

Boden und nachhaltige Entwicklungsziele

Empfehlungen zur Umsetzung in Österreich

Teil 2



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft,
Stubenring 1, 1010 Wien

Leitung und Redaktion: Georg Juritsch / Land Salzburg, Andrea Spanischberger /
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft und
Christian Steiner / Land Niederösterreich

unter der Mitarbeit von: Sacha Baud / Statistik Austria, Andreas Baumgarten / Agentur für
Gesundheit und Ernährungssicherheit, Franz Breitwieser / Bundesministerium für
europäische und internationale Angelegenheiten, Fabiana Freissmuth /
Landwirtschaftskammer Österreich, Sigbert Huber / Umweltbundesamt, Nora Mitterböck
/ Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und
Technologie, Thomas Peham / Land Tirol, Claudia Preinstorfer / Land Oberösterreich,
Gundula Prokop / Umweltbundesamt, Michael Prskawetz / Bundesministerium für Land-
und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft, Christian Schilling /
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft,
Thomas Steiner / Land Niederösterreich, Gerhard Stimmeder-Kienesberger /
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und
Technologie und Ernst Überreiter / Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft.

Grafikdesign: Leonie Fink

Fotonachweis: Cover: BML / Alexander Haiden (S.1)

Wien, 2023.

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind
ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger
Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundesministeriums für Land-
und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft und der Autorin / des Autors
ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin /
des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls
vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an
andrea.spanischberger@bml.gv.at.

Inhalt

Vorwort	4
1 Ausgangslage	5
2 Regelungen zum Bodenschutz auf internationaler, europäischer, nationaler und regionaler Ebene	7
2.1 Rechtliche Instrumente in Österreich (national und regional).....	7
2.2 Deklaratorische Instrumente bzw. politische Beschlüsse (national).....	8
2.3 Instrumente mit empfehlendem Charakter	8
2.4 Rechtliche Instrumente auf europäischer und internationaler Ebene.....	9
2.5 Deklaratorische Instrumente und politische Beschlüsse auf europäischer und internationaler Ebene.....	9
3 Instrumente der verschiedenen Handlungsfelder	18
3.1 Politik	18
3.2 Verwaltung.....	23
3.3 Praxis (wie Land- und Forstwirtschaft, Raumplanung).....	26
3.4 Öffentlichkeit	27
3.5 Mögliche Weiterentwicklungen zur Umsetzung der für den Boden relevanten Nachhaltigkeitsziele.....	29
4 Schlussfolgerungen.....	33
Tabellenverzeichnis.....	35
Abbildungsverzeichnis.....	36
Literaturverzeichnis	37
Abkürzungen.....	39

Vorwort

Am 25. September 2015 wurde von allen 193 Mitgliedsstaaten auf Ebene der Vereinten Nationen die Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung angenommen. Die 17 „Sustainable Development Goals (SDG´s) umfassen soziale, ökologische und ökonomische Aspekte und setzen sich eine positive Transformation unserer Welt zum Ziel.

Boden ist eine unserer unverzichtbaren Lebensgrundlagen. Böden stellen viele wertvolle Leistungen zur Verfügung, die wir zusammenfassend als Ökosystemdienstleistungen bezeichnen, wie zum Beispiel die Bereitstellung von Nahrungs- und Futtermitteln, Rohstoffen und Trinkwasser, die Regulierung von Klima und Luft, die Verhinderung von Überschwemmungen, kulturelle Leistungen wie Erholung und Bildung in der Natur sowie die Standortfunktion für Gebäude und infrastrukturelle Einrichtungen.

Angesichts dieser zahlreichen, mitunter einander entgegenstehenden Aufgaben kommt die begrenzte Ressource Boden immer stärker unter Druck.

Der Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz hat sich daher das Ziel gesetzt, die Bedeutung des Bodens innerhalb der Nachhaltigkeitsziele darzustellen. Die vorliegende Broschüre baut auf einer Bestandsaufnahme aus österreichischer Sicht auf und bietet konkrete Empfehlungen zur Umsetzung in Österreich.

Andreas Baumgarten

Geschäftsstellenleiter des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz

1 Ausgangslage

Die Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen haben unter dem Titel „Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ eine umfangreiche Entwicklungsagenda beschlossen. Die Arbeitsgruppe „Boden und Nachhaltige Entwicklungsziele“ hat im ersten Teil des Berichts eine Bestandsaufnahme der bodenrelevanten Nachhaltigkeitsziele aus österreichischer Sicht vorgenommen.

Der zweite Berichtsteil „Empfehlungen zur Umsetzung in Österreich“ umfasst Umsetzungsvorschläge und Empfehlungen zu bodenrelevanten Bestimmungen, insbesondere zu den Elementen des European Green Deal mit Bezug zum Boden.

Die Gliederung in zwei Berichtsteile ist den aktuellen Entwicklungen auf europäischer Ebene im Zuge der Konkretisierung des European Green Deal geschuldet. So werden derzeit laufend Beschlüsse mit bodenrelevanten Bezügen und Inhalten gefällt, wie zum Beispiel die Annahme der EU-Mission „A Soil Deal for Europe“ oder die Konkretisierung der EU Bodenstrategie. Diese aus Sicht der Arbeitsgruppe wesentlichen Elemente müssen auf nationaler Ebene einer tiefergehenden Analyse und Beurteilung unterzogen werden.

Erforderliche Abstimmungsschritte – vor allem im Hinblick auf die EU-Bodenstrategie und das darauf basierende für 2023 angekündigte Soil Health Law – werden derzeit u.a. im Rahmen einer Länderarbeitsgruppe zum Bodenschutz diskutiert und festgelegt. So sollen die laufenden Verhandlungen mit der Kommission mit konstruktiven Vorschlägen begleitet und im Sinne der österreichischen Position zum Bodenschutz mitgestaltet werden.

Da sich dieser Prozess über die Jahre 2022 und 2023 erstrecken wird, können von Seiten der Arbeitsgruppe „Boden und Nachhaltige Entwicklungsziele“ nur allgemeine Empfehlungen ausgesprochen werden.

Der vorliegende zweite Berichtsteil „Boden und Nachhaltige Entwicklungsziele. Empfehlungen zur Umsetzung in Österreich“ präsentiert im Kapitel 2 einen Überblick von Regelungen zum Bodenschutz auf internationaler, europäischer, nationaler und regionaler Ebene. Dabei wird unterschieden zwischen

- rechtlich verbindlichen Instrumenten,

- deklaratorischen Instrumenten und politischen Beschlüssen, sowie
- Instrumenten mit empfehlendem Charakter.

Auf aktuelle, teilweise noch in Diskussion befindliche EU-Bestimmungen zum Bodenschutz wird gesondert hingewiesen. Besonderes Augenmerk wird auf die im Herbst 2021 von der Europäischen Kommission veröffentlichte EU-Bodenstrategie und deren Verbindungen mit anderen EU-Initiativen gelegt. Die zentralen Bestimmungen der EU-Bodenstrategie werden unter Verwendung von Unterlagen der Länderarbeitsgruppe „EU-Bodenschutzangelegenheiten“ dargestellt.

Kapitel 3 des Berichts umfasst Empfehlungen für verschiedene Zielgruppen: Akteurinnen und Akteure in der Politik, in der Verwaltung, in der Praxis und die gesamte Öffentlichkeit haben unterschiedliche Möglichkeiten, wichtige und unverzichtbare Beiträge zum Schutz der begrenzten Ressource Boden zu leisten.

Den Abschluss dieses Berichts bilden Schlussfolgerungen im Kapitel 4.

2 Regelungen zum Bodenschutz auf internationaler, europäischer, nationaler und regionaler Ebene

Boden ist die oberste Schicht der Erdkruste, die sich zwischen Grundgestein und Oberfläche befindet (Definition laut Art 3 Z 21 Industrieemissionen-Richtlinie 201/75/EU). Bestehend aus Mineralpartikeln, organischem Material, Wasser, Luft und lebenden Organismen handelt es sich um eine komplexe Ressource, die unterschiedlichen Einflüssen unterliegt.

Diese Komplexität zeigt sich auch in den Gesetzen und Verordnungen, die auf den Boden anzuwenden sind. In einer rechtlichen Systematik zum Bodenschutz unterscheidet Sebastian Schmid¹ insbesondere zwischen Regelungen zum quantitativen und zum qualitativen Bodenschutz.

2.1 Rechtliche Instrumente in Österreich (national und regional)

Der quantitative Bodenschutz wird durch die Raumordnungsgesetze der Länder geregelt, während dem Bund nur eine koordinierende Rolle zukommt und die EU überhaupt keine rechtliche Zuständigkeit besitzt.

Beim qualitativen Bodenschutz sind verschiedene Zugänge zu unterscheiden:

- Boden als Umweltmedium wird von den Bodenschutzgesetzen der Länder geregelt. Derzeit verfügen die sechs Bundesländer Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Vorarlberg über eigene Bodenschutzgesetze.
- Bei einem schadstoffbezogenen Ansatz sind u.a. Düngemittelgesetz, Nitrataktionsprogramm, Chemikaliengesetz, Abfallwirtschaftsgesetz,

¹ Sebastian Schmid: CIPRA Rechtsservicestelle, Workshop Bodenschutz am 3. Mai 2022, Salzburg

Altlastensanierungsgesetz, Pflanzenschutzmittelgesetz oder Klärschlamm- und Kompostverordnung anzuwenden.

- Bei einem anlagenbezogenen Ansatz ist der Bodenschutz u.a. laut Gewerbeordnung, Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz, Mineralrohstoffgesetz oder IPPC-Anlagengesetz zu beurteilen.
- Andere Umweltmedien mit Bezug zu einem qualitativen Bodenschutz werden u.a. laut Wasserrechtsgesetz, Immissionsschutzgesetz Luft oder Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen geregelt.

2.2 Deklaratorische Instrumente bzw. politische Beschlüsse (national)

Die Politik hat in den letzten Jahren zahlreiche Beschlüsse zum Bodenschutz auf nationaler Ebene gefasst, wie

- Bodencharta 2014, unterzeichnet von 10 Organisationen am 27. März 2014;
- Beschluss der Agrarreferenten vom 23.6.2016 (VSt-1505/3);
- Regierungsprogramm 2020 – 2024 und EntschlieÙung des Nationalrates vom 22. April 2020 betreffend Maßnahmen zum Schutz unserer wertvollen Böden.
- ÖROK-Beschluss zur Erarbeitung einer Bodenstrategie für Österreich, 20. Okt. 2021

2.3 Instrumente mit empfehlendem Charakter

Der beim BML angesiedelte Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz hat neben einer Vielzahl von Richtlinien u.a. folgende fachliche Empfehlungen erarbeitet:

- „Reduzierung des Verbrauchs landwirtschaftlicher Böden – Maßnahmenvorschläge“, 2015
- „Flächeninanspruchnahme durch Kompensationsmaßnahmen, Vorschläge für einen Interessensausgleich zwischen Naturschutz und Landwirtschaft“, November 2018.
- „Humus in Diskussion“, 2022

Die Österreichische Raumordnungskonferenz hat zum quantitativen Bodenschutz folgende fachliche Empfehlungen erarbeitet:

- ÖROK-Empfehlung Nr. 56 „Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik“ vom April 2017
- ÖROK-Empfehlung Nr. 58 „Fachempfehlungen zur Stärkung von Orts- und Stadtkernen in Österreich vom November 2019.

2.4 Rechtliche Instrumente auf europäischer und internationaler Ebene

Hier sind u.a. folgende bestehende, für den Bodenschutz relevante Rechtsvorschriften zu beachten (chronologisch aufgelistet nach dem Zeitpunkt des Inkrafttretens):

- Klärschlamm-Richtlinie 86/278/EWG, aktuell VO (EU) 2019/1010
- Nitratrichtlinie 91/676/EWG
- Übereinkommen von Rio: Convention on Biological Diversity seit 29. Dez. 1993 in Kraft
- Wasserrahmen-Richtlinie 2000/60/EG
- Umwelthaftungsrichtlinie 2004/35/EG
- Alpenkonvention, Protokoll „Bodenschutz“ und Protokoll „Raumplanung und nachhaltige Entwicklung“ (2006)
- INSPIRE-Richtlinie 2007/2/EG
- Abfallrahmen-Richtlinie 2008/98/EG
- Richtlinie Nachhaltige Verwendung von Pestiziden 2009/128/EG
- Richtlinie Industrie-Emissionen 2010/75/EU
- Copernicus-Landüberwachungsdienst: Copernicus Land Monitoring Service CLMS seit 2012 in Betrieb; EK Delegierten-Verordnung Nr. 1159/2013
- 8. Umweltaktionsprogramm bis 2030 Beschluss 2022/591/EU
- Richtlinie über die Reduktion der nationalen Emissionen (EU) 2016/2284, Art. 9
- Gemeinsame Agrarpolitik COM(2018) 392, 393 und 394
- Verordnung zu Wiederverwendung von Abwasser für Bewässerung (EU) 2020/741
- LULUCF-Verordnung (EU) im Gange; Vorschlag COM(2021) 554
- European Climate Law Verordnung (EU) 2021/1119

2.5 Deklaratorische Instrumente und politische Beschlüsse auf europäischer und internationaler Ebene

- European Soil Charter, Europarat, Juni 1972

- Bodenschutzdeklaration der Arbeitsgemeinschaft Donauländer, 24. April 2001
- Thematische Strategie für den Bodenschutz KOM(2006) 231
- Fahrplan ressourcenschonendes Europa KOM(2011) 0571
- Revised World Soil Charter, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Juni 2015
- Resolution der UN-Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015 (A/70/L.1) 70/1. Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung
- Innovation für nachhaltiges Wachstum: Bioökonomie für Europa (2012/2295); neue Bioökonomie-Strategie für ein nachhaltiges Europa, Oktober 2018
- Deklaration „Nachhaltige Landnutzung und Bodenschutz – gemeinsame Anstrengungen für Natur, Menschen und Wirtschaft“, beschlossen von der Generalversammlung der EU Strategie für den Alpenraum (EUSALP) im November 2018
- European Green Deal COM(2019) 640 final
- Europäische Datenstrategie COM(2020) 66 final

Aus Sicht des Bodenschutzes sind folgende aktuelle, teilweise noch in Diskussion befindliche EU-Bestimmungen zu beachten:

Aus dem Jahr 2020:

- Aktionsplan Kreislaufwirtschaft COM(2020) 98
- Biodiversitätsstrategie KOM(2011) 244; neu: COM(2020) 380
- Strategie vom Hof auf den Tisch COM(2020) 381
- Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit COM (2020) 667 final
- Grünes Finanzwesen und Taxonomie VO (EU) 2019/2088; VO (EU) 2020/852

Aus dem Jahr 2021:

- Strategie Anpassung an den Klimawandel COM(2021) 82 final
- Null-Schadstoff-Aktionsplan COM(2021) 400
- Waldstrategie COM(2021) 572 final
- EU-Bodenstrategie COM(2021) 699 final
- EU-Mission Boden-Deal für Europa VO (EU) 2021/695
- Klimapaket „Fit for 55“; Klimagesetz Verordnung (EU) 2021/1119
- Mitteilung zu „nachhaltigen Kohlenstoffkreisläufen“ COM(2021) 800 final

Aus dem Jahr 2022:

- Nature Restoration Verordnungsvorschlag COM(2022) 304 final

Besonders hervorzuheben ist die EU-Bodenstrategie, die am 17. November 2021 von der Europäischen Kommission veröffentlicht wurde. Die nachstehende Abbildung zeigt die Verbindungen zwischen dieser Strategie und anderen EU-Initiativen.

Abbildung 1: Verbindungen zwischen EU-Bodenstrategie und anderen EU-Initiativen laut EU-Bodenstrategie COM(2021) 699 final



Im Bericht der Europäischen Umweltagentur ² beschreibt Rainer Baritz einige ausgewählte Regelungen, die Zielsetzungen von besonderer Bedeutung für den Boden umfassen.

² EEA-Report "Soil Monitoring in Europe, Indicators and thresholds for soil quality assessments", 2022

Tabelle 1: Soil-related policy objectives and targets at EU- and global level (binding or incentive-based policies and measures)

<p>Water Framework Directive (2000/60/EC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Member States to produce River Basin Management Plans, requiring the identification of point sources and their impacts. - Member States to establish programme of measures and implement ‘basic’ measures, including among others adapted agricultural production schemes to reduce nitrogen input on agricultural soils and as a consequence connected water bodies.
<p>Road Map for a Resource Efficient Europe (COM(2011) 571)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Soil erosion is reduced by 2050. - Increase of soil organic matter between 2011 and 2050. - By 2020 remedial work on contaminated sites well underway. - Achieve no net land take by 2050.
<p>National Emissions Ceilings Directive (EU) 2016/2284</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Air pollution and its impacts on ecosystems and biodiversity are further reduced with the long-term aim of not exceeding critical loads and levels (based on 7th EAP). - To reduce the ecosystem area subjected to eutrophication by 35% by 2030, compared with 2005 (Clean Air Programme for Europe²⁹). - To achieve national emission reduction targets for anthropogenic emissions. - Member States to assess the impacts of air pollutants to sensitive receiving environments (natural and semi-natural habitats and forest ecosystem).
<p>LULUCF Regulation (EU) 2018/841</p>	<ul style="list-style-type: none"> - To ensure the contribution of the LULUCF sector to the achievement of the Union’s emission reduction target of at least 40 % and to the long-term goal of the Paris Agreement in the period 2021 to 2030. - Member States have binding commitments to compensate CO₂ emissions from the land use sector; land management practices which increase soil organic carbon stocks are accountable compensation measures.
<p>Common Agricultural Programme (2021-2027) Regulation (EU) No 1306/2013</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CAP post-2020: continues to promote practices beneficial for the climate and the environment; introduces ecoschemes for additional measures. Impact indicators indicate the increase in soil carbon, reduction in soil erosion and nutrient (N) loss; a result indicator covers practices targeted to improve soils. - GAEC as conditional standards remain valid in the future CAP: GAEC in support of soil protection and quality: GAEC 6: Tillage management; GAEC 7 No bare soil; GAEC 8: Crop rotation.
<p>8th Environment Action Programme 2030 (COM(2020) 652 final)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Protecting, preserving and restoring biodiversity and enhancing natural capital, notably air, water, soil, and forest, freshwater, wetland and marine ecosystems. - Umbrella programme³⁰ against biodiversity loss and ecosystem services degradation, climate change and its impacts, and unsustainable use of resources, pollution and associated risks to human health.
<p>Biodiversity Strategy to 2030 COM(2020) 380 final</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Legally protect a minimum of 30% of the EU’s land area. - At least 25% of the EU’s agricultural land must be organically farmed by 2030. - At least 10% of agricultural area is under high-diversity landscape features. - The risk and use of chemical pesticides is reduced by 50% and the use of more hazardous pesticides is reduced by 50%.
<p>Farm to Fork strategy COM(2020) 381 final</p>	<ul style="list-style-type: none"> - To reduce the overall use and risk of chemical pesticides by 50% and the use of more hazardous pesticides by 50% by 2030. - To reduce the use of fertilisers by 2030 by at least 20%.

	<ul style="list-style-type: none"> - At least 25% of the EU's agricultural land must be organically farmed by 2030.
Zero Pollution Action Plan for Air, Soil and Water (in preparation)	<ul style="list-style-type: none"> - A zero-pollution ambition for a toxic free-environment, including for air, water and soil. - To better monitor, report, prevent and remedy pollution from air, water, soil, and consumer products to levels that are no longer harmful to human health and the environment. - To propose new legislation covering significant pollution sources, which are not yet addressed by other policies, strategies and protocols. - To facilitate remediation of soil pollution via i) a monitoring framework on the state of pollution and ii) an outlook report including a specific assessment of the evolution of human health and environmental impacts.
EU Soil Strategy for 2030 COM(2021) 699 final	<p>Medium-term objectives by 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Combat desertification, restore degraded land and soil, including land affected by desertification, drought and floods, and strive to achieve a land degradation-neutral world (Sustainable Development Goal 15.3). - Significant areas of degraded and carbon-rich ecosystems, including soils, are restored. - Achieve an EU net greenhouse gas removal of 310 million tonnes CO2 equivalent per year for the land use, land use change and forestry (LULUCF) sector. - Reach good ecological and chemical status in surface waters and good chemical and quantitative status in groundwater by 2027. - Reduce nutrient losses by at least 50%, the overall use and risk of chemical pesticides by 50% and the use of more hazardous pesticides by 50% by 2030. - Significant progress has been made in the remediation of contaminated sites. <p>Long-term objectives by 2050:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reach no net land take - Soil pollution should be reduced to levels no longer considered harmful to human health and natural ecosystems and respect the boundaries our planet can cope with, thus creating a toxic-free environment. - Achieve a climate-neutral Europe and, as the first step, aim to achieve land-based climate neutrality in the EU by 2035. - Achieve for EU a climate-resilient society, fully adapted to the unavoidable impacts of climate change by 2050.

Angesichts der in dieser Tabelle aufgelisteten Ziele und Vorgaben ist klar ersichtlich, dass ein Monitoring von Indikatoren zur Bodenqualität und entsprechende Bewertungssysteme notwendig werden. Bei den Bewertungen des Zustands der Böden in Europa fehlt bisher ein systematischer und vollständiger Indikatorensatz, und Informationen über Trends und zuverlässige Statistiken sind nach wie vor begrenzt.

Zur Etablierung eines Monitoringsystems ist die Kommission seit dem Jahr 2009 bestrebt, im Rahmen von LUCAS (Land Use and Coverage Area frame Survey) einen Überblick über die Böden in den Mitgliedsstaaten zu ermitteln. Die Qualität der erhobenen Bodendaten und besonders der grobmaschige Raster der Probestandorte wurden von mehreren Seiten

kritisiert und sollen nun schrittweise verbessert werden. Österreich trägt u.a. mit dem Projekt LUCASSA (LUCAS Soil Austria)³ zur Verbesserung der Datenqualität und zum intensiveren inhaltlichen Austausch mit der Kommission bei. Die Arbeitsgruppe Bodenschutz in der Alpenkonvention hat eine Zusammenstellung von Dauerbeobachtungsflächen im Perimeter der Alpenkonvention erstellt.⁴ Weiters wurde mit dem Joint Research Centre vereinbart, dass Böden in alpinen Regionen v.a. in Höhenlagen ab 1.500 m Seehöhe bei den LUCAS Erhebungen ab dem Jahr 2022 verstärkt berücksichtigt werden.

Im Folgenden werden – unter Verwendung des Protokolls von Ländervertreter DI Georg Juritsch vom 15.1.2022 – zentrale Bestimmungen der EU-Bodenstrategie präsentiert.

Die EU-Bodenstrategie soll sicherstellen, dass bis 2050

- alle Bodenökosysteme in der EU gesund und widerstandsfähiger sind, um weiterhin ihre entscheidenden Dienstleistungen (Ökosystemdienstleistungen) erbringen zu können;
- es keinen Netto-Landverbrauch gibt und die Bodenverschmutzung auf ein Niveau reduziert wird, das für die Gesundheit der Menschen oder die Ökosysteme nicht mehr schädlich ist;
- es gängiger Standard ist, Böden zu schützen, nachhaltig zu bewirtschaften und degradierte Böden wiederherzustellen sind.

Die Strategie enthält zur Zielerreichung mehrere Schlüsselaktionen:

- Legislativvorschlag zur Bodengesundheit (Soil Health Law) bis 2023, um die Ziele der EU-Bodenstrategie zu verwirklichen und bis 2050 eine gute Bodengesundheit zu erreichen;
- Nachhaltige Bodenbewirtschaftung zur neuen Normalität machen: u.a. kostenlose Bodenuntersuchungen; Förderung einer nachhaltigen Bodenbewirtschaftung durch die GAP, etc.
- Rechtsverbindliche Ziele vorschlagen, um Entwässerung von Feuchtgebieten und organischen Böden zu begrenzen und bewirtschaftete und entwässerte Moore wiederherzustellen;

³ <https://dafne.at/projekte/lucassa>

⁴ https://www.alpconv.org/fileadmin/user_upload/Organisation/TWB/Soil/SoilProtection_Annex2_Stock-taking-summary-soil-monitoring-areas.pdf

- Untersuchung von Erdaushubströmen und Bewertung der Notwendigkeit und des Potenzials eines rechtsverbindlichen „Bodenpasses“ zwecks Kreislaufwirtschaft;
- Sanierung degradierter Böden und Sanierung kontaminierter Standorte;
- Verhinderung der Wüstenbildung durch Entwicklung einer gemeinsamen Methodik zur Bewertung von Wüstenbildung und Landdegradation;
- Zunehmende Forschung, Datenerfassung und Überwachung von Böden;
- Mobilisierung des notwendigen gesellschaftlichen Engagements und der finanziellen Ressourcen.

Diese generellen Zielsetzungen und Schlüsselaktionen sollen anhand von mittelfristigen Zielen bis 2030 und langfristigen Zielen bis 2050 konkretisiert werden.

Mittelfristige Ziele bis zum Jahr 2030:

Klima- und Landnutzungsbereich:

- Wiederherstellung degradierter und C-reicher Ökosysteme
- Erreichen einer EU-Netto-THG-Entfernung von 310 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent für den LULUCF-Sektor
- Anstreben der „Bodendegradationsneutralität“

Wasser- und Nährstoffbereich:

- Erreichen eines guten ökologischen und chemischen Zustands in Oberflächengewässern und im Grundwasser (bis 2027)
- Nährstoffverluste um mind. 50 % (Reduzierung des Düngemittleinsatzes um 20 %) und Einsatz chemischer Pestizide und des daraus entstehenden Risikos um jeweils 50 % verringern.

Flächenverbrauch und Altlastensanierung:

- Bis 2023 ehrgeizige nationale, regionale und lokale Ziele zur Reduzierung des Nettoflächenverbrauches bis 2030 anstreben.
- Erhebliche Fortschritte bei der Altlastensanierung

Langfristige Ziele bis zum Jahr 2050:

- Erreichen von „zero land take“ (keine Bodennettoneubeanspruchung)
- Verringerung der Bodenverschmutzung auf ein Niveau, das für den Menschen nicht mehr schädlich ist, um Gesundheit und natürliche Ökosysteme zu respektieren, um insgesamt eine schadstofffreie Umgebung zu schaffen
- Erreichen eines klimaneutralen Europas und als ersten Schritt bis 2035 einer Klimaneutralität im Hinblick auf den Boden
- Schaffung einer klimaresilienten und vollständig an die unausweichlichen Auswirkungen des Klimawandels angepassten Gesellschaft bis 2050.

Das auf Basis der EU-Bodenstrategie geplante Bodenschutzgesetz (Soil Health Law) 2023 sieht u.a. folgende Ziele vor:

- 75 % gesunde Böden und keine Nettolandbeanspruchung bis 2050
- Festlegung von Indikatoren für gesunde Böden
- Zertifikat für Bodenaushub („Bodenpass“) bzw. Bodengesundheitszeugnis bei Bodentransaktionen (Grundstückskäufen)
- Altlastensanierung
- Rechtliche Grundlage für EU-Bodenmonitoring (LUCAS)
- Gesetzliche Anforderungen für nachhaltige Bodennutzung

Über die EU-Bodenstrategie hinaus finden sich Zielsetzungen zum Bodenschutz auch im Zusammenhang mit den Aktivitäten des „Green Deal“, sowie in folgenden Strategien und Regelungen:

- Zero-Pollution Action plan
- Farm to Fork Strategie
- EU-Climate Action plan
- Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)
- Mission Europe (Forschung)
- Biodiversitätsstrategie und „Restoration Targets“

Naturwiederherstellungsgesetz (Restoration Targets) 2022

- Wiederherstellung von Feuchtgebieten und Mooren
- Erhalt und Steigerung des Kohlenstoffgehaltes in Böden

Rechtsrahmen für nachhaltige Ernährungssysteme 2023

- Rechtlich verbindliche Reduzierung des Nährstoffeinsatzes bzw. der Nährstoffverluste
- Förderung organischer Düngemittel

Weiters wurde Ende 2022 ein Gesetz zur Zertifizierung der Kohlenstoffspeicherung (darunter auch Bodenkohlenstoff) vorgeschlagen.

Die **Biodiversitätsstrategie 2030 KOM(2020) 380** soll ab dem Jahr 2023 u.a. folgende Punkte verbindlich regeln:

- Mindestens 30 % der Landfläche der EU rechtlich schützen
- Bis 2030 müssen mindestens 25 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche der EU ökologisch bewirtschaftet werden
- Mindestens 10 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche weisen Landschaftsmerkmale mit hoher Diversität auf
- Das Risiko und der Einsatz chemischer Pestizide und der Einsatz gefährlicher Pestizide werden um jeweils 50 % reduziert.

Im Vorschlag der Kommission für eine Verordnung über die Wiederherstellung der Natur COM(2022) 304 final finden sich im Artikel 9 „Landwirtschaftliche Ökosysteme“ folgende Punkte im Zusammenhang mit dem Boden:

- Humusanreicherung in Ackerböden bis zur Erreichung eines zufriedenstellenden Zustands
- Wiedervernässung von Moorböden

3 Instrumente der verschiedenen Handlungsfelder

Dieses Kapitel verweist auf Instrumente zum Bodenschutz, die den Handlungsfeldern Politik, Verwaltung, Praxis und Öffentlichkeit zugeordnet sind. Im Abschnitt 3.5 werden jene Punkte zusammengefasst, die aus Sicht der Arbeitsgruppe für Weiterentwicklungen im Sinne der für den Boden relevanten Nachhaltigkeitsziele sinnvoll scheinen.

3.1 Politik

Die Ressource Boden wird auf politischer Ebene in verschiedenen Programmen und Beschlüssen entsprechend erwähnt und berücksichtigt.

Das **Regierungsprogramm 2020 – 2024** weist zahlreiche direkte und indirekte Querverbindungen zu den nachhaltigen Entwicklungszielen auf – vor allem in Abschnitt 03. Klimaschutz, Infrastruktur, Umwelt & Landwirtschaft⁵.

So wird das Ziel der Erreichung eines klimaneutralen Österreichs bis spätestens 2040 formuliert, wodurch Österreich in Europa zum Vorreiter im Klimaschutz werden soll.

Im Kapitel „Umwelt- und Naturschutz“ werden „gute Luft, sauberes Trinkwasser, **fruchtbare Böden** und Artenvielfalt als unsere Lebensgrundlagen“ hervorgehoben. *„Dem Privileg vielfältiger, wunderschöner Natur stehen Herausforderungen, wie Flächenversiegelung, Artensterben, Bodenerosion oder Luftverschmutzung“ gegenüber. Österreich zeigt, dass Umwelt- und Wirtschaftspolitik kein Widerspruch sein müssen: Echte Kreislaufwirtschaft arbeitet nach den Prinzipien „Vermeiden, Wiederverwenden und Verwerten“ und soll die Lebensmit-*

⁵ Bundeskanzleramt Österreich (2020): Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020 – 2024. Wien, Österreich. Regierungsdokumente - Bundeskanzleramt Österreich

Im Unterkapitel „Wasser schützen“ (Seite 145) werden u.a. konkrete Reduktionsziele für Nitrat und Pestizide verlangt. Wichtige bestehende Instrumente zur Erreichung dieser Reduktionsziele für Nitrat sind die Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung und das Agrarumweltprogramm ÖPUL im Rahmen der ländlichen Entwicklung.

Im Unterkapitel „Saubere Luft und besserer Lärmschutz“ (Seite 146) finden sich die Maßnahmen „Schutz der europaweit einzigartigen Dunkelgebiete in Österreich“ und „Weiterentwicklung und Umsetzung des nationalen Luftreinhalteprogramms“ (Emissionsreduktionsverpflichtungen für Ammoniak, Stickoxide und Feinstaub). In diesem Zusammenhang wird auf den aktuell in Begutachtung befindlichen Entwurf der Ammoniakreduktionsverordnung unter Federführung des BMK hingewiesen.

Das Unterkapitel „Gesunde Böden und zukunftsfähige Raumordnung“ (Seite 147) beinhaltet folgende konkrete Maßnahmen:

- Österreichweite Bodenschutzstrategie für sparsamen Flächenverbrauch (siehe oben), u.a. durch
 - Umsetzung der ÖROK-Empfehlungen zur Stärkung der Orts- und Stadtkerne und zum Flächensparen, Flächenmanagement und zur aktiven Bodenpolitik
 - Zielpfad zur Reduktion des Flächenverbrauchs auf netto 2,5 ha/Tag bis 2030
 - Ausweisung von landwirtschaftlichen Produktionsflächen und ökologischen Vorrangflächen
 - Bodenfunktionsbewertung inkl. CO₂-Speicherkapazität
 - Verankerung der Regelungen zur Bodenschonung und zum Schutz der Agrarstruktur
- Förderung und Erweiterung von Brachflächenrecycling
- Bundesweites Monitoring zum Bodenverbrauch und zur aktuellen Schadstoffbelastung
- Leerstandsmanagement (Leerstandserhebung, -datenbank und -aktivierung)
- Forcierung der Vertragsraumordnung
- Stärkung der überregionalen Raumordnung.

Im Kapitel „Landwirtschaft, Tierschutz & ländlicher Raum“ (Seite 150) werden die Leistungen der Bäuerinnen und Bauern u.a. „zum Schutz des Bodens und der Wasserqualität“ angesprochen. Übergeordnetes Ziel ist die Versorgung mit hochwertigen Lebensmitteln, der Erhalt einer multifunktionalen, nachhaltigen, wettbewerbsfähigen und flächendeckenden Land- und Forstwirtschaft sowie ein hoher Selbstversorgungsgrad.

Die ab Seite 152 näher ausgeführten Unterkapitel tragen programmatische Überschriften, die einen mehr oder weniger starken Bezug zur Ressource Boden aufweisen:

- Existenz der bäuerlichen Landwirtschaft absichern
- Gute Lebensmittel für alle und Transparenz für Bürgerinnen und Bürger
- Sicherstellung einer wettbewerbsfähigen, multifunktionalen und flächendeckenden Land- und Forstwirtschaft auf der Basis bäuerlicher Familien
- Den Biolandbau stärken
- Land- und forstwirtschaftliche Bildung und Bildungseinrichtungen stärken
- Die hohen Tierschutz- und Lebensmittelstandards schützen
- Die Digitalisierung steigert die Ressourceneffizienz und verbessert den Umweltschutz
- Weiterentwicklung und Umsetzung des Masterplans Ländlicher Raum zur Stärkung der lokalen und regionalen Entwicklung.

Die „Sustainable Development Goals“ werden im Regierungsprogramm 2020 – 2024 u.a. im Kapitel „Außenpolitik“ auf Seite 130 ausdrücklich erwähnt.

„#mission 2030 – Die Österreichische Klima- und Energiestrategie“.

Als zentrales Ziel der Klimapolitik der Bundesregierung wurde im Mai 2018 formuliert, die Treibhausgasemissionen von Österreich bis 2030 um 36 % gegenüber 2005 zu reduzieren. Der Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch sollte von 33,5 auf 45 – 50 % bis zum Jahr 2030 gesteigert werden. Zwischenzeitlich hat die EU im Rahmen ihres Green Deals ihr Reduktionsziel auf 55% ausgeweitet, um den Anforderungen des Pariser Abkommens zu entsprechen. Für Österreich bedeutet dies eine Anhebung der Reduktionserfordernisse von ursprünglich 36% auf nunmehr 48%.⁷

Diese Zielsetzung wird auch deutliche Auswirkungen auf die Ressource Boden nach sich ziehen. So ist etwa ein massiver Anstieg der Photovoltaik- und Solaranlagen auf Freiflächen oder eine starke Ausweitung der Produktion von Energiepflanzen zu erwarten, verbunden mit einer verstärkten Konkurrenz zur Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln.

⁷ https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_wohnen_und_umwelt/klimaschutz/1/Seite.1000310.html

Die im September 2019 veröffentlichte Studie „Bodenverbrauch in Österreich“ des BML⁸ präsentiert u.a. auch eine Übersicht der politischen Beschlüsse zum Thema Bodenverbrauch der letzten Jahre:

- März 2014 Österreichische Bodencharta
- Juni 2015 Beschluss des BMLFUW auf Basis der Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Erhaltung von landwirtschaftlichen Böden
- Juni 2016 Beschluss der Landesagrarreferentenkonferenz der Empfehlungen der Bund-Länder-Arbeitsgruppe (vom Juni 2015)
- Juli 2017 Masterplan Ländlicher Raum
- August 2017 Ministerratsbeschluss: Aktionsplan zur Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel
- August 2017 Bundeskanzleramt veröffentlicht „Baukulturelle Leitlinien des Bundes“
- Nov. 2018 Präsentation des vom BMNT geförderten Forschungsprojekts BEAT
- März 2019 Ministerratsbeschluss zur Bioökonomiestrategie
- Okt. 2021 Bodenstrategie für Österreich. Strategie zur Reduktion der weiteren Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung bis 2030.

Bodenschutz in Regierungsprogrammen der Länder:

Der Schutz des Bodens findet sich nicht nur im Programm der Bundesregierung, sondern beispielhaft auch in den Regierungsprogrammen der Länder Salzburg und Tirol.

Der **Salzburger Koalitionsvertrag 2018 bis 2023**⁹ von Salzburger Volkspartei, Grünen und NEOS formuliert im Abschnitt „Lebensgrundlagen, Umwelt- und Naturschutz, Klimaschutz“ folgende Zielsetzungen:

- *„Mit einem Bündel an Maßnahmen wollen wir dem fortschreitenden Verlust wertvoller und produktiver Böden, insbesondere durch flächenintensive Grundbeanspruchung für Bauten und Infrastruktur, begegnen und damit den Bodenverbrauch verringern und die Ernährungssicherheit auch in Zukunft nachhaltig absichern.“*

⁸ BML und Umweltbundesamt (2019): Bodenverbrauch in Österreich. Status quo Bericht zur Reduktion des Bodenverbrauchs in Österreich. Wien. Bodenverbrauch in Österreich (bml.gv.at)

⁹ <https://www.salzburg.gv.at/politik/Documents/Koalitionsvertrag2018.pdf>

- *Außerdem bekennt sich das Land Salzburg zur verstärkten Ausrichtung der Landwirtschaft am Prinzip der Ernährungssicherheit und besonderer Beachtung von ökologischen und sozialen Kriterien sowie Tierschutz und Biodiversität.“*

Im **Regierungsprogramm für Tirol 2022**¹⁰¹¹ von Tiroler Volkspartei und Tiroler Sozialdemokratie finden sich folgende für den Bodenschutz relevante Hinweise:

Kapitel „Wohnen, Raumordnung und Grundverkehr“:

„Der Schutz landwirtschaftlich produktiver Flächen zur regionalen Lebensmittelproduktion ist durch die Strategie des quantitativen Bodenschutzes sicherzustellen. In diesem Zusammenhang muss eine laufende Evaluierung der landwirtschaftlichen Vorsorgeflächen erfolgen.“

Kapitel „Land- und Forstwirtschaft, ländlicher Raum, Städte und Gemeinden“:

„Maßnahmen betreffend landwirtschaftliche Vorsorgeflächen werden begrüßt.“

„Ein Bekenntnis zur Erhaltung und Verbesserung des Bodens und dessen Funktionen.“

3.2 Verwaltung

Die Verwaltungen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene (Gemeinden, Landes- und Bundesverwaltungen inklusive aller nachgelagerter Dienststellen) sollen als Unterstützung für ihre Entscheidungen klar nachvollziehbare Indikatoren verwenden. Dabei erscheint es wichtig, einerseits die zahlreichen Querverbindungen innerhalb eines Ziels, vor allem aber zwischen den SDGs im Auge zu behalten und andererseits die Indikatoren im Hinblick auf ihre konkrete Ausrichtung stärker zu differenzieren. In Ergänzung zu ex-post-Analysen sind insbesondere ex-ante-Analysen anzustreben, um so eine vorausschauende Planung und

10

https://www.tirol.gv.at/fileadmin/bilder/navigation/regierung/2022/Regierungsprogramm_2022_Stabilitaet_Erneuerung.pdf

Steuerung von oft langfristig wirksamen Verwaltungsabläufen und den daraus resultierenden Entscheidungen zu ermöglichen.

Wichtige Weichenstellungen zur Umsetzung der bodenrelevanten „Sustainable Development Goals“ bieten die Maßnahmen der neuen Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) 2023+.

Nationaler GAP-Strategieplan 2023+

Das BML hat im Herbst 2019 eine SWOT-Analyse für den Österreichischen GAP-Strategieplan veröffentlicht¹². Diese Analyse dient als Diskussionsgrundlage für die Erstellung des nationalen GAP-Strategieplans sowie als Vorbereitung der Bedarfsanalyse und der Beschreibung von Interventionen. Grundsätzliche Aussagen zum Boden finden sich an verschiedensten Stellen der SWOT-Analyse, wie einige beispielhafte Auszüge zeigen:

- Die langfristige Sicherung der Bodenverfügbarkeit für die landwirtschaftliche Produktion, ebenso wie die Bereitstellung und Verfügbarkeit von Betriebsmitteln, muss sichergestellt werden. (Punkt 3.1.3.2, Seite 94).
- Dabei gilt es, den steigenden gesellschaftlichen Ansprüchen an nachhaltiger und ressourcenschonender Bewirtschaftung in Bezug auf Tierschutz, Artenvielfalt, Boden, Wasser und Klima und an den Erhalt funktionsfähiger Ökosysteme nachzukommen. (Punkt 6.1, Seite 199).
- Die langfristige Ernährungssicherung ist insbesondere von möglichst geringen Umweltbelastungen und dem quantitativen und qualitativen Erhalt des Bodens durch ausreichenden Flächenerhalt, sinnvolle Flächennutzung und nachhaltige, humusmehrende und -erhaltende Bewirtschaftung abhängig (Seite 231).

Das Thema Boden ist im Wesentlichen im Kapitel Spezifische Ziele „Förderung der nachhaltigen Entwicklung und der effizienten Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, wie Wasser, Böden und Luft“, verankert. Folgende zentrale Herausforderungen werden erwähnt (ab Seite 271):

- Der durch Wassererosion bedingte Bodenabtrag trägt wesentlich zu den diffusen Einträgen in die Oberflächengewässer bei.

¹² Bundesministerium Nachhaltigkeit und Tourismus (2019): Entwurf für die SWOT-Analyse. Arbeitspapier zur Erstellung des Österreichischen GAP-Strategieplans. Wien. Bedarfsanalyse liegt im Entwurf vor (bml.gv.at)

- Zentral für eine Begrenzung der Bodenerosion sind unterschiedliche Maßnahmen, die je nach tatsächlich vorliegendem Sachverhalt der Fläche auszugestaltet sind.
- Intensivere Bodenbearbeitung, welche insbesondere bei Sonderkulturen, wie Gemüse oder im Kartoffelbau, notwendig ist, begünstigt die Evaporation und somit den Verlust von Wasser in Trockenperioden.
- Die größte Bedrohung des Bodens stellt in Österreich die Erosion dar. Eine Gefährdung der Böden durch Wassererosion liegt vor allem dann vor, wenn die erosionsbestimmenden Faktoren Hanglänge und Hangneigung mit ungünstigen Bewirtschaftungsfaktoren und/oder ungenügender Bodenbedeckung (wie z. B. Anbau von Hackfrüchten ohne entsprechende Bodenschutzmaßnahmen) zusammentreffen.
- Die Ergebnisse der BEAT-Studie bestätigen die Notwendigkeit, wertvolle landwirtschaftliche Nutzflächen in Anbetracht des fortschreitenden Bodenverbrauchs zu erhalten bzw. nicht der Bodenversiegelung preis zu geben.
- Auch wenn in einigen Bundesländern der Ansatz gewählt wurde, landwirtschaftliche Vorranggebiete zu definieren und als solche auszuweisen, so fehlt doch die Verpflichtung, diese auf Dauer vor einer Versiegelung zu schützen. Mit der Versiegelung von Böden ist der Verlust der Bindungsfähigkeit von organischem Kohlenstoff verbunden.

Aus Sicht der Arbeitsgruppe wird betont, dass die Inanspruchnahme insbesondere von in Gunstlagen befindlichen wertvollen und produktiven landwirtschaftlichen Nutzflächen eine massive Bedrohung für den Boden darstellt.

Aufbauend auf den neun spezifischen Zielen (a) bis (i) und einem Querschnittsziel (j) der SWOT-Analyse erstellt das BML eine Bedarfsanalyse. Aus Sicht der Arbeitsgruppe wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die GAP-Bedarfe sowohl qualitative als auch quantitative Aspekte des Bodenschutzes unbedingt beinhalten sollten. Aufgrund der großen Bedeutung des GAP-Strategieplans sind in der Folge wesentliche Beiträge zur Umsetzung der Sustainable Development Goals mit Bezug zum Boden anzustreben. Es sollten somit die von den Expertinnen und Experten in den Bedarfen formulierten Bodenschutzziele in konkrete Interventionen bzw. Maßnahmen münden.

Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz

Der beim BML angesiedelte Fachbeirat setzt sich aus Bodenexpertinnen und -experten der Ministerien und nachgeordneter Dienststellen, der Bundesländer, des Umweltbundesamtes, der AGES, der Landwirtschaftskammern und von Forschungsinstitutionen zusammen.

Verschiedene Arbeitsgruppen haben in den letzten Jahren zahlreiche Broschüren zum qualitativen und quantitativen Bodenschutz erarbeitet.

Auf europäischer Ebene bietet die Kommission mit der Studie "Evaluation support study on the impact of the CAP on sustainable management of the soil"¹³ aus dem Jahr 2021 einen Überblick zur Wirksamkeit, Effizienz, Relevanz und Kohärenz sowie zum Mehrwert der GAP-Instrumente und -Maßnahmen für eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung und Bodenqualität.

3.3 Praxis (wie Land- und Forstwirtschaft, Raumplanung)

Der vorliegende Bericht soll einen Beitrag zur Darstellung der Vernetzung von verschiedensten SDGs aus Sicht der Ressource Boden liefern. Diese Interdependenzen werden von den Aktivitäten der zahlreichen Landnutzenden und deren unterschiedlichen Interessen maßgeblich bestimmt bzw. direkt und indirekt beeinflusst. Politische Vorgaben und das daraus resultierende Verwaltungshandeln setzen Rahmenbedingungen und richten sich an verschiedene Akteurinnen und Akteure in der Praxis.

Aufgrund des großen Flächenanteils von Land- und Forstwirtschaft wird der Umgang mit dem Boden maßgeblich von den Bäuerinnen und Bauern geprägt. Weitere wichtige Einflussbereiche sind Raumplanung, Infrastruktur (Energie, Bahn- und Straßenbau), Wasserbau, Wildbach- und Lawinenverbauung, Architektur, Bauwirtschaft, Landschaftsplanung und andere Gruppen. Diese unterschiedlichen Aktivitäten – geplant und ausgeführt von Vertreterinnen und Vertretern dieser Disziplinen – haben langfristige Wirkungen und tragen somit zur Entwicklung des qualitativen und quantitativen Bodenzustands und der damit verbundenen Folgen wesentlich bei. Hinzuweisen ist hier u.a. auf die Rolle der Städte und Gemeinden, die wichtige Beiträge zur Umsetzung der SDGs zum Beispiel in Zusammenarbeit mit den NachhaltigkeitskoordinatorInnen¹⁴ von Bund und Ländern leisten können.

¹³ [Evaluation support study on the impact of the CAP on sustainable management of the soil - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](https://publications.ec.europa.eu/publication-detail/-/publication/11111111-1111-1111-1111-111111111111)

¹⁴ https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:34d083bc-dea6-463a-bf34-6f53e67cfdfb/Kontaktpersonen_NHK-K_20210702.pdf

An dieser Stelle werden beispielhaft einige eng mit dem Boden verbundene Querschnittsaufgaben angeführt, die in Zukunft eine noch intensivere Zusammenarbeit aller relevanten Fachgebiete erforderlich machen werden:

- Sicherung der Produktionsgrundlage Boden für bestehende und neu hinzukommende Nutzungsinteressen; insbesondere für die Erzeugung von Energie aus nachhaltigen Quellen wie Photovoltaikanlagen und Windräder
- Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel
- Management des Wasserhaushalts
- Lebenswerte multifunktionelle Arbeits-, Wohn- und Erholungsbereiche.

3.4 Öffentlichkeit

Die Bedeutung der Ressource Boden wurde – im Vergleich zu Wasser und Luft – lange Zeit hindurch wenig beachtet oder als selbstverständlich angenommen. Erst mit der Veröffentlichung der „Thematischen Strategie zum Bodenschutz“ und dem Entwurf einer EU-Bodenrahmenrichtlinie ist eine größere Aufmerksamkeit entstanden. Eine breitere Öffentlichkeit wurde in der Folge durch verschiedene Kampagnen und Initiativen gegen Flächeninanspruchnahme und Versiegelung angesprochen. Hier ist insbesondere die Kampagne der Österreichischen Hagelversicherung zum Thema „Bodenverbrauch“¹⁵ zu nennen, die auch von zahlreichen Prominenten aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft unterstützt wird.

Die allgemeine Steigerung des Bodenbewusstseins spiegelt sich auch in diversen Meinungsumfragen in der österreichischen Bevölkerung wider¹⁶: *„Die Studie hat klar ergeben, dass sich die österreichische Bevölkerung einen stärkeren Einsatz der Politik für mehr Bodenschutz wünscht. 84 Prozent aller Befragten möchten keine fortschreitende Verbauung des Landes. 4 von 5 Befragten sprechen sich für gesetzliche Beschränkungen aus. Rund drei Viertel sehen noch Potenziale im derzeitigen Ausmaß des Schutzes von Boden und eines möglichen Stopps von Verbauungen. ...“*

Die Darstellung von Querverbindungen der „Sustainable Development Goals“ zum Bodenschutz ist ein wertvoller nächster Schritt: Als Beispiele, die SDGs stärker in die Verwaltung einzubringen, sind gemeinsame Aktivitäten zur Information und inhaltlichen Vertiefung von

¹⁵ <https://www.hagel.at/initiativen/bodenverbrauch/>

¹⁶ <https://www.market.at/market-aktuell/details/hemmungsloser-umgang-mit-boden.html>

Seiten des Bundeskanzleramts und des BMEIA in den Bundesländern sowie die von Klimabündnis Österreich organisierten Lehrgänge „Kommunale Bodenschutzbeauftragte“ zu nennen.

Das Land Niederösterreich hat die Initiative „17 und wir“ ins Leben gerufen und das Klimabündnis Niederösterreich mit der Umsetzung beauftragt¹⁷. Nach einer Pilotphase in den Jahren 2018 und 2019 wurde in den Jahren 2021 und 2022 der Wert des Bodens als Querschnittsthema in den Mittelpunkt gerückt. Veranstaltungen und Beispiele aus der Praxis präsentieren die globalen und lokalen Aspekte der SDGs in ihrer Vernetzung, insbesondere auch auf lokaler Ebene.

Hinzuweisen ist auch auf diverse Aktivitäten zur Stärkung der Bodenbildung in den Schulen: diverse Unterrichtsmaterialien werden Altersgruppen gerecht entwickelt und kommen in Zusammenarbeit mit regionalen Partnerorganisationen zum Einsatz. Als Beispiele sind v.a. die Initiativen des Umweltbundesamtes, der NÖ Energie- und Umweltagentur sowie der Länder Niederösterreich und Oberösterreich zu nennen. Auf Bundesebene setzt das BMK eine neue Initiative: die Auszeichnung „Erdreich“ soll besonders aktive und vorbildliche Gemeinden, Unternehmen, Verbände, Organisationen, Initiativen, aber auch Privatpersonen vor den Vorhang holen und so auch für andere Akteur:innen Positivbeispiele bereitstellen und einen zusätzlichen Anreiz bieten, selbst aktive Bodenpolitik und Bodenschutz zu betreiben.

Links:

- Umweltbundesamt: Projekt „BodenBildung“,
- <https://www.umweltbundesamt.at/seminare-schulungen/boden-und-bildung> und https://www.umweltbildung.at/publikationen-materialien/publikationen-detailansicht.html?tx_hetopublications_pi1%5Bid%5D=166
- Forum Umweltbildung „Wie viel Boden brauchen wir?“, www.umweltbildung.at/neue-produkte-zu-quantitativem-bodenschutz/
- Forum Umweltbildung: Broschüre „BodenReich“ (quantitativer Bodenschutz, neue Materialien) https://www.umweltbildung.at/shop/bodenschutz_broschuere/
- BMK-Bodenpreis, Auszeichnung „Erdreich“ (bodeninfo.net) (<https://www.bodeninfo.net/erdreich-bodenpreis/>)

¹⁷ Klimabündnis Österreich (klimabuendnis.at)

- Bodenforum Österreich www.bodeninfo.net
- Citizen Science-Projekte Citizen Science Projekte - Österreich forscht (citizen-science.at)
- Verein Boden-Leben Wir bringen Leben in den Boden! | Boden.Leben (bodenistleben.at)
- NÖ Energie- und Umweltagentur, <https://www.umweltbildung.enu.at/boden>
- Land Oberösterreich: Erlebnisinstallation „BODEN erLEBEN“, <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/228171.htm>
- Land Niederösterreich, <http://www.unserboden.at/>
- Bestimmungsfächer für Waldböden, siehe BFW-Bestimmungsfächer für Waldböden (waldwissen.net)
- Bodenfächer für Ackerböden und für Grünlandböden, erstellt von BFW, AGES, LFI, ÖBG, HBLFA Raumberg-Gumpenstein und BAW, siehe Wissen und Bildung - AGES, [https://www.ages.at/umwelt/boden/wissen-und-bildung#:~:text=Die%20Bodenf%C3%A4cher%20erm%C3%B6glichen%20eine%20\(einfache,Standortes%20angepasste%20Empfehlungen%20zur%20Bewirtschaftung.](https://www.ages.at/umwelt/boden/wissen-und-bildung#:~:text=Die%20Bodenf%C3%A4cher%20erm%C3%B6glichen%20eine%20(einfache,Standortes%20angepasste%20Empfehlungen%20zur%20Bewirtschaftung.)
- Alpine Bodenpartnerschaft AlpSP - Alpenboden Plattform (alpinesoils.eu) bzw. Alpine Soil Partnership - The Alpine Soils Platform
- Humusbroschüre und Humusfilm <https://info.bml.gv.at/service/presse/regionen-raumentwicklung/2022/gesunder-boden-ist-voraussetzung-fr-lebensmittelversorgung-und-natuerliche-klimaanlage.html>

Das Europäische Bodenbündnis (European Land and Soil Alliance) motiviert Städte und Gemeinden seit Anfang der 2000er Jahre mittels Fachinformation, Erfahrungsaustausch und gemeinsamen Projekten für einen umfassenden Bodenschutz auf lokaler Ebene. Die Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg sind assoziierte Mitglieder und unterstützen rund 150 Gemeinden bei ihren Aktivitäten zum Bodenschutz.

Nähere Informationen <http://www.bodenbuendnis.org/>

3.5 Mögliche Weiterentwicklungen zur Umsetzung der für den Boden relevanten Nachhaltigkeitsziele

Einleitend wird ausdrücklich betont, dass Maßnahmen für den Bodenschutz in der Regel auch einen Mehrwert für Ernährungssicherheit, Klimaschutz, Wasserschutz, Biodiversität,

etc. erzeugen. Durch eine Verknüpfung von verschiedenen Aktivitäten zu Maßnahmenbündeln im Sinne des Bodenschutzes können so Mehrfachnutzen auch für zahlreiche andere Bereiche erzielt werden. Dies ist insbesondere bei den mit dem Boden stark verbundenen Nachhaltigkeitszielen SDG 2 (Kein Hunger), SDG 6 (Sauberes Wasser), SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden), SDG 13 (Klimaschutz) und SDG 15 (Leben an Land) bei allen wesentlichen Entscheidungen zu beachten.

Aus Sicht der Arbeitsgruppe erscheinen folgende Weiterentwicklungen zur Umsetzung der für den Boden relevanten SDGs grundsätzlich sinnvoll und notwendig:

- Weitere Stärkung des Bewusstseins über die Bedeutung und Notwendigkeit von Bodenschutzmaßnahmen als Beitrag zur Erfüllung der Nachhaltigkeitsziele
- Bedeutung der bisher erbrachten Leistungen im Bereich Bodenschutz für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele besser sichtbar machen
- Mitdenken der für den Boden relevanten Nachhaltigkeitsziele bei künftigen Aktivitäten auf den verschiedenen Handlungsebenen, insbesondere dann, wenn diese einen starken und/oder regelmäßigen Bodenbezug aufweisen

Ein fachübergreifender Austausch und das allgemein steigende Problembewusstsein für den Boden sollen der Ressource Boden den gebotenen Stellenwert einräumen und zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele beitragen.

Mögliche Beispiele zur Umsetzung der für den Boden relevanten Nachhaltigkeitsziele:

- Beobachtung und Monitoring der Inanspruchnahme insbesondere von in Gunstlagen befindlichen wertvollen und produktiven landwirtschaftlichen Nutzflächen für Bauzwecke und sonstige nicht landwirtschaftliche Nutzungen
- Berücksichtigung von Boden relevanten Nachhaltigkeitszielen
 - bei der Konzeption und Anwendung von Anreizsystemen und Förderungen
 - in der Beratung wie zum Beispiel bei Feldtagen und Exkursionen von landwirtschaftlichen Bildungseinrichtungen wie Landwirtschaftliche Fachschulen
 - im gesetzlichen Vollzug zum Beispiel durch
 - Verwendung von Bodenfunktionskarten in der Raumplanung und in anderen Planungen mit Bodenbezug
 - Bereitstellung von qualitativen Bodendaten (z.B. über BORIS, eBOD, Daten der Finanzbodenschätzung im Wege des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesens BEV) für Entscheidungsprozesse

- Umsetzung der Bodenschutzgesetze der Länder.
- Information und Weiterbildung zum Bodenschutz für LandnutzerInnen, PraktikerInnen, EntscheidungsträgerInnen und die interessierte Öffentlichkeit, z.B. durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung in Oberösterreich; die Schulen; die Bodenpraktiker-Ausbildung; den landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Bodenfächer, durch private Vereine wie z. B. Verein Boden.Leben¹⁸ oder Humus-Bewegung¹⁹.

Ergänzend zur natürlichen Ausstattung der Böden ist die jeweilige Bewirtschaftung der Flächen ganz entscheidend für die Bodenqualität. Als Beispiele können hier Nutzungsänderungen (z. B. zwischen Grünland und Acker oder Acker und Bauland), die Gestaltung des Betriebsmitteleinsatzes, die Länge und Intensität der Bodenbedeckung oder auch die Bewässerung bzw. die Drainagierung angeführt werden.

Im Bereich Raumplanung haben zum Beispiel folgende Maßnahmen Auswirkungen auf quantitative Bodenaspekte:

- Bodenschonende Ausweisung und Widmung von neuem Bauland zum Beispiel auf Grundlage von Bodenfunktionskarten
- Nutzung und Revitalisierung von leerstehenden Gebäuden und ungenutzten Baulandbrachen im Sinne von Brachflächenrecycling
- Verdichtung von bestehenden Siedlungs- und Gewerbegebieten, insbesondere entlang von bestehenden Infrastruktureinrichtungen

Mögliche Weiterentwicklungen zur Umsetzung der für den Boden relevanten Nachhaltigkeitsziele durch Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit:

Bodenschutz ist durch Zielgruppen spezifische Kampagnen in die breite Öffentlichkeit zu tragen und auf allen Bildungsebenen in geeigneter Form zu integrieren. Dabei ist es wichtig alle Beteiligten bestmöglich einzubinden.

Als Beispiele sind folgende Themenfelder bzw. Akteursgruppen zu nennen:

- Breitenwirksame und zielgruppenspezifische Kampagnen zur Bedeutung der Ressource Boden

¹⁸ <https://www.bodenistleben.at>

¹⁹ <https://humusbewegung.at>

- Kampagnen und Projekte in Bildungseinrichtungen für alle Altersstufen
- Aus- und Weiterbildung für VertreterInnen von Land- und Forstwirtschaft, Raumplanung, Wasserbau, Straßenbau, etc.
- Einbindung und Information von Entscheidungsträgern und VertreterInnen von verschiedenen Interessensgruppen

4 Schlussfolgerungen

Die Schlussfolgerungen umfassen eine Beurteilung, inwieweit die Ziele, die sich die Arbeitsgruppe für diesen Bericht gesetzt hat, erreicht wurden.

Auf Grundlage des vom Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz erteilten Auftrags hat sich die Arbeitsgruppe insgesamt sechs Ziele gesetzt.

Ziel 1: Identifikation der für Österreich boden(schutz)relevanten Nachhaltigkeitsziele (siehe Bericht Teil 1, Kapitel 3, S 44ff)

Die für Österreich boden(schutz)relevanten Nachhaltigkeitsziele werden identifiziert und den beiden Kategorien „stärkste Verbindungen zum Boden“ (SDG 2, SDG 6, SDG 11, SDG 13 und SDG 15) und „mittlere Querverbindungen zum Boden“ (SDG 3, SDG 7, SDG 8, SDG 9 und SDG 12) zugeordnet. Die weiteren SDGs weisen weniger offensichtliche Beziehungen zu Boden auf.

Ziel 2: Schaffung eines österreichweiten Überblicks zur Umsetzung der bodenrelevanten Ziele, insbesondere zum Ziel 15 (siehe Bericht Teil 1, Kapitel 4, S 55ff)

Ein österreichweiter Überblick zur Umsetzung der bodenrelevanten Ziele, so auch zum Ziel 15.3, ist erarbeitet worden. Zu diesem für den Bodenschutz wichtigen Punkt werden die aktuell verfügbaren Überlegungen und Denkmodelle laut UN-Indikatorensystem und EUROSTAT sowie die Ergebnisse aus diversen Studien zusammengefasst.

Ziel 3: Einbindung und Information relevanter Stellen und Personen (siehe Impressum)

Durch breite Einladung der relevanten Stellen und Personen von Seiten des Fachbeirats für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz konnte die Einbeziehung zahlreicher Expertinnen und Experten aus verschiedenen Organisationen und Zuständigkeitsbereichen erreicht werden. Hervorzuheben ist insbesondere die konstruktive Zusammenarbeit mit Statistik Austria als für die Berichterstattung zu den SDGs verantwortliche Stelle in Österreich.

Ziel 4: Vorschläge von fachlich sinnvollen Indikatoren für bodenrelevante Nachhaltigkeitsziele als Grundlage für ein Monitoring (siehe Bericht Teil 1, Kapitel 4.2, S 106ff)

Der Vorschlag von fachlich sinnvollen Indikatoren für bodenrelevante Nachhaltigkeitsziele betrifft hauptsächlich das Ziel 15.3. Die Indikatorensysteme von UN und EUROSTAT weisen für die Beurteilung von „Land Degradation“ Lücken bzw. Defizite auf und sind derzeit nicht vergleichbar. Die Berechnung bzw. Vergleichbarkeit von Indikatoren sollte generell verbessert werden. Bei Bedarf können diese auch mit österreichischen Indikatoren ergänzt werden. Die Indikatoren sollten generell auf bereits existierenden Datengrundlagen gerade im Klima- und Landnutzungsbereich aufbauen. Überdies sind in diesem Zusammenhang auf EU Ebene auch die verpflichtend zu berechnenden Indikatoren in der neuen GAP ab 2023 unbedingt zu beachten. Es wird eine Prüfung angeregt, inwieweit mit den bereits existierenden Daten das Auslangen gefunden werden kann.

Ziel 5: Unterstützung für ein koordiniertes Berichtswesen

Die beteiligten Institutionen und Personen sehen den Mehrwert dieser Arbeitsgruppe u.a. im Erfahrungs- und Wissensaustausch im Sinne eines bestmöglich abgestimmten Berichtswesens.

Ziel 6: Impulse für Umsetzungsschritte zum Bodenschutz im Zusammenhang mit den Nachhaltigkeitszielen

Die Arbeitsgruppe erhebt den Anspruch, durch die überblickshafte Zusammenstellung von verschiedenen Instrumenten, Aktivitäten und Beispielen die Umsetzung der bodenrelevanten SDGs unter Beachtung des Mehrwerts für den Bodenschutz anzuregen. Die Auflistung wendet sich an Politik, Verwaltung, Praxis und Öffentlichkeit.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Soil-related policy objectives and targets at EU- and global level (binding or incentive-based policies and measures)	12
--	----

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verbindungen zwischen EU-Bodenstrategie und anderen EU-Initiativen laut EU-Bodenstrategie COM(2021) 699 final.....	11
---	----

Literaturverzeichnis

Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit AGES (2018): BEAT – Bodenbedarf für die Ernährungssicherung in Österreich. Wien, Österreich.

Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich (2020): UniNEtZ – Universitäten und Nachhaltige Entwicklungsziele – Perspektivenbericht. Wien, Innsbruck, Österreich. ISBN: 978-3-901182-74-7

Bundeskanzleramt Wien (2017): Beiträge der Bundesministerien zur Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung durch Österreich. Wien, Österreich.

Bundeskanzleramt Österreich (2020): Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020 – 2024. Wien, Österreich.

Bundesministerium Nachhaltigkeit und Tourismus und Umweltbundesamt (2019): Bodenverbrauch in Österreich. Status quo Bericht zur Reduktion des Bodenverbrauchs in Österreich. Wien, Österreich.

Bundesministerium Nachhaltigkeit und Tourismus (2019): Entwurf für die SWOT-Analyse: Arbeitspapier zur Erstellung des Österreichischen GAP-Strategieplans. Wien, Österreich.

European Commission (2019): Providing support in relation to the implementation of soil and land related Sustainable Development Goals at EU level. Interim report.

European Commission (2020): 2020 European Semester. Country Report Austria 2020. Brussels, Belgium.

European Environment Agency (2022): EEA-Report Soil Monitoring in Europe, Indicators and thresholds for soil quality assessments.

Haßlacher, Peter (2005): Vademecum Alpenkonvention. Österreichischer Alpenverein, Innsbruck, Österreich.

Norer, Roland (2009): Bodenschutzrecht im Kontext der europäischen Bodenschutzstrategie. Wien, Graz, Österreich.

Österreichische Raumordnungskonferenz (2017): Empfehlung Nr. 56. Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik. Wien, Österreich.

Regierungsprogramm für Tirol 2018 bis 2023 „Entschlossen regieren. Tirols Zukunft sichern.“

Schmid, Sebastian (2022): CIPRA Rechtsservicestelle, Workshop Bodenschutz am 3. Mai 2022. Salzburg, Österreich.

Statistik Austria (2020): Agenda 2020 für nachhaltige Entwicklung in Österreich – SDG-Indikatorenbericht. Wien, Österreich.

Umweltbundesamt (2018): Land Degradation Neutrality. Handlungsempfehlungen zur Implementierung des SDG-Ziels 15.3 und Entwicklung eines bodenbezogenen Indikators. Dessau-Roßlau, Deutschland.

Winiwarter, Verena (Hg.): Umwelt und Gesellschaft, Herausforderung für Wissenschaft und Politik. Österreichische Akademie der Wissenschaften, KIOES Opinions 8 (2018). Wien, Österreich.

Abkürzungen

AlpSP	Alpine Soil Partnership
BEAT	Bodenbedarf für die Ernährungssicherung in Österreich
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BORIS	Bodeninformationssystem
CAP	Common Agricultural Policy
CIPRA	Commission Internationale pour la Protection des Alpes
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EUSALP	Europäische Strategie für den Alpenraum
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
LUCAS	Land Use and Coverage Area frame Survey
LULUCF	Land Use, Land Use Change and Forestry
ÖPUL	Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft
ÖROK	Österreichische Raumordnungskonferenz
SDG	Sustainable Development Goal
SWOT	Strengths, weaknesses, opportunities, and threats

VSt.

Verbindungsstelle der Bundesländer

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

Stubenring 1, 1010 Wien

bml.gv.at