

Programm für Forschung und Entwicklung im BMLUK 2026–2030

Angewandte Forschung für Praxis
und Gesellschaft

Programm für Forschung und Entwicklung im BMLUK 2026–2030

Angewandte Forschung für Praxis und Gesellschaft

Wien, 2026

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

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

Für den Inhalt verantwortlich und Gesamtumsetzung: Abteilung Präs. 5 –
Forschung und Entwicklung, Unternehmensservice mit Unterstützung von
Technopolis Forschungs- und Beratungsgesellschaft m.b.H.

Fotonachweis: BMLUK/Alexander Haiden (Cover, S. 11, 14, 20, 30, 33, 36, 38, 42, 46, 49,
53, 54, 58, 61, 64), BMLUK/Andy Wenzel (S. 3), BMLUK/Max Slovencik (S. 23, 45, 50, 61),
BMLUK/Martina Siebenhandl (S. 41), BMLUK/Thomas Neudorfer (S. 41),
BMLUK/Julia Weinzierl (S. 56), NP Donau-Auen/Juranitsch (S. 26)

Layout: BKA Corporate Identity & Kommunikationsdesign

Wien, 2026. Stand: 01.01.2026

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 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 forschung@bmluk.gv.at

Vorwort

Der Klimawandel und immer häufigere Extremwetter-Ereignisse, die Sicherung der Lebensmittelversorgung, der Druck auf natürliche Ressourcen und gesellschaftliche sowie wirtschaftliche Veränderungen: Diese komplexen Herausforderungen verlangen nach wissenschaftlich fundierten Antworten – und nach Forschung und Entwicklung, die Wissenschaft, Praxis und Politik eng miteinander verknüpft.

Das neue Forschungsprogramm des BMLUK greift diese zentralen Themen auf und gestaltet damit aktiv eine sichere, erfolgreiche und lebenswerte Zukunft.

Forschung im BMLUK bündelt Kompetenzen aus Wissenschaft, Verwaltung und Praxis, um tragfähige Strategien zur Stärkung von Land-, Forst-, Wasserwirtschaft, Regionalentwicklung, Kreislaufwirtschaft sowie Klimawandelanpassung und Umweltschutz zu entwickeln.

Gerade in Zeiten zunehmender Unsicherheiten ist die Ressortforschung unverzichtbar. Sie ermöglicht es, gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Aspekte gemeinsam zu betrachten, Wissen praxisnah aufzubereiten und Lösungen zu erarbeiten, die regional tragfähig und langfristig wirksam sind.

„Mit Forschung und Entwicklung gestalten wir unsere Zukunft.“

Mit diesem Forschungsprogramm laden wir Forschungseinrichtungen, Universitäten, regionale Initiativen und Praxis-Betriebe dazu ein, gemeinsam an Lösungen zu arbeiten, die ökologische Verantwortung, wirtschaftliche Stabilität und gesellschaftliche Teilhabe verbinden. Der Wissenstransfer zwischen Forschung und Umsetzung ist dabei zentraler Bestandteil – denn nur durch Vernetzung und Kooperation können innovative Wege für eine klimaresiliente und nachhaltige Zukunft gefunden werden.

Forschung ist damit kein Selbstzweck, sondern ein wesentlicher Baustein einer vorausschauenden, verantwortungsvollen Politik. Sie liefert das Wissen, das wir brauchen, um den Wandel nicht nur zu bewältigen, sondern aktiv zu gestalten.



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

Inhalt

1 Forschung im BMLUK	7
1.1 Programmentwicklung	9
1.2 Ressourcen des Ressorts	9
2 Ausrichtung des Forschungsprogramms 2026–2030	19
2.1 Forschung in der Transformation	20
2.2 Formatvielfalt in der Ressortforschung	21
2.3 Künstliche Intelligenz, Automatisierung und technische Lösungen	22
2.4 Zielkonflikte und Synergien	23
2.5 Kommunikation und Wissenstransfer	24
2.6 Ein Blick in die Zukunft	26
3 Themenschwerpunkte des Forschungsprogramms 2026–2030	29
3.1 Klima und Stoffkreisläufe	31
3.2 Menschen, Regionen, Gemeinden und Betriebe	35
3.3 Biodiversität und Lebensräume	39
3.4 Wald, nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie	43
3.5 Zukunftsfähige und tiergerechte Nutztiersysteme	47
3.6 Kulturpflanzen, Wasser und Boden	51
3.7 Lebensmittel, Ernährung und Produktion	55
3.8 Naturgefahren, Schutz und Entwicklung	59

Weiterführende Informationen	62
Informationen zur Antragstellung	62
Gleichstellung in Forschung und Entwicklung	62
Ethik und Integrität	62
Gesetzliche Grundlagen und Zuständigkeiten	63
Wir bedanken uns	65
Literaturverzeichnis	66

1

Forschung im BMLUK

Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft (BMLUK) initiiert, koordiniert und unterstützt Forschung und Entwicklung. Mit der Ressortforschung widmet sich das Ressort wissenschaftlich fundiert den Herausforderungen unserer Zeit, was angesichts von Klimawandel, geopolitischen Umbrüchen und steigendem Wettbewerbsdruck immer wichtiger wird. Die Ressortforschung ermöglicht eine problemorientierte, praxisnahe und interdisziplinäre Bearbeitung von wirtschaftlichen, sozialen, technischen und ökologischen Fragestellungen, stellt evidenzbasierte Entscheidungsgrundlagen für Politik und Verwaltung bereit und unterstützt die konkrete Umsetzung von Maßnahmen und Zielsetzungen. So verbindet die Ressortforschung des BMLUK Gesellschaft, Wissenschaft und Politik und liefert neue Erkenntnisse, die direkt in die Praxis einfließen.

Die Forschungsthemen decken sich mit dem Wirkungsbereich des Ressorts und den aktuellen Strategien und umfassen folgende Schwerpunkte:

- Klima und Stoffkreisläufe
- Menschen, Regionen, Gemeinden und Betriebe
- Biodiversität und Lebensräume
- Wald, nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie
- Zukunftsfähige und tiergerechte Nutztiersysteme
- Kulturpflanzen, Wasser und Boden
- Lebensmittel, Ernährung und Produktion
- Naturgefahren, Schutz und Entwicklung

Forschung und Entwicklung im Ressort basieren auf drei Säulen: Den forschungsaktiven Dienststellen des Ressorts, der Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten sowie Kooperationen und Vertretung in nationalen und europäischen Gremien. Auf diese Weise unterstützt das Ressort den Weg von ersten wissenschaftlichen Ergebnissen über innovative Lösungsansätze bis zur praktischen Anwendung und Implementierung. Dabei werden eine zielgerichtete und bedarfsorientierte Kommunikation sowie ein Austausch mit relevanten Stakeholdern gefördert, um die Umsetzung und Anwendung von Forschungsergebnissen zu unterstützen.

Das Programm für Forschung und Entwicklung – kurz Forschungsprogramm – ist mehr als ein Strategiepapier: Es ist ein dynamisches Instrument mit dem Zweck, neues Wissen zu schaffen, vorhandenes Wissen zu bündeln, Innovationen zu unterstützen und konkrete Umsetzungsperspektiven zu eröffnen.

1.1 Programmentwicklung

Das Forschungsprogramm entstand in einem mehrstufigen integrativen Prozess, der sowohl interne Expertise als auch die Perspektiven von externen Stakeholdern aus Wissenschaft, Praxis und Verwaltung miteinbezog. In Workshops, Vernetzungsveranstaltungen und Konsultationen wurden zentrale Themenfelder identifiziert, diskutiert und die inhaltliche Ausrichtung weiterentwickelt. Besonders hervorzuheben ist die thematische Vielfalt und methodische Expertise, mit der die Schwerpunkte des vorliegenden Programms entwickelt wurden.

Über 25 Workshops führten Stakeholder aus unterschiedlichsten Bereichen zusammen, um gemeinsam an der praxisnahen und zukunftsorientierten Ausrichtung des Forschungsprogramms zu arbeiten. Der partizipative Ansatz stellte sicher, dass unterschiedliche fachliche, praxisnahe und gesellschaftliche Perspektiven in die Erstellung des Programms einfließen konnten. Die so entstandene Ausrichtung und die acht Themenfelder behandeln aktuelle Herausforderungen und berücksichtigen strategische Entwicklungen – von der Klimawandelanpassung bis hin zur Zukunft der Land- und Forstwirtschaft.

1.2 Ressourcen des Ressorts

Das Ressort verfügt über eigene Forschungseinrichtungen und über ein umfangreiches Netzwerk von universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie nationalen und internationalen Organisationen. Zudem kooperiert es eng mit Interessenvertretungen, Fachverbänden und Behörden. Zu den Ressourcen des Ressorts, die eine effektive Unterstützung von Forschung und Entwicklung gewährleisten, zählen neben finanziellen Mitteln auch personelle, fachliche und strukturelle Kapazitäten.

Ressortinterne Abstimmungen sowie die enge Zusammenarbeit mit anderen Ministerien, nationalen Förderstellen und europäischen Gremien stärken die Position des Ressorts auf nationaler und internationaler Ebene. Bildungsinstitutionen, Länder, Kammern und Verbände sind in Forschungsprojekte miteingebunden und sorgen für die Rückkopplung mit Praxis und Gesellschaft.

Dieses Zusammenspiel ermöglicht Herausforderungen frühzeitig zu erkennen, Forschungsagenden strategisch zu bearbeiten, Synergien zu nutzen und politische Entscheidungen wirkungsvoll zu kommunizieren sowie rasch in die Praxis überzuführen. Dieses umfassende Netzwerk ist damit die zentrale Ressource in der Wissens-, Forschungs- und Innovationsstrategie des Ressorts.

Die österreichische Forschungsfinanzierung erfolgt primär über die für Forschung vorgesehenen Untergliederungen des Budgets (UG 31, UG 33, UG 34) im Zuständigkeitsbereich der für Forschung, Technologie und Innovation (FTI) zuständigen Ressorts. Die forschungswirksamen Ausgaben des BMLUK und die Zahlungen an die verbundenen Unternehmen (ausgegliederte Forschungseinrichtungen des BMLUK – AGES, BFW, UBA) sind in der Beilage T des Bundesfinanzgesetzes abgebildet.

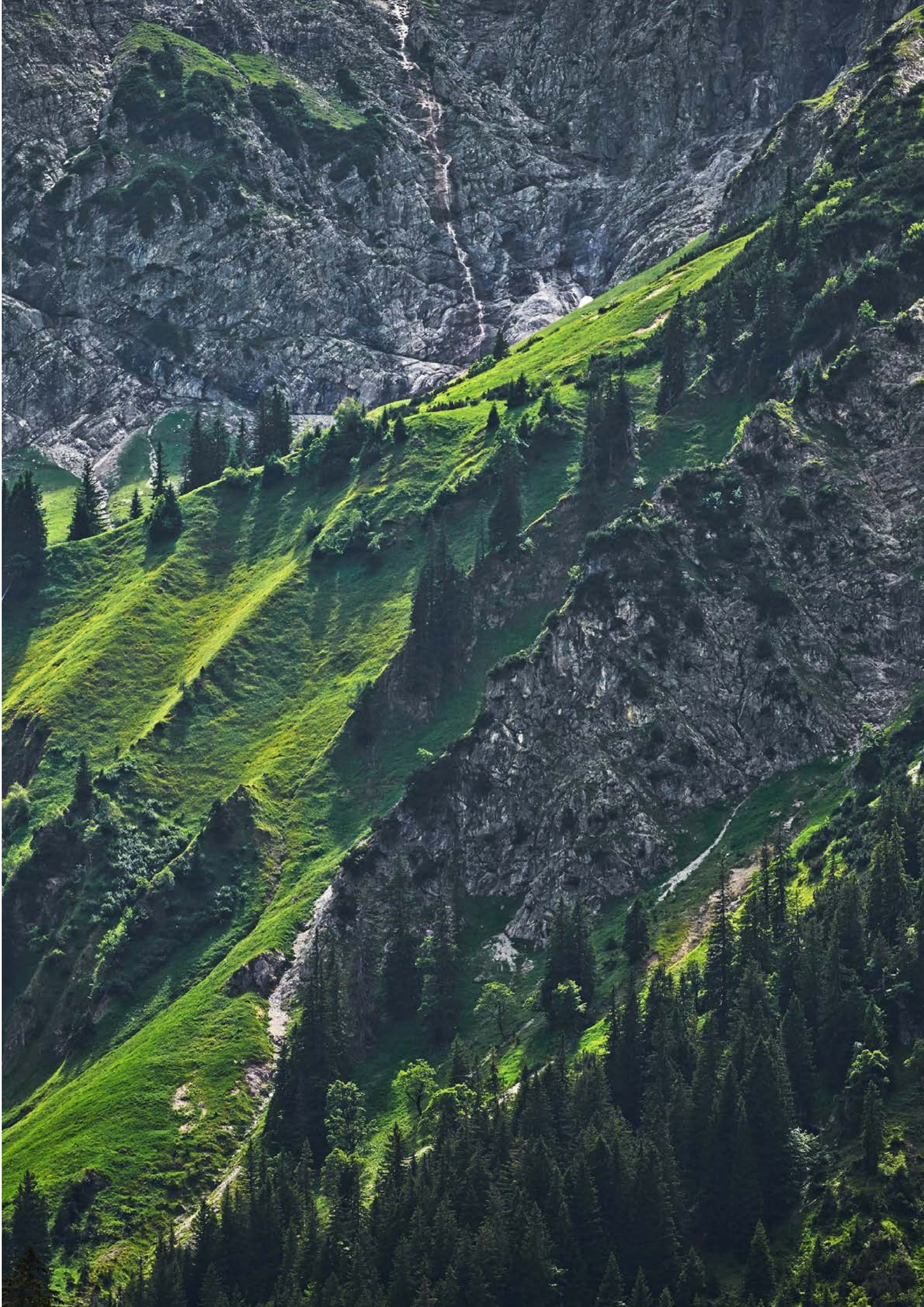
Tabelle 1: Forschungswirksame Ausgaben des BMLUK im Jahr 2024, Zahlen aus Beilage T zum Bundesfinanzgesetz (BFG) in Mio. €

Forschungswirksame Ausgaben 2024	in Mio. €
Forschungswirksamer Anteil der ressorteigenen Forschungsstellen	29,35
Lfd. Transfer an verbundene Unternehmungen (AGES, BFW, UBA)	19,02
Forschung und sonstige Maßnahmen	19,32

1.2.1 Forschungseinrichtungen des Ressorts

Die Forschungseinrichtungen des BMLUK sind eine Besonderheit in der österreichischen Forschungslandschaft. Als Dienststellen verbinden sie Forschung, Bildung und Praxis auf einzigartige Weise und ermöglichen eine direkte und aktuelle Wissensvermittlung an Fachkräfte, Studierende und Schüler:innen. Sie bearbeiten Forschungsfragen aus dem Kompetenzbereich des Ressorts und können durch den unmittelbaren Kontakt zur Praxis aktuelle Problemstellungen aufgreifen und gezielt Lösungen dafür erarbeiten.

Gemeinsam mit den drei ausgegliederten Einrichtungen – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES), Bundesforschungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW) und Umweltbundesamt (UBA) – liefern sie fundierte, praxisorientierte Ergebnisse und Daten für Entscheidungen und praktische Umsetzung in allen relevanten Forschungsfeldern des Ressorts.



Die neun forschungsaktiven Dienststellen des Ressorts:

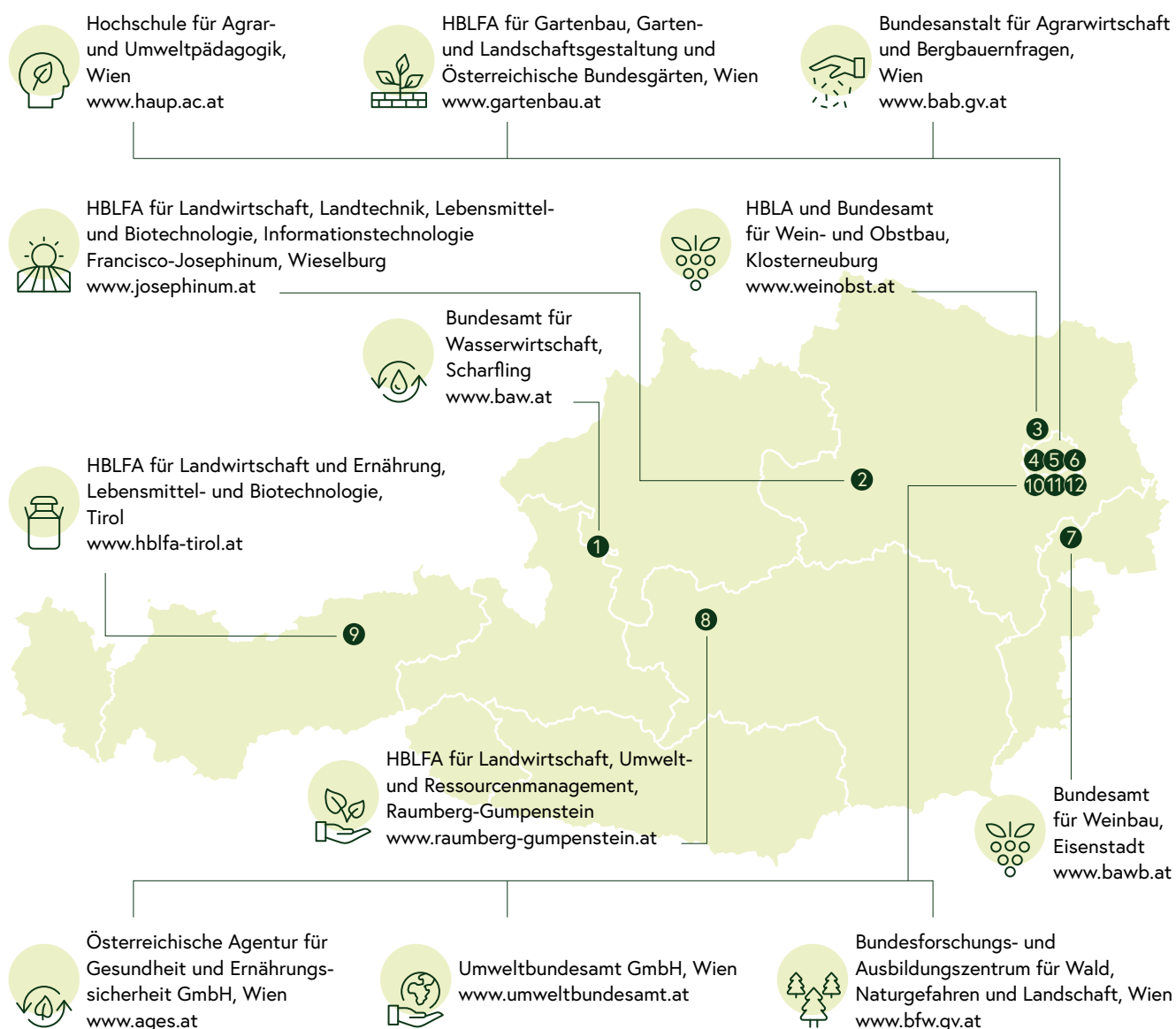
- 1 Das **Bundesamt für Wasserwirtschaft (BAW)** mit seiner Zentrale in Mondsee trägt mit den Instituten für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt, Gewässerökologie und Fischereiwirtschaft sowie Wasserbau und hydrometrische Prüfung maßgeblich und vorausschauend zum Schutz vor Naturgefahren, zur Erhaltung der Biodiversität und zur nachhaltigen Bewirtschaftung der Wasserressourcen bei. Mit dem Bundesamt für Wasserwirtschaft kooperierend arbeitet das BAW Research als Forschungseinrichtung mit eigener Rechtspersönlichkeit.
- 2 Die **HBLFA Francisco Josephinum** befasst sich in den Bereichen Agrartechnik, Biomasse und Lebensmitteltechnologie mit innovativen Lösungsansätzen von Landtechnik bis Lebensmittelsicherheit.
- 3 Die **HBLA und Bundesamt für Wein- und Obstbau Klosterneuburg** umfasst Forschungsfelder wie Obst- und Weinproduktion, Pflanzenschutz sowie Rebenzüchtung.
- 4 Die **Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien** forscht zu 18 Themen der Agrar- und Umweltpädagogik im Bereich Bildung und Beratung.
- 5 Die **HBLFA für Gartenbau Schönbrunn und Österreichische Bundesgärten** sind die zentrale Anlaufstelle für Forschung, Ausbildung und Innovation im österreichischen Gartenbau.
- 6 Die **Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen** ist auf Fragestellungen zu Agrarwirtschaft und -märkten, Berggebieten und Raumentwicklung, Agrar- und Ernährungssystemen, der Soziologie ländlicher Räume und zum Management von Daten der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes spezialisiert.
- 7 Das **Bundesamt für Weinbau in Eisenstadt** spielt eine zentrale Rolle in der Weinchemie, Weinmikrobiologie und Rebgesundheit.
- 8 Die **HBLFA Raumberg-Gumpenstein** hat sich mit vier Forschungsinstituten der nachhaltigen Landwirtschaft und dem Umgang mit natürlichen Ressourcen gewidmet.
- 9 Der Bereich Forschung und Service der **HBLFA Tirol** konzentriert sich auf die Milch- und Almwirtschaft, insbesondere die Milchverarbeitung.

Die drei ausgegliederten Einrichtungen des Ressorts:

- 10 Die **Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES)** beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der Gesundheit von Mensch, Tier, Pflanze und der Umwelt, im integrierten Ansatz des One-Health Prinzips, sowie der Ernährungssicherung und -sicherheit.
- 11 Das **Umweltbundesamt (UBA)** ist seit 1985 als Expert:innen-Organisation für Umwelt in Österreich tätig, um die Erreichung der österreichischen Umwelt-, Klima- und Nachhaltigkeitsziele im Einklang mit den (umwelt-)politischen Schwerpunkten der Europäischen Union wirkungsvoll zu unterstützen. Auf Grundlage des Umweltkontrollgesetzes beobachtet, bewertet und kommuniziert das Umweltbundesamt den Zustand der Umwelt, erstellt Entscheidungsgrundlagen und liefert verlässliche Fakten für Politik, Verwaltung und Gesellschaft.

12 Das Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW) ist eine multidisziplinäre Forschungseinrichtung des Bundes.

Die Arbeit des BFW verbessert das Wissen und Verständnis zu allen Aspekten des Schutzes und der nachhaltigen Bewirtschaftung des Waldes, zu Naturgefahren sowie der Interaktion zwischen Mensch und Natur. Das BFW erreicht dies durch bestmögliche Beratung von Politik, Verwaltung, Praxis und der breiten Öffentlichkeit basierend auf der vom BFW durchgeführten Forschung, seinen Monitoringaufgaben, der Aus- und Weiterbildung und durch die Erfüllung der dem BFW übertragenen hoheitlichen Aufgaben.



Ein Überblick über die Forschungsaktivitäten findet sich auch in den Broschüren „Ressortforschung – Kennzahlen“.



1.3 Forschungsk Kooperationen des Ressorts

1.3.1 Kooperationen in Österreich

Die **Bund-Bundesländerkooperation-Forschung (BBK)** bildet ein zentrales Instrument zur Umsetzung von Forschungsvorhaben, die im gemeinsamen Interesse von Bund und Ländern liegen. Im Rahmen der Ressortforschung ermöglicht die BBK den Informationsaustausch, die gemeinsame Planung, Koordination und Förderung von Forschungsprojekten. Durch die enge Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern entstehen Synergien, die zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft, zur Förderung des Umwelt- und Ressourcenschutzes sowie zur Entwicklung ländlicher Räume beitragen.

Die **Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)** und das BMLUK arbeiten eng zusammen, um innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte in den Forschungsfeldern des Ressorts zu fördern. Während das BMLUK strategische Schwerpunkte setzt und Fördermittel bereitstellt, übernimmt die FFG im Auftrag des BMLUK die Koordination und operative Abwicklung. Zudem werden gemeinsam Innovationsnetzwerke und Cluster gestaltet, die Forschung und Praxis verbinden, etwa in den Bereichen Bioökonomie, Forsttechnologie oder ländliche Innovationssysteme.

KIRAS ist das älteste Förderprogramm für zivile Sicherheitsforschung in Europa und steht gemeinsam mit dem Cybersicherheitsforschungsprogramm Kybernet-Pass (K-PASS) unter der Verantwortung des Bundesministeriums für Finanzen (BMF). Im Fokus stehen innovative Technologien und Konzepte zur Erhöhung der Sicherheit in Österreich. KIRAS

fördert nationale Forschungsvorhaben, die zur Bewältigung aktueller Herausforderungen wie Naturkatastrophen, Terrorismus und vernetzte Infrastrukturen beitragen und so die Lebensqualität und Sicherheit der Gesellschaft langfristig sichern. K-PASS hat eine vergleichbare Zielsetzung, allerdings mit Schwerpunkten auf Cybersicherheit und Digitalisierung. Das BMLUK bringt sich dabei aktiv in die Schwerpunktsetzung ein und agiert als Bedarfsträger für Forschungsprojekte.

BIOS Science Austria vernetzt das BMLUK und führende Forschungsinstitutionen der österreichischen Lebenswissenschaften miteinander. Ziel ist die Förderung von Forschung und Lehre, die Identifizierung und Initiierung gemeinsamer Projekte sowie die Stärkung der Kooperationen unter den Mitgliedern. Für das Ministerium ist BIOS Science Austria eine zentrale Plattform für interdisziplinäre Zusammenarbeit, die fachliche Expertise bündelt und koordinierte Forschungsaktivitäten ermöglicht.

1.3.2 Unser Beitrag zur Forschung in Europa

Das BMLUK wirkt an der Gestaltung des Europäischen Forschungsraums mit und trägt aktiv zur Umsetzung von Horizon Europe in ressortrelevanten Forschungsbereichen bei. Darüber hinaus unterstützt das BMLUK länderübergreifende Forschungs- und Innovationsinitiativen und engagiert sich in strategisch relevanten europäischen Forschungsnetzwerken, die zur Koordination grenzüberschreitender Zusammenarbeit beitragen.

European Research Area and Horizon Europe

Die **European Research Area Policy Agenda 2025–2027** bildet das politische Narrativ für die Weiterentwicklung und Stärkung des Europäischen Forschungsraums. Die Umsetzung erfolgt durch die Mitgliedstaaten. In Österreich wurde hierfür der **Nationale Aktionsplan für den Europäischen Forschungsraum 2026–2028** entwickelt. Dieser umfasst fünf Handlungsfelder, welche zentrale Themen wie Rahmenbedingungen für Forschende, digitale Transformation, internationale Vernetzung, Wissenstransfer sowie eine wertebasierte Forschungspolitik adressieren. Das BMLUK trägt zu den jeweils vorgesehenen Initiativen und Maßnahmen bei. Ebenso tragen die Forschungseinrichtungen des Ressorts im Rahmen ihrer Möglichkeiten zur europäischen Forschungsinfrastruktur eLTER (europe – Long-term ecosystem research) bei.

Horizon Europe trägt als zentrales EU-weites Förderprogramm für Forschung und Innovation zur Umsetzung der ERA Policy Agenda bei. Im aktuellen 9. Forschungsrahmenprogramm (FP9, 2021–2027) bringt sich das Ressort in den Programmausschüssen für **Cluster 5** (Klima, Energie, Mobilität) und **Cluster 6** (Lebensmittel, Bioökonomie, Landwirtschaft und Umwelt) aktiv in die strategische Ausrichtung der Forschungsförderung ein. Außerdem ist es zuständig für die allgemeine Koordination von Nuklearangelegenheiten und den Strahlenschutz und somit auch für das **Euratom-Forschungs- und Ausbildungsprogramm**, das als ergänzendes Förderprogramm zu Horizon Europe die nukleare Forschung und Innovation abdeckt.

Ein wesentliches Instrument zur Umsetzung des 9. Rahmenprogramms sind die **EU-Partnerschaften** für Forschung und Innovation. Aktuell ist das BMLUK an den Partnerschaften **Forests and Forestry for a Sustainable Future** sowie **Agroecology** beteiligt.

Die **EU-Missionen** sollen als wegweisende Initiativen Lösungen für einige der großen Herausforderungen unserer Zeit schaffen. Das Ressort engagiert sich bei den Missionen **Climate, Soil** und **Water**, welche zentrale Themen nachhaltiger Ressourcennutzung adressieren. Gemeinsam mit dem Bundesministerium für Frauen, Wissenschaft und Forschung (BMFWF) und der FFG koordiniert das BMLUK die nationalen Begleitgruppen, deren Aktionspläne zur Umsetzung bis 2030 vorliegen.

Das 10. EU-Forschungsrahmenprogramm (Horizon Europe, **FP10**, 2028–2034) ist von zentraler Bedeutung für die Zukunft der europäischen Forschungslandschaft. FP10 orientiert sich im Bereich der angewandten Forschung am **European Competitiveness Fund** und soll verstärkt zur Wettbewerbsfähigkeit Europas beitragen.

Engagement in EU-Forschungsnetzwerken und Umsetzung von Forschungsergebnissen

Das BMLUK ist in verschiedenen EU-Forschungsnetzwerken sowie Gremien vertreten und gestaltet diese aktiv mit, um eine möglichst breite Vernetzung und einen intensiven Wissensaustausch zu fördern. Derzeit sind dies die folgenden Netzwerke:

- SCAR – Standing Committee on Agricultural Research – Beteiligung in:
 - Governing Bodies: SCAR Plenary und SCAR Steering Group
 - Strategic Working Groups: Food Systems, AKIS, Bioeconomy, FISH, Forest
 - Collaborative Working Groups: Animal Health and Welfare
 - Protein Task Force
- FACCE – Joint Programming Initiative on Agriculture, Food Security and Climate Change
- CORE Organic Pleiades: International collaboration for organic research
- EFI – European Forest Institute
- IUFRO – International Union of Forest Research Organizations
- EUPHRESKO – European phytosanitary research coordination
- ESPON – European Observation Network for Territorial Development and Cohesion
- EoRPA – European Regional Policy Research Consortium

Im Sinne einer bestmöglichen Nutzung und Verbreitung von Forschungsergebnissen beteiligt sich das Ressort aktiv an der Umsetzung von EU-weiten Innovationsinitiativen, beispielsweise:

- AKIS – Agricultural Knowledge and Innovation Systems
- EIP AGRI – European Innovation Partnership Agricultural Productivity and Sustainability
- SPEEDING UP INNOVATION. Vernetzung von Forschung und Praxis
- Innovation Farm

1.3.3 Länderübergreifende Forschungs Kooperationen

Die Forschungs Kooperation mit Bayern und Südtirol verfolgt das Ziel, Forschungseinrichtungen in der Land- und Forstwirtschaft durch regelmäßigen Austausch zu vernetzen und einen nachhaltigen Wissensaustausch zu fördern. Mit Forschungsschwerpunkten werden gemeinsame Projekte unterstützt und innovative Forschungsansätze gestärkt. So entstehen wissenschaftlich fundierte Lösungen für aktuelle länderübergreifende Herausforderungen, deren Umsetzung in die Praxis gezielt vorangetrieben wird.

2

Ausrichtung
des Forschungs-
programms
2026–2030



2.1 Forschung in der Transformation

Die beschleunigten Auswirkungen des Klimawandels rücken Strategien zur Klimawandelanpassung, zur Bekämpfung des Biodiversitätsverlusts und der Reduktion von Emissionen, sowie für Kreislaufwirtschaft, nachhaltiges Wirtschaften und erneuerbare Energien in den Fokus. Gesellschaftliche Veränderungen wie ein spürbarer Generationenwandel erfordern neue Geschäftsmodelle, die ökologische Nachhaltigkeit, soziale Gerechtigkeit und internationale Wettbewerbsfähigkeit vereinen. Fortschritte in der Digitalisierung und der Einsatz künstlicher Intelligenz eröffnen dabei neue Möglichkeiten, bringen jedoch auch neue Herausforderungen.

Die Ressortforschung will fundierte Antworten auf diese drängenden Fragen unserer Zeit liefern und als Kompass für eine (agrar-)ökologisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich tragfähige Zukunft dienen – mit besonderem Fokus auf Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, Regionen, Politik sowie die Gesellschaft, einschließlich zukünftiger Generationen. Wissenschaftlich fundierte Ansätze sollen dabei zeigen, wie sich Gegensätze überwinden und tragfähige Lösungen entwickeln lassen.

Transformative Forschung ist ein zentrales Konzept der Wissenschaftspolitik, insbesondere in der EU und der Nachhaltigkeitsforschung. Sie generiert nicht nur neues Wissen, sondern stößt aktiv gesellschaftliche Veränderungsprozesse an und begleitet diese. Ein transdisziplinärer Ansatz ist dabei essenziell: Er integriert wissenschaftliche und praktische Expertise sowie gesellschaftliches Wissen. Akteur:innen aus Praxis und Gesellschaft werden aktiv in den Forschungsprozess eingebunden, um komplexen Herausforderungen gerecht zu werden.

2.2 Formatvielfalt in der Ressortforschung

Die Ressortforschung weist eine hohe Flexibilität in der Wahl der Formate auf: Umfang und Konsortialstrukturen von Projekten können für die jeweilige inhaltliche Ausrichtung und Zielsetzung maßgeschneidert werden, ebenso das Spektrum der Aktivitäten innerhalb der Projekte.

Um den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Herausforderungen und den damit verbundenen neuen Anforderungen an die Forschung bestmöglich zu begegnen, werden gezielt neue Formate angeregt und unterstützt. Wenn wichtige Fragestellungen es erfordern, können und sollen mehrere Formate und Aktivitäten (zum Beispiel Forschung und Kommunikation) kombiniert werden, um Effektivität und Effizienz zu steigern.

Die Ressortforschung ist offen für Neues, insbesondere wenn bei neuen Themen Forschungsfragen erstmals formuliert und bearbeitet werden, wenn innovative Methoden entwickelt und in Forschungsprojekten zur Anwendung kommen, wenn neue Daten erschlossen werden oder neue Kooperationen zu besseren Resultaten führen.

Mit dem Waldfonds wurde im Jahr 2020 eines der größten Maßnahmenpakete für die heimischen Wälder beschlossen: 430 Mio. Euro für 10 Maßnahmen, von denen Waldbewirtschafter:innen, die gesamte Wertschöpfungskette Forst-Holz-Papier, das Klima und die Allgemeinheit profitieren. Ziele sind ein gesunder und klimafitter Wald und langfristig erhaltene Waldwirkungen.

Durch die Anschlussfähigkeit der Ressortforschung in vielfältige Forschungs- und Umsetzungsaktivitäten eröffnen sich zahlreiche Möglichkeiten zur Nutzung von Synergien. Die Finanzierung erfolgt aus Mitteln des Bundes, der Länder und der EU. Zu nennen ist beispielsweise das Austrian Climate Research Programme (ACRP), das StartClim-Programm, der Biodiversitätsfonds, EIP-AGRI und weitere nationale Maßnahmen. Über das ACRP werden wissenschaftliche Forschungsvorhaben gefördert, die sich mit den Ursachen, Auswirkungen und möglichen Anpassungsstrategien im Kontext des Klimawandels auseinandersetzen. StartClim dient der Finanzierung von anwendungsorientierten Klimaforschungsprojekten, wobei der Fokus auf aktuellen Fragestellungen mit hoher gesellschaftlicher Relevanz liegt. Der Biodiversitätsfonds seinerseits fördert Projekte zum Erhalt der biologischen Vielfalt, die in einigen Bereichen auch zur Verbesserung der wissenschaftlichen Erkenntnisse beitragen. Diese Aktivitäten bilden somit eine wesentliche Grundlage für die Umsetzung von forschungs- und praxisnahen Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung im Ministerium.

2.3 Künstliche Intelligenz, Automatisierung und technische Lösungen

Robotik, Big Data-Anwendungen, (teil-)autonome- und KI-gestützte Systeme revolutionieren traditionelle Bewirtschaftungsformen und eröffnen neue Perspektiven für nachhaltiges Wirtschaften sowie Umwelt- und Katastrophenschutz. Neue Formen des Monitorings können die Informationsbasis und Frühwarnsysteme deutlich verbessern. Diese technologischen Innovationen ermöglichen effizientere Produktionsverfahren und präzise Methoden zur Erhebung der Dynamik von Ökosystemen im Klimawandel. Sie haben das Potential, zur Reduktion von Umweltbelastungen beizutragen und sind somit von hoher Relevanz in der Ressortforschung.

Precision-Farming-Technologien optimieren durch Sensortechnik und automatisierte Prozesse sowohl die Pflanzenproduktion als auch die Tierhaltung. In der Nutztierhaltung werden individuelle Betreuungskonzepte durch biomarkerbasierte Gesundheitsüberwachung und Methaneffizienz-Messungen ermöglicht. KI-unterstützte Systeme ersetzen zunehmend klassische Leistungsprüfungen und ermöglichen eine zielgerichtete Versorgung einzelner Nutztiere, was sowohl Tierwohl als auch Gesundheit fördert. Im Pflanzenbau können Düngung, Bewässerung und Pflanzenschutz durch den Einsatz von Sensoren und Drohnen optimiert werden.

Informationssysteme und Datenverschneidung schaffen durch Geodatenbanken und digitale Zwillinge neue Grundlagen für Entscheidungsprozesse. Remote-sensing-Methoden und genetische Analyseverfahren erweitern die Möglichkeiten der Umweltüberwachung erheblich. Gleichzeitig können automatisierte Dokumentationssysteme den bürokratischen Aufwand reduzieren und die Compliance mit Umweltauflagen verbessern.

Um Investitionsentscheidungen zu unterstützen, ist die bedarfsgerechte Entwicklung dieser Technologien zentral. Wirtschaftlichkeit, Effizienz sowie der Beitrag zu Ressourcenschonung und Umweltschutz sind ganzheitlich zu behandeln. Dies gilt auch für die Auswirkungen des Einsatzes von Robotik und KI auf die Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft, insbesondere im Hinblick auf harte körperliche Arbeit und Fachkräftemangel.

Durch erfolgreichen Wissenstransfer, die Abwägung von Kosten und Nutzen sowie die Entwicklung geeigneter Förderinstrumente sollen auch kleinere Betriebe bei der digitalen Transformation unterstützt werden. Dank bedarfs- und zielorientierter Integration technischer Innovationen in allen Betriebsgrößen sowie in der Verwaltung kann das volle Potential für Umweltschutz, Ressourceneffizienz und wirtschaftliche Nachhaltigkeit realisiert werden.

Einen wichtigen Beitrag liefert dabei die Innovation Farm, die Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung bündelt, um eine umweltgerechte Weiterentwicklung der Landwirt-

schaft mit Hilfe neuer Technologien zu fördern. Aufgabe ist die Erprobung, Optimierung und Vermittlung von modernen, technischen Entwicklungen, Produkten und Konzepten in der Innenwirtschaft als auch der Außenwirtschaft. Ein zukünftiges Kompetenznetzwerk für digitale Landwirtschaft kann dabei als Drehscheibe und Impulsgeber im Bereich künstliche Intelligenz dienen.



2.4 Zielkonflikte und Synergien

Das Ressort ist für vielfältige Themen verantwortlich: Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft. Die damit verbundenen Herausforderungen sind nicht zuletzt deshalb so komplex, weil unterschiedliche in sich schlüssige Ziele und Prioritäten miteinander in Konflikt stehen können: Mehr vom einen führt zu weniger vom anderen. Umgekehrt gibt es Entwicklungen, die sich gegenseitig positiv verstärken und Maßnahmen, die – bei ausreichender Koordination – gemeinsam günstiger und wirkungsvoller gesetzt werden können als getrennt.

Das Ressort interpretiert die mit Zielkonflikten einhergehenden Herausforderungen in seinem Programm für Forschung und Entwicklung als Innovationschancen und macht

sie so zu Ausgangspunkten für langfristige Lösungen, welche die Belange von Umwelt, Sozialem und Wirtschaft miteinander verbinden. Dieses Anliegen zieht sich quer durch alle Themenschwerpunkte des Forschungsprogramms. Die folgenden Beispiele illustrieren mögliche Zielkonflikte:

- Ressourcennutzung versus Nachhaltigkeitsziele
- Vorsorgeprinzip versus wirtschaftliche Interessen
- Biodiversität und klimafreundliche Praktiken versus wirtschaftliche Tragfähigkeit
- Innovationsförderung versus strenge Zulassungsverfahren
- Flächennutzung für Ernährung versus andere Nutzungsansprüche
- Nationale Interessen versus globale Verantwortung

Die Bearbeitung solcher Zielkonflikte erfordert systemische Ansätze, welche die Bedürfnisse und Perspektiven aller relevanten Akteur:innen berücksichtigen und integrieren. Mit seinem Programm für Forschung und Entwicklung will das Ressort vorhandene und zu erwartende Zielkonflikte systematisch erforschen und zur Entwicklung von Strategien zu ihrer Bewältigung beitragen. Besonderes Augenmerk liegt darauf, mögliche Synergien zu identifizieren und zu fördern. So können etwa Agroforstsysteme die Biodiversität stärken und gleichzeitig neue Einkommensmöglichkeiten und Geschäftsmodelle für Landwirt:innen schaffen oder Investitionen in erneuerbare Energien im ländlichen Raum lokale Wirtschaftskreisläufe ankurbeln.

Partnerschaften, inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit sowie Akteur:innenbeteiligung sind hierbei von Bedeutung, ebenso wie moderne Technologien, Wissensaustausch und internationale Kooperationen.

2.5 Kommunikation und Wissenstransfer

Damit Forschung wirkt, sind eine effektive Kommunikation und Wissenstransfer unverzichtbar. Der Wissenstransfer von der Forschung in die Praxis, Verwaltung und Politik soll daher weiter ausgebaut werden. Erkenntnisse müssen dafür praxisgerecht vermittelt werden. Dies bedeutet mehr als nur Daten zu teilen – es geht darum, Wissen verständlich, umsetzbar und für alle Beteiligten zugänglich zu machen, von politischen Entscheidungsträger:innen zu Land- und Forstwirt:innen und von der Wissenschaft bis zur breiten Öffentlichkeit.

Transparenz und Zugänglichkeit sind zentrale Prinzipien in der Kommunikationsstrategie des Ressorts: Durch eine Open-Access-Politik werden Forschungsergebnisse, Daten und zugrunde liegende Methoden über die Online-Plattform DaFNE frei zugänglich und damit rasch nutzbar gemacht. Dies ist durch einfache und klare Richtlinien in den vertraglichen

Vereinbarungen der Projekte geregelt. Diese Verfügbarkeit von forschungsbasierten Erkenntnissen schafft Vertrauen und unterstützt evidenzbasierte Entscheidungsprozesse.

Um auch komplexe Forschungsergebnisse einfach, ansprechend und zielgruppengerecht aufzubereiten, ist eine niederschwellige und benutzerfreundliche Vermittlung notwendig. Eine gut verständliche Sprache ist dabei essenziell: Sie fördert Klarheit und verringert Missverständnisse. Es werden hierbei auch unterschiedliche Formate eingesetzt: Veranstaltungen und Fachmedien ebenso wie wissenschaftliche Veröffentlichungen und Medien wie Handbücher, Artikel, Videos oder datengetriebene Werkzeuge – beispielsweise visualisierte Datenschnittstellen oder Modellelemente in GIS-Systemen. Digitale Medien, wie Social Media, interaktive Webseiten oder Podcasts erweitern die Reichweite und bieten Zugang zu einem breiteren Publikum. Die Öffentlichkeitsarbeit des Ressorts verstärkt diesen Ansatz, indem sie über wichtige Forschungserkenntnisse zielgruppenspezifisch kommuniziert.

Bildung und Beratung stellen weitere wichtige Methoden der Wissensvermittlung dar, die sowohl von den forschungsaktiven Dienststellen des Ressorts als auch darüberhinausgehend eingesetzt werden. Den einschlägigen Bildungseinrichtungen kommt zudem die wichtige Rolle zu, grundlegendes Wissen an ihre Zielgruppen wie auch eine breite Öffentlichkeit zu vermitteln.

Vernetzung ist ein weiteres Element eines effektiven Wissenstransfers. Der Austausch unter verschiedenen Akteur:innen auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene trägt dazu bei, aktuelle Forschungsfragen zu identifizieren und wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis zu übersetzen. Das Ministerium nutzt und fördert verschiedene Formate zur Vernetzung, zum Beispiel themenspezifische Events wie den Tag der Ressortforschung, woodCircle und das Agrarische Wissens- und Innovationssystem (AKIS).

Nicht zuletzt soll das Wissen über die Ressortforschung selbst vertieft werden: Ergänzende Begleitforschung unterstützt das Ressorts dabei, noch gezielter zu kommunizieren und besser zu verstehen, wie verschiedene Zielgruppen erreicht werden können.

Alle Strategien und Aktivitäten für Kommunikation und Wissenstransfer des Ressorts haben ein gemeinsames Ziel: Forschungsergebnisse sollen kein Selbstzweck sein, sondern aktiv genutzt werden. Investitionen in transparenzfördernde Maßnahmen, effektive Öffentlichkeitsarbeit und Netzwerke sind daher unerlässlich. Innovationen sollen gleichermaßen gedacht sowie umgesetzt werden.



2.6 Ein Blick in die Zukunft

Die Periode 2020–2025 hat gezeigt: Die Forschung im Ressort ist zukunftsfit. Die Ressortforschung bearbeitet richtungsweisende Themen im Zuständigkeitsbereich des Ressorts – von Land- und Forstwirtschaft über Klima- und Umweltschutz bis hin zu Regionen und der Wasserwirtschaft – deren Bedeutung auch unter aktuellen globalen und gesellschaftlichen Herausforderungen ungebrochen hoch ist.

Die steigende Komplexität ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Fragestellungen macht deutlich, dass kurzfristige Lösungen alleine nicht ausreichen – es braucht eine systematische Vorausschau, langfristige Planung und Kontinuität in der Forschung. Mit dem Programm für Forschung und Entwicklung 2026–2030 setzt das Ressort diesen Weg konsequent fort.

Die Forschung im Ressort liefert dabei Impulse aus Forschung und Praxis, um auf aktuelle Herausforderungen und Forschungsbedarf hinzuweisen. Damit leistet das Ministerium einen Beitrag für eine Weiterentwicklung der österreichischen Forschungspolitik. Benötigt wird dabei die Einbindung aller Ressorts und relevanten Forschungsschwerpunkte in zukünftige Strategien für Forschung, Entwicklung und Innovation in Österreich. So können Kräfte gebündelt, Ressourcen effizient eingesetzt und komplexe Herausforderungen koordiniert bewältigt werden.

Um frühzeitig auf Entwicklungen reagieren zu können, wird die systematische Beobachtung und Bewertung ein wichtiger Bestandteil des Programms. Dabei werden Trendanalyse, Expertenwissen und partizipative Verfahren kombiniert, um mögliche Zukunftsszenarien zu entwickeln. So lassen sich Chancen gezielt nutzen und Risiken frühzeitig erkennen – etwa in den Bereichen Klimawandelanpassung, neue Produkte und Technologien. Ergänzend dazu ermöglicht die Technikfolgenabschätzung eine interdisziplinäre Bewertung neuer Technologien und ihrer gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen – vom Einsatz von Precision Farming, über Holzverarbeitungstechnologien bis zu innovativen Verfahren in der Züchtung.

Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen: Forschungsschwerpunkte müssen auch an neue wissenschaftliche Erkenntnisse, technologische Innovationen und gesellschaftliche Veränderungen angepasst werden können. Diese Offenheit ist im Programm festgehalten, um neue Themen aufgreifen und bestehende Maßnahmen weiterentwickeln zu können.

3

Themen-
schwerpunkte
des Forschungs-
programms
2026–2030



3.1 Klima und Stoffkreisläufe

Die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, aber auch andere Bereiche wie beispielsweise Industrie, Energiewirtschaft, Bau- und Verkehrssektor befinden sich im Spannungsfeld zwischen klimatischen Veränderungen, ökonomischem Druck und der Notwendigkeit, natürliche Ressourcen langfristig und nachhaltig zu bewirtschaften. Wie beeinflussen steigende Temperaturen, sich verändernde Niederschlagsmuster und häufigere extreme Wetterereignisse die Prozesse in Natur-, Lebens- und Wirtschaftsräumen? Welche Rolle spielen Stoffkreisläufe bei der Reduktion von Treibhausgasemissionen und wie können diese effizient und kostengünstig realisiert werden? Wie kann die Kohlenstoffbindung nachhaltig unterstützt werden? Mit welchen Lösungen können wir die Belastungen durch langlebige organische Schadstoffe nachhaltig reduzieren? Wie können (Agrar-) Ökologie und Ökonomie in der Kulturlandschaft in Einklang gebracht werden, um umwelt- und ressourcenschonend zu wirtschaften und eine nachhaltige Produktion sicherzustellen?

Gesucht sind wirkungsvolle und wirtschaftlich tragfähige Lösungen zur Vermeidung und Reduktion von Treibhausgasemissionen in der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere Kohlenstoffdioxid, Methan und Lachgas. Ein Ansatzpunkt für negative Emissionen können BECCS (Bioenergy with Carbon Capture and Storage) und BECCU (Bioenergy with Carbon Capture and Utilization) sein. Wie können sie dazu beitragen Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre zu entnehmen? Relevante Forschungsfelder sind Maßnahmen für emissionsarme Bewirtschaftung, Düngemanagement und Fütterungsstrategien sowie die Steigerung der betrieblichen Energieeffizienz, neue Technologien wie AGRI-PV (auch im Kontext der Klimawandelanpassung). Ebenso relevant sind der Erhalt und die Ausbau langfristiger Kohlenstoffspeicher – beispielsweise in Form nachhaltiger Holzprodukte. Wichtige Ansatzpunkte zu Entwicklungen und Maßnahmen an der Schnittstelle von Klimaschutz und Land- und Forstwirtschaft sind im „Integrierten nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich“ (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, 2024b) dargestellt.

Mit dem Bekenntnis zur „Klimaneutralität 2050“ sind die Initiativen und Rechtsmaterien zum Klimaschutz auf EU-Ebene in den letzten Jahren massiv ausgebaut worden. Oftmals sind die mit den rechtlichen Änderungen einhergehenden Konsequenzen schwer abzuschätzen. Um hier fundierte Entscheidungen treffen und bei der Gestaltung neuer rechtlicher Rahmenbedingungen sinnvoll mitwirken zu können, braucht es verstärkt Szenarien-, Modell- und Potentialanalysen nationaler und internationaler Gesetzesvorschläge und -entwürfe.

Ziel ist es, die Resilienz der Land- und Forstwirtschaft sowie von Natur- und Lebensräumen nachhaltig zu verbessern. Zudem gilt es, die konkreten mittel- und langfristigen Folgen des Klimawandels auf die Land- und Forstwirtschaft zu erforschen, beispielsweise auf die Reaktionsketten im Boden sowie auf die Schadstoffbelastungen und Ökosysteme. Die Ansätze der „Grünen Chemie“ können zudem dazu beitragen, die Gesundheit der Menschen und der Ökosysteme zu verbessern sowie den Wirtschaftsstandort Österreich zu stärken. Forschung dazu soll zur Entwicklung innovativer – auch technischer – Lösungen für Anbau- und Bewirtschaftungskonzepte beitragen. Aktueller Forschungs- und Entwicklungsbedarf ist auch in der 3. Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, 2024a) dargestellt.

Weiter braucht es optimierte Langzeit-Monitoring-Systeme, um die Auswirkungen im Kontext starker klimatischer Veränderungen zu erfassen. Sie ermöglichen es, Veränderungen im Wasser- und Sedimenthaushalt, in der Biodiversität und in den Bodenfunktionen besser nachzuvollziehen und gegebenenfalls notwendige Adaptierungen abzuleiten.

Insbesondere sind dabei auch technische Möglichkeiten einer digitalen Datenaufnahme und -weiterleitung vom Ursprungsort in der Natur bis zum Ort der finalen Datenprozessierung im Fokus, welche sich konkret und praxistauglich skalierbar und mit entsprechender Bandbreite anwenden lassen. Dieses praxisnahe Forschungsfeld soll die Grundlage für eine nahtlose digitale Sensorik und andere technische Lösungen für digitalisierte land-, forst- und wasserwirtschaftliche Praktiken der Zukunft liefern. Wichtig sind technische Innovationen auch auf anderen Gebieten, etwa im Pflanzenschutz und im Holzbau, in der Bewässerung oder für die Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe aus Abfällen, wie Phosphor aus Klär- und Faulschlämmen. Auch biogene und abiogene Schadstoffe, insbesondere langlebige Substanzen und Mikroplastik, sind von Interesse. Verfahren zur Detektion und Kontrolle sowie wirksame Methoden zur Sanierung belasteter Gebiete sind ebenso zu erarbeiten bzw. weiterzuentwickeln.

Zentrale Forschungsthemen beschäftigen sich mit der Klimawandelanpassung, dem Klimaschutz und den Stoffkreisläufen.

Schwerpunkte sind:

- Klimaschutz (Emissionsreduktion, Kohlenstoffspeicherung)
- Strategien zur Klimawandelanpassung
- Nährstoff- und Emissionsmanagement
- Eintragspfade und Kreisläufe akkumulierender Chemikalien sowie Mikroplastik
- Kreislaufwirtschaft
- Grüne Chemie
- Wasserhaushalt und Transportprozesse
- Standortangepasste Bewirtschaftung





3.2 Menschen, Regionen, Gemeinden und Betriebe

Indem anwendungsrelevante Forschung und Entwicklung unterstützt wird, rückt die Bedeutung der Betriebe, der Menschen, der Gemeinden und ihrer regionalen Verankerung in den Mittelpunkt. Gemeinden bilden dabei die räumliche und soziale Basis, in der wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftliche Transformationsprozesse sichtbar werden. Betriebe sind dabei nicht nur wirtschaftliche, sondern auch soziale und kulturelle Ankerpunkte ihrer Regionen. Nachhaltige Betriebsmodelle, Wertewandel sowie neue Ansätze regionaler Wertschöpfung stehen im Fokus. Gleichzeitig wird ein differenziertes Verständnis der regionalen Disparitäten, ihrer Ursachen sowie der Transformationspotentiale angestrebt, um Entwicklungsmöglichkeiten sowohl auf betrieblicher als auch auf regionaler Ebene systematisch zu identifizieren.

Dafür müssen Daten erhoben und bereitgestellt, Experimentierräume und Nischen geschaffen sowie neue Kooperations- und Beteiligungsformate vor Ort entwickelt werden. Auch die Analyse von Preisentwicklungen, strukturellen und regulatorischen Rahmenbedingungen und deren Auswirkung auf Betriebe ist essenziell, um bei Bedarf Anpassungen oder Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen. Forschung richtet sich hier sowohl an land- und forstwirtschaftliche Betriebe, insbesondere bäuerliche Familienbetriebe, als auch an regionale Stakeholder und Governance-Strukturen.

Der Fokus auf den Menschen bedeutet, Bedürfnisse, Interessen und potenzielle Konflikte zu verstehen, die sich beispielsweise aus der Abstimmung zwischen sektoralen und räumlichen Zielen ergeben. Gemeinden spielen dabei eine Schlüsselrolle in der Moderation von Beteiligungsprozessen und in der demokratischen Aushandlung unterschiedlicher Perspektiven. Dabei geht es nicht nur um den Abbau des sogenannten Attitude-Behavior-Gap, sondern auch um die demokratische Abwägung unterschiedlicher Lösungsansätze, die Technikfolgenabschätzung sowie den konstruktiven Umgang mit Einwänden. Forschungsbedarf besteht insbesondere bei der Gestaltung und Wirkung transformationsunterstützender Maßnahmen – etwa Förderinstrumente, technologische Innovationen, regulatorische Rahmenbedingungen oder Kommunikations- und Beteiligungsstrategien. Ziel ist es, nicht nur Wissen über Problematiken, sondern auch belastbare Fundamente für tragfähige, akzeptierte und zukunftsfähige Transformationspfade zu schaffen. Sozialwissenschaftliche Zugänge helfen hierbei Werteveränderungen, Motive, Akzeptanz und Konfliktmanagement, sowie kulturelle, arbeits- und familienbezogene Aspekte des gesellschaftlichen Wandels zu verstehen.

Land- und forstwirtschaftliche Betriebe sind zentrale Akteure, wenn es darum geht, neue Quellen regionaler Wertschöpfung zu erschließen. Dies gelingt oft durch die Zusammenarbeit mit anderen Wirtschaftssektoren, Abbau von Bürokratie und Ansätze zur Stärkung

des Unternehmertums von (jungen) Landwirt:innen. Solche Ansätze eröffnen Betrieben Diversifizierungsmöglichkeiten und tragen zur Resilienz sowohl auf betrieblicher als auch auf regionaler Ebene bei.

Ein Generationenwechsel in Betrieben kann dabei sowohl Herausforderungen als auch Chancen mit sich bringen: Neben Fragen zur Betriebsfortführung, etwa im Hinblick auf Ertragslage und Risiken, sollen auch die Möglichkeit, innovative Modelle und Lösungen im Rahmen einer Übergabe zu integrieren, behandelt werden. Zudem ist es wichtig, Gemeinden in ländlichen Regionen als attraktive Wohnorte zu erhalten, speziell für junge Menschen, insbesondere Frauen, die diese häufig nach ihrer Schulausbildung verlassen und nicht zurückkehren, wodurch qualifizierte Arbeitskräfte und junge Familien in ländlichen Regionen fehlen. Dazu müssen Daseinsvorsorge-Dienstleistungen erhalten und verbessert werden sowie digitale und analoge Formen der Lehre und Beratung besser miteinander verzahnt werden.



Schließlich umfasst das Themenspektrum auch die vielfältigen Aspekte einer nachhaltigen Raum- und Regionalentwicklung: Klimawandelangepasste Siedlungsentwicklung von Orts- und Stadtkernen, die Reduktion von Flächenversiegelung und innovative Wohnformen sind ebenso relevant wie die Nachnutzung von Leerständen oder die Revitalisierung von Brachflächen, durch Rück- oder Umbau, Renaturierung sowie Revitalisierung.

Weitere Forschungsthemen sind Schrumpfungsprozesse in den Regionen, Diversität, Ankommen in ländlichen Räumen und neue Formate der Zusammenarbeit. Relevant sind auch der Ausbau erneuerbarer Energien, energiesparende Maßnahmen, primäre Materialströme und ökologische Baumaterialien, Biodiversität sowie der Umbau der Infrastruktur für ein klimaneutrales Leben und die mit diesen Themen verbundenen Nutzungskonflikte. Auch hier spielen die Konzepte der Bioökonomie und der Kreislaufwirtschaft eine wesentliche Rolle, die im Vorfeld berücksichtigt werden müssen. Zudem ist die Abstimmung zwischen sektoralen und räumlichen Zielen sowie die Weiterentwicklung von Governance-Strukturen von Bedeutung. Darüber hinaus ist die Stärkung regionaler Steuerungsmöglichkeiten, die Förderung interkommunaler Kooperationen und die Anpassung rechtlicher Rahmenbedingungen ein zentrales Anliegen, um möglichst gleichwertige Lebensbedingungen und Chancengleichheit in den Regionen Österreichs zu schaffen (Meine Region – Unser Weg, 2022).

Zentrale Forschungsthemen beschäftigen sich mit Transformation von Regionen, Gemeinden und Betrieben, regionalen Wertschöpfungsketten und der Steigerung der Lebensqualität.

Schwerpunkte sind:

- Agrarsoziologie, Geschlechterrollen und -perspektiven, Innovation, Transformation und Daseinsvorsorge in den Gemeinden und Regionen
- Multi-Level-Governance sowie regionale und grenzüberschreitende Zusammenarbeit
- Herausforderungen der Raumentwicklung
- Transformationspotential und Betriebsausrichtung
- Unternehmertum, Betriebsmanagement und agrarökonomische Fragestellungen
- Betriebsentwicklung, Diversifizierung und multifunktionale Bewirtschaftungsformen
- Agrarökologie
- Interkommunale Zusammenarbeit



3.3 Biodiversität und Lebensräume

Die Natur- und Lebensräume Österreichs beherbergen eine einzigartige und vielfältige Flora und Fauna, doch sie verändern sich unter dem Einfluss menschlicher und klimatischer Faktoren zunehmend: Klimawandel, Landnutzungsänderungen und die Ausbreitung gebietsfremder Arten verändern das Gleichgewicht und damit auch ihre Stabilität und Resilienz. Der Erhalt von Biodiversität und Lebensräumen sind gesamtgesellschaftliche Aufgaben, die koordinierende Maßnahmen über sektorale Grenzen hinweg erfordern. Zentrale Fragen sind daher: Wie kann die Forschung dazu beitragen, Biodiversität und Lebensräume zu bewahren, zu stärken und die Resilienz zu steigern? Welche Geschäftsmodelle können entwickelt werden, um naturschutzrelevante Pflegemaßnahmen wirtschaftlich attraktiver zu machen? Welche Evidenz braucht es für die Umsetzung von entsprechenden gesetzlichen Vorgaben? Ausgehend von diesen Fragen sind für die Forschung im Bereich Biodiversität und Lebensraumgestaltung mehrere Forschungsschwerpunkte wichtig.

Die Erhaltung und Förderung der genetischen Vielfalt hat höchste Priorität, denn die genetische Diversität bildet die Basis für die Anpassungsfähigkeit von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen an Umweltveränderungen. Im Fokus stehen die Identifizierung und Nutzung genetischer Ressourcen sowie die Unterstützung resilienter Populationen.

Die Erforschung des Mikrobioms spielt eine wachsende Rolle für gesunde Ökosysteme, denn das komplexe Zusammenspiel von Mikroorganismen in Boden- und Gewässerlebensräumen beeinflusst sowohl die Nährstoffkreisläufe als auch die Widerstandsfähigkeit von Böden und Pflanzen gegen Stressoren wie Dürren oder Schadstoffe. Neue Ansätze zur Verbesserung der Bodenqualität und Fruchtbarkeit stehen hierbei im Vordergrund.

Neobiota – Pflanzen, Tiere oder Mikroorganismen – können sensible Lebensräume, kritische Infrastruktur und die menschliche Gesundheit schädigen. Gesucht sind daher innovative Methoden zur frühzeitigen Erkennung und Eindämmung von Neobiota sowie die Entwicklung integrativer Managementmaßnahmen inklusive stofflicher Nutzungsmöglichkeiten zum Schutz sensibler Lebensräume.

Die Rückführung genutzter oder degradierter Flächen in naturnahe Zustände – ob Auen, Moore oder sonstige natürliche Ökosysteme – besitzt hohen ökologischen und gesellschaftlichen Wert. Erforscht werden sollen praxistaugliche Ansätze, welche die Funktionsfähigkeit von Ökosystemen steigern und dabei komplexe Nahrungsketten, Wasserhaushalt, Nährstoffkreislauf und weitere wichtige Prozesse wiederherstellen. Dies erfordert praxisnahe Methoden für standortgerechte Artenwahl, sowohl quantitativen als auch qualitativen Bodenschutz und auch hier die Einbindung der lokalen Bevölkerung.

Der natürliche Wasserkreislauf wird nicht nur durch Klimaveränderung, sondern auch durch landwirtschaftliche und bauliche Maßnahmen beeinflusst. Forschung zielt auf ein besseres Verständnis von Wechselwirkungen und der Resilienz naturnaher Kreisläufe ab. Der Natur- und Lebensraum Wasser beinhaltet Flüsse, Seen, Bäche, Teiche und Feuchtgebiete als Lebensräume mit hoher Biodiversität, deren funktionale Integrität von Habitatvielfalt – insbesondere bei Fließgewässern – von Durchgängigkeit und hydro-morphologischer Qualität abhängt. Für das Management von Fischpopulationen sind angepasste Bewirtschaftungsstrategien erforderlich, die sowohl natürliche Produktionsprozesse als auch Umweltveränderungen mit einbeziehen und gezielte Maßnahmen zur Wiederherstellung beeinträchtigter Gewässerstrukturen, Beseitigung von Migrationshindernissen und Verbesserung der Wasserqualität umfassen.

Erhalt und Förderung von Ökosystemleistungen wie Bestäubung, Wasserfiltration und Kohlenstoffspeicherung sind unverzichtbare Grundlagen für die nachhaltige Landnutzung. Für deren Sicherung und Bewertung werden belastbare Modelle und Bewertungsmethoden benötigt, um Umweltfunktionen transparenter zu machen und in Entscheidungsprozesse miteinzubeziehen. Ziel ist es, das Zusammenspiel dieser Leistungen mit land- und forstwirtschaftlichen Aktivitäten besser zu verstehen und die entsprechenden Praktiken so weiterzuentwickeln, um diese Leistungen langfristig zu sichern und zu stärken, ohne die wirtschaftliche Tragfähigkeit aus dem Blick zu verlieren.

Die biologische Landwirtschaft gilt als Hebel zum Erhalt und zur Förderung der Biodiversität in Agrarlandschaften. Forschungsfragen betreffen die Wirkung extensiver Nutzungssysteme, Biotopvernetzung auf Bio-Flächen, sowie das Potential biologischer Betriebe für die Rückführung artenreicher Lebensräume.

Zentrale Forschungsthemen befassen sich unter anderem mit dem Schutz und der Förderung der Biodiversität und der Lebensräume, insbesondere durch Ökosystemdienstleistungen, Implementierung von Schutzmaßnahmen und durch Renaturierung.

Schwerpunkte sind:

- Erhaltung und Resilienzbildung und -steigerung von Ökosystemen
- Biodiversität und Kulturlandschaft
- Maßnahmen in der biodiversitätsschonenden Bewirtschaftung
- Management und Prävention von invasiven Arten





3.4 Wald, nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie

Die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder muss wirtschaftliche Interessen mit ökologischen und sozialen Zielen verbinden, um so Synergien zu nutzen, die die Holzwirtschaft stärken und gleichzeitig Biodiversität und Bodenschutz sicherstellen. Neben technischen Lösungen gilt es auch, Interessenskonflikte frühzeitig zu identifizieren und durch geeignete Kommunikations- und Moderationsprozesse eine nachhaltige und resiliente Bewirtschaftung zu unterstützen.

In der Forstwirtschaft können Forschungsprojekte zur Entwicklung geeigneter Baumartenmischungen und Herkünfte von forstlichem Vermehrungsgut, zur Erprobung standortangepasster Aufforstungsstrategien und zu widerstandsfähigeren Waldbeständen beitragen, um die Klimawandelanpassung voranzutreiben und die vielfältigen Wirkungen des Waldes in der Zukunft zu erhalten. Monitoring- und Frühwarnsysteme für Schädlinge, sowie innovative Schädlingsprävention als auch Trockenstress und Extremwetterereignisse sind entscheidend, um klimawandelbedingten Änderungen im Wald gezielt entgegenwirken zu können.

Der Klimawandel zwingt auch viele Arten ihre Verbreitungsgebiete zu verlagern. Die unterstützte Migration erprobt den gezielten Transfer gefährdeter Arten in neue Lebensräume, um ihr Überleben zu sichern. Durch Einbringung klimawandel- und standortangepasster Baumarten können Waldflächen erhalten werden, deren jetzige Artzusammensetzung kein resilientes Bestehen ermöglicht. Diese Ansätze sollen durch interdisziplinäre Forschung methodisch weiterentwickelt und auf ihren längerfristigen ökologischen Nutzen untersucht werden.

Nachhaltige Stoffkreisläufe und regionale Ansätze der Kreislaufwirtschaft sind Schlüssel zur Ressourcenschonung und zum Klimaschutz. Der Ansatz der Bioökonomie, fossile Rohstoffe durch nachwachsende Alternativen zu ersetzen und biobasierte Ressourcen aus Land-, Forst-, Wasser- und Abfallwirtschaft zu nutzen, soll dabei weiterverfolgt werden. Technische Lösungen bieten hierbei großes Potential, Stoffkreisläufe effizient und nachhaltig zu gestalten, etwa in Form von digitaler Sensorik – und tragen so auch zur Verbesserung der Ergonomie und Arbeitssicherheit bei. Zu diesen technischen Lösungen zählen ebenso technische Innovationen im Pflanzenschutz und im Holzbau, neue Bewässerungslösungen oder Recyclingtechnologien zur Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe aus Nebenprodukten und Abfällen, wie Phosphor aus Klär- und Faulschlämmen. In Sektoren wie Lebensmittel, Energie und Biotechnologie soll Biomasse effizient eingesetzt werden, um endliche Rohstoffe und fossile Energieträger zu substituieren.

Im Aktionsplan zur Umsetzung der Bioökonomie sind neben dem Themenbereich Wissenschaft und Forschung auch weitere Themenfelder mit forschungsrelevanten Inhalten enthalten.

Dabei sind folgende Fragestellungen zentral: Welche Rahmenbedingungen können die Skalierung biobasierter Lösungen unterstützen? Welche geringwertigen Sortimente und Reststoffe können für die Gewinnung von Bioenergie erschlossen werden? Wie können etwa Nährstoffe optimal wiederverwertet werden, um beispielsweise Böden langfristig fruchtbar zu halten? Welche innovativen Ansätze zur Erzeugung von Strom, Wärme, Grünen Gasen und Biotreibstoffen gibt es um fossile Brennstoffe zunehmend zu ersetzen? Wie kann stoffliche und energetische Biomassenutzung zur Versorgungssicherheit und Reduktion der Importabhängigkeit beitragen?

Zentrale Forschungsthemen beschäftigen sich unter anderem mit der klimafitten Waldbewirtschaftung, nachhaltiger Bioökonomie, Stoffströmen und erneuerbarer Energie.

Schwerpunkte sind:

- Klimawandelanpassung
- Klimafitte Waldbewirtschaftung
- Bioökonomie
- stoffliche und energetische Verwendung von Holz





3.5 Zukunftsfähige und tiergerechte Nutztiersysteme

Die Nutztierhaltung ist ein wichtiger Bestandteil der österreichischen Agrarwirtschaft, rund 46 % des landwirtschaftlichen Produktionswerts gehen auf tierische Produktion zurück. Diese steht vor komplexen Herausforderungen, die auch in der „Vision 2028+“ behandelt werden: Tierwohl, Klima- und Umweltschutz sowie gesellschaftliche Akzeptanz müssen gewährleistet werden. Dabei sind Resilienz und ökonomische Tragfähigkeit sowie die regionale Versorgung sicherzustellen und zukunftsfähige Strukturen für bäuerliches Leben und Arbeiten mitzudenken.

Die Forschung kann dazu beitragen, die Nutztierhaltung und die Fischzucht so zu unterstützen, dass diese wirtschaftlich und tragfähig, ökologisch resilient, effizient, sozial akzeptiert, ethisch verantwortbar und auch im Sinne des Tierwohls umsetzbar sind. Im Bereich der Nutztierhaltung ist die österreichische Tierhaltung mit hohen Standards bei Tierwohl, Fütterung und Haltungsform verbunden. Innovationen etwa zur Auslaufgestaltung, Weidehaltung und Aquakultur, zu alternativen Fütterungs- und Zuchtkonzepten, zur regionalen Eiweißversorgung, Emissionsminderung, Klimawandelanpassung und Tierbehandlung werden speziell unterstützt. Sämtliche Innovationen und Weiterentwicklungen müssen von Menschen mitgetragen werden. Für eine erfolgreiche Umsetzung ist daher neben der Wirtschaftlichkeit die breite Integration von Agrarsoziologie, Arbeitswirtschaft, Ernährungswissenschaft und (Tier-) Ethik von Bedeutung. Wichtig ist es, die Ideenvielfalt zu nutzen und Fragestellungen aus der Praxis in der Nutztierforschung aufzugreifen. Das erfordert inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit über Ressortgrenzen hinweg und entlang des gesamten Produktions- und Nutzungssystems, von der Züchtung und Haltung bis hin zur Verarbeitung und Vermarktung sowie deren Wirkungen auf Umwelt und Klima.

Die Forschung orientiert sich am Ziel einer klimaangepassten, ressourcenschonenden und tiergerechten Zucht und Haltung, die sowohl wirtschaftlich tragfähig als auch im landwirtschaftlichen Alltag umsetzbar ist. Die Ergebnisse sollen zur Gestaltung politischer, technologischer und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen für diese Transformation beitragen. Dabei spielen auch Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft eine zentrale Rolle. Ein weiterer Fokus liegt auf regionalen Strategien und deren Skalierbarkeit sowie auf wirkungsvollen Maßnahmen zur Unterstützung der landwirtschaftlichen Praxis.

Die Tiergesundheit ist eine tragende Säule einer nachhaltigen Nutztierhaltung. Systematische und interdisziplinäre Ansätze wie One-Health-Ansätze betrachten dabei die Zusammenhänge zwischen der Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt, mit anderem dem Ziel, Krankheiten zu vermeiden und den Einsatz von Medikamenten, insbesondere von Antibiotika zu reduzieren. Der Ansatz ist in Verbindung mit den anderen

Forschungsthematiken des Forschungsprogramms zu sehen. Dazu sollen Früherkennungssysteme, Erfassungs- und (digital gestützte) Monitoring-Tools entwickelt werden. Die Prävention von Seuchen, gerade im Hinblick auf globale Zoonoserisiken, erfordert neue Diagnostikmethoden sowie verbesserte Biosicherheitskonzepte. Auch die Auswirkungen des Klimawandels auf bestehende Produktionssysteme sowie die zunehmenden Antibiotikaresistenzen stehen im Fokus. Durch eine bessere internationale Vernetzung über Datenräume können zum einen Zuchtfortschritte schneller generiert werden und zum anderen Monitoring Tools zur Früherkennung und Erfassung von Seuchen effektiver arbeiten.

Gesundheit und Wohlbefinden der Tiere werden von den Haltungssystemen maßgeblich beeinflusst. Sie sollen so weiterentwickelt werden, dass sie die gesellschaftlichen Erwartungen erfüllen sowie ökonomisch langfristig resilient sind. Artgerechte Stallkonzepte und Aquakulturanlagen sind wissenschaftlich zu evaluieren, sowohl für klassische Nutztiere als auch für die Fischzucht und die landwirtschaftliche Kleintierhaltung. Auch die Auswirkungen des Klimawandels erfordern angepasste oder neue Haltungssysteme (zum Beispiel Hitzemanagement-Systeme, stallklimatische Verbesserungen, Kreislaufanlagen) sowie tierzüchterische Ansätze. Die Fütterung ist entscheidend für Tierwohl, Produktqualität, Emissionen und Ressourcennutzung. Die Entwicklung von angepassten Fütterungssystemen und alternativen Futterquellen (zum Beispiel Nebenprodukte) gehört ebenso zu den wichtigen Forschungsthemen wie die Reduktion von klima- und luftschutzrelevanten Emissionen (insbesondere Methan und Ammoniak), die Vermeidung von Konkurrenz zur menschlichen Ernährung sowie der Aufbau von (regionalen) Stoff- und Wirtschaftskreisläufen. Auch neue Technologien zur präzisen Futterbewertung und -logistik sollen entwickelt und evaluiert werden.

In der Tierhaltung sollen Monitoring-Systeme weiterentwickelt sowie automatisierte Methoden zur Bewertung von Tierwohlindikatoren etabliert werden. Die Arbeitsbedingungen für Menschen sind ebenso zu betrachten. Weitere Aspekte sind die Wertschöpfung durch Verarbeitungskonzepte sowie die Kreislaufnutzung von Schlachtabfällen und Nebenprodukten.

Ein fundiertes Verständnis von tierethischen Fragen sowie der gesellschaftlichen Wahrnehmungen und Akzeptanz sind essenziell für die Optimierung bestehender und Neuentwicklung zukunftsfähiger Tierhaltungssysteme. Forschung zu Tierwohlindikatoren, zum Tierschutz in der Haltung, beim Transport und bei der Schlachtung sowie zur Bewertung neuer Haltungssysteme benötigt weitere Aufmerksamkeit. Wichtig ist dabei, mögliche Zielkonflikte zu erforschen und Lösungen zu entwickeln.

Zentrale Forschungsthemen beschäftigen sich unter anderem mit der Verbesserung der Tierhaltungssysteme durch nachhaltige, klimafreundliche und tiergerechte Praktiken sowie die Verwendung innovativer Technologien zur Förderung des Tierwohls.

Schwerpunkte sind:

- Tierwohl, Tierzucht und Klimawandelanpassung in der Nutztierhaltung
- Nachhaltige Fütterung und Emissionsminderung
- Betriebswirtschaftliche Tragfähigkeit
- Technikgestützte Tierhaltungssysteme und Digitalisierung





3.6 Kulturpflanzen, Wasser und Boden

Kulturpflanzen, Wasser und Boden sichern die Versorgung mit Lebens- und Futtermitteln und prägen das Bild unserer Kulturlandschaften. Häufigere Hitze- und Dürreperioden, Bodenerosion und der Rückgang der biologischen Vielfalt gefährden ihre Stabilität. Gleichzeitig bieten technologische Fortschritte und angepasste wirtschaftliche Praktiken neue Möglichkeiten, die Produktivität hoch zu halten, die Umweltbelastung zu reduzieren und darüber hinaus zum Erhalt der Biodiversität beizutragen sowie Kohlenstoff im Boden zu halten und zu binden. Brachflächen können durch gezielte Maßnahmen revitalisiert werden. Angepasste Bewirtschaftungsmethoden, wie es bei Agroforstsystemen möglich ist, sowie Fruchtfolgen können die Bodenfruchtbarkeit dauerhaft sichern. Um zukunftsfähige Systeme zu fördern, die auch sozial-ökonomisch tragfähig sind, ist es unerlässlich, innovative Lösungen zur Bekämpfung des steigenden Schadendrucks durch Schädlinge und Erreger sowie zur Reduzierung der Risiken durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und zur Anpassung an den Klimawandel zu erforschen.

Die wichtigsten Forschungsschwerpunkte betreffen die Klimawandelanpassung, Fruchtfolge und Bodenfruchtbarkeit, quantitativen Bodenschutz und Brachflächennutzung, Stärkung des Risikomanagements in der Landwirtschaft, Almwirtschaft sowie Kulturpflanzen. Angesichts zunehmender Wetterextreme werden Strategien zur Anpassung von Kulturpflanzen und Grünland an Hitze, Trockenheit, Hagelereignisse und Starkregen entwickelt. Innovative Technologien zur gezielten Züchtung bieten Möglichkeiten, widerstandsfähige Pflanzen zu entwickeln, die unter den veränderten Bedingungen hohe Erträge von guter Qualität bieten können. Auch die Verbesserung von Boden- und Landschaftsmanagementpraktiken, wie zum Beispiel Maßnahmen zur erhöhten Wasserspeicherung sind wichtig.

Dauergrünland, respektive Almflächen sind multifunktionales Kulturland und prägen das Landschaftsbild in weiten Teilen Österreichs: Sie sind ein wesentliches Standbein alpiner landwirtschaftlicher Praxis, kulturelles Erbe und Erholungsraum, und sie sind essenziell für den Erhalt von Biodiversität und von Ökosystemleistungen. Forschung kann dazu beitragen, auch künftig eine nachhaltige Bewirtschaftung dieser Flächen zu ermöglichen, etwa durch innovative Weidekonzepte oder den Einsatz standortangepasster Pflanzenmischungen. Auch der Wert dieser Grünlandflächen für Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft sowie Lösungen für Nutzungskonflikte sind von Interesse.

Die Entwicklung klimaresilienter Anbausysteme etwa durch Züchtung robuster Sorten, den biologischen Pflanzenschutz oder humuserhaltende Bodenbewirtschaftung ist im Fokus. Auch Bewässerungsstrategien und Leguminosenanbau sowie Mehrnutzungshecken stellen

relevante Forschungsthemen dar. Der Anbau von Kulturpflanzen umfasst die Produktion von Getreide, Hülsenfrüchten, Gemüse, Obst, Mais, Zuckerrübe sowie den Weinbau und vieles mehr. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf Pflanzenernährung und -gesundheit und dem Pflanzenschutz, um Ertragsverluste zu minimieren und gleichzeitig die Ressourceneffizienz zu steigern. Durch Forschung und Züchtung werden klimaresiliente Sorten entwickelt, die besser mit Extremwetterlagen wie Trockenheit oder Starkregen umgehen können. Die Förderung der Kulturpflanzenvielfalt trägt nicht nur zur Resilienz von Agrarsystemen bei, sondern schafft auch neue Möglichkeiten für die regionale Wertschöpfung. Fruchtfolgen sind ein Schlüsselfaktor für die nachhaltige Landwirtschaft. Sie fördern die Bodenfruchtbarkeit, helfen, den Krankheitsdruck zu mindern, und reduzieren den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Von besonderem Interesse sind solche Ansätze, die auf ökologischer Diversität beruhen, wie die Integration von Hülsenfrüchten oder die Einführung neuer, ertragsstabiler Kultursorten.

Verfahrenstechnische Entwicklungen, die Optimierung von Technologien und der Einsatz von (teil-)autonomen Systemen für eine zielgerichtete Bewirtschaftung stellen einen wichtigen Forschungsschwerpunkt dar. Darüber hinaus soll die Datengrundlage für eine optimierte Bewirtschaftung verbessert werden.

Die Verfügbarkeit und Gesunderhaltung der Böden sind entscheidend für den Boden-Wasser-Haushalt, da sie die Speicherung und den Abfluss von Wasser reguliert sowie die Grundwasserneubildung und Erosion beeinflussen. Die Forschung kann dazu Mess- und Modellierungsansätze entwickeln, die wichtige Erkenntnisse zu den Auswirkungen veränderter Landnutzung oder zu Möglichkeiten einer verbesserten Klimawandelanpassung in der Bodenbewirtschaftung liefern. Auf diese Weise können sowohl regionale biologische Effekte als auch großräumige Landnutzungsstrategien zeitnah und fundiert bereitgestellt werden.

Die Forschungstätigkeiten sollen auch der Resilienz der heimischen Produktion dienen. Aus Perspektive der involvierten Akteur:innen gilt es, die Ökosystemleistungen durch kleinstrukturierte Landwirtschaft zu erfassen, in Bezug auf den Schutz von Boden, Natur und Umwelt und vor Naturgefahren.

In diesem Zusammenhang sind die zunehmenden Dürreperioden und die daraus entstehende Bewässerungsthematik wesentliche Themen. Der Bedarf an effizienten Bewässerungstechniken und wissensbasierten Strategien in deren Planung und Betrieb wird in Zukunft steigen. Ebenso wird der qualitative Grundwasserschutz – Schutz vor Schadstoffeintrag und Verunreinigungen – immer wichtiger. Ziel ist ein optimierter Wassereinsatz bei gleichzeitiger Schonung der Wasserressourcen und Vermeidung von Bodenversalzung. Auch hier gilt es systemische Lösungen zu entwickeln, die neben Wasserzufuhr auch Wasserrückhalt, Wasserbedarf und Wasserqualität berücksichtigen.

Zentrale Forschungsthemen beschäftigen sich unter anderem mit der nachhaltigen Bewirtschaftung von Böden und Wasserressourcen, die durch Klimawandel und andere Umweltfaktoren herausgefordert werden.

Schwerpunkte sind:

- Pflanzenvielfalt, -züchtung und integrierter Pflanzenschutz
- Bodenbewirtschaftung, Düngung und Erosionsschutz
- Effizientes Wassermanagement und Bewässerung
- Verfahrenstechnische Entwicklungen und daten- und sensorgestützte Wirtschaftsweisen





3.7 Lebensmittel, Ernährung und Produktion

Klimawandel, Bevölkerungswachstum und begrenzte Ressourcen stellen die Landwirtschaft und die Lebensmittelproduktion vor große Aufgaben bei der Bereitstellung von sicheren, nachhaltigen und gesunden Lebensmitteln. Auch das wachsende Bewusstsein über die Zusammenhänge zwischen Ernährung, Gesundheit, Umwelt und Gesellschaft und sich verändernde Konsummuster erfordern neue Ansätze. Die Entwicklung von Lösungen, die die Versorgungssicherheit gewährleisten sowie Ernährungsweisen beleuchten und dabei die Grenzen der Ökosysteme berücksichtigen sowie die Resilienz landwirtschaftlicher Betriebe fördern, sind von Interesse. Damit wird ein Beitrag zu einer wirtschaftlich erfolgreichen und nachhaltigen Landwirtschaft und zur Stärkung regionaler Lebensmittelproduktion geleistet. Hierzu tragen mehrere Forschungsschwerpunkte bei.

Die Nachfrage an hochwertigen Proteinen wird primär durch Ernährungsgewohnheiten, Wohlstand und den Pro-Kopf-Verbrauch bestimmt. Die Forschung priorisiert vielfältige, ressourcenschonende Proteinquellen (Leguminosen, Nebenprodukte, Aquakultur, Insekten, Fermentation), welche nachhaltige Lösungen bieten, die von Konsument:innen gut angenommen werden. Neue Bewirtschaftungsformen können so die Ernährungs- und Versorgungssicherheit Österreichs erhöhen. Die „Österreichische Eiweißstrategie“ hebt beispielsweise die Bedeutung von Selektionszüchtungen bei Leguminosen, betriebsmittelarme Anbaumöglichkeiten und Insektenprotein hervor.

Biologisch erzeugte Lebensmittel spielen eine Schlüsselrolle in der Entwicklung nachhaltiger Lebensmittel- und Ernährungssysteme. Die Forschung zur biologischen Landwirtschaft in Österreich konzentriert sich auf Themen wie Maßnahmen zur Klimawandelanpassung, Bodenfruchtbarkeit, biologischen Pflanzenschutz und die Weiterentwicklung tiergerechter Haltungssysteme. Forschungsbedarf besteht hinsichtlich Konsumverhalten und Vertrauen in Bio-Labels, regionale Lieferketten sowie qualitätsgesicherte Gemeinschaftsverpflegung (biologisch, ernährungsphysiologisch ausgewogen, klimafreundlich).

Die Forschung zu Lebensmittelsicherheit hat das Ziel, die Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln zu gewährleisten und zugleich die Umweltressourcen zu schonen. Sie erfasst und analysiert die gesamte Wertschöpfungskette – vom Anbau über die Verarbeitung, die Lagerung und den Vertrieb, bis hin zum Konsum und der Entsorgung sowie Weiterverwertung von Reststoffen zur Schließung von Stoffkreisläufen. Dabei geht es nicht nur um die Sicherstellung der Lebensmittelsicherheit hinsichtlich Hygiene- und Sicherheitsanforderungen entlang der ganzen Kette. Ziel ist es auch, österreichische Betriebe dabei zu unterstützen, innovative und nachhaltigere Prozesse und Produkte leichter umsetzen zu können.

Die Versorgungssicherheit mit Lebensmitteln bleibt ein ebenso zentrales Handlungsfeld: Wie können lokale Lebensmittelketten gestärkt und die Produktionsmethoden optimiert werden? Wie können Lebensmittelverluste reduziert und Ansätze der Kreislaufwirtschaft gestärkt werden, zum Beispiel durch das Nutzbarmachen von Nebenströmen in der Lebensmittelproduktion (Reststoffe wie Kerne, Schalen, Presskuchen usw.)? Welchen Einfluss haben geopolitische Entwicklungen und wie kann die Resilienz der Lebensmittelwertschöpfungskette gestärkt werden?

Das Einkaufs- und Konsumverhalten spielt eine entscheidende Rolle für die Entwicklung und Etablierung von nachhaltigen Lebensmittel- und Ernährungssystemen und zur Verringerung von Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfällen. Erforscht werden sollen zum Beispiel die Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung für regionale, saisonale und umweltfreundliche Produkte, die Einflussfaktoren auf das Konsumverhalten sowie Mechanismen und Anreize, die zu Verhaltensänderungen motivieren können, und Strukturen, die dieses dauerhaft ermöglichen. Hier ist das Zusammenspiel von Bildung und Kommunikation in Produktion, Vertrieb und innerhalb der Verbraucherschaft zu untersuchen.

Zentrale Forschungsthemen sind unter anderem die Veränderung von Lebensmittel- und Ernährungssystemen sowie die Förderung von ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltig erzeugten Lebensmitteln.

Schwerpunkte sind:

- Ernährungswandel und Konsumtrends
- Lebensmittelversorgungssicherheit
- Nachhaltigkeitsdaten
- Effiziente Lebensmittelproduktion
- Verringerung der Lebensmittelverschwendung und alternative Nutzung von Lebensmittelabfällen
- Produkt-, Prozess- und soziale Innovationen
- Preistransparenz in der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette





3.8 Naturgefahren, Schutz und Entwicklung

Naturgefahren kennen die Menschen schon immer, doch ihre Häufigkeit und Intensität nehmen durch den Klimawandel deutlich zu und stellen für Wirtschaft sowie Gesellschaft strukturell als auch in betroffenen Regionen große Belastungen dar. Laut Zweitem Österreichischem Sachstandsbericht zum Klimawandel (APCC, 2025) werden mit fortschreitendem Klimawandel langanhaltende Trockenperioden und Dürren schwerwiegender und an Intensität gewinnen. Gleichzeitig haben Hochwasser und Überschwemmungen, ausgelöst durch Starkregen, in Teilen Österreichs zugenommen, wobei sich eine saisonale Verschiebung zu Sommerhochwasser, vor allem im Osten abzeichnen. Es werden Überschwemmungen oder Vermurungen durch Wildbäche in Tälern steigen, ebenso erhöhen sich Lawinengefahr und das Wald- und Flurbrandrisiko. Neue Geschiebepotentiale werden durch den Rückzug der Gletscher und des Permafrosts erschlossen und bereits bestehende verstärkt abtransportiert. Verstärkt durch den klimawandelbedingten Stress gelangen so bestehende Schutzsysteme immer öfter an und über die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit.

Ein zentrales Thema ist der Schutzwald, insbesondere im Alpenraum, wo Wälder wichtige Schutzfunktionen gegenüber Naturgefahren wie Lawinen, Muren und Steinschlag übernehmen. Die langfristige Vitalität dieser Schutzwälder zu sichern, ihre natürliche Verjüngung zu fördern und angepasste Pflegekonzepte zu entwickeln, ist eine der großen Herausforderungen unter den Bedingungen des Klimawandels. Gleichzeitig ist die Sicherung der Wasserversorgung eine der zentralen Aufgaben. Ein verbessertes Wasserressourcenmanagement, gestützt auf präzise Datengrundlagen, ermöglicht die Entwicklung gezielter und langfristig nachhaltiger Anpassungsstrategien. Dies gewinnt nicht nur für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung an Bedeutung, sondern auch für die Landwirtschaft und andere wasserintensive Sektoren.

Neben den direkten Folgen des Klimawandels erhöhen auch der hohe Bodenverbrauch (insbesondere Bodenversiegelung), die Ausbreitung von Städten und Gemeinden, sowie veränderte Landnutzung die Risiken für die Wasserverfügbarkeit und Bodengesundheit. Die zunehmende Bodenerosion vermindert die Funktionsfähigkeit weiter. Gleichsam erfordert der Schutz vor radiologischer und ionisierender Strahlung, etwa im Fall von Kernkraftwerksunfällen, kontinuierliche Verbesserungen im Notfallmanagement. Dazu zählen die Optimierung von Strahlenfrühwarnsystemen, die Evaluierung von Verbesserungen von Messmethoden und Anlagen, um Schutzmaßnahmen für Bevölkerung, Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion effizient umzusetzen. Bei baulichen Maßnahmen sind Synergien mit komplementären Aufgabenfeldern zu suchen, dies betrifft Raumordnung ebenso wie Biodiversität oder Erfahrungen aus anderen Regionen mit vergleichbaren klimatischen Herausforderungen.

Ein besonderer Fokus liegt auf der Weiterentwicklung bestehender Stärken des Ressorts, unter anderem im Hochwasserrisikomanagement, der Wildbach- und Lawinenverbauung und Prävention von Waldbränden. Insbesondere die Rolle heimischer Fließgewässer, deren Potential zur Wasserretention und damit zum Hochwasserschutz bislang wenig erforscht ist, bietet vielversprechende Ansätze.

Ein strategischer Rahmen für Konsenslösungen ist notwendig, um gesellschaftliche Ansprüche und Bedürfnisse an den Schutz vor Naturgefahren und Erhalt der Biodiversität in Einklang zu bringen. Dies umfasst Strategien zur Steigerung des Bewusstseins, der Akzeptanz und der Mitgestaltung durch Gemeinden und Bürger:innen. Die Forschung muss dabei praxisnah sowie -tauglich sein, um auf die unterschiedlichen Interessen, Bedarfe und Tendenzen reagieren zu können. Lösungen müssen dabei die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen technischen, (agrar-) ökologischen und sozioökonomischen Aspekten berücksichtigen. Hochauflösende Daten und interdisziplinäre Kooperationen sind essenziell, um konkurrierende Nutzungsansprüche – etwa durch produzierende Industrie, Energie, Landwirtschaft, Naturschutz und Tourismus – zu balancieren.

Zentrale Forschungsthemen beschäftigen sich unter anderem mit dem Schutz von Regionen, Ressourcen und Infrastrukturen vor (Natur-)Gefahren und dem Einsatz von natürlichen Schutzsystemen wie Schutzwäldern.

Schwerpunkte sind:

- Schutz vor Naturgefahren und Anpassung an Klimawandel
- Schutz vor Radioaktivität und ionisierender Strahlung
- Raumordnung und nachhaltige Siedlungsentwicklung
- Naturschutz und ökosystembasierte Lösungen
- Sektorübergreifende Datengenerierung und -teilung für
Maßnahmenevaluierung und -monitoring



Weiterführende Informationen

Informationen zur Antragstellung

Die Plattform DaFNE – Datenbank für Forschung zur nachhaltigen Entwicklung (www.dafne.at) dient der Information, Abwicklung und Erfassung von Forschungsprojekten des BMLUK sowie zur Veröffentlichung der Forschungsergebnisse. Wesentliche Informationen für Einreichung, Berichtslegung und projektbezogene Öffentlichkeitsarbeit sind in den Guidelines festgelegt: <https://www.bmluk.gv.at/im-fokus/forschung/projekte-und-berichte/forschungsplattform.html>.

Gleichstellung in Forschung und Entwicklung

Das Ressort fördert Chancengleichheit für Frauen und Männer. Bei Forschungsvorhaben muss daher die Geschlechterrelevanz im Vorfeld geprüft und in die Konzeption einbezogen werden. Geschlechtsspezifische Daten sind essenziell für eine zielgerichtete Gleichstellungspolitik und werden systematisch erhoben. Zudem ist geschlechtergerechte Sprache in allen Unterlagen erforderlich. Bewerber:innen sollten darauf achten, dass der Frauenanteil im Projektteam bei gleicher Qualifikation mindestens 50% beträgt, um die Vielfalt der Lebensrealitäten abzubilden und repräsentative Datensätze zu gewährleisten.

Ethik und Integrität

Es wird auf den Verhaltenskodex der Republik Österreich zur „Korruptionsprävention im öffentlichen Dienst“ hingewiesen. Für Mitarbeiter:innen des Ressorts gelten zudem die Punkte im Organisationshandbuch und der Verhaltenskodex des Ressorts zu „Dienstethik und Recht“. Etwaige relevante Sachverhalte wie Befangenheit, Interessenskonflikte oder persönliche Naheverhältnisse sind der Präsidialabteilung 5 – Forschung, Entwicklung und Unternehmensservice (Abt. Präs. 5) zur Kenntnis zu bringen.

Gesetzliche Grundlagen und Zuständigkeiten

Wichtige gesetzliche Grundlage für die Forschung in Österreich ist das Bundesministeriengesetz (BMG). Die wissenschaftliche Forschung fällt in die Zuständigkeit des Bundesministeriums für Frauen, Wissenschaft und Forschung (BMFWF), die wirtschaftlich-technische Forschung in die Zuständigkeit des Bundesministeriums für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) und die gewerblich-industrielle Forschung in die Zuständigkeit des Bundesministeriums für Wirtschaft, Energie und Tourismus (BMWET). Diese Ressorts sind auch primär für österreichische Forschungsförderung und -finanzierung verantwortlich.

Daneben sind im Bundesministeriengesetz die angewandten Forschungskompetenzen des BMLUK festgehalten. Daraus leitet sich ebenfalls der Forschungsauftrag der landwirtschaftlichen Bundesämter und Bundesanstalten, BGBl. Nr. 83/2004 idgF ab. Weitere rechtliche Grundlagen sind in einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen im Kompetenzbereich des BMLUK geregelt.

Mit Forschungsagenden sind mehrere Abteilungen des Ressorts befasst. Die Präsidialabteilung 5 – Forschung, Entwicklung und Unternehmensservice (Abt. Präs. 5) ist die koordinierende Schnittstelle zu den Sektionen und Fachabteilungen in der Zentralstelle und den dazugehörigen forschungsaktiven Dienststellen. Die Abteilung Präs. 5 vertritt das Ressort in nationalen und europäischen Forschungsgremien. Das vorliegende Programm für Forschung und Entwicklung bildet einen integrierten Teil der Forschungsstrategie im BMLUK ab. Dessen Ziel ist es, Forschungsaktivitäten nachhaltig auszurichten und langfristige Forschungsschwerpunkte des Ressorts in nationalen und europäischen Strategien zu verankern. Für das Ressort relevante Forschungs- bzw. sektorale Strategien wurden bei der Erarbeitung dieses Programmes berücksichtigt.



Wir bedanken uns

Das Programm für Forschung und Entwicklung wurde von Oktober 2024 bis Dezember 2025 in einem partizipativen Strategieprozess entwickelt. Danken möchten wir unseren Kolleg:innen im BMLUK, insbesondere den Sektionsforschungs koordinator:innen, den Sektionsleitungen sowie den Expert:innen der Fachabteilungen.

Unser herzlicher Dank gilt allen Expert:innen, die an diesem Prozess beteiligt waren und zur Entstehung dieses Programmes beigetragen haben:

acib GmbH | Austrian Institute of Technology GmbH | BILLA AG | BioBASE GmbH | Bisy GmbH | BMASGPK | BMFWF | BMIMI | BMWET | Bundesamt für Wasserwirtschaft | Bundesamt für Weinbau | Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen | Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft | Donau-Universität Krems | ecoplus | Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH | Fachabteilungen des BMLUK | Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz | Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL | Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik | Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Francisco Josephinum | Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau Schönbrunn | Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Lebensmittel- und Biotechnologie Tirol | Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein | Höhere Bundeslehranstalt und Bundesamt für Wein- und Obstbau Klosterneuburg | Holzforschung Austria | IIASA | ISS Integrated Sustainability Solutions | JR-AquaConSol GmbH | Land&Forst Betriebe Österreich | Landwirtschaftskammer Österreich | NTÖ – Nachhaltige Tierhaltung Österreich | Ökosoziales Forum Österreich | Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH | Österreichische Bundesforste AG | Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH | Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung | Pferd Austria | Schweinehaltung Österreich | Technische Universität Wien | Tiergesundheit Österreich | Umweltbundesamt GmbH | Umweltdachverband | Universität für Bodenkultur Wien | Universität Innsbruck | Universität Wien | Veterinärmedizinische Universität Wien | WIFO | Wirtschaftsuniversität Wien | ZSI Centre for Social Innovation Ltd.

Literaturverzeichnis

AAPCC. (2025). Second Austrian Assessment Report on Climate Change (AAR2) of the Austrian Panel on Climate Change (APCC). Austrian Academy of Sciences Press. <https://doi.org/10.1553/aar2>

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. (2024a). Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Teil 2 – Aktionsplan Handlungsempfehlungen. Abgerufen am 01. Oktober 2025 von https://www.bmluk.gv.at/dam/jcr:07aab774-27c5-4de2-86d7-9276563b8934/BMK_NAS_Teil-2_Aktionsplan_UA.pdf

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. (2024b). Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich. Abgerufen am 01. Oktober 2025 von https://www.bmluk.gv.at/dam/jcr:6c55ea04-e4b8-499f-ac3b-9d8786147cee/NEKP_final_20241203.pdf

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. (2022). Meine Region - Unser Weg. Regionen-Strategie. Abgerufen am 01. Oktober 2025 von https://www.bmluk.gv.at/dam/jcr:e7b713cb-6729-4221-87cd-ceb985087a7e/BML_Meine%20Region_Mein%20Weg_barrierefrei_einzelseiten.pdf

