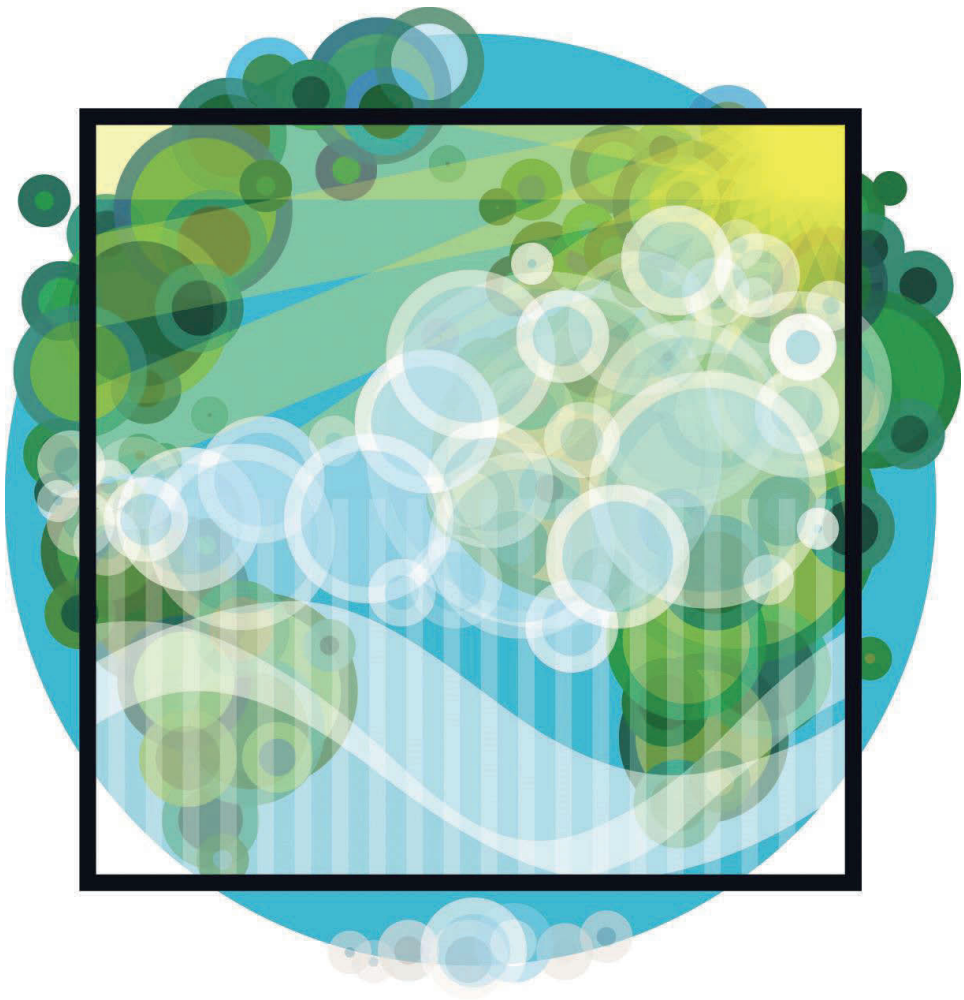
umweltbundesamt
PERSPEKTIVEN FÜR UMWELT & GESELLSCHAFT

14. UMWELTKONTROLLBERICHT

Umweltsituation in Österreich



umweltbundesamt
PERSPEKTIVEN FÜR UMWELT & GESELLSCHAFT

14. UMWELTKONTROLLBERICHT

Umweltsituation in Österreich

REP-1000

WIEN 2025

Der 14. Umweltkontrollbericht des Umweltministers an den Nationalrat gemäß §§ 3 und 17(3) Bundesgesetz über die Umweltkontrolle (BGBl. I Nr. 152/1998) wurde von der Umweltbundesamt GmbH für den Berichtszeitraum Juli 2022 bis Juni 2025 (wenn nicht anders vermerkt) erstellt.

Projektleitung Agnes Kurzweil

Redaktionsteam Klara Brandl, Silvia Benda-Kahri, Sabine Cladrowa, Helmut Gaugitsch, Brigitte Karigl, Günther Lichtblau

AutorInnen Der 14. Umweltkontrollbericht beruht auf der fachlichen Expertise der Mitarbeiter:innen im Umweltbundesamt.

Satz/Layout Felix Eisenmenger

Karten Günter Eisenkölb

Umschlagfoto © zs communications + art

Dank an Wir bedanken uns an dieser Stelle bei all jenen Personen und Institutionen, die uns bei der Erstellung des 14. Umweltkontrollberichts unterstützt haben.

Zitiervorschlag Umweltbundesamt (2025): 14. Umweltkontrollbericht. Umweltsituation in Österreich. Umweltbundesamt, Wien.

Publikationen Weitere Informationen zu Umweltbundesamt-Publikationen unter: https://www.umweltbundesamt.at/

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt GmbH
Spittelauer Lände 5, 1090 Wien/Österreich

Druck: Gugler Medien GmbH, 3390 Melk/Donau

PRINTED IN AUSTRIA · ÖSTERREICHISCHES CSR-GÜTESIEGEL FÜR DRUCKEREIEN · FSC · cradle to cradle CERTIFIED SILVER · Sicher. Kreislauffähig. Klimafreundlich. C2C Certified® SILBER by gugler* drucksinn.at · print 4 climate® klimafreundlich gedruckt

Diese Publikation erscheint in elektronischer Form auf https://www.umweltbundesamt.at/.

© Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2025
Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-99004-847-4

GELEITWORT

© BKA/Wenzel

Fragen des Klima-, Umwelt- und Naturschutzes erfordern ein ganzheitliches Vorgehen und gemeinsames Handeln. Mit dem neuen Ressort für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft wurde nun die Möglichkeit geschaffen, diese Zuständigkeiten eng zu verknüpfen und so noch zielgerichteter und abgestimmt auf die gemeinsamen Herausforderungen, aber auch Chancen, im Bereich der Umwelt- und Klimapolitik einzugehen.

Die zunehmenden Extremwetterereignisse, die auch in Österreich immer häufiger auftreten, machen deutlich: **Die Klimawandelanpassung ist keine Frage der Zukunft mehr, sondern eine Notwendigkeit.** Wir setzen dabei auf lokal wirksame Schutzmaßnahmen, klare Szenarien und eine realistische Risikoanalyse – wissenschaftlich fundiert und praxisnah.

Gleichzeitig ist die Transformation der Wirtschaft entscheidend. **Die Kreislaufwirtschaft bietet enormes Potenzial**, um Ressourcen zu schonen, Abfälle zu vermeiden und regionale Wertschöpfung zu stärken. Dafür braucht es vereinfachte Verfahren, beschleunigte Genehmigungen und die Förderung von Innovation.

Von zentraler Bedeutung ist auch der **gezielte Einsatz öffentlicher Mittel**. Jeder Euro soll dort wirken, wo er den größten Beitrag zur CO_2-Reduktion leistet und zugleich auf breite gesellschaftliche Akzeptanz stößt. Transparenz, Wirksamkeit und Fairness sind dafür die maßgeblichen Leitlinien.

Naturbasierte Lösungen spielen ebenfalls eine Schlüsselrolle: Moore speichern zum Beispiel Kohlenstoff und Wasser, schützen die Biodiversität und leisten damit einen mehrfachen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz. Ihr Erhalt erfordert das Zusammenwirken von Forschung, Landnutzung, Raumplanung und Gesellschaft.

Ebenso unverzichtbar ist der **Schutz des Bodens als Grundlage für Ernährungssicherheit, Artenvielfalt und Klimastabilität**. Die gezielte Reduktion des Bodenverbrauchs, unter Einbindung aller Ebenen, bleibt daher ein zentrales gemeinsames Ziel.

Der Umweltkontrollbericht soll als **faktenbasiertes Fundament für politische Entscheidungen** dienen. Das bedeutet auch, Desinformation entgegenzuwirken – denn Vertrauen in die Wissenschaft ist die Voraussetzung für Vertrauen in die Zukunft. Gleichzeitig soll der Umweltkontrollbericht auch positive Entwicklungen sichtbar machen und so ein umfassendes Bild der Umweltsituation in Österreich bieten.

Mit diesem Bericht werden Einblicke geschaffen, Transparenz gesichert und ein gemeinsames Zeichen für eine zukunftsorientierte Umweltpolitik gesetzt. Und ganz im Sinne des Mottos „gemeinsam nachhaltig“ werden wir uns auch in den nächsten Jahren der Herausforderung stellen, ein lebenswertes Österreich für künftige Generationen zu sichern.

Mag. Norbert Totschnig, MSc
Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft

VORWORT

© Umweltbundesamt/B. Gröger

Im Jahr 2025 begeht das Umweltbundesamt sein 40-jähriges Bestehen. Seit vier Jahrzehnten beobachten, analysieren und bewerten unsere Expert:innen die Umweltsituation in Österreich. Unser Auftrag ist es, faktenbasierte Grundlagen für politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entscheidungen bereitzustellen, Fortschritte sichtbar zu machen und Fehlentwicklungen aufzuzeigen.

Der vorliegende **14. Umweltkontrollbericht** dokumentiert den Zustand der Umwelt im Zeitraum von Juli 2022 bis Juni 2025. Er macht deutlich: Die Herausforderungen sind groß – vom Klimawandel über den Verlust der Biodiversität bis hin zu Schadstoffen, Flächenverbrauch und Ressourcendruck. Zugleich zeigt der Bericht, dass **entschlossene Umweltpolitik wirkt** und Veränderungen zum Besseren möglich sind.

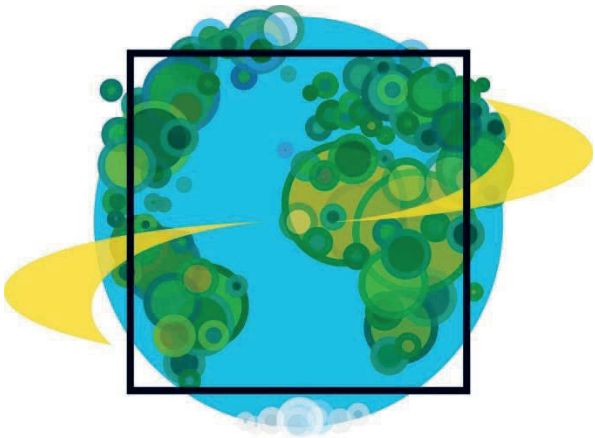
In Zeiten multipler Krisen und angespannter öffentlicher Budgets ist es besonders wichtig, dass Umweltpolitik die Widerstandsfähigkeit unserer Gesellschaft stärkt. Eine lebenswerte Umwelt ist Grundlage für Gesundheit, Wohlstand und Zukunftschancen.

Gerade deshalb gilt: **Fakten sind unverzichtbar**. Wissenschaftlich gesicherte Daten und unabhängige Analysen bilden das Fundament für wirksame Entscheidungen. Angesichts zunehmender Desinformation und Infragestellung wissenschaftlicher Erkenntnisse ist die Rolle einer glaubwürdigen, unabhängigen Institution wie des Umweltbundesamts zentral.

Mit diesem Bericht leisten wir unseren Beitrag: für Transparenz, Orientierung und eine faktenbasierte Umweltpolitik. Denn nur auf dieser Grundlage können heute die richtigen Entscheidungen getroffen werden – damit auch künftige Generationen in Österreich eine intakte Umwelt vorfinden.

Hildegard Aichberger
Geschäftsführerin

Verena Ehold
Geschäftsführerin



8 NACHHALTIGE LANDBEWIRTSCHAFTUNG

8.1 Zielsetzungen und Politischer Rahmen

Die UN Sustainable Development Goals SDG 2 „Kein Hunger" und SDG 15 „Leben an Land" geben den Rahmen für Umsetzungsstrategien vor. Diese sollen die Nachhaltigkeit der Systeme der Lebensmittelproduktion sicherstellen, stabile (resiliente) landwirtschaftliche Methoden zur Anwendung bringen, dabei aber auch Ökosysteme und Biodiversität berücksichtigen und schützen. Das SDG 13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“ verfolgt auch die für eine nachhaltige Lebensmittelproduktion wichtige Anpassung an den Klimawandel (UN, 2015).

Im Green Deal der Europäischen Kommission (EK, 2019) werden unter anderem Anforderungen an die Strategiepläne der Agrarpolitik (GAP) 2023–2027 definiert. Dazu zählt eine stärkere Orientierung der Zahlungen an Leistungen zum Biodiversitätserhalt, Gewässerschutz, Tierwohl und Klimaschutz.

Aufbauend auf dem Green Deal setzte die „From Farm to Fork"-Strategie (EK, 2020) u. a. Ziele für Ökolandbau und ökologische Aquakultur, die Reduktion des Risikos und des Einsatzes chemischer Pestizide und Düngemittel sowie von Nährstoffverlusten und das Verringern von Treibhausgas-Emissionen.

strategischer Dialog zur Landwirtschaft in der EU

Unter anderem aufgrund der Vielzahl an Regularien und Anforderungen infolge des Green Deals, welche Implikationen für die Land- und Forstwirtschaft zur Folge hatten, kam es im Januar 2024 zu Protesten von Landwirt:innen. Infolgedessen leitete die Europäische Kommission einen strategischen Dialog zur Zukunft der Landwirtschaft in der EU ein. Das Ziel war, eine Vision zur Zukunft der Landwirtschaft und des Lebensmittelsystems in der EU unter Einbindung wichtiger Stakeholder aus der gesamten Lebensmittelkette zu entwickeln.

EU-Waldstrategie 2030 und österreichische Waldstrategie 2020+

Die EU-Waldstrategie für 2030 (EK, 2021) ist Teil des Green Deals und setzt ihre Schwerpunkte auf den Beitrag der Wälder zur Erreichung der Klima- und Biodiversitätsziele, aber auch auf den Schutz der Primär- und Altwälder. Die Grundlage für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung ist im österreichischen Forstgesetz verankert und bildet damit den rechtlichen Rahmen für den langfristigen

Erhalt und die Nutzung der Wälder. Die Sicherstellung und Optimierung aller Dimensionen der nachhaltigen Waldbewirtschaftung, insbesondere der multifunktionalen Leistungen des Waldes, sind Ziele der österreichischen Waldstrategie 2020+ (BMNT, 2018).

VO zur Wiederherstellung der Natur

Im Kontext der EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 wurde die Verordnung über die Wiederherstellung der Natur (VO (EU) 2024/1991) beschlossen. Auch Agrarlandschaften und Wälder werden angesprochen. → Biologische Vielfalt

VO für entwaldungsfreie Produkte

Mit der Verordnung über entwaldungsfreie Produkte (VO (EU) 2023/1115) soll EU-weit und global Entwaldung und Waldschädigung, die durch die Produktion bestimmter Rohstoffe und Erzeugnisse verursacht wird, vermieden werden.

Gesetzesvorschlag zu neuen genomischen Techniken

Die derzeit von der Europäischen Kommission vorgeschlagene Neuregulierung von mit neuen genomischen Techniken (NGT) gewonnenen Pflanzen sieht für Pflanzen der Kategorie NGT1 und daraus hergestellten Produkten eine Ausnahme vom Zulassungsverfahren des geltenden Gentechnikrechts vor. Die Ausnahme von der Zulassung bedeutet nach derzeitigem Vorschlag (Stand: August 2025) auch, dass keine Risikoprüfung erfolgt, keine Kennzeichnung der Produkte mehr erforderlich ist (mit Ausnahme des Saatguts) und der Antragsteller keine Nachweismethode entwickeln und zur Verfügung stellen muss. In der biologischen Landwirtschaft sollen aber beide Kategorien weiterhin verboten bleiben. Eine finale Einigung liegt jedoch noch nicht vor.

GAP-Strategieplan für Österreich

Auf nationaler Ebene setzt der GAP-Strategieplan 2023–2027 (BML, 2024a) die gemeinsame Agrarpolitik (GAP) um. Rechtlich wird er über die GAP-Strategieplan Anwendungsverordnung (GSP-AV idF 21.10.2024) und Sonderrichtlinien dargestellt. In der Sonderrichtlinie ÖPUL 2023 (SR ÖPUL 2023 idF 1. Änderung) werden 26 Agrarumweltmaßnahmen geregelt.

Vision 2028+

Mit der Vision 2028+ legte das BML im Mai 2024 auf Basis eines breit angelegten Dialogprozesses die Strategie zum Zukunftsbild für Österreichs Landwirtschaft und den ländlichen Raum vor (BML, 2024c). In sieben Handlungsfeldern wurden Ziele und Maßnahmen ausgearbeitet. Vom Juni 2024 bis September 2025 wurden konkrete Umsetzungsmaßnahmen ausgearbeitet, die Anfang September 2025 als repräsentative Leuchttürme und zahlreiche erfolgreiche Praxisbeispiele präsentiert wurden.

digitaler Aktionsplan Smart Farming

Ein digitaler Aktionsplan Smart Farming (BMF und BML, 2024) wurde im November 2023 vorgestellt. Ziel ist es, den Einsatz neuester, moderner Technologien in der Landwirtschaft zu fördern und zu unterstützen, um Effizienz und Produktivität zu steigern. Diese Technologien sollen wesentlich dazu beitragen, die Landwirtschaft nachhaltiger zu gestalten und das Tierwohl zu fördern. Auch die EU Farm to Fork Strategie (EK, 2020) sieht in neuen Digitalisierungstechnologien Potenzial zur Unterstützung einer nachhaltigen Landwirtschaft.

Anpassung an den Klimawandel

Die nationale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK, 2024a) enthält im Aktionsplan (BMK, 2024b) in 14 Handlungsfeldern Empfehlungen für die Landwirtschaft und die Forstwirtschaft.

8.2 Biologische Vielfalt und Flächenbedarf

8.2.1 Daten und Fakten

nationaler GAP-Strategieplan 2023–2027 und ÖPUL 2023

Im nationalen GAP-Strategieplan 2023–2027 (GSP) ist das Österreichische Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft (ÖPUL 2023), (SR ÖPUL 2023 idF 1. Änderung) verankert. Er wurde unter Anwendung einer ex-ante Evaluierung und einer Strategischen Umweltprüfung entwickelt (ÖIR und BOKU, 2021). Mit Beginn der GSP-Periode ab 2023 wurden die Direktzahlungen durch die Einführung der Öko-Regelungen stärker ökologisiert. Das ÖPUL 2023 umfasst 26 Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Bewirtschaftung, der Biodiversität und von Landschaftselementen, für die Verbesserung der Bodenstruktur, die Verringerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinträgen in Gewässer, zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz sowie für eine Steigerung des Tierwohls in der Tierhaltung. Im ÖPUL 2023 wird das Agrarumweltprogramm nach der zweiten Säule der GAP (ländliche Entwicklung) mit umweltbezogenen Maßnahmen aus der ersten Säule (Öko-Regelungen) zusammengeführt.

Evaluierungsplan und Leistungsüberprüfung

Der Verordnung VO (EU) 2021/2115 folgend wurde ein Plan zur Programmbegleitung und Evaluierung der Umsetzung des GAP-Strategieplans (GSP) erstellt (BML, 2023a). Darin sind Evaluierungsziele und -fragen festgelegt, außerdem organisatorischer Rahmen, Zeitplan, Datenhaltung und -management, relevante Stakeholdergruppen sowie ein Kommunikationsplan. Die Wirkung des GSP auf die einzelnen Ziele wird im Rahmen von Evaluierungsstudien ermittelt. Die Umsetzung der geplanten Interventionen wird jährlich im Leistungsbericht dargelegt und die Entwicklung von Ergebnisindikatoren wird alle zwei Jahre mittels Leistungsüberprüfung berichtet. Die Europäische Kommission stellt ein Dashboard zur Verfügung, in dem Informationen zu Indikatoren für die spezifischen GAP-Ziele und den in den nationalen GAP-Strategieplänen formulierten nationalen Zielen zusammengestellt sind (EC, 2023).

Ausnahmeregelung zu Stilllegungsflächen ab 2022

Nach Beginn des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine wurden im März 2022 Ausnahmeregelungen bezüglich der Greening Maßnahmen der ersten Säule der GAP eingeführt. Um die Versorgungssicherheit mit Brotgetreide sicherzustellen, wurden die Bewirtschaftungsauflagen für die ökologischen Vorrangflächen (ÖVF) – dafür waren 4 % der Ackerfläche vorgeschrieben – aufgehoben, ebenso wie die Auflagen für Brachland im Zuge der Fruchtfolgeregeln. EU-weit wurden daraufhin 2022 ca. 40 % der ÖVF zur Produktion genutzt, das entspricht 771.000 ha. In Österreich wurden mit 63 % der ÖVF-Fläche 11.725 ha unter der Ausnahmeregelung zur Produktion genutzt (DG Agri, 27. Juni 2023). Dazu kommen noch die Flächen des Brachlands gemäß den Fruchtfolgeregelungen, die sich nicht ausreichend quantifizieren lassen; ca. 30 % der EU-Landwirtinnen und -Landwirte entschieden sich für die Anwendung der Ausnahmeregeln (DG Agri, 27. Juni 2023).

neue Regelungen für unproduktive Flächen ab 2023 und 2025

Mit Start der Programmperiode 2023–2027 wurde mit der Konditionalität und den sogenannten „GLÖZ[62]-Standards“ die Grüne Architektur der GAP festgelegt. Im Rahmen von GLÖZ 8 ist die Erhaltung von flächigen Landschaftselementen gefordert. Zusätzlich müssen auf Betrieben über 10 ha Acker mindestens 4 % der Ackerflächen als nicht produktive Flächen angelegt werden. Um auf anhaltende Unsicherheiten auf den Agrarmärkten zu reagieren, wurden auf EU-Ebene in den Jahren 2023 und 2024 Ausnahmen bezüglich der Anlage von 'GLÖZ 8 – unproduktive Flächen' ermöglicht. Ferner waren 2023 Ausnahmen für 'GLÖZ 7 – Anbaudiversifizierung' zugelassen. Im Jahr 2023 war der Anbau von Getreide (ausgenommen Mais), Leguminosen (ausgenommen Soja) und Sonnenblumen zulässig. Im Jahr 2024 war der Anbau von Leguminosen und Zwischenfrüchten unter Einhaltung eines Pflanzenschutzmittelverbotes zulässig. Ab 2025 wird die Stilllegung von Ackerflächen (ab 10 ha) aus der Konditionalität (GLÖZ 8) gestrichen und als freiwillige und abgeltungsfähige Öko-Regelung ins ÖPUL übernommen. Die Ausnahmeregeln sind damit nicht mehr notwendig.

Bewirtschaftung: Strukturwandel und Biobetriebe

Die Struktur der österreichischen Betriebe entwickelte sich weiter wie in der Vergangenheit: Zwischen 2010 und 2020 stieg die durchschnittlich landwirtschaftlich genutzte Fläche von 18,8 ha auf 23,6 ha an, die durchschnittliche Anzahl der Rinder stieg im gleichen Zeitraum von 28 auf 34 (BML, 2024b).

Die Zahl der Biobetriebe lag 2023 bei 23,1 % der geförderten Betriebe im INVEKOS; diese bewirtschafteten 27,4 % der landwirtschaftlichen Fläche inkl. Almen. Trotz eines leichten Rückganges um 4.700 ha gegenüber dem Vorjahr bedeutet dies weiterhin den höchsten Anteil in der EU (BML, 2024b). Die Flächen gingen vor allem im Grünland und bei Obstanlagen zurück, während bei verschiedenen Ackerfrüchten und bei Wein eine Zunahme stattfand. Das Bio-Aktionsprogramm 2023+ strebt eine weitere Erhöhung der Bio-Flächen auf 30 % bis 2027 an.

Entwaldungs-verordnung

Am 29. Juni 2023 ist die Verordnung über entwaldungsfreie Produkte[63] (VO (EU) 2023/1115) in Kraft getreten. Gemäß der Verordnung muss jeder Marktteilnehmer, der bestimmte Rohstoffe oder Erzeugnisse auf dem EU-Markt in Verkehr bringt oder aus der EU ausführt, nachweisen können, dass die Erzeugnisse nicht von kürzlich gerodeten Flächen stammen oder zur Waldschädigung beigetragen haben. Die Verordnung regelt neben Holz auch die sechs Rohstoffe Kakao, Kaffee, Soja, Ölpalme, Kautschuk und Rinder, die durch ihre Produktion besonders verantwortlich für die weiter fortschreitende globale Entwaldung und Waldschädigung sind.

Die Entwaldungsverordnung soll ab 30. Dezember 2025 für große und mittlere Unternehmen und ab 30. Juni 2026 für Kleinst- und Kleinunternehmen gelten. Voraussichtlich werden Herkunftsländer nach ihrem Entwaldungsrisiko eingestuft und der Nachweis über die Herkunft verpflichtend werden. Aktuell wird intensiv über die nationale Umsetzung diskutiert, wobei festzuhalten ist, dass sich

[62] GLÖZ: Guter landwirtschaftlicher und ökologischer Zustand

[63] EU Regulation on Deforestation-free Products (EUDR)

für den österreichischen Handel bzw. die Land- und Forstwirtschaft ein zusätzlicher bürokratischer Aufwand ergibt. Um das Ziel der Verordnung verhältnismäßig und effizient zu erreichen, müssen Schwerpunkte dort gesetzt werden, wo Entwaldung tatsächlich stattfindet. Es muss daher konsequent an einer möglichst einfachen und praktikablen Lösung für die Umsetzung, insbesondere im Sinne der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) weitergearbeitet werden. Weitere Auswirkungen auf den österreichischen Handel lassen sich derzeit nicht seriös abschätzen.

nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmitteln

Der Entwurf einer Verordnung zur nachhaltigen Verwendung von Pflanzenschutzmitteln[64] vom 22. Juni 2022 wurde im Mai 2024 nach Rückweisung durch das Europäische Parlament von der Europäischen Kommission zurückgezogen, die Rahmenrichtlinie aus dem Jahr 2009 (RL 2009/128/EG) bleibt dadurch in Kraft. Die Anwendung von Glyphosat wurde Ende 2023 für weitere zehn Jahre zugelassen.

Nach der Verordnung VO (EG) 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und der Durchführungsverordnung DV (EU) 2023/564 sind ab 2026 Aufzeichnungen über die Bezeichnung des Pflanzenschutzmittels, die Menge, den Zeitpunkt der Anwendung, die Fläche und die Kulturpflanze mit georeferenzierten Anwendungsflächen in detaillierter und in elektronischer, maschinenlesbarer Form zu führen. Eine hierzu österreichweit einheitliche Vorgehensweise sollte angestrebt werden. Zusätzlich verlangt die Verordnung VO (EU) 2022/2379 über Statistiken zu landwirtschaftlichen Betriebsmitteln und zur landwirtschaftlichen Erzeugung (SAIO) ab 2028 detaillierte jährliche Statistiken über die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln.

neue Initiative für Bestäuberinsekten

Im Januar 2023 veröffentlichte die Europäische Kommission die Mitteilung „Überarbeitung der EU-Initiative für Bestäuber – Ein neuer Deal für Bestäuber" (EK, 2023). Es werden Ziele für 2030 und Maßnahmen in drei Prioritäten festgelegt: 1) Verbesserung der Kenntnisse über den Rückgang der Bestäuber sowie seine Ursachen und Folgen, 2) Verbesserung der Erhaltung von Bestäubern und Bekämpfung der Ursachen ihres Rückgangs, 3) Mobilisierung der Gesellschaft und Förderung der strategischen Planung und der Zusammenarbeit auf allen Ebenen. Besonders wird auch auf die Gestaltung von Agrarlandschaften als Lebensraum für Bestäuber sowie die Reduktion der Auswirkungen von Pestiziden und anderer Praktiken in der Landwirtschaft eingegangen.

Insektenstudie

Eine Studie aus dem Jahr 2022 untersuchte die Entwicklung von Insektenpopulationen (Artenzahlen, aber auch Individuendichte) der letzten 30 Jahre (BML, 2023b). Unterschiedliche Wirkfaktoren wurden identifiziert und anhand einer Insekten-Stichprobe, die mit 4.285 Arten etwa 11 % der heimischen Insektenfauna umfasst, evaluiert. Es zeigte sich, dass die Artenzahl weitgehend stabil bleibt, die Artenzusammensetzung hat sich in den letzten 30 Jahren jedoch deutlich verändert. Arten, die auf nährstoffarme Standorte sowie kälteres Klima spezialisiert waren, sind verschwunden. Diese wurden vor allem von wärmeliebenden Arten sowie von ökologisch flexibleren Insekten ersetzt. Als wichtigster

[64] Sustainable Use Regulation (SUR)

Wirkfaktor werden in der Landwirtschaft die Aufgabe traditioneller Wirtschaftsweisen, vor allem von extensivem Grünland identifiziert und im Wald die Aufgabe der traditionellen Nieder- und Mittelwaldwirtschaft. Neben der Klimaerwärmung wird auch die allgemeine Eutrophierung der Landschaft als wichtiger Faktor angesehen, der zum Rückgang von Magerstandorten und deren Insektenpopulationen führt. → Biologische Vielfalt

nachhaltige Ernährung

In Österreich wurde 2023 die Servicestelle für nachhaltige Lebensmittel- und Ernährungssysteme bei der AGES eingerichtet. Sie unterstützt die Ministerien in Bezug auf die Stärkung der Nachhaltigkeit und der Resilienz des österreichischen Lebensmittel- und Ernährungssystems. Die ressortübergreifende Steuerungsstruktur soll zur gemeinsamen strategischen Planung und Abstimmung fachpolitischer Ansätze sowie zur Positionierung Österreichs im Rahmen spezifischer horizontaler EU-Rechtssetzungsverfahren dienen.

Lebensmittelproduktion gut gesichert

Die Lebensmittelversorgung kann neben dem Selbstversorgungsgrad für bestimmte Produkte über die Berechnung der Versorgungsleistung beschrieben werden. Um pflanzliche und tierische Produkte zu einem Gesamtwert zusammenfassen zu können, werden Lebensmittelproduktion und -verbrauch der einzelnen landwirtschaftlichen Produkte in eine gemeinsame Einheit, in diesem Fall in „Getreideeinheiten" (GE), umgerechnet. Tierische Produkte werden dabei nach dem Nettoenergiegehalt des Futters bewertet, das zu ihrer Erzeugung durchschnittlich erforderlich ist. Die Lebensmittelproduktion der österreichischen Landwirtschaft betrug im Jahr 2022 12,6 Mio. Tonnen GE. Dies entspricht einem Anstieg von nahezu 12 % gegenüber dem Vergleichsjahr 2000. Der Lebensmittelverbrauch betrug 9,78 Mio. Tonnen GE (knapp + 9 % gegenüber 2000) (BML, 2024b). Dieser deutliche Überhang in der Produktion ist seit über 20 Jahren stabil. Er spiegelt den hohen Selbstversorgungsgrad mit Fleisch wider (Rindfleisch 144 %, Schwein 104 %), was bei der Berechnung von Getreideeinheiten wegen des Fütterungsaufwands stark berücksichtigt wird. Der hohe Selbstversorgungsgrad ist dabei ein Brutto-Wert, d. h. er beruht z. T. auf der Produktion mit importierten Futtermitteln und deren externalisierten Umweltfolgen. Trotz des weiterhin hohen Fleischverbrauchs von ca. 57 kg pro Kopf/Jahr bleibt der Lebensmittelverbrauch deutlich geringer als die Produktion (BML, 2024b).

Risikoabschätzung für NGT1

Die derzeit von der Europäischen Kommission vorgeschlagene Neuregulierung zu gentechnisch veränderten Pflanzen sieht für einen großen Teil der Produkte mit NGT1-Pflanzen eine Ausnahme vom Zulassungsverfahren vor. Die Ausnahme von der Zulassung bedeutet nach derzeitigem Vorschlag auch, dass keine Risikoprüfung erfolgt, keine Kennzeichnung der Produkte mehr erforderlich ist (mit Ausnahme des Saatguts) und der Antragsteller keine Nachweismethode entwickeln und zur Verfügung stellen muss. In der biologischen Landwirtschaft bleiben aber beide Kategorien weiterhin verboten. Das Europäische Parlament hat Änderungsanträge im Juni 2024 angenommen, die Verhandlungen auf Ratsebene wurden im März 2025 abgeschlossen. Im Mai 2025 begannen die Trilog-Verhandlungen.

Im Regierungsprogramm (BKA, 2025) ist zu diesem Thema festgehalten: „*Die Bundesregierung setzt sich auf europäischer Ebene dafür ein, dass neue genomische Techniken eine Risikobewertung sowie ein Zulassungsverfahren durchlaufen und die Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit garantiert wird, insbesondere um die Koexistenz zu gewährleisten (z.B. mit der biologischen Produktion).*"

8.2.2 Interpretation und Ausblick

Biodiversität in Agrarlandschaften und Wald wiederherstellen

Im Rahmen des Agrarumweltprogramms ÖPUL werden viele Anstrengungen unternommen und im Rahmen vom Vertragsnaturschutz maßgeschneiderte Bewirtschaftungskonzepte angeboten, um den Erhaltungszustand von FFH-Lebensraumtypen zu verbessern. In Zukunft werden diese Maßnahmen – speziell in der Agrarlandschaft – jedenfalls weiter zielgerichtet notwendig sein, um die Biodiversitätsziele zu erreichen. Im Rahmen der Verordnung zur Wiederherstellung der Natur (VO (EU) 2024/1991) wird etwa die Erstellung von nationalen Plänen mit konkreten Maßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungszustände von FFH Lebensraumtypen gefordert. Hier sind im Zuge des Wiederherstellungsplans das betroffene Flächenausmaß und die Finanzierung zu klären – zunächst mit Schwerpunkt innerhalb der ausgewiesenen Natura 2000 Gebiete.
→ Biologische Vielfalt

Um die biologische Vielfalt in Agrarlandschaften weiterhin zu verbessern, soll ein Aufwärtstrend bei mindestens zwei der folgenden drei Indikatoren erreicht werden: Grünland-Schmetterlingsindex, Kohlenstoffvorrat in Ackerböden und Anteil der landwirtschaftlichen Flächen mit vielfältigen Landschaftselementen. Auch die Wiederherstellung und Wiedervernässung trockengelegter Moorböden soll vorangetrieben werden.

Die biologische Vielfalt in Wäldern nimmt in der Verordnung einen hohen Stellenwert ein. Auf nationaler Ebene ist bis 2030 ein Aufwärtstrend beim Index häufiger Waldvogelarten und von mindestens sechs der nachfolgenden sieben Indikatoren bis 2030 zu erzielen: (a) stehendes Totholz, (b) liegendes Totholz, (c) Anteil der Wälder mit uneinheitlicher Altersstruktur, (d) Waldvernetzung, (e) Bestände an organischem Kohlenstoff, (f) Anteil der Wälder mit überwiegend heimischen Baumarten, (g) Vielfalt der Baumarten. Österreichs Wälder werden seit Jahrhunderten nachhaltig bewirtschaftet und befinden sich im internationalen Vergleich in einem guten Zustand. Durch Umsetzung der Verordnung (VO (EU) 2024/1991) soll eine weitere Verbesserung erzielt werden. Die Verordnung enthält dazu ambitionierte Zielsetzungen und Wirkungsindikatoren, deren Verbesserungen rasche und handlungsorientierte Umsetzungsmaßnahmen voraussetzen. Dazu muss der Europäischen Kommission ein nationaler Wiederherstellungsplan bis September 2026 vorgelegt werden, für August 2025 soll die Kommission laut der WH-VO einen Bericht zu Finanzierungsmöglichkeiten vorlegen.

Im Zuge der Umsetzung der Waldstrategie für 2030 (EK, 2021) sollen unter anderem Indikatoren für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und eine Definition von naturnahen Waldbewirtschaftungsverfahren entwickelt werden.

Erfolgte Integration von Biodiversitätsschutz in die Bewirtschaftung

Die neue Öko-Regelung bietet ab 2025 die freiwillige Anlage von Brachflächen an. Ohnehin ist seit Beginn der Programmperiode in den zwei horizontalen ÖPUL-Maßnahmen UBB[65] und Bio[66] ein Mindestanteil von 7 % Biodiversitätsflächen an Acker- und Grünlandflächen erforderlich. Aufgrund der hohen Teilnahmerate im ÖPUL werden daher Brach- und Biodiversitätsflächen weiterhin von einer Vielzahl an Betrieben umgesetzt. Im Jahr 2024 wurden österreichweit 232.000 Hektar an Biodiversitäts- und Naturschutzflächen im Rahmen von ÖPUL beantragt. Das entspricht 10,4 % aller landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Beibehaltung und Förderung von traditionellen, biodiversitätsfördernden Wirtschaftsweisen in der Land- und Forstwirtschaft kann maßgeblich zur Sicherung arten- und individuenreicher Insektenpopulationen beitragen. Es ist notwendig, sowohl in der Bewirtschaftung der einzelnen Parzellen als auch im größeren Zusammenhang der Agrarlandschaft, Nischen als Rückzugsräume zu schaffen, die einer Vielzahl von Arten Lebensraum bieten. Die Reduktion der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist ein wichtiger Faktor dabei.

Flächenverbrauch reduzieren und bewussten Konsum fördern

Wenn der fortdauernde Verbrauch von produktiven Landwirtschaftsflächen reduziert wird, kann der Flächenbedarf, der durch neue Anforderungen, wie die Wiederherstellung von Ökosystemen, Energieerzeugung, Landschaftsgestaltung und Naturschutzansprüche, entsteht, abgefedert werden. Auch die Reduktion von Lebensmittelabfällen sowie ein bewusster Konsum angelehnt an die österreichischen Ernährungsempfehlungen (AGES, 2022a), würden den Flächenbedarf für Ernährung effektiv verringern. Die Lebensmittelproduktion in Österreich ist derzeit nicht gefährdet und die Versorgung ist als ausreichend anzusehen (BML, 2024b).

Ziele für den Beitrag zur Nachhaltigkeit entscheidend

Neue Technologien, wie digitale Tools für „Precision Farming[67]" können die Nachhaltigkeit stärken. Dazu müssen aber auch die Ziele der Bewirtschaftung entsprechend ausgerichtet werden. Um die Potenziale im Umweltbereich erfolgreich zu erschließen, sind begleitende Untersuchungen sowie eine aktive Gestaltung der Rahmenbedingungen notwendig. Umweltziele sind in Bewirtschaftungsstrategien der Landwirte und Landwirtinnen wichtig. Bildungs- und Beratungsangebote sind dabei ein wesentliches Werkzeug.

Strategischer Dialog zur Landwirtschaft in der EU

Als Ergebnis des Strategischen Dialogs zur Landwirtschaft in der EU übergab eine Arbeitsgruppe im September 2024 einen Bericht an die Europäische Kommission (Strategischer Dialog zur Zukunft der Landwirtschaft in der EU, 2024). Wichtige Anregungen darin sind die Einrichtung eines europäischen Ausschusses für Landwirtschaft und Ernährung[68] sowie die Entwicklung eines Benchmar-

[65] Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung

[66] Biologische Wirtschaftsweise

[67] Unter „Precision Farming" (PF) werden Methoden der Landwirtschaft verstanden, die Anbau und Bestandspflege auf spezifische Bedingungen am Standort der Einzelpflanze anpassen. Sie wird oft über Informationstechnik gesteuert. Auch in der Tierhaltung wird dann von PF gesprochen, wenn die Versorgung des Einzeltieres über individuelle Parameter gesteuert wird.

[68] European Board on Agri-Food (EBAF)

king-Systems zur Förderung von Nachhaltigkeit auf Betriebs- und Sektorenebene. Der Strategische Dialog unterbreitet unter anderem spezifische Empfehlungen zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft, Reduzierung von externem Input, wie Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel, Verbesserung der Nährstoffbewirtschaftung, Förderung der Dekarbonisierung mineralischer Düngemittel sowie zur Entwicklung und Nutzung der biologischen Schädlingsbekämpfung.

Deregulierung weicht Sicherheitskriterien auf

Eine weitreichende Deregulierung von Pflanzenprodukten, die mit neuen genomischen Techniken erzeugt wurden, stellt einen Paradigmenwechsel in der europäischen Gentechnikpolitik dar. Die bisher strengen Sicherheitskriterien und das zugrundeliegende Vorsorgeprinzip würden für eine große Zahl an Produkten nicht mehr zur Anwendung kommen. Das Endergebnis der europäischen Verhandlungen bleibt abzuwarten. Wenn der Vorschlag der Europäischen Kommission nicht abgeändert wird, wird das weitreichende Folgen für die biologische und gentechnikfreie Landwirtschaft haben. Sie wird möglicherweise ihre Produktionsweise umstellen müssen und das kann sich negativ auf die Biodiversität auswirken. Wenn aber zumindest der Anbau unter nationaler Souveränität verbleibt und auch die Möglichkeit für ein Opt-out[69] beim Anbau weiter bestehen bleibt, kann der biologische und gentechnikfreie Anbau von Nutzpflanzen in Österreich weiter wie bisher bestehen.

Ein großer Teil der landwirtschaftlichen Produktion in Österreich ist entweder biologisch oder gentechnikfrei zertifiziert. Die Absicherung der Gentechnikfreiheit dieser Produktionsschienen ist nur durch politische Einigkeit auf allen Ebenen und durch private Initiativen, in denen Institutionen und Firmen aus der gesamten Produktionskette eng zusammenarbeiten, möglich.

Beitrag zur Transformation:

- Die Herausforderung einer nachhaltigen Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln wurde erkannt, und zweifellos ist eine Sensibilität gegenüber Rückständen in der Öffentlichkeit vorhanden (AGES, 2022b); das Vertrauen in die Lebensmittelkontrolle ist hoch.
- Nachhaltige Produktion und transparente Kennzeichnung gehen Hand in Hand; transparente Produktbezeichnungen sind notwendig, um den Verbraucherinnen und Verbrauchern eine informierte Kaufentscheidung zu ermöglichen. Glaubhafte Qualitätssiegel können dabei helfen, laufen aber in allzu großer Vielfalt auch Gefahr, als pauschal und beliebig wahrgenommen zu werden.
- Neben Information und Bildung sind auch regulatorische Ansätze wichtige Hebel zur Entwicklung von Nachhaltigkeit im Lebensmittelsystem.

[69] Opt-Out bezeichnet die Option, eine Zulassung auf EU-Ebene aufgrund nationaler Gegebenheiten nicht umzusetzen.

- Eine systemische Herangehensweise im Lebensmittelsystem hilft bei integrierten und kohärenten Lösungsansätzen. Alle Akteure können und müssen eingebunden werden, um Produktion, Verarbeitung, Handel und Verbrauch koordiniert nachhaltiger zu gestalten.

Gutes Beispiel – Agrarumweltprogramm ÖPUL:

Mit dem ÖPUL verfolgt Österreich seit 30 Jahren ein stark ausgebautes Agrarumweltprogramm. Seine Maßnahmen wirken, wobei die Herausforderungen im Bereich der Biodiversität nach wie vor bestehen und deshalb erfolgreiche Maßnahmen jedenfalls weitergeführt und weiterentwickelt werden sollen. Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird weiterhin im Rahmen von Evaluierungsstudien überprüft und in Folgeperioden berücksichtigt. Die Treffsicherheit von Maßnahmen kann durch verstärkten Fokus auf die Abgeltung positiver Ergebnisse verbessert werden.

Gutes Beispiel – Biologische Landwirtschaft:

Biologische Landwirtschaft hat weiterhin einen hohen Stellenwert, Vorgaben und ergänzende freiwillige Maßnahmen unterstützen die biologische Vielfalt in Kulturlandschaften auf Ebene des landwirtschaftlichen Betriebes; ihre Wirksamkeit wird (u. a. über definierte Indikatorensets) untersucht. → Biologische Vielfalt

8.3 Herausforderungen des Klimawandels

8.3.1 Daten und Fakten

Die Jahre 2022 bis 2024 gehören zu den fünf wärmsten Jahren der Messgeschichte in Österreich, wobei die Niederschlagsmenge jeweils deutlich über dem langjährigen Mittel lag und sowohl räumlich als auch zeitlich sehr ungleichmäßig verteilt war (BML, 2024b, GeoSphere Austria, 2024).

Anpassung an den Klimawandel

Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (BMK, 2024a) nennt für die Landwirtschaft 12 Handlungsempfehlungen, die sich vom Bodenschutz, von risikobezogenem Betriebsmanagement, Sorten- und Kulturauswahl, Forschung und Züchtung sowie Anpassung im Pflanzenschutz über Gestaltung von Agrarlandschaften und Bewässerung, Optimierung im geschützten Anbau und den Erhalt von Almflächen, bis hin zu Tierwohl und Risikominimierung erstrecken. Für die Forstwirtschaft werden neun Maßnahmen in folgenden Bereichen angeregt: Baumartenzusammensetzung, Bodenschutz, Wildschadensminimierung, Bildungsbereich, Management von Schadensereignissen, Vorsorge ge-

gen Waldbrände, Erhalt und Verbesserung der Biodiversität und der Ökosystemfunktionen, Immissionsschutz und Vorbereitung auf sich ändernde Holzqualität. Teilweise werden diese bereits über den GAP-Strategieplan gefördert. Dazu zählen vor allem Bodenschutz, Gestaltung von Agrarlandschaften und Bewässerung sowie Erhalt von Almflächen. Auch die Information von Landwirt:innen über praktische Optionen zur Anpassung kommt zunehmend in Fahrt (HBLFA Raumberg-Gumpenstein, 2023).

Carbon Farming[70] als Beitrag zur CO_2-Speicherung

Globale Klimamodelle zeigen, dass das Pariser Klimaziel nur mit negativen Emissionen, d. h. mit der Entfernung von Kohlenstoff aus der Atmosphäre, erreicht werden kann. Kohlenstoffbindung[71] in Böden kann einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz (Lal, 2004) und zur Ernährungssicherheit und Widerstandsfähigkeit der Landwirtschaft leisten (WIFO, 2021). In Böden, die schon seit Jahren humusfördernd bewirtschaftet werden, ist das Potenzial für eine zusätzliche dauerhafte Aufnahme von Kohlenstoff begrenzt (APCC, 2024). Agroforstsysteme können generell mehr Kohlenstoff in pflanzlicher Biomasse binden als reine Ackerflächen. Durch solche Mischformen kann daher das Kohlenstoffbindungspotenzial weiter erhöht werden (APCC, 2024).

EU-Zertifizierungsrahmen für CO_2-Speicherung

Zur Unterstützung von Maßnahmen zur Sequestrierung ist im Dezember 2024 die Verordnung VO (EU) 2024/3012 zur Schaffung eines Unionsrahmens für die Zertifizierung von dauerhaften CO_2-Entnahmen, kohlenstoffspeichernde Landbewirtschaftung und CO_2-Speicherung in Produkten (EU-Zertifizierungsrahmen) in Kraft getreten. Dieser EU-Zertifizierungsrahmen regelt in Ergänzung zum Europäischen Emissionshandelssystem (EU-ETS) für Industrieemissionen (Emissionshandelsrichtlinie idF RL 2003/87/EG) die Ausgabe von Zertifikaten über die Neutralisierung bzw. den Ausgleich von CO_2-Emissionen. Carbon Farming ist mit bestimmten Aufforstungsverfahren und humusaufbauender Bodenbewirtschaftung bzw. Umwandlung in Dauergrünland als eine Methode genannt, mit der zertifizierungsfähige CO_2-Neutralisierung erreicht werden kann.

energetische Nutzung von Waldbiomasse

Die energetische Nutzung der Waldbiomasse zum Ersatz fossiler Brennstoffe ist eine Maßnahme zum Klimaschutz. Es ist dabei sicher zu stellen, dass diese aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung stammt und die Ökosysteme bzw. Biodiversität durch die Entnahme auch langfristig nicht beeinträchtigt werden. Für eine optimale Klimaschutzwirkung ist dabei - soweit sinnvoll und möglich - die kaskadische Nutzung (vereinfacht: stofflich vor thermisch) von Holz zu bevorzugen. Neben dem Substitutionseffekt und der langfristigen Speicherung des Kohlenstoffs in Holzprodukten werden dadurch auch Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft entscheidend gestärkt (APCC, 2024).

[70] kohlenstoffspeichernde Landbewirtschaftung

[71] Kohlenstoffsequestrierung im Boden

8.3.2 Interpretation und Ausblick

systemischer Wandel notwendig

Um Umwelt- und Gesundheitsprobleme in Zukunft zu vermeiden und die Folgen des Klimawandels abzumildern, ist das derzeitige Aufgabenspektrum der Landwirtschaft zu erweitern: Neben der Produktion von Biomasse sind der Schutz und die Förderung der Gesundheit anzustreben und damit die Landwirtschaft als integraler Bestandteil der umfassenden „One Health"-Konzepte zu verstehen (WIFO, 2021). Daher ist eine bessere Integration von Pflanzen- und Ackerbau sowie Tierhaltung und ein Überdenken der Rolle der Tierhaltung in bioökonomischen Kreislaufsystemen nötig. Auch auf Seite der Konsument:innen ist ein bewussterer Fleischkonsum in der Ernährung aktiv zu fördern.

kohärente Politik auf allen Ebenen gefordert

Um die landbasierten Ökosysteme widerstandsfähig zu machen und die Ernährungssicherheit zu gewährleisten, ist ein umfassender Einsatz von Politikinstrumenten auf allen Ebenen – von der betrieblichen über die regionale bis hin zur nationalen und supranationalen Ebene – erforderlich. Nur ein integrierter Ansatz kann die Ansprüche an Flächennutzung für Klimaschutz, Ernährungssicherung und Erhaltung der Biodiversität zur Deckung bringen und erfüllen (WIFO, 2021, WBGU, 2020).

Für die Transformation hin zu einer klima- und umweltbewussten Landwirtschaft müssen auch teilweise hemmende, kontraproduktive Instrumente und Rahmenbedingungen geändert werden (APCC, 2024). Das Agrar- und Ernährungssystem sollte so ausgestaltet werden, dass die Steigerung der positiven Wirkungen und die Vermeidung schädlicher Effekte auf Klima, Umwelt, Biodiversität, Tierwohl und menschliche Gesundheit im unternehmerischen Interesse der landwirtschaftlichen Produzent:innen, Verarbeiter:innen und anderen Akteur:innen des Agrar- und Ernährungssystems liegen (ZKL, 2021). Österreich setzt weiterhin auf ein Anreizsystem mit freiwilligen Agrarumweltmaßnahmen, zur Abgeltung des Mehraufwandes und von Mindererlösen. Diese Maßnahmen werden auch evaluiert und entsprechend adaptiert. Zudem sollten laut Vision 2028+ z. B. Zahlungen für Ökosystemleistungen ausgelotet werden (ZKL, 2021, WBGU, 2020, (BML, 2024c)). In Österreich wird eine stärkere Ausrichtung auf ergebnisorientierte Ansätze als Ergänzung zum bisherigen Anreizsystem mit freiwilligen Maßnahmen geprüft.

Zu den aktuell größten Herausforderungen, auch für den Wald, zählen der Klimawandel und der Biodiversitätsverlust. Der Wald kann eine Senke für Treibhausgase darstellen (höhere CO_2-Aufnahme aus der Atmosphäre als CO_2-Emissionen) und bei Bindung in langlebigen Holzprodukten eine Chance für biogene Sequestrierung bieten. Nach Modellrechnungen könnte sich dieses Verhältnis durch die Klimaerwärmung und die damit einhergehenden Witterungsveränderungen (Stürme etc.) mit Kalamitäten in den nächsten Jahrzehnten umkehren (APCC, 2024). Auch Waldbrände können sich negativ auf die Senkenwirkung des Waldes auswirken, da durch diese CO2 und Feinstaub emittiert werden. → Klima im Wandel, → Biologische Vielfalt

Im Sinne eines optimalen Beitrags des waldbasierten Sektors zur Erreichung der Klimaziele (2030, 2040 und die Paris-Ziele) gilt es, die drei Bereiche der Wirksamkeit auf Treibhausgase – die Senkenwirkung im Ökosystem, die Senke in

Produkten und den durch Holz möglichen Substitutionseffekt – bestmöglich in ihrer Treibhausgas-Wirkung zu optimieren. → Klimaschutz

klimafitte Baumarten für resiliente Wälder

Die Vision 2028+ (BML, 2024c) schlägt vor, die Baumartenzusammensetzung nach einer dynamischen Waldtypisierung zu gestalten, um unter den Veränderungen des Klimawandels resiliente Waldbestände aufzubauen. Dabei spielen auch nicht-heimische Baumarten für die forstliche Nutzung eine Rolle. Vor dem Einbringen dieser Arten erfolgen ökologische Prüfungen und Abwägungen etwaiger Risiken wie beispielsweise Invasivität.

Kriterien für energetische Nutzung von Waldbiomasse

Aus Klimaschutzgründen wird eine stärkere Nutzung von Waldbiomasse für energetische Zwecke gefordert. Dies darf jedoch nur nach abgestimmten Kriterien erfolgen: Weder die Artenvielfalt, die Struktur der Waldlebensräume (Strauchvegetation etc.) noch die Nährstoffkreisläufe (Nutzung von (Fein-)Ästen sowie Blatt- und Nadelmasse) dürfen beeinträchtigt werden. In diesem Zusammenhang ist auch auf die Nachhaltigkeitskriterien der Erneuerbaren-Richtlinie (RL 2018/2002/EU) hinzuweisen, wonach Einschränkungen bzw. Verbote für die Biomassenutzung aus sensiblen Ökosystemen bestehen.

Ebenso darf die vermehrte Nutzung von Biomasse nicht zu einer erheblichen Verschlechterung der Luftqualität führen. Daher ist es wichtig, dass technisch veraltete Anlagen erneuert werden.

Zielkonflikte wissenschaftlich fundiert ausgleichen

Diese unbestrittenen Ziele – einerseits die forcierte Verwendung und Nutzung von Holzprodukten für den Klimaschutz und andererseits der Erhalt bzw. die Erhöhung der Waldbiodiversität sowie die Luftreinhaltung – können Zielkonflikte verursachen. Ein auf wissenschaftlichen Grundlagen fundierter Ausgleich ist für alle Steuerungs- und Politikbereiche erforderlich.

Beitrag zur Transformation:

- Durch den One-Health-Ansatz werden Produktion, Handel, Verarbeitung und Konsum zu einem Gesamtsystem verbunden, das nur integriert in eine nachhaltige und klimafreundliche Richtung entwickelt werden kann.
- Integrierte Ansätze können zum Ausgleich zwischen Biodiversitätsschutz, Klimawandelanpassung und Klimaschutz sowie Ernährungssicherheit beitragen. Beispiele sind neben dem Agrarumweltprogramm ÖPUL als Paradebeispiel der Biologische Landbau oder Agroforst-Systeme, aber auch Lebensmittelkooperativen für kurze Lieferketten.

8.4 Literatur

AGES, 2022a. Ernährungsempfehlungen für Österreich. Gesunde und ökologisch nachhaltige omnivore und ovolacto-vegetarische Ernährungsempfehlungen für Österreich -Entwicklungsprozess und wissenschaftliche Ergebnisse. Wien. AGES [Zugriff am: 2. Juni 2025] Verfügbar unter: https://t1p.de/liapa

AGES, 2022b. Risikobarometer Gesundheit und Umwelt Verfügbar unter: https://www.ages.at/forschung/wissen-aktuell/detail/risikobarometer-gesundheit-und-umwelt-2022-1

APCC, 2024. APCC Special Report: Landnutzung und Klimawandel in Österreich. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum. ISBN 978-3-662-67863-3.

BKA, 2025. Jetzt das Richtige tun. Für Österreich. Regierungsprogramm 2025-2029. Wien. Bundeskanzleramt Österreich [Zugriff am: 10. März 2025] Verfügbar unter: https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:8d78b028-70ba-4f60-a96e-2fca7324fd03/Regierungsprogramm_2025-2029.pdf

BMF und BML, 2024. Digitaler Aktionsplan Smart Farming. Bundesministerium für Finanzen und Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft [Zugriff am: 9. Januar 2025] Verfügbar unter: https://www.digitalaustria.gv.at/dam/jcr:ac2a6218-28f1-4e3f-985e-5b9a50f5c5f3/DAA%20Smart%20Farming%20Brosch%C3%BCre%202023-final-v2.pdf

BMK, 2024a. Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie [Zugriff am: 8. Juni 2025] Verfügbar unter: https://www.bmluk.gv.at/themen/klima-und-umwelt/klima/anpassung-an-den-klimawandel/oe_strategie.html

BMK, 2024b. Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Teil 2 – Aktionsplan Handlungsempfehlungen für die Umsetzung. Wien. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie [Zugriff am: 8. Juni 2025] Verfügbar unter: https://www.bmluk.gv.at/service/publikationen/klima-und-umwelt/die-oesterreichische-strategie-zur-anpassung-an-den-klimawandel-teil-zwei.html

BML, 2023a. Evaluierungsplan für den GAP-Strategieplan Österreich 2023–2027. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft [Zugriff am: 10. Januar 2025] Verfügbar unter: https://info.bml.gv.at/dam/jcr:eb2920eb-f1ba-4795-8b23-c3d2f010061b/Evaluierungsplan_GSP_Final_2023-05-16.pdf

BML, 2023b. Veränderung von Insektenpopulationen in Österreich in den letzten 30 Jahren – Ursachen und ausgewählte Beispiele. Wien. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft [Zugriff am: 10. Januar 2025] Verfügbar unter: https://dafne.at/content/report_release/dab90513-3f9f-4f54-a963-ff51bc631fad_1.pdf

BML, 2024a. GAP Strategieplan Österreich 2023-2027 Verfügbar unter: https://info.bml.gv.at/dam/jcr:f0577bcf-67fa-4c9e-bd5d-96f01ead8a1a/sfc2021-2023AT06AFSP001_4.0_202412201055_16692820486225850010.pdf

BML, 2024b. Grüner Bericht 2024. Die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im Jahr 2023. 65. Auflage. Wien. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft Verfügbar unter: https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/2591-gb2024

BML, 2024c. VISION 2028+. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft [Zugriff am: 9. Januar 2025] Verfügbar unter: https://info.bml.gv.at/dam/jcr:b780b0f0-2504-4bfd-80c5-206e37ffe146/VISION%202028_Brosch%C3%BCre_barrierefrei.pdf

BMNT, 2018. Österreichische Waldstrategie 2020+. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus Verfügbar unter: https://info.bml.gv.at/dam/jcr:624be2ac-5e14-4c33-94e2-8a8cb7e4554e/Waldstrategie%20Deutsch%20SRA4_BML.pdf

CHU, P. und S.Z. AGAPITO-TENFEN, 2022. Unintended Genomic Outcomes in Current and Next Generation GM Techniques: A Systematic Review. In: Plants (Basel, Switzerland), 11(21).

DG Agri, 2023, 27. Juni 2023. Beantwortung der Anfrage case number 2023/3273. Request access to all documents held by the Commission on derogation for the greening measures of the CAP from 22-03-2022 until 02-06-2023. Ref. Ares(2023)2211211 - 27/03/2023 [Zugriff am: 10. Januar 2025] Verfügbar unter: https://www.asktheeu.org/en/request/derogation_for_the_greening_meas#incoming-46052

DV (EU) 2023/564. Durchführungsverordnung (EU) 2023/564 der Kommission vom 10. März 2023 betreffend den Inhalt und das Format der gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates von den beruflichen Verwendern geführten Aufzeichnungen über Pflanzenschutzmittel (Text von Bedeutung für den EWR) Verfügbar unter: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/564/oj

EC, 2023. Analytical factsheets. Facts and figures about the agricultural sector and rural development at EU and country levels, based on the ten specific objectives and indicators used to measure the performance of the CAP after 2020. European Commission [Zugriff am: 10. Januar 2025] Verfügbar unter: https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DataPortal/analytical_factsheets.html

EC, 2024a. EU Food System Monitoring Dashboard. European Commission [Zugriff am: 9. Januar 2025] Verfügbar unter: https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/EU_FOOD_SYSTEM_MONITORING/index.html

EC, 2024b. EU food system monitoring framework. From concepts to indicators. Luxembourg. Verfügbar unter: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137971

ECKERSTORFER, M.F., M. DOLEZEL, M. ENGELHARD, V. GIOVANNELLI, M. GRABOWSKI, A. HEISSENBERGER, M. LENER, W. REICHENBECHER, S. SIMON, G. STAIANO, A.G. WÜST SAUCY, J. ZÜND und C. LÜTHI, 2023. Recommendations for the Assessment of Potential Environmental Effects of Genome-Editing Applications in Plants in the EU. In: Plants (Basel, Switzerland), 12(9).

EK, 2019. Der europäische Grüne Deal. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschaft- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. COM(2019) 640 final. Brüssel. Europäische Kommission [Zugriff am: 11. November 2024] Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN

EK, 2020. „Vom Hof auf den Tisch“ - eine Strategie für ein faires, gesundes und umweltfreundliches Lebensmittelsystem. "From Farm to Fork"-Strategie. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschaft- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. COM(2020) 381 final. Europäische Kommission [Zugriff am: 13. Mai 2025] Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF

EK, 2021. Neue EU-Waldstrategie für 2030. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschaft- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. COM(2021) 572 final. Europäische Kommission [Zugriff am: 9. Januar 2025] Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0572&qid=1736605013937

EK, 2023. Überarbeitung der EU-Initiative für Bestäuber. Ein neuer Deal für Bestäuber. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschaft- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Europäische Kommission [Zugriff am: 9. Januar 2025] Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0035

Emissionshandelsrichtlinie idF RL 2003/87/EG. Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates. (Emissionshandelsrichtlinie) [Zugriff am: 25. Februar 2025] Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:32003L0087

GeoSphere Austria, 2024. Wärmstes Jahr der Messgeschichte [Zugriff am: 22. Mai 2025] Verfügbar unter: https://www.geosphere.at/de/aktuelles/news/waermstes-jahr-der-messgeschichte

GSP-AV idF 21.10.2024. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft mit Regeln zur Anwendung des GAP-Strategieplans. BGBl. II Nr. 283/2024 [Zugriff am: 9. Januar 2025] Verfügbar unter: https://ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20012055#header

HBLFA Raumberg-Gumpenstein, 2023. Klimawandel-Anpassung. Empfehlungen für die Landwirtschaft. HBLFA Raumberg-Gumpenstein.

LAL, R., 2004. Soil carbon sequestration to mitigate climate change. In: Geoderma, 123(1-2), 1-22.

ÖIR und BOKU, 2021. Umweltbericht zur strategischen Umweltprüfung (SUP) des Österreichischen Strategieplans für die Gemeinsame Agrarpolitik 2021-2027. Österreichisches Institut für Raumforschung Verfügbar unter: https://info.bml.gv.at/dam/jcr:06c51eb0-28ee-44f7-84e2-e27f6c317d43/Umweltbericht_SUP%20GSP%20GAP%202020+.pdf

RL 2009/128/EG. Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden (Pestizid-Richtlinie). ABl. L 309 vom 24.11.2009 Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02009L0128-20190726#B-1

RL 2018/2002/EU. Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz. ABl. Nr. L 328/210. (Energieeffizienzrichtlinie). ABl. Nr. L 328/210. [Zugriff am: 1. August 2022] Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2002

SR ÖPUL 2023 idF 1. Änderung. Sonderrichtlinie des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft für das Österreichische Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft [Zugriff am: 9. Januar 2025] Verfügbar unter: https://info.bml.gv.at/dam/jcr:abe3d24d-9425-42a2-bff1-fa0180830f5c/01_SRL_OEPUL_2023_ab_2024.pdf

Statista, 2021. Statistiken zu Vegetarismus und Veganismus in Österreich [Zugriff am: 10. März 2025] Verfügbar unter: https://de.statista.com/themen/3804/vegetarismus-und-veganismus-in-oesterreich/#topicOverview

Strategischer Dialog zur Zukunft der Landwirtschaft in der EU, 2024. Strategic Dialogue on the Future of EU Agriculture. A shared prospect for farming and food in Europe. Strohschneider, P. [Zugriff am: 9. Januar 2025] Verfügbar unter: https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/main-initiatives-strategic-dialogue-future-eu-agriculture_de#strategic-dialogue-report

UN, 2015. The 17 Goals. Sustainable Development Goals. United Nations [Zugriff am: 20. November 2024] Verfügbar unter: https://sdgs.un.org/goals

VO (EG) 1107/2009. Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates Verfügbar unter: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/1107/2022-11-21

VO (EU) 2021/2115. Verordnung (EU) 2021/2115 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 2. Dezember 2021 mit Vorschriften für die Unterstützung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik zu erstellenden und durch den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zu finanzierenden Strategiepläne (GAP-Strategiepläne) und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 sowie der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32021R2115

VO (EU) 2022/2379. Verordnung (EU) 2022/2379 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. November 2022 über Statistiken zu landwirtschaftlichen Betriebsmitteln und zur landwirtschaftlichen Erzeugung, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 617/2008 der Kommission sowie zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 1165/2008, (EG) Nr. 543/2009 und (EG) Nr. 1185/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Richtlinie 96/16/EG des Rates (Text von Bedeutung für den EWR) [Zugriff am: 2. Juni 2025] Verfügbar unter: http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2379/oj

VO (EU) 2023/1115. Verordnung des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 31. Mai 2023 über die Bereitstellung bestimmter Rohstoffe und Erzeugnisse, die mit Entwaldung und Waldschädigung in Verbindung stehen, auf dem Unionsmarkt und ihre Ausfuhr aus der Union sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 995/2010 (Entwaldungsverordnung) [Zugriff am: 19. November 2024] Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32023R1115

VO (EU) 2024/1991. Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2024 über die Wiederherstellung der Natur und zur Änderung der Verordnung (EU) 2022/869 [Zugriff am: 10. September 2024] Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401991

VO (EU) 2024/3012. VERORDNUNG (EU) 2024/3012 des Europäischen Parlament und des Rates vom 27. November 2024 zur Schaffung eines Unionsrahmens für die Zertifizierung von dauerhaften CO_2-Entnahmen, kohlenstoffspeichernder Landbewirtschaftung und der CO_2-Speicherung in Produkten Verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202403012#tit_1

WBGU, 2020. Landwende im Anthropozän: Von der Konkurrenz zur Integration. Hauptgutachten. Berlin:

WIFO, 2021. Faktencheck Klimawandel, Landwirtschaft, Ernährung: Studie zum Stand des Wissens. Wien [Zugriff am: 8. Mai 2025] Verfügbar unter: https://www.wifo.ac.at/wp-content/uploads/upload-4616/s_2022_klimawandel_69435_.pdf

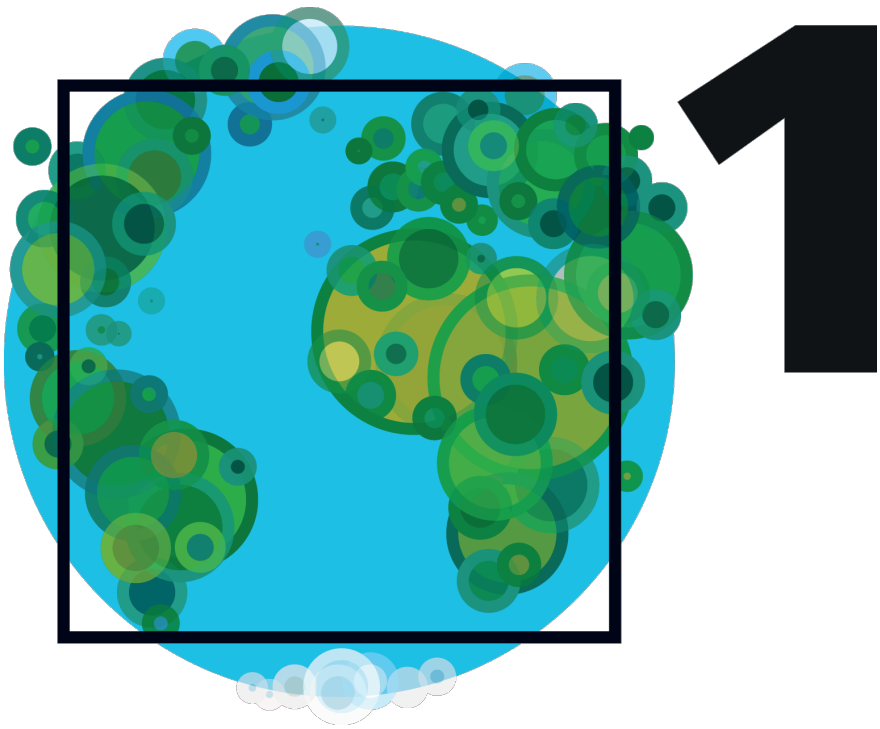
ZKL, 2021. Zukunft Landwirtschaft. Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Empfehlungen der Zukunftskommission Landwirtschaft. Berlin Verfügbar unter: www.bmel.de/goto?id=89464

umweltbundesamt

Umweltbundesamt GmbH
Spittelauer Lände 5
1090 Wien/Österreich

Tel.: +43-(0)1-313 04

office@umweltbundesamt.at
www.umweltbundesamt.at



EMAS
VERIFIED
ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT
AT-000484

ISBN 978-3-99004-847-4