

Yves Zinngrebe, Fabian Pröbstl, Nina Büttner, Elisabeth Marquard,
Nicole Nöske, Malte Timpte, Luciana Zedda und Axel Paulsch

Strukturelle und inhaltliche Analyse der Nationalen Biodiversitätsstrategie Empfehlungen für ihre Weiterentwicklung



BfN-Skripten 619



2021



Strukturelle und inhaltliche Analyse der Nationalen Biodiversitätsstrategie

Empfehlungen für ihre Weiterentwicklung

**Ergebnisse des F+E-Vorhabens „NBS Post 2020 –
Konsultationsprozess zur Weiterentwicklung der NBS“
(FKZ: 3519 80 0400)**

**Yves Zinngrebe
Fabian Pröbstl
Nina Büttner
Elisabeth Marquard
Nicole Nöske
Malte Timpte
Luciana Zedda
Axel Paulsch**

Titelbild: Das Titelbild zeigt das Deckblatt der Nationalen Biodiversitätsstrategie 2007, umgeben von sechs Bildausschnitten zu Handlungsfeldern mit zentralem Einfluss auf den Biodiversitätsverlust in Deutschland. Diese sechs Handlungsfelder repräsentieren zudem die sechs gewählten Schwerpunktthemen der vorliegenden Studie: Produktion und Energie; Städtische und ländliche Entwicklung; Meere und Küsten; Wald und Klima; Landwirtschaft und Binnengewässer; Konsum. Die Bildausschnitte sind zu jeder Seite des Titelbildes der Nationalen Strategie für biologische Vielfalt angeordnet (© P. Busch; basierend auf frei-lizenzierten Abbildungen von unsplash: Adam Vradenburg; Dimitry Anikin; Daniel Seßler; Alex Perez; Emiel Molenaar, nrd).

Adressen der Autorinnen und des Autors:

Dr. Yves Zinngrebe Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GMBH (UFZ)
Fabian Pröbstl Department für Naturschutzforschung
Nina Büttner Permoserstr. 15, 04318 Leipzig
Dr. Elisabeth Marquardt E-Mail: yves.zinngrebe@ufz.de

Dr. Axel Paulsch Institute for Biodiversity - Network. e.V.
Luciana Zedda Nußbergerstr. 6a, 93059 Regensburg
Malte Timpte E-Mail: paulsch@biodiv.de
Dr. Nicole Nöske

Danksagung:

Die Autoren danken Candice Pouget und Luise Werland für ihre Unterstützung bei der Ausarbeitung dieses BfN-Skripts.

Fachbetreuung im BfN:

Dr. Christiane Schell Abteilung I 2 „Grundsatzangelegenheiten, Integrativer Naturschutz und nachhaltige Nutzung“
Dr. Ulrike Hoffmann Fachgebiet I 2.2 „Naturschutz, Gesellschaft und soziale Fragen“

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (FKZ: 3519 80 0400).

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de). BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter <http://www.bfn.de/skripten.html> heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.



Diese Schriftenreihe wird unter den Bedingungen der Creative Commons Lizenz Namensnennung – keine Bearbeitung 4.0 International (CC BY - ND 4.0) zur Verfügung gestellt (<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de>).

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-380-5

DOI 10.19217/skr619

Bonn - Bad Godesberg 2021

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	4
Zusammenfassung	5
1 Einleitung	9
2 Ergebnisse und Hypothesen	11
2.1 Hypothesen zu Querschnittsthemen	11
A1. Gesamtstruktur und SMARTness	11
A2. Themenspektrum und Ambition	14
A3. Funktionen der Strategie.....	16
A4. Haupttreiber des Biodiversitätsverlusts	17
A5. Biodiversität neu positionieren	19
A6. Neue Kooperationen und Synergien	21
A7. Politikintegration I (vertikal - zwischen politischen Ebenen).....	23
A8. Politikintegration II (horizontal - zwischen Ressorts)	26
A9. Implementierung und Vollzug.....	29
2.2 Inhaltliche Hypothesen nach Themenclustern	31
B1. Naturschutz (im engeren Sinne).....	31
B2. Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums (inkl. Infrastruktur, Zersiedlung, Versiegelung)	35
B3. Landwirtschaft (inkl. Bodennutzung und Binnengewässer)	39
B4. Wald und Klima (inkl. Energiekonflikte, Rohstoffe)	43
B5. Meere und Küsten.....	47
B6. Produktion und Konsum, sowie internationale Auswirkungen (inkl. Handels- und Entwicklungspolitik).....	51
B7. Weitere Aspekte: Wertevielfalt und Bildung.....	55
3 Beziehung der NBS zu internationalen und subnationalen Prozessen	57
3.1 CBD Post 2020 Global Biodiversity Framework (GBF)	57
3.2 Biodiversitätsstrategie der EU bis 2030	58
3.3 Biodiversitätsstrategien der Bundesländer	64
4 Methodik	65
4.1 Dokumentenanalyse	66
4.2 Expert*inneninterviews	68
4.3 Stakeholder*innen-Workshop	70
4.4 Eine „NBS Post 2020“ in der Multi-Ebenen-Governance zwischen CBD, EU- und Länderstrategien	72
5 Literaturverzeichnis	73

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Intensive Landwirtschaft in Rheinland-Pfalz.	18
Abb. 2: Zwölfte Vertragsstaatenkonferenz der Convention on Biological Diversity (CBD-COP 12) in Südkorea.....	24
Abb. 3: Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.....	32
Abb. 4: Flächenversiegelung im Stadtgebiet.....	36
Abb. 5: Binnengewässer im Naturschutzgebiet Mündungsgebiet der Ahr.....	40
Abb. 6: Naturnaher Wald in Lautenfelsen, Baden-Württemberg.	45
Abb. 7: Baggerschiff im niedersächsischen Wattenmeer.	49
Abb. 8: Holzverarbeitung in Deutschland.....	53
Abb. 9: Biodiversitätsbildung im Unterricht.	55

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gegenüberstellung der Elemente aus dem CBD Post 2020 GBF (Stand first draft), der EU-2030 Biodiversitätsstrategie und den Themenclustern der Studie, in denen die entsprechenden Punkte in Hypothesen berücksichtigt sind.	59
Tab. 2: Identifizierte Themencluster, priorisierte Aktionsfelder und inhaltliche Zuordnung von Abschnitten aus dem Zielkatalog der NBS.	65
Tab. 3: Interpretation der SMART-Kriterien und ihre Operationalisierung für die NBS-Analyse.	67
Tab. 4: Überblick über die Verteilung der Interviewpartner*innen je Cluster.	69

Zusammenfassung

Ziel dieser Studie war es, Ideen für die Weiterentwicklung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) zu entwickeln. Hintergrund ist die Notwendigkeit, die 2007 von der Bundesregierung beschlossene Strategie zu aktualisieren, da der zeitliche Rahmen der meisten Ziele ausgelaufen ist. Zudem sollte eine „NBS Post 2020“ an neue Herausforderungen und veränderte Rahmenbedingungen nach 2020 angepasst werden. Als eine dieser Rahmenbedingungen soll im Jahr 2021 der neue strategische Plan (Global Biodiversity Framework – GBF) des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) erstellt und anschließend in aktualisierten nationalen Strategien der einzelnen Vertragsstaaten umgesetzt werden.

Als Vorbereitung für den Aktualisierungsprozess hat das Projektteam aus Wissenschaftler*innen des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ) und des Instituts für Biodiversität - Netzwerk (ibn) eine strukturelle Analyse der NBS, qualitative Interviews und einen Stakeholder*innen-Workshop durchgeführt. Strukturell wurde die NBS hinsichtlich ihrer Gesamtstruktur und der SMARTness¹ ausgewählter Ziele untersucht. Im Rahmen von qualitativen Interviews befragte das Projektteam 33 Expert*innen aus Behörden, Interessenverbänden und Unternehmen, sowie Visionär*innen und Wissenschaftler*innen zu ihren Erkenntnissen im Umgang mit der Strategie. Zusätzlich wurden neue Ideen für eine zukünftige nationale Biodiversitätspolitik gesammelt. Aufbauend auf den Ergebnissen der strukturellen Analyse entwickelte das Projektteam eine erste Fassung der Hypothesen, die auf einem Stakeholder*innen-Workshop diskutiert und erweitert wurden. Insgesamt 91 Teilnehmer*innen trugen während des Stakeholder*innen-Workshops in Plenums- und Fokusgruppendifkussionen Ideen zur Weiterentwicklung der NBS bei.

Basierend auf diesen drei analytischen Prozessen wurden so Hypothesen zur Erarbeitung einer zukünftigen NBS entwickelt. Diese Hypothesen behandeln zum einen konzeptionelle und themenübergreifende Diskussionspunkte (Hypothesen zu Querschnittsthemen, A1-A9), zum anderen adressieren sie bestimmte inhaltliche Aspekte (Hypothesen zu Themenclustern, B1-B7).

Hypothesen zu Querschnittsthemen (A1.-A9.)



- **A1. Gesamtstruktur und SMARTness** - Die Gesamtstruktur der NBS soll einen Transformationsprozess durch eine klare Verknüpfung von Zielen, Maßnahmen, Akteur*innen und Konsequenzen anleiten. Das dahinterstehende Zielsystem muss dafür SMART, stringent und konsistent formuliert sein.



- **A2. Themenspektrum und Ambition** - Die Strategie sollte sich neuen Herausforderungen stellen und gleichzeitig auf ein übersichtliches Themenspektrum fokussieren. Dieses sollte sich an der Organisation der Zielgruppen (z.B. politische Ressorts, gesellschaftlichen Gruppen) orientieren. Die NBS sollte zum einen ambitionierte Ziele stecken, da große politische und gesellschaftliche Schritte erforderlich sind, um den Biodiversitätsverlust dauerhaft zu stoppen. Gleichzeitig sollte die NBS aber auch Ziele enthalten, die kurzfristig erreichbar sind und bereits in den nächsten Jahren Erfolgserlebnisse versprechen.

¹ SMART: Das Akronym SMART – steht für specific, measurable, ambitious, realistic, time-bound.



- **A3. Funktionen der Strategie** - Die NBS muss verschiedenen Funktionen gerecht werden. Sie ist einerseits Leitinstrument für den Biodiversitätsschutz und orientiert Maßnahmen zwischen politischen Ebenen und Ressorts. Andererseits definiert und legitimiert sie Biodiversitätsschutz und damit verbundene Konzepte und Zielstellungen. Sie hat darüber hinaus die Funktion, Fortschritte evaluierbar zu machen. Aus diesen Funktionen können sich Zielkonflikte ergeben, so dass sich Erfolge bei der Zielerreichung gegebenenfalls gegenseitig eingrenzen. Es ist Aufgabe der strategischen Planung, diesen Abwägungsprozess bewusst und explizit zu verhandeln.



- **A4. Haupttreiber des Biodiversitätsverlusts** - Eine "NBS Post 2020" muss alle direkten Treiber des Biodiversitätsverlusts adressieren und konkrete Lösungswege aufzeigen. Direkte Treiber sind insbesondere Landwirtschaft, Infrastrukturentwicklung und Klimawandel. Indirekte Treiber werden bisher unzureichend durch Ziele adressiert. Zu ihnen gehören vornehmlich Produktion und Konsum, internationale Verknüpfungen und die sozio-demographische Entwicklung.



- **A5. Biodiversität neu positionieren** - Die bisherige NBS muss aktualisiert werden, um gegenwärtige Problemstellungen für Biodiversität (wie Klimawandel und Energiewende, Pandemie und Gesundheit, oder nachhaltige Landwirtschaft) zu adressieren und Schritte einer dafür nötigen Transformation klar anzusprechen. Neue naturbasierte Lösungen, wie Ökosystemleistungen, Kulturlandschaften oder Landschaftsästhetik können genutzt werden, um Biodiversität in anderen gesellschaftlichen Bereichen zu berücksichtigen und ein breiteres öffentliches Bewusstsein zu stärken.



- **A6. Neue Kooperationen und Synergien** - Es bedarf neuer, zielgerichteter Zusammenarbeit, um synergetische Potenziale zu nutzen und zentrale Akteur*innen in die Entwicklung von Zielen und Lösungen einzubinden. Nur durch direkte Zusammenarbeit können Konflikte thematisiert und Abwäge-Entscheidungen (Trade-offs) getroffen sowie Verantwortlichkeiten für Biodiversitätsschutz gestärkt werden.



- **A7. Politikintegration I (vertikal - zwischen politischen Ebenen)** - Die NBS muss vertikal in bestehende Strategie- und Regulierungsprozesse auf verschiedenen politischen Ebenen (von global bis lokal) integriert werden. Hierbei muss eine neue „NBS Post 2020“ eine Führungsrolle im Bereich Biodiversitätsschutz einnehmen und eine klare Position gegenüber anderen Nachhaltigkeitsprozessen beziehen.



- **A8. Politikintegration II (horizontal - zwischen Ressorts)** - Die erfolgreiche Umsetzung hängt von der Aufnahme der Ziele in sektorale Politiken ab, von kohärenten Anreizsystemen und Regulierungen sowie von klaren Verantwortlichkeiten zwischen Ressorts, politischen Ebenen und Akteur*innen. Durch eine regelmäßige Evaluierung und entsprechende Anpassung der Maßnahmen und Regulierungen kann ein adaptiver Lernprozess zur schrittweisen Verbesserung der politischen Steuerungssysteme (Governance) ermöglicht werden.



- **A9. Implementierung und Vollzug** - Für eine effektive Implementierung einer „NBS Post 2020“ Strategie bedarf es direkter Verweise und Zielstellungen für vorhandene, regulierende Instrumente. Dabei müssen auch jene Instrumente explizit berücksichtigt werden, welche die Treiber von Biodiversität regulieren oder gar fördern („perverse Anreize“). Zudem müssen institutionelle und finanzielle Kapazitäten für die Anwendung der Instrumente gestärkt werden.

Inhaltliche Hypothesen nach Themenclustern (B1.-B7.)



- **B1. Naturschutz (im engeren Sinne)²** - Die zentralen Herausforderungen beim flächenbezogenen Naturschutz liegen in der fehlenden Umsetzung bestehender Mechanismen (z.B. Natura 2000), der zu geringen Anzahl und Größe an Schutzgebieten sowie dem Ressourcenmangel in den Bereichen Management und Personal sowie Monitoring und Vollzug.



- **B2. Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums (inkl. Infrastruktur, Zersiedlung, Versiegelung)** - Im Bereich der Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums ist besonders die Koordination über mehrere Ebenen und die Verteilung von Kapazitäten und Kompetenzen eine zentrale Herausforderung. Wichtige Problemstellungen sind hierbei die Flächenversiegelung, Luft-, Lärm- und Lichtverschmutzung sowie die Zerschneidung von Lebensräumen, welche es effektiver zu regulieren gilt.



- **B3. Landwirtschaft (inkl. Bodennutzung und Binnengewässer)** - Die Politiken und Praktiken, die Agrar- und Kulturlandschaften maßgeblich gestalten, müssen den Verlust von ökologischen Strukturen und Arten sowie die Belastung von Böden und Gewässern als zentrale Problemstellungen anerkennen und priorisieren. Die Intransparenz und Komplexität einer sich ständig wandelnden Agrarpolitik verhindert einen Lernprozess zu effektiveren Maßnahmen und unterbindet die Teilnahme von breiteren Gesellschaftsgruppen an der Entwicklung ländlicher Räume.



- **B4. Wald und Klima (inkl. Energiekonflikte, Rohstoffe)** - Die etablierten Auffassungen von „guter fachlicher Praxis“ im Waldmanagement binden wesentliche naturschutzfachliche Aspekte (z.B. Totholz, Wildnisgebiete, Struktureichtum) bislang unzureichend ein. Dies spiegelt sich in den damit verbundenen Anreizsystemen (z.B. Evaluierung der staatlichen Forstämter) wider. Gleichzeitig bedrohen der Klimawandel mit steigender Trockenheit, eine Zunahme invasiver Arten sowie die Auswirkungen bestimmter forstwirtschaftlicher und Jagd-bezogener Praktiken die Biodiversität.



- **B5. Meere und Küsten** - Der Verlust der Biodiversität in Meeren und an Küsten wird durch die Überfischung in Nord- und Ostsee sowie schädliche Fischereipraktiken (z.B. Schleppnetze, Baumkurren, Rückwurf) vorangetrieben. Schutzbemühungen werden in diesen Bereichen durch

² Das Cluster „Naturschutz (im engeren Sinne)“ bezieht sich auf Zielstellungen und Herausforderungen im Bereich Schutzgebiete und Erhaltungszustand von Ökosystemen, Arten und ihrer genetischen Vielfalt.

eine fehlende Umsetzung der Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) und der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im Küstenbereich geschwächt sowie durch eine schwache Vertretung meeres- bzw. küstenbezogener Interessen in politischen Arenen und eine unzureichende Wissensgrundlage unterwandert.



- **B6. Produktion und Konsum, sowie internationale Auswirkungen (inkl. Handels- und Entwicklungspolitik)** - Bislang wird der globale Biodiversitätsverlust unzureichend mit aktuellen sozio-ökonomischen Entwicklungen ins Verhältnis gesetzt. Letztere umfassen beispielsweise Bevölkerungswachstum, Globalisierung und wachstumsorientiertes Wirtschaften (unter anderem Lebensmittel-, Textil-, Energie- und Rohstoffindustrie). Es bedarf einer Fokusverlagerung in der Biodiversitätspolitik weg von vordergründiger Symptombekämpfung hin zur Adressierung tieferliegender Ursachen.



- **B7. Weitere Aspekte: Wertevielfalt und Bildung** - Über das Spektrum der Themencluster hinaus wurde vielfach der Bedarf geäußert, verschiedene ethische Dimensionen, sowie kulturelle und gesellschaftliche Zugänge zu Biodiversität aufzugreifen. Diese sollten stärker in schulische und außerschulische Bildung, sowie in überschneidenden Bereichen, wie Kultur-, Gesundheits- und Sozialpolitik, Berücksichtigung finden.

1 Einleitung

Das Projekt „**Strukturelle und inhaltliche Analyse der Nationalen Biodiversitätsstrategie (NBS)**“ hatte das Ziel, einen Prozess anzustoßen, der in Anbetracht neuer Herausforderungen in einer Weiterentwicklung der deutschen Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) mündet. Hintergrund ist die Notwendigkeit, die 2007 von der Bundesregierung beschlossene Strategie zu aktualisieren und an neue Herausforderungen und Themenfelder sowie veränderte internationale Vorgaben anzupassen. Hierfür analysierte das Projektteam die Strategie hinsichtlich struktureller und inhaltlicher Merkmale. Basierend auf den Ergebnissen dieser Analyse wurden Empfehlungen für die Fortentwicklung der Strategie erarbeitet. Diese berücksichtigen die Bedeutung der NBS für betroffene Politikbereiche sowie institutionelle Potenziale und Hürden für eine Steigerung der Politikkohärenz und -integration.

Die NBS wurde 2007 durch die Bundesregierung als richtungsweisendes politisches Rahmenwerk für den Schutz der Biodiversität in Deutschland beschlossen (BMU 2007). Biodiversitätsschutz wird in der NBS als Querschnittsaufgabe verstanden, zu der sich alle relevanten Akteur*innen und Sektoren formell bekannt haben. Insgesamt umfasst die Strategie circa 330 Qualitäts- und Handlungsziele³ sowie 430 Maßnahmen zu 16 konkreten Aktionsfeldern. Der Umsetzungsprozess wird durch ein Monitoring begleitet und alle zwei Jahre in Indikatoren- bzw. Rechenschaftsberichten bewertet.

Während der Zeithorizont der NBS von 2007 insgesamt bis 2050 reicht, hätte ein Großteil der Ziele bereits bis 2020 erreicht werden sollen. Der Indikatorenbericht von 2014 (BMUB 2014b) stellte jedoch fest, dass nur zwei der 13 bewerteten Indikatoren in der Nähe der beschlossenen Zielwerte lagen, alle anderen hingegen weit oder sogar sehr weit von diesen entfernt. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) reagierte 2015 auf diesen Befund mit der Naturschutz-Offensive 2020 (BMUB 2015), einem Handlungsprogramm mit 40 Maßnahmen für zehn prioritäre Handlungsfelder, in denen die größten Defizite gesehen wurden. Anders als die NBS ist die Naturschutz-Offensive jedoch ein Sektorenplan des Umweltministeriums, zu dem sich die Bundesregierung und andere Bundesministerien nicht explizit bekannt haben. Auch bestehen die Umsetzungsdefizite bezüglich der Strategie fort, wie der Rechenschaftsbericht 2017 (BMU 2018) erneut zeigte.

Zusätzlich ergeben sich aus den momentanen Entwicklungen auf globaler Ebene neue Anforderungen an die deutsche Biodiversitätspolitik und dementsprechend die Notwendigkeit einer kritischen Reflexion und Weiterentwicklung der NBS. Zu nennen sind hier zunächst die aktuell laufende Entwicklung des neuen globalen Biodiversitätsrahmens (Global Biodiversity Framework – GBF) im Kontext des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt (CBD) und die kürzlich publizierte EU-Biodiversitätsstrategie 2030 (European Commission 2020). Mit dem von 2011-2020 gültigen Strategischen Plan der CBD wurden die sogenannten „Aichi“-Biodiversitätsziele⁴ definiert. Alle bisherigen Analysen attestieren jedoch, dass auch die meisten dieser 20 globalen Ziele sowohl international (IPBES 2019) als auch national (BMU 2020) weit verfehlt werden. Erneut belegt dies der kürzlich erschienene fünfte Global Biodiversity Outlook (GBO-5) (CBD Secretariat 2020). Mit der Perspektive, dass der GBF voraussichtlich 2022 von der Vertragsstaatenkonferenz der CBD angenommen wird, steht eine

³ Laut NBS werden die Zielsetzungen in der Strategie in zwei Gruppen unterteilt: Qualitätsziele beschreiben den „langfristig angestrebten Zustand [...] an denen sich das politische und gesellschaftliche Handeln ausrichtet“. Handlungsziele geben an „mit welchen Schritten diese Qualitätsziele angestrebt werden“ (BMUB 2007: 26).

⁴ Vgl. <https://biodiv.de/biodiversitaet-infos/konvention-ueber-die-biologische-vielfalt/aichi-biodiversitaets-ziele-2020.html>.

Aktualisierung der Nationalen Biodiversitätsstrategien und Aktionspläne (NBSAPs) als primäres Umsetzungswerkzeug der CBD (CBD Convention Text §6)⁵ an. Zumal die deutsche NBS von 2007 nach der Annahme der Aichi-Ziele im Jahr 2010 nicht angepasst wurde. Zusätzlich zu der Notwendigkeit, die NBS selbst neu aufzulegen, ergibt sich die Herausforderung einer kohärenten Anpassung von relevanten Aktionsplänen und sub-nationalen Strategien an die neuen globalen bzw. nationalen Vorgaben. Diese müssen zudem für die Umsetzung in angrenzende Politikbereiche integriert werden, um ein erneutes Scheitern globaler und nationaler Biodiversitätsziele zu verhindern.

Zahlreiche internationale Studien haben die Umsetzung von nationalen Biodiversitätsstrategien und entsprechende Hemmnisse untersucht. Diese Beiträge heben hervor, dass die institutionelle Umsetzung in den meisten Ländern nach wie vor rudimentär ist (Prip et al. 2010; Leadley et al. 2014; Pisupati & Prip 2018; Whitehorn et al. 2019). Eine positive Veränderung kann diesbezüglich durch die Einbindung von Interessen und Werten der relevanten Akteur*innen erreicht werden (Runhaar et al. 2014; Karlsson-Vinkhuyzen et al. 2017). Einige Studien legen dagegen nahe, dass bisher das Design der Strategien und die Gestaltung von partizipativen Prozessen ursächlich für institutionelle "Verantwortungslücken" bei der Umsetzung der Strategien sind (Sarkki et al. 2016; Pisupati & Prip 2018). Aus diesen Erkenntnissen ergeben sich Ansatzpunkte für eine tiefergehende Analyse der deutschen NBS, wie sie in dem hier dargelegten Projekt durchgeführt wurde.

Der vorliegende Bericht informiert über die bisher erarbeiteten Ergebnisse des Projektteils A (AP 1) „Analyse der NBS und Einbindung von Expertinnen“. Die Zielstellung dieses Arbeitspaketes lautete, den Status-Quo der NBS-Umsetzung qualitativ zu betrachten und die Wirkung des Zielsystems zu evaluieren. Hierfür wurden drei Komponenten vorgesehen: eine Dokumentenanalyse, eine Interviewreihe mit Vordenker*innen und Nutzer*innen der Strategie sowie ein Stakeholder*innen-Workshop. In Anbetracht der anstehenden NBS-Aktualisierung ist es ein wichtiger Schritt, bisherige Fortschritte zu reflektieren und die Meinungen der Expert*innen zu den Hintergründen systematisch zu erheben, um so entsprechende Lehren in eine neue Strategieverversion einfließen zu lassen.

Im vorliegenden Dokument werden hierfür in Kapitel 2 die Kernergebnisse des Projekts entlang der identifizierten Querschnittsthemen (Kapitel 2.1), sowie der thematisch gesetzten Cluster (Kapitel 2.2) vorgestellt. Die dortigen Abschnitte listen die jeweiligen Zusammenfassungen der erhobenen Inhalte sowie Kernhypothesen und Empfehlungen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung der NBS auf. Kapitel 3 komplementiert diese Empfehlungen mit einer Einbettung in internationale Biodiversitätsprozesse. Das abschließende Kapitel 4 gibt einen Überblick über die einzelnen Erhebungs- und Analysemethoden. Aufgrund des großen Umfangs der erhobenen Daten werden die konkreten Ergebnisse der Dokumentenanalyse (siehe Appendix A), der Expert*inneninterviews (siehe Appendix B) sowie des Stakeholder*innen-Workshops (siehe Appendix C) in die entsprechenden Anhänge ausgelagert.⁶

⁵ Vgl. <https://www.cbd.int/convention/text/>.

⁶ Diese Anhänge finden sich online unter: www.biologischevielfalt.de.

2 Ergebnisse und Hypothesen

Die Ergebnisse der strukturellen Analyse und des Interviewprozesses wurden durch das Projektteam synthetisiert und thematisch geclustert, um daraus vorläufige Hypothesen und Empfehlungen abzuleiten. Eine erste Version des entstandenen Hypothesenpapiers wurde unter den Teilnehmer*innen des Stakeholder*innen-Workshops im November 2020 zirkuliert. Basierend auf der Kommentierung des Papiers und den Diskussionen mit den Teilnehmer*innen auf dem Workshop wurden der Inhalt und die Struktur der Hypothesen überarbeitet und in die nun vorliegende Form überführt.

Der erste Abschnitt (2.1) stellt neun Hypothesen zu Querschnittsthemen (A1-A9) zu folgenden Leitfragen vor:

- Wie sollte eine NBS-Post 2020 strukturiert sein?
- Wie sollte ein Aktualisierungsprozess der NBS gestaltet werden?
- Wie sollte eine NBS-Post 2020 die Weichen für eine erfolgreiche Umsetzung stellen?

Der zweite Abschnitt (2.2) stellt sieben thematische Hypothesen (B1-B7) entlang der einzelnen Themencluster vor. Um diese zu formulieren, wurde in den Gruppendiskussionen während des Workshops auch nach zentralen Problemstellungen im jeweiligen Themencluster gefragt.

Jede Hypothese wird zunächst zusammengefasst dargestellt (blau schattierte Kästen). Anschließend werden die Resultate zu Kernaspekten aus allen Analyseschritten kondensiert aufgeführt und verglichen. Abschließend hat das Autor*innenteam aus den Resultaten Empfehlungen erarbeitet (fett am Ende einer jeden Sektion).

2.1 Hypothesen zu Querschnittsthemen

A1. Gesamtstruktur und SMARTness

Die Gesamtstruktur der NBS soll einen Transformationsprozess durch eine klare Verknüpfung von Zielen, Maßnahmen, Akteur*innen und Konsequenzen anleiten. Das dahinterstehende Zielsystem muss dafür SMART, stringent und konsistent formuliert sein.



Basierend auf den Erkenntnissen der durchgeführten Strukturanalyse, sowie den Aussagen einiger Expert*innen, bedarf die **Gesamtstruktur** der Strategie einer Aktualisierung. Zwar bewerteten einige Expert*innen die Abfolge der Kapitel als durchaus positiv und auch die durchgeführte Strukturanalyse zeigte, dass das Dokument grundsätzlich ein Leitbild für nötige Veränderungen und angestrebte Ziele vorgibt (und zwar durch die explizite Ausformulierung von Vision, Zielsystem und Maßnahmenkatalog). Allerdings mangelt es an einer klaren Verknüpfung der einzelnen Kapitel und einer stringenten Struktur des Zielsystems. Beispielsweise folgen die beiden zentralen Kapitel B und C unterschiedlichen Logiken: Kapitel B ist entweder anhand ökologischer Kategorien (z.B. verschiedener Ökosysteme, B1) oder entlang von direkten und indirekten Treibern gegliedert (B2-B5). Kapitel C hingegen ist eher sektoral orientiert, was eine undurchsichtige Verflechtung beider Kapitel nach sich zieht. Während diese Gliederung die Herausforderung widerspiegelt, ökologische Systeme und politische Sektoren in etablierten Strukturen und Denkmustern zu reflektieren, verhindert sie doch eine explizite Verknüpfung der Ziele aus B mit bestimmten Aktionsfeldern aus C. Diese Beobachtung teilten auch die interviewten Expert*innen, die den Gesamtaufbau des Doku-

ments mehrheitlich als „kompliziert“ und „nicht anwenderfreundlich“ charakterisierten. Insbesondere für Unternehmen sei dieses System zu umfassend und „undurchsichtig“, wodurch es schwierig sei, sich in die Umsetzung konkreter Ziele einzubringen.

Auch sprachlich und inhaltlich weist die NBS einige Komplexität auf. So werden in den einzelnen Kapiteln teils unterschiedliche, jedoch sehr ähnliche Begriffe verwendet (siehe z.B. die Kapitelüberschriften „Energiegewinnung“ und „Energieerzeugung“ in den Kapiteln B und C), was Unsicherheiten hinsichtlich ihrer Interpretation erzeugen kann. In Hinblick auf den Gesamtumfang des Dokuments sprach sich die Mehrheit der Workshop-Teilnehmer*innen für eine Reduktion des Inhalts aus. Manche Teilnehmer*innen gaben jedoch auch zu bedenken, dass eine kompakte, abgestimmte Struktur durchaus mit inhaltlicher Tiefe kombinierbar sei. Übergeordnetes Ziel sei es, eine Leitstruktur bereitzustellen, welche die Zielsetzungen, Maßnahmen, Akteur*innen und Indikatoren für die Leser*innen in einer kompakt nachvollziehbaren Wirkungskette verknüpfen.

Im Fokus der Kritik der Expert*innen stand das **Zielsystem** der NBS (Kapitel B). Auch in der durchgeführten SMA(R)T-Analyse schnitten die betrachteten Ziele besonders in der Kategorie „specific“ (S) unzureichend ab. Deutliche Defizite bestehen beispielsweise in der eindeutigen Nennung des Zielobjekts bzw. -subjekts sowie dem angestrebten Änderungsgrad. Häufig werden hierfür inhaltlich dehnbare Adjektive (z.B. „beeinträchtigte Stillgewässer“, „naturverträgliche Produkte“, „ökosystemverträglich“, „deutlich erhöht“, „auf das notwendige Minimum“) verwendet. Des Weiteren besteht eine sehr hohe Heterogenität zwischen den einzelnen Zielformulierungen, welche von wenigen, unspezifischen Wörtern zu mehreren Absätzen mit Verweisen und erklärenden Nebensätzen reichen. Die jeweiligen Einzelziele sind oft vom Satzbau schwer voneinander abgrenzbar, wodurch die Evaluierbarkeit („measurable“ - M) und optische Auffindbarkeit erschwert wird. Mehrere Expert*innen beschrieben die Ziele dezidiert als „vage“ oder „politische Kompromissformulierungen“ (z.B. „Erhöhung der Recyclingrate“). Entsprechend forderten sie konkreter ausformulierte Zielstellungen.

Quantifiziert im strengen Sinn sind nur wenige NBS-Ziele (circa 10 %) und weniger als die Hälfte sind „terminiert“ (T). Eine quantitative Bewertung der Ziele ist laut den Expert*innen zwar nicht zwingend nötig bzw. wurde auch vor einer reinen Versteifung auf quantitative Formulierungen gewarnt („Wenn 30 % geschützt werden, hilft es nicht, wenn sie durch Klimawandel auftauen, abbrennen oder überflutet werden“). Allerdings wurde auch die oft höhere Attraktivität und mögliche Durchsetzungskraft von klar greifbaren Zielen betont (Beispiele wären das „2 % Wildnis-Ziel“ oder „5 % naturbelassene Waldentwicklung“). Außerdem dürfe man sich nicht mit generischen Visionen begnügen. Manche Workshop-Teilnehmer*innen sahen allerdings auch in vagen Zielen die Rechtfertigung einer grundsätzlichen Stoßrichtung.

Die Expert*innen kritisierten außerdem, dass **Ziele und Maßnahmen** oft vorrangig an **Akteur*innen** aus dem engen Naturschutzumfeld adressiert seien, weshalb sich häufig „kein anderer Bereich angesprochen fühlt“. Es wurde eine klarere und differenzierte Zuweisung von Verantwortlichkeiten gefordert und dass das Nicht-Erreichen von Zielen Konsequenzen nach sich ziehen müsse. Allerdings betonte hier auch eine interviewte Person, dass es wichtig sei, entsprechend einer neuen „Fehlerkultur“ aus zögerlichen Fortschritten zu lernen und regelmäßige Anpassungen bei Umsetzungsmaßnahmen vorzunehmen. Der Grad der Zielerreichung müsse jederzeit darstellbar sein, um mögliche Zwischenerfolge von Maßnahmen beurteilen zu können. Dies könne auch dazu beitragen, Frustration vorzubeugen. In diesem Zusammenhang sind Zwischenziele, Meilensteine und Unterziele bedeutsam. Dadurch, dass Zwischenziele den Pfad einer angestrebten Veränderung vorzeichnen, können sie (bei Einhaltung) das erzielte Resultat maßgeblich beeinflussen. Außerdem erlauben sie eine frühzeitige Evaluierung und gegebenenfalls Korrektur von Veränderungsprozessen. Mehrmals

fiel in diesem Kontext auch das Stichwort „theory of change“⁷, wie es im Kontext des GBF der CBD verwendet wird.

Betont wurde ebenfalls die Notwendigkeit **Qualitäts- und Handlungsziele** zu unterscheiden. Während Qualitätsziele den angestrebten Zustand der Schutzobjekte definieren, sollen Handlungsziele den Weg dahin formulieren und mit klaren Zuständigkeiten, Mitteln und Zwischenzielen verknüpft sein (vgl. BMU 2007). Schon im Diskussionsprozess um die NBS-Neuformulierung müsse auf diese Unterscheidung geachtet werden. Die derzeitige hohe Anzahl an Zielen, sowie die unklare Trennung zwischen den einzelnen Zielebenen (Qualitätsziele und Handlungsziele) erschwere laut einigen Expert*innen sowohl die Implementierung als auch entsprechende Evaluierungen.

Von zentraler Bedeutung sei außerdem die eindeutige Verknüpfung des Zielsystems mit einem umfassenden **Indikatorenset**, welches regelmäßig evaluiert werde. So wurde gefordert, präzise Indikatoren, Messverpflichtungen und Berichtspflichten beizubehalten bzw. zu entwickeln oder zu erweitern sowie ein regionalspezifisches Monitoring auszubauen, um das Bewusstsein zu stärken und Fortschritte messbar zu machen. Es wurde empfohlen, sich dabei an internationale Standards (EU, CBD) anzulehnen, um Zusatzaufwand zu vermeiden und Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Der Zugang zu relevanten Informationen solle für zivilgesellschaftliche Organisationen und Bürger*innen entsprechend der Aarhus-Konvention sichergestellt sein. Laut den Expert*innen müsse bei den Indikatoren stets klar ersichtlich sein, welche Aussage von welchem Indikator abgeleitet werden könne. Um die Ursachen des Biodiversitätsverlusts effektiv einzuschätzen, sollten außerdem weiterreichende Indikatoren Berücksichtigung finden (z.B. nicht nur Monitoring des Nährstoffüberschusses, sondern auch des Gülleaufkommens). Auch gaben einige Expert*innen zu bedenken, dass manche Ziele und Indikatoren der aktuellen NBS durchaus sinnvoll seien und man nicht für alle Zwecke neue erschaffen müsse.

Bewertungen, die anhand des NBS-Indikatorensets vorgenommen werden, sollten idealerweise an einer Stelle – z.B. dem neu eingerichteten nationalen Monitoringzentrum - zusammengeführt und synthetisiert werden. Eine solche zentrale Anlaufstelle sollte auch mehr Transparenz hinsichtlich der Zuordnung der Indikatoren, ihrer Aussagekraft und Aktualität sicherstellen.

Empfehlungen:

- **A1.1 Die Gesamtstruktur der NBS sollte ein vollständiges und kompakt nachvollziehbares Bild des gewünschten Transformationsprozesses bereitstellen.** Hierfür gilt es, die Zielsetzungen mit den entsprechenden Maßnahmen, Akteur*innen, Indikatoren und Konsequenzen klar in Verbindung zu setzen („theory of change“) und diese direkt auf die relevanten Politiken der Zielsektoren zu beziehen (z.B. in einer graphischen Übersicht, die diese Dimensionen verknüpft darstellt). Die momentane Kapitelgliederung in ‚konkrete Vision‘, ‚Aktionsfelder‘, und ‚Berichterstattung‘ könnte beibehalten werden, müsste aber nachvollziehbarer miteinander verknüpft und einheitlicher gestaltet werden. Auch ist

⁷ Eine „theory of change“ spezifiziert in diesem Zusammenhang, wie ein entsprechender Wandel verlaufen soll, und welche Faktoren diesen Wandel erwirken. Als Beispiel im CBD-Kontext siehe CBD/WG2020/2/3 Zero draft of the post-2020 global biodiversity framework unter <https://www.cbd.int/conferences/post2020/wg2020-03/documents>).

zu empfehlen, die Gesamtanzahl an Zielen zu verringern sowie eine deutlichere Abgrenzung von Einzelzielen und zwischen Qualitäts- und Handlungszielen vorzunehmen.

- **A1.2 Es bedarf deutlicher Nachschärfung der Zielformulierungen bezüglich der Definition des Zielobjekts und -subjekts, der Beschreibung des gewünschten Zielzustands und der zeitlichen Terminierung.** Ein einheitlich formaler Standard wäre sowohl für die politische Attraktivität, die Umsetzung als auch die Evaluierung der Zielsetzungen vorteilhaft. Die SMART-Kriterien können hierfür eine Orientierung bieten, stellen für sich genommen allerdings keinen Garant für effektive Implementierung dar. Daher sollten strukturelle Überlegungen notwendige inhaltliche Diskussionen nicht verhindern oder stark überlagern.
- **A1.3 Die NBS sollte Zwischenziele enthalten, klare Verantwortlichkeiten verteilen und dynamisch evaluiert werden.** Besonders Handlungsziele sollten zeitlich begrenzt sein und Verantwortlichkeiten sowie Kosten klar beschreiben. Eine Zielerreichung bzw. -verfehlung sollte klare Konsequenzen für die verantwortlichen Akteur*innen nach sich ziehen. In einer neuen Fehlerkultur könnten direkte Reaktionen auf Zielverfehlungen konstruktive Lernprozesse ermöglichen. Die Sichtbarmachung von Teilerfolgen (z.B. durch Zwischenziele) könne motivierend wirken.
- **A1.4 Das Monitoringsystem mit entsprechendem Indikatorenset muss in einem direkten Bezug zu Qualitäts- und Handlungszielen stehen.** Dabei sollte das vorhandene Indikatorenset erweitert werden und klar ersichtlich sein, welche Aussagen von welchem Indikator abgeleitet werden können. Komplementär zu ökologischen Leitindikatoren („Qualitätsziele“) ist es hier sinnvoll, auch Handlungsziele mit operativen Indikatoren zu versehen und in iterativen Evaluierungen die nötigen Rahmenbedingungen für Umsetzungsfortschritte zu identifizieren und zu verbessern.

A2. Themenspektrum und Ambition

Die Strategie sollte sich neuen Herausforderungen stellen und gleichzeitig auf ein übersichtliches Themenspektrum fokussieren. Dieses sollte sich an der Organisation der Zielgruppen (z.B. politische Ressorts, gesellschaftlichen Gruppen) orientieren. Die NBS sollte zum einen ambitionierte Ziele stecken, da große politische und gesellschaftliche Schritte erforderlich sind, um den Biodiversitätsverlust dauerhaft zu stoppen. Gleichzeitig sollte die NBS aber auch Ziele enthalten, die kurzfristig erreichbar sind und bereits in den nächsten Jahren Erfolgserlebnisse versprechen.



Von den einbezogenen Expert*innen wird es als notwendig erachtet, im Zuge einer Transformation, Biodiversität „in jeden Hof hinein zu denken“. Entwicklungen über die vergangenen 15 Jahre haben **neue Herausforderungen** für die Biodiversität in Deutschland und weltweit geschaffen. Mehrere Expert*innen betonten, dass dies in einer neuen Strategie zu berücksichtigen sei, beispielsweise durch die Aufnahme oder ausführlichere Abhandlung der Themen „Erneuerbare Energien“, „Klimawandel“, „Wohnungsbau und Infrastruktur“, „invasive Arten“ oder „internationale Verantwortung“. Es wurde zudem darauf hingewiesen, dass das Bundesnaturschutzgesetz derzeit die genetische Vielfalt nicht schütze

und dass dies geändert werden solle. Auf dem Stakeholder*innen-Workshop wurde außerdem angemahnt, dass Aspekte des Klimawandels und der Resilienz unbedingt stärker in die Ziele zu integrieren seien.

Es wurde allerdings gleichzeitig das Risiko einer Überfrachtung und „Zerfaserung“ der NBS gesehen und manche Expert*innen kritisierten die aktuelle Strategie bereits als zu komplex und entsprechend schlecht handhabbar. Gleichzeitig wurde aber auch empfohlen, auf den bisherigen Strukturen aufzubauen. Es wurde die Frage aufgeworfen, ob die NBS als umfassendes Dokument alle biodiversitätsrelevanten Ebenen und Themen sowie Zielstellungen und Aktionen zu adressieren habe, oder ob sie beispielsweise mit Aktionsplänen ergänzt werden solle. Der CBD-Begriff der „National Biodiversity Strategy and Action Plans (NBSAPs)“ gebe explizit die Möglichkeit, übergeordnete Zielstellungen mit zielgruppenspezifischen Aktionsplänen zu komplementieren. Mit letzteren können Verantwortlichkeiten klarer verteilt und Maßnahmen flexibler angepasst werden.

Neben der Zielformulierung sei laut den Expert*innen das **Ambitionsniveau** bedeutsam für die politische Wirkung gesetzter Ziele: Es gelte, eine Balance zu finden zwischen einerseits hoch ambitionierten Zielen, welche dem Anspruch, den Biodiversitätsverlust effektiv zu stoppen, entsprächen, aber sehr wahrscheinlich (kurzfristig) nicht erreicht werden könnten, und andererseits wenig ambitionierten Zielen, welche zeitnah erreichbar seien, aber deren Beitrag zu notwendigen Entwicklungen unter Umständen gering sei. Es dürfe hierbei nicht derselbe Fehler wiederholt werden, welcher in der internationalen Biodiversitätsdebatte bereits eine „große Depression“ bewirke: Ausschließlich Ziele zu verabschieden, die aufgrund ihres eigentlich nötigen, aber sehr hohen Ambitionsniveaus regelmäßig nicht erreicht würden. Besonders während des Stakeholder*innen-Workshops wurde aber auch eindringlich davor gewarnt, nur leichter erreichbare „Kompromissziele“ zu definieren. Stattdessen müssten beispielsweise ökologische Ziele aus wissenschaftlichen Erkenntnissen hergeleitet und nicht politisch ausgehandelt werden. Ein Beispiel dafür seien notwendige Populationsgrößen und Lebensraumqualitäten für den Fortbestand der Feldlerchen.

Andererseits wurden auch „sehr absolute“ Zielformulierungen als problematisch angesehen. Mehrere Behördenvertreter*innen merkten an, dass unrealistische Zielsetzungen (z.B. „bis 2030 keine Zerschneidungswirkung durch bestehende Infrastruktur“) Frust erzeugten und entsprechend demotivierend wirkten. Während des Stakeholder*innen-Workshops wurde zu bedenken gegeben, dass einige politische Akteur*innen jedoch ein Interesse daran hätten, Ziele so zu formulieren, dass sie schwer zu evaluieren und negative Trends entsprechend kaum ableitbar seien.

Empfehlungen:

- **A2.1 Das durch die NBS adressierte Themenspektrum sollte modifiziert werden.** Neue bzw. veränderte Problematiken verlangen nach einer (stärkeren) Berücksichtigung. Hierbei ist es dennoch wichtig, eine Auswahl an Themen vorzunehmen und bestimmte inhaltliche Schwerpunkte zu setzen, um die NBS insgesamt nicht zu überfrachten.
- **A2.2 Es gilt eine Balance zwischen notwendiger Ambition und realistischer Umsetzbarkeit bei der Formulierung der Ziele zu finden.** Als mögliche formale Lösung erscheint die stärkere Untergliederung genereller Gesamtziele in erreichbare kleinere und konkret ausformulierte Zwischenziele, die auf Indikatoren ausgerichtet sind. Gleichzeitig gilt es, langfristige Biodiversitätsziele dabei nicht zu relativieren. Von unrealistischen, „absoluten“ Zielsetzungen sollte bei Handlungszielen abgesehen werden.

A3. Funktionen der Strategie

Die NBS muss verschiedenen Funktionen gerecht werden. Sie ist einerseits Leitinstrument für den Biodiversitätsschutz und orientiert Maßnahmen zwischen politischen Ebenen und Ressorts. Andererseits definiert und legitimiert sie Biodiversitätsschutz und damit verbundene Konzepte und Zielstellungen. Sie hat darüber hinaus die Funktion, Fortschritte evaluierbar zu machen. Aus diesen Funktionen können sich Zielkonflikte ergeben, so dass sich Erfolge bei der Zielerreichung gegebenenfalls gegenseitig eingrenzen. Es ist Aufgabe der strategischen Planung, diesen Abwägungsprozess bewusst und explizit zu verhandeln.



Eine der zentralen Herausforderungen der aktuellen NBS ist die **Steigerung der Relevanz** im Arbeitsalltag der Akteur*innen. Dies trifft insbesondere auf Vertreter*innen der Wirtschaft zu. Gleichzeitig wird der Strategie von den Expert*innen eine Vielzahl von Funktionen attestiert (koordinierend, evaluierend, legitimierend, bewusstseinsbildend), welche sich allerdings gegenseitig eingrenzen. Nur in der Bewusstseinsbildung werden klare Erfolge at-

testiert.

Der „Hauptthemen“ liegt dabei in der **Koordinierung der Sektoren** insgesamt. Zwar sahen die Expert*innen hierin die grundsätzlich wichtigste Aufgabe der Strategie, allerdings verorteten sie dabei auch die größten Defizite. Primär für Behördenvertreter*innen bzw. Vertreter*innen aus den Clustern „Naturschutz (im engeren Sinne)“, „Landwirtschaft“ und „Wald und Klima (inkl. Energiekonflikte, Rohstoffe)“ besitze die Strategie diese Funktion auch effektiv im Arbeitsalltag. Funktionen wie Legitimierung und Evaluierung, oder gesetzliche Einforderung von Handlungen wurden ihr in geringem Maß zugeschrieben. Auch scheint die grundsätzliche Relevanz der NBS für staatliche Behörden und den Wissenschaftsbereich deutlich höher zu sein als für Vertreter*innen der Land- und Forstwirtschaft, sowie anderer wirtschaftlicher Produktionssektoren. Die allgemeine Relevanz hängt in diesem Zusammenhang von der Präzision rechtlicher Verantwortlichkeiten und expliziten Verknüpfungen mit sektoralen Politiken (siehe Hypothesen A7. - A9.) ab.

Die Strategie ist den Akteur*innen damit häufig zwar bekannt, hat aber eine **geringe Relevanz im Alltagsgeschäft**. Eine interviewte Person forderte daher beispielsweise ein „Bildungsprogramm für Kommunalpolitiker“, sowie, dass „Biodiversität ein Staatsziel“ sein sollte. Gleichzeitig betonten mehrere Befragte, dass es positiv sei, dass die NBS das Thema Biodiversität breiter im gesellschaftspolitischen Bewusstsein verankert habe. Allerdings sei es nun aufbauend auf diesem gesellschaftlichen Bewusstsein nötig, die einzelnen Sektoren noch stärker in die Pflicht zu nehmen und Synergien zu suchen. Hierfür könnten beispielsweise eine stärkere Adressierung von Nicht-Naturschutzakteur*innen sowie ein hoher Partizipationsgrads im NBS-Überarbeitungsprozess beitragen. Außerdem muss für Politiker*innen, Wirtschaftsvertreter*innen oder Waldbesitzer*innen die Möglichkeit bestehen, sich effektiv über ihren Beitrag zu einzelnen Zielen profilieren zu können. Ein verstärkter Einbezug wirtschaftlicher Sektoren, sowie insbesondere der Land- und Forstwirtschaft, erscheint hierbei entscheidend.

Empfehlungen:

- **A3.1 Die Alltagsrelevanz der Strategie muss gestärkt werden, insbesondere, um ihre koordinierende Wirkung zwischen den einzelnen Sektoren zu erhöhen.** Die NBS hat mit dazu beigetragen, Biodiversität auf die gesellschaftliche Agenda zu heben. Aufbauend auf diesem gesteigerten öffentlichen Bewusst-

sein, bietet sich eine verstärkte Zusammenarbeit mit wirtschaftlichen Akteur*innen, eine angepasste Zieladressierungen und eine prominenterere öffentliche Positionierung der Strategie an.

- **A3.2 Es müssen klare gesellschaftspolitische Funktionen der „NBS Post 2020“ formuliert werden.** Die NBS besitzt unterschiedliche gesellschaftspolitische Funktionen, welche von koordinierend, evaluierend, legitimierend bis bewusstseinsbildend reichen. Diese verschiedenen Funktionen müssen in Hinblick auf die Wirkungsmöglichkeiten im Arbeitsalltag der Akteur*innen reflektiert und gegebenenfalls priorisiert werden. Eine klare Unterscheidung von Strategie und Aktionsplan/-plänen kann hier ebenso sinnvoll sein, wie eine explizite Verknüpfung mit anderen thematischen und/oder ressortspezifischen Strategien.

A4. Haupttreiber des Biodiversitätsverlusts

Eine „NBS Post 2020“ muss alle direkten Treiber des Biodiversitätsverlusts adressieren und konkrete Lösungswege aufzeigen. Direkte Treiber sind insbesondere Landwirtschaft, Infrastrukturentwicklung und Klimawandel. Indirekte Treiber werden bisher unzureichend durch Ziele adressiert. Zu ihnen gehören vornehmlich Produktion und Konsum, internationale Verknüpfungen und die sozio-demographische Entwicklung.



Zu den **direkten Haupttreibern** für den Verlust der Biodiversität in Deutschland, die aus den Interviews ableitbar waren, zählen die intensive Landwirtschaft, die Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums (einschließlich Urbanisierung, Flächenkonkurrenz, Landschaftszerschneidung, Verkehr, Lärm, Licht- und Luftverschmutzungen) sowie der Klimawandel. Insbesondere die praktizierten Bewirtschaftungsarten in Agrarräumen, einschließlich die Anwendung von Insektiziden, Pestiziden und Düngemanagement wurden hervorgehoben, welche neben den Binnengewässern auch Nord- und Ostsee belasten würden. Global gesehen habe Deutschland durch Im- und Exporte (z.B. Palmöl, Soja, Holz, Fleisch) großen Einfluss auf landwirtschaftliche Systeme weltweit und die damit einhergehende Zerstörung von Lebensräumen (beispielweise durch die Abholzung von Regenwald sowie den Beitrag zum Klimawandel). Zudem wiesen die Expert*innen auf die Überfischung in der Nord- und Ostsee und andere Praktiken der Fischerei hin, die als Treiber für Biodiversitätsverlust gelten. Wichtige indirekte Treiber seien das Konsumverhalten (z.B. Fleischkonsum, Tourismus, Bedarf an Rohstoffen) mit den entsprechenden nationalen als auch internationalen Einflüssen, das Wirtschaftswachstum und unterschiedliche wirtschaftliche Produktionsweisen. Hinzu kämen Institutionen, Politiken und fehlleitende Fördermechanismen. Bei der Definition zielgruppenspezifischer Handlungsziele (siehe Hypothese A1) sei es wichtig, diese mit klaren Verantwortlichkeiten zu verbinden.

Mögliche identifizierte Lösungsansätze seien die Internalisierung externer Kosten und mehr politischer Wille für die Änderung der Agrarförderung hin zu einer Umstellung zum Ökolandbau oder auch die Rechenschaftspflicht in Lieferketten, sowie ökologische und soziale Standards in internationalen Handelsabkommen. Zudem wurde die Corona-Pandemie als Chance wahrgenommen, das Konsumverhalten zu reflektieren und zu ändern. **Deutschland könne eine Vorbildfunktion einnehmen** und mit positivem Beispiel vorangehen. So sei Deutschlands Klimapolitik hier als positives Beispiel der letzten Jahre zu nennen. Die Gefahr, eine negative Vorbildrolle einzunehmen, bestünde allerdings trotzdem. Deutschland müsse sich zur internationalen Verantwortung bekennen und durch **politische Zusammenarbeit** (inklusive Entwicklungs- und Handelspolitik) Veränderungen bewirken.



Abb. 1: Intensive Landwirtschaft in Rheinland-Pfalz (© Dr. Luciana Zedda).

Die Expert*innen wurden in den Interviews abschließend gefragt, was sie sich an generellen Veränderungen wünschen würden, um die Biodiversität zu schützen. Es wurden weitreichende Aspekte und indirekte Treiber angesprochen, die über den direkten professionellen Bezug der Expert*innen hinausgehen. So wird gefordert, die derzeitige Form des Wirtschaftens und das Ernährungssystem zu transformieren und so ökologische Auswirkungen von Textil-, Fleisch-, Energie- und Rohstoffindustrie zu mindern. Es gab konkrete Forderungen nach „gesellschaftlicher Verantwortung statt shareholder value“, der Besteuerung von ökologischen Kosten, Anerkennung der Rechte der Natur, Berücksichtigung internationaler Verflechtungen und des ökologischen Einflusses von Handelsketten. Entsprechend müsse Biodiversität stärker in die Konsumententscheidungen oder Infrastrukturentwicklung berücksichtigt werden. Die Expert*innen forderten, „Achtsamkeit“ und „Suffizienz“ zu praktizieren und so einen schonenden Umgang mit der Natur zu pflegen. Der Leitspruch „gut leben statt viel haben“ sei in individuelle Lebensentwürfe einzubeziehen.

Einige Expert*innen forderten, große Flächen zu schützen und Naturschutzgebiete ohne direkte Nutzung auszuweiten und in die Nutzung zu integrieren. Außerdem sollen charakteristische Ökosysteme erhalten und beispielsweise die Abholzung alter Bäume vermieden werden. Andere forderten, die Landnutzung generell zu ändern und Regionalität, gezieltere Landwirtschaftsförderung sowie die Integration von Biodiversität in intensiven Bewirtschaftungsformen der Land- und Forstwirtschaft zu stärken. Man müsse dabei auch global in der Produktionsweise als Vorbild agieren. Weiter wünschten sich Expert*innen, das Bevölkerungswachstum mit wachsendem Pro-Kopf-Verbrauch zu thematisieren und einzudämmen. Wieder andere wünschten sich, das Bildungssystem zu verbessern, so dass Menschen Zusammenhänge von Biodiversitätsverlust, aber auch lokale und traditionelle Lebensweisen im Umgang mit der Natur besser verstehen.

Empfehlungen:

- **A4.1 Zielgruppenspezifische Handlungsziele sollten partizipativ formuliert werden.** Spezifische Zielstellungen und Verantwortlichkeiten müssen gemeinsam mit jenen Akteur*innen erarbeitet werden, die besonders für landwirtschaft-

liche Praktiken und Pestizideinsatz, Urbanisierung und Infrastruktur sowie Fischerei, Energieproduktion und Binnengewässer verantwortlich sind.

- **A4.2 Die internationalen Auswirkungen von Lieferketten, sowie Abwägungen zwischen Art und Größenordnung heimischer und importierter Produktion, müssen in den Zielstellungen berücksichtigt werden.** Die internationale Handelspolitik und entwicklungspolitische Akteur*innen müssen berücksichtigt werden.
- **A4.3 Indirekte Treiber wie ressourcenbasiertes Wirtschaftswachstum, Bevölkerungswachstum sowie fehlende Bildung müssen direkt thematisiert werden.** Eine neue Biodiversitätsstrategie muss eine klare Definition von „erstrebenswertem Fortschritt“ in all diesen Dimensionen spezifizieren.

A5. Biodiversität neu positionieren

Die bisherige NBS muss aktualisiert werden, um gegenwärtige Problemstellungen für Biodiversität (wie Klimawandel und Energiewende, Pandemie und Gesundheit, oder nachhaltige Landwirtschaft) zu adressieren und Schritte einer dafür nötigen Transformation klar anzusprechen. Neue naturbasierte Lösungen, wie Ökosystemleistungen, Kulturlandschaften oder Landschaftsästhetik können genutzt werden, um Biodiversität in anderen gesellschaftlichen Bereichen zu berücksichtigen und ein breiteres öffentliches Bewusstsein zu stärken.



Obwohl die Expert*innen eine Aktualisierung des Dokuments von 2007 als „alternativlos“ nötig empfanden, verwiesen sie auf das **politische Risiko einer Öffnung**. Einige Expert*innen vermuteten, dass 2007 viele Ressorts noch nicht wussten, was mit der NBS auf sie zukommt. Entsprechend sei jetzt ein großer Widerstand zu erwarten, besonders von „konventionellen Kollegen und Landwirtschaftsverbänden“ oder von Seiten der Industrie.

Gleichsam könnten andere Themen wie Klima oder Corona das Thema Biodiversität überlagern und ein „Zoo“ an Zielstellungen aus SDGs, Klimazielen und anderen, gemeinsam mit einer neuen Biodiversitätsstrategie, mehr zur Verwirrung als zur Orientierung führen. Die Gefahr bestehe somit, dass die zukünftige NBS nur ein „Lippenbekenntnis“, ein „wünsch-dir-was“, ein „Papiertiger“ oder ein „totes Schwert“ werde. In übergreifenden Planungsprozessen und wirtschaftlichen Entscheidungen habe Biodiversität bislang eine sehr geringe Priorität und Widerstand bilde sich, sobald etwas konkret würde. Die Expert*innen sahen aber auch die Möglichkeit, dass dieser Tendenz entgegengewirkt werden könnte, wenn die neue NBS erneut durch einen ressortabgestimmten Regierungsbeschluss verabschiedet würde und gleichzeitig durch die Bereitstellung von angemessenen Ressourcen ein klares politisches Zeichen gesetzt würde.

Auf der anderen Seite sahen die Expert*innen **eine Chance darin, Biodiversität neu zu positionieren**. Eine interviewte Person sieht sogar „vielleicht die letzte Chance, bevor es zu spät ist“. In einer sich verändernden Welt müsse man eine Strategie erneuern und das Biodiversitätsthema „mehrheitsfähig“ machen, insbesondere unter dem größeren, politischen Druck und durch ein steigendes Bewusstsein für die Zusammenhänge von Ökologie und anderen Dimensionen der Nachhaltigkeit. Gleichzeitig wurde empfohlen, „Erfolgsgeschichten“ des Biodiversitätsthemas (unter anderem Grünbrücken gegen Zerschneidung) herauszustellen und so dem Verdruss entgegenzuwirken und zu weiteren kreativen Ansätzen zu motivieren. Durch die Einbindung von Ressorts, Parlament und Verbänden könne eine Legislaturperioden-übergreifende Strategie gestützt werden. Außerdem könne durch eine kontinuierlichere

Zusammenarbeit mit Naturschutzorganisationen und Wissenschaft der lokale Bedarf an und die konkreten Wirkungen von Maßnahmen besser erfasst werden. Dadurch könnten spezifisches Wissen und konkrete Angebote an die Verursacher*innen direkter vermittelt werden. Durch die gezielte Einbindung von „mächtigen, durchschlagkräftigen Akteuren, die das unterstützen“, könne Legitimität für eine „stärkere Akzentuierung und Verbindlichkeit“ der Ziele und Maßnahmen geschaffen werden. Im Stakeholder*innen-Workshop wurde auch vorgeschlagen, junge Menschen in die Gestaltung der zukünftigen Biodiversitätspolitik stärker mit einzubeziehen. Auch Vertreter*innen religiöser Vereinigungen könnten wichtige Akteur*innen und Multiplikator*innen sein. Es wurde darauf hingewiesen, dass beispielweise die Kirche mit ihrem Landbesitz einen konkreten Beitrag leisten könne.

Die **diskursive Positionierung und die öffentliche Darstellung** des Biodiversitätsthemas werden als zentrale Herausforderung gesehen, um politische Mehrheiten für das Thema Biodiversität zu gewinnen. Durch die Corona-Pandemie ergebe sich ein politisches Möglichkeitsfenster, da den Menschen die Bedeutung regionaler Lebensmittel, von Wäldern und Grünflächen, von Resilienz, Gesundheit und dem Schutz vor Pandemien, sowie der Wert einer „Rückbesinnung auf die Achtsamkeit vor den Ökosystemleistungen“ vorgeführt würde. Hier müsse darauf geachtet werden, dass keine Angst vor bestimmten Arten (z.B. Fledermäusen) verbreitet werde. Stattdessen gelte es, weitere Gruppen der Gesellschaft, wie motivierte Jugendliche, aber auch Nutzer*innengruppen aus Forst- und Landwirtschaft, der Industrie und des Infrastruktursektors sowie vermeintlich „naturschutzferne“ Berufsgruppen (z.B. Techniker*innen und Jurist*innen) für das Thema zu begeistern.

Im Stakeholder*innen-Workshop wurde des Weiteren gefordert, die Kommunikation der NBS „deutlich zu verbessern“ und zielgruppenspezifisch zu gestalten. Es wurde davor gewarnt, erneut zu diskutieren, ob oder warum Biodiversität geschützt werden müsse. Stattdessen gelte es, den schon bestehenden gesellschaftlichen Konsens mit verschiedenen Bereichen des Lebens in Verbindung zu setzen. So könnten nicht nur politische Debatten angestoßen, sondern auch spezielle Gruppen unter anderem in Fortbildungen oder anderen Formaten angesprochen werden. Ein stärkeres Science-Policy Interface (z.B. in Form einer moderierten Plattform oder eines Fachgremiums) könne zusätzlich dazu führen, den Austausch zwischen Politik und Wissenschaft direkter und verständlicher zu gestalten.

Außerdem forderten die Expert*innen eine **Neuorientierung des Naturschutzes**, nicht weiter als „rückwärtsgewandt“ (auf einen historischen Naturzustand bezogen), sondern größer denkend und nach vorn blickend auf ein „gutes Leben“ in „Kulturlandschaften“ und im Rahmen von „rücksichtsvollen Naturbeziehungen“. Eine interviewte Person mahnte: „Tiere und Pflanzen haben unabhängig von uns ein Recht auf Existenz“. Entsprechend sollten Begrifflichkeiten wie „Biodiversität“ oder „biologische Vielfalt“ in der Kommunikation überdacht und die „kulturelle, emotionale und soziale Dimension“ entsprechend des Anthropozäns und des „Nature and People“-Ansatzes⁸ gestärkt werden. Entsprechend könnten leicht verständliche Begriffe wie „gesundes Essen“, „schöne Landschaft“, „gesundes Leben“, „nachhaltiges Wirtschaften“ oder auch „seelische Ruhe“ benutzt werden, um auch „naturschutzferne“ Schichten zu erreichen. Biodiversität könnte demnach als Lebensgrundlage und nicht nur „als Habitat für Biber oder Ödlandschrecke“ angesprochen werden. Zusätzlich seien aktuell populäre Umweltthemen wie Wildnis, Klima und Gesundheit Möglichkeiten, ambitionierte Ziele der NBS zu stärken.

⁸ Vgl. Konzept von: Mace, G.M., 2014. Whose conservation?. Science, 345(6204), pp.1558-1560. URL: <https://science.sciencemag.org/content/345/6204/1558.full> (01.07.2021).

Speziell Vertreter*innen der Landwirtschaft wünschten sich mehr Verbindlichkeit und fürchteten um die Diskussionsgrundlage, wenn Politiker*innen in öffentlichen Darstellungen Landwirt*innen als „Verbrecher*innen“ darstellten. Stattdessen müssten Zielkonflikte wie Windkraft gegen Rotmilan, Klima gegen Artenschutz, Lebensmittelproduktion gegen Naturschutz, Fischerei gegen nutzungsfreie Meerflächen oder auch Landwirtschaft gegen Urbanisierung offen diskutiert werden. Dabei gelte es neue gesellschaftliche Bilder von „Bäuer*innen“ oder „Fischer*innen“ partizipativ zu entwickeln. Die Herausforderung sei es, konkret und verbindlich zu werden, ohne Menschen abzuschrecken oder im Austausch zu verlieren. Eine stärkere Verankerung in den jeweiligen sektoralen Diskursen, die Suche von win-win Situationen und die gleichzeitige Offenlegung volkswirtschaftlicher Kosten von Maßnahmen sei dabei entscheidend. Entsprechend war es einigen Stakeholder*innen wichtig, mögliche Abwäge-Entscheidungen („Trade-offs“) direkt anzusprechen, um Akteur*innen das Gefühl zu vermitteln, gehört zu werden.

Empfehlungen:

- **A5.1 Die aktuelle Strategie muss trotz zu erwartendem Widerstand aktualisiert werden.** Bewusstsein und ein politisches Fenster sind durch internationale Prozesse und gesellschaftliche Bewegungen wie „Fridays for future“ sowie Krisen (Corona, Insektensterben, etc.) aktuell groß genug – nun hängt das politische Momentum von der Positionierung und der Einbindung der Akteur*innen ab.
- **A5.2 Naturschutz muss neu und vorwärtsgewandt orientiert werden.** Dazu gehören integrative Betrachtungsweisen von „Kulturlandschaften“, „Ernährungssystemen“, „grüner und grauer Infrastruktur“, sowie Zielstellungen für „gute Landschaftsgestaltung“ und „gute Ernährung“ im Sinne der Biodiversitätsziele.
- **A5.3 Die Positionierung von Biodiversität muss in den thematischen (ressortspezifischen) politischen Diskursen Anschluss finden.** Dazu gehört eine klare Verknüpfung der NBS mit Strategien und Zielen in verwandten Themenbereichen sowie anderen politischen Ebenen und Ressorts. Das Zielsystem sollte auch für Akteur*innen aus dem nicht-Naturschutzbereich grundsätzlich verständlich sein. Dazu sollten angewandte Zielstellungen an das Verständnis und das Vokabular spezieller Nutzer*innengruppen übersetzt werden ohne dabei Ansprüche zu kompromittieren.

A6. Neue Kooperationen und Synergien

Es bedarf neuer, zielgerichteter Zusammenarbeit, um synergetische Potenziale zu nutzen und zentrale Akteur*innen in die Entwicklung von Zielen und Lösungen einzubinden. Nur durch direkte Zusammenarbeit können Konflikte thematisiert und Abwäge-Entscheidungen (Trade-offs) getroffen sowie Verantwortlichkeiten für Biodiversitätsschutz gestärkt werden.



Die Expert*innen identifizierten verschiedene **Zielkonflikte** zwischen den Biodiversitätszielen und Interessen aus Produktion und Nutzung, besonders im landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Bereich. Zusätzlich wurden Konflikte mit der Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums oder der Meeresnutzung, der industriellen Flächennutzung sowie auch mit dem individuellen Konsumverhalten (Tourismus, Ernährung, etc.) thematisiert.

Neben den generellen Zielkonflikten wurden von den Expert*innen Unstimmigkeiten bei der Implementierung verschiedener politischer Instrumente und Fördermechanismen (z.B. die

Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)) sowie im Bereich der Entwicklungspolitik gesehen. Die Einbindung aller Akteur*innen sowie auch spezifisch eine bessere, zielgerichtete Abstimmung zwischen den Ministerien stellten hier Lösungswege dar. So solle das Thema Biodiversität an „nationalen runden Tischen“ angegangen werden.

Um die Politikintegration als zentralen Lösungsweg zu stärken, wird der **Aktualisierungsprozess** der Strategie und eine starke Beteiligung als zentral erachtet. Da ein loser Konsens oder Kompromiss zu wenig sein könne, um Biodiversität zu schützen, sollte ein „kräftiger erster Aufschlag“ mit zentralen Akteur*innen zu einer „theory of change“⁹ weiterentwickelt werden. „Anstrengende Diskussionen“ werden als unumgänglich erachtet. Bei der letzten Aktualisierung wurde besonders die Einbindung der Länder und lokalen Ebenen als unzureichend angesehen und es entstünden so durch den Föderalismus und die Verteilung von Kompetenzen, gerade bei dem auf Länderebene angesiedelten Naturschutz, Unklarheiten und Konflikte.

Dem Prozess der Aktualisierung kommt vor allem hohe Bedeutung zu, da die Qualität des Dokuments sowie die Rahmenbedingungen für die Umsetzung dabei neu justiert würden und sich die Akteur*innen der Biodiversitätspolitik erneut mit dem Thema befassen und austauschen würden. Somit gelte es zunächst, die Bedeutung und Notwendigkeit des Prozesses zu kommunizieren. Um das Bewusstsein in Behörden, Ministerien, Medien, Industrie, Wissenschaft und Zivilgesellschaft weiter zu stärken, müssten Berufs- und Naturschützer*innen, Bürger*innen, Kommunen und andere Stakeholder*innen einbezogen werden. Einige Workshop-Teilnehmer*innen forderten allerdings, die Grundziele einer NBS erst mit Wissenschaft und Umweltverbänden zu erarbeiten, bevor weitere Stakeholder*innen und die Öffentlichkeit einbezogen würden. Andere glaubten stattdessen, dass Betroffene in beispielsweise Landwirtschaft oder Meeresnutzung von Beginn an einbezogen werden müssten, um die Akzeptanz der neuen Strategie sowohl innerhalb der Regierung als auch der Verbände zu stärken.

In den Interviews und dem Workshop wurde angemahnt, von bestehenden Prozessen zu lernen. So weise beispielsweise die Klimapolitik eine starke Rückkopplung mit der lokalen Ebene auf, während die Düngemittelverordnung in Novellierungen seit den 1990er Jahren nicht zu kooperativen Fortschritten geführt habe. Für einen stärkeren Austausch mit Biodiversität schlugen die Expert*innen vor, die Ausbildung und Sensibilisierung von relevanten Berufsgruppen im Themenbereich Biodiversität zu stärken. Durch intensiven Austausch mit Zielgruppenvertreter*innen sollen gemeinsame Zielstellungen erarbeitet und beispielsweise in einem gemeinsamen thematischen Positionspapier festgehalten werden. Durch Brückenkonzeppte wie „Ökosystemleistungen“, „Landschaftsästhetik“ oder „naturbasierende Lösungen“ können die jeweiligen Interessen für die anderen verständlich ausgedrückt werden und im regelmäßigen Austausch zu einem Lernprozess und konstruktiv annähern.

Es wurde auch darauf verwiesen, **neue Formate zum Austausch** zu bemühen, die „über World Cafés hinausgehen“, wie beispielsweise die Beteiligung von Bürger*innen nach dem Zufallsprinzip, Citizen Science (Bürger*innenwissenschaft), lokale Einbindungsprozesse und ähnliches. Deutschland müsse sich einen umfangreichen, partizipativen Prozess „demokratisch leisten“, im Dialog die „öffentliche Meinung hinter sich bringen“ und so eskalierende Konflikte wie bei Stuttgart 21 bereits initial entschärfen, die, laut einer interviewten Person, Deutschland als „Entwicklungsland“ in Sachen Partizipation identifizierten. So sei für eine wirkliche Kooperation Co-Design, Co-Implementierung und Co-Monitoring zu berücksichti-

⁹ Vgl. Fußnote 8.

gen. Manche Teilnehmer*innen schlugen zudem vor, erneut schriftliche Beiträge mit ausreichend großen Zeitfenstern zu sammeln. Auch könnten kleine Diskussionsrunden – nicht nur themen- sondern auch zielgruppenspezifisch helfen, konstruktive Lösungen zu erarbeiten und Schnittstellen zu anderen Bereichen zu finden. Hierbei sei es wichtig, relevante Ziele und kritische Faktoren für deren Umsetzung aus den Prozessen der aktuellen Strategie als Diskussionsgrundlage zusammenzustellen.

Empfehlungen:

- **A6.1 Mächtige Akteur*innen und Hauptverursacher*innen des Biodiversitätsverlusts müssen so früh wie möglich in den Aktualisierungsprozess eingebunden werden.** So lassen sich gemeinsame Themen aber auch gegensätzliche Positionen frühzeitig identifizieren und in einer „theory of change“ berücksichtigen. Durch gemeinsame Stellungnahmen und Positionspapiere von Konfliktgruppen kann das Verantwortungsgefühl gestärkt und ein politisches Momentum mit weniger Widerstand entwickelt werden.
- **A6.2 Naturschutzorganisationen, Parlamente (insbesondere der Bundestag), politische Ebenen und Ressorts, sowie andere relevante Akteur*innen müssen eingebunden werden.** Nur so können eine gemeinsame Verantwortung und ein zeitlicher Horizont über die Legislaturperiode hinaus sichergestellt werden.
- **A6.3 Für eine breite Beteiligung der Öffentlichkeit sollten neue Kommunikationsformate eingesetzt werden.** Optionen wären hier Online-Formate, zufällig besetzte Foren oder thematische Workshops.
- **A6.4 Die Zusammenarbeit zwischen Behörden, Wissenschaft und privaten Akteur*innen sollte gestärkt werden.** Die Zusammenarbeit mit Akteur*innen wie beispielsweise Unternehmen, Wissenschaft, Natur- und Umweltschutzverbänden im Rahmen von Pilotprojekten bieten die Möglichkeit, thematische und geographisch-spezifische Arbeitsgruppen zu bilden und so Zielstellungen einer NBS für die Anwendung kontextspezifisch zu konkretisieren.

A7. Politikintegration I (vertikal - zwischen politischen Ebenen)

Die NBS muss vertikal in bestehende Strategie- und Regulierungsprozesse auf verschiedenen politischen Ebenen (von global bis lokal) integriert werden. Hierbei muss eine neue „NBS Post 2020“ eine Führungsrolle im Bereich Biodiversitätsschutz einnehmen und eine klare Position gegenüber anderen Nachhaltigkeitsprozessen beziehen.



Die NBS stellt **einen unter vielen Nachhaltigkeitsprozessen** dar und steht mit diesen in Konkurrenz um Ressourcen und öffentliche Aufmerksamkeit. Die Expert*innen aus Interviews und Workshop befanden es als problematisch, dass Prozesse wie beispielsweise die globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs), die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) oder internationale und nationale Klimaziele nicht konsistent verbunden seien, sondern bislang gar divergierten (z.B. 30-Hektar-Ziel für Flächeninanspruchnahme – divergierte bis 2016 mit dem Zeithorizont der DNS). Stattdessen sehen hier insbesondere Expert*innen von außerhalb des Naturschutzbereiches leichte Anknüpfungspunkte für eine abgestimmte Zielsetzung und synergetische Umsetzung. Für eine stärkere Integration des Themas Biodiversität

müsse die NBS vor allem aufzeigen, dass auch „Biodiversität zu den anderen Strategien passt“ und die NBS hierbei den nationalen Referenzpunkt darstelle. Dies gelte auch für Aktionsprogramme oder Strategien aus anderen politischen Bereichen (z.B. Strategie zur vorbildlichen Berücksichtigung von Biodiversitätsbelangen auf allen Flächen des Bundes (StrÖff)). So lobte eine interviewte Person, dass auch die ehemalige Waldstrategie abgeändert werden musste, da sie nicht mit der nationalen Biodiversitätsstrategie konsistent war.

Die **internationale Einbettung** könne das politische Momentum einer NBS beflügeln. Zwar besäßen auch die internationalen CBD-Prozesse oder die europäische Biodiversitätsstrategie keine große Bedeutung im Arbeitsalltag der Expert*innen, allerdings sehen viele die politischen Rahmenbedingungen für eine Steigerung der Priorität als „selten so gut“ an. Die Expert*innen forderten eine Anschlussfähigkeit an das GBF und die Green Deal-Zielstellungen¹⁰ der EU (unter anderem EU-Biodiversitätsstrategie, Farm-to-Fork-Strategie¹¹, EU-Natura 2000). Sowohl in den Verhandlungen als auch bei der Umsetzung dieser globalen Prozesse wird von Deutschland und der EU hierbei eine Führungsrolle gefordert. Gleichzeitig könnten Zielstellungen auf CBD- und EU-Ebene genutzt werden, um ambitionierte, übergeordnete Ziele auf nationaler Ebene durchzusetzen. Die SDGs gäben hier zudem die Möglichkeit, Zielkonflikte zu thematisieren und auch internationale Effekte stärker in die Wahrnehmung zu rücken.



Abb. 2: Zwölfte Vertragsstaatenkonferenz der Convention on Biological Diversity (CBD-COP 12) in Südkorea (© Dr. Axel Paulsch).

Auch bei der Flexibilität der Implementierung von EU-Politiken wie Strukturpolitik oder GAP spielen die nationale Ebene mit ihren Machtgeflechten eine große Rolle, wie eine interviewte Person feststellte: „Mit dem Ergebnis, dass irgendwelche Autobahnen durch Naturschutzgebiete gefräst werden und das mit europäischen Mitteln finanziert wird“. Zudem wird das Problem des wirtschaftlich motivierten „Unterbietens in Umweltstandards“ durch internationalen

¹⁰ Vgl. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de.

¹¹ Vgl. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-to-fork_de.

Wettbewerb gesehen. Es gäbe bislang einen Mangel, internationale Auswirkungen (z.B. globale Wirkungsketten, Telecouplings¹², globaler ökologischer Fußabdruck durch deutschen Konsum) bei Zielsetzungen zu berücksichtigen. Das hohe Konsumverhalten von Energie und Ressourcen führe dabei auch zu einem Glaubwürdigkeitsproblem, wenn in internationalen Verhandlungen von möglichen Partner*innen Fortschritte erwartet würden. Aus der Gegenüberstellung von internationalen Zielen der CBD (mit Fokus auf dem derzeitigen first draft¹³ des zukünftigen GBFs), der EU-Biodiversitätsstrategie von 2020 und der hier erarbeiteten Themencluster ergeben sich mehrheitlich Überlappungen (siehe Kapitel 3). Internationale Themen, die bisher nicht von der derzeitigen Struktur gespiegelt werden, sind unter anderem invasive Arten, denen allerdings von einigen Expert*innen im deutschen Kontext keine priorisierte Stellung zugesprochen wird.

Für die **lokale bis nationale Ebene** repräsentiert die NBS grundsätzlich einen übergeordneten Rahmen für den Biodiversitätsschutz, welcher die internationalen Ziele auf die nationale Ebene herunterbricht. Aus Sicht der Expert*innen ist dabei abermals schwierig, dass eine nationale Strategie internationale Themenfelder (z.B. Meeresschutz) oft nur oberflächlich adressieren könne, gleichzeitig aber für Gemeinden oder Bürger*innen schnell ein zu hohes Abstraktionsniveau annähme. So wurde vorgeschlagen, mit einzelnen politischen Ressorts spezifische Aktionspläne zu entwickeln, um die Zielstellungen und Maßnahmen für den jeweiligen fachlichen Kontext anzupassen.

Außerdem sollte abermals die Rollenaufteilung zwischen den einzelnen Instrumentenebenen (National-, Länder-, Kommunalstrategien) je nach Kompetenzen und möglicher Komplementarität kritisch reflektiert werden. Verstärkt könnten komplementäre Strukturen mit nachgelagerten politischen Ebenen forciert und Umsetzungsfunktionen zwischen den Ebenen abgestimmt werden. Sowohl eine stärkere Einbindung der Länder und Kommunen, als auch eine konkrete Verknüpfung mit Ressorts (wie beispielsweise „Verkehr“) auf nationaler und subnationalen Ebenen sei dringend nötig, um die Umsetzung zu stärken. Obwohl sich der Bund hier als „supranationale Ebene“ zur Orientierung verstehen sollte, müssten Länder und lokale Ebenen direkt mitberücksichtigt werden, da eine Abstimmung über konkurrierende Gesetzgebungen aufwändig sei und den Naturschutz hemme.

Die Umsetzung des Naturschutzes ist in Deutschland weitestgehend Ländersache. Eine Übersicht der Biodiversitätsstrategien auf Länderebene ergab jedoch, dass diese untereinander stark variieren, z.B. hinsichtlich der Konkretheit ihrer Ziele, der Untersetzung mit Indikatoren oder der Vorgaben zu einem regelmäßigen Monitoring. Auch der direkte Bezug zur Nationalen Biodiversitätsstrategie ist sehr unterschiedlich (siehe Kapitel 3.4). Daher sind die Länderstrategien nur in sehr unterschiedlichem Maße als direkte Umsetzungsinstrumente der NBS anzusehen.

Empfehlungen:

- **A7.1 Es bedarf einer bewussten Mandatsverteilung und Komplementarität der Inhalte zwischen der NBS und anderen Strategien mit Biodiversitäts-**

¹² Telecoupling verweist auf die Wechselwirkung von unterschiedlichen, voneinander entfernten, sozial-ökologischen Systemen (Mensch-Natur-Beziehungen) im Umgang mit natürlichen Ressourcen durch Handel und anderen Formen des Austausches (beispielsweise eine gesteigerte Abholzung des brasilianischen Regenwaldes als Folge des gestiegenen Fleischkonsums in Europa).

¹³ Vgl. <https://www.cbd.int/conferences/post2020/wg2020-03/documents>.

und Naturschutzziele. Diese funktionelle wie inhaltliche Komplementierung ist zwingend nötig, um etwaige Parallelstrukturen, unklare Verantwortungszuteilungen oder divergierende Zielsetzungen zu vermeiden. Die unterschiedlichen Prozesse sollten dabei weniger in Konkurrenz zueinanderstehen, sondern sich strukturell und funktionell ergänzen. Außerdem ist die NBS als klare nationale Referenz für alle relevanten Strategien im Bereich Biodiversität zu positionieren.

- **A7.2 Die NBS sollte weiterhin Brückenkopf in die internationalen Biodiversitätsprozesse sein und dabei gleichzeitig das aktuelle internationale Momentum nutzen.** Insbesondere die Prozesse um die europäische Biodiversitätsstrategie, den EU-Green Deal und den CBD-Prozess (besonders mit Blick auf das GBF) können auch auf nationaler Ebene die Bedeutung des Themas Biodiversität politisch wie gesellschaftlich stärken. Umgekehrt sollte Deutschland seiner internationalen Vorbildrolle durch eine kohärente Vertretung ambitionierter, nationaler Zielstellungen in internationalen Verhandlungen gerecht werden.
- **A7.3 Die Rolle der Strategie gegenüber nachgelagerten Biodiversitätsprozessen auf Länder- und lokaler Ebene bedarf einer kritischen Reflexion.** Gerade aufgrund der Kompetenzverteilung des "klassischen" Naturschutzes auf Länderebene und der Regulierung von den für Politikintegration (Mainstreaming) relevanten Prozesse auf nationaler, aber auch kommunaler Ebene ist hier eine starke Abstimmung und Komplementarität nötig.

A8. Politikintegration II (horizontal - zwischen Ressorts)

Die erfolgreiche Umsetzung hängt von der Aufnahme der Ziele in sektorale Politiken ab, von kohärenten Anreizsystemen und Regulierungen sowie von klaren Verantwortlichkeiten zwischen Ressorts, politischen Ebenen und Akteur*innen. Durch eine regelmäßige Evaluierung und entsprechende Anpassung der Maßnahmen und Regulierungen kann ein adaptiver Lernprozess zur schrittweisen Verbesserung der politischen Steuerungssysteme (Governance) ermöglicht werden.



Durch eine **proaktive Politikintegration** (im CBD-Jargon „Mainstreaming“) sollen direkte, aber auch indirekte Treiber von Biodiversitätsverlust in allen relevanten Regulierungen, politischen Entscheidungs- und Bewertungsprozessen sowie in Fördermechanismen berücksichtigt werden. Als Beispiele wurden hier durch die Expert*innen die Agrarpolitik mit der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU, aber auch die nationale Agrarbiobiodiversitätsstrategie erwähnt, die keine formale Verknüpfung mit der NBS aufweist. Zusätzlich wurden die Verkehrs- und Siedlungspolitik sowie die Nitratpolitik erwähnt. Kohärente regulative Rahmen könnten auch in Bauplanung, mariner Nutzung oder im Gewässerschutz Synergien schaffen. In Bezug auf die Politikintegration wurden besonders prozedurale Abläufe, Austausch und gemeinsame Politikansätze als Verbesserungsmöglichkeiten genannt. Entsprechend wurde eine institutionelle Integration von Planungsprozessen über politische Ebenen und Ressorts gefordert. Besonders Finanz- und Steuerpolitik hätten entsprechendes Potenzial, den verschiedenen Ministerien und Behörden sowie auch Nicht-Regierungsorganisationen Anreize für Naturschutz zu geben.

Entsprechend des von der CBD betonten „**Whole-of-Government Approach**“ („Regierungsübergreifender Ansatz“) solle Biodiversitätsschutz als gesamtgesellschaftlicher Auftrag

erachtet werden. Eine NBS als reine Strategie des Umweltministeriums sei ein viel schwächerer Ansatz. Für ihre Durchschlagskraft sei es zwingend nötig, auch die zukünftige Strategie mit einem Kabinettsbeschluss zu verabschieden. Um diese geteilte Verantwortlichkeit für die Umsetzung zu erreichen, wird es als zentral angesehen, „Netzwerke von Unterstützern“ aufzubauen und so Legitimität und Verbindlichkeit für eine sozial-ökologische Transformation auch über den Naturschutz im engeren Sinne hinaus voranzubringen. Neben der inhaltlichen Komplementarität wäre auch eine institutionelle Verlinkung mit der im Kanzler*innenamt „höher verorteten“ Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) denkbar. Einige Teilnehmer*innen schlugen vor, Biodiversität ähnlich wie bei der DNS zur „Chefsache“ durch Verantwortung im Kanzler*innenamt zu machen. Durch eine Gleichstellung oder Anbindung an die DNS könne Ökologie „als Fundament der Nachhaltigkeit“ positioniert werden, um sie so mit anderen Dimensionen zu verschneiden. Des Weiteren wären auch eine Einbindung in Planung und Raumordnung an höherer Stelle und eine Berücksichtigung von Biodiversität beispielsweise in staatlichen Ausschreibungen und die Berücksichtigung ökologischer Kosten in Entscheidungsprozessen wichtige Ansatzpunkte.

Mehrere Ressortvertreter*innen verwiesen auf einen generell „vertrauensvollen Umgang“ in der Ressortabstimmung, der den Rückhalt des Themas innerhalb der einzelnen Ministerien und Behörden weiter unterstützen könne. Hier wurde allerdings angemerkt, dass die interministerielle Arbeitsgruppe „sehr auf Austausch ausgelegt ist, und nicht auf Handeln und Agieren. Da könnte man schon noch konkreter werden, dass die etwas durchschlagskräftiger wird“. Auch durch Druck von außen, durch Verbände und das Parlament, könnten hier Themen vorangebracht werden. Es sei ein Austausch auf Augenhöhe anzustreben, denn „niemand lässt sich gerne Vorschriften machen“.

Auch durch eine **Integration von Initiativen und Akteur*innen** außerhalb der Politik könnten Fortschritte erzielt werden. Durch „Kooperation statt Schuldzuweisung“ (siehe z.B. auch „niederländisches Modell“¹⁴ und F.R.A.N.Z-Projekt¹⁵ im Abschnitt B3 zu Landwirtschaft) könnten laut den Expert*innen kooperativ Themen, insbesondere mit Blick auf die Umsetzung, vorangebracht werden. Durch gezielte Anreize und Inwertsetzung ökologischer Kosten bzw. das Benennen ökonomischer Vorteile könnten private Akteur*innen zum Biodiversitätsschutz motiviert werden. Beispielsweise gab es bei der FFH-Umsetzung hier Fehler, da laut einer interviewten Person, jene mit höheren Kosten „bestraft“ wurden, die sich freiwillig an die Auflagen gehalten hätten. Stattdessen müssten ökonomische Potenziale durch beispielsweise Zertifizierung und Vertragsnaturschutz synergetisch gestärkt werden und dabei verknüpfte Prozesse wie Wirtschaft, Gerechtigkeit und Konsum zusammen gedacht werden. Der Bereich Produktion und Konsum illustrierte, wie Biodiversität alle angehe, und solle schon in der Erstellung der Strategie mit einem „Society-as-a-whole approach“, also mit einer möglichst breiten Beteiligung angegangen werden. Einige Workshop-Teilnehmer*innen mahnten an, dass eine NBS nicht Naturschützer*innen glücklich machen solle, sondern einen gesamtgesellschaftlichen Auftrag für die Verbesserung der Lebensräume habe.

Die Expert*innen verwiesen auf **verschiedene Bereiche**, in denen Politikintegration betrieben werden könne. Unter den informationsbasierten Instrumenten seien die Öffentlichkeitsarbeit sowie die Bildung bedeutsam. Dazu zähle auch die generelle Bewusstseins-schaffung

¹⁴ Das „niederländische Modell“ steht exemplarisch für innovative „bottom-up“-Prozesse zur partizipativen Integration unterschiedlicher Zielstellungen und Landnutzung. Siehe dazu beispielsweise: Runhaar, H., 2017. Governing the transformation towards 'nature-inclusive' agriculture: Insights from the Netherlands. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 15(4), pp.340-349. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14735903.2017.1312096>.

¹⁵ Vgl. <https://www.franz-projekt.de/>.

bzw. „Erziehung“, aber auch die Fortbildung und Sensibilisierung von anderen Ressorts. Es wurde auch Verbesserungspotential in diesem Bereich angesprochen, das durch Förderinitiativen und Bildung für nachhaltige Entwicklung ausgeschöpft werden könne. Auch könne zivilgesellschaftliches Engagement (Friday’s for Future, Volksbegehren, etc.) politische Wirksamkeit haben. Verbesserte Kommunikationsmechanismen, sektorübergreifende Prozesse und Mainstreaming von Biodiversität in öffentliche Diskurse seien laut den Expert*innen wesentliche Stellschrauben. Höhere Investitionen in Bildung und die Verankerung des Themas Biodiversität in Unterrichtsplänen kamen hier ebenfalls zur Sprache. Zudem erfordere die Ausbildung von Landwirt*innen mit mehr Fokus auf Biodiversität mehr finanzielle Unterstützung. Zusätzlich wurden mehr Gelder für kleinere Verbände, die die NBS unterstützen, als sinnvoll erachtet.

Empfehlungen:

- **A8.1 Das Thema Biodiversität sollte als Bestandteil von nachhaltiger Entwicklung dargestellt und dafür mit der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) verzahnt werden.** So würde das Thema an politischem Gewicht gewinnen und es könnten weiterreichende, biodiversitätsrelevante Fragestellungen zum wachsenden Rohstoff- und Flächenverbrauch thematisiert werden. Zudem scheinen speziell Nutzer*innen inklusive Landwirtschaft, Fischerei, Forst und Handel einen einfacheren Zugang zur „Nachhaltigkeit“ als zum „Naturschutz“ zu haben. Eine Verknüpfung mit der DNS ist erstrebenswert, um Zielkonflikte zu bewerten und Regierungsbeschlüsse zu ermöglichen. Ebenso sollte die NBS eine Verknüpfung mit anderen Strategien herstellen (siehe A7.1) und die Umsetzung klar und kohärent institutionell verortet werden.
- **A8.2 Die ressortübergreifende Arbeitsgruppe sollte weiter gestärkt werden und der Fokus auf der konkreten Umsetzung liegen.** Sie sollte die Verbindung zu sub-nationalen und privaten Umsetzungsprozessen herstellen und wenn nötig, thematische Untergruppen bilden, um spezifische Herausforderungen zu bearbeiten und entsprechend nachregulieren zu können.
- **A8.3 Biodiversität sollte in allen politischen Entscheidungen, und besonders in solchen mit Auswirkungen auf Rohstoff- und Flächenverbrauch, ein maßgebliches Ziel und Evaluierungskriterium sein.** So könnten politische Entscheidungen, Zielstellungen, Regulierungen, Ausgaben und Maßnahmen grundsätzlich hinsichtlich ihrer Biodiversitätseffekte geprüft und bewertet werden. Als zentrale „Baustellen“ für mehr Integration wurden besonders die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP), Verkehrs- und Siedlungspolitik sowie Nitratpolitik genannt. Ressortspezifische Politiken und Finanzsysteme (inklusive Steuerpolitik) sollten hinsichtlich ihrer Biodiversitätswirkung evaluiert (siehe A1.3) und entsprechend angepasst werden, um „perverse Anreize“ zu vermeiden und Synergien zu stärken.

A9. Implementierung und Vollzug

Für eine effektive Implementierung einer „NBS Post 2020“ Strategie bedarf es direkter Verweise und Zielstellungen für vorhandene, regulierende Instrumente. Dabei müssen auch jene Instrumente explizit berücksichtigt werden, welche die Treiber von Biodiversität regulieren oder gar fördern („perverse Anreize“). Zudem müssen institutionelle und finanzielle Kapazitäten für die Anwendung der Instrumente gestärkt werden.



Die wichtigsten **regulierenden Instrumente und Maßnahmen**, die von den Expert*innen mit Hinblick auf den Schutz der Biodiversität genannt wurden, lassen sich in acht Kategorien unterteilen: (ordnungs-) rechtliche Instrumente, Schutzgebiete, Strategien, ökonomische Instrumente und Fördermechanismen, informationsbasierte Instrumente und Politikintegration, planerische sowie privatwirtschaftliche Instrumente und internationale Abkommen.

Mehrere Expert*innen sahen die bereits vorhandenen Instrumente als ausreichend an und plädierten für eine stärkere Anwendung dieser. Neben biodiversitätsfördernden Instrumenten wurden auch die inkohärenten Regulierungen, wie die Anreize der Agrarpolitik, kommunale Gewerbesteuern oder das Erneuerbare-Energien-Gesetz genannt, die besser mit Biodiversitätszielstellungen integriert werden sollten. Zudem wurde eine mangelnde Effektivität bei der Implementierung von zentralen Instrumenten wie den Natura 2000-Gebieten, der Wasserrahmenrichtlinie, Fischereiaufgaben oder Berücksichtigung von Biodiversität bei kommunalen Projekten bemängelt. (Unter Hypothesenteil B. sind die einzelnen identifizierten Instrumente innerhalb der Themencluster spezifiziert).

Die **Finanzierung und die Kapazitäten**, die für die Umsetzung des nationalen Biodiversitätsschutzes bereitgestellt werden, werden von den Expert*innen gemeinhin als Zeichen der Wertschätzung des Themas gesehen. Besonders auf lokaler Ebene herrsche hier eine starke Diskrepanz zwischen Erwartungen und finanziellen Kapazitäten. Dabei wurde von den Expert*innen „deutlich mehr“ gefordert. Zudem solle es eine abgestimmte finanzielle Unterstützung geben, die z.B. in einem Zusatzdokument konkret definiert werden könne. Dieses Budget müsse „nicht gesondert aber konkretisiert“ werden und könne Synergien mit der DNS und existierenden Programmen wie dem Blauen Band aufweisen und komplementär zum Bundesprogramm Biologische Vielfalt ausgerichtet sein. Eine interviewte Person kritisierte, dass Ressorts bisher die Umsetzung aus eigenem Haushalt finanzieren müssten und forderte: „In Zukunft, wenn da das Bundeskabinett zustimmt, dann muss man auch Mittel für Ministerien zur Verfügung stellen, ansonsten stehen wir vor vielen unerfüllten Zielen“. Zudem seien auch Finanzströme, die die Treiber von Biodiversitätsverlust stützen („perverse Anreize“), explizit herauszuarbeiten und neu zu bewerten. Große staatliche Investitionen mit starken strukturellen Effekten, wie z.B. Corona recovery funds, sollten ebenso Biodiversität als Kriterium berücksichtigen. Es wurde des Weiteren die Überlegung genannt, Naturschutzkonforme Wirtschaftsmodelle oder Maßnahmen steuerlich zu begünstigen.

Auch technologische Optionen für biodiversitätsfreundlichere Produktion wurden betont, die sich gerade durch ein angepasstes Steuersystem mit der Internalisierung von Biodiversitätskosten lohnen sollten. Besonders das Thema der „perversen Anreize“ und der Verweis auf Aichi-Target 3 wurden hier als wichtig erachtet, um den wirtschaftlichen Vorteil schädlicher Praktiken zu reduzieren. Hinsichtlich der institutionellen Kapazitäten sollten Naturschutzbehörden besser ausgestattet werden, so dass Personalmangel gerade auf der kommunalen Ebene und bei der Umsetzung (z.B. der WRRL) keine Limitierung für die Bearbeitung von Fällen seien dürfe.

Zudem sei ein **gestärkter Vollzug** nötig, um Konsequenzen aus negativen Trends ziehen zu

können. Dafür sei es wichtig, den Stellenwert der NBS zu erhöhen und gegebenenfalls auch private Klagbarkeit bei Vergehen zu ermöglichen. Gerade privatwirtschaftliche Vertreter*innen plädierten auf Planungssicherheit durch einen klaren Rechtsrahmen, bei dem Verursacher*innen die Kosten tragen und Biodiversitätseffekte über Handelsverknüpfungen zurückverfolgt würden. Es wurde auch vorgeschlagen, nicht zu viel regulative Funktion von der Strategie zu erwarten. Stattdessen seien Fachgesetze und veränderte Förderstrukturen (z.B. bei Agrarsubventionen oder Strukturpolitik) auf die NBS abzustimmen, bei denen sonst viel Spielraum bei der Umsetzung herrsche. Allerdings betonte eine der Behördenvertreter*innen, dass die Rechenschaftspflicht missbraucht werden könnte, indem man zum Beispiel die Exekutive „mit absurden Anfragen lahmlegt“.

Empfehlungen:

- **A9.1 Relevante Politikinstrumente sollten von einer „NBS Post 2020“ explizit aufgegriffen und hinsichtlich einer effektiven Wirksamkeit ausgerichtet werden.** Dazu gehören neben den expliziten Biodiversitätsinstrumenten auch Planungsinstrumente auf allen Ebenen und solche Politiken, die einen starken, potenziell negativen Effekt auf Biodiversität haben, wie beispielsweise die nationale Implementierung der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP), die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die Infrastrukturentwicklung oder Energieentwicklung.
- **A9.2 Behörden und speziell der kommunale Naturschutz müssen gestärkt werden, um den Vollzug zu verbessern.** Entsprechend muss der Stellenwert von Biodiversität über den Aspekt des Artenschutzes hinaus in Planungsverfahren berücksichtigt und gestärkt werden und finanzielle und institutionelle Kapazitäten bereitgestellt werden, um einen effektiven Vollzug sicherzustellen.
- **A9.3 Förderstrukturen und Steuersysteme sollten Biodiversitätszielstellungen und mit ökologischen Schäden verbundene Kosten berücksichtigen.** Dazu gehört beispielsweise eine Anpassung der Reduktion der Förderung von flächenintensiven Produktionsformen mit internationalen Auswirkungen (z.B. intensive Schweinezucht) und Infrastruktursystemen (z.B. Alternativen zum Individualverkehr), wie auch beispielsweise eine Förderung öffentlicher Kantinen unter Biodiversitätsaspekten.

2.2 Inhaltliche Hypothesen nach Themenclustern

B1. Naturschutz (im engeren Sinne)¹⁶

Die zentralen Herausforderungen beim flächenbezogenen Naturschutz liegen in der fehlenden Umsetzung bestehender Mechanismen (z.B. Natura 2000), der zu geringen Anzahl und Größe an Schutzgebieten sowie dem Ressourcenmangel in den Bereichen Management und Personal sowie Monitoring und Vollzug.



Laut den interviewten Expert*innen liegen die **Haupttreiber** in diesem Cluster in der Nutzungsänderung und Intensivierung der Landnutzung (z.B. durch Landwirtschaft), der qualitativen Degradierung (z.B. durch nicht nachhaltige Nutzungen und Verschmutzung mit stofflichen Einträgen, Licht oder Lärm), Flächenversiegelung, Zerschneidung, Klimawandel, invasiven gebietsfremden Arten sowie der genetischen Verarmung und Verfälschungen.

So ergäben sich Zielkonflikte mit Klima- und Energiepolitik (z.B. im Bereich Windenergie), der Ausbreitung von Nutzungsinteressen nach ökonomischen Gesichtspunkten (z.B. Infrastrukturentwicklung, Urbanisierung, Landwirtschaft) und den daraus entstehenden Nutzungskonflikten mit Naturschutzauflagen.

Die Teilnehmer*innen des Workshops vertieften die Betrachtung dieser Problemstellungen. Grundsätzlich wurde angemerkt, dass der schlechte Erhaltungszustand der Ökosysteme, der insbesondere auf die mangelnde Umsetzung der Strategie zurückzuführen sei, ein großes Problem sei. Kritisch gesehen wurden unter anderem das aktuelle Schutzgebietsmanagement, der Erhaltungszustand der Biodiversität generell, sowie das angewandte bzw. fehlende Monitoring. Die größten Herausforderungen seien die naturschutzgerechte Entwicklung und das Management der bestehenden Schutzgebiete. Das Management sei aktuell inadäquat, es gebe zu viele kleine Schutzgebiete (60 % unter 50 Hektar) und deutschlandweit sei der Biotopverbund, Artenschutz und Schutz der genetischen Vielfalt insgesamt unzureichend. Natura 2000 sei ein guter Ansatz, werde aber immer noch nicht ausreichend umgesetzt. Außerdem finde das Monitoring nicht mit vergleichbaren Standards statt, obwohl ein einheitliches System dringend notwendig sei.

Der Einfluss des Klimawandels würde außerdem dynamischere Renaturierungs- und Schutzansätze verlangen (z.B. bei der Wiederaufforstung). Eine grundsätzliche Herausforderung stelle auch die Abwägung zwischen natürlicher Entwicklung gegen den Schutz der Kulturlandschaft dar. Uneinigkeit zwischen den Teilnehmer*innen bestand bezüglich der Bedeutung invasiver Arten in Deutschland. Es müsse unter anderem daher eine Priorisierung der Problemfelder und Treiber im Verhältnis zueinander angestrebt werden, da die verfügbaren Ressourcen im Naturschutz beschränkt sind.

Insgesamt solle die Umsetzung des Naturschutzes eine höhere Priorität in der deutschen Politik bekommen. Eine der größten Herausforderungen sei ihre horizontale und vertikale politische Integration, insbesondere in andere Bundesressorts und deren Strategien, sowie in die Strategien der Länder und Kommunen (angesichts der Länderhoheit bei der Umsetzung des Naturschutzes und der kommunalen Selbstverwaltung). Dabei mangle es an einem konsequenten Vollzug und an der Umsetzung der Maßnahmen, sowie einer ausreichenden Finanzierung bestehender Regelungen in und jenseits von Schutzgebieten. Die Landnutzer*innen bekämen kaum Anreize, um biodiversitätsfreundlich zu wirtschaften. Stattdes-

¹⁶ Siehe Fußnote 3.

sen fließe viel Steuergeld in umweltschädigende Subventionen, wie die GAP. Außerdem hätten die massiven Personalreduktionen auf Ebene unterer Naturschutzbehörden in den letzten 15 Jahren die Arbeit zunehmend erschwert (z.B. könnten Naturschutzdelikte in Planungs- und Bauverfahren oft nicht mehr reguliert werden).



Abb. 3: Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (© Dr. Luciana Zedda).

Im Hinblick auf eine erfolgreiche **Umsetzung** und mögliche Instrumente wurden auf internationaler Ebene das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD), das Global Biodiversity Framework (GBF) und die Aichi-Ziele genannt. Auf EU-Ebene seien die EU-Biodiversitätsstrategie 2030, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und Vogelschutzrichtlinie (Schutzgebietssystem Natura 2000), Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Lichtverschmutzungsrichtlinie, Düngemittelverordnung und die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) von Bedeutung. Auf nationaler Ebene stünden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Schutzgebietsverordnungen, diverse Programme (z.B. Aktionsprogramm Insektenschutz, Bundesprogramm Biologische Vielfalt, chance.natur), sowie Regulierung über weitere Ebenen (Land bis Kommune) im Fokus. Auch planerische Instrumente, privatwirtschaftliche Instrumente (z.B. Vertragsnaturschutz), Öffentlichkeitsarbeit und Bildung, sowie weitere Strategien im Umweltbereich (z.B. die Strategie zur vorbildlichen Berücksichtigung von Biodiversitätsbelangen auf allen Flächen des Bundes (StrÖff)) wurden als relevant angeführt.

Laut mehrerer Expert*innen bedürfe es der rechtlichen Festschreibung von Zielen, Maßnahmen und Instrumenten für den Biodiversitätsschutz. Insbesondere die genetische Vielfalt werde durch das BNatSchG nur unzureichend geschützt. Außerdem seien viele Verordnungen veraltet und bedürften einer Anpassung. Auch Wirtschaftsformen (z.B. extensive Landwirtschaftsformen), welche Naturschutz unterstützen, sollten ordnungsrechtlich geschützt werden. Naturschutzrechtliche Fragestellungen in Genehmigungsverfahren müssten mit verhältnismäßigen Mitteln abgearbeitet werden können. Es bedürfe rechtsicherer Regelungen und es brauche Standards, die ein Verfahren absehbar machen. Zentral seien ebenfalls der Abbau umweltschädlicher Subventionen (insbesondere in der Landwirtschaftspolitik) und die Stärkung biodiversitätsfördernder Anreize (beispielweise Steuererleichterungen, wenn sich Unternehmen aktiv im Biodiversitätsschutz engagierten). Auch die Umsetzung der NBS müsse mit entsprechenden finanziellen und personellen Kapazitäten unterlegt sein. Verstärkte Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit seien ebenfalls wichtige Instrumente.

Außerdem sollten ein effektiveres Management und Monitoring von Schutzgebieten gefordert

werden. Dabei sollten Renaturierung und Konnektivität verstärkt Berücksichtigung finden und das Management besser kontrolliert werden (als positives Beispiel wurde die IUCN-Bewertungsmethode angeführt). Außerdem bedürfe es auch eines Indikators für innerartliche Diversität (die derzeitige Abschätzung anhand von Populationsgrößen sei nicht optimal). National bedürfe es einer stärkeren Umsetzung von Natura 2000 und einer zielgerichteteren Nutzung von Ausgleichsflächen. Gleichzeitig sei auch das Management außerhalb von Schutzgebieten wichtig, mit abermaliger Frage in Richtung der Validität und angewandten Erfolgskontrolle, sowie dass eine Ausdehnung der Wildnisgebiete und Naturwälder anzustreben sei. In Hinblick auf den Klimawandel wurde ein stärkerer Einbezug dieses Treibers in gängige Konzepte gefordert. Allerdings wurde darauf verwiesen, dass eine „Verrechnung“ der Senkenfunktion (z.B. von Wäldern, Mooren, Meeren) auf nationale Klimaziele nicht stattfinden sollte. Es bestünde hier die Gefahr, diese Senkenfunktion als „Ausrede“ bei der national nötigen Emissionsreduktion zu verwenden.

Für einen erfolgreichen **Aktualisierungsprozess** empfahlen die Expert*innen des Stakeholder*innen-Workshops die Berücksichtigung der Ziele und Berichte von IPBES, der CBD und der UN-Dekade für die Wiederherstellung von Ökosystemen, sowie der EU-Biodiversitätsstrategie und der Stellungnahmen europäischer Naturschutzverbände zu letzterer. Es wurde angeregt, dass eine neue NBS ein hierarchisches System, Konsistenz und klare horizontale und vertikale Verknüpfungen mit den anderen Strategien (national und international) und den entsprechenden Ressorts erfüllen müsse. Dennoch empfahlen mehrere Teilnehmer*innen die grundsätzliche Einbindung anderer Bundesministerien und der Bundesländer (Länderstrategien), sowie der Kommunen (da viele Probleme im Naturschutz vor allem auf kommunaler Ebene bestünden).

Anlehnungen an die EU-Biodiversitätsstrategie sollten insbesondere in den Bereichen Konnektivität, Wiederherstellung geschädigter Ökosysteme, Schutzgebietsziele (mindestens 30 % Schutz der Landesfläche und der Meeresgebiete, strenger Schutz für 10 % der Schutzgebiete mit sehr hohem Biodiversitäts- und Klimawert) und Stopp des Artenverlusts angestrebt werden. Dabei bedürfe es einer Aktualisierung der Definition und Umsetzung einiger Flächenziele (z.B. 2 % Wildnisgebiete). Auch der Schutz spezieller „Verantwortungsarten“ und ihrer Habitate sei zu stärken. Zusätzlich benötige die NBS dringend einen höheren Stellenwert sowie eine Stärkung der finanziellen Kapazitäten und der Fachkräfte im Naturschutz. Auch solle die Notwendigkeit einer sozial-ökologischen Transformation mehr Gehör finden und mögliche Synergien mit der Debatte um den Insektenschutz (siehe Krefelder-Studie¹⁷) genutzt werden.

Bezüglich weiterer Kooperationen betonten die Expert*innen, dass neben Bundesländern, Ministerien und Kommunen auch Kirchen (als größte Landbesitzer*innen in Deutschland), die nationale Industrie (es gebe vielfältige Bereitschaft aus der Industrie, sich für Biodiversität einzusetzen, aber die Kommunikation müsse vereinfacht werden mit konkreten Umsetzungsmöglichkeiten), sowie die Land- (circa. 50 % der Landfläche) und Forstwirtschaft (circa 30 % der Landfläche) frühzeitig eingebunden werden sollen. Akteur*innen, die sich mit Gesundheit befassen würden, seien ebenfalls wichtig. Natur- und Umweltverbände hätten vor allem unterstützende Funktion, seien aber nicht für beispielsweise Monitoring zuständig. Die Kommunikation mit den genannten Akteur*innen solle insgesamt verbessert werden sowie auch zur Erhöhung des Stellenwerts der NBS (z.B. in Infrastruktur- und Stadtentwicklung, Raumordnung, Flächennutzungsplanungen, privatwirtschaftlichen Zertifizierungssystemen) beitragen.

¹⁷ Vgl. <https://www.bmu.de/faq/was-steht-in-der-krefelder-studie/>.

Hier sollen Verantwortungen gestärkt, aber auch Synergien (z.B. im Bereich Biotopvernetzung „Grünes Band“ und Stadtnatur) geschaffen werden.

Im Hinblick auf **Struktur** und Zielsystem merkten die Expert*innen an, dass einige aktuelle Ziele und Indikatoren beibehalten und fortgeschrieben werden sollten. Beispielsweise seien Rote Listen gute, wissenschaftlich fundierte Indikatoren und es bestünde ein guter, wenn auch nicht vollständiger, Rechtsrahmen (mit FFH-Richtlinie, WRRL, BNatSchG). Gleichzeitig wurde eine grundsätzliche Präzisierung der Ziele gefordert (z.B. klare Messbarkeit und klare Trennung zwischen Qualitäts- und Handlungszielen; konkrete Beschreibung des Schutzobjekts mit verschiedenen Zeitebenen). Für die Zielaktualisierung seien die Zielsetzungen der EU-Biodiversitätsstrategie, der CBD und der SDGs zu berücksichtigen. Auch eine Stärkung belastbarer und vergleichbarer Indikatoren wurde betont. Zusätzlich sei die rechtliche Festbeschreibung von Zielen, Maßnahmen und Instrumenten als verbindliche Grundlage der Strategie sehr zu begrüßen. Das Ambitionsniveau solle sich dabei an ökologischen und naturschutzfachlichen Maßstäben orientieren und konzeptionelle Fragen offenlegen (z.B. Was kann wissenschaftlich belegt werden? Welche Umweltphilosophie steht dahinter?).

Ein Eingangskapitel mit allgemeinen Informationen und Fernzielen (Visionen) sei in der NBS weiterhin wichtig sowie auch Meilensteine und Zwischenergebnisse, um Erfolgserlebnisse zu haben und das Frustrationspotential zu vermindern. Andere Akteur*innen sollten eingebunden werden, allerdings nicht im Rahmen der Formulierung der Ziele, sondern in der Formulierung eines integrativen Ansatzes für Maßnahmen, die zur Erreichung der Ziele führen würden. Der "favourable conservation status" sei nicht verhandelbar. Ambitionierte Ziele für 2030 und 2050 seien weiterzudenken, aber von unrealistischen Zielen solle Abstand genommen werden. Die Ziele könnten beispielweise alle vier Jahre mit Wechsel der Bundesregierung evaluiert und angepasst werden. Thematisch sollten Aspekte des Klimawandels und der Resilienz, sowie der Renaturierung und des Biotopverbunds stärkere Berücksichtigung in den Zielen finden.

Empfehlungen:

- **B1.1 Durch eine klarere Artikulation von naturschutzfachlichen Zielstellungen können ideologisch aufgeladene Konflikte entschärft und auf konkrete Herausforderungen fokussiert werden.** Durch eine klare Integration von Strategien und Politiken (z.B. Natura 2000 und GAP, bzw. Erneuerbare-Energien-Gesetz und Forstpolitik) können so Synergien identifiziert und notwendige Abwägungen herausgearbeitet werden. Besonders Überschneidungen mit dem Klimabereich seien bei einer Aktualisierung genau zu berücksichtigen.
- **B1.2 Naturschutzinstrumente müssen in ihrem politischen Stellenwert erhöht werden.** So kann Biodiversitätsverlust durch z.B. Überfischung, Infrastrukturausbau oder nicht nachhaltiger Nutzung vermieden (oder reduziert) werden.
- **B1.3 Die Umsetzung, das Management und das Monitoring der Schutzgebiete, insbesondere der Natura 2000-Gebiete, müssen gestärkt werden.** Die Einbildung und die Kommunikation mit relevanten Akteur*innen muss verbessert werden.
- **B1.4 Personelle Kapazitäten und Finanzmittel - vornehmlich auf lokaler Ebene - müssen gestärkt werden.** Biodiversität kann so auch in schwierigen und kontroversen Planungs- und Entscheidungsprozessen berücksichtigt und geschützt werden.

B2. Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums (inkl. Infrastruktur, Zersiedlung, Versiegelung)

Im Bereich der Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums ist besonders die Koordination über mehrere Ebenen und die Verteilung von Kapazitäten und Kompetenzen eine zentrale Herausforderung. Wichtige Problemstellungen sind hierbei die Flächenversiegelung, Luft-, Lärm- und Lichtverschmutzung sowie die Zerschneidung von Lebensräumen, welche es effektiver zu regulieren gilt.



Als **Hauptproblemfelder** dieses Clusters nannten die Expert*innen unter anderem den zu hohen Flächenverbrauch, welcher insbesondere durch die Konkurrenz zwischen den Kommunen (um Einnahmen, Arbeitsplätze, generelle Attraktivität, etc.) angetrieben werde, sowie die Zerschneidung von Lebensräumen, Lärm- und Lichtverschmutzung, und Fehlanreize auf kommunaler Ebene. Außerdem sei der ländliche Raum gegenüber dem städtischen finanziell und strukturell benachteiligt, wodurch die Bereitschaft sinke, umweltschädlichen Entwicklungen entgegenzusteuern.

Die mangelnde Ausstattung der Kommunen bedinge eine hohe Auslastung des Personals und hemme die Entwicklung von Lösungen, die Umsetzung von Zielen, die Kontrolle von durchgeführten Maßnahmen sowie die Kommunikation und Kooperation insgesamt. Stellenweise fehle auch eine konkrete Vision oder Hintergrundwissen auf der kommunalen Ebene. Dabei mangle es auch an Konsistenz zwischen relevanten Politikfeldern, insbesondere zwischen Natur-/Umweltschutz und Bau-/Siedlungs-/Verkehrspolitik. Dies zeige sich exemplarisch an der Debatte um den Paragraphen 13b des Baugesetzbuches (BauGB), der die Bebauung von Flächen im bisherigen Außenbereich nach einem beschleunigten Verfahren ermöglicht. Auch die Zunahme des motorisierten Individualverkehrs, in Kombination mit einer ungünstigen Ausgangslage für alternative Verkehrskonzepte (z.B. unrentable Zuganbindungen dünn besiedelter Regionen) benachteilige den ländlichen Raum. Es zeige sich laut einiger Expert*innen „die Verkehrsseite wenig offen“ in entsprechende Naturschutzmaßnahmen zu investieren.

Weiterhin mangle es an einer verstärkten Verzahnung der Thematiken Biodiversität, Klimawandel und Gesundheit, welche auch den nachhaltigen Entwicklungszielen (SDGs) entsprechen würde. Insbesondere im Kontext des Klimawandels gebe es hohen Handlungsdruck, Lebensqualität durch Ausbau der Stadtnatur und öffentlichen Grüns zu erhalten. Gleichzeitig würde auch der Erfolg vieler durchgeführter Maßnahmen zu wenig kontrolliert werden.

Für eine verbesserte **Umsetzung** verwiesen die interviewten Expert*innen auf eine Vielzahl von Instrumenten, insbesondere das Baugesetzbuch, das Raumordnungsgesetz, die FFH-Richtlinie, den Verkehrswegeplan, die Umweltprüfungen (UVP, SUP), die Eingriffs- und Ausgleichsregelung, den Biotopverbundausbau (z.B. Ausbau von Grünbrücken), Renaturierungsmaßnahmen, sowie die Bindung von EU-Fördergeldern an Biodiversitätsauflagen. Das Problem sei allerdings, dass diese vielen Instrumente teilweise nicht miteinander verknüpft seien bzw. in der Praxis nicht synergetisch angewandt würden. Die vielen einzelnen Regelungen könnten dazu führen, dass der Biodiversitätsschutz aus dem Auge verloren werde.



Abb. 4: Flächenversiegelung im Stadtgebiet (© Dr. Luciana Zedda).

Die Expert*innen empfahlen die existierenden rechtlichen Instrumente zu „durchleuchten“, um Potentiale für mehr Biodiversitätsbelange zu identifizieren und ihnen einen höheren Stellenwert in tatsächlichen Entscheidungsprozessen zu verleihen. Verbesserungsbedarf gäbe es laut den Expert*innen beispielsweise in der Umsetzung entsprechender Ausgleichsmaßnahmen im Infrastrukturbereich. Außerdem sei der Landschafts- und Raumplanung stärkere Gewichtung beizumessen. Es wurde zudem ein klarer grüner Fokus im Baugesetzbuch gefordert. Als weitere relevante Instrumente wurden Flächenpools und der „Nature Based Solutions“-Ansatz (naturbasierte Lösungen) genannt. Letzterer solle einen höheren Stellenwert in der neuen NBS bekommen.

Im Bereich der Landschaftsentwicklung und -planung müsse die Biodiversität gestärkt werden, da besonders auf kommunaler Ebene laut den Expert*innen Projekte „wie in den 1960er Jahren“ vornehmlich auf Versiegelung aus seien. Fortbildungen müssten gestärkt werden, um Expert*innen in „Infrastruktur, Technik und Verwaltung“ für Biodiversität zu gewinnen. Insgesamt müsse die interkommunale Kooperation (z.B. durch die Förderung kooperativer Initiativen) gestärkt werden. Der Bedarf an finanzieller Unterstützung für grüne Stadtnatur mit Projekten wie Urban Gardening oder Maßnahmen zur Fassadenbegrünung wurde geäußert. Zusätzlich sei die Unterstützung kommunaler Finanzhaushalte wesentlich, um dem Flächenverlust entgegenzuwirken und eine grünere Flächennutzung zu erreichen.

Spezifisch für die Thematik „Flächenverbrauch“ wurde betont, dass vergangene politische Ziele zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme beibehalten werden sollten und wichtige Leitfunktion besäßen (insbesondere das „30 Hektar - x Ziel“). Langfristig sei ein Netto-Null Verbrauch anzustreben, gemäß europäischer Zielsetzung. Auch sei die quantitative Formulierung für eine Kommunikation außerhalb der Fachkreise und das Monitoring wichtig. Laut einer teilnehmenden Person sei das Instrumentarium für die Umsetzung des „30 Hektar - x Ziels“ dabei bereits vorhanden (Flächenziele seien bereits für die regionale und kommunale Ebene heruntergebrochen, der Flächenzertifikatshandel erfolgreich erprobt und Infrastrukturkostenrechner seien verfügbar¹⁸). Allerdings fehle es an einer (verbindlichen) Anwendung

¹⁸ Vgl. www.aktion-flaeche.de.

dieser Instrumente sowie häufig auch an dem Bewusstsein und der Vision für flächensparende, biodiversitätsfreundliche Lokalpolitiken. Teilnehmer*innen gaben ebenfalls zu bedenken, dass auch die Qualität von Flächen in Entscheidungsprozessen berücksichtigt werden sollte.

Bezüglich mangelnder Politikkohärenz wurde eine Verschneidung des Nachhaltigkeits- mit dem Biodiversitätsdiskurs angemahnt. Dabei habe es sich bewährt, dass die NBS einige Themen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) explizit aufgreife (z.B. Flächenverbrauch). Bezüglich einer fehlenden vertikalen Integration von Politikprozessen sei für den diskutierten Kontext besonders eine mangelnde Verschneidung bei der Umsetzung von Biodiversitätsstrategien auf nationaler und lokaler Ebene zu bemängeln. Auch müssten Fehlanreize generell abgebaut werden (z.B. biodiversitätsschädigende Subventionen; Anreize, die sich beispielweise aus der Grunderwerbssteuer, der Gewerbesteuer oder der Pauschale für Pendler*innen ergeben). Mehrere Expert*innen empfahlen außerdem eine Stärkung des Monitorings, beispielsweise mittels Einführung eines Indikators für Zersiedelung.

Für den **Aktualisierungsprozess** der NBS identifizierten die interviewten Expert*innen folgende potentiell synergetische Entwicklungen: zunehmende Forderung nach einer Verkehrswende, Diskussion und Umsetzung von Klimaanpassungsstrategien, Initiativen zur nachhaltigen Nahversorgung (z.B. Urban Gardening), sowie den Ausbau grüner Infrastruktur („green infrastructure“). Im Bereich grüne Infrastruktur wurden beispielsweise „Trockenbiotope entlang von Bahnstrecken“ oder begrünte Autobahnböschungen genannt, oder die Wohnqualität durch Grünflächen und Parks zu erhöhen, sowie Schutz vor Dürre und Hitze für eine Habitatvernetzung zu nutzen. Die Expert*innen sahen hier partizipative Lösungen als erfolgversprechend und äußerten Zweifel an rein technischen Lösungen wie Lärmschutzwände zur Lärmregulierung. Modellregionen in allen Bundesländern könnten zudem Ansätze für integrative Stadt- und Regionalplanung erproben, das Thema Suffizienz im Wohnbau stärken und beispielsweise grüne Gemeinschaftsprojekte in der Stadtplanung (z.B. Pocket Parks) umsetzen.

Des Weiteren nannten die Teilnehmer*innen den Bund-Länder-Dialog zum Flächensparen, den nationalen Wasserdiallog, das Insektenschutzprogramm und den Diskurs um Nature Based Solutions als relevante Politik- und Austauschprozesse. Es gäbe zudem vielversprechende Ansätze, die bereits im Rahmen von Projekten erfolgreich durchgeführt würden, unter anderem gehörten hierzu: Projekte, gefördert durch das Bundesprogramm Biologische Vielfalt¹⁹; die BMBF-Fördermaßnahme „Kommunen innovativ“²⁰; Maßnahmen im Rahmen des „Masterplans Stadtnatur“²¹; sowie IPBES-Empfehlungen zu Bestäubern für die nationale Ebene²². Gleichzeitig würden sich zahlreiche Städte und Gemeinden auch aktiv für die biologische Vielfalt engagieren, wie über das Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“²³ oder über den sogenannten Edinburgh-Prozess²⁴. Mögliche Zielkonflikte bestünden laut der interviewten Expert*innen beispielweise mit dem Wohnungsneubau und dem Ausbau der erneuerbaren Energien.

¹⁹ Vgl. <https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/bundesprogramm.html>.

²⁰ Vgl. <https://kommunen-innovativ.de/>.

²¹ Vgl. <https://www.bmu.de/publikation/masterplan-stadtnatur>.

²² Vgl. https://www.de-ipbes.de/files/Bestaeuber-Broschuere_ipbes_deutsch.pdf.

²³ Vgl. <https://www.kommbio.de/home>.

²⁴ Vgl. <https://cbc.iclei.org/edinburgh-process-for-subnational-and-local-governments-on-the-development-of-the-post-2020-global-biodiversity-framework/>.

Im Hinblick auf die zukünftige **Struktur** der Strategie vermerkten die Expert*innen, dass auch für dieses Cluster Zwischenziele wichtig seien und Zielverfehlungen Konsequenzen nach sich ziehen sollten. Bezüglich des Ambitionsniveaus wurde die Frage aufgeworfen, welchen Sinn es mache, Ziele zu verschärfen, wenn sie in der Vergangenheit nicht erreicht wurden. Gleichzeitig wurde angeregt, die NBS so komplex wie nötig, aber für die Mehrheit der Bevölkerung verständlich zu halten. Insgesamt sei die aktuelle Strategie allerdings zu lang. Für eine effektivere Einbindung von Akteur*innen und die Umsetzung von Maßnahmen sei es unter Umständen hilfreich, speziell auf bestimmte Zielgruppen zugeschnittene Versionen der NBS (oder einiger ihrer Teile) zu entwickeln. Bezüglich des Umfangs der Strategie, äußerten einige Teilnehmer*innen, dass die NBS zwar nicht gleichzeitig eine Strategie für die Verkehrs- oder Energiewende sein könne, aber die wichtigsten Treiber für den Biodiversitätsverlust adressieren und somit zwangsläufig auch Ziele für andere Sektoren vorgeben müsse. Sie solle auch Schnittstellen zwischen den betreffenden Politikfeldern und Verantwortlichkeiten identifizieren. Diese müssten dann in die entsprechenden Prozesse anderer Sektoren eingebaut und mit einem Budget ausgestattet werden. Dies sei aufgrund der Relevanz der Treiber geboten.

Empfehlungen:

- **B2.1 Eine NBS Post 2020 sollte eine Vision von biodiversitätsfreundlicher Infrastruktur- und Gemeindeentwicklung bereitstellen.** Dazu gehört eine umfassende grüne Infrastruktur in urbanen Gebieten, aber auch eine biodiversitätsfreundliche Entwicklungsvision in ländlichen Kommunen. Alternativen zum flächenintensiven Individualverkehr und die Reduktion von Berufsverkehr durch "Homeoffice" können Zerschneidung und Versiegelung verringern.
- **B2.2 Biodiversität muss in Planungsprozessen einen höheren Stellenwert bekommen, um Habitatvernetzung und den Schutz von Ökosystemleistungen in Kulturlandschaften zu stärken.** Dazu gehören die Grundausrichtung und Berücksichtigung in der Raumplanung, der Fachplanung auf Länderebene und kommunaler Flächennutzungsplanung. Auch in Umweltverträglichkeitsprüfungen und Planungsprozessen auf kommunaler Ebene sollte Biodiversität einen klareren Stellenwert bekommen.
- **B2.3 Die politische Steuerung von Landnutzungsentscheidungen sollten über die politischen Ebenen hinweg (von der EU-Förderprogrammen bis hin zur Kommune) Biodiversität konsistent berücksichtigen.** Nur so können Entscheidungen sowie finanzielle Anreize mit Biodiversitätszielen in Einklang gebracht werden.
- **B2.4 Durch eine zielgerichtete Fortbildung von Entscheidungsträger*innen können diese für Biodiversitätsbelange sensibilisiert werden.** Durch die Fortbildung von Vertreter*innen aus naturschutzfernen, aber biodiversitätsrelevanten Gebieten auf allen politischen Ebenen können Politikintegration und Kollaboration gestärkt werden.

B3. Landwirtschaft (inkl. Bodennutzung und Binnengewässer)

Die Politiken und Praktiken, die Agrar- und Kulturlandschaften maßgeblich gestalten, müssen den Verlust von ökologischen Strukturen und Arten sowie die Belastung von Böden und Gewässern als zentrale Problemstellungen anerkennen und priorisieren. Die Intransparenz und Komplexität einer sich ständig wandelnden Agrarpolitik verhindert einen Lernprozess zu effektiveren Maßnahmen und unterbindet die Teilnahme von breiteren Gesellschaftsgruppen an der Entwicklung ländlicher Räume.



Als zentraler **Treiber** für den Verlust von Biodiversität wurde die intensive Landwirtschaft „mit ihrem riesigen Problemkomplex“ identifiziert. Die Expert*innen identifizierten die intensive Bewirtschaftung mit Monokulturen und großen Flächen ohne die nötigen ökologischen Strukturen als Problem. Hier solle allerdings stärker differenziert werden, welche Strukturen förderlich oder problematisch seien. Speziell die Verwendung von Insektiziden und Pestiziden sei ein Problem für die Biodiversität. Organische und mineralische Düngung führe nicht nur zur Belastung von Böden, sondern auch zur Verschmutzung von Binnengewässern, sowie Einflüssen in Nord- und Ostsee. In Anbetracht internationaler Lieferketten müssten Themen wie nachhaltige Ernährungssysteme und Biodiversitätsbilanz deutscher Produktions- und Konsumsysteme auf internationaler Ebene betrachtet werden. Flächennutzungskonflikte ergäben sich, wenn es durch Naturschutzprojekte im Inland mit Reduktion von landwirtschaftlicher Produktivität (z.B. Renaturierung von Auen) zu einer Ausweitung landwirtschaftlicher Nutzung im Ausland käme (inklusive möglicher sozialer Probleme durch beispielweise „landgrabbing“²⁵). Konfliktpotential bestünde außerdem zwischen ökologischem und konventionellem Landbau, da hier ein zu starkes „Gegeneinander von Wirtschaftsweisen“ und Vorstellungen vorherrsche. Aus dem öffentlichen Diskurs ergäben sich Schuldzuweisungen gegenüber Landwirt*innen und eine fehlende Anerkennung für ihre gesellschaftlichen Leistungen und wirtschaftlichen Herausforderungen. Dies unterwandere weiter die Bereitschaft für eine stärkere Zusammenarbeit mit dem Naturschutz.

Hinsichtlich der **Umsetzung** von Biodiversitätszielen verwiesen Teilnehmer*innen von sowohl Interviews als auch des Workshops auf das Gestaltungspotenzial der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU. Konkrete Vorschläge seien hier die Umverteilung von Geldern und ihre zielgerichtete Bindung an agrar-ökologische Vorgaben („Naturschutz als Berufszweig“) ohne eine Erhöhung der Subventionssummen. Zudem seien mehr finanzielle Unterstützung und ökonomische Anreize für biodiversitätsfördernde Maßnahmen, biodiversitätsfreundlichere Technologien und als Umstellungsbeihilfe in der Übergangsphase zum ökologischen Landbau notwendig. Es gelte, Betriebsleiter*innen durch verbindliche und administrativ einfache Förderangebote zu gewinnen. Auch der Aspekt der Schulung von Behörden und Beratungsorganisationen für die kontextspezifische Empfehlung von Biodiversitätsmaßnahmen wurde erwähnt. Der perspektivische Ausstieg aus Direktzahlungen müsse allerdings politisch vorbereitet werden. Bei der nationalen Umsetzung der derzeitig verhandelten GAP sollten nationale Biodiversitätsziele einer zukünftigen NBS in den nationalen Strategieplan verankert

²⁵ Der Begriff „landgrabbing“ wird von einer Publikation des Bundestag wie folgt definiert: Der Terminus „land grabbing“ (grabbing = grabschen, raffen) bezeichnet eine Art des Erwerbs landwirtschaftlich nutzbarer Flächen, der aus Anlass der enormen Preissteigerungen für Nahrungsmittel auf dem Weltmarkt der Jahre 2007/2008 sprunghaft zugenommen hat und vor allem in Entwicklungsländern zu Konflikten führt. Bereits die Wortwahl signalisiert, dass hier Boden zwischen Eigentümer*innen (in der Regel Staaten) und Investoren auf Kosten Dritter gehandelt wird. Diese Dritte sind zumeist Bäuer*innen und/oder transhumierende Viehhalter*innen, die traditionelle, aber nach jeweiliger Gesetzeslage informelle Nutzungsrechte genießen und letztere mit Abschluss der Geschäfte verlieren (vgl. https://www.bundestag.de/resource/blob/192332/e135367c9c5de7bbfd987adda71c606/Land_Grabbing-data.pdf).

werden, und eine maximale Umschichtung zwischen den Säulen für ihre Umsetzung genutzt werden. Einige Expert*innen schlugen zudem vor, den Handlungsdruck durch ordnungsrechtliche Zielstellungen zu erhöhen. Auch die Umsetzung anderer EU-Instrumente, wie der Düngemittelverordnung (trotz mehrfacher Novellierung) und der Natura 2000-Gebiete zeigten bisher unzureichende Effekte in Agrarflächen. Manche Teilnehmer*innen beobachteten sogar, wie sich Naturschutzbehörden aus der Implementierung der Natura 2000-Gebiete zurückzögen. Anstatt sich „auf die Förderung durch eine schlechte GAP zu verlassen“, gelte es zu überlegen, wie der Wegfall von Geldern aus der GAP durch Finanzierung aus anderen Politikbereichen ausgeglichen werden könnte und andere Förderungen für beispielweise Grünland, Paludikulturen und Gewässerkorridore bereitzustellen wäre.



Abb. 5: Binnengewässer im Naturschutzgebiet Mündungsgebiet der Ahr (© Dr. Luciana Zedda).

Dem Themenbereich Binnengewässer läge als wichtigstes rechtliches Instrument die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zugrunde. Konfliktpotential bestünde zwischen der Freizeitnutzung (inkl. Schiffsverkehr) und Naturschutzmaßnahmen. Nutzungskonflikte könnten teilweise durch die Förderung des Freizeitwerts und des gleichzeitigen Schutzes von Biodiversität durch naturnahen Tourismus (z.B. Blaues Band in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Brandenburg) gelöst werden. Für eine entsprechende Umsetzung brauche es finanzielle Unterstützung für mehr Personal. Im Bereich Binnengewässer sollten Strategien und Maßnahmen in relevanten Politiken, wie für Hochwasserschutz und Retentionsflächen, Pestizide und Viehwirtschaft sowie Wasserstraßenentwicklung mit Biodiversitätszielen abgestimmt werden. Hier sei es wichtig, sowohl technische, als auch institutionelle Synergien zu stärken und explizit zu thematisieren. Auch der Bereich Hochwasserschutz (z.B. Rückgewinnung von Überflutungsflächen) und extensive Landwirtschaft berge erhöhtes synergetisches Potenzial und benötige einen verbindlicheren Rahmen, um Akteur*innen an einen Tisch bekommen zu können.

Neben einer komplementären Fortentwicklung der GAP, WRRL und anderen Politiken könne eine klare, langfristige Zielvision auch andere Instrumente gewinnen. Bei einer Betrachtung von 100 Mrd. Euro ernährungsbedingten Kosten, oder mehreren 100 Mrd. Euro Corona-be-

dingten Strukturfonds, sei eine 7 Mrd. Euro GAP nicht unbedingt die stärkste Steuerungsoption. Auch Möglichkeiten für Synergien bei der Renaturierung durch den Klimaschutz und andere Förderoptionen gelte es zu durchleuchten. Für die klare Kommunikation bedürfe es unmissverständlicher Indikatoren für biodiversitätsschädliche und -förderliche Anreize.

Bei der **Aktualisierung** der NBS und den dabei zu erwartenden Konflikten zwischen Landwirtschaft und Naturschutz könne laut einer Interviewperson ebenfalls eine stärkere Bereitschaft durch mehr Dialog erreicht werden. Dieser Konflikt könne mit der Aushandlung von Interessen zwischen Landwirtschaft, Jäger*innen sowie anderen Berufsgruppen und dem Naturschutz an „nationalen runden Tischen“ gelöst werden. Um hierbei die Bereitschaft der Landwirt*innen zu erhöhen, müssten auch die sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen der Landwirtschaft (z.B. Strukturwandel, Hofübergabe, Lebensqualität der Anwohner*innen) ernst genommen und thematisiert werden. Dazu müssen landwirtschaftliche Interessengruppen (DBV, AGDW), Grundeigentümer*innen, etc. von Anfang an einbezogen werden. Durch eine direktere Kommunikation könnten „einseitigen Informationsquellen“ (unter anderem des Bauernverbandes) und einer damit verbundenen Ablehnung des Naturschutzes entgegengewirkt werden. Sollte es gelingen, die Landwirt*innen zu Partner*innen zu machen, würde ein großes synergetisches Potenzial, beispielsweise in der Renaturierung von Wasserläufen und Mooren, der Pflege von Böden und Bodenorganismen (als Lebensgrundlage der Landwirtschaft) und Bekämpfung von Erosion erreicht werden. Kooperatives Vorgehen und ergebnisorientierte Honorierung wurden hier als Stichworte genannt, um geteilte Verantwortung und unternehmerisches Handeln im Naturschutz zu befördern. Hier sei auch im Angesicht des Klimawandels ein besseres Monitoring und antizipatives Agieren wünschenswert (siehe Dürremonitor). In konkreten kooperativen Pilotprojekten könnten zudem Kooperationen gestärkt, ideologische Spannungen überkommen und konkrete Praxiserkenntnisse gezogen werden (beispielsweise aus dem „F.R.A.N.Z.-Projekt“). Ähnliche Pilotprojekte könnten stärker vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und anderen Forschungsförderungen unterstützt werden.

Für Synergien der Politikbereiche forderten Expert*innen explizit eine kohärente Zielvision für Biodiversität, wie eine biodiverse Agrarlandschaft aussehen solle und nannten konkrete potenzielle Elemente, wie kleine Schlaggrößen, Randbereiche, Agroforst, Hecken, Fruchtfolgen, grüne Brücken oder mehrjährige Kulturen. Es wurde die Wichtigkeit betont, verschiedene Zielstellungen (wie Ernährungssicherheit, Landschaftsschutz, Gewässerschutz, etc.) und mögliche Abwägungsentscheidungen (Trade-offs) der Landwirtschaft zu berücksichtigen, um den Akteur*innen das Gefühl zu vermitteln, dass ihre Sorgen ernst genommen würden. Hierzu wurden Brückenkonzepte wie „Kulturlandschaft“ (z.B. angewandt in Öko-Modellregionen oder Biosphärenreservaten), „Ökosystemleistungen“, „Naturbasierte Lösungen“ oder „Landschaftsästhetik“ genannt. Bei der Einordnung von Anbausystemen sei zu berücksichtigen, dass beispielsweise ein Maisanbau in Europa „naturbasiert“, aber nicht ökosystembasiert sein könne. Eine integrative Betrachtung von Landnutzung könne Planungsprozesse und institutionelle Zuständigkeiten neu orientieren. Dafür solle aber auch Wasser- und Landnutzung gemeinsam gedacht werden, um beispielsweise Stoffkreisläufe (z.B. eingeschränktes Ackern der Auen) oder Gewässerentwicklungen (z.B. Querdurchlässigkeit von Gewässern in Korridoren) und damit verbundene Artenverteilungen zu berücksichtigen. Regulativ sei auch eine Grenzwertsetzung für den Einsatz von Pestiziden und Insektiziden bis hin zum Verbot wichtig. Für eine wirksame Regulierung sei hier ein gemeinsames Vorgehen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) alternativlos. Auf der lokalen Ebene müsse zudem die Kommune und entsprechende Flächenkonkurrenz stärker berücksichtigt werden. Um Biodiversitätsschutz, trotz einer starken Lobby der Landwirtschaft

auf nationaler Ebene, erreichen zu können, müsse eine stärkere allgemeine Bewusstseinsbildung auf nationaler Ebene durchgeführt werden.

Zudem seien Handelsketten von Produktionssystemen in der Bewertung von Biodiversitätswirkung zu berücksichtigen. Eine integrative Betrachtung mit internationalen Zielstellungen wie der Reduzierung von Hunger (SDG 2) oder Zugang zu Wasser (SDG 6) könnten hier neue Zugänge zu Biodiversität bieten. Hierbei sei die Einbindung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) in die Regulierung internationaler Auswirkungen sowie in internationale Verhandlungen zu Entwicklungszielen in der Vergangenheit als sehr hilfreich erachtet worden.

Als **strukturelle Aufgabe** wurde gesehen, Anliegen von Interessengruppen aus der Landwirtschaft (DBV, AGDW, etc.) auch in die Entwicklung von möglichen Zielstellungen zu berücksichtigen, um beispielweise weitere Ideen für „duale Nutzen“ wie von Brachen und Ackerstreifen zu konkretisieren. Für ein Zusammenführen von Landwirtschafts- und Naturschutzinteressen wurden die Ergebnisse der Zukunftskommission Landwirtschaft als zentral erachtet. Bei zukünftigen Zielstellungen sollten Ursachen mitbedacht werden (z.B. nicht nur Nährstoffüberschuss, sondern auch Gülleaufkommen). Zudem sollten die Lösungsansätze nicht wie bisher primär technokratisch und nicht systemisch orientiert sein (z.B. Güllebörse) und letztlich zur Erreichung eines konkreten Qualitätsziels (beispielsweise Grundwasserqualität) beitragen. Bei diesen systemischen Zielstellungen sollten auch ökonomische Implikationen mitgedacht werden.

Außerdem sollten Indikatoren aus verschiedenen Bereichen über den Erfolg von Naturschutzmaßnahmen informieren. Der ökologische Fußabdruck sollte auch bei der Förderung von Praktiken und der Regulierung von Importen an EU-Außengrenzen Berücksichtigung finden. Auch CO₂-Indikatoren sollten mit Biodiversität und Landwirtschaft abgestimmt werden und unter anderem bei Labeln und privaten Zertifikaten Berücksichtigung finden. Der nationale Strategieplan der GAP müsse alle Möglichkeiten nutzen, EU-Zahlungen an nationale Biodiversitätsziele zu binden und sollte entsprechend mit der Ausgestaltung der „Eco-schemes“ verfahren. Ziele, wie die Vermeidung von Pestiziden, sollten zudem mit einer klaren Zeitschiene versehen werden.

Empfehlungen:

- **B3.1 Unter Berücksichtigung von Handelsketten, Prozess- und Transportwegen sollte die Herkunft, die Flächenintensität und der Biodiversitätseinfluss von landwirtschaftlichen Produkten bewertet und in der Förderung berücksichtigt werden.** Beispiele sind eine Abschaffung der Förderung von intensiver Viehhaltung mit Futtermitteln aus tropischen Gebieten oder großen strukturarmen Monokulturen.
- **B3.2 Biodiversitätsziele sollten genau zwischen Biodiversitätsstrategie und nationalen Strategieplänen der GAP abgestimmt werden.** So erhält die Biodiversität innerhalb der Agrarpolitik ein machtvolleres Implementierungswerkzeug mit synergetischer Wirkung. Entsprechend sollten alle Fördermaßnahmen der GAP und nationale Förderinstrumente hinsichtlich ihrer Biodiversitätswirkung bewertet und angepasst werden.
- **B3.3 Durch einen kooperativen Prozess zwischen BMEL und BMU und unter Einbindung von Interessenverbänden sollte eine Vision von nachhaltigen Kulturlandschaften definiert werden.** Unter Einbindung von Vertreter*innen aus Landwirtschaft, Naturschutz, sowie Repräsentant*innen aus Stadt und

Land können biodiversitätsfördernde und -schädliche Strukturen und Praktiken definiert und beispielsweise in einem gemeinsamen Positionspapier zusammengestellt werden. Dieses kann als legitimierendes Referenzwerk für die NBS Post 2020 dienen. Als ein zentrales Element kann hier der Ausstieg und die technologische Substitution von Pestiziden besprochen werden.

- **B3.4 Die wirtschaftlichen Herausforderungen der Landwirtschaft sollten bei der Gestaltung von administrativen Auflagen, Risiken und Kosten, sowie der Umsetzung von Politiken berücksichtigt werden.** Kosten für die Umsetzung von Politiken wie Natura 2000 und Düngemittelverordnung, sowie wachsende Forderungen für Umwelt- und Klimaschutzanforderungen sollten in einem zukünftigen Fördersystem berücksichtigt werden.
- **B3.5 Der Zustand der Binnengewässer könnte durch die strikte Umsetzung der WRRL verbessert werden.** Die klare Umsetzung der Düngemittelverordnung und der Durchsetzung von Wasserqualitätsstandards sollte gestärkt werden. Bei Renaturierungs- und Hochwassermaßnahmen sollten ökologische und sozial-ökologische Zielstellungen gestärkt werden.

B4. Wald und Klima (inkl. Energiekonflikte, Rohstoffe)

Die etablierten Auffassungen von „guter fachlicher Praxis“ im Waldmanagement binden wesentliche naturschutzfachliche Aspekte (z.B. Totholz, Wildnisgebiete, Struktureichtum) bislang unzureichend ein. Dies spiegelt sich in den damit verbundenen Anreizsystemen (z.B. Evaluierung der staatlichen Forstämter) wider. Gleichzeitig bedrohen der Klimawandel mit steigender Trockenheit, eine Zunahme invasiver Arten sowie die Auswirkungen bestimmter forstwirtschaftlicher und Jagd-bezogener Praktiken die Biodiversität.



Die zu **adressierenden Problemstellungen** im Themenbereich Wald und Klima resultieren vorrangig aus Veränderungen durch den Klimawandel, welche sowohl aus ökologischer wie nutzungstechnischer Sicht einen Waldumbau zu „klimafitten“ (Misch-)Beständen erfordert. Weiterhin steigen der Nutzungsdruck durch die unterschiedlichen Nutzungsansprüche (Rohstoffnutzung, Bioenergie, Jagd, Artenschutz, Windenergie, Erholungsnutzung, etc.) und der Bedarf an Biomasse für Erneuerbare Energien. Die Expert*innen aus dem Interviewprozess betonten zusätzlich die Bedeutung des Landnutzungswandels und naturbasierter Lösungen („Nature Based Solutions“). Auch der Einfluss invasiver Arten wurde thematisiert. Außerdem forderten einige Expert*innen eine Erhöhung des Anteils ungenutzter Wälder und Wildnisflächen, welche als Artenrückzugsraum eine strategische Auswahl der wichtigsten Waldtypen bundesweit sichern sollten. Zusätzlich mangle es an einer ganzheitlichen Betrachtung des Ökosystems Wald, zumal „Wald mehr als Bäume“ sei und der forstwirtschaftliche Bereich stets im globalen Kontext gesehen werden müsse. Auch sollte stets ein breites Spektrum an Ökosystemleistungen (z.B. Erholungsnutzen, Artenschutz, Wasserreinigung) in die Betrachtung einfließen und Wälder nicht rein auf ihre CO₂-Leistung reduziert werden.

Auch die gute fachliche Praxis wurde kritisiert, da sie bundesweit nicht einheitlich sei und etablierte Auffassungen teilweise biodiversitätsschädigend wären (z.B. im Kontext des Waldsterbens durch Aufforstungen mit invasiven Arten oder Monokulturen). Eine Interviewperson betonte, dass Aktualisierungsversuche teilweise an politischen Widerständen aus anderen Ministerien scheitern würden. Außerdem wurde kritisiert, dass Waldbesitzer*innen vor Ort

nicht direkter adressiert würden, und es stattdessen zu Polarisierung und Schwarz-weiß-Diskussionen in der Öffentlichkeit käme. Diese würde Synergien untergraben und Missverständnisse verstärken. Einige Teilnehmer*innen kritisierten zusätzlich das derzeitige Wildmanagement, welches insbesondere den Waldumbau behindere. Zudem entstünden auch im Kontext Erneuerbarer Energien weitere Naturschutzkonflikte beispielweise im Bereich des Ausbaus der Windenergie (sowohl an Land als auch Offshore), der Kompatibilität mit Natura 2000-Flächen oder dem Ausbau der kleinen Wasserkraft.

Im Hinblick auf die **Umsetzung** wurde eine grundsätzliche Anpassung existierender Förderinstrumente gefordert: Diese sollten so adaptiert werden, dass von ihnen eine langfristige Lenkungswirkung zu mehr Biodiversitätsschutz (z.B. durch Totholz oder Nutzungsverzicht) ausgehe, als auch eine Honorierung breiter Ökosystemleistungen (z.B. Erholungsnutzen) erreicht werde. Außerdem sollten nachhaltig an den Klimawandel angepasste Bestände stärker gefördert werden. Diese Instrumente sollten das breite Spektrum an Waldbesitzer*innen noch breiter ansprechen und eine ergebnisorientierte Förderung sei zu empfehlen. Konkret könne der Vertragsnaturschutz gestärkt werden, indem mehr Sicherheit für dessen Teilnehmer*innen geschaffen werde. Beispiele dafür seien die Schaffung zeitlicher Flexibilität und die Anpassung der Förderhorizonte an die Bewirtschaftung. Die Bereitschaft zur Teilnahme der Waldbesitzer*innen sei hier laut mehreren Expert*innen grundsätzlich vorhanden.

Im Kontext von Zertifizierungen wurde empfohlen, eine funktionierende Kontrolle und ein umfassendes Monitoring sicherzustellen, welches ein breites Spektrum an Ökosystemleistungen und Biodiversitätsaspekten garantiere (beispielsweise überprüfbare Zielgrößen für Baumhöhlendichte oder Totholzvorrat). Allerdings wurde davor gewarnt, dass Zertifizierungssysteme nicht alle Biodiversitätsbelange aufnehmen könnten und man solle das Problem der Regulierung nicht gänzlich an private Zertifizierungssysteme „auslagern“. Die Interviewpartner*innen kritisierten, dass es bislang neben dem Vertragsnaturschutz und privatwirtschaftlicher Zertifizierung (Forest Stewardship Council - FSC, Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes - PEFC) hauptsächlich informationsbasierte Instrumente gäbe. Aus dem Klimabereich wurden zusätzlich das Bundesemissionsschutzgesetz und die Klimapolitik allgemein als relevant empfunden.

Mehrere Teilnehmer*innen forderten eine verstärkte Förderung der natürlichen Waldentwicklung und außer Nutzen gestellter Gebiete. Das 5 % Ziel natürlicher Waldentwicklung solle weiterhin verfolgt werden und unter Umständen durch einen „Naturwaldfond“ bzw. Einmalzahlungen gestützt werden. Uneinigkeit bestand ob einer Erhöhung der Zielsetzung. Einige Teilnehmer*innen forderten ein verbessertes Monitoring in diesem Punkt, um eine realistischere Übersicht über mögliche kleinräumige ungenutzte Flächen zu erhalten. Geteilte Meinung verblieb unter den Teilnehmer*innen in der Frage, ob eine nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes oder eine stärkere Außernutzenstellung grundsätzlich das bessere Instrument für den Erhalt der Biodiversität sei.

Im Hinblick auf die Neudefinition der guten fachlichen Praxis, gelte es, diese einheitlich, dynamisch (vor dem Hintergrund des Klimawandels) und klar zu definieren, um eine Art „baseline“ für die Forstwirtschaft unter Berücksichtigung von „Biodiversitätseckpfeilern“ (z.B. Totholzanteil) bereitzustellen. Die Definition habe dabei auf räumliche, demografische, föderal-administrative und biogeografische Unterschiede der Regionen Rücksicht zu nehmen. Eine gemeinsame Linie mit verwandten Ministerien sei zu finden. Einzelne Teilnehmer*innen des Workshops empfahlen eine Stärkung des Förderbereichs „Naturnahe Waldbewirtschaftung“ innerhalb der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschut-

zes" (GAK), sowie gezielte Förderung von Ökosystemleistungen, Biodiversität und Nullholznutzung. Keinesfalls gelte es dabei, „die Fehler der GAP im Wald zu wiederholen“ (z.B. Flächenprämien mit schwacher Konditionalität).



Abb. 6: Naturnaher Wald in Lautenfelsen, Baden-Württemberg (© Dr. Luciana Zedda).

Insgesamt sollte, laut den Expert*innen, außerdem die internationale Marktorientierung der deutschen Holzwirtschaft, insbesondere angesichts des Klimawandels, kritisch reflektiert und die Umstellung in Richtung verstärkter Laubholznutzung „weg von der Nadel“ angedacht werden. Etwaige Nebeneffekte auf den Importbedarf von Forstprodukten als mögliche Folgeerscheinungen sollten nicht außer Acht gelassen werden. Kaskadische Nutzungsformen, Suffizienz und regionale Wertschöpfungsketten (inklusive Ökosystemleistungen, Waldwirtschaft, Tourismus, etc.) sollten auf Angebots- wie Nachfrageseite in den Fokus rücken. Eine interviewte Person brachte in diesem Kontext die verstärkte Förderung traditioneller Waldnutzungsformen wie Hutewälder ein. Auch die Potentiale von Agroforsten wurden von Expert*innen im Workshop und Interviewprozess genannt. Es gelte Fördersysteme darauf anzupassen, wobei die Schwierigkeit bestehe, dass diese Systeme sich nicht klar Agrar- oder Forstflächen zuordnen lassen.

Des Weiteren müsse das Zusammenspiel von Politik, Gesellschaft, Wissenschaft und Praxis gestärkt werden. Dies umfasse den gegenseitigen Austausch, gemeinsame Forschungs- und Pilotprojekte unter biodiversitätsfördernden Zielsetzungen (z.B. „Methusalemprojekte“²⁶) sowie verstärkt regionale Herangehensweisen (z.B. „local Green Deals“). Beispielsweise hätten derartige Projekte im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt viele Erkenntnisse erbracht und die Zusammenarbeit unterstützt.

Während bislang hauptsächlich technische Lösungen im Bereich des Klimawandels im Fokus der Politik und von Förderstrategien stünden, sollten sozial-ökologische Ansätze gestärkt

²⁶ Bei sogenannten „Methusalemprojekten“ handelt es sich um Förderprojekte zur Erhaltung alter Baumindividuen, welche sowohl zum wissenschaftlichen Informationsgewinn, zur Bewusstseinsbildung als auch als wertvolles Biotop für Arten fungieren.

werden und durch sozialwissenschaftliche Forschung informiert und evaluiert werden. Ähnlich wie im Bereich der Landwirtschaft solle der Ausbau der Erneuerbaren Energieproduktion im Forstbereich mit Biodiversitätswirkungen abgeglichen werden und Konflikte proaktiv diskutiert werden (z.B. Milan gegen Windkraft).

Für den **Aktualisierungsprozess** bestünden laut den Expert*innen eine Vielzahl an Synergiebereichen, welche die unterschiedlichen Ökosystemleistungen des Waldes widerspiegeln (unter anderem Klimaschutz, Biodiversitätsschutz, Rohstoffproduktion, Freizeit und Erholung). Diese seien mittels einer „ganzheitlichen Forstwirtschaft“ an die Bevölkerung und Akteur*innen zu kommunizieren und untereinander in Zusammenhang zu setzen (z.B. höhere Resilienz strukturreicher Wälder auf Klimaänderungen). Laut einer teilnehmenden Person seien durch die hohe gesamtgesellschaftliche Relevanz von Themen wie Klimawandel, aktuell auch biodiversitätsbezogene Ziele im Wald effektiver zu rechtfertigen. Gleichzeitig müssen mögliche Zielkonflikte deutlich gemacht und offen diskutiert werden.

Es gelte, synergetisch alternative Wirtschaftswege mit der Holzverarbeitenden Industrie und den bewirtschaftenden Akteur*innen vor Ort zu finden. Der Austausch habe hierbei „auf Augenhöhe“ mit den Waldbesitzer*innen zu erfolgen (z.B. runde Tische, gemeinsame Projekte, Revierbegehungen), um gegenseitiges Verständnis zwischen Naturschutz und Forstwirtschaft zu ermöglichen. Zusätzlich gelte es, Beratungsangebote (z.B. zum Mehrwert von Totholz, Habitatbäumen und Freiflächen) weiter zu stärken, auch wenn die Bereitschaft der Waldbesitzer*innen im Bereich Biodiversität grundsätzlich bereits steige. Gleichzeitig sollten auch Naturschützer*innen über die ökonomischen Rahmenbedingungen der Waldbesitzer*innen verstärkt aufgeklärt werden. Horizontale Austauschformate (sprich biodiversitätsaffine Waldbesitzer*innen informieren andere Waldbesitzer*innen) und Auszeichnungen von Vorreiter*innen besäßen hierbei ebenfalls Potential. Außerdem solle sich die Öffentlichkeitsarbeit „nicht nur auf Tafeln im Wald beschränken“, sondern aktiv an Konsument*innen herangetragen werden, beispielweise durch Zertifizierungen und Labels. Auch Bildungseinrichtungen von Kindergärten bis Universitäten könnten einen wichtigen Beitrag bei der Bewusstseinsbildung leisten (mit Exkursionen, durch die Vermittlung von Artenkenntnissen, etc.). Auch die Vorbildwirkung öffentlicher Wälder (Kommunal-, Landes- und Bundeswälder) sei im nationalen, wie internationalen Kontext mit zu berücksichtigen. Insbesondere auf diesen Flächen gelte es, dem Biodiversitätsschutz Vorrang einzuräumen und diese Vorbildfunktion der öffentlichen Hand zu nutzen.

Bezüglich **Struktur** und möglicher Zielformulierungen empfahlen die Expert*innen, die Ziele langfristig, dynamisch (in Hinblick auf Änderungen durch den Klimawandel in den kommenden Jahrzehnten) und mit Zwischenzielen zu formulieren. Dies sei insbesondere im Forstbereich entscheidend, da die Bewirtschaftungszeiträume hier über Generationenzeiträume gedacht werden müssten. Von kurzfristigen Zielsetzungen wurde abgeraten. Eine Unterscheidung zwischen Qualitätszielen, welche den angestrebten Zustand der Schutzobjekte definieren, und Handlungszielen, welche den Weg dahin formulieren, sei daher weiterhin sinnvoll. Auch sollten die Handlungsziele stärker an die umsetzende Zielgruppe angepasst und diese stärker in die Erarbeitung einbezogen werden. Zumindest sollte ein klares Bekenntnis der Zielgruppe eingeholt werden. Es gelte, dadurch hier auch ein gemeinsames Ambitionslevel für die Umsetzung aufzubauen. Es gab unterschiedliche Sichtweisen, in welchen Teilen des Aktualisierungsprozesses Waldnutzer*innen miteinbezogen werden sollten.

Inhaltlich wurden thematische Nachschärfungen und ein höheres Zielambitionsniveau gefordert. Einerseits sollten Zielsetzungen mit explizitem Klimaschutzbezug integriert beziehungsweise vorhandene Ziele in Hinblick auf diesen Treiber adaptiert werden. Andererseits sollten

auch Ziele formuliert werden, welche außerhalb des engen forstwirtschaftlichen Bereichs liegen (z.B. Lieferkettenstandards, Suffizienz, ökologischer Fußabdruck) sowie internationale Zielsetzungen verfolgen.

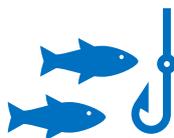
In Hinblick auf das 5 % Ziel natürliche Waldentwicklung wurde von mehreren Teilnehmer*innen eine Anhebung auf 10 % und Verlängerung bis 2030 bzw. 2050 gefordert (mit Verweis auf die EU- und CBD- Zielsetzungen). Andere Teilnehmer*innen rieten von einer Anhebung ab, da man dadurch das Vertrauen der Waldbesitzer*innen verlieren würde.

Empfehlungen:

- **B4.1 Zielstellungen in Forstwirtschaft sowie Klima- und Energiepolitik müssen integrativer und unter Betrachtung von Wirkungen auf Biodiversität und Ökosystemleistungen bewertet werden.** Forststrategien und Landespolitiken, sowie gute fachliche Praxis von Waldbewirtschaftung sollten nicht nur nach Ertrag, sondern auch nach Biodiversitätskriterien bewertet werden.
- **B4.2 Differenzierte Zielstellungen und Monitoring der Waldbiodiversität sollten transparent bereitgestellt werden und über Evaluierungen durch private Zertifizierungsprozesse hinausgehen.** In regelmäßigen Evaluierungen können so regulative Prozesse und Forstverwaltung angepasst werden. Umgekehrt können Biodiversitätszielstellungen in Forstzertifikaten gestärkt und geschärft werden.
- **B4.3 Förderung und Regulierung von erneuerbaren Energien (z.B. primäre Bioenergie) und Klimamaßnahmen sollten hinsichtlich der Biodiversitätswirkung bewertet und ausgerichtet werden.** Klimafördermaßnahmen (z.B. Aufforstung/Restauration) und Projekte zu erneuerbaren Energien (z.B. Windenergieparks) können an Biodiversitätszielen orientiert und damit bewertet werden.

B5. Meere und Küsten

Der Verlust der Biodiversität in Meeren und an Küsten wird durch die Überfischung in Nord- und Ostsee sowie schädliche Fischereipraktiken (z.B. Schleppnetze, Baumkurren, Rückwurf) vorangetrieben. Schutzbemühungen werden in diesen Bereichen durch eine fehlende Umsetzung der Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) und der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im Küstenbereich geschwächt sowie durch eine schwache Vertretung meeres- bzw. küstenbezogener Interessen in politischen Arenen und eine unzureichende Wissensgrundlage unterwandert.



Auch im marinen Bereich gefährdet der steigende Nutzungsdruck die Biodiversität. Die Expert*innen nannten die Fischerei und bestimmte Fangpraktiken (Überfischung der Nord- und Ostsee; Schleppnetze, Baumkurren, Rückwurf), Energiegewinnung (Offshore-Industrie), marine Bauvorhaben, Schifffahrt und Stoffeinträge als grundsätzliche **Treiber**. Daraus würde eine Belastung der marinen Ökosysteme durch die intensive Fischerei, Verlärmung und den gesteigerten Flächenverbrauch resultieren. Als indirekte Treiber für diese Entwicklungen identifizierten die Expert*innen gesellschaftliche Produktions- und Konsummuster. Außerdem herrsche ein Ungleichgewicht zwischen dem gestiegenen Nutzungsdruck und parallelen Schutzmaßnahmen vor.

Weiterhin sei die Etablierung eines nachhaltigen Managements von Meeres- und Küstenökosystemen problematisch. Beispielsweise sei das Natura 2000 Management mariner Ökosysteme und Küstennationalparks noch unzureichend, die Gemeinsame Fischereipolitik (GFP) werde nicht ausreichend umgesetzt und kontrolliert (z.B. Anlandeverpflichtung, Rückwurfverbot) und ein effektiver Vollzug der Gesetze (z.B. WRRL) sei anzustreben. Laut einiger Workshop-Teilnehmer*innen erschwerten zusätzlich personelle und finanzielle Engpässe das Management und die Implementierung von bereits vor Jahrzehnten beschlossenen Zielen (z.B. die effektive Kontrolle von Null-Nutzungszonen). Auch die Energiewende verkörpere einen wichtigen Einflussfaktor, für den strategische Allianzen (z.B. „Naturschutz und Energie“, „Fischerei und Naturschutz“) fehlen würden und keine klare Zuständigkeit in den Ressorts bestünde. Die Debatte im Bereich marine Ökosysteme solle insgesamt mehr auf der Modernisierung und Anpassung an aktuelle Probleme (z.B. Klimawandel) fokussieren. Im Zuge dessen wurde auch auf die schlechte Wissensgrundlage im marinen Bereich verwiesen, zumal das derzeitige Monitoring unzureichend sei, um Biodiversitätsverluste oder auch mögliche Erfolge seriös einzuschätzen.

Im Hinblick auf mögliche **Instrumente** betonten die Teilnehmer*innen, dass Meeresschutz insgesamt in der deutschen Politik stärker priorisiert werden müsse. Es gäbe viele Papiere und relevante Instrumente (z.B. CBD Post 2020 Global Biodiversity Framework, UN-Seerechtsübereinkommen (UNCLOS), trilaterales Wattenmeerabkommen, internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt der Nordsee und des Nordostatlantiks (OSPAR), internationales Übereinkommen zum Schutz der Ostsee (HELCOM), EU-Biodiversitätsstrategie 2030 sowie Natura 2000 (FFH- und Vogelschutzrichtlinie)). Auch die GFP, die Meeresstrategie-Richtlinie (MSRL), sowie auf nationaler Ebene die marine Raumordnungsplanung (MRO), das integrierte Küstenmanagement, das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Umweltstandards im Raumordnungsgesetz sowie die einzelnen Managementpläne der Schutzgebiete seien von hoher Bedeutung. Gleichzeitig forderten mehrere Teilnehmer*innen eine stärkere Inklusion nationaler Strukturen (z.B. des Konsortiums Deutsche Meeresforschung (KDM) oder der Deutschen Allianz Meeresforschung (DAM)), sowie eine internationale Konvention zum Schutz der Hochsee. Auch die WRRL müsse für den Meeres- und Küstenbereich stärker einbezogen und verbindlich umgesetzt werden, zumal Eutrophierung nicht nur Binnengewässer betreffe, sondern auch für den schlechten Zustand der Nord- und vor allem der Ostsee verantwortlich sei. Als weitere wichtige Instrumente für den Artenschutz wurden außerdem das Washingtoner Artenschutzabkommen (CITES) und die Convention on Migratory Species (CMS), sowie zusätzliche, sehr erfolgreiche Konventionen zu einzelnen Arten (z.B. Schweinswale, Seehunde) angeführt. Im Kontext des Klimawandels wurden außerdem das Klimaschutzprogramm 2030 und der Klimaschutzplan 2050 genannt, um Meere als CO₂-Senke zu schützen.

Die Teilnehmer*innen der Workshops forderten eine verstärkte wissenschaftliche Politikberatung (z.B. Berücksichtigung des World Ocean Assessments der Vereinten Nationen, der Arbeitsgruppe Marine Biological Diversity of Areas Beyond the National Jurisdiction (BBNJ), sowie des International Council for the Exploration of the Sea (ICES)).

An konkreten Maßnahmen führten die Expert*innen außerdem ins Feld, dass Fischerei und Ausbau Erneuerbarer Energien in Schutzgebieten nicht, bzw. nur unter sehr hohen Auflagen genehmigt werden sollten, sowie dass in jedem Fall bei einem Ausbau Realkompensation (in Form einer Reduktion anderer Nutzungen) geleistet werden müsse. Grundsätzlich seien Sanktionsmechanismen zu etablieren bzw. diese stärker zu exekutieren. Beispielsweise seien konsequente Null-Nutzungszonen essentiell für den Biodiversitätsschutz, genauso wie die Umsetzung des Schutzgebietsmanagements (sprich 50 % der Meeresschutzgebiete und

75 % der Gebiete in den Nationalparks sollten frei von Nutzung sein). Auch die klare Anerkennung von Natura 2000-Flächen als ökologische Vorrangflächen (sprich ausschließlich ökologische und nachhaltige Fischerei, sowie Unterbindung der Großschifffahrt) sei notwendig. Das Potential für das 2 %-Wildnisziel der NBS bei Küsten sei weiterhin mitzudenken.

Zusätzlich müsse die neue Biodiversitätsstrategie insgesamt stärker die Erhaltung beziehungsweise Wiederherstellung der Meere und Küsten in den Fokus rücken. Hierfür brauche es auch ein gut finanziertes Umweltministerium, sowie eine „küstenfreundlichere“ Gestaltung von Biodiversitäts-Förderprogrammen (z.B. Wattenmeer als Hotspot). Insgesamt müsse man sich auf eine kohärente Umsetzung der vielen Schutzinstrumente, sowie eine entsprechende Hierarchie dieser einigen. Es gelte Dopplungen und gegensätzliche Wirkungsweisen zu vermeiden, sowie den Akteur*innen, die mit dem fortlaufenden Management zu tun hätten (z.B. Landkreise), eine Hilfestellung bei der Integration der verschiedenen Instrumente zu geben. Als Beispiel führte hierfür eine interviewte Person den schwedischen Aktionsplan für marine Schutzgebiete an, in dem man sich auf eine Verankerung im Natura 2000-Ansatz als maßgebend geeinigt habe.



Abb. 7: Baggerschiff im niedersächsischen Wattenmeer (© Fabian Pröbstl).

In Bezug auf den **Aktualisierungsprozess** nannten die Teilnehmer*innen unterschiedliche potentielle Synergiebereiche und erfolgreiche Diskurse. Als Synergiebereiche wurden insbesondere internationale Debatten genannt, wie die Umsetzung des marinen Schutzgebietsmanagements, so dass 75 % der Nationalparks und 50 % der Meeresschutzgebiete nutzungsfrei werden. Auch die EU-Biodiversitätsstrategie 2030 biete Synergien, die den Schutz von mindestens 30 % der Meeresgebiete der EU und die Wiederherstellung geschädigter Meeresökosysteme vorsieht. Weitere Möglichkeiten seien die GFP im Bereich Überfischung (Rückwurfverbot, Anlandeverpflichtung, maximal nachhaltiger Dauerertrag), die runden Tische im Bereich Meeressmüll beispielsweise von BMU, Umweltbundesamt (UBA) und dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) sowie finanzielle Unterstützungen für nachhaltige Fangtechniken. Außerdem wurde der Wattenmeerschutz als erfolgreiches trilaterales Abkommen mit klaren Zuständigkeitsverteilungen betont, und das gesteigerte Bewusstsein für Müll im Meer, sowie die guten Erfolge bei der Erholung von Fischbeständen durch Umsetzung von Fangbeschränkungen gelobt.

Wichtig sei es, Motivation für den marinen Biodiversitätsschutz aufzubauen, indem unter anderem Erfolge besser kommuniziert, prominente Schirmpersonen aktiviert, sowie Synergien mit dem Klimaschutz, Tourismus und der langfristigen Sicherung einer gesunden Ernährung bewusst gemacht würden. Als Hindernisse sahen die Expert*innen dabei, dass die Unter-

wasserwelt weit von der Lebenserfahrung der Menschen weg sei, dass Deutschland rechtliche Beschränkungen nicht alleine beschließen könne, sowie dass die Fischerei eine starke Lobby besitze. Auch die sensible Verwendung von Begriffen sei wichtig, um zur Vermittlung beizutragen. Beispielsweise sei die Betitelung als „Fischereiausschlusszonen“ nicht optimal, was zur Diskreditierung einer bestimmter Akteur*innen (Fischerei) führe, zumal insbesondere nur extraktive Nutzung verboten sei, Freizeitsport aber weiterhin erlaubt

Als wichtige Akteur*innen nannten die Teilnehmer*innen die Natur- und Umweltschutzverbände, auch wenn diese bereits sehr ausgelastet seien, die Fischerei (insbesondere lokale Fischerei), die Bundesmarine, die Erneuerbare Energiewirtschaft, extraktive Industrien, Kosmetik- und Verpackungsindustrie, den Tourismus, die Landwirtschaft und Ernährungsverbände, Handel, Transport und Einzelhandel, Forschung, die Europäische Union und Bewegungen wie Fridays for Future. Im Hinblick auf die Einbindung dieser Akteur*innen seien bereits Erfahrungswerte vorhanden, gleichzeitig sei die Einbindung aller zumeist nicht möglich, da eine zu hohe Dynamik in den Prozessen bestehe (hierfür wurde das Forum Tideelbe als Beispiel angeführt). Dennoch sei eine frühzeitige Beteiligung aller Stakeholder*innen grundsätzlich anzustreben, allerdings mit Beteiligungsformaten passend zur jeweiligen Gruppe und in unterschiedlichem Ausmaß. Eine Person einer Nichtregierungsorganisation (NGO) forderte, dass Vertreter*innen, die im Konsultationsprozess „kein Interesse an Biodiversität haben, wie zum Beispiel die Fischereilobby“, nicht eingebunden werden sollten.

Einigkeit herrschte unter den Teilnehmer*innen, dass es wichtig sei, Zielkonflikte im Aktualisierungsprozess klar zu benennen (vor allem im Bereich der Windkraftnutzung) und die Verknüpfung zu anderen Instrumenten, die schon Ziele formuliert haben, zu suchen. Eine NGO-Vertreterin empfahl auch das Positionspapier Meeresoffensive 2020 der Umweltverbände²⁷ zu konsultieren. Bisherige NBS-Ziele benötigten außerdem ein inhaltliches „Update“, insbesondere im Bereich Klimaanpassung, naturverträgliche Energiewende und Verankerung des internationalen Hochseeschutzes. Diese Bereiche fänden noch zu wenig Berücksichtigung.

Für die Überarbeitung der **Zielsetzungen** empfahlen die Teilnehmer*innen, bereits existierende Ziele aufzugreifen und gegebenenfalls zusammenzuführen, konkrete, verbindliche Meilensteine zu benennen und die einzelnen Maßnahmen mit klaren Fristen zu versehen. Außerdem seien Schutzobjekte beispielsweise hinsichtlich ihres Grads der Natürlichkeit bzw. Naturnähe klar zu definieren, und es müsse im politischen Prozess mitbedacht werden, dass es Gruppen von Akteur*innen gebe, welche kein starkes Interesse an ambitionierten Zielen hätten.

Empfehlungen:

- **B5.1 Umsetzung des Schutzgebietsmanagements der Meere und Küsten sollte gestärkt werden.** Natura 2000-Gebiete sollten spezielle Auflagen für Fischerei besitzen. Die Extraktion sollte limitiert werden und einige Gebiete von der Fischerei ausgenommen werden. Für die Fischerei und den Energieausbau müssen Lösungen gefunden werden, die die Biodiversitätsziele mit berücksichtigen.
- **B5.2 Es besteht Bedarf einer stärkeren Anpassung und Umsetzung von Regulierungen zu Fischereitechniken.** Angewandte Fischereitechniken sollten hinsichtlich ihrer ökologischen Wirkungen bewertet, reguliert und der Vollzug ent-

²⁷ Vgl. <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/meeresschutz/200427-meeresoffensive2020-final-neu.pdf>.

sprechend gestärkt werden. Nur so können zusätzliche Belastungen von Ökosystemen (z.B. durch Fang und Rückwurf von Beifang) vermieden werden.

- **B5.3 Durch ein modernisiertes, digitalisiertes Monitoring von biodiversitätsrelevanten Auflagen sollten Implementierung und Vollzug im marinen Bereich gestärkt werden.**
- **B5.4 Eine bessere Abstimmung und Priorisierung der Vielzahl an vorhandenen Instrumenten und Abkommen im Bereich marine Ökosysteme kann Synergien fördern.** Besonders der Themenbereich Klimawandel und -anpassung muss stärker berücksichtigt werden. Dazu gehören zudem eine verbesserte Aufklärung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit sowie frühzeitige Einbindung relevanter Akteur*innen.

B6. Produktion und Konsum, sowie internationale Auswirkungen (inkl. Handels- und Entwicklungspolitik)

Bislang wird der globale Biodiversitätsverlust unzureichend mit aktuellen sozio-ökonomischen Entwicklungen ins Verhältnis gesetzt. Letztere umfassen beispielsweise Bevölkerungswachstum, Globalisierung und wachstumsorientiertes Wirtschaften (unter anderem Lebensmittel-, Textil-, Energie- und Rohstoffindustrie). Es bedarf einer Fokusverlagerung in der Biodiversitätspolitik weg von vordergründiger Symptombekämpfung hin zur Adressierung tieferliegender Ursachen.



Als **Hauptproblemstellungen** nannten die Expert*innen unter anderem: die nicht-nachhaltige Produktion im eigenen Land, die Importe von Rohstoffen und Produkten mit negativen Umweltauswirkungen, fehlende Nachhaltigkeit in den Lieferketten, das Konsumverhalten und das globale Bevölkerungswachstum. Während Schutzgebiete, Naturschutz und Zertifizierungen, aber auch landwirtschaftliche Expansion und Rohstoffabbau von deutschen, wie europäischen Interessen und Konsumententscheidungen gestützt würden, stehe dies vielfach im Konflikt mit den lokalen Interessen der Bevölkerung aus den Produktionsländern. Entsprechend würde auch das Potenzial zur Erreichung globaler Biodiversitätsziele in Ursprungsländern durch deutsche Handelsbeziehungen beeinflusst.

Die Teilnehmer*innen des Workshops ergänzten weiter, dass internationale Verknüpfungen grundsätzlich stärker zu berücksichtigen seien und die Sektorintegration gestärkt werden müsse, beispielweise durch eine grüne Transformation der gesamten Wirtschaft (Green Economy Transformation). Obwohl die Naturschutzszene in den Diskursen immer prominenter auftrete, würden Verpflichtungen im Bereich Biodiversität vielen Unternehmen weiterhin Angst machen, zumal sich niemand Greenwashing unterstellen lassen wolle, wenn man den Ansprüchen der Umweltschutzorganisationen nur teilweise entspreche. Außerdem würden wichtige Aspekte wie eine Messbarkeit von Einflüssen auf die Biodiversität entlang der gesamten Lieferketten fehlen und auch das Thema Zugang zu genetischen Ressourcen und ausgewogener und gerechter Vorteilsausgleich (Access and Benefit-Sharing), welches auf CBD-Ebene eine wichtige Rolle spiele, käme in der aktuellen Biodiversitätsstrategie viel zu kurz.

Als Stärkung für die **Umsetzung** nannten die Interviewpartner*innen eine Vielzahl an Instrumenten: die EU-Biodiversitätsstrategie 2030, den CBD Post 2020 Global Biodiversity Framework (insbesondere die Ziele 13, 14, 15 und 17 aus dem zero draft), Verpflichtungen in bio-

diversitätsrelevanten Abkommen (UNCCD, CITES, CMS, etc.)²⁸, Umweltauflagen in Handelsabkommen, die Entwicklungsförderung und Klimafinanzierung und Zertifizierungen nachhaltig hergestellter Produkte. Weitere wichtige Instrumente seien die Kontrolle des Verhaltens deutscher Unternehmen im Ausland, wie der Auslandsverkauf von Pestiziden, die in Deutschland verboten sind, sowie Elemente der Entwicklungspolitik und des Naturschutzes (z.B. Rote Listen). Die Einführung eines Lieferkettengesetzes für Unternehmen und die mögliche Internalisierung von ökologischen Kosten (z.B. durch Steuern) wurden weiterhin als zentrale Instrumente genannt.

An privatwirtschaftlichen Instrumenten wurden beispielsweise auf Freiwilligkeit basierende Maßnahmen (z.B. die unternehmerische Gesellschaftsverantwortung (Corporate Social Responsibility, CSR)) sowie Zertifizierungen, wie der „Grüne Knopf“ erwähnt. Im Zusammenhang mit Zertifizierungen wurde jedoch auch der Bedarf von staatlichem Monitoring aufgegriffen. Zudem wurden europäische Politikprozesse, wie die Umsetzung der „Farm-to-Fork“-Strategie, aber auch die nationale Initiative „Unternehmen Biologische Vielfalt“ (UBI) erwähnt. Außerdem käme dem Abbau von naturschädlichen Subventionen eine wichtige Rolle zu.²⁹

Die Workshopteilnehmer*innen verwiesen außerdem auf die Notwendigkeit einer stärkeren Zusammenarbeit mit der Industrie in der Entwicklung biodiversitätsfreundlicher Produkte, sowie die verstärkte Umsetzung der – konzeptionell als grundsätzlich gut befundenen – Ziele der aktuellen Biodiversitätsstrategie im Bereich Produktion und Konsum. Politische Rahmenbedingungen seien hierbei zwingend nötig und es sollten sowohl Standards für die Finanz- und Handelspolitik als auch für internationale Konzerne und ihre Tochterunternehmen gesetzt werden, um diese bei Verstößen haftbar zu halten. Auch der Aufbau von Kapazitäten (capacity building) sei ein wichtiger Teil des Engagements Deutschlands in der Welt. Gleichzeitig müsse von Produktion und Handel hier mehr Verantwortung gefordert werden als rein „was der Verbraucher sagt“. Einige Expert*innen regten auch einen stärkeren Bezug zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie an. Außerdem könne die öffentliche Beschaffung nachhaltiger gestaltet werden und die Kommunikation in Richtung Konsument*innen gestärkt werden. Dabei gelte es nicht nur auf nationaler Ebene zu fokussieren, sondern auch die EU und die internationale Ebene mit zu berücksichtigen.

Entsprechend forderten Expert*innen, dass die Vorbildrolle Deutschlands in der CBD und auch der europäischen Biodiversitätspolitik sich in einer ambitionierten und verantwortungsvollen nationalen Politik niederschlagen müsse, welche auch Biodiversitätsziele in der Handels- und Entwicklungspolitik berücksichtigt. Durch den EU Green Deal, die Aktualisierung des strategischen Plans der CBD, globale Entwaldung, Corona und andere Zusammenhänge entstünde ein internationales, politisches Momentum, welches für ambitionierte und nationale Politik genutzt werden könne.

Im Hinblick auf einen erfolgreichen **Aktualisierungsprozess** wurden durch die Interviewpersonen außerdem folgende Bereiche als relevant angeführt: die deutsche Initiative Biodiversity in Good Company, der EU Green Deal, Diskussionen um das Lieferkettengesetz, freiwillige Selbstverpflichtungen der Industrie, sowie das Nachfolgeziel des Aichi-Ziels 4 im Global

²⁸ Die genannten Abkommen umfassten unter anderem das „Übereinkommen der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Wüstenbildung“ (UNCCD), das „Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanze“ (CITES) und die sogenannte „Bonner Konvention“ (CMS) zur Erhaltung wandernder wild lebender Tierarten.

²⁹ Vgl. https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/oekonomie/Dokumente/Abbau_naturschaedigender_Subventionen.pdf.

Biodiversity Framework Post 2020. Die Teilnehmer*innen der Workshops ergänzten außerdem die Biotrade-Initiative³⁰ der United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), die Initiative „Unternehmen Biologische Vielfalt“ (UBI) sowie die Agenda 2030 der Vereinten Nationen.



Abb. 8: Holzverarbeitung in Deutschland (© Dr. Luciana Zedda).

Als mögliche Anknüpfungspunkte wurden zusätzlich das IPBES Assessment zu Business & Biodiversity, das UNESCO-MAB-Programm (das in seinen Pufferzonen explizit nachhaltiges Wirtschaften erlaubt), die TEEB-Studie AgriFood, die Fallstudie Sustainable Consumption for Biodiversity, sowie die internationale Gruppe „10-years-Framework of Sustainable Consumption“ genannt. Eine NGO-Vertreterin verwies auf die Studie „Wirtschaften im Einklang mit der Natur“³¹ des NABU.

Thematisch forderten Expert*innen, dass die NBS Post 2020 die Brücke von Biodiversität zu menschlichem Wohlergehen und relevanten Kriterien für Unternehmensstrategien schlagen sollte. Hierzu gehöre eine kritische Auseinandersetzung mit privatwirtschaftlichen Instrumenten wie Siegeln und CSR, und in wie weit Biodiversität mit Wohlfahrt und Zufriedenheit verknüpft werden könne. Speziell durch die Corona-Pandemie ergäbe sich die Chance, Wald- und Biodiversitätsschutz für heimischen Tourismus und Gesundheit zu wertschätzen und andere Mobilitätsangebote zu entwickeln. Bei diesen Themen solle beispielsweise durch die Bilanzierung von Naturkapital (Natural Capital Accounting) ökologische Kosten im In- und Ausland berücksichtigt werden. Als positives Beispiel verwiesen die Expert*innen unter anderem auf die integrierte Betrachtung von wirtschaftspolitischen Fragen der Landesregierung Baden-Württembergs.

Als wichtige Akteur*innen für Synergien wurden unter anderem der Verbraucherzentrale Bundesverband genannt, der eigene Kommunikationskanäle zur großen Gruppe der Verbraucher*innen habe, sowie die Stiftung Warentest, welche über Erfahrungen mit der Beurteilung der Umweltfreundlichkeit von Produkten entlang der gesamten Produktionskette verfüge. Außerdem wurde das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) genannt, da es als verantwortlich für die Entwicklungszusammenarbeit sei und wesentlichen Einfluss darauf habe, inwieweit bei Kooperationsprojekten Biodiversitätsbelange in Drittländern berücksichtigt würden.

³⁰ Vgl. www.biotrade.org.

³¹ <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/biodiv/200923-nabu-bcg-studie-biodiv.pdf>.

Einige Branchenvertreter*innen regten außerdem an, einen Katalog an Projekten zu erstellen, an denen sich Unternehmen beteiligen könnten, um ihr Engagement zu zeigen. Gleichzeitig wurde gewarnt, dass im Bereich Biodiversität (anders als im Klimabereich) reine Verrechnungen (offsetting) nicht zielführend seien, da ein Ökosystem nicht gegen ein anderes verrechnet werden könne (im Gegensatz zu CO₂-Äquivalenten). Insgesamt gelte es laut den Expert*innen auch, die Kommunikation und Aufklärungsarbeit an Konsument*innen wie Produzent*innen zu verbessern. Dabei gelte es, „nicht in Nischen zu bleiben“. Zielgruppenspezifische thematische Kästchen in der neuen NBS oder zusätzliche Broschüren könnten eine Lösung sein. Es sei am besten, kleine Bereiche der NBS schon früh mit den entsprechenden Zielgruppen zu besprechen und zu kommunizieren.

Strukturell merkten die Expert*innen an, dass die Inhalte zum Engagement Deutschlands zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Drittländern von den Betrachtungen des ökologischen Fußabdrucks, den der deutsche Konsum in der Welt hat, getrennt behandelt werden sollten. In der aktuellen NBS seien beide Aspekte in einem gemeinsamen Kapitel verarbeitet, was den Anschein erwecke, man wolle das positive Engagement mit den negativen Folgen „verrechnen“.

Außerdem solle die neue Strategie Elemente enthalten, welche das Nachverfolgen der Auswirkungen des Handelns an einer Stelle auf die Biodiversität an anderer Stelle ermöglichen („telecoupling“). Die Nachverfolgung von Lieferketten sei solch ein Instrument. Auch die Begrifflichkeiten sollten an die internationalen Strategien angepasst werden, um Missverständnisse zu vermeiden. Eine teilnehmende Person kritisierte in diesem Kontext, dass Qualitäts- und Handlungsziele keine Übersetzung für die internationalen Begriffe „goals and targets“ seien.

Empfehlungen:

- **B6.1 Internationale Auswirkungen auf die Biodiversität in anderen Teilen der Erde sollten bei der Formulierung der deutschen NBS Post 2020 berücksichtigt werden.** Klare Zielstellungen und Bewertungen der globalen Biodiversitätseffekte durch deutsche Produktions- und Konsumentscheidungen sind dafür nötig. Aufklärungsarbeit ist notwendig und die Kommunikation mit Unternehmen und mit Konsument*innen sollte verbessert werden, beispielsweise durch zielgruppenspezifische und leicht verständliche Informationen in der Strategie oder mit ergänzenden Informationsmaterialien.
- **B6.2 Relevante Politikbereiche müssen ihre Strategien, Förderungen und Regulierungen entsprechend anpassen.** Zur Stützung des europäischen Konsens zu Politikkohärenz und somit der Unterstützung von Entwicklungsländern in nachhaltiger Entwicklung³² (“Policy Coherence for Development“ (PCD)) sollten speziell die Bereiche Rohstoffe und Energie, zukunftsfähige Ernährungssysteme, internationale Förderung, Handelsabkommen und Entwicklungspolitik entsprechend angepasst werden.
- **B6.3 Der Einfluss von Handelsketten auf die Biodiversität sollte evaluiert und hinsichtlich seiner Relevanz für Biodiversität, Ökosystemleistungen und Flächenverbrauch bewertet werden.** Entsprechend sollte eine Vision von Biodiversität in Lieferketten und Handelspolitiken berücksichtigt werden.

³² Für Hintergrund siehe: <https://www.bundestag.de/resource/blob/412838/ac3b2aa4928e1de38d44ef81cd6a1be1/WD-2-048-15-pdf-data.pdf>.

- **B6.4 Neben der Förderung privatwirtschaftlicher Initiativen sollte biodiversitätsschützendes Wirtschaften durch gezielte finanzielle/steuerliche Anreize begünstigt werden.** Synergetische Potenziale, wie beispielsweise in den Bereichen Tourismus und Gesundheit sollten für biodiversitätsfreundliche Unternehmensmodelle genutzt werden. Auch Zertifizierungen spielen an dieser Stelle eine wichtige Rolle.

B7. Weitere Aspekte: Wertevielfalt und Bildung

Über das Spektrum der Themencluster hinaus wurde vielfach der Bedarf geäußert, verschiedene ethische Dimensionen, sowie kulturelle und gesellschaftliche Zugänge zu Biodiversität aufzugreifen. Diese sollten stärker in schulische und außerschulische Bildung, sowie in überschneidenden Bereichen, wie Kultur-, Gesundheits- und Sozialpolitik, Berücksichtigung finden.



Im Bereich **Bildung und Kommunikation** wurde sowohl bei den Interviews als auch in den Diskussionsgruppen die Wichtigkeit betont, stärker an einem öffentlichen Bewusstsein für Biodiversität zu arbeiten. Dazu sollten Akteur*innen frühzeitig in relevante Prozesse eingebunden und zielgruppenorientiert aufgeklärt werden (siehe dazu auch die Hypothesen A5. und A6.). Dies kann über verstärkte und zielgruppenspezifische Kommunikation, insbesondere durch Öffentlichkeitsarbeit und Bildung, sowie innerhalb und zwischen einzelnen gesellschaftlichen Bereichen gewährleistet werden. So sei Biodiversität bereits im Schulalter mit „Naturerfahrungen“ einzuführen und auch die Erwachsenenbildung in diesem Bereich zu stärken. Natur dürfe nicht primär als Ressource für Wirtschaft betrachtet werden, sondern es müsse auch ihr intrinsischer Wert geschätzt werden. In einer Diskussionsgruppe wurde angeregt, dass Bildungseinrichtungen von Kindergärten bis Universitäten wieder verstärkt Exkursionen in die Natur anbieten sollten, um Schüler*innen, Student*innen, Jugendliche und Kinder praktische Arten- und Ökosystemkenntnisse zu vermitteln. Das Thema Biodiversität sollte außerdem in der Aus- und Fortbildung eine zentrale Rolle spielen (beispielsweise im Bereich der Landschaftsplanung).



Abb. 9: Biodiversitätsbildung im Unterricht (© Dr. Luciana Zedda).

Des Weiteren wurde eine Reihe **sozialer Themen** als mögliche Zugänge zu Biodiversität aufgeworfen. Unter anderem wurde gefordert, „Nachhaltige Nutzung“ als Kernelement der CBD zu stärken, beispielsweise durch die verstärkte Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). In der Gesellschaft seien immer noch aufgeräumte und "saubere" Grünanlagen Synonym für Umwelt und Erholung. Auch die Kultur- und Sozialpolitik bietet laut den Expert*innen bisher ungenutztes Potenzial, Biodiversität als „gesundes, artenreiches Umfeld“ an eine breitere Gesellschaft zu vermitteln (z.B. durch Kooperationen mit Gewerkschaften oder Museen). Weitere Anknüpfungspunkte bestünden mit dem Thema der Migration (z.B. Umweltprobleme als Ursache für Flucht), der Generationengerechtigkeit, sowie dem Tourismus (z.B. Einbindung von UNESCO-Parks) oder der Digitalisierung (Homeoffice statt Verkehr und daraus resultierenden Flächenverbrauch). Zudem wurde angemahnt, einen differenzierten Umgang mit der „ethischen Dimension“ der Biodiversität zu stärken. Anstatt auf der Basis von Werten zu emotionalisieren und zu polarisieren, solle es einen politischen Zugang geben, der eine Wertevielfalt zuließe. Das heißt, dass verschiedene Sichtweisen und damit normative Entscheidungen einer „erwünschten Biodiversität“ zugelassen werden, anstatt allgemeingültige Zielstellungen aus grundlegenden Werten abzuleiten.

Drei Expert*innen fanden, dass keine weiteren Ziele als in der NBS von 2007 in diesen Bereichen nötig seien, und stattdessen lieber bestehende Ziele „geschärft“ werden sollten.

Empfehlungen:

- **B7.1 Um die Bevölkerung für die Biodiversität und den Biodiversitätserhalt zu sensibilisieren, muss Biodiversität im Bildungsbereich, in zielgruppengerechter Kommunikation und Aufklärungsarbeit gestärkt werden.** Dazu gehört gezielt aufzuzeigen, in welchen Bereichen Biodiversität in gesellschaftlichen Prozessen und politischen Entscheidungen eine Rolle spielt.
- **B7.2 Der Umgang mit Natur und die Bedeutung der Biodiversität sollten in schulische Lehrpläne, in die außerschulische Bildung und in Aus- und Fortbildungsprozesse integriert werden.** Gezielte Projekte können den Naturbezug stärken.
- **B7.3 Durch die Berücksichtigung von unterschiedlichen ethischen und politischen Zugängen zur Biodiversität können neue Blickwinkel auf Biodiversität erarbeitet werden.** So können auch naturschutzferne Gesellschaftsschichten besser mobilisiert werden, beispielsweise durch verstärkte Zusammenarbeit mit dem Kultur- und Sozialbereich oder der Thematisierung breiterer gesellschaftspolitischer Themen (z.B. Migrationspolitik oder Generationengerechtigkeit).

3 Beziehung der NBS zu internationalen und subnationalen Prozessen

Auch wenn die NBS eine eigenständige deutsche Regierungsstrategie ist, steht sie doch im Zusammenhang mit internationalen Prozessen, dient der Umsetzung internationaler Vorgaben und wird auch im globalen Kontext als Ausdruck der Bereitschaft Deutschlands zum Schutz der biologischen Vielfalt wahrgenommen. Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) verpflichtet seine Mitgliedsstaaten zum Erstellen von nationalen Biodiversitätsstrategien und Aktionsplänen (NBASPs) und sieht diese als Hauptinstrument zur nationalen Umsetzung der auf globaler Ebene vereinbarten gemeinsamen Ziele. Auch die EU betrachtet die nationalen Strategien der Mitgliedstaaten als Umsetzungsinstrumente ihrer eigenen EU-Biodiversitätsstrategie. Diese Beziehungen zu internationalen Prozessen werden im Folgenden näher beleuchtet. Dabei wird der Stand der für die deutsche NBS relevanten Entwicklungen auf anderen politischen Ebenen dargestellt und Überschneidungen und Divergenzen des „Global Biodiversity Frameworks“ (GBF) der CBD, EU-Zielen und den hier erarbeiteten Themenclustern dargestellt.

3.1 CBD Post 2020 Global Biodiversity Framework (GBF)

Der strategische Plan der CBD 2011-2020 ist ausgelaufen und hätte eigentlich im Oktober 2020 durch das Post 2020 GBF als globales Rahmenwerk mit Zielen bis 2030 fortgeschrieben werden sollen. Aufgrund der Pandemie konnte die entsprechende 15. Vertragsstaatenkonferenz der CBD aber nicht wie geplant stattfinden und auch die vorbereitenden Tagungen wurden verschoben. Zum Zeitpunkt der Erarbeitung dieser Studie war der aktuelle Stand daher ein sogenannter „first draft“ von Juli 2021, in dem schon 21 Ziele ausformuliert waren. Es war davon auszugehen, dass sich diese noch nicht ausverhandelten Formulierungen im weiteren Prozess noch verändern würden (z.B. in Bezug auf die genauen Zielwerte). Dennoch zeichneten sich im first draft bereits Grundelemente ab, die mit hoher Wahrscheinlichkeit in den finalen Zielen aufscheinen würden. Diese Grundelemente sollten daher auch in der neuen NBS abgebildet werden, um die Umsetzung dieser globalen Ziele sicherzustellen.

Im Rahmen der Diskussionen zum Post 2020 GBF wird auch über Indikatoren diskutiert, mit denen die Zielerreichung gemessen werden kann. Das Vorbereitungspapier SBSTTA/24/3/Add1 stellt diese Indikatoren vor und benennt dabei die Kategorie der sogenannten „headline indicators“, die möglichst von allen Mitgliedsstaaten in ihren nationalen Berichten zur Umsetzung des GBF benutzt werden sollen (diese Berichte müssen verpflichtend vorgelegt werden). Eine nationale Biodiversitätsstrategie sollte diese Indikatoren ebenfalls benutzen, da sie im globalen Rahmen ohnehin erhoben werden sollen. Natürlich ist diese Liste von headline indicators durch spezifischere Indikatoren zu unterbauen, die auf nationale Gegebenheiten Rücksicht nehmen (zum Beispiel welche Ökosysteme überhaupt vorhanden sind). SBSTTA/24/3/Add1 macht auch dazu Vorschläge.

Die Beschlussvorlagen zum dritten Treffen des CBD-Nebenorgans zur Implementierung der Konvention (Subsidiary Body on Implementation, SBI 3) schlagen neben NBSAPs einen zusätzlichen Weg der Verpflichtung zu nationalem Engagement vor (SBI/3/11), nämlich sogenannte „national commitments“, also nationale Verpflichtungen. Diese sollen spätestens ein Jahr nach der Annahme des GBF vorgelegt werden und sollen direkt den nationalen Beitrag zur Erreichung der globalen Ziele des GBF benennen. Dazu muss nicht zwingend jedes der 21 Ziele des GBF durch eine nationale Verpflichtung 1:1 gespiegelt werden, aber die Verpflichtungen sollen durchaus die gesamte Bandbreite des Zielkanons des GBF abdecken. Die Idee ist, diese Verpflichtungen dann global aufsummieren zu können, um einzuschätzen, ob sie gemeinsam zur Erreichung der globalen Ziele genügen, oder ob nachgeschärft werden

muss. Das Verhältnis zwischen diesen commitments und den NBSAPs wurde seitens des CBD-Sekretariats in einem Informationsseminar wie folgt erklärt: Die commitments sagen, was ein Land erreichen will, die NBSAP beschreibt, wie das erreicht werden soll. Insofern muss eine nationale Biodiversitätsstrategie die eingegangenen Verpflichtungen nachvollziehbar untermauern und die Schritte zu ihrer Erreichung festlegen.

Die im September 2020 von der CBD veröffentlichte fünfte Auflage des Global Biodiversity Outlook (GBO 5) dient der Überprüfung des Erreichungsgrade der 20 Aichi-Ziele aus dem Strategischen Plan der CBD 2011-2020. Er stellt in Bezug auf die Erreichung von Aichi-Ziel 17 fest, dass bis zur Zielmarke 2015 nur 69 (von 196) Vertragsstaaten ihre jeweilige nationale Biodiversitätsstrategie und Aktionspläne an den strategischen Plan 2011-2020 angepasst hatten und ein Großteil dieser Staaten dazu Zeit bis 2017 gebraucht hat. In nur 69 Staaten ist die jeweilige NBSAP ein Instrument der gesamten Regierung (whole-of-government). Weiterhin wird festgestellt, dass in der Mehrzahl der NBSAPs die Ambition der Ziele geringer ist, als die der Aichi-Ziele, und somit die Summe der Effekte selbst bei vollständiger Umsetzung aller NBSAPs nicht zur Erreichung der Aichi-Ziele führen würde. Gleichzeitig werden NBSAPs aber als das wichtigste Instrument zur nationalen Umsetzung der Konvention betrachtet.

Die Anforderung an eine nationale Biodiversitätsstrategie müsste also eigentlich sein, dass sie sehr zeitnah die global vereinbarten Ziele aufgreift, als Regierungsinstrument etabliert wird und in ihrer Ambition über die globalen Ziele hinaus geht, um Spielraum bei nicht vollständiger Umsetzung zu lassen. Nur dann kann die Konvention insgesamt umgesetzt werden.

3.2 Biodiversitätsstrategie der EU bis 2030

Die EU hingegen hat ihre neue Biodiversitätsstrategie bis 2030 im Mai 2020 vorgestellt, die nun von den Mitgliedsstaaten national umzusetzen ist. Die Strategie enthält dabei zentrale Verpflichtungen zum Naturschutz und zur Wiederherstellung der Natur, jeweils bis 2030. Die nationalen Biodiversitätsstrategien sollen als ein Instrument der Umsetzung dienen, insofern sind die EU-Ziele auch für die deutsche Strategie bedeutend. In der nachstehenden Tabelle 1 sind die Elemente aus dem CBD Post 2020 GBF (Stand first draft) und aus der EU-2030 Biodiversitätsstrategie thematisch sortiert gelistet. Dabei wird in Bezug auf die EU-Strategie zwischen expliziten zentralen Verpflichtungen und zusätzlichen Passagen aus dem Text unterschieden, die diese Verpflichtungen näher beschreiben. Die Tabelle informiert außerdem darüber, in welchen Themenclustern der vorliegenden Studie bereits Hypothesen zu diesen Elementen und Zielen vorliegen.

Tab. 1: Gegenüberstellung der Elemente aus dem CBD Post 2020 GBF (Stand first draft), der EU-2030 Biodiversitätsstrategie und den Themenclustern der Studie, in denen die entsprechenden Punkte in Hypothesen berücksichtigt sind.

Elemente aus Post-2020 GBF first draft (sortiert)	EU-2030 Biodiversitätsstrategie, zentrale Verpflichtungen	Zusätzliche Textpassagen aus der EU-2030 Biodiversitätsstrategie	B1. Naturschutz (im engeren Sinne)	B2. Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums	B3. Landwirtschaft (inkl. Boden und Binnengewässer)	B4. Wald und Klima	B5. Meere und Küsten	B6. Produktion und Konsum, sowie internationale Auswirkungen	B7. Weitere Aspekte: Werteviel-falt und Bildung
Planung, Berücksichtigung von Nutzungsänderung, Erhaltung von intakten Gebieten , Verbesserung und Wiederherstellung degradierter Ökosysteme ,	Drei Milliarden neue Bäume sollen in der EU unter uneingeschränkter Beachtung der ökologischen Grundsätze angepflanzt werden. Mindestens 25.000 Flusskilometer sollen als frei fließende Flüsse wiederhergestellt werden. Bis 2030 sollen Lebensräume und Arten keine Verschlechterung der Erhaltungstendenzen und des Erhaltungszustands aufweisen und mindestens 30 % dieser Lebensräume und Arten einen günstigen Erhaltungszustand oder zumindest einen positiven Trend verzeichnen.	Der Anteil der Waldflächen, für die Bewirtschaftungspläne gelten, sollte alle bewirtschafteten Wälder im Besitz der öffentlichen Hand und eine wachsende Zahl privater Wälder umfassen, und biodiversitätsfreundliche Methoden wie naturbasierte forstwirtschaftliche Verfahren sollten fortgeführt und weiterentwickelt werden	X	X	X	X	X		
30% Schutzgebiete , effektives Management, Konnektivität , Biotopverbund, Gebiete mit besonderer Wichtigkeit (Hotspots, ...)	Gesetzlicher Schutz von mindestens 30 % der Landfläche und 30 % der Meeresgebiete der EU und Integration ökologischer Korridore	Dabei sollte ein besonderer Schwerpunkt auf Gebiete mit sehr hohem Biodiversitätswert oder -potenzial gelegt werden.	X		X	X	X		

	<p>als Teil eines echten transeuropäischen Naturschutznetzes.</p> <p>Strenger Schutz von mindestens einem Drittel der Schutzgebiete der EU, einschließlich aller verbleibenden Primär- und Urwälder der EU.</p> <p>Wirksame Bewirtschaftung aller Schutzgebiete, Festlegung klarer Erhaltungsziele und Maßnahmen und angemessene Überwachung dieser Gebiete.</p>	<p>Zudem wird es wichtig sein, sich dafür auch weltweit einzusetzen und dafür zu sorgen, dass die Maßnahmen der EU nicht zur Entwaldung in anderen Regionen der Welt führen. Bei Primär- und Urwäldern handelt es sich um die reichsten Waldökosysteme, die CO₂ aus der Atmosphäre entfernen und gleichzeitig erhebliche CO₂-Bestände speichern. Bedeutende Flächen anderer kohlenstoffreicher Ökosysteme wie Torfmoore, Grünland, Feuchtgebiete, Mangroven und Seegraswiesen sollten ebenfalls streng geschützt werden, wobei prognostizierte Verschiebungen von Vegetationsgebieten zu berücksichtigen sind.</p>							
Artenschutzmaßnahmen , Lösung von Konflikten mit wildlebenden Arten.	Der Rückgang an Bestäubern soll umgekehrt werden.				X				
Nutzung wildlebender Arten legal und nachhaltig	<p>Die negativen Auswirkungen auf empfindliche Arten und Lebensräume, auch durch die Fischerei und Fördertätigkeiten am Meeresboden, sollen erheblich verringert werden, um einen guten Umweltzustand zu erreichen.</p> <p>Der Beifang von Arten soll unterbunden oder auf ein Niveau reduziert werden, das die Erholung und Erhaltung der Arten ermöglicht.</p>	Es ist umso wichtiger, die fische-reiliche Sterblichkeit auf dem Niveau des höchstmöglichen Dauerertrags zu halten oder unter dieses Niveau zu bringen.			X	X	X		

Kontrolle oder Vernichtung invasiver Arten , Management ihrer Einfuhrwege, prioritäre Gebiete.	Die Zahl der auf der Roten Liste befindlichen Arten, die von invasiven gebietsfremden Arten gefährdet werden, soll um 50 % zurückgehen.		X		X	X	X		
Reduzierung der Verschmutzung , Nährstoffüberschuss, Biozide, Plastikmüll	Das Risiko und der Einsatz chemischer Pestizide soll um 50 % und der Einsatz gefährlicherer Pestizide ebenfalls um 50 % verringert werden. Die Nährstoffverluste aus Düngemitteln sollen um 50 % verringert werden, was zu einer Verringerung des Düngemiteleinsatzes um mindestens 20 % führen wird. Es sollen erhebliche Fortschritte bei der Sanierung kontaminierter Böden gemacht werden.	Die Anstrengungen zum Schutz der Bodenfruchtbarkeit, zur Verringerung der Bodenerosion und zur Erhöhung der organischen Substanz des Bodens sind zu verstärken.		X	X		X		
Beitrag zur Abschwächung des Klimawandels ökosystem-basierte Ansätze	Bis 2030 sollen bedeutende Gebiete mit geschädigten und kohlenstoffreichen Ökosystemen wiederhergestellt werden, ...			X	X	X	X		
Sicherstellung von Ökosystemleistungen für Ernährung, Gesundheit, Wohlbefinden, nachhaltiges Management von wildlebenden Arten				X	X	X	X		
Vorteile von grünen/blauen Räumen zugänglich, auch für Stadtbewohner*innen	Städte ab 20.000 Einwohner*innen sollen über einen ehrgeizigen Plan für die Begrünung der Städte verfügen. Es sollen keine chemischen Pestizide in empfindlichen Gebieten wie	Dazu sollten Maßnahmen zur Schaffung von biologisch vielfältigen und zugänglichen städtischen Wäldern, Parks und Gärten, Stadtbauernhöfen, begrünten Dächern und Mauern, Alleen, städtischen		X	X				

	den städtischen Grünflächen der EU eingesetzt werden.	Wiesen und Hecken gehören.							
Genutzte Ökosysteme , nachhaltige Nutzung,	Mindestens 10 % der landwirtschaftlichen Flächen sollen Landschaftselemente mit großer biologischer Vielfalt aufweisen. Mindestens 25 % der landwirtschaftlichen Flächen sollen ökologisch/biologisch bewirtschaftet und die Anwendung agrarökologischer Verfahren deutlich gesteigert werden.				X				
Luftreinhaltung , Reduzierung von Extremereignissen, Trinkwassersicherheit				X	X	X			
Nutzung genetischer Ressourcen und gerechter Vorteilsausgleich, gleichberechtigte Teilhabe, Berücksichtigung der Rechte indigener Völker und lokaler Gemeinschaften					X				
Mainstreaming der Werte der biologischen Vielfalt in sektorübergreifende Politiken und Planungen		Die Belange der biologischen Vielfalt müssen auf allen Ebenen besser in die Entscheidungsprozesse der Öffentlichkeit und der Wirtschaft einbezogen werden. Die vollständige Umsetzung und Durchsetzung des EU-Umweltrechts stehen daher im Mittelpunkt dieser Strategie.		X	X	X	X	X	X
Nachhaltige Produktion und Lieferketten, nachhaltiger Konsum,		Dazu gehört auch die Messung des ökologischen Fußabdrucks			X	X	X	X	X

Verständnis für den Wert biologischer Vielfalt		von Produkten und Organisationen, einschließlich der Anwendung von Lebenszykluskonzepten und der Bilanzierung des Naturkapitals.							
Kontrolle und Minderung der Gefahren durch Biotechnologie					X	X	X	X	
Anreize , die für die biologische Vielfalt schädlich sind, abschaffen		Die Verwirklichung eines ehrgeizigen globalen Rahmens für die biologische Vielfalt für die Zeit nach 2020 erfordert eine verstärkte Zusammenarbeit mit den Partner*innen, eine stärkere Unterstützung und Finanzierung sowie den schrittweisen Abbau von Subventionen, die der biologischen Vielfalt schaden. Das „Nutzerprinzip“ und das „Verursacherprinzip“ müssen angewandt werden, um Umweltschäden zu verhindern und rückgängig zu machen.		X	X				X
Fortbildung , Technologietransfer und wissenschaftliche Zusammenarbeit, Sicherung der finanziellen Ressourcen		Um den Erfordernissen dieser Strategie unter anderem in Bezug auf die Investitionsprioritäten für Natura 2000 und die grüne Infrastruktur zu entsprechen, sollten jährlich mindestens 20 Milliarden Euro für Ausgaben zugunsten der Natur bereitgestellt werden.		X				X	X
Verfügbarmachen von Information für politische Entscheider*innen			X	X	X	X	X	X	X

Diese Gegenüberstellung zeigt, dass einerseits die Bandbreite der globalen und europäischen Ziele und die entwickelten Hypothesen dieser Studie viele Überlappung zeigen. Andererseits zeigt sich aber auch, dass in den internationalen Vorgaben einige Aspekte genannt sind, die in der nationalen Diskussion bislang eine weniger wichtige Rolle spielten: Dazu gehört das globale Ziel, die Ausbreitung invasiver Arten zu verhindern, beziehungsweise ihre Ansiedlung rückgängig zu machen. Im Vergleich zu anderen Ländern stellen nur wenige invasive Arten in Deutschland ein Problem für die Biodiversität dar, dennoch sollte dieser Aspekt in einer neuen Strategie Berücksichtigung finden. Ebenfalls nicht 1:1 abgedeckt ist das globale Ziel des gerechten Vorteilsausgleichs bei der Nutzung genetischer Ressourcen und die Stärkung der Rechte indigener Völker. Dies liegt unter anderem daran, da in Deutschland keine indigenen Völker ansässig sind. Allerdings hat Deutschland das Nagoya-Protokoll unterzeichnet und setzt es durch entsprechende Maßnahmen um. Es bleibt zu entscheiden, wie eine neue Strategie einen Bezug zu dieser Umsetzung herstellt. Ebenfalls nur in den Zielen des first drafts genannt ist die Kontrolle und Minderung der Gefahren von Biotechnologien. In diesem Kontext stellt sich die Frage, ob die NBS das richtige Instrument für entsprechende Regelungen ist, beziehungsweise wie eine Verbindung zu relevanten Regelwerken hergestellt werden kann. Auch die Aspekte der Luftreinhaltung oder der Trinkwassersicherheit, die im first draft genannt werden, sind in Deutschland in anderen Regelwerken verankert. Auch in diesem Punkt bleibt zu klären, wie diese Funktionen der biologischen Vielfalt in einer neuen Strategie genannt werden können und wie der Bezug zu entsprechenden Regelungen hergestellt werden kann.

3.3 Biodiversitätsstrategien der Bundesländer

Ein Übersichtsartikel von Schubert et al. (2021) zur Umsetzung der deutschen NBS vergleicht die Strategien der einzelnen Bundesländer, da im deutschen föderalen System die Umsetzung des Naturschutzes Ländersache ist. Es wurde in dieser Studie ermittelt, dass:

- trotz der Verabschiedung der NBS im Jahr 2007 die meisten Länder erst 2012, einige erst 2015 und 2016, eigene Strategien vorgelegt haben,
- sich die Strategien hinsichtlich der Schwerpunkte, der Anlehnung an die NBS und der konkreten Maßnahmen erheblich unterscheiden,
- in vielen Ländern immer noch keine Indikatoren für die Messung des Erfolgs der Maßnahmen festgelegt sind,
- das Monitoring sowie die Berichtszeiträume und -pflichten sehr unterschiedlich sind.

Diese Analyse zeigt, dass ungeachtet der inhaltlichen Tiefe der verschiedenen Länderstrategien, zeitliche Lücken von bis zu zehn Jahren zwischen der Verabschiedung der NBS und ihrer Überführung in Länderstrategien entstanden sind, obwohl einige ihrer Ziele bis dahin eigentlich schon hätten erreicht sein sollen. Zusätzliche Verzögerung entstand durch das notwendige Hinterlegen der Ziele mit Indikatoren. Selbstverständlich erschweren solche Verzögerungen die Umsetzung der nationalen Strategie und die länderübergreifende Beurteilung des Erfolgs der in der NBS festgelegten Maßnahmen.

Um solche Probleme bei der Umsetzung der neuen NBS zu vermeiden, müssen die Bundesländer von Beginn an in die Neufassung mit einbezogen werden und die Umsetzung konkret zusagen. Vielleicht kann über das Instrument der (kurzfristigeren) Aktionspläne (gegenüber langfristig zu erstellenden Strategien) vermieden werden, dass Länder in solchen zeitlichen Verzug geraten.

4 Methodik

Für dieses Projekt wurden eine Dokumentenanalyse der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (siehe detaillierte Ausführung in Appendix A)³³, 33 Expert*inneninterviews (Appendix B) sowie ein dreitägiger Stakeholder*innen-Workshop (Appendix C) durchgeführt. Die Untersuchungsansätze lieferten Erkenntnisse zu den strukturellen, inhaltlichen und prozessualen Merkmalen der Strategie. Aufgrund der hohen Anzahl an Zielen und einer fehlenden Verknüpfung der Zielstellungen (Kapitel B), Aktionsfelder (Kapitel C) und Evaluierungen (Kapitel F) in der Strategie, wurden thematische Cluster gebildet und priorisiert (siehe Tab. 2). Die Cluster wurden im Studienverlauf induktiv nach den gewonnenen Erkenntnissen angepasst. Auch frühere Analysen (vgl. BMU 2010; BMU 2013; BMUB 2014a; BMU 2018) oder auch das BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (BMUB 2015) griffen auf eine derartige Schwerpunktlegung zurück. Die Bildung der Cluster orientierte sich an einer möglichst umfassenden Aufnahme verschiedener Aktionsfelder und Zielstellungen, sowie priorisierter Problemstellungen basierend auf den Indikatorenberichten (siehe Tab. 2). Die Tabelle gibt die finale Clustergliederung wieder.³⁴

Tab. 2: Identifizierte Themencluster, priorisierte Aktionsfelder und inhaltliche Zuordnung von Abschnitten aus dem Zielkatalog der NBS.

Thematische Cluster	Priorisierte Aktionsfelder (Kapitel C)	Inhaltlich passende Abschnitte des Zielkatalogs (Kapitel B)
1. Naturschutz (im engeren Sinne)	C1 Biotopverbund und Schutzgebietsnetze C2 Artenschutz und genetische Vielfalt	B 1.1.2 Artenvielfalt B 1.1.3 Vielfalt der Lebensräume
2. Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums (inkl. Infrastruktur, Zersiedelung, Versiegelung)	C9 Siedlung und Verkehr C12 Ländlicher Raum und Regionalentwicklung	B 1.3.2 Kulturlandschaften B 1.3.3 Urbane Landschaften B 2.7 Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr
3. Landwirtschaft (inkl. Bodennutzung und Binnengewässer)	C4 Gewässerschutz und Hochwasservorsorge C7 Jagd und Fischerei C6 Land- und Forstwirtschaft C10 Versauerung und Eutrophierung	B 1.2.3 Seen, Weiher, Teiche und Tümpel B 1.2.4 Flüsse und Auen B 2.4 Landwirtschaft B 2.5 Moore B 3.1 Flächendeckende diffuse Stoffeinträge
4. Wald und Klima (inkl. Energiekonflikte, Rohstoffe)	C6 Land- und Forstwirtschaft C11 Biodiversität und Klimawandel	B 1.2.1 Wälder B 3.2 Klimawandel
5. Meere und Küsten	C4 Gewässerschutz und Hochwasservorsorge C7 Jagd und Fischerei	B 1.2.2 Küsten und Meere

³³ Siehe Fußnote 7.

³⁴ Für die Durchführung der Dokumentenanalyse und die Analyse der Interviews wurde ursprünglich eine feinere Gliederung der Cluster angewandt (siehe Appendix A und B). Zugunsten besserer Übersicht und Kompaktheit wurde diese ursprüngliche Clusterlogik basierend auf den Erkenntnissen des Stakeholder*innen-Workshops zu den hier dargestellten sechs Clustern zusammengefasst. Die inhaltliche Abdeckung entspricht dabei jener der ursprünglichen Clusterlogik.

6. Produktion und Konsum, sowie internationale Auswirkungen (inkl. Handels- und Entwicklungspolitik)	C8 Rohstoffabbau und Energieerzeugung C16 Armutsbekämpfung und Entwicklungszusammenarbeit	B 2.1 Naturverträgliches Wirtschaften B 2.3 Auswirkungen deutscher Aktivitäten auf die biologische Vielfalt weltweit B 2.6 Rohstoffabbau und Energiegewinnung
---	--	---

4.1 Dokumentenanalyse

Um die NBS strukturell und inhaltlich zu bewerten, wurde der Aufbau und Zielkatalog des Dokuments untersucht. Neben der Gesamtstruktur wurde besonderes Augenmerk auf die sogenannte SMARTness der Ziele gelegt.

Die **Gesamtstruktur** wurde zunächst anhand der Gliederung des Dokuments analysiert. Hierfür wurde die Anzahl, Anordnung und teilweise der Inhalt der vorhandenen Kapitel verglichen. Des Weiteren wurde die Beziehung zwischen dem Zielkatalog (Kapitel B) mit dem nach Aktionsfeldern strukturierten Maßnahmenkatalog (Kapitel C) betrachtet.

Um das Zielsystem detailliert zu untersuchen, wurde eine „SMART-Analyse“ durchgeführt. Aufgrund der visuell unklaren Unterteilung von Zielen, deren wiederholter (aber teils leicht abgewandelter) Darstellung, sowie der Aufführung verschiedener Zielstellungen in einem Satz, mussten Ziele für die genaue Analyse klar identifiziert werden. Nachfolgende Sätze wurden dann als eigenständige Ziele aufgefasst, wenn sie a) eine konkrete Zeitangabe enthalten oder b) eine Spezifikation oder Änderung dessen vornehmen, worauf das vorherige Ziel fokussiert. Diese Abgrenzung war insbesondere für Qualitätsziele entscheidend. Die jeweiligen Handlungsziele waren mittels Aufzählungszeichen (in fast allen Fällen) klar voneinander abgrenzbar. Insgesamt wurden 322 Ziele (124 Qualitätsziele - QZ, 198 Handlungsziele - HZ)³⁵ identifiziert (konsistent mit den in der NBS angegebenen „circa 330 Zielen“ laut BMUB (2014b: 5)).

Da die Anwendung einiger der in Tab. 3 aufgeführten Kriterien sehr zeitintensiv war (insbesondere zur Bewertung von S und M), konnte die SMART-Analyse nicht für alle Ziele vollständig durchgeführt werden. Während die Unterkriterien für A und T auf alle 332 Ziele angewandt wurden, musste für S und M die Analyse auf ein Set von 53 Zielen beschränkt werden (siehe Appendix A). Für diese **Zielauswahl** wurde auf Ziele jener Unterkapitel fokussiert, die bereits grob den Clustern zugeordnet waren (siehe Tab. 2, letzte Spalte) und jene aussortiert, die explizit Themen nicht-priorisierter Aktionsfelder³⁶ adressierten. Final wurden daraus 29 Qualitätsziele und 24 Handlungsziele anhand der folgenden Kriterien ausgewählt: 1) Mindestens ein QZ und HZ je Cluster vorhanden; 2) Jeder der in Tab. 2 zugeordneten Abschnitte aus Kapitel B der Strategie ist vertreten; 3) Je Cluster sind sowohl Ziele mit internationaler Entsprechung (Aichi-Ziele und EU-Biodiversitätsstrategie), als auch unabhängig davon vorhanden; 4) Vorrang für Ziele, die über Indikatoren und Informationen im Rechenschaftsbericht 2017 verfügen.

Für die **Durchführung der SMART-Analyse** wurde die auf der Definition von Doran (1981) beruhenden Kriterien verwendet, die bereits in anderen Studien auf Biodiversitätsziele angewendet wurden (Butchart et al. 2016; Timpte et al. 2018; Green et al. 2019). Ursprünglich als

³⁵ Zur Abgrenzung von Qualitäts- und Handlungszielen siehe Fußnote 4.

³⁶ Hierzu zählten folgende NBS-Kapitel: „Biologische Sicherheit und Vermeidung von Faunen- und Florenverfälschung“ (C3); „Tourismus und naturnahe Erholung“ (C13) und „Bildung und Information“ (C14).

Akronym für „specific“ (spezifisch), „measureable“ (messbar), „assignable“ (zuweisbar)“, „realistic“ (realistisch) und „time-bound“ (terminiert) eingeführt (Doran 1981), wurden sie bereits mehrmals abgewandelt und auch für die vorliegende Analyse teilweise adaptiert. Tabelle 3 fasst die Interpretation und Operationalisierung der SMART-Kriterien für die vorliegende Auswertung zusammen. Auf eine Bewertung des Kriteriums „R“ wurde verzichtet, da es im Rahmen dieser Studie nicht möglich erschien, praktikable Unterkriterien für die üblicherweise verwendeten R-Kriterien („realistisch“, „relevant“ oder „ergebnis-basiert/orientiert“) zu definieren. Die einzelnen Kriterien wurden stets von mindestens zwei Personen des Projektteams im Konsens bewertet.

Tab. 3: Interpretation der SMART-Kriterien und ihre Operationalisierung für die NBS-Analyse.

Abk.	SMART-Kriterium	Erläuterungen (hellgrau unterlegt) und Unterkriterien (1a – 4a)
S	spezifisch	- eingegrenzt, fokussiert, eindeutig
		1a) Präzision des Zielobjekts bzw. -subjekts
		1b) Präzision des angestrebten Änderungsgrads
		1c) Gerichtetheit / Kohärenz des Ziels
		1d) Kontextuelle Einbettung
M	messbar	- bilanzierbar, ermittelbar
		2a) Vorhandensein eines Indikators
		2b) Zielformulierung 1: quantitativ oder qualitativ (rein deskriptiv)
		2c) Zielformulierung 2: ökologisch, politisch oder sozial (rein deskriptiv)
A	aktionsorientiert	- die Umsetzung unterstützend, anregend, erleichternd
		3a) Akteur*innenansprache
		3b) Maßnahmenkonkretisierung
		3c) Sprachliche Prägnanz (Inhalt leicht erfassbar)
R		Anmerkung: R wurde im Rahmen dieser Studie nicht bewertet
T	terminiert	- ein konkretes Zieljahr bzw. eine Zeitschiene angehend
		4a) Zeitangabe

Die Unterkriterien 2b und 2c des Kriteriums M (siehe Tab. 3) dienen einer rein deskriptiven Kategorisierung. Bei der Bewertung von A ist zu berücksichtigen, dass die NBS neben den Zielen im Kapitel B auch über einen Maßnahmenkatalog (Kapitel C) verfügt. Letzterer hätte daher kombiniert mit den ausgewählten Zielen bewertet werden müssen. Auf Grund der unklaren Verlinkung zwischen Zielen und Maßnahmen war dies mit den vorhandenen Ressourcen jedoch nicht zielführend durchführbar. Das Kriterium besitzt daher eine geringere Priorität in der Gesamtbetrachtung.

Die SMART-Analyse bewertete Ziele entlang einer ordinalen Skala. Bei der Interpretation ist allerdings zu berücksichtigen, dass auch innerhalb eines Kriteriums Zielkonflikte auftreten können. So kann beispielweise eine hohe Spezifität (S) eines Ziels einerseits seine Umsetzung unterstützen, da durch eine klare Eingrenzung und Präzision des Ziels die richtigen Maßnahmen leichter zu identifizieren sind. Genauso ist es möglich, dass eine hohe Spezifität (S) die Umsetzung erschwert, zum Beispiel durch die Verwendung von Fachtermini, welche die Ansprache von relevanten Akteur*innen erschwert. Dies würde sich in der hier

durchgeführten Analyse in einer geringen Aktions-Orientiertheit (A) ausdrücken. Es ist daher nicht in jedem Fall plausibel oder erstrebenswert, eine Maximierung aller SMA(R)T-Werte anzustreben.

Zur Bewertung des Kriteriums M (messbar) wurden bereits veröffentlichte Berichte herangezogen, welche die NBS-Zielerreichung bilanzieren, und zwar:

- Biologische Vielfalt in Deutschland - Rechenschaftsbericht 2017 (BMU 2018)
- Indikatorenbericht 2014 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BMUB 2014b)
- Nachhaltige Entwicklung in Deutschland - Indikatorenbericht 2018 (DESTATIS 2018)
- Daten zur Umwelt – Indikatorbericht 2017 (UBA 2017)
- Wichtige Umwelt-Indikatoren (UBA 2020).
- Indikatoren für den Naturschutz (BfN 2019).

Voraussetzung für die Aufnahme eines Indikatorwerts war eine klare Zuordenbarkeit zum jeweils betrachteten Ziel beziehungsweise ein klar definierter Zusammenhang zwischen diesen durch den Rechenschaftsbericht 2017. Wurde ein Indikator in mehreren Berichten aufgegriffen, wurde der jüngste Wert verwendet. Von einer individuellen Interpretation spezialisierter Quellen (z.B. Rote Listen, FFH-Berichterstattungen) wurde aufgrund beschränkter zeitlicher Ressourcen Abstand genommen.

4.2 Expert*inneninterviews

Im Zuge des Projektes wurden 33 Interviews mit 15 „Vordenker*innen“ und 18 „Primärnutzer*innen“ durchgeführt (siehe Appendix B für eine ausführliche Darstellung des Interviewprozesses)³⁷. Übergeordnetes Ziel dieses Konsultationsprozesses war es, möglichst viele Sichtweisen (größtmögliche theoretische Varianz) zu berücksichtigen, um ein möglichst tiefes und umfangreiches Verständnis des Themengebiets zu erzielen. Vordenker*innen und Nutzer*innen wurden in den Zitaten weder einem Geschlecht noch ihrem professionellen Hintergrund zugeordnet. Dieses Vorgehen stellte sicher, dass Aussagen nicht aufgrund von Vorurteilen bezüglich Berufsgruppen, Geschlechtern und Sektoren bewertet wurden.

Die **Auswahl der Expert*innen** erfolgte dabei wie folgt. Die „**Vordenker*innen**“ wurden als Visionär*innen einer zukunftsfähigen Biodiversitätspolitik ausgewählt. Sie sollten dabei:

1. ... bereits einschlägige Beiträge zu Debatten in den priorisierten Themenclustern geleistet haben (siehe Tab. 2).
2. ... möglichst unbefangen sein und keiner Interessengruppe oder politischen Institution angehören.
3. ... frische Gedanken einbringen, weshalb im Zweifel junge Expert*innen bevorzugt wurden.
4. ... geschlechtlich und institutionell ausgewogen sein und neben Wissenschaftler*innen auch andere Vordenker*innen einbinden (z.B. Wirtschaftsvertreter*innen, Journalist*innen sowie Vertreter*innen der Jugend, Religionen, etc.).

Von den angesprochenen Vordenker*innen versprachen wir uns, dass sie die Denkweisen, Narrative und Bedeutungen von Biodiversität im Lichte ihrer Gruppe neu beleuchten würden.

³⁷ Siehe Fußnote 7.

Für jedes Cluster wurden zunächst mehrere Kandidat*innen recherchiert, welche nach den oben dargestellten Kriterien priorisiert wurden. Mit wenigen Ausnahmen war es möglich die ausgewählte Person einzubinden.

Die „**Primärnutzer*innen**“ wurden aufgrund ihrer Bedeutung für die Umsetzung der bisherigen Strategie ausgewählt. Hierfür gab es die folgenden Kriterien:

1. Es wurden Vertreter*innen der für die Umsetzung der NBS wichtigen politischen Ressorts kontaktiert. Dabei wurde sichergestellt, dass die für die Regulierung eines jeden Clusters zuständige Behörde vertreten war.
2. In jedem thematischen Cluster wurde eine Person aus der Privatwirtschaft kontaktiert.
3. Es sollte sichergestellt werden, dass die Regierungsebenen der Bundesländer sowie der Kommunen vertreten sind.

Aufgrund der limitierten Kapazitäten im Projektteam und dem Anspruch der Gleichbehandlung der verschiedenen Organisationen wurde entschieden, Naturschutzverbände verstärkt im Rahmen des später abzuhaltenden Stakeholder*innen-Workshops einzubeziehen. Entsprechend wurden durch das Projektteam zwei Listen für mögliche Vordenker*innen und Primärnutzer*innen erstellt und mit den Auftraggeber*innen abgesprochen. Einen Überblick auf die Verteilung der Interviewpartner*innen finden Sie in Tab. 4.

Tab. 4: Überblick über die Verteilung der Interviewpartner*innen je Cluster.

Primärnutzer*innen	Vordenker*innen	Σ
1. Naturschutz (im engeren Sinne)		6
1 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) 1 Landesministerium 1 Untere Naturschutzbehörde	1 Biodiversität und Naturschutz 2 Ethik	
2. Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums (inkl. Infrastruktur, Zersiedlung, Versiegelung)		5
1 Privatwirtschaft 1 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) 1 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)	1 Städte, Urbanisierung 1 Integrierte Landnutzung, sozial-ökologische Systeme	
3. Landwirtschaft (inkl. Bodennutzung und Binnengewässer)		6
1 Deutscher Bauernverband e.V. (DBV) 1 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) 1 Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft e.V. (AbL) 1 Landesregierung 1 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)	1 Agrarpolitik	
4. Wald und Klima (inkl. Energiekonflikte, Rohstoffe)		4
1 Deutscher Forstwirtschaftsrat e.V. (DFWR) 1 Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE)	1 Klima und Biodiversität 1 Forst	

5. Meere und Küsten		1
1 Nichtregierungsorganisation		
6. Produktion und Konsum, sowie internationale Auswirkungen (inkl. Handels- und Entwicklungspolitik)		7
2 Wirtschaftsnetzwerke 1 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)	1 Convention on Biological Diversity (CBD) und globale Biodiversitätsgovernance 1 Politikwissenschaft, internationale Zusammenhänge, Telecoupling 1 Wirtschaft und ökologischer Fußabdruck 1 Finanzierung von Biodiversität	
7. Allgemein		4
1 Bundesamt für Naturschutz (BfN)	2 Politikintegration und Planung 1 Autor*in	
Gesamt: 33	Primärnutzer*innen: 18	Vordenker*innen: 15

Die **Konzeption des Interviewleitfadens** (siehe Appendix B) resultierte in drei Themenblöcken:

- Block 1 – Erfahrungen im Umgang mit der (NBS 2007) und persönlicher Hintergrund
- Block 2 – Direkte, fachspezifische Erfahrungen bei der Umsetzung, Instrumente und Hindernisse
- Block 3 – Konkrete Hinweise für die Weiterentwicklung einer nationalen Biodiversitätsstrategie

Die **Durchführung der Interviews** erfolgte im Zeitraum von Mai bis Juni 2020 online. Die Dauer der Gespräche lag zwischen 45 und 90 Minuten. Die Interviews wurden grundsätzlich als Einzelinterviews angesetzt (zwei Interviews wurden dennoch auf Anfrage der Interviewpartner*innen mit jeweils zwei Personen durchgeführt). Die Interviews wurden seitens des Projektteams von einer Person geführt, und von einer weiteren protokolliert. Nach Zustimmung der interviewten Person wurde das Gespräch aufgenommen. Die Protokollierung der Antworten orientierte sich primär an inhaltlichen Gesichtspunkten. Dialektische und grammatikalische Abweichungen wurden daher bei der Fertigstellung korrigiert und harmonisiert, ohne jedoch den Sinn der Aussagen zu verändern. Auf Grund der Zusicherung von Anonymität wurden die Inhalte so weit wie möglich anonymisiert.

Anschließend wurde eine **qualitative Inhaltsanalyse** der Transkripte nach Mayring (2010) durchgeführt. Dazu wurden die Aussagen der Interviewpersonen den entsprechenden Fragen zugeordnet, offen kodiert und inhaltlich kategorisiert. Die entstehenden Kategorien wurden mehrfach in der Gruppe diskutiert, um die Logik transparent und reproduzierbar zu gestalten. Danach wurden diese anhand der Häufigkeit ihrer Nennungen sortiert. Diese Häufigkeit kann dabei eine relative Bedeutung unter den verschiedenen Vordenker*innen- und Nutzer*innengruppen signalisieren, soll aber aufgrund der kleinen Stichprobe keineswegs als absolutes, statistisches Maß interpretiert werden. Im Fokus der Auswertung stand ein qualitatives Verständnis der Problemstellungen, Herausforderungen und Chancen der Strategie.

4.3 Stakeholder*innen-Workshop

Aufgrund der Corona-bedingten Kontaktbeschränkungen, fand der 3-tägige Stakeholder*innen-Workshop von 2. bis 4. November 2020 online statt.

Insgesamt nahmen **91 Teilnehmer*innen** an der Veranstaltung teil. Diese umfassten Vertreter*innen verschiedener Behörden, der Wissenschaft, wirtschaftlicher Unternehmen, umweltbezogener, privatwirtschaftlicher und anderer Interessensvertretungen sowie das Projektteam. Dabei wurden alle Themencluster durch Repräsentant*innen abgedeckt. Außerdem wurden Umwelt- und Naturschutzverbände sowie Stiftungen, Agrar-, Tourismus- und Industrieverbände, Landes- und Bundesbehörden (Unterbehörde, Ministerien etc.), Hochschulen, Forschungszentren und -verbände (Leibniz, Helmholtz, Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv), etc.) und besondere Zielgruppen berücksichtigt, die sich mit dem Thema Biodiversität beschäftigen, wie Dialogforen, Netzwerke, Jugendverbände und religiöse Arbeitskreise.

Den registrierten Teilnehmer*innen wurde vorab ein Hypothesenpapier über die Projektzwischenenergebnisse zugesandt. Dieses stand vorab und während der Workshoptage online zur Kommentierung zur Verfügung. 26 Personen nutzten diese Möglichkeit. Das Dokument diente ebenfalls als Diskussionsgrundlage in den Workshops.

Die **Durchführung der Workshops** gliederte sich in drei Blöcke:

BLOCK A: Plenum

Nach Begrüßung der Teilnehmer*innen durch Vertreter*innen des BMU, stellte das Projektteam die Zwischenergebnisse und bereits gesammelten Kommentare vor. Anschließend trugen zwei externe Referent*innen Impulsvorträge zu den Themen „Smarte Naturschutzziele – Foundations of Success“ und „Biodiversität und Gesundheit“ vor.

BLOCK B: Diskussionsgruppen

Die sechs clusterspezifischen Diskussionsgruppen setzten sich aus den Themen Landwirtschaft, Bodennutzung, Binnengewässer; Meere und Küsten; Wald und Klima, Energiekonflikte, Rohstoffe; Produktion und Konsum, sowie internationale Auswirkungen; Entwicklung des ländlichen und städtischen Raums, Landnutzung und Zersiedelung, Versiegelung, Mobilität; Naturschutz (im engeren Sinne) zusammen. Zu Beginn präsentierte das Projektteam jeweils die themenspezifischen Studienergebnisse (Problemstellungen, Umsetzung und Instrumente, Aktualisierung und Diskurse, sowie strukturelle Aspekte der Strategie). Nach einer kurzen Vorstellungsrunde wurde die anschließende Diskussion an folgenden Leitfragen orientiert:

→ Fragen zu „Problemstellungen“:

- Was sind die zentralen Problemstellungen im Themenbereich (Treiber, globale Einflüsse, themenspezifische Herausforderungen)?

→ Fragen zur “Umsetzung”

- Welche Instrumente und Maßnahmen sind in diesem Themencluster für Biodiversität relevant?
- Wie und unter welchen Bedingungen können sie besser zum Schutz der Biodiversität beitragen?

→ Fragen zur “Aktualisierung”

- Welche thematischen Ansatzpunkte und synergetischen Potenziale gibt es, um Akteur*innen im Themengebiet, für Biodiversitätsschutz zu motivieren?
- Welche Akteur*innengruppen und Bewegungen spielen eine Rolle?

→ Fragen zur “Struktur”

- Wie bewerten Sie die derzeitige Zielformulierung?
- Wie muss das Zielsystem aussehen, damit es die Bedürfnisse zentraler Akteur*innen erfüllt (Schutzobjekte, Qualitätsziele, Handlungsziele, Indikatoren)?
- Wie kann eine Balance zwischen notwendiger Ambition und realistischer Umsetzbarkeit gefunden werden?

Die Präsentation, Diskussion und Datenprotokollierung wurden durch Online-Dokumente und -Tools (z.B. Google-Docs und teambits) unterstützt.

BLOCK C: Plenum

Die gesammelten Ergebnisse wurden am letzten Veranstaltungstag durch das Projektteam im Gesamtplenium aufbereitet präsentiert und abschließend mit den Teilnehmer*innen reflektiert.

Die **Auswertung der Workshop-Ergebnisse** erfolgte durch die Zusammenführung aller Protokolle der Diskussionsgruppen, Chat-Kommentare und Einzelnotizen der Moderator*innen zu einem Gesamtprotokoll. Die zusammengestellten Anregungen und Ideen wurden anschließend für die Überarbeitung dieses Dokuments herangezogen.

4.4 Eine „NBS Post 2020“ in der Multi-Ebenen-Governance zwischen CBD, EU- und Länderstrategien

Im Kapitel 3 wurde vom Projektteam der derzeitige Stand der verhandelten Zielstellungen des CBD Global-Biodiversity Frameworks (GBF), auch als „first draft“ bezeichnet, mit den Zielstellungen der EU-Biodiversitätsstrategie von 2020 und den hier vorliegenden Hypothesen gegenübergestellt. Aus der resultierenden tabellarischen „Gap-Analysis“ werden in Folge Überschneidungen und Lücken identifiziert. Basierend auf derzeitigen Evaluierungen der Länderstrategien werden zudem der Stand und daraus resultierende Herausforderungen für die Koordination zwischen Bund und Ländern zusammengefasst.

5 Literaturverzeichnis

- BfN (2019). Indikatoren für den Naturschutz. Online: <https://www.bfn.de/themen/monitoring/indikatoren/naturschutz.html> (01.07.2021).
- BMU (2010). Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. URL: https://biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Indikatoren/Indikatorenbericht-2010_NBS_Web.pdf (01.07.2021).
- BMU (2013). Gemeinsam für die biologische Vielfalt. Rechenschaftsbericht 2013. URL: https://biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Veroeffentlichungen/rechenschaftsbericht_2013_biolog_vielfalt_broschuere_bf.pdf (01.07.2021).
- BMU (2018). Biologische Vielfalt in Deutschland. Rechenschaftsbericht 2017. URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/biologische_vielfalt_bf.pdf (01.07.2021).
- BMU (2020). Germany's Sixth Report to the CBD.
- BMU (2007). Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. URL: https://biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/broschuere_biolog_vielfalt_2015_strategie_bf.pdf (01.07.2021).
- BMUB (2014a). Fifth National Report. Convention on Biological Diversity. Germany. URL: <https://www.cbd.int/doc/world/de/de-nr-05-en.pdf> (01.07.2021).
- BMUB (2014b). Indikatorenbericht 2014 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. URL: https://biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Veroeffentlichungen/indikatorenbericht_biologische_vielfalt_2014_bf.pdf (01.07.2021).
- BMUB (2015). Naturschutz-Offensive 2020. Für biologische Vielfalt! URL: https://www.bbn-online.de/fileadmin/Service/8_2%20Infomaterial/Fachmaterialien/naturschutz-offensive_2020_broschuere_bf.pdf (01.07.2021).
- Butchart, S. H. M., M. Di Marco & J. E. M. Watson (2016). "Formulating Smart Commitments on Biodiversity: Lessons from the Aichi Targets." *Conservation Letters* 9(6): 457-468.
- CBD Secretariat (2020). Global Biodiversity Outlook 5. URL: <https://www.cbd.int/gbo/gbo5/publication/gbo-5-en.pdf> (01.07.2021).
- CBD Secretariat (2021). Global Biodiversity Framework First draft. URL: <https://www.cbd.int/conferences/post2020/wg2020-03/documents> (06.09.2021).
- CBD/SBSTTA (2018). CBD/SBSTTA/22/INF/35: Literature-based assessment and lessons learnt analysis of progress towards the Aichi Targets - input to SBSTTA 22/COP-14.
- CBD/SBSTTA (2019). CBD/SBSTTA/23/2: Informing the scientific and technical evidence base for the post-2020 Global Biodiversity Framework.
- CBD/WEOG (2019a). CBD/W2020/2/3/Add.2: Zero draft of the post-2020 Global Biodiversity Framework. Addendum: Glossary.
- CBD/WEOG (2019b). CBD/WG2020/1/5: Report of the open-ended working group on the post-2020 Global Biodiversity Framework on its first meeting.
- DESTATIS (2018). Nachhaltige Entwicklung in Deutschland - Indikatorenbericht 2018. URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Nachhaltigkeitsindikatoren/Publikationen/Downloads-Nachhaltigkeit/indikatoren-0230001189004.pdf;jsessionid=F5A88AEB613C0D3FDB5FA23309294A27.internet8711?__blob=publicationFile (01.07.2021).
- Doran, G. T. (1981). "There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives." *Management Review* 70(11): 35-36.
- European Commission (2020). EU Biodiversity Strategy for 2030. Bringing nature back into

- our lives. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the committee of the Regions (COM(2020)) 380. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-annex-eu-biodiversity-strategy-2030_en.pdf (01.07.2021).
- Green, E. J., G. M. Buchanan, S. H. M. Butchart, G. M. Chandler, N. D. Burgess, S. L. L. Hill & R. D. Gregory (2019). "Relating characteristics of global biodiversity targets to reported progress." *Conservation Biology* 33(6): 1360-1369.
- IPBES (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). <https://ipbes.net/global-assessment>.
- Karlsson-Vinkhuyzen, S., M. T. J. Kok, I. J. Visseren-Hamakers & C. Termeer (2017). "Mainstreaming biodiversity in economic sectors: An analytical framework." *Biological Conservation* 210: 145-156.
- Leadley, P. W., C. B. Krug, R. Alkemade, H. M. Pereira, U. R. Sumaila, M. Walpole, . . . P. J. Mumby (2014). Progress towards the Aichi Biodiversity Targets: An Assessment of Biodiversity Trends, Policy Scenarios and Key Actions. URL: <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-78-en.pdf> (01.07.2021).
- Mayring, P. (2010). Qualitative Inhaltsanalyse. Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie, VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and human well-being: Synthesis, URL: <http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx> (01.07.2021).
- Pisupati, B. & C. Prip (2018). Interim Assessment of Revised National Biodiversity Strategies and Action Plans (NBSAPs).
- Prip, C., T. Gross, S. Johnston & M. Vierros (2010). Biodiversity Planning: an assessment of national biodiversity strategies and action plans.
- Runhaar, H., P. Driessen & C. Uittenbroek (2014). "Towards a Systematic Framework for the Analysis of Environmental Policy Integration." *Environmental Policy and Governance* 24(4): 233-246.
- Sarkki, S., J. Niemela, R. Tinch, J. P. Jappinen, M. Nummelin, H. Toivonen & M. Von Weisenberg (2016). "Are national biodiversity strategies and action plans appropriate for building responsibilities for mainstreaming biodiversity across policy sectors? The case of Finland." *Journal of Environmental Planning and Management* 59(8): 1377-1396.
- Schubert, E., K. Stöckl-Bauer & U. Hoffmann (2021). Strategien und Maßnahmenprogramme der Bundesländer zur Erhaltung der biologischen Vielfalt. *Natur und Landschaft*. 96. Jahrgang (2021) - Heft 2. DOI: 10.17433/2.2021.50153883.89-96.
- Timpte, M., E. Marquard & C. Paulsch (2018). Analysis of the Strategic Plan 2011-2020 of the Convention on Biological Biodiversity (CBD) and first discussions of resulting recommendations for a post-2020 CBD framework. Full Study. URL: http://biodiv.de/fileadmin/user_upload/PDF/Projekte-aktuell/Full_Study_CBD_Post2020.pdf (01.07.2021).
- UBA (2017). Daten zur Umwelt. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/daten-zur-umwelt-2017> (01.07.2021).
- UBA (2020). Wichtige Umwelt-Indikatoren. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren> (01.07.2021).
- UFZ (2019). Das „Globale Assessment“ des Weltbiodiversitätsrates IPBES: Die umfassendste Beschreibung des Zustands unserer Ökosysteme und ihrer Artenvielfalt seit 2005. Auszüge aus dem "Summary for policymakers" (SPM). URL: https://www.ufz.de/export/data/2/228053_IPBES-Factsheet_2-Auflage.pdf (01.07.2021).

Whitehorn, P. R., L. M. Navarro, M. Schroter, M. Fernandez, X. Rotllan-Puig & A. Marques (2019). "Mainstreaming biodiversity: A review of national strategies." *Biological Conservation* 235: 157-163.