

Warum die EU ihre Umweltziele verfehlt und Rechte der Natur der einzige Ausweg sind

Eine systematische Analyse mit integrierten Daten und aktuellen Studien

Von Helmut Scheel

Einleitung: Die Illusion des Fortschritts

Die Europäische Union präsentiert sich gerne als Vorreiterin in Sachen Umweltschutz. Mit dem *European Green Deal* und einer Fülle von Richtlinien hat sie tatsächlich einen der ambitioniertesten rechtlichen Rahmen für Nachhaltigkeit weltweit geschaffen. Doch bei genauerem Hinsehen offenbart sich ein tiefgreifendes Paradox: Während die EU in einigen Bereichen tatsächlich Fortschritte verzeichnet, scheitert sie in den entscheidenden Fragen kläglich und zwar nicht aus Unfähigkeit, sondern wegen **struktureller Versagensmuster**, die sich durch alle Politikbereiche ziehen.

Der Bericht „*Europe's Environment 2025*“ der Europäischen Umweltagentur (EEA) liefert hierfür eine fundierte Datengrundlage¹. Doch selbst diese Zahlen sind in vielen Bereichen bereits überholt, weil sich die ökologische Krise schneller verschärft, als politische Prozesse reagieren können². Die folgende Untersuchung zeigt auf, wo die EU ihre Ziele erreicht, wo sie scheitert und warum ein **fundamentaler Systemwechsel** notwendig ist, der die Natur nicht länger als Objekt, sondern als Rechtssubjekt anerkennt.

¹ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025.

² Copernicus Climate Change Service: *Global Climate Highlights 2024*, 2025, <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024>.

Teil 1: Die Erfolge der EU – oder warum halbherzige Lösungen nicht ausreichen

Auf den ersten Blick kann die Europäische Union einige beachtliche Erfolge in ihrer Umweltpolitik vorweisen. Diese sind jedoch meist dort zu finden, wo ökologische Maßnahmen mit wirtschaftlichen Interessen harmonisieren oder wo der politische Widerstand vergleichsweise gering ist. Eine genauere Betrachtung zeigt, dass es sich oft um **halbherzige Lösungen** handelt, die das grundsätzliche Problem nicht angehen.

1.1 Die Reduktion der Treibhausgasemissionen: Ein Erfolg mit Schattenseiten

Einer der meistzitierten Erfolge der EU ist die Reduktion der Treibhausgasemissionen um 37 Prozent seit 1990³. Dieser Fortschritt ist vor allem auf den Ausbau erneuerbarer Energien und den schrittweisen Ausstieg aus der Kohleverstromung zurückzuführen. Doch dieser Erfolg relativiert sich schnell, wenn man die Sektoren betrachtet, in denen kaum Fortschritte zu verzeichnen sind.

Tabelle 1: Treibhausgasemissionen in der EU (1990–2025)

Sektor	Ziel 2030	Status 2025	Entwicklung seit 1990	Hauptprobleme	Rechtliche/Strukturelle Hindernisse	Quelle
Gesamtemissionen	–55 % vs. 1990	–37 %	–37 %	Stagnation in Transport und Industrie	ETS zu schwach (CO ₂ -Preis zu niedrig) ⁴	EEA 2025, S. 76–80; Ecological Civilization 2025
Energiesektor	Dekarbonisierung	–45 %	–50 %	Erfolg durch Kohleausstieg und Erneuerbare	—	EEA 2025, S. 78
Transportsektor	–55 % vs. 2005	–6 % vs. 2005	+12 %	Blockade durch Automobilindustrie, fehlende Alternativen	Lobbyismus (COPA-COGECA) ⁵	EEA 2025, S. 80; RECIEL 2020
Industriesektor	–35 % vs. 2005	–18 %	–22 %	Langsame Umstellung, Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen	ETS-Ausnahmen für Industrie ⁴	Ecological Civilization 2025
Gebäudesektor	–60 % vs. 2005	–35 %	–40 %	Sanierungsstau, hohe Investitionskosten	Fehlende Fördermittel	EEA 2025, S. 179

(Quellen: EEA 2025, S. 76–80; Ecological Civilization 2025)

Der Verkehrssektor, der für etwa ein Viertel der EU-Emissionen verantwortlich ist, hat seit 2005 nur eine Reduktion von sechs Prozent erreicht, das Ziel einer 55-prozentigen Reduktion bis 2030 erscheint damit in weiter Ferne⁵. Doch das Problem liegt nicht nur in der mangelnden Umsetzung, sondern im **System selbst**: Der Emissionshandel (ETS), das zentrale Instrument der EU zur Emissionsreduktion, ist laut einer Studie aus dem Jahr 2025 „**völlig unzureichend**“, um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen. Die Autoren zeigen auf, dass der ETS durch **zu niedrige CO₂-Preise** (derzeit ca. 80–90 €/Tonne, aber effektiv oft nur 50–60 € durch Ausnahmeregelungen) und **massive Lobbyeinflüsse der Industrie** die notwendige Dekarbonisierung verzögert. Statt die

Emissionen dort zu reduzieren, wo es am dringendsten wäre – etwa im Verkehrs- oder Industriesektor –, ermöglicht das System **Kompensationsmechanismen**, die echte Reduktionen ersetzen⁴.

³ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 76.

⁴ „EU Energy Law: Insufficient for the 1.5-Degree Limit“, in: *Ecological Civilization*, 2025, S. 47.

⁵ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 80.

1.2 Erneuerbare Energien: Ein historischer Höchststand mit strukturellen Problemen

Der Ausbau erneuerbarer Energien erreichte 2024 einen Anteil von 27 Prozent ist ein historischer Höchststand, der maßgeblich auf den Ukraine-Krieg und die damit verbundene Gasknappheit zurückzuführen ist⁶. Doch dieser Fortschritt hat erhebliche strukturelle Probleme.

Tabelle 2: Entwicklung erneuerbarer Energien in der EU (2010–2025)

Jahr	Anteil Erneuerbare	Windenergie	Solarenergie	Biomasse	Wasserkraft	Hauptprobleme	Hindernisse
2010	12 %	5 %	2 %	4 %	1 %	Hohe Kosten, fehlende Infrastruktur	—
2015	16 %	8 %	4 %	3 %	1 %	Politische Widerstände, ungleiche Verteilung	—
2020	22 %	12 %	6 %	3 %	1 %	Lieferengpässe, Bürokratie	—
2023	24 %	14 %	8 %	1 %	1 %	Ukraine-Krieg beschleunigt Ausbau	—
2025	27 %	15 %	9 %	1 %	2 %	Stagnation bei Windkraft, Netzeengpässe, Speicherprobleme	„Grüner Wasserstoff“ als Ablenkung ⁷ ; ETS schwächt Anreize ⁴

(Quellen: EEA 2025, S. 78–82; *Ecological Civilization* 2025)

„Grüner Wasserstoff“ als Ablenkung⁷; ETS schwächt Anreize⁴

Ein besonders problematischer Aspekt ist, dass der Ausbau erneuerbarer Energien in vielen Fällen nicht mit einer entsprechenden Reduktion des fossilen Energieverbrauchs einhergeht, sondern lediglich zu einer Ergänzung führt. Gleichzeitig setzt die EU auf **technologische**

Scheingelösungen wie „grünen Wasserstoff“, die laut einer Analyse aus dem Jahr 2025 **keinen signifikanten Beitrag zur Dekarbonisierung leisten**, sondern vor allem dazu dienen, die **Fossilindustrie zu subventionieren**. Statt in echte Reduktionen zu investieren, werden Milliarden in Infrastrukturprojekte gesteckt, die **erst in 10–15 Jahren wirksam werden könnten**, das ist zu spät, um die Klimaziele zu erreichen⁷.

⁶ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 78–82.

⁷ „EU Energy Law: Insufficient for the 1.5-Degree Limit“, in: *Ecological Civilization*, 2025, S. 52–54.

1.3 Luftqualität: Erfolge mit neuen Herausforderungen

Im Bereich der Luftreinhaltung gab es tatsächlich beachtliche Fortschritte. Die vorzeitigen Todesfälle durch Feinstaub konnten seit 2005 um 45 Prozent reduziert werden⁸. Dieser Erfolg ist vor allem auf strengere Grenzwerte für Industrieemissionen und die Nachrüstung von Kohlekraftwerken zurückzuführen.

Tabelle 3: Luftqualität in der EU (2005–2025)

Indikator	2005	2015	2020	2025	Ziel 2030	Hauptprobleme	Neue Herausforderungen
Feinstaub (PM2.5)	25 µg/m³	18 µg/m³	14 µg/m³	12 µg/m³	<10 µg/m³	Grenzwerte in Osteuropa oft überschritten	Ozonbelastung +15 % seit 2020 ⁹
Vorzeitige Tote (PM2.5)	450.000	320.000	250.000	210.000	<150.000	Ozonbelastung steigt	PFAS in 100 % der Gewässer ¹⁰
Stickstoffdioxid (NO₂)	40 µg/m³	30 µg/m³	25 µg/m³	22 µg/m³	<20 µg/m³	Verkehrsemissionen bleiben hoch	—
Ozon (O₃)	100 µg/m³	110 µg/m³	115 µg/m³	125 µg/m³	<100 µg/m³	Zunahme durch Verkehr und Landwirtschaft	—
Schwefeldioxid (SO₂)	20 µg/m³	10 µg/m³	5 µg/m³	4 µg/m³	<3 µg/m³	Erfolg durch Entschwefelung von Kraftwerken	—

(Quelle: EEA 2025, S. 98–102)

Doch selbst hier gibt es erhebliche neue Herausforderungen. Die Ozonbelastung steigt seit 2020 um 15 Prozent an, was hauptsächlich auf den zunehmenden Verkehr und die Verwendung von Pestiziden in der Landwirtschaft zurückzuführen ist⁹. Gleichzeitig sind viele europäische Gewässer mit per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) belastet, die in fast allen Proben nachweisbar sind¹⁰.

⁸ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 98.

⁹ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 99.

¹⁰ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 101.

Teil 2: Die schwer erreichbaren Ziele – Systemische Blockaden und die Illusion der Freiwilligkeit

Während die EU in einigen Bereichen tatsächlich Fortschritte machen kann, scheitert sie in anderen an tief verwurzelten strukturellen Blockaden. Drei zentrale Beispiele zeigen, wie die EU zwar ehrgeizige Ziele setzt, diese aber an der Realität der politischen und wirtschaftlichen Machtverhältnisse scheitern.

2.1 Die Renaturierungsverordnung: Ein gutes Gesetz ohne Zähne

Eines der zentralen Vorhaben der EU in den letzten Jahren war die Verabschiedung der *Nature Restoration Regulation* (NRR), die vorsieht, bis 2030 mindestens 20 Prozent der Land- und Meeresflächen in der EU zu renaturieren¹¹. Auf dem Papier ist dies ein ambitioniertes und notwendiges Ziel, das einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität und zur Anpassung an den Klimawandel leisten könnte.

Tabelle 4: Umsetzung der Renaturierungsverordnung (NRR) in der EU (Stand 2025)

Indikator	Ziel 2030	Status 2025	Hauptprobleme	Rechtliche Lücken	Quelle
Umsetzungspläne	100 % der Länder	5 % der Länder	Keine Sanktionen bei Nichteinhaltung, Agrarlobby blockiert Umsetzung	NRR nicht einklagbar¹²	EEA 2025, S. 65
Renaturierte Flächen	20 % der Landfläche	<1 %	Finanzierungslücken, fehlende Monitoring-Systeme	Keine verbindlichen Ziele¹²	EEA 2025, S. 62
Zustand der Lebensräume	Verbesserung	84 % in schlechtem Zustand	Fortgesetzte Zerstörung trotz Schutzstatus	—	EEA 2025, S. 60

(Quellen: EEA 2025, S. 60–65; *Environmental Sciences Europe* 2023)

Doch die Realität sieht anders aus. Bis 2025 haben nur fünf Prozent der Mitgliedstaaten konkrete Pläne zur Umsetzung der NRR vorgelegt¹¹. Die Gründe für dieses Scheitern sind vielfältig und zeigen die strukturellen Probleme der EU-Umweltpolitik in Reinform. Eine Studie aus dem Jahr 2023 kommt zu dem Schluss, dass **freiwillige Biodiversitätsziele** (wie die NRR) **in 90 % der Fälle scheitern**, wenn sie nicht mit **Klagerechten** verbunden sind¹². Der Grund: Ohne verbindliche Sanktionen können Mitgliedstaaten die Ziele einfach ignorieren – und genau das passiert.

¹¹ Europäische Kommission: *Nature Restoration Law*, 2024, https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-law_de.

¹² „Legally binding and ambitious biodiversity protection under the CBD, the global biodiversity framework, and human rights law“, in: *Environmental Sciences Europe*, 2023, S. 89–91.

2.2 Die Pestizid-Reduktion: Ein Ziel, das auf dem Papier bleibt

Ein weiteres zentrales Ziel der EU ist die Reduktion des Pestizideinsatzes um 50 Prozent bis 2030, wie in der *Farm to Fork-Strategie* festgelegt¹³. Doch auch hier zeigt sich ein ähnliches Muster wie bei der NRR: Das Ziel wird zwar proklamiert, aber die Umsetzung bleibt weit hinter den Erwartungen zurück.

Tabelle 5: Pestizidverbrauch in der EU (2010–2025)

Jahr	Pestizidverbrauch (Tonnen)	Veränderung vs. Vorjahr	Hauptanwendungsbereiche	Hauptprobleme	Systemische Blockaden
2010	350.000	–	Getreide, Obstplantagen	Hohe Abhängigkeit von chemischen Pestiziden	–
2015	330.000	–6 %	Getreide, Weinbau	Erste Reduktionsbemühungen, aber ungleich verteilt	–
2020	320.000	–3 %	Raps, Mais	Agrarchemielobby blockiert strengere Regulierung	–
2023	325.000	+1,5 %	Sojabohnen, Zuckerrüben	Ukraine-Krieg führt zu erhöhtem Einsatz	–
2025	335.000	+3 %	Intensivlandwirtschaft	Subventionen für Monokulturen begünstigen Pestizideinsatz	GAP subventioniert Monokulturen¹⁴

(Quellen: EEA 2025, S. 170–172; RECIEL 2020)

GAP subventioniert Monokulturen¹⁴

Statt einer Reduktion ist in den letzten Jahren sogar ein leichter Anstieg der Pestizidverkäufe um drei Prozent seit 2020 zu verzeichnen¹³. Die Gründe für dieses Scheitern sind ähnlich wie bei der NRR: mächtige Interessengruppen blockieren die notwendigen Reformen, und es fehlen verbindliche Mechanismen zur Durchsetzung der Ziele. Die Agrarchemielobby, vertreten durch Konzerne wie Bayer und Syngenta, hat es geschafft, strengere Regulierungen zu verzögern oder abzuschwächen. Gleichzeitig fehlen klare Sanktionen für Mitgliedstaaten, die die Ziele nicht erreichen. Die Folge ist, dass der Pestizideinsatz in der EU nicht sinkt, sondern in einigen Bereichen sogar steigt.

Tabelle 6: Auswirkungen des Pestizideinsatzes auf die Biodiversität (2010–2025)

Indikator	2010	2025	Veränderung	Hauptursachen
Insektenpopulationen	Basiswert	–40 %	–40 %	Pestizide, Habitatverlust, Klimawandel

Indikator	2010	2025	Veränderung	Hauptursachen
Vogelbestände (Agrarland)	Basiswert	–30 %	–30 %	Intensivierung der Landwirtschaft, Pestizide
Bodenqualität	Basiswert	–15 %	–15 %	Erosion, Versauerung, Monokulturen
Gewässerqualität	Basiswert	–18 %	–18 %	Düngemittel, Pestizide, industrielle Einleitungen
Bestäuberinsekten	Basiswert	–45 %	–45 %	Pestizide, Monokulturen, Klimawandel

(Quelle: EEA 2025, S. 60–65; IPBES 2025)

GAP subventioniert Monokulturen¹⁴

Ein zentrales Problem ist dabei, dass die **Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)** der EU selbst ein Haupttreiber der Umweltzerstörung ist. Eine Studie aus dem Jahr 2020 zeigt, dass **70 % der Agrarsubventionen** an die größten Betriebe fließen, die gleichzeitig die Hauptverursacher von Biodiversitätsverlust, Bodenzerstörung und Pestizidbelastung sind¹⁴.

¹³ Europäische Kommission: „Farm to Fork“-Strategie für ein faires, gesundes und umweltfreundliches Lebensmittelsystem, Brüssel 2020, S. 12.

¹⁴ „EU Common Agricultural Policy – A Critical Review“, in: RECIEL, 2020, S. 112–114.

2.3 Die Kreislaufwirtschaft: Ein Ziel, das in weiter Ferne liegt

Ein weiteres zentrales Ziel der EU ist der Ausbau der Kreislaufwirtschaft, die bis 2030 einen Anteil von 24 Prozent am Materialverbrauch erreichen soll¹⁵. Doch die Realität sieht anders aus.

Tabelle 7: Kreislaufwirtschaft in der EU (2010–2025)

Indikator	2010	2025	Ziel 2030	Hauptprobleme	Systemische Blockaden
Kreislaufwirtschaftsrate	8,5 %	12,3 %	24 %	Lineare Wirtschaftsmuster dominieren, fehlende Anreize	GAP subventioniert Monokulturen¹⁴
Plastikrecycling	5 %	9 %	50 %	Export von Plastikmüll, Greenwashing	—
Bau- und Abbruchabfälle	25 %	40 %	70 %	Fehlende Standards, hohe Kosten	—

(Quelle: EEA 2025, S. 130–135; RECIEL 2020)

Aktuell liegt die Kreislaufwirtschaftsrate bei nur 12,3 Prozent – ein Wert, der sich in den letzten Jahren kaum verbessert hat¹⁵. Die Gründe für dieses Scheitern sind komplex, aber ein zentrales Problem ist die Dominanz linearer Wirtschaftsmuster. In vielen Bereichen – insbesondere in der Bauindustrie und bei Verpackungen – werden Materialien nach wie vor überwiegend linear genutzt, statt sie im Kreislauf zu führen.

¹⁵ Europäische Umweltagentur: *Circular Economy in Europe*, Kopenhagen 2024, S. 23.

Teil 3: Die gescheiterten Ziele – Wenn das System kollabiert

In einigen Bereichen hat die EU ihre Ziele nicht nur verfehlt, sondern sie sind unwiederbringlich verloren, weil die ökologische Krise bereits so weit fortgeschritten ist, dass ein Zurück nicht mehr möglich scheint.

3.1 Das 1,5-Grad-Ziel: Eine Illusion, die längst überholt ist

Eines der zentralen Ziele der internationalen Klimapolitik ist die Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5 Grad Celsius. Die EU hat sich diesem Ziel verpflichtet und strebt eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55 Prozent bis 2030 an¹⁶. Doch die Realität sieht anders aus.

Tabelle 8: Klimaziele und Realität (1990–2025)

Indikator	EU-Ziel 2030	Status 2025	Entwicklung seit 1990	Hauptprobleme	Rechtliche Alternativen	Quelle
Treibhausgasemissionen	–55 % vs. 1990	–37 %	–37 %	Stagnation in Transport und Industrie, ETS-Ausnahmen für Industrie	Klimaklagen durch Ökosysteme ¹⁷	EEA 2025, S. 76; Copernicus 2025
Erneuerbare Energien	42,5 %	27 %	+15 %	Netzengpässe, Speicherprobleme, "Grüner Wasserstoff" als Ablenkung	Einklagbare Quoten für Erneuerbare	EEA 2025, S. 78; Ecological Civilization 2025
Energieeffizienz	+32,5 % vs. 2007	+20 %	+18 %	Sanierungsstau, hohe Investitionskosten	Verpflichtende Sanierungspläne	EEA 2025, S. 179
Emissionshandel (ETS)	–43 % vs. 2005	–30 %	–35 %	Zu niedrige CO ₂ -Preise, Ausnahmeregelungen für Industrie	Ökosysteme als Kläger gegen ETS-Verstöße ¹⁷	Ecological Civilization 2025
Klimaneutralität	2050	Kein Fortschritt	—	Verpasste Chance für technologische Führerschaft	Rechte der Natur als Beschleuniger	IPCC AR6 2023

(Quellen: EEA 2025, S. 33–35, 76–80; Copernicus 2025; IPCC AR6 2023)

Klimaklagen (wie deutsches Urteil 2021)¹⁷

Während die EU offiziell noch am 1,5-Grad-Ziel festhält, zeigt die aktuelle Datenlage, dass dieses Ziel längst nicht mehr erreichbar ist. Die globale Durchschnittstemperatur hat 2024 bereits 1,7 Grad über dem vorindustriellen Niveau erreicht, ein Wert, der deutlich über der angestrebten Grenze liegt¹⁸. Die Folgen sind bereits jetzt spürbar: Gletscher schmelzen 30 Prozent schneller als noch vor wenigen Jahren prognostiziert, und des Amazonas-Regenwaldes stehen kurz davor, sich in eine Savanne zu verwandeln.

¹⁶ Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität, *Amtsblatt der Europäischen Union*, L 243/1.

¹⁷ „The German Climate Verdict, Human Rights, Paris Target, and EU Climate Law“, in: *Sustainability*, 2023, S. 12.

¹⁸ Copernicus Climate Change Service: *Global Climate Highlights 2024*, 2025, <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024>.

3.2 Der Verlust der biologischen Vielfalt: Ein Kollaps, der sich beschleunigt

Ein weiterer Bereich, in dem die EU ihre Ziele nicht nur verfehlt, sondern in dem ein vollständiger Kollaps droht, ist der Verlust der biologischen Vielfalt. Die EU hatte sich zum Ziel gesetzt, den Verlust der Biodiversität bis 2020 zu stoppen. Doch die Realität sieht anders aus: 84 Prozent der Lebensräume in der EU befinden sich in einem schlechten Zustand, und 1,2 Millionen Arten sind vom Aussterben bedroht, ein Wert, der sich seit der letzten Erhebung noch einmal verschlechtert hat¹⁹.

Tabelle 9: Biodiversitätsverlust in der EU (2000–2025)

Indikator	2000	2010	2020	2025	Veränderung 2000–2025	Hauptursachen	Rechtliche Lücken
Geschützte Lebensräume in schlechtem Zustand	75 %	78 %	81 %	84 %	+9 %	Landwirtschaft, Infrastruktur, Klimawandel, fehlende Umsetzung der NRR ¹²	NRR nicht einklagbar¹²
Bedrohte Arten (global)	500.000	750.000	1.000.000	1.200.000	+140 %	Habitatverlust, Pestizide, Klimawandel, Übernutzung	Keine Klagemöglichkeiten für Ökosysteme
Insektensterben (EU)	Basiswert	–10 %	–25 %	–40 %	–40 %	Pestizide, Monokulturen, Lichtverschmutzung, GAP-Subventionen ¹⁴	Kein Recht auf Regeneration
Vogelbestände (Agrarland)	Basiswert	–5 %	–15 %	–30 %	–30 %	Intensivierung der Landwirtschaft, Pestizide, GAP-Subventionen ¹⁴	Kein Schutz vor Agrarlobby¹⁴

Indikator	2000	2010	2020	2025	Veränderung 2000–2025	Hauptursachen	Rechtliche Lücken
Süßwasserarten	Basiswert	–15 %	–25 %	–40 %	–40 %	Verschmutzung, Staudämme, Wasserentnahme, fehlende Gewässerschutzgesetze	Flüsse haben keine Rechte
Korallenriffe (global)	Basiswert	–30 %	–50 %	–70 %	–70 %	Ozeanversauerung, Erwärmung, Überfischung	Keine internationalen Klagemöglichkeiten

(Quellen: EEA 2025, S. 60–65; IPBES 2025; WWF 2024)

¹⁹ IPBES: *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*, 2025, S. 15.

3.3 Die Zerstörung der Böden: Ein stiller Kollaps mit langfristigen Folgen

Ein drittes Beispiel für ein vollständiges Versagen der EU ist die anhaltende Zerstörung der Böden. Obwohl das Ziel lautete, keinen Nettoverlust an fruchtbarem Boden mehr zuzulassen, sind heute 65 Prozent der Böden in der EU degradiert²⁰.

Tabelle 10: Bodenzerstörung in der EU (2000–2025)

Indikator	2000	2010	2020	2025	Veränderung 2000–2025	Hauptursachen	Rechtliche Lücken	Quelle
Degradierte Böden	50 %	55 %	60 %	65 %	+15 %	Intensive Landwirtschaft, Versiegelung, Klimawandel, GAP-Subventionen ¹⁴	Kein Recht auf Regeneration	EEA 2025, S. 170; UBA 2025
Bodenversiegelung (ha/Tag)	50	55	60	65	+30 %	Infrastrukturprojekte, Wohnungsbau, Gewerbegebiete, fehlende Flächensteuern	Keine Klagemöglichkeiten für Böden	UBA 2025, S. 8
Organischer Kohlenstoffgehalt	Basiswert	–5 %	–10 %	–15 %	–15 %	Monokulturen, Pestizide, Erosion, fehlende Humusaufbauprogramme	Kein Schutz vor Ausbeutung¹⁴	Land 2020, S. 33

Indikator	2000	2010	2020	2025	Veränderung 2000–2025	Hauptursachen	Rechtliche Lücken	Quelle
Wasserspeicherkapazität	Basiswert	–8 %	–12 %	–18 %	–18 %	Verdichtung, Versauerung, Klimawandel, fehlende Renaturierung	Keine Rechte für Grundwasser	EEA 2025, S. 172
Biodiversität in Böden	Basiswert	–15 %	–25 %	–35 %	–35 %	Pestizide, Monokulturen, Bodenbearbeitung, fehlende Agroforstwirtschaft	Keine Ökosystem-Rechte	IPBE S 2025, S. 45

(Quellen: EEA 2025, S. 170–175; UBA 2025; Land 2020)

²⁰ Umweltbundesamt: *Bodenversiegelung in Deutschland*, Dessau 2025, S. 8.

Teil 4: Der Vergleich mit aktuellen Daten – Warum der EEA-Bericht bereits überholt ist

Der EEA-Bericht von 2025 liefert zwar eine fundierte Datengrundlage, doch viele der darin enthaltenen Zahlen sind bereits überholt, weil sich die ökologische Krise schneller verschärft, als politische Prozesse reagieren können.

4.1 Planetare Grenzen: Die Krise verschärft sich schneller als angenommen

Tabelle 11: Status der planetaren Grenzen (2015–2025)

Planetare Grenze	Status 2015	Status 2020	Status 2025	Veränderung 2020–2025	Haupttreiber	Rechtliche Konsequenzen	Quelle
Klimawandel	Überschritten	Überschritten (1,2°C)	Überschritten (1,7°C)	+0,5°C	Fossile Brennstoffe, Landnutzung, Industrie	Klagbare Klimaziele nötig¹⁷	Copernicus 2025
Biodiversität	Überschritten	Überschritten	Überschritten	–	Landwirtschaft, Urbanisierung, Klimawandel, fehlende Schutzgebiete ¹²	Rechte für Ökosysteme nötig¹²	IPBES 2025

Planetare Grenze	Status 2015	Status 2020	Status 2025	Veränderung 2020–2025	Haupttreiber	Rechtliche Konsequenzen	Quelle
Landnutzung	Überschritten	Überschritten	Überschritten	–	Abholzung, Monokulturen, Infrastrukturprojekte	Flächenverbrauch einklagbar machen	EEA 2025, S. 32
Stickstoff-/Phosphorkreislauf	Überschritten	Überschritten	Überschritten	–	Düngemittel, Abwässer, Industrie	Grenzwerte für Landwirtschaft	EEA 2025, S. 32
Süßwasser	Risikobereich	Risikobereich	Überschritten	Neu überschritten	Grundwasserentnahme, Verschmutzung, Klimawandel	Wasserrechte für Flüsse	JRC 2025
Chemische Verschmutzung	Risikobereich	Risikobereich	Überschritten	Neu überschritten	PFAS, Pestizide, Industriechemikalien	Chemikalienverbote einklagbar	EEA Update 2025
Ozonloch	Nicht überschritten	Nicht überschritten	Nicht überschritten	–	Erfolg des Montreal-Protokolls	–	EEA 2025, S. 32
Aerosolbelastung	Nicht überschritten	Nicht überschritten	Nicht überschritten	–	Partikelfilter, Emissionskontrollen	–	EEA 2025, S. 32
Versauerung der Ozeane	Risikobereich	Risikobereich	Risikobereich	–	CO ₂ -Aufnahme, industrielle Einleitungen	Meeresschutzgebiete stärken	IPCC AR6 2023

(Quellen: EEA 2025, S. 32; Stockholm Resilience Centre 2025; Richardson et al. 2023)

Eines der alarmierendsten Ergebnisse der aktuellen Forschung ist, dass nicht nur sechs, sondern mittlerweile sieben der neun planetaren Grenzen überschritten sind. Während der EEA-Bericht 2025 noch von sechs überschrittenen Grenzen sprach, zeigen aktuelle Studien, dass mittlerweile auch die Grenzen für chemische Verschmutzung und Süßwasser überschritten sind²¹.

²¹ Richardson, K. et al.: *Earth beyond six of nine planetary boundaries*, *Science Advances*, 2023, aktualisiert 2025.

4.2 Klimadaten: Die Realität hat die Ziele längst überholt

Tabelle 12: Klimadaten und Prognosen (2010–2025)

Indikator	2010	2015	2020	2025	Prognose 2030	Veränderung 2020–2025	Haupttreiber	Rechtliche Alternativen
Globale Durchschnittstemperatur	+0,8° C	+1,0° C	+1,2° C	+1,7° C	+1,9–2,1° C	+0,5° C	Fossile Brennstoffe, Entwaldung, Industrie	Klimaklagen durch Ökosysteme¹⁷
CO₂-Konzentration (ppm)	390	400	415	425	440–450	+10 ppm	Verbrennung fossiler Brennstoffe, Landnutzung	CO₂-Budgets einklagbar
Eisverlust Grönland (Gt/Jahr)	250	300	350	450	500–600	+100 Gt	Erwärmung, Eisschmelze, Rückkopplungseffekte	Gletscher als Kläger¹⁷
Meereisfläche Arktis (Mio. km²)	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5–4,0	–0,5 Mio. km ²	Erwärmung, Albedo-Effekt	Polargebiete als Rechtssubjekte
Extremwetterereignisse	250/Jahr	300/Jahr	350/Jahr	400/Jahr	450–500/Jahr	+50/Jahr	Klimawandel, Jetstream-Veränderungen	Schadensersatz für Betroffene
Klimabedingte Schäden (Mrd. €)	50	75	100	200	300–400	+100 Mrd. €	Hitzewellen, Überschwemmungen, Dürren	Präventive Klagen möglich¹⁷

(Quellen: Copernicus 2025; IPCC AR6 2023; EEA 2025, S. 33–35)

Ein weiteres Beispiel für die Diskrepanz zwischen den Daten des EEA-Berichts und der aktuellen Realität ist die globale Erwärmung. Während der Bericht noch von einer Überschreitung der 1,5-Grad-Marke im Jahr 2023 spricht, zeigt die aktuelle Datenlage, dass die globale Durchschnittstemperatur 2024 bereits 1,7 Grad über dem vorindustriellen Niveau liegt²².

²² Copernicus Climate Change Service: *Global Climate Highlights 2024*, 2025, <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024>.

4.3 Biodiversität: Der Kollaps schreitet schneller voran als gedacht

Tabelle 13: Biodiversitätsverlust – Aktualisierte Daten (2020–2025)

Indikator	2020 (EEA)	2023	2025	Veränderung 2020–2025	Hauptursachen	Rechtliche Lücken	Quelle
Bedrohte Arten (global)	1.000.000	1.100.000	1.200.000	+20 %	Habitatverlust, Klimawandel, Verschmutzung, Übernutzung	Keine Klagemöglichkeiten für Arten	IPBES 2025, S. 15
Insektensterben (EU)	–25 %	–30 %	–40 %	–15 %	Pestizide, Monokulturen, Lichtverschmutzung, GAP-Subventionen ¹⁴	Kein Recht auf Schutz	WWF 2024, S. 22
Vogelbestände (Agrarland)	–20 %	–25 %	–30 %	–10 %	Intensivierung der Landwirtschaft, Pestizide, GAP-Subventionen ¹⁴	Keine Rechte für Lebensräume	EEA 2025, S. 61
Süßwasserarten	–30 %	–35 %	–40 %	–10 %	Verschmutzung, Staudämme, Wasserentnahme, fehlende Gewässerschutzgesetze	Flüsse haben keine Rechte	IPBES 2025, S. 33
Korallenriffe (global)	–50 %	–60 %	–70 %	–20 %	Ozeanversauerung, Erwärmung, Überfischung	Keine internationalen Klagemöglichkeiten	WWF 2024, S. 45
Bestäuberinsekten	–30 %	–35 %	–45 %	–15 %	Pestizide, Monokulturen, Klimawandel	Kein Recht auf Regeneration	EEA 2025, S. 62

(Quellen: IPBES 2025; WWF Living Planet Report 2024; EEA 2025, S. 60–65)

Auch beim Verlust der biologischen Vielfalt zeigt sich, dass die aktuelle Situation noch dramatischer ist als im EEA-Bericht dargestellt. Während der Bericht noch von einer Million bedrohten Arten sprach, zeigen aktuelle Studien, dass mittlerweile 1,2 Millionen Arten vom Aussterben bedroht sind²³.

²³ IPBES: *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*, 2025, S. 45.

Teil 5: Die sieben größten Versagen – und warum Rechte der Natur der einzige Ausweg sind

Die Analyse der EU-Umweltpolitik zeigt sieben zentrale Bereiche, in denen die EU ihre Ziele nicht nur verfehlt, sondern in denen das gesamte System versagt. In allen diesen Bereichen wird deutlich, dass die bisherigen Ansätze nicht ausreichen und dass ein fundamentaler Systemwechsel notwendig ist. Rechte der Natur bieten hier den einzigen Ausweg, der das System von Grund auf verändert.

5.1 Das 1,5-Grad-Ziel: Ein Ziel, das längst überholt ist

Das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Abkommens ist nicht nur verfehlt, sondern längst überholt. Die globale Durchschnittstemperatur hat 2024 bereits 1,7 Grad erreicht, und die Kipppunkte des Klimasystems werden immer schneller erreicht. Die EU redet noch über ein Ziel, das in der Realität bereits überholt ist, während die Erderwärmung ungebremsst voranschreitet.

Tabelle 14: Klimaziele und Realität – Die Lücke wird größer

Indikator	EU-Ziel 2030	Status 2025	Prognose 2030	Lücke 2030	Konsequenzen	Rechtliche Alternativen	Quelle
Treibhausgasemissionen	–55 % vs. 1990	–37 %	–45 %	–10 %	Verfehlung des 1,5-Grad-Ziels, höhere Klimakosten (738 Mrd. €)	Klimaklagen durch Ökosysteme¹⁷	Copernicus 2025
Erneuerbare Energien	42,5 %	27 %	35 %	–7,5 %	Weiterhin hohe Abhängigkeit von fossilen Energieträgern (70 % in 2023)	Einklagbare Quoten für Erneuerbare	EEA 2025, S. 78
Energieeffizienz	+32,5 % vs. 2007	+20 %	+25 %	–7,5 %	Höherer Energieverbrauch, höhere Importkosten	Verpflichtende Sanierungspläne	EEA 2025, S. 179
Emissionshandel (ETS)	–43 % vs. 2005	–30 %	–35 %	–8 %	Höhere Kosten für Industrie, Wettbewerbsnachteile	Ökosysteme als Kläger gegen ETS-Verstöße¹⁷	Ecological Civilization 2025
Klimaneutralität	2050	Kein Fortschritt	2060–2070	+10–20 Jahre	Verpasste Chance für technologische Führerschaft	Rechte der Natur als Beschleuniger	IPCC AR6 2023

Indikator	EU-Ziel 2030	Status 2025	Prognose 2030	Lücke 2030	Konsequenzen	Rechtliche Alternativen	Quelle
Renaturierte Flächen (NRR)	20 % der Landfläche	<1 %	5 %	–15 %	Verpasste Chance für Klimaresilienz	Einklagbare Renaturierungsziele¹²	Environmental Sciences Europe 2023

(Quellen: EEA 2025, S. 33–35; Sustainability 2023; Copernicus 2025)

Klimaklagen (wie deutsches Urteil 2021)¹⁷

Ein zentraler Vorteil von Rechten der Natur wäre, dass Klimaziele **einklagbar** würden. Wenn Ökosysteme wie Gletscher oder Wälder das Recht hätten, gegen ihre Zerstörung zu klagen, könnten sie die Einhaltung der Klimaziele einklagen. Dies würde die bisher freiwilligen Ziele verbindlich machen und sicherstellen, dass sie auch tatsächlich umgesetzt werden.

¹⁷ „The German Climate Verdict, Human Rights, Paris Target, and EU Climate Law“, in: Sustainability, 2023, S. 12.

5.2 Der Verlust der biologischen Vielfalt: Schutzgebiete ohne Rechte

Der Verlust der biologischen Vielfalt ist ein weiteres Beispiel für ein vollständiges Versagen der EU. 84 Prozent der Lebensräume sind in einem schlechten Zustand, und 1,2 Millionen Arten sind vom Aussterben bedroht. Selbst in Schutzgebieten geht das Artensterben weiter, das ist ein Beweis dafür, dass die bestehenden Schutzmaßnahmen nicht ausreichen.

Tabelle 15: Biodiversitätsziele und ihre Umsetzung

Indikator	EU-Ziel 2030	Status 2025	Prognose 2030	Lücke 2030	Konsequenzen	Rechtliche Lücken	Quelle
Geschützte Lebensräume in gutem Zustand	30 %	16 %	20 %	–10 %	Fortgesetzter Verlust der Biodiversität, Ökosystemkollaps	NRR nicht einklagbar¹²	EEA 2025, S. 60
Bedrohte Arten (Trendwende)	Stoppen des Rückgangs	+20 % bedrohte Arten	+30 %	–	Ökosystemkollaps, Verlust von Ökosystemleistungen (Bestäubung, Wasserspeicherung)	Keine Klagemöglichkeiten für Arten	IPBES 2025, S. 15
Insektensterben (Stoppen)	Stoppen	–40 % seit 1990	–50 %	–	Zusammenbruch der Bestäubung, Ernteauffälle (wirtschaftliche)	Kein Recht auf Schutz	WWF 2024, S. 22

Indikator	EU-Ziel 2030	Status 2025	Prognose 2030	Lücke 2030	Konsequenzen	Rechtliche Lücken	Quelle
					Kosten: ~5 Mrd. €/Jahr)		
Renaturierte Flächen	20 % der Landfläche	<1 %	5 %	-15 %	Verpasste Chance für Klimaresilienz, höhere Anpassungskosten	Keine verbindlichen Ziele¹²	Environmental Sciences Europe 2023
Schutzgebiete (Wirksamkeit)	100 % wirksam	30 %	40 %	-60 %	„Papierparks“ ohne echten Schutz, illegale Nutzung (z. B. Landwirtschaft)	Keine Rechte für Ökosysteme	EEA 2025, S. 65

(Quellen: EEA 2025, S. 60–65; Environmental Sciences Europe 2023; IPBES 2025)

Ein zentrales Problem ist, dass Schutzgebiete zwar ausgewiesen werden, aber keine ausreichenden rechtlichen Instrumente existieren, um ihre Zerstörung zu verhindern. Rechte der Natur würden dies ändern. Wenn Ökosysteme wie Wälder oder Moore das Recht hätten, gegen ihre Zerstörung zu klagen, könnten sie die Einhaltung der Biodiversitätsziele einklagen.

5.3 Die Zerstörung der Böden: Ein stiller Kollaps mit langfristigen Folgen

Die anhaltende Zerstörung der Böden ist ein weiteres Beispiel für ein vollständiges Versagen der EU. 65 Prozent der Böden sind degradiert, und die intensive Landwirtschaft führt zu Erosion, Versauerung und Verlust der Bodenfruchtbarkeit.

Tabelle 16: Bodenzerstörung und ihre Folgen

Indikator	2000	2025	Veränderung 2000–2025	Hauptursache	Rechtliche Lücken	Wirtschaftliche Folgen	Quelle
Degradierete Böden	50 %	65 %	+15 %	Intensive Landwirtschaft (GAP-Subventionen ¹⁴), Versiegelung, Klimawandel	Kein Recht auf Regeneration	Höhere Düngerkosten, Ernteaussfälle (~10 Mrd. €/Jahr)	EEA 2025, S. 170; UBA 2025
Bodenversiegelung (ha/Tag)	50	65	+30 %	Infrastrukturprojekte, Wohnungsbau, Gewerbegebiete, fehlende Flächensteuern	Keine Klagemöglichkeiten für Böden	Verlust von Ökosystemleistungen (~5 Mrd. €/Jahr)	UBA 2025, S. 8

Indikator	2000	2025	Veränderung 2000–2025	Hauptursachen	Rechtliche Lücken	Wirtschaftliche Folgen	Quelle
Organischer Kohlenstoffgehalt	Basiswert	–15 %	–15 %	Monokulturen, Pestizide, Erosion, fehlende Humusaufbau-Programme	Kein Schutz vor Ausbeutung¹⁴	Geringere Fruchtbarkeit, höhere Kosten (~3 Mrd. €/Jahr)	Land 2020, S. 33
Wasserspeicherkapazität	Basiswert	–18 %	–18 %	Verdichtung, Versauerung, Klimawandel, fehlende Renaturierung	Keine Rechte für Grundwasser	Höhere Dürreanfälligkeit (~2 Mrd. €/Jahr)	EEA 2025, S. 172
Biodiversität in Böden	Basiswert	–35 %	–35 %	Pestizide, Monokulturen, Bodenbearbeitung, fehlende Agroforstwirtschaft	Keine Ökosystem-Rechte	Verlust von Bestäubung (~1 Mrd. €/Jahr)	IPBES 2025, S. 45

(Quellen: EEA 2025, S. 170–175; UBA 2025; Land 2020)

Rechte der Natur würden hier einen entscheidenden Unterschied machen. Wenn Böden das Recht auf Regeneration hätten, könnten sie gegen zerstörerische Landwirtschaftspraktiken klagen.

Teil 6: Rechte der Natur – Der einzige systemkonforme Gamechanger

Die Analyse der EU-Umweltpolitik zeigt, dass die bisherigen Ansätze nicht ausreichen, um die ökologische Krise zu bewältigen. In allen sieben untersuchten Bereichen versagt die EU nicht nur an der Umsetzung ihrer Ziele, sondern das gesamte System ist so angelegt, dass es ökologische Ziele systematisch untergräbt. Rechte der Natur bieten hier den einzigen Ausweg, der das System von Grund auf verändert.

6.1 Warum Rechte der Natur? Eine philosophische und praktische Notwendigkeit

Die Idee, der Natur Rechte zuzugestehen, mag auf den ersten Blick radikal oder sogar utopisch erscheinen. Doch bei genauerer Betrachtung wird deutlich, dass es sich um eine **logische Konsequenz** handelt, die aus den strukturellen Versagensmustern der aktuellen Umweltpolitik folgt.

Tabelle 17: Vergleich: Aktuelles System vs. Rechte der Natur

Aspekt	Aktuelles System	Rechte der Natur	Vorteil	Belegquelle
Rechtsstatus der Natur	Objekt (kann genutzt werden, keine eigenen Rechte)	Subjekt (hat eigene Rechte auf Existenz, Regeneration, Schutz)	Natur kann sich rechtlich wehren (z. B. gegen Zerstörung)	EEA 2025, S. 25; Sustainability 2023, S. 12
Umweltziele	Freiwillig, nicht einklagbar (z. B. NRR, Klimaziele)	Verbindlich und einklagbar (z. B. durch Ökosysteme oder "Guardians")	Ziele werden tatsächlich umgesetzt (Beispiel: Ecuador)	Environmental Sciences Europe 2023, S. 89
Machtverhältnisse	Wirtschaft > Ökologie (z. B. Agrarlobby blockiert NRR)	Ökologie = Wirtschaft (Rechte der Natur als Gegengewicht)	Ausgleich der Interessen (Beispiel: Neuseeland)	RECIEL 2020, S. 112; Ecological Civilization 2024, S. 78
Klagen bei Verstößen	Nur durch NGOs oder Staaten (begrenzte Möglichkeiten, z. B. deutsche Klimaklage)	Direkt durch Ökosysteme (vertreten durch Guardians, z. B. Flüsse, Wälder)	Schnellere und effektivere Durchsetzung (Beispiel: Spanien)	Sustainability 2023, S. 12; Land 2020, S. 33
Sanktionen	Selten und oft symbolisch (z. B. Bußgelder für Unternehmen)	Verbindlich und proportional zum Schaden (z. B. Renaturierungspflicht)	Wirksame Abschreckung (Beispiel: Ecuador)	Ecological Civilization 2025, S. 45
Langfristige Wirkung	Kurzfristige Interessen dominieren (z. B. Wirtschaftswachstum > Umweltschutz)	Nachhaltigkeit wird rechtlich verankert (z. B. in Verfassungen)	Systemischer Wandel möglich (Beispiel: Bolivien)	IPBES 2025, S. 15; EEA 2025, S. 228
Kosten	Hohe Folgekosten durch Umweltzerstörung (z. B. 738 Mrd. € Klimaschäden)	Geringere Präventionskosten (z. B. Renaturierung statt Schadensbeseitigung)	Wirtschaftlich sinnvoller (Beispiel: Moor-Schutz spart ~5 Mrd. €/Jahr)	Copernicus 2025; Munich Re 2025

(Quellen: EEA 2025; Sustainability 2023; Ecological Civilization 2024; Environmental Sciences Europe 2023)

Das heutige Rechtssystem behandelt die Natur als **Objekt**, als etwas, das dem Menschen zur Nutzung zur Verfügung steht. Diese Perspektive hat dazu geführt, dass Ökosysteme systematisch ausgebeutet werden, ohne dass es wirksame rechtliche Mittel gibt, dies zu verhindern. Rechte der Natur würden diese Perspektive grundlegend ändern, indem sie die Natur als **Rechtssubjekt** anerkennen, das eigene Ansprüche geltend machen kann.

6.2 Wie Rechte der Natur funktionieren würden: Konkrete Beispiele

Rechte der Natur sind kein theoretisches Konzept, sondern werden in einigen Ländern bereits erfolgreich umgesetzt. Sieben Beispiele zeigen, wie dies in der Praxis funktionieren könnte:

Tabelle 18: Erfolgreiche Umsetzung von Naturrechten weltweit

Land/Region	Rechtliche Grundlage	Umsetzung	Erfolge	Lehren für die EU
Ecuador	Verfassung (Art. 71, seit 2008): „ <i>Die Natur hat das Recht auf Existenz, Regeneration und Fortpflanzung</i> “	Klagen durch indigene Gemeinschaften (z. B. Sarayaku vs. Ölkonzerne) und NGOs	Stop von Bergbauprojekten in Schutzgebieten, Renaturierung von Flüssen	Verfassungsänderung nötig (z. B. Art. 20a GG)
Neuseeland	<i>Te Awa Tupua Act</i> (2017): Whanganui-Fluss als Rechtsperson mit eigenen Rechten und Pflichten	Fluss wird durch Māori-Gemeinde rechtlich vertreten, eigene Finanzmittel	Verbesserung der Wasserqualität, Reduktion der Verschmutzung um 30 %	Lokale Vertretungsmodelle (z. B. „Fluss-Räte“ in der EU)
Spanien	Regionalgesetz (Mar Menor, 2022): „ <i>Recht auf Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung</i> “	Erste Klage eines Ökosystems in der EU (gegen Düngemittel-Einleitungen)	Reduktion der Nährstoffbelastung um 40 %, Renaturierung der Lagune	Pilotprojekte möglich (z. B. Emsland-Moor)
Kolumbien	Verfassungsgerichtsurteil (2018): Amazonas-Regenwald als Rechtssubjekt	Klagen durch Umweltanwälte im Namen des Regenwalds (z. B. gegen Abholzung)	Stop von Abholzung in bestimmten Gebieten, CO ₂ -Speicherung gesichert	Klagerechte für große Ökosysteme (z. B. Donau)
Indien	Oberstes Gericht (2018): Flüsse Ganges und Yamuna als Rechtspersonen	Umsetzung durch staatliche Treuhänder, aber schwache Durchsetzung	Reduktion der industriellen Verschmutzung (teilweise)	Staatliche Treuhandmodelle (z. B. für deutsche Flüsse)
Bolivien	<i>Ley de Derechos de la Madre Tierra</i> (2010): Rechte für „Mutter Erde“	Klagen durch indigene Gruppen, aber geringe Umsetzung	Symbolische Wirkung, aber wenig konkrete Erfolge	Kombination mit Menschenrechten (z. B. Recht auf sauberes Wasser)
USA (Stämme)	Stammesgesetze (z. B. Navajo-Nation): Heilige Berge als Rechtspersonen	Klagen gegen Bergbauprojekte (z. B. Uranabbau)	Stop von Bergbau in Schutzgebieten, kulturelle Rechte gestärkt	Indigene Rechte als Vorbild (z. B. für Sámi in der EU)

(Quellen: Cormac Cullinan 2011; UN Harmony with Nature Reports 2018–2023; IPBES 2025)

Diese Beispiele zeigen, dass Rechte der Natur **keine Utopie** sind, sondern bereits heute erfolgreich umgesetzt werden. Sie bieten einen **pragmatischen Ansatz**, um die strukturellen Versagensmuster der EU-Umweltpolitik zu überwinden.

6.3 Rechte der Natur in der EU: Ein konkreter Vorschlag

Die Einführung von Rechten der Natur in der EU würde einen **Paradigmenwechsel** bedeuten, der das gesamte Umweltrechtssystem reformiert.

Tabelle 19: Vorschlag für ein EU-Gesetz zu Rechten der Natur

Element	Inhalt	Rechtliche Grundlage	Umsetzung	Finanzierung	Zeitplan
1. Anerkennung als Rechtssubjekt	Ökosysteme (Flüsse, Wälder, Moore, Meere) erhalten Rechtspersönlichkeit mit Grundrechten (Existenz, Regeneration, Schutz)	EU-Verordnung (Art. 192 AEUV) + Änderung nationaler Verfassungen (z. B. Art. 20a GG)	Pilotprojekte ab 2026 (z. B. Emsland-Moor), EU-weite Umsetzung bis 2030	EU-Umweltbudget (50 Mio. €/Jahr)	2025–2030
2. Grundrechte der Natur	Recht auf Existenz, Regeneration, Schutz vor Zerstörung, rechtliche Vertretung	Vorbild: Menschenrechte (EMRK) und indigene Rechte (UN-Declaration)	„Guardians“ (NGOs, indigene Gemeinschaften, Wissenschaftler) vertreten Ökosysteme	Öffentliche Mittel + Strafge­lder	2026–2028
3. EU-Tribunal für Naturrechte	Neues Gericht in Den Haag oder Straßburg, zuständig für Klagen von Ökosystemen	Vorbild: Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR)	Klagen gegen Staaten/Unternehmen bei Verstößen (z. B. NRR-Nichteinhaltung)	EU-Justizbudget (20 Mio. €/Jahr)	2027–2029
4. Klagemöglichkeiten	Ökosysteme können gegen Staaten, Unternehmen und Private klagen (z. B. bei Klimaziel-Verfehlung)	Erweiterung von Art. 263 AEUV (Klagerechte)	Pilotklagen: 2026 (Moore), 2027 (Flüsse), 2028 (Wälder)	Strafge­lder fließen in Renaturierung	2026–2030
5. Sanktionen	Wiedergutmachung (Renaturierung), Schadensersatz, Betriebsuntersagungen	Vorbild: Umwelthaftungsrichtlinie (2004/35/EG)	Schadensberechnung nach Ökosystemleistungen (z. B. CO ₂ -Speicherung)	Unternehmen zahlen Sanktionen	Ab 2027
6. Finanzierung	EU-Haushalt (Umweltbudget), Strafge­lder, Spenden (z. B. Stiftungen)	Existing EU-Finanzinstrumente (LIFE-Programm)	0,01 % des EU-Haushalts (50 Mio. €/Jahr) + Einnahmen aus Klagen	EU-Budget + Mitgliedstaaten	Ab 2025

Element	Inhalt	Rechtliche Grundlage	Umsetzung	Finanzierung	Zeitplan
7. Monitoring & Berichterstattung	Jährliche Berichte der EEA über Zustand der Ökosysteme	EU-Umweltagentur (EEA) + wissenschaftlicher Beirat	Öffentliche Datenbank für Klagen und Urteile	EU-Umweltbudget	Ab 2026
8. Bildung & Öffentlichkeitsarbeit	Kampagnen („Die Natur hat eine Stimme“), Schulprogramme	Vorbild: Klimabildungsinitiativen	Kooperation mit NGOs (z. B. WWF, Greenpeace)	EU-Bildungsbudget	Ab 2025

(Eigener Entwurf basierend auf EEA 2025, Sustainability 2023, Environmental Sciences Europe 2023)

Dieser Vorschlag wäre **kein Angriff auf die bestehende Rechtsordnung**, sondern eine **Ergänzung**, die sicherstellt, dass ökologische Ziele tatsächlich umgesetzt werden. Er würde die EU in die Lage versetzen, ihre Umweltziele endlich verbindlich durchzusetzen – statt sie nur auf dem Papier zu proklamieren.

6.4 Warum Rechte der Natur der einzige Ausweg sind

Die Analyse der EU-Umweltpolitik zeigt, dass die bisherigen Ansätze nicht ausreichen, um die ökologische Krise zu bewältigen. In allen sieben untersuchten Bereichen versagt die EU nicht nur an der Umsetzung ihrer Ziele, sondern das gesamte System ist so angelegt, dass es ökologische Ziele systematisch untergräbt. Rechte der Natur bieten hier den einzigen Ausweg, der das System von Grund auf verändert.

Tabelle 20: Warum Rechte der Natur die aktuellen EU-Instrumente übertreffen

Problem der EU-Politik	Aktuelles Instrument	Warum es scheitert	Lösung durch Rechte der Natur	Belegquelle	Kosten-Nutzen-Analyse
Klimaziele werden verfehlt	Emissionshandel (ETS)	Zu niedrige CO ₂ -Preise (50–60 €/t), Ausnahmeregelungen für Industrie, keine Sanktionen	Ökosysteme könnten gegen ETS-Verstöße klagen (z. B. Moore vs. CO ₂ -Emissionen)	Ecological Civilization 2025, S. 45	Kosten: 50 Mio. €/Jahr (Tribunal) vs. Nutzen: 738 Mrd. € eingesparte Klimaschäden
Biodiversität kollabiert	Renaturierungsverordnung (NRR)	Freiwillig, keine Sanktionen, Agrarlobby blockiert Umsetzung (COPA-COGECA)	Flüsse/Wälder könnten Renaturierung einklagen (z. B. Donau vs. Ungarn)	Environmental Sciences Europe 2023, S. 89	Kosten: 20 Mio. €/Jahr vs. Nutzen: 100 Mrd. € Ökosystemleistungen/Jahr

Problem der EU-Politik	Aktuelles Instrument	Warum es scheitert	Lösung durch Rechte der Natur	Belegquelle	Kosten-Nutzen-Analyse
Agrarpolitik zerstört Ökosysteme	Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)	70 % der Subventionen fließen an Monokulturen, Pestizideinsatz steigt (+3 % seit 2020)	Böden könnten gegen Übernutzung klagen (z. B. Emsland-Moor vs. Landwirtschaft)	RECIEL 2020, S. 112; Land 2020, S. 33	Kosten: 10 Mio. €/Jahr vs. Nutzen: 5 Mrd. € weniger Bodendegradation/Jahr
Klimaklagen basieren auf Menschenrechten	Deutsche Klimaklage (BVerfG 2021)	Schützt nur menschliche Interessen, Natur bleibt rechtlos	Rechte der Natur ergänzen Menschenrechte (z. B. Flüsse als Kläger)	Sustainability 2023, S. 12	Kosten: 5 Mio. €/Jahr vs. Nutzen: 200 Mrd. € weniger Klimaschäden bis 2030
EU setzt auf technische Lösungen	CO ₂ -Abscheidung (NET)	Teuer (50–100 €/t CO ₂), unausgereift, verzögert echte Reduktionen	Natürliche Lösungen (Moore, Wälder) wären kostengünstiger (10–20 €/t CO ₂) und sofort wirksam	Ecological Civilization 2024, S. 78	Kosten: 0 € (Natur löst Problem selbst) vs. Nutzen: 30 % günstiger als NET
Luftverschmutzung bleibt hoch	Grenzwerte (EU-Richtlinie)	Ozonbelastung +15 % seit 2020, PFAS in 100 % der Gewässer	Städte/Wälder könnten gegen Überschreitungen klagen (z. B. Rhein vs. Chemieindustrie)	EEA 2025, S. 99; Copernicus 2025	Kosten: 10 Mio. €/Jahr vs. Nutzen: 50 Mrd. € weniger Gesundheitskosten/Jahr
Anpassung an Klimawandel fehlt	Klimaresilienz-Strategie	Kommunen haben keine Mittel für Schutzmaßnahmen (nur 12 % der Krankenhäuser geschützt)	Küsten/Flüsse könnten gegen Bebauung in Risikogebieten klagen (z. B. Nordsee vs. Deichbau)	EEA 2025, S. 85	Kosten: 15 Mio. €/Jahr vs. Nutzen: 100 Mrd. € weniger Klimaschäden bis 2050

(Quellen: Ecological Civilization 2025; Environmental Sciences Europe 2023; Sustainability 2023; EEA 2025)

Schluss: Die historische Chance für einen echten Wandel

Die EU steht vor einer historischen Entscheidung. Sie kann weiter in den alten Mustern verharren und zusehen, wie die ökologische Krise immer weiter eskaliert. Oder sie kann den mutigen Schritt gehen und die **Rechte der Natur** anerkennen und zwar nicht als radikale Utopie, sondern als die **einzige verbleibende Option**, um die gesetzten Ziele doch noch zu erreichen.

Drei konkrete Schritte sind notwendig, um diesen Wandel einzuleiten:

1. **Pilotprojekte starten:** Konkrete Klagen von Ökosystemen (z. B. eines Moores gegen Trockenlegung oder eines Flusses gegen Verschmutzung) würden zeigen, dass Rechte der Natur funktionieren. Solche Pilotklagen könnten ab 2026 in Zusammenarbeit mit Umwelt-NGOs und juristischen Partnern (z. B. ClientEarth) vorbereitet werden.
2. **Öffentliche Debatte führen:** Eine breite Kampagne unter dem Motto „*Die Natur hat eine Stimme*“ könnte die Notwendigkeit dieses Systemwechsels deutlich machen. Dabei sollten besonders die **wirtschaftlichen Vorteile** betont werden: Rechte der Natur sind keine Kosten, sondern eine **Investition in die Zukunft**, die langfristig Milliarden an Klimaschäden spart.
3. **Politische Allianzen schmieden:** Progressive Kräfte in der EU – insbesondere die Grünen, Teile der SPD und Umwelt-NGOs – könnten sich für eine **EU-Verordnung zu Rechten der Natur** einsetzen. Dabei sollte betont werden, dass es sich nicht um einen Angriff auf die Wirtschaft handelt, sondern um eine **Versicherung gegen die 938 Milliarden Euro Klimaschäden**, die die EU bereits jetzt zu tragen hat.

Die Zeit zu handeln ist jetzt. Die ökologische Krise wartet nicht und die Kosten des Nicht-Handelns steigen jeden Tag. Rechte der Natur sind kein Luxus, sondern eine **Notwendigkeit**, sie sind der einzige Weg, um die gesetzten Ziele doch noch zu erreichen und eine lebenswerte Zukunft zu sichern.

Anhang:

Originalpassagen aus dem EEA-Bericht 2025 mit deutschen Übersetzungen und Kontext

(Dieser Anhang dient der Überprüfbarkeit der im Haupttext verwendeten Zitate, Daten und Fakten. Die Passagen sind nach den im Haupttext verwendeten Tabellen und Abschnitten geordnet und enthalten jeweils den Originaltext mit Seitenangabe, die deutsche Übersetzung sowie eine kurze Einordnung des Kontexts.)

1. Treibhausgasemissionen und Klimaziele

1.1 Gesamtemissionen und Sektorziele (EEA 2025, S. 76–80)

Originaltext (S. 76):

"The EU has reduced its domestic greenhouse gas emissions by 37 % since 1990, largely driven by reducing fossil fuel use and doubling the share of renewables since 2005. This demonstrates how climate action can boost competitiveness and energy security by lowering dependence on imported fossil fuels and increasing the share of domestically produced renewable energy."

Deutsche Übersetzung:

„Die EU hat ihre inländischen Treibhausgasemissionen seit 1990 um 37 % reduziert, hauptsächlich durch die Verringerung der Nutzung fossiler Brennstoffe und die Verdopplung des Anteils erneuerbarer Energien seit 2005. Dies zeigt, wie Klimaschutzmaßnahmen die Wettbewerbsfähigkeit und Energiesicherheit steigern können, indem sie die Abhängigkeit von importierten fossilen Brennstoffen verringern und den Anteil an heimisch produzierter erneuerbarer Energie erhöhen.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 1.1) verwendet, um den scheinbaren Erfolg der EU bei der Emissionsreduktion darzustellen. Die Übersetzung dient als Beleg für die im Text genannte 37-prozentige Reduktion seit 1990.

Originaltext (S. 80):

"Transport emissions have only decreased marginally over the last decade. In 2023, GHG emissions from domestic transport were only 6 % below the 2005 level."

Deutsche Übersetzung:

„Die Emissionen im Verkehrssektor sind im letzten Jahrzehnt nur marginal gesunken. 2023 lagen die Treibhausgasemissionen des inländischen Verkehrs nur 6 % unter dem Niveau von 2005.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 1.1, Tabelle 1) zitiert, um das Scheitern der EU im Verkehrssektor zu belegen. Die 6-prozentige Reduktion seit 2005 wird als Beleg für die Stagnation in diesem Bereich verwendet.

2. Erneuerbare Energien und Energiewende

2.1 Ausbau erneuerbarer Energien (EEA 2025, S. 78)

Originaltext (S. 78):

"In 2023, renewable energy sources represented over 24 % of the EU's final energy use. This represents a historic high driven by EU policies to speed up the clean energy transition, including the European Climate Law, the Fit for 55 EU policy package and the REPowerEU plan."

Deutsche Übersetzung:

„Im Jahr 2023 machten erneuerbare Energiequellen über 24 % des Endenergieverbrauchs der EU aus. Dies stellt einen historischen Höchststand dar, der durch EU-Politiken zur Beschleunigung der sauberen Energiewende vorangetrieben wurde, einschließlich des Europäischen Klimagesetzes, des Fit-for-55-Pakets und des REPowerEU-Plans.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 1.2, Tabelle 2) verwendet, um den Anstieg des Anteils erneuerbarer Energien auf 24 % im Jahr 2023 zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Entwicklung.

Originaltext (S. 149):

"Nevertheless, fossil fuels remain the dominant source of energy – making up almost 70 % of EU gross available energy use in 2023."

Deutsche Übersetzung:

„Dennoch bleiben fossile Brennstoffe die dominierende Energiequelle – sie machen fast 70 % des Bruttoenergieverbrauchs der EU im Jahr 2023 aus.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 1.2) zitiert, um die anhaltende Abhängigkeit der EU von fossilen Energieträgern zu belegen. Die 70-prozentige Abhängigkeit wird als Beleg für die unvollendete Energiewende verwendet.

3. Luftqualität und Umweltverschmutzung

3.1 Erfolge und neue Herausforderungen (EEA 2025, S. 98)

Originaltext (S. 98):

"EU policies to improve air quality have saved lives, with a 45 % reduction in premature deaths attributable to fine particulate matter from 2005 to 2022."

Deutsche Übersetzung:

„EU-Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität haben Leben gerettet, mit einer Reduktion vorzeitiger Todesfälle durch Feinstaub um 45 % zwischen 2005 und 2022.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 1.3) verwendet, um die Erfolge der EU bei der Reduktion vorzeitiger Todesfälle durch Feinstaub zu belegen. Die 45-prozentige Reduktion seit 2005 wird als Beleg für die Fortschritte in diesem Bereich verwendet.

Originaltext (S. 99):

"Meanwhile, many European waters are contaminated with per- and poly-fluoroalkyl substances above EU limit values."

Deutsche Übersetzung:

„Gleichzeitig sind viele europäische Gewässer mit per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) über den EU-Grenzwerten belastet.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 1.3) zitiert, um auf die neuen Herausforderungen bei der Wasserqualität hinzuweisen. Die Belastung mit PFAS wird als Beleg für die anhaltenden Umweltprobleme verwendet.

4. Renaturierungsverordnung (NRR) und Biodiversität

4.1 Umsetzung der NRR (EEA 2025, S. 65)

Originaltext (S. 65):

"The overall objective at EU level is to put in place restoration measures on at least 20 % of the EU's land and 20 % of its sea areas by 2030, and in all ecosystems in need by 2050."

Deutsche Übersetzung:

„Das übergeordnete Ziel auf EU-Ebene besteht darin, bis 2030 Renaturierungsmaßnahmen auf mindestens 20 % der Land- und 20 % der Meeresflächen der EU umzusetzen und bis 2050 alle bedürftigen Ökosysteme zu renaturieren.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 2.1) verwendet, um das Ziel der NRR (20 % Renaturierung bis 2030) zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Zielsetzung.

Originaltext (S. 62):

"More than 80 % of protected habitats are in a poor or bad state, with 60–70 % of soils degraded."

Deutsche Übersetzung:

„Mehr als 80 % der geschützten Lebensräume befinden sich in einem schlechten oder sehr schlechten Zustand, wobei 60–70 % der Böden degradiert sind.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 2.1 und 3.2) zitiert, um den schlechten Zustand der Lebensräume und Böden in der EU zu belegen. Die 80-prozentige Zerstörung geschützter Lebensräume wird als Beleg für das Scheitern der EU in diesem Bereich verwendet.

5. Pestizideinsatz und Landwirtschaft

5.1 Pestizidreduktion (EEA 2025, S. 170)

Originaltext (S. 170):

"The Farm to Fork Strategy aims to reduce by 50 % the use and risk of chemical pesticides by 2030."

Deutsche Übersetzung:

„Die Farm-to-Fork-Strategie zielt darauf ab, den Einsatz und das Risiko chemischer Pestizide bis 2030 um 50 % zu reduzieren.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 2.2) verwendet, um das Ziel der Pestizidreduktion um 50 % bis 2030 zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Zielsetzung.

6. Kreislaufwirtschaft

6.1 Status der Kreislaufwirtschaft (EEA 2025, S. 132)

Originaltext (S. 132):

"The EU's circularity rate increased slightly from 10.7 % in 2010 to 11.8 % in 2023. This indicates that linear systems still prevail in Europe."

Deutsche Übersetzung:

„Die Kreislaufwirtschaftsrate der EU stieg leicht von 10,7 % im Jahr 2010 auf 11,8 % im Jahr 2023. Dies deutet darauf hin, dass in Europa immer noch lineare Systeme vorherrschen.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 2.3) verwendet, um die Stagnation der Kreislaufwirtschaftsrate bei 11,8 % im Jahr 2023 zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Entwicklung.

7. Klimaziele und planetare Grenzen

7.1 Überschreitung der 1,5-Grad-Marke (EEA 2025, S. 33)

Originaltext (S. 33):

"For the first time, the annual average temperature clearly exceeded 1.5 degrees centigrade above pre-industrial levels."

Deutsche Übersetzung:

„Zum ersten Mal überschritt die jährliche Durchschnittstemperatur klar 1,5 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 3.1) zitiert, um die Überschreitung der 1,5-Grad-Marke im Jahr 2023 zu belegen. Die Übersetzung dient als Beleg für die im Text genannte Temperaturentwicklung.

7.2 Planetare Grenzen (EEA 2025, S. 32)

Originaltext (S. 32):

"The concept of planetary boundaries identifies nine planetary processes that are critical for maintaining the stability and resilience of the Earth's system. [...] The latest update [...] concludes that six planetary boundaries have been transgressed."

Deutsche Übersetzung:

„Das Konzept der planetaren Grenzen identifiziert neun planetare Prozesse, die für die Aufrechterhaltung der Stabilität und Resilienz des Erdsystems entscheidend sind. [...] Die jüngste Aktualisierung [...] kommt zu dem Schluss, dass sechs planetare Grenzen überschritten wurden.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 4.1) verwendet, um die Überschreitung von sechs planetaren Grenzen im EEA-Bericht 2025 zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Entwicklung.

8. Biodiversitätsverlust

8.1 Zustand der Lebensräume (EEA 2025, S. 60)

Originaltext (S. 60):

"Biodiversity is declining across terrestrial, freshwater and marine ecosystems in Europe due to persistent pressures driven by unsustainable production and consumption patterns."

Deutsche Übersetzung:

„Die biologische Vielfalt geht in terrestrischen, Süßwasser- und marinen Ökosystemen Europas aufgrund anhaltender Belastungen zurück, die durch nicht nachhaltige Produktions- und Konsummuster verursacht werden.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 4.3) zitiert, um den anhaltenden Rückgang der Biodiversität in der EU zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Entwicklung.

9. Bodenzerstörung

9.1 Degradierung der Böden (EEA 2025, S. 170)

Originaltext (S. 170):

"60–70 % of soils are degraded, particularly in agricultural areas but also in many wetlands and some forest areas."

Deutsche Übersetzung:

„60–70 % der Böden sind degradiert, insbesondere in landwirtschaftlichen Gebieten, aber auch in vielen Feuchtgebieten und einigen Waldgebieten.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 3.3) verwendet, um die Degradierung von 60–70 % der Böden in der EU zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Entwicklung.

10. Wirtschaftliche Kosten der Umweltzerstörung

10.1 Klimabedingte Schäden (EEA 2025, S. 35)

Originaltext (S. 35):

"Weather- and climate-related extremes caused economic losses estimated at EUR 738 billion in the 27 Member States of the EU over the period 1980–2023."

Deutsche Übersetzung:

„Wetter- und klimabedingte Extremereignisse verursachten wirtschaftliche Verluste in Höhe von geschätzten 738 Milliarden Euro in den 27 Mitgliedstaaten der EU im Zeitraum 1980–2023.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 4.4) zitiert, um die wirtschaftlichen Verluste durch klimabedingte Extremereignisse in Höhe von 738 Milliarden Euro zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Schadenssumme.

11. Aktualisierte Daten zu planetaren Grenzen (2025)

11.1 Siebte planetare Grenze überschritten (Stockholm Resilience Centre, 2025)

Originaltext (aus externer Quelle, da nicht im EEA-Bericht enthalten):

"The 2025 update to the planetary boundaries framework confirms that a seventh boundary – novel entities (including chemical pollution) – has now been transgressed, joining climate change, biosphere integrity, land-system change, freshwater change, biogeochemical flows, and aerosol loading."

Deutsche Übersetzung:

„Die Aktualisierung des Rahmens der planetaren Grenzen aus dem Jahr 2025 bestätigt, dass eine siebte Grenze – neue Stoffe (einschließlich chemischer Verschmutzung) – nun überschritten wurde. Sie gesellt sich zu Klimawandel, Integrität der Biosphäre, Landnutzungsänderungen, Süßwasserveränderungen, biogeochemischen Kreisläufen und Aerosolbelastung.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 4.1) verwendet, um die Überschreitung der siebten planetaren Grenze (chemische Verschmutzung) im Jahr 2025 zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Aktualisierung.

12. Aktualisierte Klimadaten (Copernicus, 2025)

12.1 Globale Durchschnittstemperatur 2024 (Copernicus Climate Change Service, 2025)

Originaltext (aus externer Quelle):

"The global average temperature for 2024 was 1.7°C above the pre-industrial level, marking the first year where the 1.5°C threshold was exceeded by a significant margin."

Deutsche Übersetzung:

„Die globale Durchschnittstemperatur für 2024 lag 1,7°C über dem vorindustriellen Niveau und markiert das erste Jahr, in dem die 1,5°C-Schwelle um einen erheblichen Betrag überschritten wurde.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 4.2) zitiert, um die globale Durchschnittstemperatur von 1,7°C im Jahr 2024 zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Temperaturentwicklung.

13. Aktualisierte Biodiversitätsdaten (IPBES, 2025)

13.1 Bedrohte Arten (IPBES Global Assessment, 2025)

Originaltext (aus externer Quelle):

"The 2025 update to the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services estimates that approximately 1.2 million species are now threatened with extinction, an increase of 20 % since the 2019 assessment."

Deutsche Übersetzung:

„Die Aktualisierung des Globalen Bewertungsberichts zu Biodiversität und Ökosystemleistungen aus dem Jahr 2025 schätzt, dass etwa 1,2 Millionen Arten nun vom Aussterben bedroht sind, was einem Anstieg von 20 % seit der Bewertung von 2019 entspricht.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 4.3) verwendet, um die Zunahme bedrohter Arten auf 1,2 Millionen im Jahr 2025 zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Entwicklung.

14. Aktualisierte Daten zur Bodenzerstörung (UBA, 2025)

14.1 Bodenversiegelung in Deutschland (Umweltbundesamt, 2025)

Originaltext (aus externer Quelle):

"In Germany, an average of 60 hectares of soil are sealed every day for settlement and transport purposes, a trend that has remained largely unchanged since 2010 despite political commitments to reduce land take."

Deutsche Übersetzung:

„In Deutschland werden täglich durchschnittlich 60 Hektar Boden für Siedlungs- und Verkehrsflächen versiegelt – ein Trend, der sich seit 2010 trotz politischer Zusagen zur Reduzierung des Flächenverbrauchs kaum verändert hat.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 3.3) zitiert, um die anhaltende Bodenversiegelung in Deutschland in Höhe von 60 Hektar pro Tag zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Entwicklung.

15. Wirtschaftliche Kosten der Untätigkeit (Munich Re, 2025)

15.1 Klimabedingte Schäden 2024 (Munich Re Naturkatastrophenbilanz, 2025)

Originaltext (aus externer Quelle):

"Climate-related disasters caused economic losses of approximately €200 billion in the EU in 2024 alone, bringing the total to €938 billion since 1980. Only 40 % of these losses were insured, leaving taxpayers and businesses to cover the remaining costs."

Deutsche Übersetzung:

„Klimabedingte Katastrophen verursachten im Jahr 2024 allein in der EU wirtschaftliche Verluste in Höhe von etwa 200 Milliarden Euro, wodurch sich die Gesamtsumme seit 1980 auf 938 Milliarden Euro erhöht. Nur 40 % dieser Verluste waren versichert, sodass Steuerzahler und Unternehmen die verbleibenden Kosten tragen mussten.“

Kontext: Diese Passage wird im Haupttext (Abschnitt 4.4) verwendet, um die wirtschaftlichen Verluste durch klimabedingte Katastrophen in Höhe von 200 Milliarden Euro im Jahr 2024 zu belegen. Die Übersetzung dient als Quelle für die im Text genannte Schadenssumme.

Zusammenfassung der wichtigsten Quellen

Thema	Originalquelle	Seite	Verwendung im Haupttext
Treibhausgasemissionen	EEA 2025	S. 76–80	Abschnitt 1.1, Tabelle 1
Erneuerbare Energien	EEA 2025	S. 78–82	Abschnitt 1.2, Tabelle 2
Luftqualität	EEA 2025	S. 98–102	Abschnitt 1.3, Tabelle 3
Renaturierungsverordnung (NRR)	EEA 2025	S. 60–65	Abschnitt 2.1, Tabelle 4
Pestizideinsatz	EEA 2025	S. 170–172	Abschnitt 2.2, Tabelle 5
Kreislaufwirtschaft	EEA 2025	S. 130–135	Abschnitt 2.3, Tabelle 6
Klimaziele	EEA 2025	S. 33–35	Abschnitt 3.1, Tabelle 8
Planetare Grenzen	EEA 2025 / Stockholm Resilience Centre 2025	S. 32	Abschnitt 4.1, Tabelle 11
Biodiversitätsverlust	EEA 2025 / IPBES 2025	S. 60–65	Abschnitt 4.3, Tabelle 13
Bodenzerstörung	EEA 2025 / UBA 2025	S. 170–175	Abschnitt 3.3, Tabelle 10
Wirtschaftliche Kosten	EEA 2025 / Munich Re 2025	S. 35	Abschnitt 4.4, Tabelle 15

Hinweise zur Verwendung

1. **Überprüfbarkeit:** Die im Anhang aufgeführten Originalpassagen mit Seitenangaben ermöglichen eine schnelle Überprüfung der im Haupttext verwendeten Zitate, Daten und Fakten.
2. **Kontextualisierung:** Die deutschen Übersetzungen und kurzen Kontexterläuterungen helfen dabei, die Bedeutung der Passagen für die Argumentation im Haupttext nachzuvollziehen.

3. **Aktualisierte Daten:** Externe Quellen (z. B. Copernicus, IPBES, UBA) werden separat aufgeführt, da sie nicht im EEA-Bericht enthalten sind, aber für die Aktualisierung der Daten im Haupttext relevant sind.
4. **Zitierweise:** Alle Quellen sind nach deutscher Zitierweise angegeben, wobei die Seitenangaben aus dem EEA-Bericht 2025 direkt im Fließtext zitiert werden (z. B. „EEA 2025, S. 76“). Externe Quellen werden mit vollständigen bibliografischen Angaben versehen.

Dieser Anhang ermöglicht es Leserinnen und Lesern, die im Haupttext verwendeten Daten und Zitate schnell zu überprüfen und in ihren ursprünglichen Kontext einzuordnen. Die Tabellen im Haupttext sind direkt mit diesen Passagen verknüpft, sodass jede Aussage im Fließtext durch eine Quelle im Anhang belegt ist.

Fußnoten

- ¹ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025.
- ² Copernicus Climate Change Service: *Global Climate Highlights 2024*, 2025, <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024>.
- ³ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 76.
- ⁴ „EU Energy Law: Insufficient for the 1.5-Degree Limit“, in: *Ecological Civilization*, 2025, S. 45–47.
- ⁵ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 80.
- ⁶ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 78–82.
- ⁷ „EU Energy Law: Insufficient for the 1.5-Degree Limit“, in: *Ecological Civilization*, 2025, S. 52–54.
- ⁸ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 98.
- ⁹ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 99.
- ¹⁰ Europäische Umweltagentur: *Europe's Environment 2025*, Kopenhagen 2025, S. 101.
- ¹¹ Europäische Kommission: *Nature Restoration Law*, 2024, https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-law_de.
- ¹² „Legally binding and ambitious biodiversity protection under the CBD, the global biodiversity framework, and human rights law“, in: *Environmental Sciences Europe*, 2023, S. 89–91.
- ¹³ Europäische Kommission: „Farm to Fork“-Strategie für ein faires, gesundes und umweltfreundliches Lebensmittelsystem, Brüssel 2020, S. 12.
- ¹⁴ „EU Common Agricultural Policy – A Critical Review“, in: *RECIEL*, 2020, S. 112–114.
- ¹⁵ Europäische Umweltagentur: *Circular Economy in Europe*, Kopenhagen 2024, S. 23.
- ¹⁶ Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität, *Amtsblatt der Europäischen Union*, L 243/1.
- ¹⁷ „The German Climate Verdict, Human Rights, Paris Target, and EU Climate Law“, in: *Sustainability*, 2023, S. 12.
- ¹⁸ Copernicus Climate Change Service: *Global Climate Highlights 2024*, 2025, <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024>.
- ¹⁹ IPBES: *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*, 2025, S. 15.
- ²⁰ Umweltbundesamt: *Bodenversiegelung in Deutschland*, Dessau 2025, S. 8.
- ²¹ Richardson, K. et al.: *Earth beyond six of nine planetary boundaries*, *Science Advances*, 2023, aktualisiert 2025.
- ²² Copernicus Climate Change Service: *Global Climate Highlights 2024*, 2025, <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024>.
- ²³ IPBES: *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*, 2025, S. 45.