorganisationen und Elektrizitätsversorgungsunternehmen sowie mit Studierenden aufgegriffen.

Einführend wurden Erkenntnisse aus sechs Forschungsprojekten zum Einfluss von Photovoltaik (siehe Abb.) sowie Wind- und Wasserkraftenergie auf unterschiedliche Aspekte der Biodiversität präsentiert. Darauf aufbauend wurden in drei Kleingruppen zentrale Fragen herausgearbeitet und in großer Runde diskutiert. Viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer sahen eine Lücke zwischen der Raumplanung und der Genehmigung einzelner Projekte. In die strategische Standortplanung erneuerbarer Energien würden Naturschutzaspekte wie der Schutz von Arten und Ökosystemen oft unzureichend einbezogen. Insbesondere die Umsetzung von Regelwerken der Europäischen Union wie der Wiederherstellungsverordnung (VO (EU) 2022/869) und der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RL (EU) 2023/2413) erfordere eine bessere Abstimmung, um die Zielvorgaben über das Jahr 2030 hinaus auch erreichen zu können.

Thematisiert wurde zudem, dass die strategische Planung eines naturverträglichen Ausbaus erneuerbarer Energien durch Wissenslücken und eine unzureichende Datenlage über Biodiversität erschwert werde. Oft erwähnt wurden das Fehlen harmonisierter Datensätze zu Windenergie-, Wasserkraft- und Photovoltaikanlagen sowie eine unzureichende Datenlage über naturschutzfachlich sensible Arten und Habitate außerhalb von Schutzgebieten. Viele Daten seien nicht aktuell, nicht verortet oder schwer zugänglich. Um diese Lücken zu schließen, wurde der Aufbau einer nationalen österreichweiten Biodiversitätsdatenbank vorgeschlagen, ergänzt durch überregionale Planungen und Biotopekartierungen. Zudem solle gesetzliche Klarheit zur Freigabe der Daten geschaffen werden.

Darüber hinaus wurde betont, dass sich Konfliktpotenziale nicht per se auf Schutzgebiete beschränken, sondern auch deren Nahbereich sowie andere Gebiete ohne Schutzstatus betreffen. Zudem könnten Erneuerbare-Energien-Anlagen außerhalb von Schutzgebieten diese erheblich beeinträchtigen, beispielsweise durch den Verlust der freien Fließstrecke aufgrund eines Kraftwerks außerhalb. Daher müsse eine gesamtethische Betrachtung unter Berücksichtigung der



Die naturverträgliche Umsetzung von Erneuerbare-Energien-Anlagen erfordert ein Zusammenspiel von datenbasierter Raumplanung und fundiertem ökologischem Wissen. (Foto: Thomas Schuppenlehner/BOKU University)

kumulativen Wirkung vieler Einzelprojekte erfolgen, was im Moment jedoch kaum der Fall sei. Schärfere Verpflichtungen auf Genehmigungsebene seien notwendig, um den Naturschutz besser zu berücksichtigen, wobei zu beachten sei, dass Energieunternehmen freiwillige Naturschutzmaßnahmen ohne finanzielle Förderung oft nicht ausreichend umsetzen. Die Ausweisung von Eignungsgebieten für Wind- und Photovoltaikanlagen sollte stärker auf die Raum- und Landschaftsplanung abgestimmt werden. Während derzeit oft wirtschaftliche Interessen dominieren, sollten Naturschutz- und soziale Belange, insbesondere die Akzeptanz der Bevölkerung für solche Anlagen, mehr Berücksichtigung finden. Sensibilisierung und transparente Kommunikation seien daher essenziell.

Zusammenfassend betrachtet ergaben die Diskussionen im Workshop ein heterogenes Bild in Bezug auf Konflikte und Synergien von Naturschutz und erneuerbaren Energien. Ein naturverträglicher Ausbau erneuerbarer Energien in Österreich erfordere eine bessere Integration von Naturschutzkriterien, harmonisierte Datenbanken und überregionale unabhängige Planungen. Das Erfolgsmessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müsse standardisiert nach Implementierung der Energieanlagen erfolgen und könne so auch Wissenslücken über deren Einflüsse auf die Biodiversität schließen. Beteiligungsprozesse sollten gestärkt und transparenter gestaltet werden, um die Akzeptanz sowohl für Naturschutzmaßnahmen als auch für Erneuerbare-Energien-Anlagen zu erhöhen. Politische Maßnahmen müssten langfristige Visionen verfolgen und wirtschaftliche Interessen mit ökologischen Zielen in Einklang bringen.

Christa Hainz-Renetzeder¹, Carina Seliger², Georg Gruber³, Anna Huber⁴, Thomas Schuppenlehner⁵, Rafaela Schinegger⁶, Stefan Schmutz⁷ und Stephanie Poggen

¹Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung, BOKU University; ²Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement, BOKU University

Natur und Recht

Reduzierter Schutzstatus für Wölfe

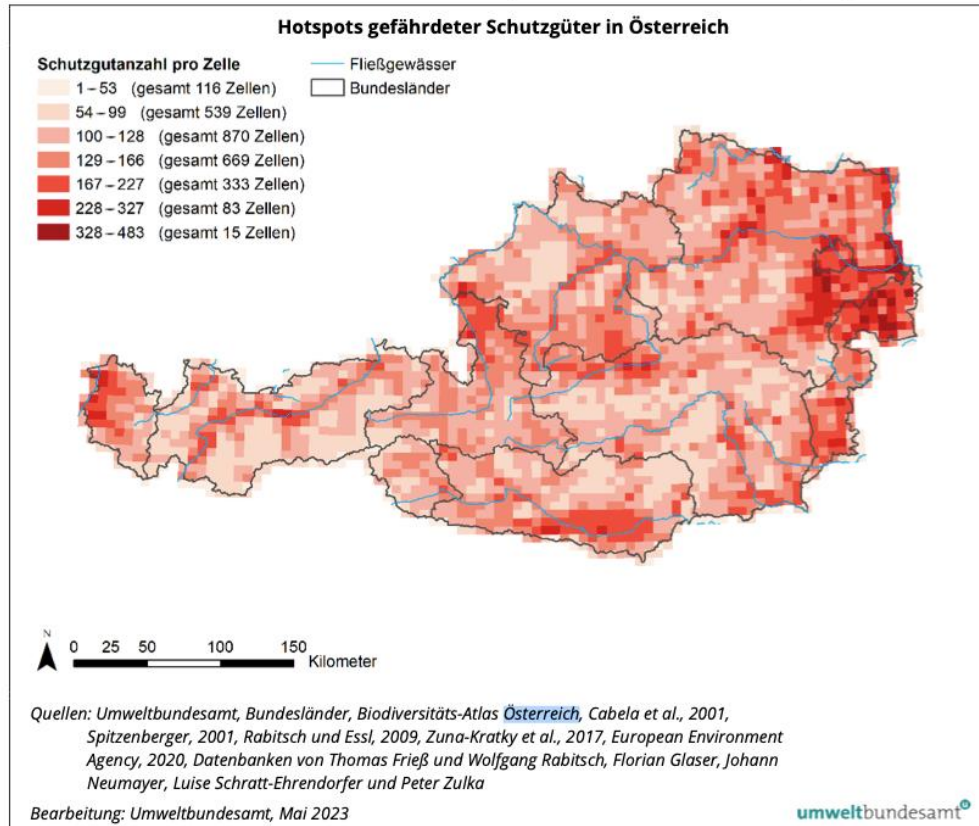
Änderung der Richtlinie 92/43/EWG

Nach dem Europäischen Parlament hat nun auch der Rat der Europäischen Union der Herabstufung des Schutzstatus von Wölfen (*Canis lupus*) in der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natür-

lichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL) und der Streichung aus Anhang IV FFH-RL zugestimmt, die die Europäische Kommission am 7.3.2025 vorgeschlagen hatte (EU COM (2025) 106).

Wölfe verlieren damit zukünftig in der Europäischen Union (EU) den Schutzstatus als „streng geschützte“ Art und sind nur noch eine geschützte Art des Anhangs V FFH-RL. Sie fallen nicht mehr

Konflikte entstehen nicht nur in Schutzgebieten



- **Hotspots im Osten, Potenzial im Süden und Westen.**
- **Großes Erweiterungspotenzial von Nationalparks.**
 - **Innovative Methode.**

- **Der Schutz der Biodiversität umfasst weit mehr als formale Schutzgebiete (EU-Biodiversitätsstrategie)**
- **Fokus auf Schutzgebiete greift zu kurz, wichtig sind funktionale Räume und ökologisch wirksame Flächen, häufig außerhalb von Schutzgebieten (z.B. OECMs, CBD Decision 14/8, 2018)**

Warum aktuelle Planung an der Realität vorbeigeht

Technisches Potenzial ≠ umsetzbares Potenzial

→ technische Effizienz ersetzt keine räumliche Steuerung

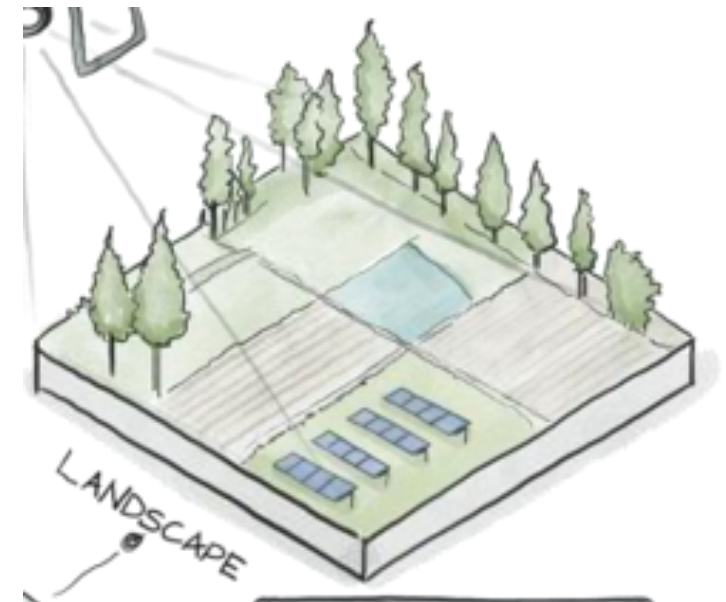
Studien weisen große EE-Potenziale (Wind, PV, Wasser) für Österreich aus, vernachlässigen aber systematische Integration räumlicher Konflikte

Beispiel: Aktuelle Potenzialstudie KLIEN 2026 von AIT/UBA etc.:

- Fokus auf technische & ökonomische Eignung
- Biodiversität meist nur über Ausschlussflächen berücksichtigt
- Blinder Fleck: funktionale Zusammenhänge, Konnektivität, Ökosysteme außerhalb von Schutzgebieten, Renaturierung etc.

Genau hier setzt strategische Naturschutzplanung an:

- **Wo ist naturverträgliches Potential umsetzbar?**
- **Wie werden ökologische Aspekte berücksichtigt?**
 - **Welche Räume sind besonders sensibel?**
 - **Wo entstehen Zielkonflikte?**



© Thomas Schauppenlehner

Aktuelles BOKU-Projekt zur naturverträglichen Energiewende: Zusammenschau Wasserkraft, Wind & PV mit Ökosystemauswirkungen

Kli:Na SCHUTZ

Identifikation von Konflikten und Lösungsansätzen
einer naturverträglichen Energiewende
zur gemeinsamen Erreichung von **Klima-** und **Naturschutzzielen**

Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement (IHG)

Stephanie Popp, Stefan Schmutz, Astrid Schmidt-Kloiber, Carina Seliger

Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung (ILEN)

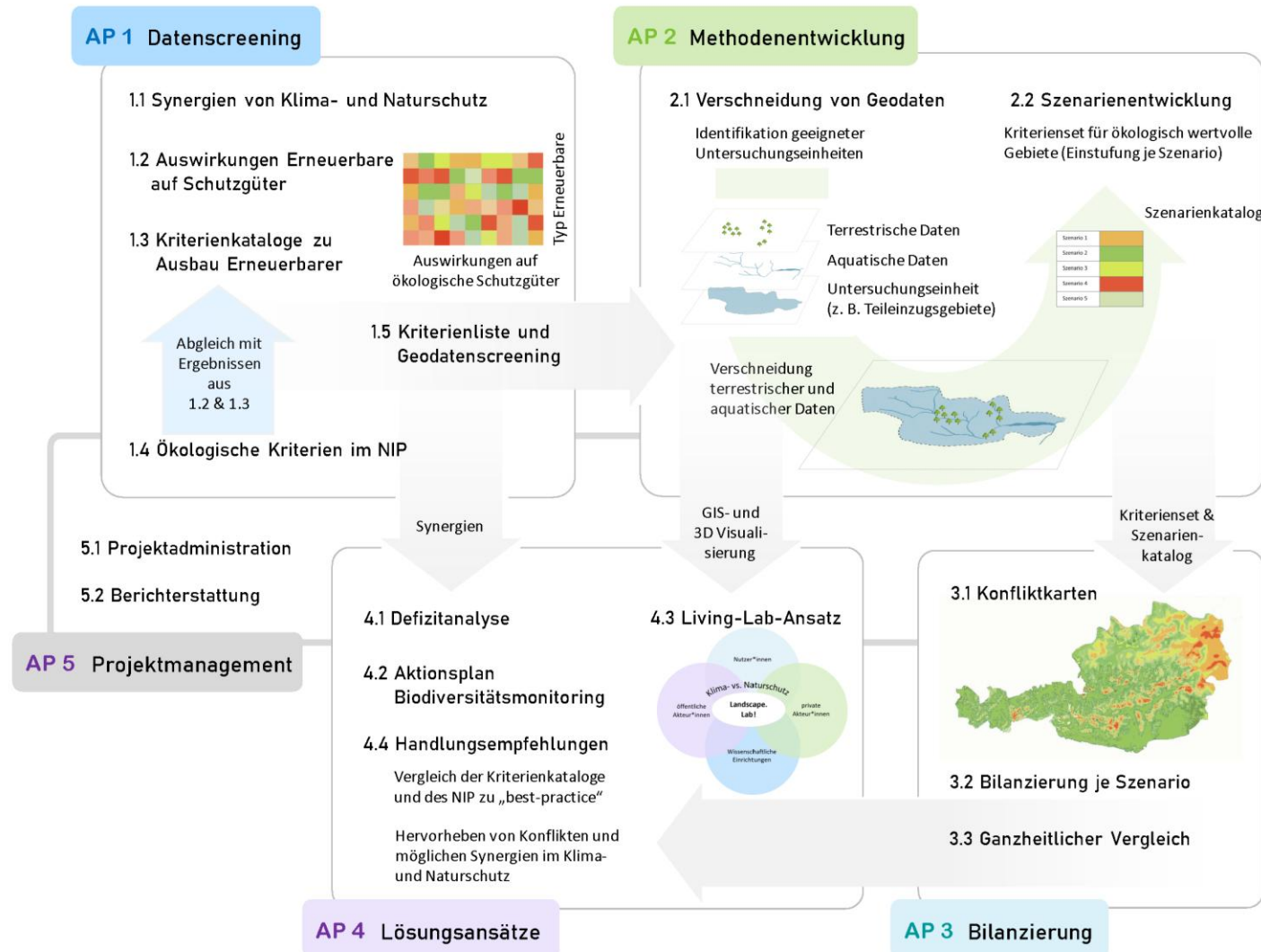
Christa Hainz-Renetzeder, Thomas Schauppenlehner, Georg Gruber, Karl Bittner, Anna Huber, Rafaela Schinegger

Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



Arbeitspakete (APs) Kli:Na SCHUTZ



Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



1. Ergebnis **Kli:Na SCHUTZ**: Ökologische Sensibilität ist räumlich klar strukturiert

Ost- & Nordostösterreich

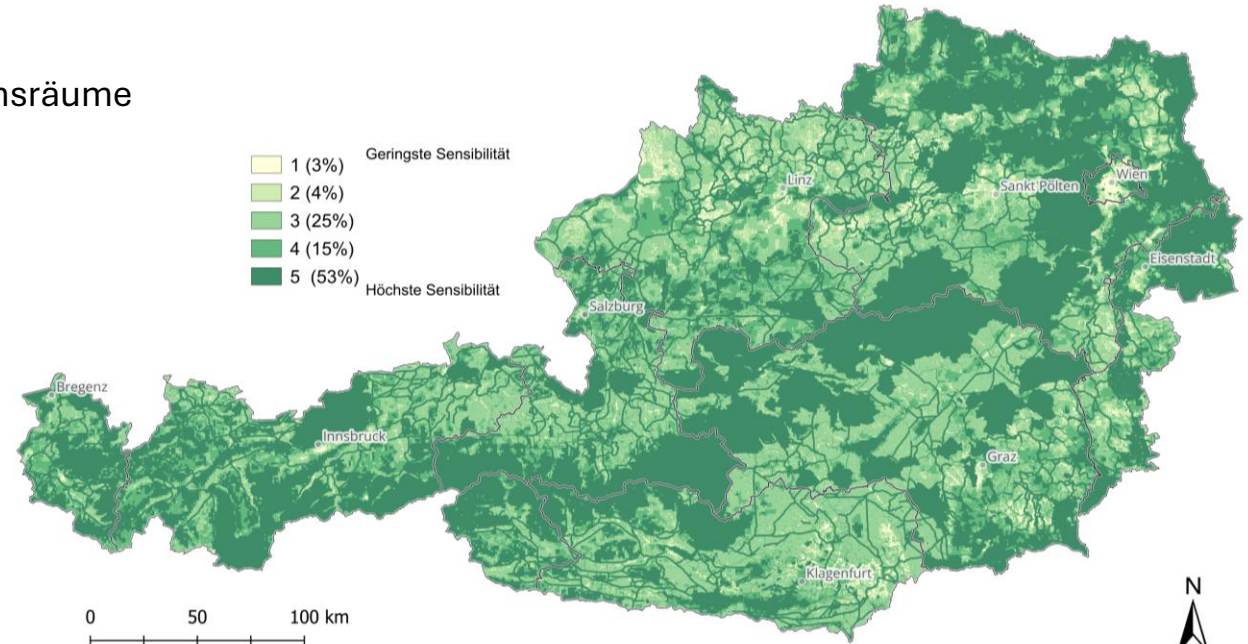
- hohe Sensibilität durch Vogelvorkommen & Offenlandlebensräume
- gleichzeitig hohe Eignung für Windkraft

Alpiner Raum

- hohe Sensibilität durch Konnektivität & naturnahe Systeme
- wenige, aber stark konfliktbehaftete Standorte

Süd- & Zentralösterreich

- Überlagerung mehrerer Energieformen
- Hotspots für Mehrfachkonflikte



© Kli:Na Konsortium, BOKU

Konfliktpotenziale treten oft gebündelt im Cluster auf

Kli:Na SCHUTZ

Identifikation von Konflikten und Lösungsansätzen einer naturverträglichen Energiewende zur gemeinsamen Erreichung von **Klima- und Naturschutzzielen**

Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



2. Ergebnis **Kli:Na SCHUTZ**: Großer Teil der Konflikte entsteht außerhalb formaler Schutzgebiete

Hohe Sensibilität auch im Offenland

→ z. B. wichtige Vogelhabitate im Osten Österreichs

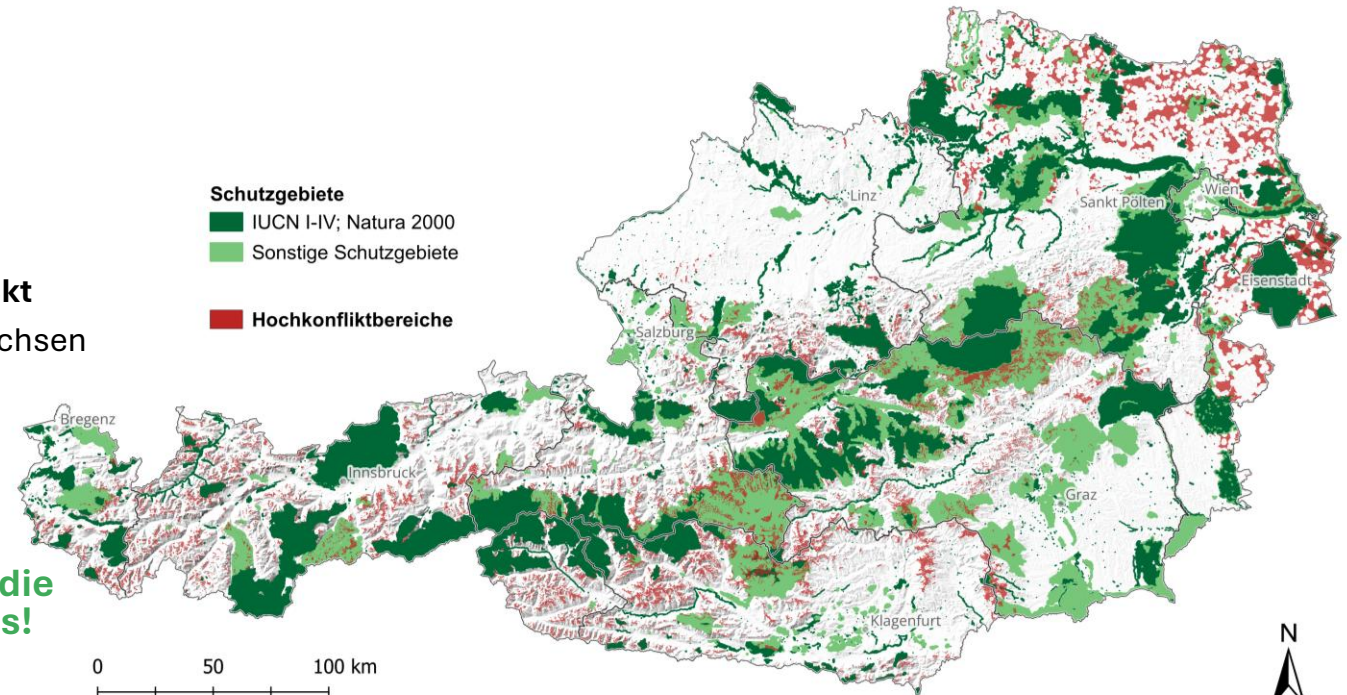
Zentrale Arten & Funktionen nicht ausreichend abgedeckt

→ v. a. mobile Arten (Vögel, Fledermäuse) & Lebensraumachsen sowie Laubwälder (besondere FFH-LRT etc.)

Keine Ausschlussflächen, aber Bereiche auf die jedenfalls genauer hingesehen werden muss!

→ Kopplung mit anderen Sektoren/Politiken

Konflikte werden systematisch unterschätzt, wenn Planung nur auf Schutzgebiete fokussiert!



© Kli:Na Konsortium, BOKU

Kli:Na SCHUTZ

Identifikation von Konflikten und Lösungsansätzen einer naturverträglichen Energiewende zur gemeinsamen Erreichung von Klima- und Naturschutzzielen

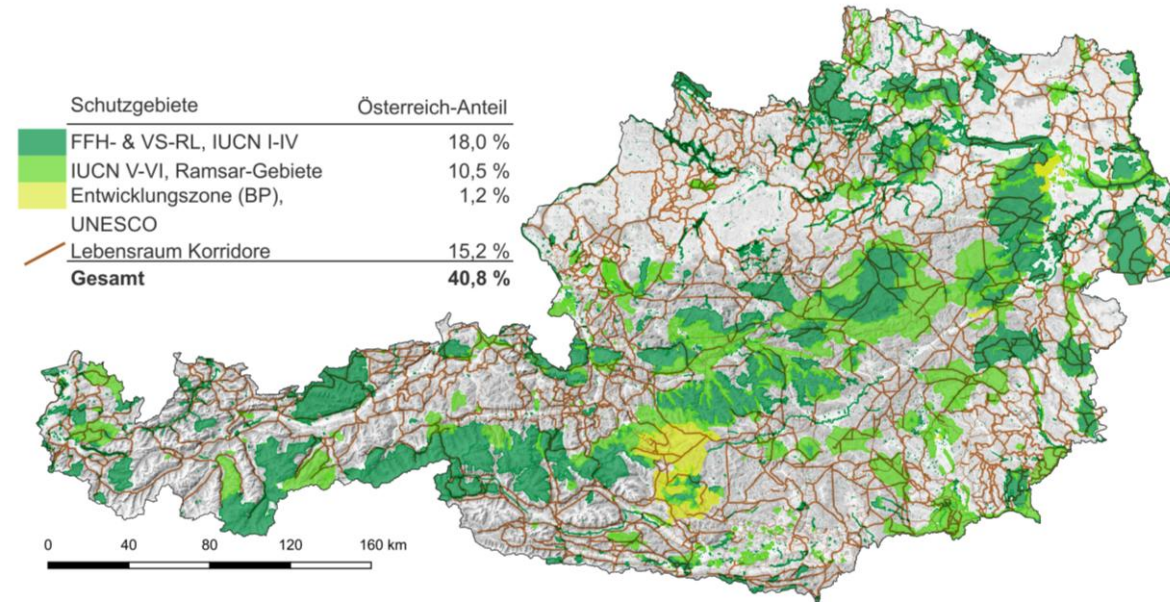
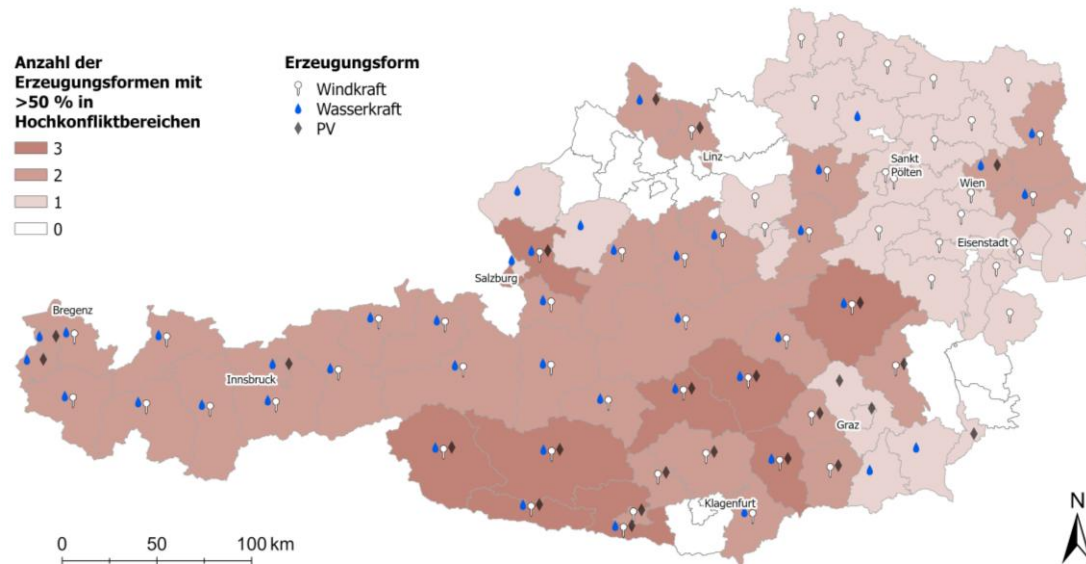
Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



3. Ergebnis **Kli:Na SCHUTZ**: Kumulative Effekte & Fragmentierung werden unterschätzt

- Konnektivität wird schrittweise unterbrochen
- Lebensraumachsen verlieren Funktion
- Langfristige Effekte bleiben unsichtbar
- Bewertung oft nur projektbezogen (UVP etc.)
- Einzelprojekte addieren sich → systemische Effekte
- Windparks, PV + Wasserkraft wirken gemeinsam



© Kli:Na Konsortium, BOKU

Kli:Na SCHUTZ

Identifikation von Konflikten und Lösungsansätzen einer naturverträglichen Energiewende zur gemeinsamen Erreichung von **Klima- und Naturschutzzielen**

Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



4. Ergebnis **Kli:Na SCHUTZ**: Datendefizite sind ein strukturelles Planungsproblem

Keine flächendeckenden, hochauflösenden Biodiversitätsdaten

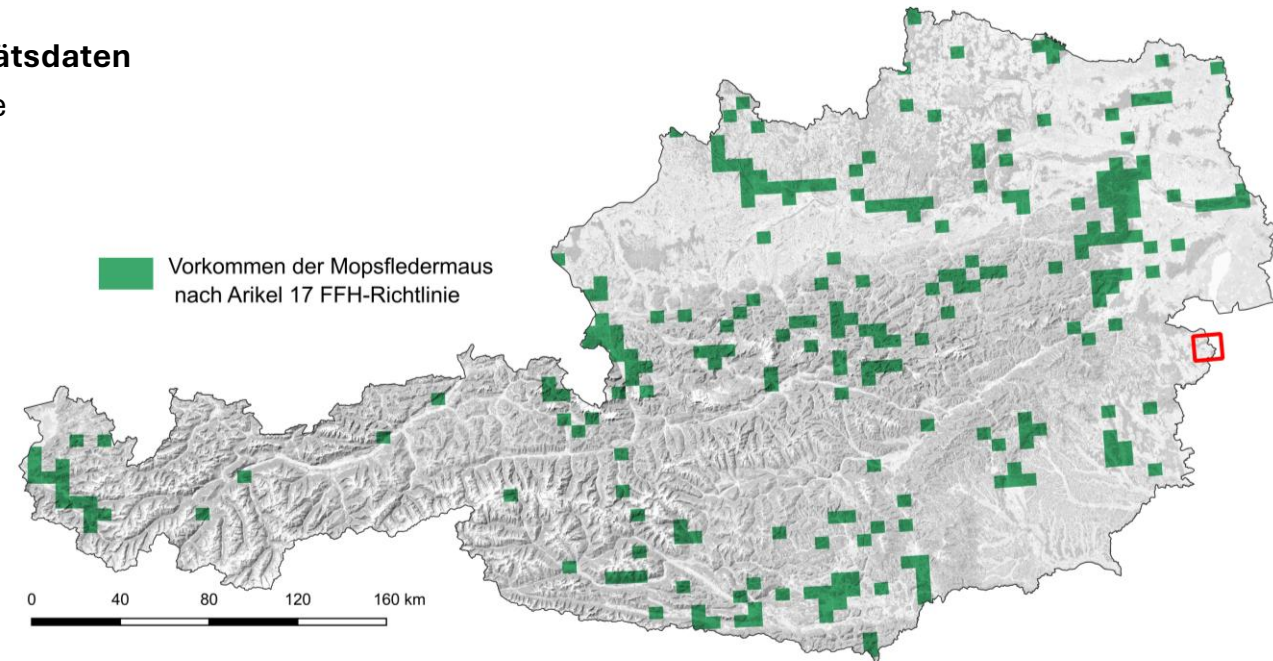
→ große Unsicherheiten v.a. außerhalb der Schutzgebiete

Inkonsistente & veraltete Datensätze

→ z. B. Unterschiede Art. 12 vs. Brutvogelatlas

Daten nicht zugänglich oder nicht verknüpft

→ liegen bei Ländern/Projekten/nicht nutzbar



© Kli:Na Konsortium, BOKU

**Problem ist nicht fehlendes Wissen,
sondern fehlende Datenintegration in Planung
bzw. systemischer Nutzen!**

Kli:Na SCHUTZ

Identifikation von Konflikten und Lösungsansätzen einer
naturverträglichen Energiewende zur gemeinsamen
Erreichung von **Klima- und Naturschutzzielen**

Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft




Schlussfolgerungen

Lösungsansatz- Datendefizite



Standardisierte, wissenschaftliche Daten für überregionale Planung

- **Nationale Datenbank:** Folgend Zielen der Biodiversitätsstrategie sollten Daten (z.B. durch UVP erhoben) anonymisiert in ein Zentrales **Biodiversitätsinformationssystem Austria (BISA)** eingespeist werden, um für den weiteren naturverträglichen Ausbau der erneuerbaren Energien und andere Fragestellungen genutzt werden zu können.

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Biodiversitäts-Strategie Österreich 2030+

- Zentrales Biodiversitätsinformationssystem Austria (BISA) ist etabliert (analog dem EU Portal Biodiversity Information System for Europe (BISE), biodiversity.europa.eu; Daten sind, unter Wahrung der Erfordernisse des Datenschutzes und unter Berücksichtigung von sensiblen Daten (z. B. Brutplätze seltener Arten), öffentlich zugänglich.
- Aufbereitung von Datensätzen und einheitliche Beschreibungsgrundlage zur Nutzbarmachung in BISA als zentrales Datenportal, das Zugang zu allen mit öffentlichen Mitteln erfassten Biodiversitätsdaten gewährt, unter Berücksichtigung bisheriger diesbezüglicher Aktivitäten, wie GBIF Austria.

Die naturverträgliche Energiewende ist eine Planungsfrage

Das Problem:

- Projektoptimierung reicht nicht aus

Was entscheidend ist:

- Steuerung muss früh & räumlich erfolgen
- Konnektivität & kumulative Effekte berücksichtigen
- Strategische Standortwahl (macro-siting) statt Einzelfalllogik

Was das konkret bedeutet:

- Ausbau nur in geeigneten Räumen
- Renaturierung & Energieplanung koppeln
- Überregionale Planung & Datenintegration etablieren

→ **Strategische (Naturschutz)Planung**

ist eine staatliche Kernaufgabe,

Wissenschaft & Akteur:innen einbinden, von Anfang an!



© Thomas Schauppenlehner

Die eigentliche Herausforderung: Umsetzung

Planungswissen ist vorhanden, wird aber nicht wirksam genutzt

Warum?

- Daten & Wissen fragmentiert (verschiedene Quellen, nicht integriert, schwer nutzbar)
- Planung, Genehmigung & Monitoring nicht verknüpft (Erkenntnisse aus UVP bleiben im Projekt stecken)
- Steuerung zu spät & zu kleinräumig (Fokus auf Einzelprojekte statt Räume)

Konsequenz:

- **Wir entscheiden zu spät – und am falschen Maßstab**
- **Das Problem ist nicht Wissen, sondern (fehlende) Governance**
- **Fragmentierte Zuständigkeiten verhindern wirksame Steuerung**



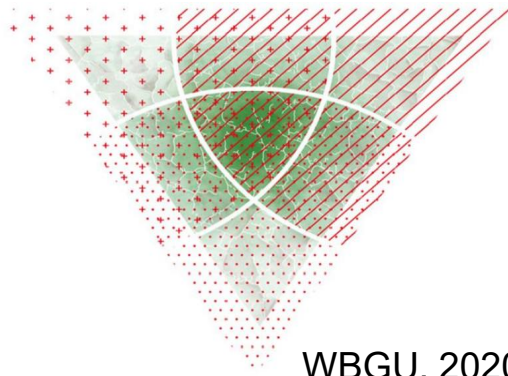
© Thomas Schauppenlehner

Mehrgewinn statt Zielkonflikt!

Das "Trilemma der Landnutzung"



Klimaschutz



WBGU, 2020

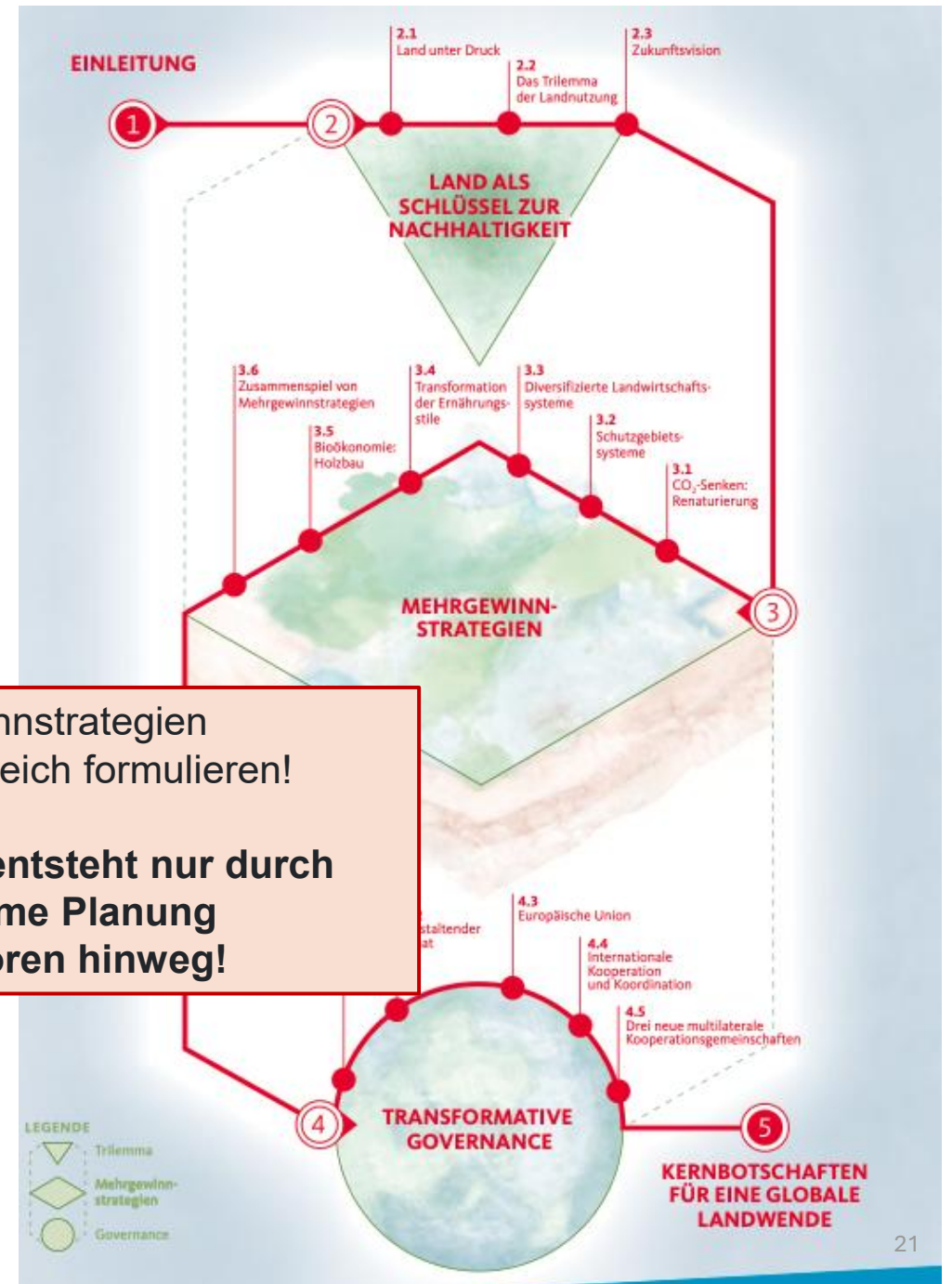


Biodiversitätserhaltung



Ernährungssicherung

Mehrgewinnstrategien auch für Österreich formulieren!
 → Mehrgewinn entsteht nur durch gemeinsame Planung über Sektoren hinweg!



Mehrgewinn statt Zielkonflikt!

Energiewende + Biodiversität sind kein Widerspruch

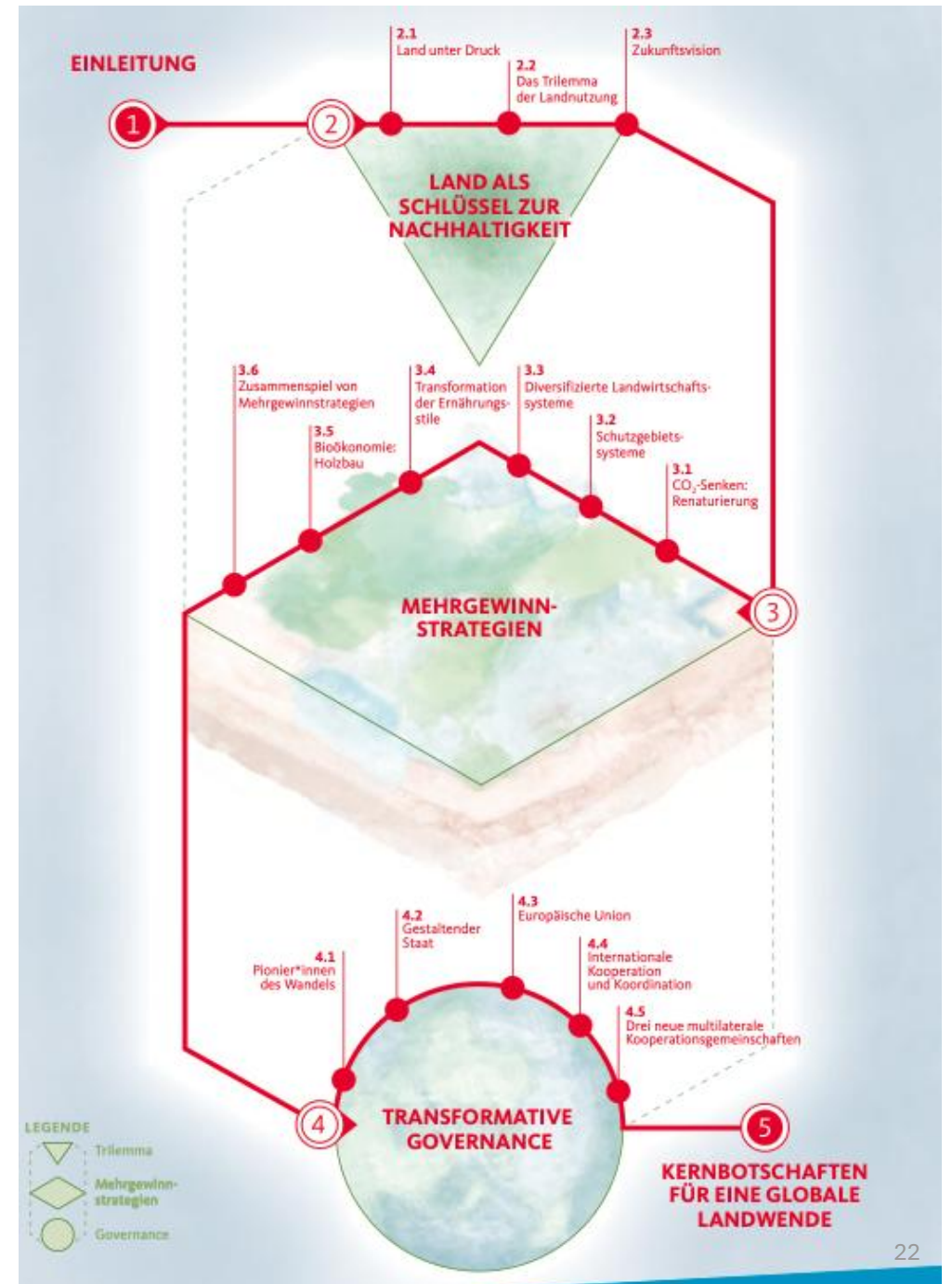
→ Räumliche Steuerung ermöglicht Mehrgewinne, z.B. durch

- Renaturierung mit Windkraftstandorten koppeln
- Offenland & Agrarräume ökologisch aufwerten
- Infrastruktur bündeln statt fragmentieren

Was es dafür braucht:

- Klare Priorität für Biodiversität (ökologische Infrastruktur)
- Verbindliche räumliche Steuerung (statt Einzelfallogik)
- Nationale Koordination & Finanzierung (Biodiversitätsmilliarde)

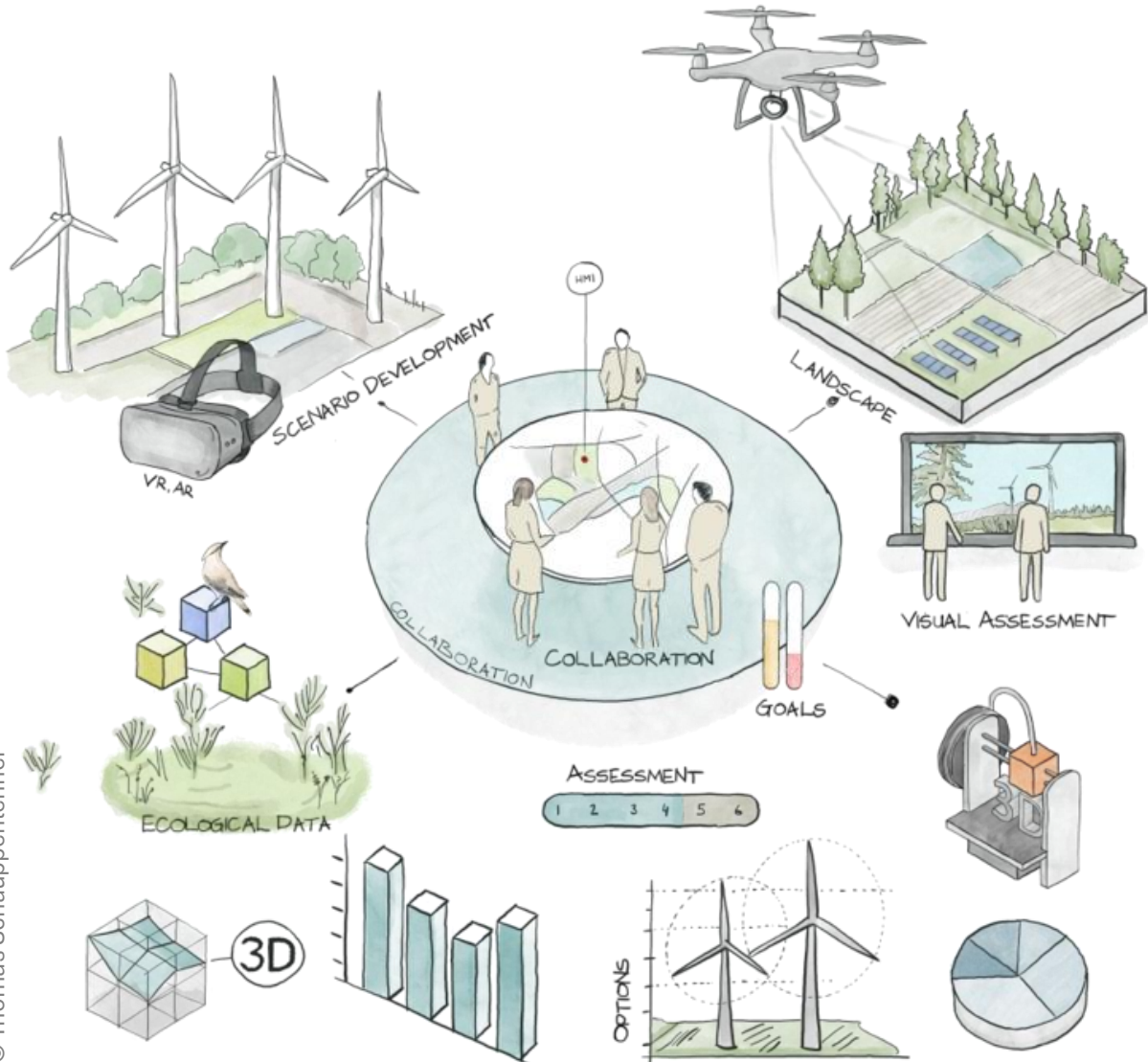
Mehrgewinn entsteht nicht von selbst,
sondern durch Planung, Prioritäten und Koordination



BOKU Core Facility: Landscape Innovation Lab (LILA)



SCAN ME



© Thomas Schuppenlehner

Die Energiewende ist keine technische, sondern eine institutionelle Aufgabe



Neues Denken – neues Handeln

Schlussfolgerungen und Handlungsperspektiven aus dem globalen IPBES Assessment zu transformativem Wandel für Österreich



Mit Unterstützung vom
Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

Vorgeschlagene Zitierweise: Biodiversity Austria – International (2026), Neues Denken – neues Handeln: Schlussfolgerungen und Handlungsperspektiven aus dem globalen IPBES Assessment zu transformativem Wandel für Österreich. Ecker, Daniela; Fellinger, Simon; Gauba, Veronika; Haring, Elisabeth; Pichler-Koban, Christina; Rüdiger, Johannes; Stagl, Sigrid; Suzscich, Nikolaus; Vadrot, Alice; Wagner, Erika. Wien, Österreich.
doi.org/10.5281/zenodo.17733134

Autor:innen (alphabetisch):

Daniela Ecker¹ | Simon Fellinger² | Veronika Gauba³ | Elisabeth Haring⁴ | Christina Pichler-Koban⁵ | Johannes Rüdiger⁶ | Sigrid Stagl⁷ | Nikolaus Suzscich⁸ | Alice Vadrot⁹ | Erika Wagner¹⁰

¹Johannes Kepler Universität Linz
²Universität Wien
³Universität für Bodenkultur Wien
⁴Naturhistorisches Museum Wien
⁵E.C.O. Institut für Ökologie
⁶Universität Innsbruck
⁷Wirtschaftsuniversität Wien

Disclaimer:

Das folgende Dokument ist eine österreichspezifische Publikation auf Basis des IPBES Assessments zu transformativem Wandel. Es handelt sich hierbei um keine IPBES-Publikation. Das offizielle Summary für Policy-makers sowie das vollständige Assessment finden Sie hier: www.globe.org/transformativ-change-assessment

Diese Publikation geht aus dem Projekt Biodiversity Austria – International hervor. Das an der Universität Wien angesiedelte Projekt wird von Prof. Dr. Alice Vadrot geleitet und von Simon Fellinger koordiniert. Es hat zum Ziel, die österreichische Einbindung in IPBES-Prozesse zu verbessern und IPBES-Erkenntnisse in Österreich effektiv und zielgerichtet zu verbreiten. Biodiversity Austria – International wird durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft gefördert. Website und Kontakt: www.biodiversityaustria.at/international

Danksagung:

Wir möchten uns herzlich bei allen Mitwirkenden und Reviewer:innen für die geleisteten Beiträge und für das wertvolle, konstruktive und ausführliche Feedback bedanken. Ihre Anmerkungen und Hinweise haben maßgeblich zur Weiterentwicklung und Verbesserung dieses Dokuments beigetragen. Ein expliziter Dank gilt auch Christian Lettner, für die tatkräftige Arbeit in der Konzeptphase des Berichts.

Ein besonderer Dank gilt dem Österreichischen Biodiversitätsrat für die Prozessbegleitung sowie für das inhaltliche Feedback. Die fachliche Unterstützung und das Engagement des Biodiversitätsrats war für die Erstellung dieses Dokuments von zentraler Bedeutung.



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.

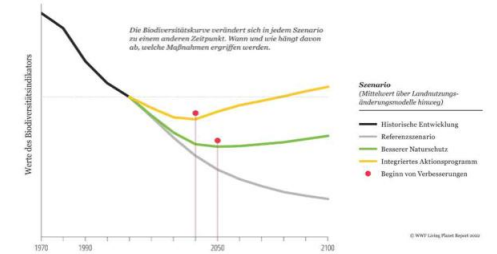


Abbildung 7: Darstellung verschiedener Szenarien für die Entwicklung der Biodiversitätskurve.

POLITIK MUSS NEGATIV-TREND BRECHEN

Ohne Kehrtwende ist bis zum Ende des Jahrhunderts ein weiterer drastischer Abwärtstrend zu erwarten, prognostiziert der Living Planet Report¹⁰. Dabei 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 Naturjuwelen 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

WWF ÖSTERREICH 2023 – NATUR AM LIMIT

22



Die Zukunft: Integration von Biodiversität, Raumplanung und Energiewende auf Basis vorhandenen Wissens

1. Übergeordneter Raum statt Projekt:

→ Naturverträglichkeit entsteht durch strategische Planung
(nicht im Genehmigungsverfahren)

2. Wissen nutzen, nicht nur neu erzeugen

→ UVP- & Monitoringdaten sind da
→ aber fragmentiert & ungenutzt

3. Integration statt Zielkonflikt

→ Klima- & Biodiversitätsziele gemeinsam planen
→ nicht gegeneinander ausspielen

**Das Problem ist nicht der Zielkonflikt,
sondern dass wir ihn nicht gemeinsam steuern.**



"Dieses Foto" von Unbekannter Autor ist lizenziert gemäß [CC BY-NC](#)



© Rafaela Schinegger

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Assoc.Prof. PD DI Dr. RAFAELA SCHINEGGER

rafaela.schinegger@boku.ac.at

LinkedIn:



BOKU

Institut für Landschafts-
entwicklung, Erholungs-
und Naturschutzplanung

Erhaltung und nachhaltige Entwicklung von Natur- und Kulturlandschaften

-  Ökologisch
-  Sozial
-  Ökonomisch
-  Technologisch
-  Biodiversität bewahren und fördern
-  Ökosysteme schützen und Leistungen langfristig sichern
-  ¹ Divergierende Landnutzungsinteressen vermitteln
-  Naturverträgliche und integrative Planungsansätze entwickeln

<https://boku.ac.at/lawi/ilen>

bzw. Zusammenfassung durch Chat GPT/prompt R. Schinegger

Referenzen

- WBGU (2020): Landwende im Anthropozän <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/landwende>
- IPBES (2019): Global Assessment Report <https://ipbes.net/global-assessment>
- IEA (2023): Net Zero Roadmap Update <https://www.iea.org/reports/net-zero-roadmap-a-global-pathway-to-keep-the-15-c-goal-in-reach>
- IPBES (2019): <https://ipbes.net/global-assessment>
- Umweltbundesamt (2019): Art. 17 Bericht <https://www.umweltbundesamt.at>
- Biodiversitätsrat Österreich (2025) <https://www.biodiversityaustria.at>
- Dasgupta (2021): Economics of Biodiversity <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>
- TEEB (2010): The Economics of Ecosystems and Biodiversity <https://www.cbd.int/financial/values/g-ecowaterwetlands-teeb.pdf>
- Schöll & Nopp-Mayr (2021) <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109037>
- Thaxter et al. (2017) <https://doi.org/10.1098/rspb.2017.0829>
- IUCN 2024 <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2024-037-En.pdf>
- Kiesecker et al. (2019) <https://doi.org/10.3389/fenvs.2019.00151>
- Stöglehner et al. (2016) <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-31870-7>
- EEA (2024): Renewable energy and biodiversity <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/delivering-justice-in-sustainability-transitions>
- European Commission (2023) <https://energy.ec.europa.eu>
- Resch et al. (2026) https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/2026/04/KLIEN-Erneuerbare-Energiepotenziale-Langfassung_Endbericht.pdf
- EU Biodiversity Strategy 2030 https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
- CBD Decision 14/8 <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-14/cop-14-dec-08-en.pdf>
- UBA 2025 <https://www.umweltbundesamt.at/aktuelles/presse/news2024/hotspots-der-biodiversitaet-in-oesterreich>
- Jung et al. (2024) <https://doi.org/10.1098/rstb.2023.0015>
- Jetz et al. (2019) <https://doi.org/10.1038/s41559-019-0826-1>
- BMK 2022 https://www.bmluk.gv.at/themen/klima-und-umwelt/natur-und-artenschutz-und-biodiversitaet/biologische-vielfalt/biodiversitaetsstrategie/biodiversitaetsstrategie_2030.html
- Moreira et al. (2024) <https://doi.org/10.3897/arphapreprints.e129021>
- Guerrero et al. (2015) <https://www.jstor.org/stable/26270301>
- Woroniecki et al. (2020) <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102132>