



Universität für Bodenkultur Wien
University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna

ENTWICKLUNGSPLAN 2027



Universität für Bodenkultur Wien Entwicklungsplan 2027



Gregor-Mendel-Haus

Inhalt

1. Strategisches Gesamtziel und Positionierung zu hochschulpolitischen Schwerpunkten	5	4.4.4. Qualitätssicherung der Lehre an der BOKU	68
1.1. BOKU – eine Analyse der Ausgangslage	5	4.5. Weiterbildung an der BOKU	68
1.2. BOKU – eine Potenzialanalyse	6	4.5.1. Ausgangslage	68
1.3. BOKU – fachliche Ausrichtung und strategischer Anspruch	7	4.5.2. Potenziale	71
1.4. BOKU – Zielbild 2027	9	4.5.3. Maßnahmen	71
2. Personal / Human Resources	13	5. Gesellschaftliche Verantwortung	77
2.1. Personalstrategie	13	5.1. Umfassender Gleichstellungsansatz und Diversitätsstrategie	77
2.1.1. Generelle Ausrichtung	13	5.1.1. Gleichstellung der Geschlechter – Gender Mainstreaming	77
2.1.2. Ausgangslage – Personal-Zielwerte in der Leistungsvereinbarung 2019-2021/Status quo	13	5.1.2. Diversitätsstrategie	77
2.1.3. Künftige Personalstrategie	14	5.2. Umsetzung der Sustainable Development Goals – Responsible Science	78
2.2. Karrieremodell für drei Kategorien von Professor*innen	15	5.2.1. Sustainable Development Goals – SDGs	78
2.3. Personalauswahl und Anstellung	16	5.2.2. Allianz Nachhaltige Universitäten	79
2.4. Personalentwicklung	17	5.2.3. UniNETZ	79
2.5. Nachwuchsförderung	17	5.2.4. Das BOKU CO ₂ -Kompensationssystem	81
2.6. Familienfreundlichkeit und Arbeitszeitflexibilität	18	5.2.5. Entwicklungsforschung und Austrian-Afrika Universitätennetzwerk	81
2.7. Gesundheit am Arbeitsplatz	18	5.2.6. Ethischer Diskurs innerhalb der BOKU und mit der Gesellschaft	82
2.8. Digitalisierungsstrategie	19	5.3. Wissen(schaft) in die Gesellschaft bringen	82
3. Forschung	31	5.3.1. Citizen Science	82
3.1. Ausgangslage	31	5.3.2. Open Access, Open Science und Open Innovation	83
3.1.1. Organisation der Forschung an der BOKU	31	5.4. Technologietransfer und Entrepreneurship – Nachhaltig Werte schaffen	84
3.1.2. Forschungsschwerpunkte und Forschungsstärken sowie zugrunde liegende Drittmitelstrategien	35	6. Internationalität und Mobilität sowie Kooperation und Vernetzung	87
3.2. Schwerpunktsetzungen in der künftigen Forschung – Strategien und Ziele	41	6.1. Ausgangslage	87
3.2.1. Fachliche Schwerpunktsetzungen	42	6.2. Potenziale	88
3.2.2. Forschungsexzellenz	48	6.3. Strategien und Ziele	89
3.2.3. Unterstützung der BOKU-Forscher*innen und Qualitätssicherung	49	6.4. Wichtige BOKU-Netzwerke	89
3.2.4. Kooperationen mit der Wirtschaft	51	6.5. Maßnahmen	90
3.2.5. Nationale und internationale Partnerschaften, Kooperationen und Infrastrukturen	53	6.6. Entwicklungsmöglichkeiten	91
4. Lehre	59	7. Real Estate	93
4.1. Studien – Ausgangslage	59	7.1. Entwicklung und Bedeutung der Standorte	93
4.1.1. Entwicklung der Studierendenzahlen	61	7.1.1. Der Standort Türkenschanze	93
4.2. Potenziale	61	7.1.2. Der Standort Muthgasse	94
4.3. Strategische Ziele	64	7.1.3. Der Standort Tulln	94
4.4. Maßnahmen	65	7.1.4. Vierter Standort	94
4.4.1. Studieninteressierte und Studienanfänger*innen	65	7.2. Verknüpfung der Standorte	96
4.4.2. Kenntnisse, Lernziele, Diversität der BOKU-Studien	65	7.3. Projekte der Standorte	96
4.4.3. Qualität der Lehre, Lehrendenweiterbildung und Didaktik	67	7.3.1. Am Standort Türkenschanze	97
		7.3.2. Am Standort Muthgasse	98
		7.3.3. Am Standort Tulln	98
		7.3.4. Am Vierten Standort	98
		8. Verzeichnis der Akronyme	101

1. Strategisches Gesamtziel und Positionierung zu hochschulpolitischen Schwerpunkten

1.1. BOKU – EINE ANALYSE DER AUSGANGSLAGE

Die Gründung der Universität für Bodenkultur Wien im Jahre 1872 erfolgte aus Sorge um die nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen und führte zur Etablierung der Studienrichtungen Landwirtschaft, Forstwirtschaft sowie Kulturtechnik und Wasserwirtschaft. 1945 wurde die Studienrichtung Gärungstechnik (heute Lebensmittel- und Biotechnologie), 1991 Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur sowie 2003 das Studium Umwelt- und Bioressourcenmanagement eingerichtet. Waren anfangs die Forschungsaktivitäten und Professuren entlang der Studienrichtungen organisiert, so erfolgte mit Implementierung des UG 2002 der Umbau in eine Matrixstruktur. Die Forschungseinheiten wurden in 15 Departments gegliedert, die heute die Lehre der 8 Bachelor- und 27 Masterprogramme bedienen. Neben dem klassischen Doktorat wurden in den letzten Jahren sieben programmspezifische Doktoratsschulen und PhD-Programme entwickelt.

Heute ist die BOKU die einzige Universität Österreichs, die sich umfassend in Forschung und Lehre der nachhaltigen Sicherung und zukunftsfähigen Nutzung der natürlichen Ressourcen sowie der Gestaltung des Lebensraumes annimmt. Sie antwortet auf zentrale gesellschaftliche Herausforderungen mit ihrer Kompetenz in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Drei-Säulen-Prinzip) und ihrer problemlösungs- statt disziplinenorientierten Struktur.

Die BOKU hat eine lange und erfolgreiche Geschichte in der inter- und transdisziplinären Forschung sowie Lehre und liefert dem wissenschaftlichen Umfeld, der Politik sowie Partner*innen in Gesellschaft und Wirtschaft kompetente Antworten zu Themenkreisen wie z. B. Klimawandel, Weiterentwicklung einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft, Bioökonomie, Umweltschutz, nachhaltige Energiesicherheit, Lebensmittelversorgung und -sicherheit sowie Sicherung und Förderung der Lebensqualität städtischer und ländlicher Lebensräume. In Österreich ist nur die BOKU in der Lage, ganze nachhaltige Produktions- und Wertschöpfungsketten (von der Produktion über den Verbrauch bis zur Entsorgung) durchgängig zu bearbeiten.

Durch dieses klare und einzigartige Profil und hervorragende Leistungen in Forschung und Lehre hat sich die BOKU zu

einer der führenden *Life Science*-Universitäten in Europa entwickelt. Dies lässt sich durch folgende Fakten darstellen:

- ▶ **Zunahme der Forschungsleistungen.** Sowohl die Quantität als auch die Qualität der veröffentlichten Publikationen wurden im letzten Jahrzehnt kontinuierlich gesteigert. Die Zahl der aus forschungsstrategischer Sicht wichtigen SCI/SSCI-Publikationen konnte in den letzten zehn Jahren mehr als verdoppelt werden (2010: 496, 2019: 1023) und hat sich auf einem hohen Niveau eingependelt. Noch deutlicher zeigt sich die Qualitätssteigerung bei den Top-25%-Publikationen, die in den besten 25 % der Zeitschriften des jeweiligen Fachgebietes publiziert werden. Diese haben sich zwischen 2010 und 2019 signifikant gesteigert. Mit ca. fünf SCI/SSCI-Publikationen pro „Prof. & Äquivalente (VZÄ)“ ist die BOKU die erfolgreichste Universität in Österreich (Basis uni:data).

Mit einer Drittmittelquote von fast einem Drittel des Gesamtbudgets (Summe aus Globalbudget und F&E-Erlösen) gehört die BOKU zu den erfolgreichsten Universitäten in Österreich (2019: 51,6 Millionen Euro Erlöse aus F&E-Projekten). Nach der Montanuniversität Leoben ist der Anteil des drittmittelfinanzierten Personals am gesamten wissenschaftlichen Personal an der BOKU am höchsten.

- ▶ **Steigerung der Studierendenzahlen und hohe Studierendenzufriedenheit.** Die hervorragenden Leistungen in der Forschung wurden trotz einer hohen und in den letzten Jahren stark angestiegenen Anzahl an Studierenden sowie schwieriger finanzieller Rahmenbedingungen erbracht. Die BOKU-typischen Themen, der zunehmend stärker nachgefragte inter- und transdisziplinäre Wissenszugang und die Verbindung von Naturwissenschaften, Ingenieur-, sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in allen BOKU-Studien (Drei-Säulen-Prinzip) wurde von Österreichs Maturant*innen stark nachgefragt. Als Konsequenz war die BOKU in den letzten zehn Jahren die am stärksten wachsende Universität Österreichs. Die Anzahl der Studierenden hat sich von 4.453 (Jahr 2004) auf ca. 11.000 (Studienjahr 2019/20) nahezu verdreifacht. Im Jahr 2004 inskribierten 4,7 % der österreichischen Maturant*innen an der BOKU, 2019 waren es knapp über 6 %.

Derzeit belegen 11 % der Studierenden Forst- und Holzwirtschaft, 12 % Landschaftsplanung und Landschaftsar-

1. Strategisches Gesamtziel und Positionierung zu hochschulpolitischen Schwerpunkten

chitektur, 12 % Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, 18 % Agrarwissenschaften, 19% Lebensmittel- und Biotechnologie sowie 21 % Umwelt- und Bioressourcenmanagement (Bachelor und Master). Etwa 7 % der Studierenden sind in einem der BOKU-Doktoratsprogramme eingeschrieben. Der Anteil der Studierenden aus dem EU-Raum beträgt 16,2 % (2.018), jener aus Drittstaaten 5,8 % (722). Die Geschlechterverteilung ist insgesamt ausgeglichen.

Gemäß der 2016 durchgeführten Absolvent*innenbefragung (KOAB-Studie) und dem „Universum Talent Survey 2017“ ist die Studierendenzufriedenheit an der BOKU gemeinsam mit der Montanuniversität Leoben und der TU Graz am höchsten¹. Die BOKU-Absolvent*innen (Befragung ca. 1,5 Jahre nach Studienabschluss) sehen sich gut gerüstet für die Anforderungen in ihren Berufen. Die erworbenen Kompetenzen bei Studienabschluss entsprechen sehr gut den beruflichen Anforderungen. Rückblickend würden 86% der ehemaligen BOKU-Studierenden wieder studieren und 81% wieder die BOKU wählen. Zudem zeichnen sich BOKU-Absolvent*innen durch eine exzellente „Employability“ aus. Der Arbeitsmarkt in Österreich zeigt unverändert eine starke Nachfrage für BOKU-Absolvent*innen bzw. ist die Arbeitslosenquote sehr gering.

- ▶ **Zunahme des Interesses der Wirtschaft bzw. der Öffentlichkeit.** Die BOKU zählt zu den technischen Universitäten und ihre Forschung ist prozessorientiert an der Schnittfläche von Grundlagenforschung und industrieller Anwendung. In den letzten Jahren wurde die Kooperation zwischen Universität und Wirtschaftsbetrieben durch (i) gezielte Nutzung nationaler und europäischer Förderprogramme, (ii) Beteiligung an strategischen Forschungsoperationen, (iii) gemeinsame Nutzung von Infrastruktur sowie (iv) institutionalisierten Dialog mit Partnern und Stakeholdern kontinuierlich weiterentwickelt. Bedeutende Beteiligungen im Rahmen von Kooperationen mit der Wirtschaft sind beispielsweise die COMET-Kompetenzzentren acib, FFoQSi, Wood Kplus und BEST. Insgesamt wurden bereits mehr als 20 Christian Doppler (CD)-Labors an die BOKU vergeben, in den letzten Jahren waren im Schnitt acht pro Jahr aktiv (ca. 9% der österreichischen CD-Labors). Damit stärkt die BOKU die Innovationskraft und Wirtschaftsleistung Österreichs. Diese Aktivitäten spiegeln sich auch in einer stetig steigenden Anzahl von Patentanmeldungen (2019: 44) sowie Verkaufs- und Lizenzverträgen wider. Im Schnitt entstanden in den letzten Jahren ein bis zwei Spin-offs pro Jahr.

Durch diese umfangreichen nationalen und internationalen Aktivitäten in Forschung und Lehre sowie das Engagement der BOKU-Mitarbeiter*innen im Wissenstransfer in Richtung Gesellschaft, beispielsweise durch populärwissenschaftliche Vorträge und Diskussionen oder Beiträge in Funk, Fernsehen und Printmedien sowie die Mitarbeit in Organisationen und Gremien ist ein stark steigendes Interesse an Medienberichten zu BOKU-Themen zu beobachten. 2019 gab es etwa 85 APA-Meldungen und 15 bis 20 „Clippings“ täglich. Etwa 11.800 „Facebook-Follower“ informieren sich regelmäßig über die BOKU.

- ▶ **Steigerung der internationalen Wahrnehmung.** Die sehr positive Entwicklung der BOKU wurde auch international wahrgenommen und spiegelt sich in zahlreichen europäischen Initiativen wider, an denen die BOKU als Partnerin beteiligt ist bzw. eine Führungsrolle einnimmt. Diese Netzwerkaktivitäten sind neben ausgezeichneter Forschung und Lehre eine weitere wichtige Grundlage für die Positionierung der BOKU im internationalen Wettbewerb sowie als Arbeits- und Studienort. Traditionell nimmt die BOKU eine Führungsrolle in ICA (Vereinigung von ca. 65 europäischen Universitäten) sowie in CASEE (regionales Netzwerk von ICA für Zentral und Osteuropa) ein. In den letzten beiden Jahren ist es mit der Etablierung des Austrian-Afrika Universitätennetzwerks unter Führung der BOKU (9 österreichische und 20 afrikanische Universitäten) und dem Forschungsnetzwerk der European Bioeconomy University (EBU: Wageningen University, Paris Institute of Technology for Life, Food and Environmental Sciences, University of Eastern Finland, Universität Hohenheim, Universität Bologna und BOKU) sowie durch Teilnahme an der European University EPICUR (Adam-Mickiewicz University of Poznań, Aristotle University of Thessaloniki, BOKU, Karlsruhe Institute of Technology, University of Haute-Alsace, Universität Freiburg, University of Amsterdam und University of Strasbourg) gelungen, neue internationale Netzwerke zu etablieren. Diese Erfolge machen deutlich, dass die BOKU als Spezialuniversität im Bereich Nachhaltigkeit, Bioökonomie und Biotechnologie auch zunehmend außerhalb des typischen *Life Science*-Sektors wahrgenommen wird.

1.2. BOKU – EINE POTENZIALANALYSE

Mit dem weiteren Anstieg der Weltbevölkerung – waren es am Beginn der Industrialisierung um 1850 etwa 1,5 Milliarden Menschen, so sind es heute ca. 7,5 Milliarden, Tendenz weiter steigend – wird es mittelfristig zu Limitierungen in der Bereitstellung lebensnotwendiger Güter und Rohstoffe kommen. Beschleunigt wird diese Entwicklung durch den Klimawan-

¹ <https://diepresse.com/home/karriere/5251055/Und-die-beliebteste-Hochschule-ist>

del und den weltweit unverändert hohen CO₂-Ausstoß. 2018 waren es 36,5 Milliarden Tonnen CO₂, die durch menschliche Aktivität in die Atmosphäre freigesetzt wurden. Als Folge des daraus resultierenden klimatischen und ökologischen Wandels werden sich regionale Lebens- und Produktionsbedingungen verändern und man kann davon ausgehen, dass dies zu Wanderbewegungen der Bevölkerung führen wird. Diese auch als Grand Challenges bezeichneten Herausforderungen gelten als die zentralen Zukunftsthemen der Menschheit.

Die klassischen, auf Wachstum und fossile Energie aufbauenden Wirtschaftssysteme der Industrialisierung haben ihre Grenzen erreicht. Wirtschaftsentwicklung und Wohlstand müssen sich vom CO₂-Ausstoß entkoppeln, indem alternative erneuerbare Energieformen bzw. Einsparungspotenziale genutzt werden. Dies wurde erstmals 2015 erreicht – bei gleichbleibendem CO₂-Ausstoß betrug das weltweite Wirtschaftswachstum 3,4 %. Es gilt, neue Systeme einer effizienten Nutzung nachhaltiger Ressourcen zu entwickeln, die den ökologischen, technischen und wirtschaftlichen Anforderungen gerecht werden. Das wird in den nächsten Jahren zu einem massiven Umbau unseres Wirtschafts- und Wertesystems führen.

Basierend auf diesen Überlegungen haben Rockström et al.² 2009 das Konzept der ökologischen Belastungsgrenzen „Planetary Boundaries“ vorgestellt, das die Bewertung und Integration ökologischer Effekte in die Wirtschaftsleistung einer Gesellschaft, also in das Bruttoinlandsprodukt, zum Ziel hat. Basierend auf neun global identifizierten Schlüsselprozessen wurden mit Hilfe ökologischer Belastungskriterien Belastungsgrenzen und Risiken definiert. Dieses Konzept war nicht nur Grundlage für die von der UNO veröffentlichten 17 Sustainable Development Goals (SDGs), sondern auch für das Klimaabkommen von Paris, das die globale Temperaturerhöhung auf unter zwei Grad halten soll, um die Ökosysteme nicht zu überfordern.

Aufgrund dieser prognostizierten Entwicklungen ist zu erwarten, dass die Kompetenzen der BOKU in Forschung und Lehre in Kombination mit dem transdisziplinären und lösungsorientierten Wissenszugang zu einem immer bedeutender werdenden Konkurrenzvorteil für die aktive Mitgestaltung und Themenführerschaft in der nachhaltigen Transformation der Gesellschaft wird. Dieses große Potenzial kann exemplarisch durch zwei Tatsachen untermauert werden:

(i) Die fachliche Expertise für die operative Implementierung der 17 SDGs bildet zum Großteil die BOKU-Kompetenzen in Forschung, Lehre und Wissenstransformation ab (GUEP, Ziel 2).

(ii) In Horizon Europe (2021-2027) entsprechen die Themen der Säule II (Global Challenges and European Industrial Competitiveness) sowie die industrie- und gesellschaftspolitischen Ziele der EU (Green Deal) ebenfalls zum Großteil den Kompetenzen der BOKU. Die meisten der geplanten sechs Cluster von Horizon Europe decken die gesamte Bandbreite der SDGs ab, sind inter- und transdisziplinär ausgerichtet und werden durch die BOKU-Kompetenzfelder sehr gut abgedeckt: Gesundheit; Klima, Energie und Mobilität; Lebensmittel, Bioökonomie, natürliche Ressourcen, Landwirtschaft und Umwelt (<https://www.ffg.at/horizoneurope>).

1.3. BOKU – FACHLICHE AUSRICHTUNG UND STRATEGISCHER ANSPRUCH

Das klare und in Österreich einzigartige Profil der BOKU bildet sich in sechs eng miteinander verzahnten Kompetenzfeldern (siehe Kapitel 3) ab:

- ▶ Ökosystemmanagement und Biodiversität
- ▶ Landwirtschaftliche Produktion und Lebensmittel
- ▶ Nachwachsende Rohstoffe und neue Technologien
- ▶ Biotechnologie
- ▶ Landschaft, Wasser, Lebensraum und Infrastrukturen
- ▶ Ressourcen und gesellschaftliche Dynamik

Die BOKU hat den Anspruch, in diesen Kompetenzfeldern sowohl national als auch international themenführend zu sein. Auf europäischer Ebene ist das Ziel, die Mitgestaltung der Life Sciences sowie zukunftsfähige, nachhaltige Lösungsansätze zu erarbeiten. Damit trägt die BOKU einerseits zur Ausdifferenzierung des österreichischen Hochschulsystems (Systemziel 1 des GUEP) bei und nimmt andererseits ihre gesellschaftliche Verantwortung wahr (Systemziel 8 des GUEP).

Die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und das Wissensumfeld sind für eine positive Weiterentwicklung der Forschung und eine weitere Stärkung des Profils der BOKU ausgezeichnet. Für die Bewältigung der Grand Challenges ist exzellente Forschung Grundlage und Innovation ein integraler Bestandteil. Um dem fachlichen Anspruch der BOKU gerecht zu werden, ist die Forschung entlang der sechs BOKU-Kompetenzfelder kontinuierlich qualitativ zu verbessern. Eine Steigerung von hochrangigen SCI/SSCI-Publikationen und von hochkompetitiv eingeworbenen Drittmittelprojekten (beispielsweise Horizon Europe Säule I – Excellent Science (ERCs) oder FWF Sonderforschungsbereiche oder

² Johan Rockström et al. (2009): A safe operating space for humanity. In: Nature. 461, 2009, S. 472–475.

1. Strategisches Gesamtziel und Positionierung zu hochschulpolitischen Schwerpunkten

DocFunds bzw. FWF Exzellenzinitiative) ist die Grundlage für eine stetige Verbesserung der BOKU bei internationalen Rankings. Voraussetzung dafür ist, neben der Rekrutierung exzellenter Wissenschaftler*innen, die Optimierung der Rahmenbedingungen und Supportstrukturen für die Forscher*innen in Kombination mit der Bündelung und Modernisierung der Forschungsinfrastruktur und der Forschungsstandorte der BOKU.

Gleichzeitig ist der wissenschaftliche Nachwuchs (Doktorand*innen und wissenschaftliche Mitarbeiter*innen mit Doktorat – PostDocs) etwa durch einen flächendeckenden Ausbau der interdisziplinären, programmspezifischen BOKU-Doktoratsschulen (Kapitel 3) und spezifischen Academic Career Trainings für PostDocs bestmöglich zu unterstützen. Nur so wird die BOKU im Wettbewerb um die besten Köpfe (Lehrende und Studierende) bestehen können. Die zahlreichen in den nächsten Jahren anstehenden Pensionierungen (Kapitel 2) bieten die große Chance, neue grundlegende Weichenstellungen und Akzente in der Spitzenforschung und in weiterer Folge in der Lehre, die selbstverständlich als gleich wichtig zu sehen ist, zu setzen. Mittels kompetitiver Ausschreibungsverfahren für §98-Professuren und §99(5/6) Laufbahnstellen sind ausgezeichnete Forschende und Lehrende an die BOKU zu verpflichten.

Die demografische Entwicklung und die erstmals in der aktuellen Leistungsvereinbarungsperiode implementierte – hauptsächlich auf prüfungsaktive Studien basierte – Universitätsfinanzierung stellen für alle österreichischen Universitäten eine große Herausforderung dar. Als Konsequenz dieser Entwicklungen werden in Österreich die Universitäten verstärkt in Konkurrenz um künftige Maturant*innen treten. Aus Sicht der BOKU ist sie nach einer langen Phase des starken Wachstums mit einer Konsolidierung der Anzahl an Studierenden konfrontiert. Weiters muss sich auch die BOKU diesen neuen kompetitiven Herausforderungen im Bildungsangebot stellen und wird die auf exzellenter Forschung basierende, forschungsgeleitete Lehre kontinuierlich und innovativ weiterentwickeln (Kapitel 4). Notwendige Maßnahmen umfassen die Evaluierung, Attraktivierung und professionelle Organisation sowie Bewerbung der derzeit angebotenen Studien. Ziel ist es, die Studierbarkeit zu verbessern sowie neue Erkenntnisse der Forschung in die Lehre zu integrieren. Neben organisatorischen Adaptierungen ist dies durch eine klare, fachliche Ausrichtung entlang der sechs BOKU-Kompetenzfelder zu erreichen. Neue attraktive Programme sind zu etablieren, wenn die gesellschaftlichen Entwicklungen dies erfordern und die Forschungskompetenz in diesen Feldern gegeben ist. Innerhalb der vorgegebenen finanziellen Möglichkeiten und Vorgaben sind die Betreuungsrelationen zu verbessern, die

prüfungsaktiven Studien zu steigern und die Drop-out-Raten zu senken (GUEP, Systemziele 3 und 4). Dementsprechend sind die Lehrstrukturen laufend zu adaptieren.

Von zunehmender nationaler Konkurrenz und neuen gesellschaftlichen Erfordernissen ist auch die Weiterbildung an der BOKU betroffen. Prinzipiell bietet die enge Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis eine gute Basis für das Engagement in der Weiterbildung und im „Lebenslangen Lernen“ (LLL). Dieses Grundprinzip der europäischen Bildungspolitik („LLL-2020“ Strategie) wird in der BOKU-Weiterbildungsakademie umgesetzt, indem das Angebot an die gesellschaftlichen Erfordernisse angepasst wird sowie neue attraktive Programme entwickelt werden.

Basis für den Erfolg und die Sichtbarkeit der BOKU sind strategisch ausgewählte internationale Vernetzungen sowie die Leitung bzw. Mitwirkung an europäischen Initiativen in den bevorstehenden Horizon Europe-Ausschreibungen sowie die Teilnahme an der European University EPICUR (Kapitel 6). Die BOKU hat den klaren Anspruch, im Rahmen des Forschungsnetzwerkes European Bioeconomy University (EBU) eine aktive Rolle einzunehmen sowie in der European University EPICUR gemeinsam mit europäischen Spitzenuniversitäten wie z.B. der Universität Freiburg, University of Amsterdam, University of Strasbourg etc., neue Netzwerke in Forschung und Lehre zu etablieren (GUEP, Systemziel 7). Bestehende Netzwerke wie z.B. ICA-CASEE³ (Kapitel 6) und Vorhaben im Rahmen der EU-Strategie für den Donaauraum unterstützen diese Ziele. Neben Europa wird die BOKU künftig weiterhin Forschungs- und Lehrvorhaben in Afrika, Asien, den USA und Lateinamerika durchführen. Gleichzeitig kommt die BOKU über die Ausbildung von Studierenden aus diesen Regionen der gesellschaftlichen Verantwortung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung auch dieser Regionen nach, indem die nächste Generation an lokalen Führungskräften für diese Regionen ausgebildet wird. Im Rahmen des Austrian-Afrika Universitätennetzwerks hat die BOKU sich das Ziel gesetzt, gemeinsam mit den afrikanischen Partner Universitäten eine gedeihliche nachhaltige regionale Entwicklung zu unterstützen.

Die Basis für den strategischen Anspruch der nationalen und internationalen Themenführerschaft in den BOKU-typischen Kompetenzfeldern ist die Rekrutierung und das Engagement hochmotivierter und qualifizierter Forscher*innen. Strategisches Ziel ist, dass die BOKU ihre Position als attraktive Arbeitgeberin und als attraktiver Studienplatz in Zentraleuropa festigt. Die Chancengleichheit, das Gender- bzw. Diversitäts-

³ <http://www.ica-casee.eu>

management ist in allen Entwicklungen zu berücksichtigen bzw. ist Grundsatz all dieser Überlegungen.

Für die vorgesehene Entwicklung ist eine Balance zwischen den die Forschung wesentlich beeinflussenden Drittmittelaktivitäten, den Notwendigkeiten, hochrangig zu publizieren, dem Anspruch, hochqualifizierte junge Menschen als Führungskräfte der Zukunft auszubilden sowie dem steigenden gesellschaftlichen Interesse an BOKU-Themen zu finden. Die entsprechende Ressourcenverfügbarkeit ist zu ermöglichen und die Qualität in Forschung und Lehre zu sichern. Es gilt jedoch zu beachten, dass diese Entwicklungsmöglichkeiten nicht zu einem „Auseinanderdriften“ eines sich dynamisch entwickelnden Wissensumfelds und dem im internationalen Vergleich dazu noch immer knappen finanziellen Möglichkeiten führen. Die Schere zwischen dem Anspruch der Potenzialnutzung bzw. der Erwartungshaltung der Gesellschaft an die BOKU und den verfügbaren Ressourcen (Personal, Raum und Ausstattung) hat sich zwar in den letzten Jahren verbessert, ist aber noch immer der wichtigste limitierende Faktor im internationalen Wettbewerb der BOKU.

Im Zeitraum 2010 bis 2018 hat sich zwar das BOKU-Globalbudget von 110 Millionen Euro auf 132 Millionen Euro erhöht (die Zahlen für 2019 sind noch nicht veröffentlicht). Im gleichen Zeitraum ist der relative Anteil des BOKU-Globalbudgets am Globalbudget aller österreichischen Universitäten mit in Summe 3,82 Milliarden Euro⁴, von 4,4 % auf 4,2 % gefallen. Im Vergleich dazu sind die BOKU-Drittmittelinwerbungen (Forschungs- und Lehrprojekte), gemessen an den Einnahmen aller Universitäten (713 Mill. Euro im Jahre 2018), mit knapp 8 % mehr als doppelt so hoch. Außerdem fehlen in diesem Vergleich die Erlöse, die der BOKU indirekt über die Beteiligungen an vier COMET-Kompetenzzentren (Kapitel 3) zufließen.

1.4. BOKU – ZIELBILD 2027

Nach einer langjährigen Phase des Wachstums gilt es, die BOKU als forschungsstarke Universität mit derzeit ca. 2.900 Mitarbeit*innen und ca. 11.000 Studierenden zu konsolidieren und in eine Phase der Qualitätssteigerung in der Forschung und Lehre zu führen, um die Themenführerschaft in den BOKU-typischen Kompetenzfeldern national und international auszubauen und ihrer Vision gerecht zu werden:

- ▶ Die BOKU ist eine der besten Nachhaltigkeitsuniversitäten Europas.
- ▶ Die BOKU ist Vorreiterin in der inter- und transdisziplinären Forschung und Lehre.

- ▶ Die BOKU nimmt eine führende Rolle im Austausch von Wissenschaft und Studierenden mit Gesellschaft, Wirtschaft und der Politik ein.

Als Universität des Lebens und der Nachhaltigkeit, die sich umfassend in Forschung und Lehre um die nachhaltige Sicherung und zukunftsfähige Nutzung der natürlichen Ressourcen und die Gestaltung des Lebensraumes annimmt und Antworten auf zentrale gesellschaftliche Herausforderungen leistet, verfolgt die BOKU nachstehende Mission:

- ▶ Schutz und Verbesserung der Lebensgrundlagen
- ▶ Management natürlicher Ressourcen
- ▶ Sicherung von Ernährung und Gesundheit
- ▶ Nachhaltige gesellschaftliche und technische Transformation

Durch den BOKU-typischen inter- und transdisziplinären Ansatz unter Anwendung des Drei-Säulen-Prinzips sowie die Fokussierung auf die sechs Kompetenzfelder wird die BOKU eine führende Rolle im Umbau unseres Wirtschafts- und Wertesystems einnehmen. Um dieser Vorreiterrolle und neuen gesellschaftlichen Herausforderungen gerecht zu werden, wird die BOKU entlang der sechs Kompetenzfelder in den nächsten Jahren folgende Schwerpunktsetzungen als Querschnittsthemen bearbeiten:

- ▶ Klimafolgen, Umwelt- und Naturgefahren
- ▶ Bioökonomie
- ▶ Soziale, ökologische und georientierte Langzeitforschung
- ▶ Digitalisierung in der Land- und Forstwirtschaft (Smart Farming and Forestry)
- ▶ Lebensraum der Zukunft (Green-Blue Smart Habitat)
- ▶ Ernährungs- und Gesundheitssicherung

Die angestrebte Qualitätssteigerung und damit verbundene steigende Forschungs- und Lehrleistungen der BOKU werden zu einer kontinuierlichen Verbesserung in den internationalen Hochschulrankings führen. Auch wenn Hochschulrankings oft nur beschränkte und teilweise verzerrte Aussagen über die akademischen Leistungen von Universitäten geben können, sind sie ein Indikator zu Teilaspekten des Leistungsspektrums von Universitäten sowie für die internationale Sichtbarkeit.

Für die BOKU sind die Fachrankings von großer Bedeutung und daher wird sich die BOKU aktiv und regelmäßig in den nächsten Jahren am von der Europäischen Kommission empfohlenen multidimensionalen U-Multirank und beim CWTS Leiden Ranking beteiligen. Im U-Multirank nimmt die BOKU

⁴ Statistisches Taschenbuch 2017, bm:bwf

1. Strategisches Gesamtziel und Positionierung zu hochschulpolitischen Schwerpunkten

2020 nach der Technischen Universität Graz den zweiten Platz in Österreich ein. Das CWTS Leiden Ranking hat 2020 die Spitzenposition der BOKU unter den österreichischen Universitäten im Bereich Life and Earth Sciences untermauert. Ab 2021 wird die BOKU unter Nutzung des Leiden CWTS Monitor die Entwicklung der Forschung in ihren typischen Fachbereichen im Vergleich zu Benchmark Universitäten im europäischen Raum (z. B. Wageningen University, Technische Universität München u.a.) jährlich ausweisen.

Um die angestrebte Qualitätssteigerung in den nächsten Jahren zu erreichen, sind zusammenfassend folgende Maßnahmen zu verfolgen:

FORSCHUNG

- ▶ Weiterentwicklung der Forschung in den sechs Kompetenzfeldern und Sichtbarmachung der Forschungserfolge in den definierten Schwerpunkten.
- ▶ Ausbau der BOKU-Doktoratsprogramme sowie Erhöhung der Doktorand*innen mit Anstellungsverhältnis und Verkürzung der tatsächlichen Doktoratsstudiendauer.
- ▶ Fortsetzung der Neuorganisation der Forschungsinfrastruktur durch den Ausbau der BOKU-Core Facilities und Modernisierung der Forschungsstandorte sowie der Konsolidierung neuer Servicemodelle in der Bioinformatik, Data Science und Open Data.
- ▶ Stärkung der drei Zentren (Agrarwissenschaften, Bioökonomie, Globaler Wandel und Nachhaltigkeit) für die Vernetzung, Koordination und Kommunikation innerhalb der Universität sowie mit den Stakeholdern, der Wirtschaft und Politik.
- ▶ Aufbau des Wildtier Cluster Wien gemeinsam mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

LEHRE

- ▶ Evaluierung und Attraktivierung der derzeit angebotenen Studien sowie Schaffung neuer attraktiver Programmschwerpunkte bzw. Programme, die im Sinne einer forschungsgeliteten Lehre die Wissensentwicklung in den Kompetenzfeldern aktualisiert und in dem Vorhaben „Verbesserung der Studierbarkeit“ umgesetzt werden.
- ▶ Konsolidierung der Anzahl der Studierenden und Steigerung der Prüfungsaktivität (> 16 ECTS/Jahr) auf ca. 70 % durch die Verbesserungen in der Studierbarkeit.
- ▶ Aufbau eines Monitoringprogramms für Kohorten-Analysen und individuelle Überprüfung des Studienerfolgs als Teil der Qualitätssicherung in der Lehre.
- ▶ Verbesserung des Betreuungsverhältnisses (< 1:30) in allen Fächergruppen durch Erreichung der Personalziel-

werte der LV2019-2021 und Nachbesetzung bzw. Schaffung von ca. 20 neuen Professuren bzw. deren Äquivalenten in der nächsten Leistungsvereinbarungsperiode.

- ▶ Aufbau von Zertifikatslehrgängen in der Weiterbildung, die zielgruppenorientiert und eventuell gemeinsam mit Partnerinstitutionen, BOKU-Wissen anbieten.

PERSONAL

- ▶ Berufung exzellenter §98-Professor*innen und Schaffung von neuen attraktiven §99(5/6) Laufbahnstellen (insgesamt werden 95 Stellen bis 2027 zu besetzen: 33 Univ. Prof., 42 Ao.Univ. Prof. und 15 verbeamtete Ass.Prof. sowie 5 Assoc. Prof.).
- ▶ Weitere Entlastung des wissenschaftlichen Personals durch Standardisierung und Digitalisierung von Verwaltungsprozessen sowie einer moderaten Steigerung in der Administration. Damit soll die in den letzten drei Jahren erreichte Verbesserung in der Verwaltung auf Grund einer Personalsteigerung von 18,5 % auf 20,5 % abgeschlossen werden.
- ▶ Verbesserung der Unterstützung bei der Projektanbahnung, Einreichung, Abwicklungen und Abrechnung bzw. der Projektaudits.
- ▶ Förderungen der Personalentwicklung und von Mobilitätsprogrammen als Teil der Karriereentwicklung sowie eines internationalen Know-how-Zugangs.

BAUTEN

- ▶ Schaffung von ca. 6.000 Quadratmetern Nutzfläche am Standort Türkenschanze mit dem geplanten Holzneubau Borkowskigasse sowie Sondierung weiterer Erweiterungsmöglichkeiten am Standort Türkenschanze.
- ▶ Generalsanierung der BOKU-Villa.
- ▶ Generalsanierung und Revitalisierung des Wilhelm-Exner-Hauses.
- ▶ Generalsanierung des Emil-Perels-Haus (MUG I) und Armin-Szilvinyi-Haus (MUG II).
- ▶ Fertigstellung des BOKU-Wasserbaulabors.

GESELLSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG

- ▶ Wahrnehmung der Aufgaben im UniNEtZ zur Forschung im Rahmen der Sustainable Development Goals.
- ▶ Mitwirkung in der Allianz Nachhaltiger Universitäten zur Stärkung der Nachhaltigkeitsthemen in der Lehre.
- ▶ Implementierung der BOKU-Nachhaltigkeitsstrategie und jährliche Veröffentlichung des zertifizierten BOKU-Nachhaltigkeitsberichts.
- ▶ Professionalisierung der Entrepreneurship-Aktivitäten im

Rahmen der BOKU:BASE (BOKU Activities Supporting Entrepreneurship) durch Gründungscoachings und Begleitung von Ausgründungsideen bis zur Selbständigkeit der Unternehmen.

- ▶ Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation durch Medienberichte, Twitter, Facebook sowie Diskussionsveranstaltungen (STUDIS im Diskurs sowie Grüner Salon).

- ▶ EPICUR – European Partnership for an Innovative Campus Unifying Regions
- ▶ Austrian-African Universities Network
- ▶ ICA – Association for European Life Science Universities
- ▶ ELLS – Euroleague of Life Sciences
- ▶ EBU – European Bioeconomy University

INTERNATIONALES

Neben den fachspezifischen Netzwerken, die durch die Departments oder Professuren betreut werden, ist die aktive Mitarbeit in folgenden Netzwerken ein wichtiger Teil der internationalen Sichtbarkeit und Positionierung der BOKU:

Internationale Netzwerke sind wichtige Impulsgeber für die BOKU-Forschung und -Lehre und es ist anzustreben, die BOKU als „Spezialuniversität“ mit den zukunftsweisenden Themen und Schwerpunkten auch außerhalb des typischen Life Science-Bereiches zu positionieren. Damit soll das angestrebte qualitative Wachstum unterstützt und die aktive Rolle der BOKU im Umbau des Wirtschafts- und Wertesystems ermöglicht werden.

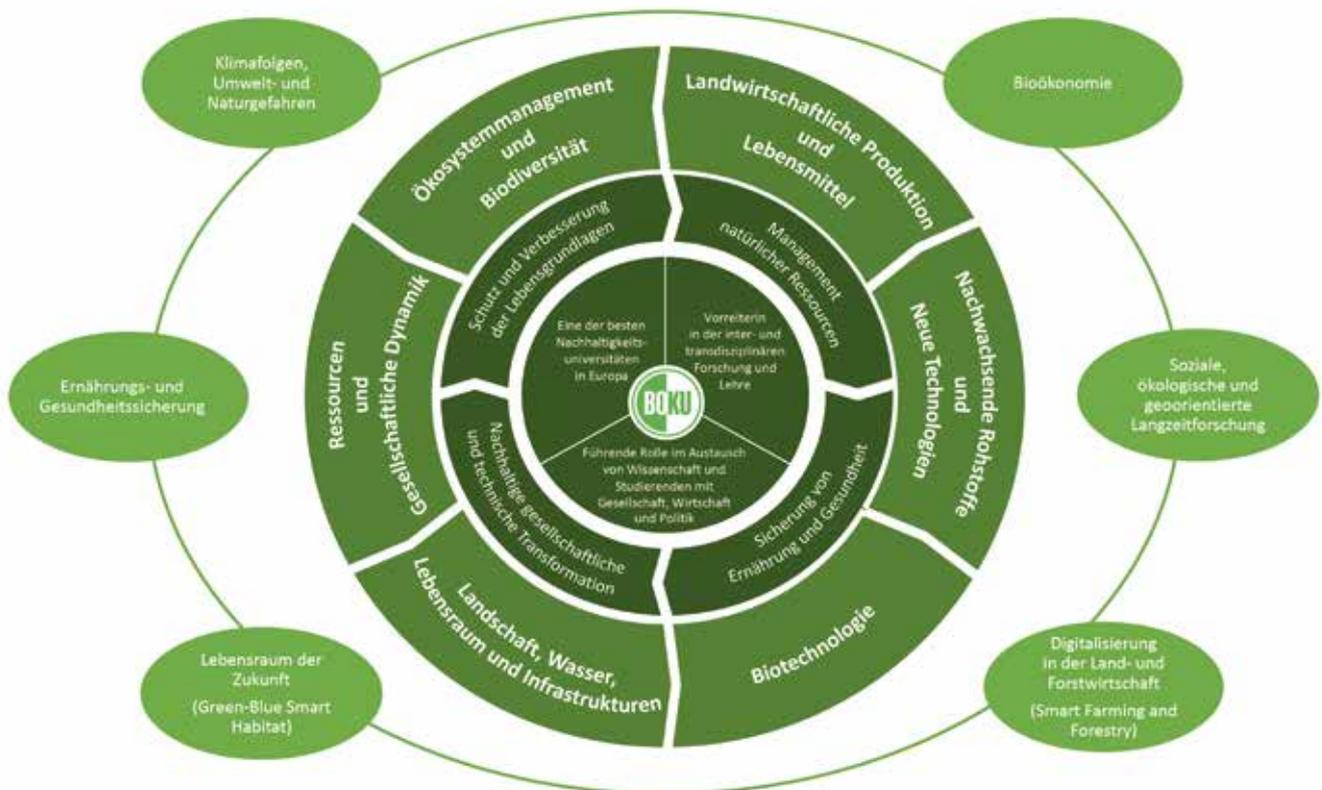
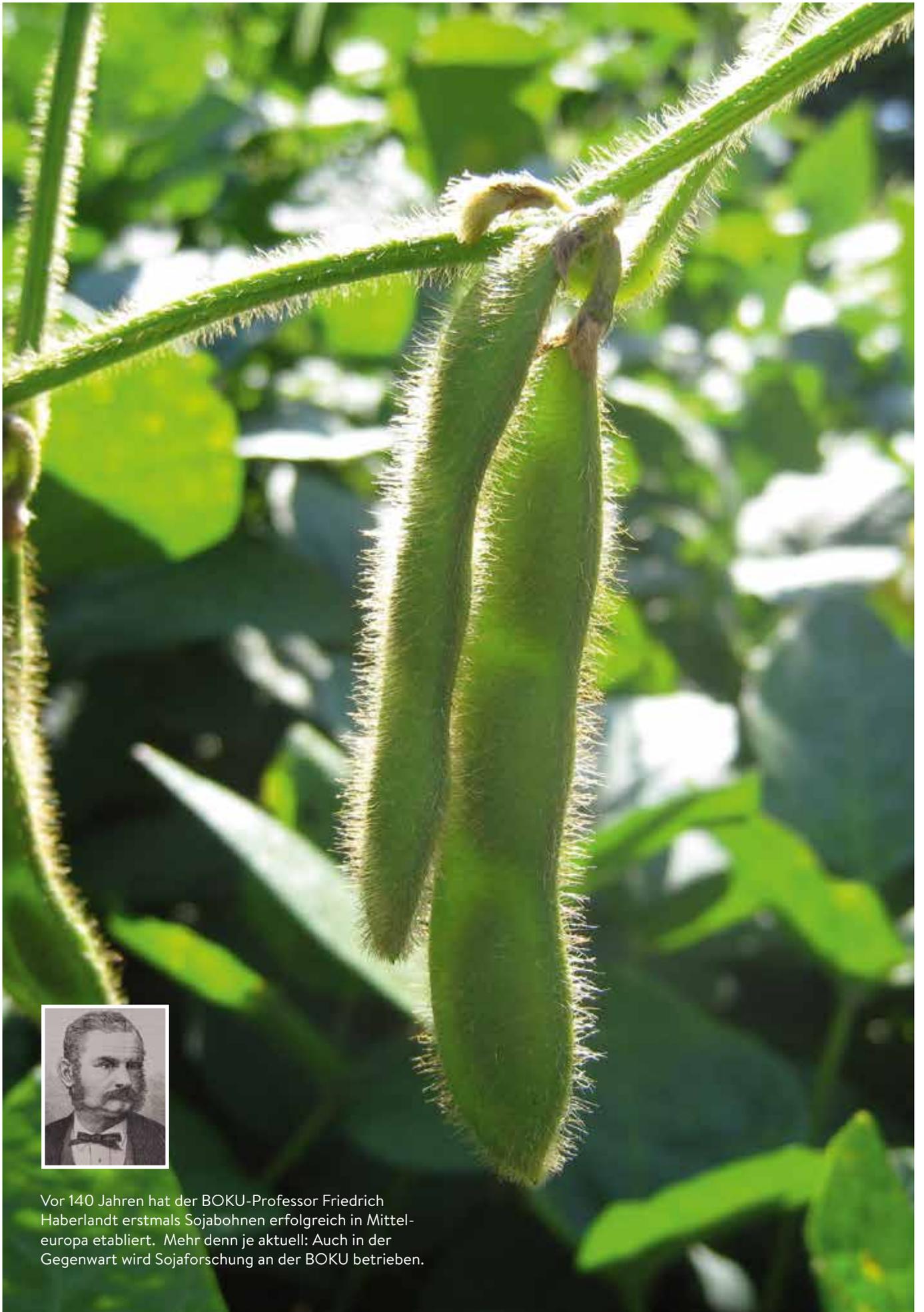


Abbildung 1: BOKU Vision, Mission, Kompetenzfelder und Schwerpunkte



Vor 140 Jahren hat der BOKU-Professor Friedrich Haberlandt erstmals Sojabohnen erfolgreich in Mitteleuropa etabliert. Mehr denn je aktuell: Auch in der Gegenwart wird Sojaforschung an der BOKU betrieben.

2. Personal / Human Resources

2.1. PERSONALSTRATEGIE

2.1.1. GENERELLE AUSRICHTUNG

Eine moderne Personalplanung hat die Sicherung, Weiterentwicklung, Pflege und Nutzung von mitarbeiter*innenbezogenen Kompetenzen zu garantieren. Professor*innen, wissenschaftliche Mitarbeiter*innen sowie das Verwaltungspersonal erfüllen die universitären Aufgaben in Forschung, Lehre und Administration. Die Personalstrategie orientiert sich an der BOKU-Vision und -Mission, den daraus abgeleiteten Zielen und Strategien sowie an den für die kommenden Jahre definierten Schwerpunkten. Wesentlich sind der Erhalt und Ausbau der Exzellenz in Forschung und Lehre, unterstützt durch eine zeitgemäße Verwaltung. Damit werden die Wettbewerbsfähigkeit erhalten und das angestrebte qualitative Wachstum ermöglicht.

Nachdem der Großteil der budgetären Mittel einer Universität für Personal aufzuwenden ist, setzt eine optimale und effiziente Ressourcenplanung auf dem aktuellen Personalstand sowie auf den Entwicklungsmöglichkeiten (qualitativ und quantitativ) auf. Als Wissens- und Expert*innenorganisation legt die BOKU besonderes Augenmerk auf die Suche, Auswahl und Karriereentwicklung des wissenschaftlichen und administrativen Personals.

Die Berufung fachlich herausragender Universitätsprofessor*innen sowie die Entwicklung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist somit eine zentrale Aufgabe in der Weiterentwicklung der BOKU (vgl. GUEP, Systemziel 5a). Das rasche Wachstum der Universität in den vergangenen Jahren – bedingt durch die starke Nachfrage nach Wissen in den BOKU-Kompetenzfeldern – macht die aktive Suche, das Halten und das Weiterentwickeln von Talenten zu einer wichtigen Aufgabe.

Die BOKU strebt transparente, konkurrenzfähige, attraktive Arbeits- und Karrieremöglichkeiten sowohl für Universitätsprofessor*innen als auch für Jungwissenschaftler*innen an. Der steigende Forschungsbedarf in den BOKU-Kompetenzfeldern mit der zugehörigen Lehre sowie die überdurchschnittliche Anzahl an Abgängen durch Emeritierung oder Pensionierung in den kommenden Jahren (bis 2027 36 Univ. Prof. sowie 42 Ao.Univ.Prof. und 15 beamtete Ass.Prof. mit höherer Lehrverpflichtung sowie fünf Assoc.Prof.) bedürfen einer Reihe von Maßnahmen, um die Ziele in der Forschung, wie die fachliche Weiterentwicklung in den Kompetenzfeldern sowie in der Lehre mit der stetigen Verbesserung der Betreuungsrelation (vgl. GUEP, Systemziel 4a) und einer laufenden Adaptierung der BOKU-Studien zu erreichen.

Exzellente Forschung und Lehre wird durch eine erfolgreiche Administration unterstützt. Damit werden die Grundlagen für den inneren Zusammenhalt der „Experten*innenorganisation BOKU“ garantiert. Ausreichendes und bestqualifiziertes Personal in der Administration sowie im Bereich Technik/Labor sind daher wesentlich für die Forschung und Lehre sowie in weiterer Folge wichtig für die Erhaltung und den Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der BOKU. Die technische Unterstützung erfolgt über die Umsetzung der BOKU-Digitalisierungsstrategie und der damit verbundenen Verfügbarkeit moderner IT-Tools und Workflows (digitale Transformation).

2.1.2. AUSGANGSLAGE – PERSONAL-ZIELWERTE IN DER LEISTUNGSVEREINBARUNG 2019-2021/ STATUS QUO

ZIELWERTE

Wissenschaftliches Personal

Zur Verbesserung der Betreuungsverhältnisse von 1:42 (Ausgangswert 2017) auf 1:39 (Zielwert 2021) wurden in der Leistungsvereinbarung 2019–2021 für die Verwendungsgruppe der Universitätsprofessor*innen, deren Äquivalente (darunter die neu geschaffenen Laufbahnstellen gemäß §99(5/6)) sowie für das sonstige wissenschaftliche Personal Zielwerte in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) je Fächergruppen (FG) festgelegt. Die Fächergruppe 1 (FG 1) umfasst die Studienfelder Management und Verwaltung sowie Soziale Ökologie, die FG 2 die Studienfelder Architektur, Städteplanung und Verkehr, die FG 3 unter anderem die Studienfelder Biologie und Biochemie, Technik (Hoch- und Tiefbau), Verfahrenstechnik sowie die Bereiche Lebensmittel, Nachwachsende Rohstoffe, Natürliche Lebensräume, Wild- und Nutztiere. Es wurde damit für Professor*innen und deren Äquivalente eine Erhöhung von 188,8 VZÄ (Stand per 31.12.2016) um 26 VZÄ auf 214,8 VZÄ (per 31.12.2020) vereinbart.

Beim sonstigen wissenschaftlichen Personal wurden zusätzlich 41,8 VZÄ im Vergleich zum Basiswert vom 31.12.2016 festgelegt. Insgesamt waren damit mindestens 67,8 VZÄ im wissenschaftlichen Bereich neu zu schaffen. Ziel der Personalstrategie der letzten Jahre war somit neben der fachlichen Stärkung der BOKU die Erfüllung der festgelegten Personalzielwerte. Diese wurden in allen Verwendungs- und Fächergruppen sowie innerhalb der Fächergruppen je Studienfeld bzw. durch Schwerpunktsetzungen in einzelnen Fächergruppen erreicht. Zielwerte für Techniker*innen und in der Administration waren nicht Inhalt der Leistungsvereinbarung. Zusammenfassend lassen sich die in der letzten Leistungsvereinbarungsperiode 2019–2021 definierten Personal-Zielwerte wie folgt darstellen:

2. Personal / Human Resources

Tabelle 1: Personal in Vollzeitäquivalenten (Zielwerte und Vorgaben aus der LV2019-2021)

Personal in Vollzeit-äquivalenten (VZÄ)	Basis 31.12.2016	davon Prof. und Äquivalente	Zielwert 31.12.2020	davon Prof. und Äquivalente	Summe neue Prof. und Äquivalente
Fächergruppe 1	30,0	15,6	39,2	21,6	+6
Fächergruppe 2	15,1	8,0	25,1	12,0	+4
Fächergruppe 3	349,0	165,2	397,6	181,2	+16
Fächergruppe 5	1,0	0,0	1,0	0,0	+0
alle Fächergruppen	395,1	188,8	462,9	214,8	+26

STATUS QUO

Wissenschaftliches Personal

Mit der Übernahme des Institutes für Soziale Ökologie von der Universität Klagenfurt wurden drei §98-Professuren, eine Außerordentliche Universitätsprofessur und zweieinhalb VZÄ-assozierte Professuren an der BOKU geschaffen. Zusätzlich wurde je eine §98-Professur in der Entwicklungsforschung, Molekularbiologie der Pflanzen, Downstream Processing sowie eine §98-Stiftungsprofessur zum Thema Digitalisierung und Automatisierung des Verkehrs- und Mobilitätssystems und eine Stiftungsprofessur gem. §99(1) zum Thema Biobasiertes Konstruieren, in Summe acht neue Universitätsprofessuren (§98 und §99(1)), etabliert. Eine weitere §98-Stiftungsprofessur im Bereich Digitalisierung in der Land- und Forstwirtschaft konnte im Rahmen einer Ausschreibung des Landes Niederösterreich erfolgreich erworben werden.

Weiters wurden zwei §99(4) Professuren und 17 §99(5/6) Laufbahnstellen nach dem neuen Verfahren ausgeschrieben und besetzt. Drei Außerordentliche Universitätsprofessuren wurden in Professuren gemäß §99(3) UG übergeführt. Das sonstige wissenschaftliche Personal wurde von 206,3 VZÄ (Ausgangswert 31.12.2016) um 45 Wissenschaftler*innen auf knapp über 250 VZÄ erhöht.

Nichtwissenschaftliches Personal

In den letzten Jahren hat sich aufgrund des rasanten Wachstums der BOKU eine zu schlanke Verwaltung (19 % des Personals und damit einer der geringsten Werte aller Universitäten) ergeben. Weiters war die geringe Ausstattung an Technikern eines der größten Probleme der fachlichen Weiterentwicklung. Zu viele Verwaltungsagenden wurden von Wissenschaftler*innen wahrgenommen, wodurch die Stabilität und die technische Unterstützung der Forschung und Lehre nach einer Phase des raschen Wachstums gefährdet war. Um hier entsprechende Personalkapazitäten aufzubauen und eine Entlastung des wissenschaftlichen Personals zu er-

reichen, wurden seit 2018 in den Schlüsselstellen der Administration (BOKU-IT, Personalmanagement, Rechnungswesen und Controlling, Facility-Management, Lehrentwicklung, etc. sowie in den Departments bzw. Instituten) 39 neue Stellen geschaffen.

Verbesserungen wurden auch im Bereich der technischen Unterstützung erzielt. Im Zuge der neu eingerichteten „Core Facilities“ sowie bei Berufungsverhandlungen, für technisch-orientierte Forschungsschwerpunkte, die BOKU-IT sowie das Facility Management wurden insgesamt 13 Techniker*innenstellen neu geschaffen. Die Zahl der Lehrlinge wurde ebenfalls im Zuge einer Lehrlingsoffensive von 17 auf 21 erhöht.

2.1.3. KÜNFTIGE PERSONALSTRATEGIE

Mit Stand 31.12.2020 sind an der BOKU knapp 230 Professor*innen inkl. Professuren-Äquivalente und §99(5/6) Laufbahnstelleninhaber*innen beschäftigt. Mit dem Ziel, die BOKU als eine forschungsstarke Universität mit ca. 7.000 prüfungsaktiven Studien (16 ECTS/ Jahr, gültig bis 2027) zu etablieren und ein Betreuungsverhältnis von unter 1:30 (etwa 1:28 bis 1:30) zu erreichen, wird in den kommenden sechs Jahre ein moderates Wachstum an Professor*innen und Professurenäquivalenten-Stellen auf knapp über 250 VZÄ (Vollzeitäquivalenten) angestrebt. Das ergibt ein Betreuungsverhältnis von 1:28 (7.000/250) und ist damit das Fundament für eine erfolgreiche, wettbewerbsfähige und nachhaltige Entwicklung der BOKU.

Diese moderate Erhöhung ist auch deshalb anzustreben, weil mit der Pensionierungswelle trotz Nachbesetzungen, sich die Summe der BOKU Lehrverpflichtungstunden verringern wird und dies nicht zu einer Verringerung des Lehrangebotes an der BOKU führen soll. Grund dafür ist, dass mit Ausnahme der Nachbesetzungen in der Gruppe Univ.Prof. eine Ausbildungszeit (vom Erhalt der Laufbahnstelle bis zum Assoz.Prof.) eingerechnet werden muss. In dieser Zeit halbiert sich für diese Personengruppe die Lehrverpflichtung im Ver-

gleich zu den pensionierten Stelleninhaber*innen (von 16 auf 8 Stunden pro Jahr). Bis 2027 sind das an der BOKU insgesamt 62 Personen (42 Ao.Univ.Prof. und 15 beamtete Ass. Prof. und 5 Assoc. Prof.).

Nachbesetzungen von Professuren bis 2027

Aufgrund der Altersstruktur werden bis 2027 in Summe 33 §98 und §99(3) Professuren durch Pensionierungen vakant. 42 Außerordentliche Universitätsprofessor*innen, 5 Assoziierte Professor*innen sowie 15 verbeamtete Assistenz Professor*innen, die eine höhere Lehrverpflichtung haben, stehen ebenfalls zur Pensionierung an. Um den notwendigen Generationswechsel zu schaffen, das angestrebte Betreuungsverhältnis zu erreichen und die thematische Weiterentwicklung der BOKU-Kompetenzfelder und Forschungsschwerpunkte sicherzustellen, sollen diese mit wenigen Ausnahmen und ggf. neuen Zielsetzungen und Schwerpunkten nachbesetzt werden. Die Ao.Univ.Professor*innen werden im Wesentlichen durch §99(5/6) Laufbahnstellen ersetzt. Damit ist bei sämtlichen Nachbesetzungen der internationale Wettbewerb für diese Stellen gemäß der geltenden Richtlinie des Rektorates sichergestellt.

Für das Jahr 2027 wird als Ziel angestrebt, dass die BOKU knapp über 250 Professuren bzw. -äquivalente beschäftigt, die sich auf ca. 100 bis 110 Professuren gemäß §98, §99(3), §99(4) und ca. 145 §99(5/6) Laufbahnstellen (ca. 102) und auslaufende Ao. Univ. Profs. verteilen. Dies entspricht einem Betreuungsverhältnis (Basis 16 ECTS/Jahr) von unter 1:30 und einem Verhältnis von Universitätsprofessur zu Assoziierten Professorenstellen (Laufbahnstelle) von ungefähr 1:1,5.

Sonstiges wissenschaftliches Personal

Um einen Ausgleich zur Verringerung der Lehrverpflichtungen durch Nachbesetzung von Ao.Univ. Professor*innen und beamteten Ass. Professor*innen (siehe oben) zu schaffen, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern und an der BOKU zu halten bzw. an die BOKU zu bringen, bedarf es auch einer Aufstockung der Stellen beim sonstigen wissenschaftlichen Personal. Um diesem Anspruch gerecht zu werden und Forschung und Lehre weiter zu stärken, ist eine Erhöhung um zumindest 30 Stellen bis 2027, bei gleichzeitiger Nachbesetzung frei gewordener Stellen, erforderlich.

Im Drittmittelbereich ist die derzeitige Entfristungsstrategie für besonders herausragende Wissenschaftler*innen in Richtung eines Karrieremodells weiter auszubauen und die neu eingeführten Personalentwicklungsprogramme (siehe Pkt. 2.5. Nachwuchsförderung) umzusetzen bzw. weiterzuentwickeln. Damit soll die Wettbewerbsfähigkeit junger, ausgezeichnete Wissenschaftler*innen für Bewerbungen im

Bereich von globalbudgetfinanzierten Karriere-Stellen, aber auch bei anderen Institutionen, national und international, weiter gestärkt werden.

Nichtwissenschaftliches Personal

Zur weiteren Stärkung der neuen Professuren, der Core Facilities sowie einzelner technischer Schwerpunkte sollen bedarfsorientiert noch weitere Stellen für Techniker*innen geschaffen werden. Pensionierungen oder sonstige Abgänge werden nachbesetzt.

In den Schlüsselbereichen der Verwaltung werden ebenfalls bedarfsorientiert einige weitere neue Stellen zu schaffen sein. Pensionierungen oder sonstige Abgänge werden nachbesetzt.

2.2. KARRIEREMODELL FÜR DREI KATEGORIEN VON PROFESSOR*INNEN

Laufbahnstellen gemäß §99(5/6)

Nach einem intensiven, internen Diskussionsprozess wurde die neue Verfahrensrichtlinie am 01.09.2018 in Kraft gesetzt. Damit wurde die bisherige Betriebsvereinbarung aufgehoben. In der nachfolgenden Darstellung ist das neue Verfahren im Detail abgebildet. Ziel der Richtlinie ist es, ein kompetitives, im internationalen Vergleich attraktives Verfahren für die Besetzung dieser Stellen zu schaffen.

Die UG-Novelle BGBl I 131/2015 hat mit Wirksamkeit vom 01.10.2016 erstmals gemäß §99(5) UG 2002 den gesetzlichen Rahmen für sogenannte §99(5/6) Professuren (Tenure-Track) geschaffen. Diese Stellen sind für Wissenschaftler*innen mit hohem Potenzial und entsprechenden Leistungen gedacht, wobei die wissenschaftliche Karriere von einer PostDoc-Stelle über die Assistenzprofessur zur Assoziierten Professur führt. Die Assoziierte Professur ist spätestens sechs Jahre nach der Anstellung zu erreichen.

§99(5/6) Professuren richten sich an Wissenschaftler*innen mit Doktorat/PhD, die im Regelfall nach der Promotion ein bis zwei Jahre außerhalb der BOKU wissenschaftlich tätig waren, am Weg zur Habilitation sind oder diese bereits erfolgreich abgeschlossen haben. Erwartet werden: hervorragende Publikationsleistungen sowie internationale Ausrichtung und Anerkennung, Bereitschaft und Fähigkeit zur Führung einer eigenen Forschungsgruppe inklusive der dafür notwendigen Finanzierungen (Drittmittel), Begeisterung für exzellente Lehre, Betreuung von Abschlussarbeiten im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten, Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die Bereitschaft, am Wissenstransfer im Sinne der gesellschaftlichen Verantwortung der Universität für Bodenkultur Wien mitzuarbeiten. In den Jahren

2. Personal / Human Resources

2019 und 2020 wurden 17 Stellen gemäß dieser Vorgabe ausgeschrieben und besetzt.

§99(4) – Professuren

Im UG 2002 sind nach §99(4) Professuren für hochqualifizierte Assoziierte Professor*innen und Außerordentliche Universitätsprofessor*innen vorzusehen. Dazu wurden in der BOKU-Satzung die entsprechenden Bestellungsrichtlinien festgelegt. In den kommenden sechs Jahren sollen ca. zehn bis zwölf derartige Stellen ermöglicht werden. Kriterien für die Einrichtung von §99(4)-Stellen sind eine exzellente interne Bewerber*innenlage, der damit verbundene Aufbau und die Unterstützung eines neuen (emerging) Fachgebietes sowie die Stärkung eines Kompetenzfeldes bzw. eines der sechs Schwerpunktthemen (siehe Kapitel 3).

§99a – Professuren

In der BOKU-Satzung wurde in Anlehnung an das Gesetz eine entsprechende Vorgehensweise festgelegt. Von der Möglichkeit derartigen Professuren einzurichten, wurde bisher nicht Gebrauch gemacht. Im Sinne eines fairen und transparenten Wettbewerbes werden in nächster Zeit zwar grundsätzlich solche Verfahren vorgesehen, aber nur in besonderen Ausnahmefällen zur Anwendung kommen.

2.3. PERSONALAUSWAHL UND ANSTELLUNG

An der BOKU werden für die Rekrutierungsabläufe folgende Personengruppen unterschieden:

- ▶ Allgemeines Personal
- ▶ Wissenschaftler*innen inklusive Personal für Drittmittelprojekte
- ▶ Berufung von Universitätsprofessor*innen
- ▶ Lektor*innen
- ▶ Tutor*innen

Vom Personalmanagement werden die Stellenausschreibungen des allgemeinen und wissenschaftlichen Personals inkl. Personal für Drittmittelprojekte durchgeführt. Die Berufung von Universitätsprofessor*innen gem. §98 erfolgt durch den Rektor auf Basis der von den Kurien besetzten Berufungskommissionen sowie den von den Universitätsprofessor*innen im Senat bestellten internationalen Gutachter*innen. Die Auswahl und Anstellung von Personen, die Laufbahnstellen gem. §99(5/6) anstreben, erfolgt nach einer Richtlinie des Rektorates. Die Rekrutierung von Lektor*innen und Tutor*innen ist als Teil der Lehrbetreuung dem Bereich Lehrorganisation zugeordnet.

Die Ausschreibung von Stellen erfolgt auf Basis von Vereinbarungen, die im Zuge der Personalplanung jährlich diskutiert werden oder sich kurzfristig (z. B. Karenzierung von Mitarbeiter*innen, etc.) ergeben. Inhaltlich sind für die derzeitigen Personalauswahl- bzw. Anstellungsprozesse keine Änderungen vorgesehen. Die Prozesse selbst werden aber im Rahmen der Digitalisierungsoffensive digital transformiert.

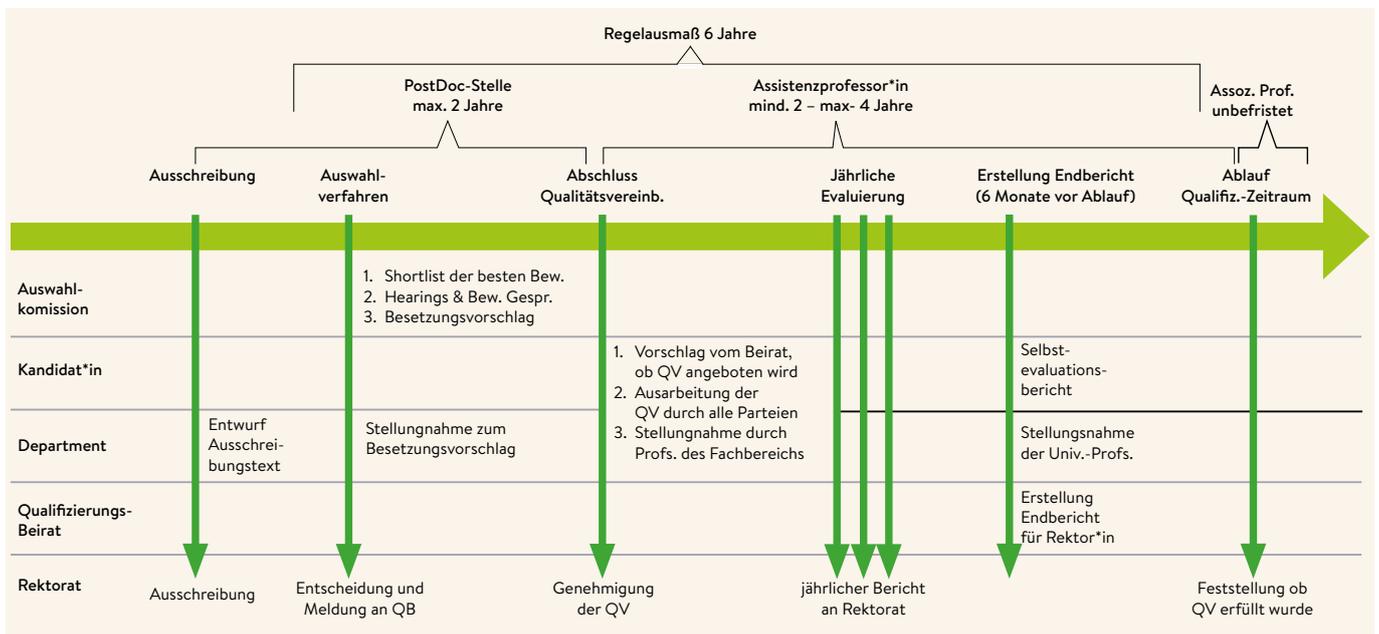


Abbildung 2: Schematische Darstellung § 99(5/6)-Verfahren

Seit September 2015 werden alle wissenschaftlichen Stellenausschreibungen bei EURAXESS.eu veröffentlicht, um die internationale Sichtbarkeit zu erhöhen und die Vorgaben gem. §107 UG 2002 zu erfüllen. Um ein zentrales Karriereportal für alle Stellenangebote vollständig und übersichtlich zur Verfügung zu stellen, sind unter <https://boku.ac.at/pers/themen/jobboerse> alle Stellenausschreibungen der BOKU und zusätzlich das Jobportal des BOKU-Alumniverbandes zu finden. Dort haben potenzielle Bewerber*innen Zugriff auf folgende Stellenausschreibungen:

- ▶ Offene Stellen – wissenschaftliches & allgemeines Personal
- ▶ Offene Stellen – Professuren

Die einzelnen Jobangebote sind jeweils mit den dazugehörigen detaillierten Jobbeschreibungen und Bewerbungsdetails verlinkt.

2.4. PERSONALENTWICKLUNG

Als Meilenstein in der Personalentwicklung wurde 2015 der BOKU-Trainingspass ins Leben gerufen, der eine Reihe von Maßnahmen bündelt, die zur Orientierung beim Arbeitseintritt, zur Vorbereitung auf das konkrete Aufgabengebiet und zur permanenten professionellen Weiterentwicklung dienen. Das Angebot umfasst Fortbildung in folgenden Bereichen: Führen und Steuern, Forschung und Wissenschaft, Lehre und Didaktik, Projektmanagement, Sprache und Methoden, Administration und Sicherheit sowie Gesundheit und Selbstmanagement.

Der BOKU-Trainingspass dokumentiert den Erwerb von *Transferable Skills* und bildet das individuelle Kompetenzprofil ab. Gleichzeitig vermittelt er wesentliche und aktuelle Informationen und Kenntnisse über den Universitätsbetrieb, zum Beispiel die Hausordnung, Compliance-Richtlinien oder Datenschutzbestimmungen. In den fünf Jahren seit seiner Einführung haben sich die Fortbildungskennzahlen (Kursbesuche) fast verdoppelt. Der Trainingspass soll daher auch in Zukunft als wesentliches Instrument der Personalentwicklung genutzt und laufend weiterentwickelt werden.

Karriereentwicklung ist ebenfalls ein Schwerpunktthema in der Personalentwicklung. Mit dem 2020 neu eingeführten Karrierebegleitprogramm *Shape your career* (siehe Pkt. 2.5.) wurde ein weiterer Meilenstein gesetzt. Die einzelnen darin enthaltenen Angebote für die unterschiedlichen Karriere-stufen sind zu evaluieren und gegebenenfalls bedarfsgerecht weiterzuentwickeln. Karrierebrüche sollen vermieden werden. Die BOKU steht für ein durchlässiges Karrieremodell, das Aus-

landsaufenthalte oder Berufserfahrungen außerhalb der akademischen Welt anerkennt.

Darüber hinaus ist das Management von beruflichen Auszeiten an einer Universität besonders wichtig, da neben einer Karenz aus familiären Gründen längere Abwesenheiten auch durch Gastaufenthalte im Ausland, Studienurlaub, Bildungsurlaub und Sabbatical entstehen können. Gemeinsam ist allen Formen, dass sie einen hohen Organisationsaufwand bei allen Betroffenen auslösen. Hier unterstützen Betriebsvereinbarungen und Leitlinien die Planung und Gestaltung beruflicher Auszeiten bis zum Wiedereinstieg. Damit gerade im wissenschaftlichen Bereich durch Familienzuwachs kein Karrierebruch entsteht, verlängern Elternkarenzen zum Beispiel den Qualifizierungszeitraum von Laufbahnstellen.

Für neue Mitarbeiter*innen hat die BOKU ein virtuelles Welcome Center eingerichtet, in dem die wichtigsten Informationen und Services übersichtlich zusammengefasst und bereits vor Ankunft verfügbar sind. Zur Unterstützung von internationalen Kolleg*innen bei der Verlegung des Lebensmittelpunktes nach Wien beteiligt sich die BOKU am Dual Career Service des WWTF (Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds), das in enger Abstimmung mit anderen regionalen Anbietern agiert und daher Synergieeffekte bestmöglich nutzbar macht.

Die zunehmende Internationalisierung wirkt sich deutlich auf eine Erweiterung der Angebotspalette in der Personalentwicklung aus. Zu den zahlreichen Aktivitäten zur Mobilitätsförderung durch die internationalen Services gibt es auch ein breites Informations- und Schulungsangebot für geplante Auslandsaufenthalte: von interkulturellen Trainings und Sprachkursen bis zur Vorbereitung auf Notfallsituationen im Ausland.

Die BOKU orientiert sich außerdem an der Human Resources Strategy for Researchers der Europäischen Kommission und bekam von dieser Institution bereits im Jahr 2012 das Logo „HR Excellence in Research“ zuerkannt. Die Bemühungen um eine kontinuierliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen und Karriereperspektiven von Forschenden werden auch in Zukunft ein Schwerpunktthema bleiben. Sie dienen nicht zuletzt der internationalen Sichtbarkeit der BOKU als attraktive Arbeitgeberin.

2.5. NACHWUCHSFÖRDERUNG

Nachwuchsförderung ist ein zentrales Thema an der BOKU und es werden laufend Maßnahmen gesetzt, um den wissenschaftlichen Nachwuchs gezielt zu unterstützen. So wurde unter anderem 2020 das Karrierebegleitprogramm *Shape*

2. Personal / Human Resources

your career ins Leben gerufen. Es ermöglicht Wissenschaftler*innen in unterschiedlichen Karrierestufen, sich frühzeitig über ihre Laufbahnmöglichkeiten zu informieren und dann gezielt an ihrer Karrierestrategie und an ihrem Profil zu arbeiten. Das Programm bietet Workshops und Peer-Formate für Doktorand*innen, Early sowie Senior PostDocs und unterstützt auch in der Vorbereitung auf die Habilitation oder auf ein Berufungsverfahren. Zusätzlich stehen im BOKU-Trainingspass zahlreiche Seminarangebote zum Erwerb von Transferable Skills zur Verfügung.

Die BOKU vertritt das Konzept von durchlässigen Karrieremodellen. Der akademische Nachwuchs wird mit einem breiten fachlichen Wissen sowie mit weiteren fundierten Fähigkeiten ausgestattet, die nicht nur auf eine wissenschaftliche Laufbahn, sondern auch auf eine Karriere außerhalb der akademischen Welt vorbereiten. Auf interdisziplinäre Ausbildungswege wird dabei großer Wert gelegt. Die zahlreichen Doktorschulen und PhD-Programme fokussieren ausschließlich auf interdisziplinäre Forschungsgebiete und werden vom eigens eingerichteten DocService professionell begleitet.

Darüber hinaus ist das wissenschaftliche Karrieremodell der BOKU im europäischen Rahmen für Forschungskarrieren (R1 bis R4) kategorisiert, um eine internationale und intersektorale Vergleichbarkeit der Karrierestufen zu gewährleisten.

Internationalität wird in allen wissenschaftlichen Karrierestufen gefördert. Für eine Laufbahnstelle (Tenure Track) an der BOKU ist eine maßgebliche internationale Erfahrung auf PostDoc-Level verpflichtend nachzuweisen: Qualifizierungsvereinbarungen enthalten immer eine internationale, mindestens sechsmonatige, vollzeitlich wissenschaftliche Tätigkeit an Forschungsinstitutionen außerhalb der BOKU (Forschungsaufenthalt oder Gastprofessur im Ausland) – eine Absolvierung in zwei Teilabschnitten ist möglich.

Da die BOKU eine der drittmittelstärksten Universitäten in Österreich ist, nehmen Projektmitarbeiter*innen einen sehr hohen Stellenwert ein. Alle Karriere- und Schulungsprogramme sind für sie gleichermaßen zugänglich. Ziel ist es, exzellente wissenschaftliche Nachwuchskräfte aus Drittmittelprojekten für die in den kommenden sechs Jahren neu zu besetzenden Professuren und Laufbahnstellen so vorzubereiten, dass sie sich in den international kompetitiven Ausschreibungsverfahren erfolgreich durchsetzen können.

Das allgemeine Universitätspersonal trägt in seiner Service- und Managementfunktion wegweisend zu einem gelingenden Universitätsbetrieb bei. Fundiertes Fachwissen ist in den einzelnen Servicebereichen unabdingbar. Es wird daher be-

sonderer Wert auf die Weiterentwicklung von Kompetenzen und den internen Wissensaustausch gelegt. Ein umfassendes Schulungsprogramm steht dafür zur Verfügung und hochqualifizierte Kolleg*innen aus dem allgemeinen Personal sind darin als Vortragende mit ihrem Expert*innenwissen vertreten.

2.6. FAMILIENFREUNDLICHKEIT UND ARBEITSZEITFLEXIBILITÄT

Die BOKU geht in hohem Maße auf die Bedürfnisse von Mitarbeiter*innen mit Betreuungspflichten ein. Neben der gleitenden Arbeitszeit für das allgemeine und wissenschaftliche Universitätspersonal stehen unterschiedliche Teilzeitvarianten zur Verfügung, um individuelle Lösungen für verschiedene Betreuungssituationen finden zu können. Dienstgeberseitig werden alle Teilzeitbedürfnisse berücksichtigt, wenn sie in Einklang mit den betrieblichen Erfordernissen gebracht werden können. Kreative Lösungen werden gefördert. Bei Laufbahnstellen verlängern Elternkarenzen den Qualifizierungszeitraum, damit durch die Familienplanung kein Karrierebruch entsteht.

Für die Voraussetzungen und Modalitäten bei Studienurlaub, Bildungsurlaub und Sabbatical wurden an der BOKU entsprechende Betriebsvereinbarungen ausverhandelt. Zusätzlich stellt die BOKU allen Betroffenen und Verantwortlichen einen ausführlichen Leitfaden zur Planung und Gestaltung von beruflichen Auszeiten sowie zum Wiedereinstieg nach längerer Abwesenheit zur Verfügung. Das gilt auch für Rückkehrer*innen nach der Eltern-, Pflege- und Familienhospizkarenz sowie Eltern- und Pflegezeit.

2.7. GESUNDHEIT AM ARBEITSPLATZ

Der gemeinsame Ausschuss von WHO und IAO definierte im Jahr 1995 den Begriff „Gesundheit am Arbeitsplatz“ wie folgt:

„Die Gesundheit am Arbeitsplatz ist auf drei unterschiedliche Ziele ausgerichtet: (i) Erhaltung und Förderung der Gesundheit des Arbeitnehmers und seiner Arbeitsfähigkeit; (ii) Verbesserung der Arbeitsumgebung und der Arbeit, die so gestaltet werden müssen, dass sie die Sicherheit gewährleisten und die Gesundheit schützen und (iii) Entwicklung einer Arbeitsorganisation und -kultur, die die Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz fördern. Diese Kultur wird in der Praxis durch Steuerungssysteme, Personalmanagementrichtlinien, Grundsätze der Partizipation, Schulungsrichtlinien und das Qualitätsmanagement umgesetzt.“

Die BOKU bekennt sich zu diesen Zielsetzungen und der Umsetzung der dazu erforderlichen Maßnahmen und wurde daher

2019 mit dem Gütesiegel für Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) ausgezeichnet. Sie verpflichtet sich überdies zu kontinuierlichen Verbesserungen, indem sie Maßnahmen zur Gesundheitsförderung, -erhaltung und -wiederherstellung implementiert. Dieses Bemühen spiegelt sich auch in der Einführung eines weltweit anerkannten Sicherheits- und Gesundheitsmanagementsystems, der ISO 45001, wider. Das System wurde vorerst als Pilotprojekt am Department für Chemie eingeführt und zertifiziert und soll auf die gesamte BOKU ausgerollt werden. Das Verfahren wird sowohl durch interne als auch externe Audits kontinuierlich überprüft.

Als Instrumente der Planung und zum Kommunikationsaustausch im Sinne der stetigen Förderung von Gesundheit und Sicherheit aller Mitarbeiter*innen wurden neben dem Gesundheitsausschuss, den Sitzungen des Arbeitnehmer*innenschutz-ausschusses und den Sicherheitsvertrauenspersonenstammtischen auch Environment, Health and Safety (EHS)-Sitzungen etabliert, in denen der Austausch der Stabsstelle Arbeitnehmer*innenschutz und Gesundheit mit Vertreter*innen der Belegschaft, der Universitätsleitung, den Sicherheitsvertrauenspersonen, der Arbeitspsychologie und Arbeitsmedizin, der Stabsstelle für Menschen mit besonderen Bedürfnissen und anderen stattfindet.

In diesen Gremien werden insbesondere folgende Themen behandelt: Unfälle und Unfallstatistiken, Beinaheunfälle sowie die Umsetzung gesetzlicher Neuerungen in Bezug auf Arbeitssicherheit und Gesundheit, Planung und Umsetzung von kurz-, mittel- und langfristigen BGF-Maßnahmen (zum Beispiel das Projekt „Voll gut drauf? Psychosoziale Gesundheit an der BOKU“).

Die Evaluierung und permanente Nachevaluierung psychischer Belastungen sowie die Erarbeitung der daraus resultierenden Maßnahmen und dem sich dadurch ergebenden Umsetzungsplan dieser Maßnahmen ist Aufgabe sowohl der Universitätsleitung und der BGF als auch der Arbeitspsychologie, der Arbeitsmedizin und der Sicherheitstechnik.

Die BOKU ist Mitglied und im Executive Board des „Netzwerk gesundheitsfördernder Hochschulen“ und des Forums „Sichere Universitäten“, das dem nationalen und internationalen Erfahrungsaustausch dient.

Eine Reihe von Maßnahmen stellt die Erreichung der gesteckten Ziele sicher:

- ▶ Regelmäßige Evaluierung und Begehung der Arbeitsplätze und deren Anpassung an die Anforderungen eines sicheren und gesunden Arbeitsplatzes.

- ▶ Wiederkehrende Evakuierungs- und Löschtrainings, um auch in Notfällen für die Sicherstellung von Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter*innen gerüstet zu sein.
- ▶ Im Rahmen des BOKU-Trainingspasses werden jährliche Schwerpunktunterweisungen zu unterschiedlichen Themenkreisen angeboten, mit dem Ziel, die Leistungsfähigkeit und Gesundheit aller Mitarbeiter*innen zu erhalten (Explosionsschutz im Betrieb, richtige Kennzeichnung gefährlicher Arbeitsstoffe, Unterweisung für Unterweisende...).
- ▶ Die BOKU sorgt für Bewegung, gesunde Ernährung und Stärkung der physischen und psychischen Kräfte durch ein umfassendes Trainings- und Seminarangebot sowie durch zahlreiche Veranstaltungen.
- ▶ Arbeitspsychologische Beratungen finden laufend statt.
- ▶ Bei Themen wie etwa Stressbewältigung und -prävention, Umgang mit Konflikten, emotionalen Problemen, Mobbing, etc. können Mitarbeiter*innen anonyme und kostenlose Beratungen in Anspruch nehmen.
- ▶ Wiedereingliederungsteilzeit (WIETZ): Die gesetzlich verankerte WIETZ ermöglicht zurückkehrenden BOKU-Mitarbeiter*innen einen schonenderen Wiedereinstieg in den Arbeitsalltag. In enger Zusammenarbeit mit den Arbeitsmediziner*innen, dem Personalmanagement und dem Kranken- und Unfallversicherungsträger für öffentlich Bedienstete (BVAEB) werden Personen beraten und begleitet, die das Angebot der WIETZ in Anspruch nehmen möchten.
- ▶ Arbeitsmedizinische Beratungen: Sie stehen Mitarbeiter*innen offen zu Fragen wie Ergonomie, Gesundheitsförderung, Mutterschutz, Durchführung von für den Arbeitsplatz notwendigen Impfungen, Durchführung von Einzelsprechstunden, etc.
- ▶ Zur gesundheitsgerechten technischen Gestaltung von Arbeitsplätzen werden insbesondere bei der Planung oder bei baulichen Veränderungen die Sicherheitsfachkraft und der Brandschutzmanager beratend beigezogen.

Diese Maßnahmen werden auch in Zukunft weiter forciert und – wo möglich – ausgebaut, um sichere und gesunde Arbeitsplätze zur Verfügung stellen zu können.

2.8. DIGITALISIERUNGSSTRATEGIE

Digitale Konzepte werden für eine effiziente Verwaltung immer wichtiger und können zu tiefgreifenden Veränderungen in Prozessabläufen führen. Österreichische Universitäten waren bei der Vernetzung von IT-Systemen federführend beteiligt. Jetzt gilt es, die „digitale Vernetzung zur Unterstützung der Menschen“ zu implementieren. Gemäß Leitsatz 8 der *Digital Roadmap Austria* will die BOKU aktiv in Forschung und Lehre neue digitale Möglichkeiten entwickeln und um-

2. Personal / Human Resources

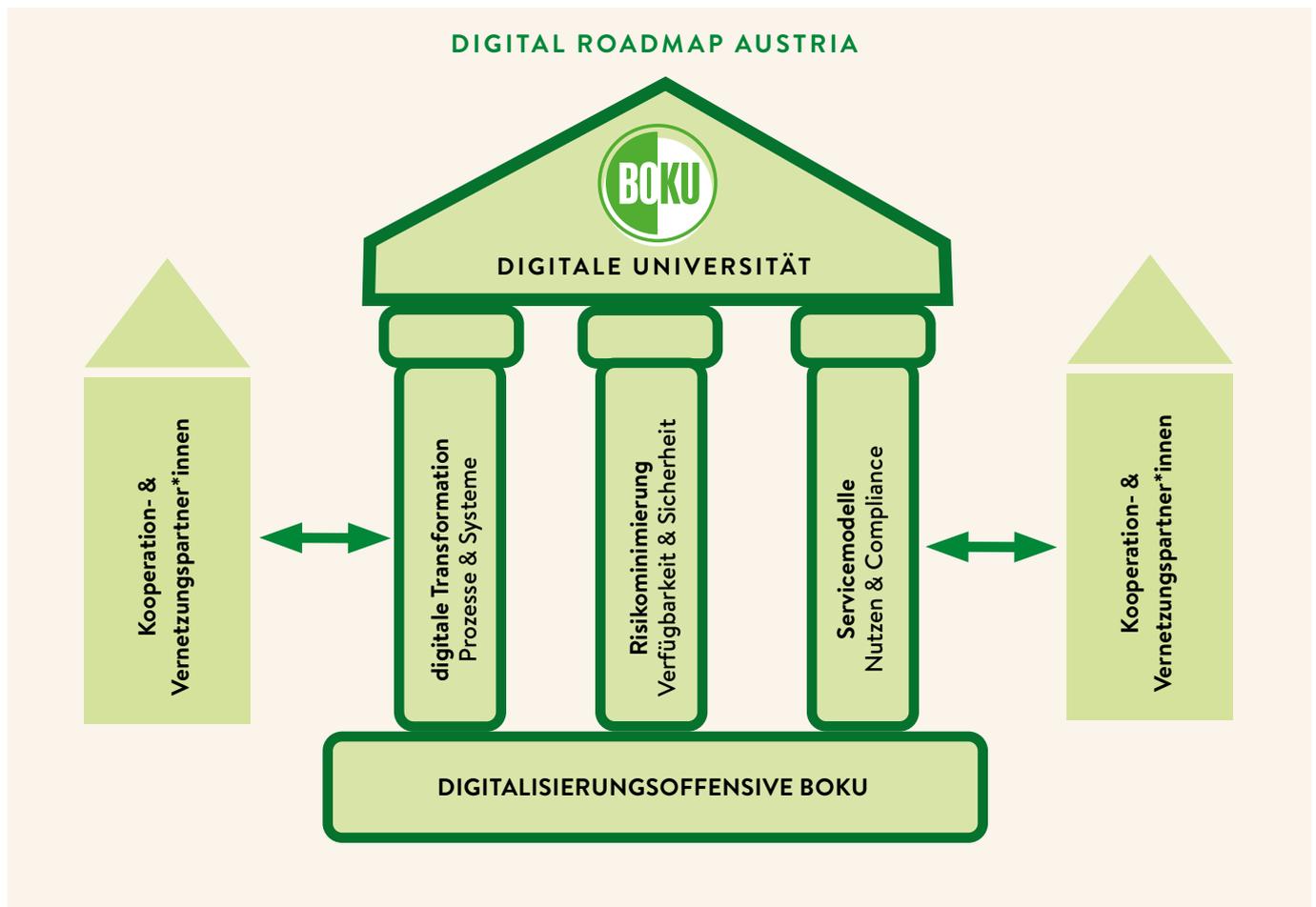


Abbildung 3: Digitalisierungsoffensive BOKU: Struktur und Gesamtkontext

setzen. Die Digitalisierungsoffensive BOKUdigital umfasst auch universitäre Kernprozesse der Verwaltung, die einfach, benutzerfreundlich und damit transparent und effizient zu gestalten sind. Die Digitalisierungsoffensive wurde daher in der Leistungsvereinbarung 2019-2021 verankert und ihre Fortführung ist auch für 2022-2024 vorzusehen.

Die strategische Basis aus dem Entwicklungsplan bildet das Fundament, welches von zahlreichen weiteren Strategien, wie z.B. der Nachhaltigkeitsstrategie, der Internationalisierungsstrategie oder der Spin-Off-Strategie ergänzt und präzisiert wird.

Eine besondere Rolle nehmen die BOKU-Digitalisierungsstrategie und die BOKU-IT-Strategie zueinander ein. Beide haben ihre inhaltlichen Wurzeln zwar im Entwicklungsplan 2018, dennoch kommen sie bei den Digitalisierungsbestrebungen der BOKU aus unterschiedlichen Richtungen aufeinander zu: Zum einen die BOKU-Digitalisierungsstrategie, welche aus der gesamtuniversitären Managementsicht topdown die Di-

gitalisierungsbestrebungen in den Kernprozessen Forschung und Lehre unterstützt.

Zum anderen die BOKU-IT-Strategie, welche aus der IT-Sicht, in der Rolle eines klassischen universitären Hilfsprozesses die Zielsetzung verfolgt, den Nutzen durch IT-basierte Services, Prozesse und Lösungen für alle Bereiche der Universität, insbesondere aber gemessen an den Kernprozessen Forschung und Lehre, zu maximieren. Beide Ansätze vereinen sich in einer umsetzungsbezogenen Schnittmenge, der Digitalisierungsoffensive BOKU.

Ziel ist es, universitäre Kooperationen wie etwa eine gemeinsame Nutzung von wissenschaftlicher IT-Großinfrastruktur (Hochleistungsrechner Vienna Scientific Cluster (VSC) und Hochleistungsnetzwerk AConet (Austrian Academic Computer Network)) zu intensivieren, die IT-Sicherheiten in der Datenverarbeitung und Informationsübermittlung zu verbessern sowie den Aufbau von IT-Systemen, die eine einfachere zeit- und ortsunabhängige Nutzung von BOKU-Infor-

mationstechnologieangeboten zu ermöglichen. Besonderes Augenmerk ist dabei immer auf die Einfachheit, Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit zu legen.

Die Digitalisierungsoffensive BOKUdigital bildet einerseits das in der Leistungsvereinbarung gebündelte Maßnahmenpaket aus der BOKU-IT-Strategie im Sinne der Nutzenmaximierung für die Kernprozesse Forschung und Lehre. Andererseits ist sie aus ebendiesen Gründen auch eine wesentliche Stütze der BOKU-Digitalisierungsstrategie, da sie eine Voraussetzung für deren reibungslose Umsetzung in allen Bereichen der Universität darstellt.

Ausgehend von den derzeitigen (IT-)Strukturen und Prozessen steht die Digitalisierungsoffensive BOKUdigital im Wesentlichen auf drei Säulen:

- ▶ Digitale Transformation: häufig sich wiederholende Prozesse sind digital abzubilden und zu optimieren (digitale workflows).
- ▶ Risikominimierung: Sicherstellung eines nachhaltiges IT-Sicherheitsmanagements, um die Stabilität des BOKU-IT-Netzes zu garantieren; Optimierung der Datensicherheit und -verfügbarkeit, Erhöhung der Leitungskapazitäten, Ausbau wegredundanter Netze.
- ▶ Einheitliche Servicemodelle: Entlastung von Forschenden und Lehrenden durch zentrale Servicierung der IT-Standardinfrastruktur (End Point-Management), Schaffung von transparenten und kompatiblen Abläufen, um damit Synergien zu nutzen und Kosten zu sparen.

Die Coronakrise hat neue Herausforderungen vor allem für die BOKU-IT gebracht, wobei folgende Schwerpunkte gesetzt bzw. Projekte vorgezogen wurden:

- ▶ e-learning und e-teaching, Umstellung auf digitale Lehrveranstaltungen

- ▶ Abwicklung digitaler (Groß-)Prüfungen
- ▶ Videokonferenzen
- ▶ Teleworking
- ▶ Massive Erweiterung der Netzkapazitäten und IT-Sicherheitseinrichtungen

Dadurch konnten innerhalb kürzester Zeit 85% aller Lehrveranstaltungen digital erfolgen, bis zu 700 Videokonferenzen/Tag stattfinden, digitale Prüfungen mit bis zu 350 Teilnehmer*innen abgewickelt und 1.700 Telearbeitsplätze geschaffen werden.

Künftiges Ziel ist es daher, die Erfahrungen und Erkenntnisse aus dieser Situation zu nutzen und die vorhandenen bzw. neu erstellten Systeme weiterzuentwickeln, um mittels (prozess) technischer und organisatorischer Maßnahmen die universitären Kernprozesse Forschung und Lehre sowie die Administration noch stärker als bisher zu unterstützen. Besonderes Augenmerk wird dabei auch – neben (neuen) digitalen workflows – auf den Ausbau jener Systeme zu legen sein, die eine Verbesserung der Studierbarkeit und damit eine Erhöhung der prüfungsaktiven Studien mit sich bringen.

Ist die Vernetzung von Geräten eine Grundvoraussetzung für fast alle Belange der Digitalisierung im aktuellen Sinne, bleibt die Vernetzung von Menschen auch weiterhin der Schlüsselfaktor für den eigentlichen Erfolg einer aktiven, verantwortungsvollen und nachhaltigen Mitgestaltung am gesellschaftlichen Transformationsprozess Digitalisierung.

Die Universität für Bodenkultur legt daher mit der BOKU-Digitalisierungsstrategie ein klares Bekenntnis zur Bereitschaft der aktiven und innovativen Mitgestaltung der tiefgreifenden Veränderungsprozesse infolge der digitalen Evolution ab und fördert die digitalen Kompetenzen ihrer Mitarbeiter*innen und Studierenden aktiv.

Tabelle 2: geplante Entwicklung der Universitätsprofessor*innen gemäß §98 sowie §99 UG (unbefristet, > 3 Jahre)

Nr	Fachliche Widmung (alphabetisch), Anmerkung	dzt. Stelleninhaber*in	Neue fachliche Widmung ab Wiederbesetzung	frei ab	Ist-Bestand			Planungsstand (Personen), Stichtage siehe Fußnote		
					2019 ¹	zum Ende der LV- Periode 2019-2021 ²	2022-2024 ³	2025-2027 ⁴		
1	Agrarmarketing und Innovationsmanagement natürlicher Ressourcen	RIEFLER Petra		01.12.2044	1	1	1	1	1	
2	Agrarmeteorologie, (§99(3))	EITZINGER Josef		2025/ nach pos. Eval. 2027	1	1	1	1	0	
3	Agrarsystemtechnik	GRONAUER Andreas	Agrartechnik	01.10.2025	1	1	1	1	1	
4	Analytische Chemie	HANN Stephan		01.10.2030	1	1	1	1	1	
5	Angewandte Genetik	GLÖSSL Josef	Molekularbiologie der Pflanzen, Verfahren im Laufen	01.10.2022	1	2	1	1	1	
6	Angewandte Physik und Biomaterialwissenschaften	LICHTENEGGER Helga		01.10.2036	1	1	1	1	1	
7	Angewandte Statistik	LEISCH Friedrich		01.10..2033	1	1	1	1	1	
8	Animal Cell Factory Design, (§99(3))	KUNERT Renate		01.10.2029	1	1	1	1	1	
9	Aquatische Ökosystemmodellierung, (§99(3))	SCHMUTZ Stefan		2023/ nach pos. Eval. 2028	1	1	1	1	1	
10	Betriebswirtschaft nachhaltiger Agrarsysteme	KANTELHARDT Jochen		01.10.2032	1	1	1	1	1	
11	Betriebswirtschaftslehre u. Betriebswirtschaftl. d. Holzwirtschaft	GRONALT Manfred		01.10.2028	1	1	1	1	1	
12	Bioanalytik und Organische Spurenanalytik	KRSKA Rudolf		01.10.2030	1	1	1	1	1	
13	Biobased Fibre Materials (Naturfaserwerkstoffe)	GINDL-ALTMUTTER Wolfgang		01.10.2033	1	1	1	1	1	
14	Biobasiertes Konstruieren, (§99(1) Stiftungsprofessur)	KROMOSER Benjamin	§98, Ressourceneffizienter Hochbau	01.02.2022	1	1	1	1	1	
15	Bioinformatik	HIMMELBAUER Heinz		01.10.2033	1	1	1	1	1	
16	Biomolecular Modelling and Simulation	OOSTENBRINK Chris		01.10.2042	1	1	1	1	1	
17	Biophysik ubB der Nanowissenschaften	TOCA HERRERA Jose		01.10.2032	1	1	1	1	1	

18	Biotechnologie ubB der Bio-pharmazeutischen Technologie	KASPER Cornelia		01.10.2030	1	1	1	1	1
19	Bioverfahrenstechnik/Bioprocess Engineering, (§99(4))	NN, Verfahren im Laufen		01.10.2020	0	1	1	1	1
20	Bodenkunde/Bodenmikrobiologie	ZECHMEISTER BOLTENSTERN Sophie	Bodenmikrobiologie	01.10.2025	1	1	1	1	1
21	Bodenschutz und Bodenmanagement, (§99(3))	WENZEL Walter	§98, Bodenkunde	01.10.2025	1	1	1	1	1
22	Chemie lignozelluloseischer Materialien, (§99(3))	POTTHAST Antje		2024/nach pos. Eval. 2035	1	1	1	1	1
23	Digitalisierung und Automatisierung im Verkehrs- und Mobilitätssystem	SUSILO Yusak		01.10.2024/nach pos Eval. 2041	1	1	1	1	1
24	Downstream Processing, (§99(3))	JUNGBAUER Alois	§98, Downstream Processing, Verfahren im Laufen	01.10.2021	1	1	1	1	1
25	Energietechnik und Energiemanagement	PRÖLL Tobias		01.10.2042	1	1	1	1	1
26	Entwicklungsforschung	NN, Verfahren im Laufen			0	1	1	1	1
27	Forstentomologie und -pathologie	KIRISITS Thomas		01.10.2033	1	1	1	1	1
28	Forstliches Ingenieurwesen und Arbeitswissenschaften	DÜRRSTEIN Hubert	§98 Stiftungsprofessur, Digitale Transformation in der Land- und Forsttechnik (Smart Farm and Forest Operations)	01.10.2020	1	1	1	1	1
29	Forsttechnik, (§99(3))	STAMPFER Karl		01.10.2032	1	1	1	1	1
30	Funktionelle Pilzgenomik	STRAUSS Joseph		31.12.2028	1	1	1	1	1
31	Gartenbau	KEUTGEN Anna		01.12.2037	1	1	1	1	1
32	Geologie (Hydrogeologie, Regionale Geologie, Quartärgeologie)	FIEBIG Markus		01.10.2029	1	1	1	1	1
33	Geotechnik	WU Wei		01.10.2026	1	1	1	1	1
34	Global Waste Management	HUBER-HUMER Marion		01.10.2036	1	1	1	1	1
35	Glykubiochemie, (§99(3))	ALTMANN Friedrich		01.10.2024	1	1	1	1	0
36	Holz-, Zellstoff- und Faserchemie	ROSENAU Thomas		01.03.2034	1	1	1	1	1
37	Hydrobiologie und Gewässermanagement	HEIN Thomas		01.10.2033	1	1	1	1	1

Tabelle 2: geplante Entwicklung der Universitätsprofessor*innen gemäß §98 sowie §99 UG (unbefristet, > 3 Jahre)

Nr	Fachliche Widmung (alphabetisch), Anmerkung	dzt. Stelleninhaber*in	Neue fachliche Widmung ab Wiederbesetzung	frei ab	Ist-Bestand			Planungsstand (Personen), Stichtage siehe Fußnote		
					2019 ¹	zum Ende der LV- Periode 2019-2021 ²	2022-2024 ³	2025-2027 ⁴		
38	Hydrologie und Integrative Wasserwirtschaft	SCHULZ Karsten		01.10.2029	1	1	1	1	1	
39	Ingenieurbiologie und Landschaftsbau	STANGL Rosemarie		01.10.2035	1	1	1	1	1	
40	Integrative Biodiversitätsforschung ubB Molekularer Methoden	MEIMBERG Harald		01.10.2032	1	1	1	1	1	
41	Konstruktiver Ingenieurbau	BERGMEISTER Konrad		01.10.2027	1	1	1	1	1	
42	Landeskulturelle Wasser- wirtschaft und Bodenphysik	STUMPP Christine		01.11.2043	1	1	1	1	1	
43	Landinformation und Vermessung	ATZBERGER Clement		01.10.2031	1	1	1	1	1	
44	Landschaftsarchitektur	LICKA Lilli		01.10.2028	1	1	1	1	1	
45	Landschaftsentwicklung, Freizeit und Tourismus	PRÖBSTL-HAIDER Ulrike	Erholungsplanung und Tourismus	01.10.2025	1	1	1	1	1	
46	Landschaftsplanung	SCHNEIDER Gerda		01.10.2023	1	1	1	1	1	
47	Landsoziologie und ländliche Entwicklung, (§99(3))	PENKER Marianne		2023/nach pos. Eval. 2036	1	1	1	1	1	
48	Landwirtschaftlicher Pflanzenschutz, (§99(3))	STEINKELLNER Siegrid		01.10.2031	1	1	1	1	1	
49	Lebensmittel-Biotechnologie	HALTRICH Dietmar	Lebensmittelbiotechnologie	01.10.2025	1	1	1	1	1	
50	Lebensmittelqualitätssicherung	DOMIG Konrad		01.03.2037	1	1	1	1	1	
51	Lebensmitteltechnologie	JÄGER Henry		01.10.2045	1	1	1	1	1	
52	Mathematik und Darstellende Geometrie	NOWAK Werner	Angewandte Mathematik	01.10.2024	1	1	1	1	1	
53	Meteorologie und Klimatologie	RIEDER Harald		31.03.2028	1	1	1	1	1	
54	Microbial Cell Factory Design, (§99(3))	MATTANOVICH Diethard	§98, Mikrobielle Biotechnologie	01.10.2027	1	1	1	1	1	
55	Molekulare Biotechnologie, (§99(3))	GRABHERR Reingard		2023/nach pos. Eval. 2029	1	1	1	1	1	
56	Molekulare Pflanzenphysiologie	STÖGER Eva		01.10.2030	1	1	1	1	1	

57	Multifunktionale Planung von Waldressourcen, (§99(3))	LEXER Manfred		2024/nach pos. Eval. 2031	1	1	1	1	1
58	Nachhaltige Georesourcen u. Angewandte Geologie	ZANGERL Christian		01.10.2034	1	1	1	1	1
59	Nachhaltige Landnutzung und Globaler Wandel	SCHMID Erwin		01.10.2036	1	1	1	1	1
60	Nachhaltige Landschaftsentwicklung, Transdisziplinarität und Wissensintegration, (§99(3))	MUHAR Andreas		01.10.2022	1	1	0	0	0
61	Nachhaltige Ressourcennutzung	KRAUSMANN Fridolin		01.09.2033	1	1	1	1	1
62	Nachhaltigkeit tierischer Produktionssysteme, (§99(3))	ZOLLITSCH Werner		2024/nach pos. Eval. 2026	1	1	1	1	0
63	Nanobiotechnologie	EHMOSER Eva-Kathrin		01.10.2035	1	1	1	1	1
64	Nanobiotechnologie ubB Supramolekularer Strukturen	REIMHULT Erik		01.10.2039	1	1	1	1	1
65	Naturfahren und Risikomanagement	HÜBL Johannes		01.10.2025	1	1	1	1	1
66	Naturstofftechnologie, (§99(3))	WIMMER Rupert		2024/nach pos. Eval. 2025	1	1	1	1	0
67	Nukleare Sicherheit und Risiko	LIEBERT Wolfgang	Grundlagen der Risikoforschung	01.10.2022	1	1	1	1	1
68	Nutztierökologie	WINCKLER Christoph		01.10.2029	1	1	1	1	1
69	Ökologischer Landbau	FREYER Bernd	Biologische Landwirtschaft	01.10.2023	1	1	1	1	1
70	Ökonomie multifunktionaler Waldmanagementsysteme	SEKOT Walter	Forstökonomie	01.10.2025	1	1	1	1	1
71	Ökophysiologie der Pflanzen, (§99(3))	HIETZ Peter		01.10.2030	1	1	1	1	1
72	Organische Chemie	PFRENGLE Fabian		01.10.2046	0	1	1	1	1
73	Pflanzenbau und Grünlandwirtschaft	KAUL Hans-Peter	Pflanzenbauliche Produktionssysteme	01.10.2026	1	1	1	1	1
74	Pflanzenzüchtung	BÜRSTMAYER Herrmann		01.10.2027	1	1	1	1	1
75	Physikalische Chemie von Holz- und Holzwerkstoffen, (§99(3))	HINTERSTOISSER Barbara		01.10.2024	1	1	1	1	0
76	Plant & Microbe Metabolomics, (§99(3))	SCHUHMACHER Rainer		01.10.2029	0	1	1	1	1

Tabelle 2: geplante Entwicklung der Universitätsprofessor*innen gemäß §98 sowie §99 UG (unbefristet, > 3 Jahre)

Nr	Fachliche Widmung (alphabetisch), Anmerkung	dtz. Stelleninhaber*in	Neue fachliche Widmung ab Wiederbesetzung	frei ab	2019 ¹	Planungsstand (Personen), Stichtage siehe Fußnote		
						zum Ende der LV- Periode 2019-2021 ²	2022-2024 ³	2025-2027 ⁴
77	Populationsbiologie und Biodiversität der Pflanzen und Vegetation	BERNHARDT Karl-Georg	Botanik	01.10.2022	1	1	1	1
78	Proteinbiochemie, (§99(3))	OBINGER Christian	§98, Biochemie	01.10.2027	1	1	1	1
79	Prozesstechnik nachwachsender Rohstoffe	PFEIFER Christoph		01.10.2038	1	1	1	1
80	Raumforschung und Raumplanung	STÖGLEHNER Gernot		01.10.2036	1	1	1	1
81	Rechtswissenschaften	NN, Verfahren im Laufen	Öffentliches Recht	01.10.2020	1	1	1	1
82	Siedlungswasserwirtschaft, Industriewasserwirtschaft und Gewässerschutz	ERTL Thomas		01.10.2031	1	1	1	1
83	Soziale Ökologie	GÖRG Christoph		01.10.2024	1	1	1	1
84	Sozial-ökologischer Stoffwechsel, (§99(4))	NN, Verfahren im Laufen			0	1	1	1
85	Technologie des Holzes	KONNERTH Johannes		01.10.2041	0	1	1	1
86	Tiernahrung und Futtermittelkunde	GIERUS Martin		01.10.2034	1	1	1	1
87	Tierzucht und Populationsgenetik	SÖLKNER Johann	Tierzucht und Genetik	01.10.2025	1	1	1	1
88	Umwelt- und Ressourcenpolitik	HOGL Karl		01.11.2029	1	1	1	1
89	Umweltbiotechnologie – Technische Mikrobiologie	GÜBITZ Georg		01.10.2033	1	1	1	1
90	Umweltgeschichte	WINIARTER Verena		01.08.2026	1	1	1	1
91	Umwelttoxikologie und Isotopenanwendung	GERZABEK Martin	§99(4), Bodengeochemie	01.10.2026	1	1	1	1
92	Verkehrswesen für eine nachhaltige Entwicklung	GÜHNEMANN Astrid		01.10.2030	1	1	1	1
93	Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftspolitik u. Agrarpolitik	SALHOFER Klaus		01.06.2032	1	1	1	1
94	Waldmonitoring	NOTHDURFT Arne		01.10.2039	1	1	1	1
95	Waldökologie	GODBOLD Douglas		01.10.2022	1	1	1	1

96	Waldökosystemmanagement	HASENAUER Hubert		01.10.2028	1	1	1	1	1
97	Wasserbau und hydraulische Modellierung, (§99(3))	HABERSACK Helmut		01.10.2031	1	1	1	1	1
98	Wein- und Obstbau	FORNECK Astrid		01.10.2033	1	1	1	1	1
99	Wildtierbiologie und Jagdwirtschaft	HACKLÄNDER Klaus		01.10.2036	1	1	1	1	1
100	Zellbiologie, (§99(3))	MACH Lukas		2024/nach pos. Eval. 2030	1	1	1	1	1
101	Zoologie	FRANK Thomas		01.01.2028	1	1	1	1	1

1 Stichtag 31.12.2019

2 Stichtag 31.12.2021

3 Stichtag 31.12.2024

4 Stichtag 31.12.2027

2. Personal / Human Resources | Anhang

Tabelle 3: Gesamtübersicht geplanter Entwicklungen bei den Professuren

Kategorie ⁵	Ist-Bestand		Planungsstand (in VZÄ) (Stichtag siehe Fußnoten)	
	2019 ¹⁾	zum Ende der LV- Periode 2019-2021 ²	2022-2024 ³	2025-2027 ⁴
§98	71,5	76,5	76,5	82,5
davon §98 mehr als 3 Jahre befristet oder unbefristet	71,5	76,5	76,5	82,5
davon §98 höchstens 3 Jahre befristet	0,0	0,0	0,0	0,0
§99 Abs.1	1,0	1,0	1,0	1,0
davon §99(1) mehr als 3 Jahre befristet bis höchstens 5 Jahre befristet	1,0	1,0	1,0	1,0
davon §99(1) höchstens 3 Jahre befristet	0,0	0,0	0,0	0,0
§99 Abs.3	20,5	20,5	19,5	11,5
§99 Abs.4	0,0	4,0	8,0	14,0
davon assoziierte Professuren		2,0	4,0	7,0
davon Dozent*innen		2,0	4,0	7,0
§99 Abs.6	3,1	6,8	15,8	35,8
§99a	0,0	0,0	0,0	0,0
Gesamtsumme	96,1	108,8	120,8	144,8
Bestandsveränderung		12,71	12	24

1 Stichtag 31.12.2019

2 Stichtag 31.12.2021

3 Stichtag 31.12.2024

4 Stichtag 31.12.2027

5 entsprechend den gesetzlichen Vorgaben im UG 2002

Tabelle 4: Gesamtübersicht geplanter Entwicklungen der Laufbahnstelleninhaber*innen

Kategorie ⁵	Ist-Bestand		Planungsstand (in VZÄ) (Stichtag siehe Fußnoten)	
	2019 ¹⁾	zum Ende der LV- Periode 2019-2021 ²	2022-2024 ³	2025-2027 ⁴
geplante Stellen gem. §13b Abs.3, die für QV in Frage kommen	4	24	17	32
Assistenzprofessur	13,3	15,8	30,8	34,8
Assoziierte Professur	38,48	34,98	32,98	24,98
§99 Abs.6 Professur	3,09	6,8	15,8	35,8
Summe	58,87	81,58	96,58	127,58
Bestandsveränderung		22,71	15	31
Dozent*innen	64,99	55,99	43,99	15,99
Gesamtsumme	123,86	137,57	140,57	143,57
Bestandsveränderung		13,71	3	3

1 Stichtag 31.12.2019

2 Stichtag 31.12.2021

3 Stichtag 31.12.2024

4 Stichtag 31.12.2027

5 entsprechend den gesetzlichen Vorgaben im UG 2002

**Tabelle 5: vorläufige fachliche Widmungen für Erweiterungsoptionen:
Universitätsprofessuren gem. §98 (alphabetisch)**

Engineering biobasierter Werkstoffe
Erneuerbare Energien
Gender, Diversity and Sustainability in Spatial Sciences
Geoinformationswesen
Globale Hydrologie und Erosionswissenschaften
Glykobiologie
Urbane grüne Infrastrukturen
Simulation von Holzstrukturen und Holzwerkstoffen
Klimafolgenforschung
Lebensmittelmikrobiologie mit Schwerpunkt lebensmittelpathogene Bakterien
Lebensmittel-Toxikologie
Medizinische Biotechnologie
Mikrobiologie
Molekulare Phytopathologie
Nachhaltige Aquakultur und Fischereiwirtschaft
Naturstofftechnik
Pflanzenernährung
Physik natürlicher Materialien
Regional- und Bioökonomie
Umweltinformatik
Waldgenetik

**Tabelle 6: vorläufige fachliche Widmungen für Universitätsprofessuren
gem. §99(4) (alphabetisch)**

Agrarentomologie
Agrar-Umweltwissenschaften
Biodiversität und Ökosystemfunktionen
Biology of Microbial Stress
Bodengeochemie
Cell Systems Biotechnology
Energie- und Umweltökonomie
Environmental Bioprocess Engineering
Enzymtechnologie
Grünlandwirtschaft
Molekulare Glykobiologie
Nachhaltige Landschafts- und Freiraumplanung
Populationsgenomik
Siedlungsfreiräume
Technologie der agrarischen Biomasseproduktion
Toxinology
Umweltorientierte Betriebswirtschaftslehre
Waldökosystemdynamik



Eine Sensation an der BOKU:
Am Institut für Molekulare Bio-
technologie blüht eine weiße Silene,
deren Erbgut im Permafrostboden
Sibiriens 32.000 Jahre überlebt
hat. Auf Basis der Gewebekulturen
russischer Forscher*innen konnte
die Pflanze an der BOKU zum Blühen
gebracht werden.

3. Forschung

3.1. AUSGANGSLAGE

VISION – MISSION – KOMPETENZFELDER

Die BOKU ist die Universität des Lebens und der Nachhaltigkeit mit einer langen erfolgreichen Geschichte in der inter- und transdisziplinären Forschung. Die Gesellschaft, die Wirtschaft, die Politik und das wissenschaftliche Umfeld erwarten von der BOKU Wissen und Expertise zu den Wechselwirkungen von Menschen mit der Umwelt, der Technik sowie der Gesellschaft. Dieses klare Profil verschafft der BOKU in der österreichischen Universitätslandschaft eine einzigartige Position. Um diese Position abzusichern, auszufüllen und auszubauen, setzt sich die BOKU eine Reihe von Zielen, die gemeinsam die **Vision** ausmachen:

- ▶ Die BOKU ist eine der besten Nachhaltigkeitsuniversitäten Europas.
- ▶ Die BOKU ist Vorreiterin in der inter- und transdisziplinären Forschung und Lehre.
- ▶ Die BOKU nimmt eine führende Rolle ein im Austausch von Wissenschaft und Studierenden mit Gesellschaft, Wirtschaft und der Politik.

Unsere Expertise stellen wir in den Dienst unserer Mission:

- ▶ Schutz und Verbesserung der Lebensgrundlagen
- ▶ Management natürlicher Ressourcen
- ▶ Sicherung von Ernährung und Gesundheit
- ▶ Nachhaltige gesellschaftliche und technische Transformation

Ausgehend von dieser Mission hat die BOKU sechs Kompetenzfelder definiert, die zukunftsorientiert und eng miteinander verzahnt sind:

- ▶ Ökosystemmanagement und Biodiversität
- ▶ Landwirtschaftliche Produktion und Lebensmittel
- ▶ Nachwachsende Rohstoffe und neue Technologien
- ▶ Biotechnologie
- ▶ Landschaft, Wasser, Lebensraum und Infrastrukturen
- ▶ Ressourcen und gesellschaftliche Dynamik

Jedes dieser Kompetenzfelder erfüllt vier wesentliche Kriterien:

- ▶ Es stellt die fachlichen Grundlagen bereit für die Erfüllung der Vision und die Umsetzung der Mission der BOKU.
- ▶ Es wird durch mehrere Departments interdisziplinär bearbeitet.
- ▶ Grundlagenforschung und angewandte Forschung stehen in jedem Feld in einem ausgewogenen Verhältnis.

- ▶ Es eröffnet forschungsgeleitete Lehre passend zu den drei Säulen der BOKU-Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Forschung auf hohem Niveau in diesen Kompetenzfeldern ist für die BOKU Grundlage und Leitlinie für die Zukunft.

Grundlagenforschung ist die Basis für erfolgreiche problemorientierte Forschung und dieses Wechselspiel aus exzellenter Grundlagenforschung und angewandter Forschung treibt die permanente innovative Weiterentwicklung der Fachgebiete und des Forschungsprofils der BOKU an. Als Universität des Lebens und der Nachhaltigkeit ist die BOKU in der Pflicht, gesellschaftsrelevante Fragestellungen und Bedürfnisse unter besonderer Beachtung von Nachhaltigkeitsprinzipien und ethischen Aspekten ständig aufzugreifen, Lösungen anzubieten und mit ihren Beiträgen die Zivilgesellschaft weiterzuentwickeln.

Die BOKU bekennt sich zur forschungsgeleiteten Lehre. Daraus ergibt sich, dass Studien und Weiterbildung entlang der sechs Kompetenzfelder und in jenen Bereichen angeboten werden können, die wissenschaftlich auf hohem Niveau bearbeitet werden.

3.1.1. ORGANISATION DER FORSCHUNG AN DER BOKU

Die Forschungsstruktur der BOKU folgt einem interdisziplinären Ansatz von Themen und Prozessketten entlang der sechs Kompetenzfelder. Lehre und Forschung werden durch 15 Departments organisiert und umgesetzt. Die Departments bilden die administrative Grundstruktur, mit der die notwendige Kontinuität und Flexibilität in der Forschung sichergestellt wird. In ihrer Summe repräsentieren sie die Kompetenzfelder und machen sie in ihren typischen Identitäten wahrnehmbar.

- ▶ Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung
- ▶ Department für Wald- und Bodenwissenschaften
- ▶ Department für Nachhaltige Agrarwissenschaften
- ▶ Department für Nutzpflanzenwissenschaften
- ▶ Department für Agrarbiotechnologie, IFA-Tulln
- ▶ Department für Lebensmittelwissenschaften und Lebensmitteltechnologie
- ▶ Department für Chemie
- ▶ Department für Materialwissenschaften und Prozesstechnik
- ▶ Department für Angewandte Genetik und Zellbiologie

3. Forschung

- ▶ Department für Biotechnologie
- ▶ Department für Nanobiotechnologie
- ▶ Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur
- ▶ Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt
- ▶ Department für Bautechnik und Naturgefahren
- ▶ Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Drei Zentren unterstützen die Departments durch die Koordination von departmentübergreifenden Vorhaben und thematischen Foren (z. B. BOKU-Energiecluster, LCA-Aktivitäten). Sie bündeln die Kommunikation innerhalb der BOKU und unterstützen den Auftritt gegenüber relevanten Stakeholdern der Gesellschaft.

▶ Zentrum für Agrarwissenschaften¹

Kernaufgabe dieses Zentrums ist die Vernetzung der agrarwissenschaftlichen Departments innerhalb der BOKU. Es agiert als Forum der internen Abstimmung in Hinblick auf gemeinsame Initiativen zur Entwicklung und Umsetzung sowohl von Forschungsstrategien als auch zur Weiterentwicklung der Lehre im Bereich der Agrarwissenschaften. Darüber hinaus ist es Aufgabe des Zentrums, zu agrarwissenschaftlichen universitären Themen Stellung zu nehmen und die Agrarwissenschaften nach außen hin zu vertreten und sichtbar zu machen sowie den Austausch mit Stakeholdern aus der Agrarwirtschaft und -politik zu fördern.

▶ Zentrum für Bioökonomie²

Wichtigste Aufgabe dieses Zentrums ist die Vernetzung der bioökonomielevanten Arbeitsbereiche innerhalb der BOKU. Themen sind die Bereitstellung von Bioressourcen bzw. Biomasse samt den damit verbundenen Fragestellungen wie Rohstoffherzeugung, Be- und Verarbeitungsprozesse, Umweltwissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Weiters initiiert das Zentrum Kooperationen und Kollaborationen mit relevanten österreichischen und internationalen öffentlichen und privaten Institutionen. So ist das Zentrum maßgeblich an der Koordination der *European Bioeconomy University Alliance* (EBU) beteiligt. Diese Allianz wurde 2019 begründet und umfasst sechs europäische Universitäten: Wageningen University, Paris Institute of Technology for Life, Food and Environmental Sciences, University of Eastern Finland, Universität Hohenheim, Universität Bologna und BOKU.

Zudem unterstützt das Zentrum die Aktivitäten des BOKU-Energieclusters³, eines departmentübergreifenden Forums zum Thema Energie sowie die *Life Cycle Assessment* (LCA)-Aktivitäten⁴ zur ganzheitlichen, quantitativen Bewertung der Umweltwirkungen von Produkten und Dienstleistungen (Ökobilanzierung).

▶ Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit⁵

Dieses Zentrum unterstützt die BOKU, ihre gesellschaftliche Vorreiterrolle für eine nachhaltige Entwicklung zu erfüllen. Es fördert den Austausch und die Zusammenarbeit in den Fachbereichen Nachhaltigkeit, Klimawandel, Sustainable Development Goals (SDGs) & Grand Challenges und koordiniert universitätsübergreifende Projekte. Zudem unterstützt das Zentrum Lehre und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, fungiert als Ansprechstelle in Bezug auf die SDGs für externe Stakeholder, unterstützt die Allianz Nachhaltiger Universitäten und wirkt am Projekt UniNetZ und anderen SDG-Vorhaben mit. Weiters koordiniert das Zentrum die Erstellung und Umsetzung der BOKU-Nachhaltigkeitsstrategie und erstellt jährlich den BOKU-Nachhaltigkeitsbericht.

Eine weitere wichtige vernetzende Initiative ist der departmentübergreifende *Cluster for Development Research* (CDR)⁶, der jene fachlichen und methodischen Expertisen an der BOKU bündelt, die zum Wandel hin zu ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit im Globalen Süden beitragen (siehe Kapitel 5).

Die BOKU *Initiative Consumer Sciences* vernetzt und stärkt die BOKU-weiten Expertisen zur Analyse des Verhaltens von Konsument*innen sowie der Erforschung von Möglichkeiten und Hindernissen zur Änderung von Konsum in eine zukunftsfähige Richtung und unterstützt so die Strategie der BOKU vor allem im Bereich der Bioökonomie und der Entwicklung nachhaltiger Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen.

Neben den drei Zentren und den departmentübergreifenden Aktivitäten (CDR, Energiecluster, LCA, Consumer Sciences) tragen die in den letzten Jahren an der BOKU etablierten *Doktoratschulen und PhD-Programme* wesentlich zur Vernetzung bei und haben die interdisziplinäre Zusammenarbeit in Forschung und Lehre signifikant gesteigert. Die Doktoratschulen/PhD-Programme fokussieren auf spezielle interdisziplinäre Forschungsgebiete entlang der sechs Kompetenzfelder. Das Hauptaugenmerk des Doktoratsstudiums liegt dabei zwar weiterhin in der konkreten Forschungsarbeit und dem Verfassen einer Dissertation, jedoch wird die Forschung durch ein definiertes Ausbildungsprogramm auf Doktoratsniveau und einen intensiven Austausch mit Studierenden und

¹ <https://boku.ac.at/wissenschaftliche-initiativen/zentrum-fuer-agrarwissenschaften>

² (<https://boku.ac.at/zentrum-fuer-biooekonomie>)

³ <https://boku.ac.at/boku-energiecluster>

⁴ <https://boku.ac.at/boku-lca-plattform>

⁵ <https://boku.ac.at/wissenschaftliche-initiativen/zentrum-fuer-globalen-wandel-nachhaltigkeit>

⁶ <https://boku.ac.at/nas/idr/cluster-for-development-research>

Lehrenden der Doktoratsschulen/PhD-Programme komplementiert.

Das 2018 gegründete *DocService*⁷ koordiniert und serviziert Doktorand*innen sowie das in der Doktoratsausbildung engagierte Universitätspersonal. Es organisiert vernetzende Aktivitäten wie Annual Retreats sowie Workshops und Trainings. Ziel ist eine kontinuierliche Verbesserung der Doktoratsausbildung durch Förderung und Integration von interdisziplinären und international orientierten Lehr- und Forschungsansätzen.

Folgende sieben Doktoratsschulen und PhD-Programme laufen derzeit an der BOKU:

- ▶ Biomolecular Technology of Proteins (BioToP)⁸
- ▶ Bioprocess Engineering (BioproEng)⁹
- ▶ Advanced Biorefineries, Chemistry & Materials (ABC&M)¹⁰
- ▶ AgriGenomics¹¹
- ▶ Biomaterials and Biointerfaces (BioMatInt)¹²
- ▶ Human River Systems in the 21st Century (HR21)¹³
- ▶ Transitions to Sustainability (T2S)¹⁴

Der Etablierung dieser Programme lag eine internationale Begutachtung zugrunde. Alle Doktoratsschulen werden nach vier Jahren evaluiert. Dieses Angebot an Doktoratsschulen und PhD-Programmen ist einzigartig in Österreich und unterstreicht das Bekenntnis der BOKU zu forschungsgeleiteter und interdisziplinär ausgerichteter Lehre und Forschung auf allen Ebenen. Mit der Einrichtung von zwei bis drei weiteren Doktoratsschulen (z. B. in den Bereichen Smart Farming & Forestry Technologies) wird der Ausbau in den nächsten Jahren fortgesetzt werden.

Die 15 Departments werden in ihrer Forschung von den BOKU-Core Facilities unterstützt. Die BOKU hat sich zur Einrichtung dieser Core Facilities in der Leistungsvereinbarung 2019-2021 verpflichtet. Die Core Facilities sind departmentunabhängige, nutzer*innen-freundliche und an einem Ort gebündelte Großgeräteinfrastrukturen bzw. wissenschaftlich konsistente Methodenplattformen, die von mehreren Departments sowie externen Kooperationspartnern und Interessenten gemeinsam genutzt werden. Durch eine adäquate Managementstruktur und Servicierung durch Staff-Scientists und Techniker*innen wird erreicht werden, dass methodische Expertise langfristig aufgebaut und erhalten werden kann und die Nutzung und Auslastung der Infrastrukturen signifikant verbessert werden. Ein einheitlicher Webauftritt (<https://boku.ac.at/cf>) garantiert eine erhöhte Sichtbarkeit innerhalb und außerhalb der BOKU.

BOKU-Core Facilities unterstützen die Forschenden sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der (angewandten) Auftragsforschung und entlasten die Departments von administrativen Aufgaben und Routinetätigkeiten (etwa Geräterwartung, Reparaturen, oder Geräteschulungen). Sie erhöhen die Attraktivität der BOKU für öffentliche und private Kooperationspartner und vergrößern die Chancen der BOKU bei nationalen und europäischen Projekteinreichungen. Für Spin-offs und Start-ups in den BOKU:BASE (BOKU:Activities Supporting Entrepreneurship) labs (siehe Kapitel 5) stellen die Core Facilities ein überaus attraktives Umfeld dar.

BOKU-Core Facilities bieten weiters Studierenden im Rahmen der forschungsgeleiteten Lehre hochmoderne Forschungsgeräte und Methodenplattformen und attraktivieren dadurch die Studienangebote der BOKU, speziell in Masterprogrammen und in der Doktoratsausbildung. Zudem können Core Facilities auch im Rahmen der universitären Weiterbildung genutzt werden.

In der LV2019-2021 wurden sieben BOKU-Core Facilities etabliert:

- ▶ Biomolecular & Cellular Analysis¹⁵
- ▶ Food & Bio Processing¹⁶
- ▶ Multiscale Imaging¹⁷
- ▶ BioIndustrial Pilot Plant
- ▶ Mass Spectrometry¹⁸
- ▶ Analysis of Lignocelluloses¹⁹
- ▶ Bioactive Molecules – Screening and Analysis

Diese etablierten Core Facilities werden weitergeführt und ausgebaut. So soll beispielsweise die Elektronenmikroskopie in die Core Facility Multiscale Imaging integriert werden. Am Standort Türkenschanze ist geplant, die Forschungsinfrastruktur im Bereich Materialwissenschaften in einer Core Facility zu bündeln.

⁷ <https://boku.ac.at/docservice>

⁸ <https://boku.ac.at/docservice/doktoratsstudien/phd-programme/biomolecular-technology-of-proteins-biotop>

⁹ <https://boku.ac.at/docservice/doktoratsstudien/doktoratsschulen/bioprocess-engineering-bioproeng>

¹⁰ <https://boku.ac.at/docservice/doktoratsstudien/doktoratsschulen/abc>

¹¹ <https://boku.ac.at/docservice/doktoratsstudien/doktoratsschulen/agrigenomics>

¹² <https://boku.ac.at/docservice/doktoratsstudien/doktoratsschulen/biomaterials-and-biointerfaces>

¹³ <https://boku.ac.at/docservice/doktoratsstudien/doktoratsschulen/human-river-systems-in-the-21st-century-hr21>

¹⁴ <https://boku.ac.at/docservice/doktoratsstudien/doktoratsschulen/transitions-to-sustainability-t2s>

¹⁵ <https://boku.ac.at/cf/bmca>

¹⁶ <https://boku.ac.at/cf/fbp>

¹⁷ <https://boku.ac.at/cf/core-facility-multiscale-imaging>

¹⁸ <https://boku.ac.at/cf/ms>

¹⁹ <https://boku.ac.at/cf/core-facility-analysis-of-lignocelluloses>

Aufnahme von Endothelzellen mit einem Konfokalmikroskop. Grün Mikrotubuli, rot Aktinfilamente, blau ist der Zellkern. Diese Art von Aufnahmen hilft bei der Grundlagenforschung, um Verständnis über die Vorgänge in Zellen beispielsweise bei Krankheiten zu erlangen.



Neben den Core Facilities stehen für die Feld- und Freilandforschung auch Freiland- und Wasserflächen mit der zugehörigen Infrastruktur an Gebäuden, Maschinen und Geräten sowie Betriebspersonal zur Verfügung. Zu diesen Einrichtungen und Standorten gehören die Versuchswirtschaft Groß-Enzersdorf mit Außenstellen in Tulln und Wien-Jedlersdorf, der Lehrforst Rosalia sowie der WasserCluster Lunz. Im Kontext des eLTER RI-Prozesses (siehe Forschungsschwerpunkt „Soziale, ökologische und georientierte Langzeitforschung“) sind diese Standorte zu modernisieren und einer potenziellen Adaptierung zu unterziehen. Im Kontext der ökologischen Landwirtschaft und Langzeitforschung ist der Forschungsstandort Rutzendorf zu nennen, an dem in den letzten Jahren ein Design für Systemforschung etabliert wurde. Das neue Wasserbaulabor (BOKU River Lab) wird 2023 in Betrieb gehen und als global einzigartige Infrastruktur (bis zu 10 m³/s Durchfluss ohne Pumpen) in Forschung und Lehre eingesetzt werden.

3.1.2. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE UND FORSCHUNGSSTÄRKEN SOWIE ZUGRUNDELIEGENDE DRITTMITTELSTRATEGIEN

Die Forschungsschwerpunkte und Forschungsstärken der BOKU sowie die zugrundeliegenden Drittmittelstrategien werden anhand der sechs Kompetenzfelder dargestellt.

► KOMPETENZFELD ÖKOSYSTEMMANAGEMENT UND BIODIVERSITÄT

Die zentrale Aufgabe in diesem Kompetenzfeld ist die Erforschung der Funktionen von aquatischen und terrestrischen Ökosystemen – das sind stehende und fließende Gewässer, Boden- und Grundwasser, Offenlandschaft, Ackerland und Wald – insbesondere in Bezug zu deren Biodiversität. Die Erkenntnisse aus diesen Forschungsgebieten werden für die Entwicklung von Konzepten zur nachhaltigen Nutzung und Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen, des Waldes sowie der Seen und Flussökosysteme sowie für die Wiederherstellung von Ökosystemen und Biodiversität und weiterer Ökosystem-Dienstleistungen eingesetzt.

Zu den dafür beforschten Prozessen und Systemen gehören organismische Biologie und Biodiversität, Interaktionen zwischen Mikroorganismen und Pflanzen bzw. Tieren, Chemie und Biologie von bioaktiven Metaboliten in biotischen Interaktionen, Boden- und Waldökologie inkl. Kohlenstoffdynamik und Stresstoleranz von Wäldern, Gewässerökologie, ober- und unterirdische Wasserkreisläufe, aquatische und terrestrische Stoffkreisläufe, Umweltmeteorologie, Klimaprozesse, Klimawandel und Umweltanalytik.

Forschung im Bereich nachhaltige Bewirtschaftung von Ökosystemen umfasst Nutzpflanzenwissenschaften, Wildtiermanagement, Biodiversitätsmanagement, Bodenschutz und -management, Fließgewässer- und Grundwasserschutz, Waldbau, Waldmonitoring, Forstschutz und Forsttechnik, ökologisches Gewässermanagement, Land- und Ressourcennutzung, blaue Bioökonomie (nachhaltige Aquakultur) und Umweltforensik. Im Kontext der Veränderungen und Bedrohungen durch Klimawandel (gebietsfremde invasive Arten, Wasserknappheit, Extremereignisse und Bodendegradation) werden Vulnerabilität und Adaptierungsstrategien von (bewirtschafteten) Ökosystemen sowie naturbasierte Lösungen zur Wiederherstellung von Ökosystemen erforscht.

Weitere Schwerpunkte in diesem Kompetenzfeld betreffen großmaßstäbliche experimentelle Ansätze sowie Digitalisierungsprozesse in Umweltwissenschaft, Land- und Forstwirtschaft und Gewässerforschung (Ökosystemmodellierung, Habitatmodellierung, Klimamodellierung, Geomatik und Hydroinformatik inkl. Methoden aus den Bereichen Machine Learning und künstliche Intelligenz).

Die Quervernetzung der in diesem Kompetenzfeld forschenden Departments erfolgt durch die Doktoratsschulen (i) Transition to Sustainability (T2S) und (ii) Human River Systems in the 21st Century (HR21), durch das Zentrum für Bioökonomie sowie den Cluster for Development Research (CDR).

Die Verteilung der eingeworbenen Drittmittel zeigt eine ausgewogene Balance zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung sowie zwischen nationalen und europäischen Fördergebern. Laufende und geplante Großprojekte umfassen Horizon 2020-Projekte (z. B. EJP-Soil), ERA-NET, ESFRI (z. B. DANUBIUS, eLTER-RI) und Horizon Europe Säule 2 Cluster 5 (Klima etc.) und Cluster 6 (Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment etc.). Wichtige nationale Fördergeber sind FWF, WWTF, FFG, Klima- und Energiefonds, Hochschuljubiläumstiftung der Stadt Wien sowie Gebietsverwaltungen und Körperschaften öffentlichen Rechts.

► KOMPETENZFELD LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTION UND LEBENSMITTEL

Die Abbildung der gesamten Lebensmittelversorgungskette von der Primärproduktion, der Verarbeitung, der Logistik und des regionalen und internationalen Handels bis hin zu den Konsument*innen und der Lebensmittelentsorgung in Forschung und Lehre ist ein Alleinstellungsmerkmal der BOKU. Die naturwissenschaftlich-technische Expertise der Agrar-

3. Forschung

wissenschaften, der Lebensmittelwissenschaften und der Lebensmitteltechnologie, gemeinsam mit der Expertise in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in diesem Bereich und der Abfallwirtschaft, ist in dieser Konstellation einzigartig in Österreich.

Im Bereich Nutzpflanzenwissenschaften werden jene biologischen Grundlagen erforscht, deren Verständnis für die Weiterentwicklung der landwirtschaftlichen Primärproduktion im Kontext der ökonomischen, sozialen und ökologischen Veränderungen und Herausforderungen wie Klimawandel, Wasserknappheit, Extremereignisse, Bodendegradation und Biodiversitätsverlust sowie Ernährungssicherung von Bedeutung sind. Dazu zählen Molekularbiologie und Physiologie von Modell- und Nutzpflanzen, Rhizosphärenforschung, (molekulare) Pflanze-Pathogen-Interaktionen, Stressforschung (biotisch und abiotisch), Resistenzforschung sowie Präzisionszüchtung inkl. Genomeditierung, Agrometabolomics, Agrobiodiversität, Agrarmeteorologie sowie landeskulturelle Wasserwirtschaft und Agrarhydrologie.

Vorrangige Themen bei den Nutztierwissenschaften sind genomische Selektion von Nutztieren, Futtermittelproduktion und -technologien sowie Beurteilung von Tierwohl und Tiergesundheit. Leitende Themen zur systemorientierten Ökologischen Landwirtschaft sind die nachhaltige Entwicklung von Boden-Pflanzensystemen, der gesellschaftliche Diskurs zur Transformation des Agrar- und Ernährungssystems sowie die Bedeutung von lokalem Wissen für die Erhaltung der Artenvielfalt (Ethnobotanik). Eine Professur in Entwicklungsforschung mit den Schwerpunkten Analyse sozio-ökologischer Systeme im Globalen Süden, Ernährungssicherheit und Lernen für Nachhaltigkeit wird 2021 etabliert und für die internationale partizipative Vernetzung von erheblicher Bedeutung werden. Weitere Forschungsschwerpunkte mit systemarem Ansatz umfassen die nachhaltige Aquakultur, die Nachhaltigkeitsbewertung agrarischer Produktionssysteme bzw. die Reststoffverwertung.

Vorhaben im Bereich Digitalisierung befassen sich mit dem Einsatz von Informationstechnologien, sensorbasiertem Monitoring (z. B. automatisierte Phänotypisierung) und Remote-Sensing (Fernerkundung und Geoinformation für klein- bis großskalige landwirtschaftliche Systeme) in der agrarwissenschaftlichen Forschung, insbesondere in der Landtechnik (Agrarsystemtechnik, Robotik).

Zentrale Themen der Lebensmittelwissenschaften sind Lebensmittelauthentizität, Lebensmittelsicherheit und -hygiene sowie Lebensmittelverarbeitung, -qualität und -akzeptanz. Grundlagenforschung und die Entwicklung moderner

Analytik erfolgen insbesondere in den Bereichen Lebensmittelphysik, -chemie und -mikrobiologie, wobei die Hochleistungsanalytik zum Nachweis der Lebensmittelauthentizität, Mykotoxinen, Stoffwechselmetaboliten und Lebensmittelallergenen eingesetzt wird. Zudem wird die Wechselwirkung zwischen Lebensmittel und menschlichem oder tierischem Organismus untersucht (Mikrobiomforschung, Lebensmittelunverträglichkeiten, Antibiotikaresistenzen).

Die Lebensmitteltechnologie an der BOKU ist auf Verarbeitung und Haltbarmachung von Lebensmitteln, zielgruppenorientierte Lebensmittelproduktion und Valorisierung von Nebenströmen aus der Lebensmittelproduktion inkl. Lebensmittelabfallvermeidung fokussiert. Besondere Bedeutung nehmen dabei u.a. Aspekte der Verfahrenstechnik und nachhaltiger Prozesstechnologien ein. Im Bereich Sensorik und Konsumentenwissenschaften werden observationale, psychophysikalische und implizite Testmethoden entwickelt, um Lebensmittelakzeptanz und Konsumentenverhalten besser verstehen und vorhersagen zu können.

Im wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Bereich geht es um die Erforschung der Auswirkungen von rechtlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen auf die landwirtschaftliche Primärproduktion und den Lebensmittelsektor insgesamt, um die Analyse des Entscheidungsverhaltens von Produzent*innen und Konsument*innen sowie von betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Leistungsprozessen in der Landwirtschaft. Themenfelder sind die europäische Agrarpolitik, Agrarmärkte und Agrarhandel, Agrarproduktion und Agrarumwelt, Betriebsstrategien und Hofnachfolge, die ökonomische und ökologische Effizienz alternativer landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsformen, das Landnutzungsverhalten, die gesellschaftliche Bewertung von Agrarumweltgütern, die Optimierung von Bewässerung, die Vermeidungs- und Anpassungsstrategien im Kontext des Klimawandel sowie Ressourcenknappheit.

Weiters werden das Konsumverhalten bezüglich Lebensmittel mit spezifischen Attributen (z. B. regional, lokal, biologisch), die Wahrnehmung von Märkten und Lebensmittelkennzeichnungen (z. B. Bio, Gentechnikfrei, Herkunftsangaben) durch die Konsumenten sowie die Innovation in und Organisation der gesamten Wertschöpfungskette für Lebensmittel erforscht.

Die Quervernetzung der in diesem Kompetenzfeld forschenden Departments erfolgt durch die Doktoratsschulen (i) AgriGenomics, (ii) Transition to Sustainability (T2S) und (iii) Biomolecular Technology of Proteins (BioToP), die Zentren für Agrarwissenschaften und Bioökonomie sowie durch den Cluster for Development Research (CDR) und die Initiative

Consumer Sciences. Eine Doktoratsschule Smart Farming & Forestry ist in Planung.

Forschungsprojekte in diesem Kompetenzfeld werden sowohl von nationalen als auch europäischen Fördergebern unterstützt. Das COMET-K1 Kompetenzzentrum FfoQSI forscht unter maßgeblicher Beteiligung der BOKU im Bereich der gesamten pflanzlichen und tierischen Wertschöpfungskette, das Kompetenzzentrum D4Dairy entlang der Wertschöpfungskette der Milcherzeugung. Laufende und geplante Großprojekte umfassen Christian Doppler-Labore und Horizon 2020-Projekte (z.B. ERC, EIP-Agro). Weitere wichtige Fördergeber sind FWF, WWTF, FFG (ERA-NET u.a.), öffentliche Körperschaften und die Industrie. Ein geplantes FWF Großprojekt ist die SFB-Einreichung zum Thema Molekulare Pflanzenbiologie zum Kampf gegen Multiple Stressfaktoren. In Horizon Europe werden bevorzugt in der Säule 2 im Cluster 6 (Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment) Einreichungen erfolgen.

► **KOMPETENZFELD NACHWACHSENDE ROHSTOFFE UND NEUE TECHNOLOGIEN**

In diesem Kompetenzfeld werden die (bio-)chemische, mikrobiologische und physikalische Konversion nachwachsender Rohstoffe sowie neue biobasierte Materialien und deren stoffliche und konzeptuelle Nutzung erforscht. Zudem werden ressourceneffiziente Technologien einschließlich neuer Recyclingverfahren zur Verringerung von Rückständen (Abfällen) sowie des Aufwands an Rohstoffen und Energie entwickelt. Dieses Kompetenzfeld ist eng mit der Land- und Forstwirtschaft verknüpft, die hier dargestellten Forschungsvorhaben umfassen jedoch nicht die forstwirtschaftliche und landwirtschaftliche Primärproduktion (non-food & non-feed), sondern die daran anschließenden, nach Möglichkeit kaskadischen (stofflichen und energetischen) Nutzungswege mit dem Ziel einer nachhaltigen und hochwertigen Kreislaufwirtschaft.

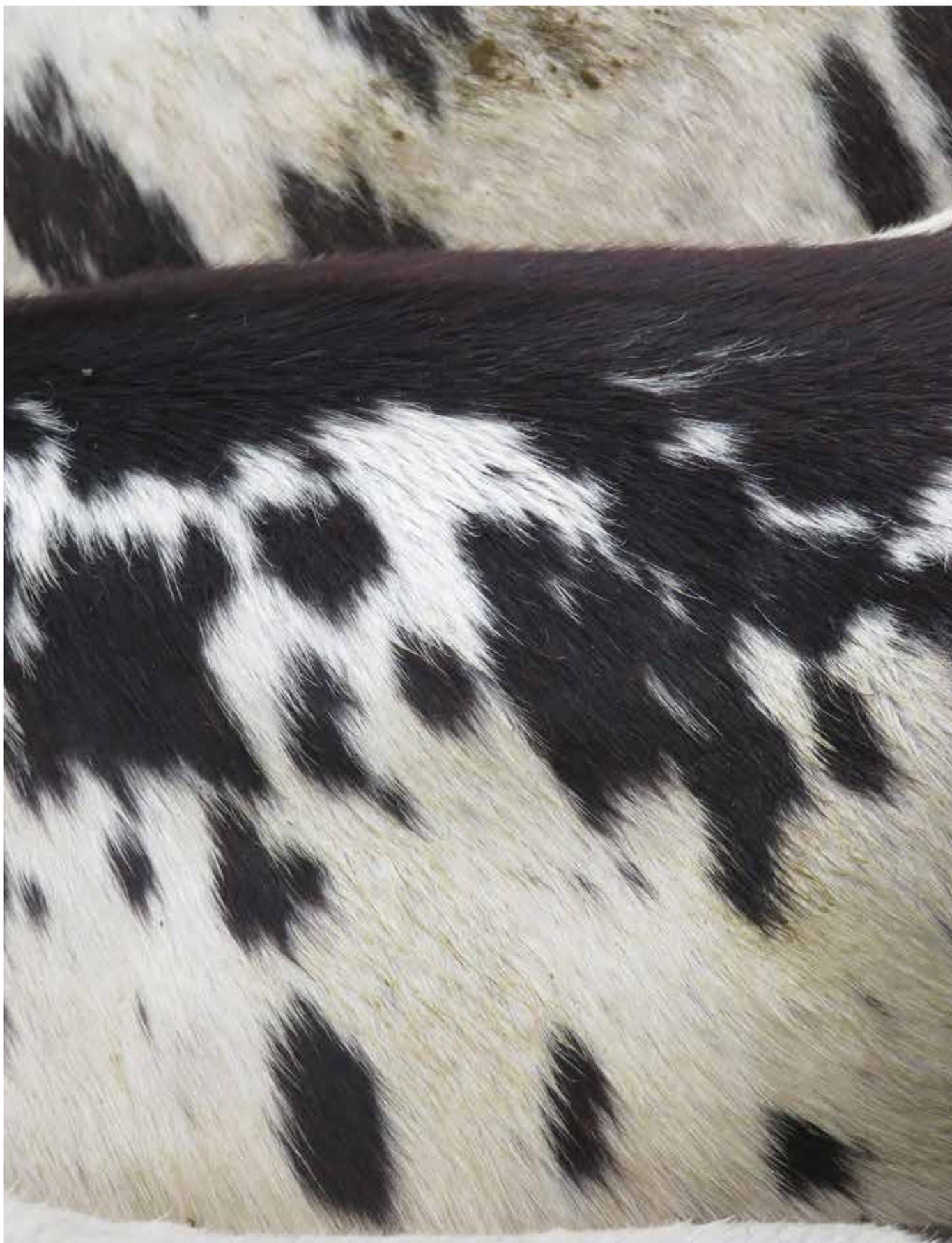
Mit diesem Kompetenzfeld unterstreicht die BOKU ihren Anspruch, primärer Ansprechpartner im Bereich Bioraffinerie (Nutzung primärer und sekundärer Rohstoffe, z.B. Holz und pflanzliche Biomasse) sowie für die Entwicklung neuer nachhaltig produzierter Wertstoffe und Verbundwerkstoffe in Österreich zu sein. Schwerpunkte sind die Erforschung von Lignozellulosen, die Weiterentwicklung und Produktion biogener Materialien (Zellstoff, Papier und Zellulosefasern), die Neuentwicklung und (biotechnologische) Produktion biogener Matrices (Biokunststoffe, Bio-Composite, funktionalisierte Fasern bzw. Textilien, gebündelte Fasermaterialien, Holzwerkstoffe und Holzhybrid-Werkstoffe als Grundlage

nachhaltiger Bausysteme) sowie die Generierung von Plattformchemikalien, Feinchemikalien und Wirkstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen (grüne Chemie). Materialcharakterisierungen auf verschiedenen Längenskalen und die Entwicklung neuer Charakterisierungsmethoden bilden eine weitere spezielle Kompetenz an der BOKU.

An der BOKU werden technologische Lösungen erforscht, entwickelt und bewertet, die zu einer nachhaltigen zivilisatorischen Entwicklung durch Erhöhung der Ressourceneffizienz beitragen. Einen Schwerpunkt bilden chemische, physikalische und verfahrenstechnische Aspekte wie Trenntechnologien sowie Analytik und Valorisierung im Hinblick auf komplexe Stoffströme in Bioraffinerieprozessen, die Optimierung von Nutzungskaskaden und die stoffliche Wiederverwertung (Recycling), die Verwendung von biobasierten Materialien beim nachhaltigen Bauen (grüne Baustoffe) sowie die Umsetzung bioinspirierter Bauprinzipien bei der Gestaltung und Ausrüstung von Gebäuden inklusive Gebäudetechnik. Zur Gewinnung, Modifizierung und Verarbeitung von biobasierten Materialien werden hochspezifische chemische, biotechnologische und enzymatische Prozesse entwickelt.

Auch die Forschung im Bereich der Bewirtschaftung von kommunalen, siedlungsbedingten Reststoffen und Rückständen trägt zu diesem Kompetenzfeld bei. Dafür werden Konzepte entwickelt, um Siedlungsabfälle als Sekundärressourcen bestmöglich und nachhaltig wieder in den Kreislauf zu integrieren bzw. Technologien zu finden, um diese einerseits als Ausgangsmaterial für hochwertige neue Produkte aufzubereiten und andererseits schadstoffbelastete Rückstände sicher aus dem Kreislauf auszuschließen.

Zu diesem Kompetenzfeld zählen auch die Forschung an und die Bereitstellung von erneuerbaren Energien (Wasserkraft, Windkraft, Sonnenenergie, Biomasse) und die Entwicklung energieeffizienter Konversionsprozesse und Fertigungsverfahren sowie Effizienzverbesserungen bei der bedarfsgerechten Bereitstellung von Nutzenergie im mobilen und stationären Bereich (Antriebsenergie, Beleuchtung, Wärme). Die Ressourceneffizienz und angepasste Technikgestaltung wird durch methodisch ausgereifte Lebenszyklusanalysen sowie Technikfolgenabschätzung nachgewiesen. Bei der Entwicklung neuer Technologien wird der BOKU-typische systemische Ansatz verfolgt und klassische ingenieurwissenschaftliche Disziplinen (Maschinenbau, Bauingenieurwesen, chemische Prozesstechnik) mit naturwissenschaftlichen sowie wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen (Raumplanung, Risikoforschung, Betriebs- und Volkswirtschaft) zu einer gesamtheitlichen Sichtweise auf technologische Entwicklungsprozesse verbunden.



LoCaBreed – Local cattle breeds of Burkina Faso ist ein von der BOKU koordiniertes Forschungsprojekt. Die DNA des einzelnen Tieres einer lokalen Rinderrasse wird analysiert, um jene Abschnitte identifizieren zu können, die eine gewisse Resistenz gegen die Schlafkrankheit versprechen. Die Lobe-Rinder bestechen durch große Farbvarianten.

Die Quervernetzung der in diesem Kompetenzfeld forschenden Departments erfolgt durch das Zentrum für Bioökonomie und den BOKU-Energiecluster sowie durch die Mitarbeit in den Doktoratsschulen (i) Advanced Biorefineries: Chemistry and Materials (ABC & M), (ii) Biomaterials and Biointerfaces (BioMatInt), (iii) Bioprocess Engineering (BioproEng) sowie (iv) Human River Systems in the 21st Century (HR21).

Projekte in diesem Kompetenzfeld werden sowohl von nationalen als auch europäischen und internationalen Fördergebern finanziert. Vier Kompetenzzentren und zwei Exzellenzinitiativen, an denen die BOKU beteiligt ist, forschen im Bereich Nachwachsende Rohstoffe: Wood Kplus, FFOQSI, acib und BEST bzw. das European Polysaccharide Network of Excellence (EPNOE) und das Global Center of Excellence in Fiber Science (GcoE-FS). Weitere laufende und künftige Großprojekte sind das Austrian Biorefinery Centre Tulln (ABC-T), Christian Doppler-Labore (z.B. Lignocellulosic Hightech Products) sowie Horizon 2020- (inkl. Biobased Industry) und Horizon Europe-Projekte. Zudem werden zahlreiche Projekte von FWF, FFG, WWTF, öffentlichen Gebietskörperschaften und Industriepartnern gefördert. Die Mitgliedschaft der BOKU in der European Bioeconomy University Alliance (EBU) und die prominente Rolle des Zentrums für Bioökonomie in diesem Zusammenschluss von sechs europäischen Universitäten wird in den nächsten Jahren die Bildung von Forschungskonsortien im Rahmen der Einreichung von Horizon Europe-Projekten in der Säule 2 im Cluster 6 (Bioeconomy, Natural Resources u.a.) bestmöglich unterstützen.

► KOMPETENZFELD BIOTECHNOLOGIE

Die Biotechnologie ist eine innovative Schlüsseltechnologie mit großem Wachstums- bzw. Zukunftspotenzial. Im Kompetenzfeld Biotechnologie werden jene physikalischen, chemischen und biologischen Prozesse auf molekularer und zellulärer Basis erforscht, die in der Folge für die Entwicklung neuer molekularer Baukastensysteme, zellbasierter Bioprozesse und bioverfahrenstechnischer Verfahren von Bedeutung sind. Biotechnologische Forschung erfordert die Integration von Biowissenschaften und Verfahrenstechnik mit dem Ziel der technologischen Nutzung von (Makro-) Molekülen, Zellen und Organismen zur Produktion von Wertstoffen wie z.B. Biologika, Lebens- und Futtermittel, Plattformchemikalien sowie Bio-Composite und funktionalisierte Nanopartikel. Ein Alleinstellungsmerkmal der BOKU betrifft die Tatsache, dass die gesamte Breite an biotechnologisch relevanten pro- und eukaryotischen Organismen zum Einsatz kommt.

Biotechnologische Forschungsstärken an der BOKU sind Analytik, Chemie und Biologie komplexer Kohlenhydrate und

Glykoproteine, molekulare Enzymologie, Proteindesign und Proteinengineering, Proteindynamik, Charakterisierung von Zelloberflächen und Biofilmen, Stoffwechsel- bzw. Zellengineering, Entdeckung und Charakterisierung von bioaktiven Metaboliten, bioinformatische Analyse und Editierung von Genomen, molekulare Modellierung und Simulation, Modellierung und Analytik von Stoffwechselprozessen sowie die Selbstorganisation von (biologisch inspirierten) Superstrukturen.

Im Bereich Bioverfahrenstechnik, Nanobiotechnologie und Biogrenzflächen werden folgende Forschungsschwerpunkte verfolgt und ausgebaut: Digitalisierung von Bioprozessen bzw. modellbasierte Prozessentwicklung, Entwicklung neuer Bioprozesse für die Herstellung von innovativen Biopharmazeutika, Impfstoffen, Gentherapie-Vehikeln, 3D-Zellkulturen, synthetischen Membranen für die Sensorik, funktionalisierten Nanopartikeln (z. B. für die Arzneimittelabgabe) und Plattformchemikalien.

Im Bereich der Biomaterialwissenschaft liegt der Schwerpunkt auf der Erforschung von biologischen Geweben, Implantaten und Grenzflächen. Weitere Aktivitäten umfassen die Entwicklung von lebensmitteltauglichen Zellfabriken, zellbasierten Diagnostikmethoden, Biosensoren, Regenerative Medizin, Heritage Science sowie Technikfolgenabschätzung in ausgewählten Bereichen der modernen Bio- und Nanotechnologie.

Die Quervernetzung der in diesem Kompetenzfeld forschenden Departments erfolgt durch die Doktoratsschulen (i) Biomolecular Technology of Proteins (BioToP), (ii) Bioprocess Engineering (BioproEng) und (iii) Biomaterials and Biointerfaces (BioMatInt) und wird zusätzlich durch das Zentrum für Bioökonomie unterstützt.

Projekte in diesem Kompetenzfeld werden sowohl von nationalen als auch europäischen Fördergebern gefördert und finanzieren Grundlagenforschung und angewandte Forschung in einem ausgewogenen Verhältnis. Zwei Kompetenzzentren, an denen die BOKU beteiligt ist, forschen im Bereich Biotechnologie: acib und FFOQSI. Derzeit laufen fünf Christian Doppler-Labore (Innovative Immunotherapeutics, Wachstumsentkoppelte Proteinproduktion in Hefe, Next Generation CAR T Cell Therapies, Glycerin-Biotechnologie, Produktion neuartiger Biopharmazeutika in E. coli), ein weiteres ist geplant (Manufacture of Gene Therapy Vectors). Laufende und geplante FWF-Großprojekte umfassen das Doktoratskolleg BioToP und SFB-Einreichungen (z. B. in den Fachbereichen Glycobiotechnologie und Next Generation Viral Vaccines). Weitere Förderquellen umfassen FWF-Einzelprojekte und -Stipendien, WWTF- und FFG-Projekte sowie Projekte

3. Forschung

mit öffentlichen Gebietskörperschaften und Industriepartnern. Auf europäischer Ebene laufen zahlreiche Horizon 2020-Projekte (inkl. ERCs, Marie Curie Actions und H2020-ETN) bzw. ist die Einreichung von Horizon Europe-Projekten [ERCs, Säule 2, Cluster 1 (Health) und Cluster 6 (Food, Bioeconomy, Natural Resources)] geplant.

► KOMPETENZFELD LANDSCHAFT, WASSER, LEBENSRAUM UND INFRASTRUKTUREN

Im Mittelpunkt dieses Kompetenzfelds steht die nachhaltige Entwicklung und Gestaltung ruraler und urbaner Lebensräume. Die an der BOKU gelebte inter- und transdisziplinäre Forschung in diesem Kompetenzfeld umfasst die Bereiche Schutz und Entwicklung von Natur- und Kulturlandschaften, Erfassung, Planung und Gestaltung von urbanen, suburbanen, kleinstädtischen und ländlichen Lebensräumen und der notwendigen Infrastrukturen und Grün-blauen Infrastrukturen zur Erzielung einer hohen Lebensqualität und nachhaltigen Entwicklung sowie im Management von Naturgefahren. Die Forschung beschäftigt sich sowohl mit den systemischen Zusammenhängen in Raum und Landschaft als auch mit den komplexen sozio-ökonomischen und politischen Prozessen, die zur Entwicklung von Raum und Landschaft führen. Die Verknüpfung von naturwissenschaftlichen Grundlagen, ingenieur- und planungswissenschaftlichen sowie wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Aspekten in diesem Kompetenzfeld stellt ein Alleinstellungsmerkmal innerhalb der österreichischen Universitäten dar.

Schwerpunkte in der raumbezogenen Forschung sind Raum-, Umwelt-, Landschafts- und Infrastrukturplanung und -management aus der Perspektive nachhaltiger räumlicher Entwicklung, Landschaftsarchitektur, Landnutzungsforschung, Energieraumplanung sowie Energielandschaftsplanung, Entwicklung und Planung von Grün-blauen Infrastrukturen und naturbasierten Lösungen, Planung für Tourismus-, Erholungs- und Freizeitnutzungen, Mobilitätsforschung inklusive Digitalisierung und Automatisierung des Verkehrs und der Logistik, Beschreibung und Erfassung von Landschaften mittels Erdbeobachtung sowie der Schutz vor Naturgefahren (Georesourcen, Langzeitwandel im System Erde, Georisiken, Mountain Risk Engineering, Extremereignisse, Hochwasserrisikomanagement, Naturgefahrenanalysen sowie Risikomanagement). Ein künftiger Forschungsfokus liegt auf nachhaltiger Bautechnik und der Verbindung von Grün-blauen Infrastrukturen mit smarten Technologien bei der Gestaltung und nachhaltigen Nutzung von Lebensräumen.

Die Breite und Tiefe der Wasserforschung ist einmalig in Österreich. Wichtige Fachbereiche der integrativen Was-

serforschung und des Infrastrukturmanagements in der Wasserwirtschaft sind Meteorologie, Hydrologie und Hydrogeologie, Bodenphysik, Hydraulik, Wasserbau, Fließgewässerforschung, nachhaltige Wasserkraft, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, ökologischer Gewässerzustand, Wasserqualität und Wasseranalytik, Wasser- und Umweltforensik. Weitere Forschungsaktivitäten betreffen den Bereich Abfall als Ressource (Bewerten und Verwerten von Abfall- und Reststoffströmen, Abfallmanagement, Abfallforensik), Abfalllogistik sowie die Entwicklung und das Monitoring von möglichst nachsorgefreien Entsorgungsinfrastrukturen.

Weitere Forschungsschwerpunkte umfassen das (i) ressourceneffiziente und nachhaltige Planen und Bauen, (ii) das Bewerten von Hoch- und Ingenieurbauten mit dem Ziel, die Umweltbelastung über den gesamten Lebenszyklus zu minimieren, (iii) digitales und automatisiertes Planen sowie (iv) Bauen zur Steigerung der ökologischen und ökonomischen Effizienz bei der Herstellung und Ertüchtigung von Tragstrukturen und Gebäuden. Zudem wird an der Entwicklung und Verwendung nachhaltiger (Herstellungs-)Technologien, neuer Baustoffe und Energiesysteme sowie Baustoffwiederverwendung und -verwertung gearbeitet.

Umfassende Querschnittsthemen dieses Kompetenzfeldes sind u.a. räumliche und technische Aspekte der Energiewende, der Bioökonomie sowie des Wasser-Energie-Ernährungs-Nexus, Reduktion der Flächeninanspruchnahme für Bauland und Infrastruktur, Biodiversitätsverluste, demografischer Wandel, soziotechnische Transformation im Sinne nachhaltiger Entwicklung, Klimaschutz sowie Klimafolgenabschätzung bzw. Klimawandelanpassung, Ökosystemleistungen und Lebenszyklusanalysen.

Die Doktoratsschulen Human River Systems in the 21st Century (HR21) und Transition to Sustainability (T2S), das Zentrum für Bioökonomie, das Disaster Competence Network Austria (DCNA) sowie der BOKU-Energiecluster vernetzen die in diesem Kompetenzfeld tätigen Departments.

Projekte in diesem Kompetenzfeld werden sowohl von nationalen als auch europäischen Fördergebern gefördert: FWF, WWTF, ÖAW, FFG, Christian Doppler-Forschungsgesellschaft (CDL für Sedimentforschung- und -management), Klima- und Energiefonds, Hochschul-Jubiläumsstiftung der Stadt Wien, öffentliche Körperschaften, Stiftungen und Industriekooperationen, INTERREG, ERA-NET, Horizon 2020, ESFRI (DANUBIUS, DREAM, eLTER) und Horizon Europe – hier vor allem Zivile Sicherheit für die Gesellschaft (Säule 2, Cluster 3), Klima, Energie und Mobilität (Cluster 5) und Bioeconomy, Natural Resources (Cluster 6).

► **KOMPETENZFELD RESSOURCEN
UND GESELLSCHAFTLICHE DYNAMIK**

Zukunftsweisende Lösungen für eine nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft, Politik und Gesellschaft erfordern wissenschaftliche Analysen des Managements natürlicher Ressourcen, aber auch Untersuchungen der Möglichkeit von Änderungen gesellschaftlicher Ansprüche und des Verhaltens im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung. Durch die Ausrichtung von Forschung und Lehre auf die Problemstellungen des Umwelt- und Bioressourcenmanagements mit Fokus auf Agrar-, Forst-, Holz-, Ernährungs-, Wasser- und Energiewirtschaft sowie Abfallbewirtschaftung hat die BOKU im Vergleich zu wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Forschungseinheiten anderer österreichischer Universitäten ein klares Alleinstellungsmerkmal.

Forschungsschwerpunkte umfassen Analysen und Optimierung der (i) Primärproduktion, (ii) gesamter Wertschöpfungsketten und Wertschöpfungsnetzwerken (Nachhaltigkeitsbewertung und Restrukturierung von Wertschöpfungsketten, Kreislaufwirtschaft, Logistik und internationaler Handel, Produkt- und Innovationsforschung, Marketingstrategien, Betriebs- und Produktionsplanung, ländliche Entwicklung, Konsumverhalten), (iii) von politischen, betrieblichen und gesellschaftlichen Organisationsformen sowie von (iv) Transformationsprozessen in der Land- und Forstwirtschaft (Regionalentwicklung, Politikanalysen, rurale Migration und Integration, landwirtschaftliche Produktions- und Haushaltsstrategien, betriebliche und volkswirtschaftliche Transformationsprozesse, Bewertung von Ökosystemdienstleistungen). Die Transformationsforschung an der BOKU adressiert zudem die Gestaltung der natürlichen und gesellschaftlichen Ressourcennutzung in Richtung Nachhaltigkeit.

Weitere wichtige Forschungsschwerpunkte sind Gesellschaftlicher Metabolismus sowie Energiewende hin zu erneuerbaren Energien und Globaler Wandel. Hier liegt besonderes Augenmerk auf Umweltgeschichte, Analysen zu Material- und Energieflüssen sowie Land- und Ressourcennutzung, Kreislaufwirtschaft, Anpassungs-, Mitigations- und Vulnerabilitätsanalysen hinsichtlich Klimawandel und Dekarbonisierung sowie ökonomische, betriebswirtschaftliche, soziale und rechtliche Aspekte in der Land-, Forst-, Energie- und Transportwirtschaft.

Die notwendige fachliche Vernetzung wird durch die Zentren für Agrarwissenschaft und Bioökonomie, den BOKU-Energiecluster, die LCA-Aktivitäten, die Initiative Consumer Sciences, das European Forest Institute – Forest Policy Research Network (EFI-FPRN) sowie die Doktoratsschulen

Transition to Sustainability (T2S), Human River Systems in the 21st Century (HR21) und AgriGenomics unterstützt.

Forschungsprojekte im Kompetenzfeld Ressourcen und gesellschaftliche Dynamik werden sowohl von nationalen als auch europäischen Fördergebern unterstützt. Im Rahmen der Kompetenzzentren Wood Kplus und FFOQSI werden sozioökonomische Analysen entlang von gesamten Wertschöpfungsketten durchgeführt. Weitere laufende und geplante Projekte umfassen ERCs, Horizon 2020- und Horizon Europe-Projekte, bevorzugt zu Climate, Energy & Mobility (Säule 2, Cluster 5) sowie Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment (Cluster 6). Weiters geplant sind Einreichungen im Rahmen der European Bioeconomy University. Wichtige nationale Fördergeber sind FWF, WWTF, FFG (ERA-NET u.a.), öffentliche Körperschaften und die Industrie.

**3.2. SCHWERPUNKTSETZUNGEN IN DER
KÜNFTIGEN FORSCHUNG –
STRATEGIEN UND ZIELE**

Ziel der Forschung an der BOKU ist die Stärkung in den Kompetenzfeldern und damit ein Ausbau der Forschungsexzellenz auf internationalem Niveau mit höchstmöglicher nationaler und internationaler Vernetzung. Nur so kann die Qualität von Forschung und Lehre gehalten und weiter verbessert und die klare Positionierung gegenüber anderen Universitäten und Fachhochschulen gewährleistet werden.

Die Auswahl der Forschungsthemen ist im Rahmen der im Entwicklungsplan strategisch definierten Kompetenzfelder ein ständiger Bottom-up-Prozess, zu dem alle Forschenden der BOKU primär im Rahmen von Forschungsprojekten beitragen. Dabei sind neue, innovative Forschungsansätze ausdrücklich erwünscht. Disziplinäre Exzellenz soll zu inter- und transdisziplinären Ansätzen beitragen. Ziel der BOKU ist es, Forschungsexzellenz im Sinne einer hypothesengetriebenen, primär erkenntnisorientierten Grundlagenforschung mit der angewandten, also der lösungs- bzw. problemorientierten Forschung zu verbinden. Dazu gehören neben der Bewältigung von Krisen (z. B. Biodiversitätsverlust, Klimawandel) auch Lösungen für globale Herausforderungen (z. B. nachhaltige Entwicklung, effiziente Ressourcennutzung, One Health).

Um die überaus positive Entwicklung der vergangenen Jahre fortzusetzen und weiter zu beschleunigen, muss kontinuierlich an der qualitativen Verbesserung der Forschungsprozesse und -leistungen sowie an den unterstützenden Maßnahmen für die Beantragung und Durchführung von Forschungsprojekten durch die Universität gearbeitet werden.

3. Forschung

3.2.1. FACHLICHE SCHWERPUNKTSETZUNGEN

In den kommenden Jahren werden folgende sechs Forschungsbereiche verstärkt bearbeitet.

Klimafolgen, Umwelt- und Naturgefahren

Für viele Regionen der Erde wird eine Zunahme von Klimarisiken prognostiziert. Der Klimawandel gilt als eine der größten gesellschaftlichen Herausforderungen und ist mit Risiken und Chancen für ökologische und sozio-ökonomische Systeme verbunden. Risiken treten insbesondere im Zusammenhang mit extremen Wetterereignissen, mit der ungleichen Verteilung (räumlich und zwischen sozialen Gruppen) negativer und positiver Auswirkungen und mit dem Erreichen sogenannter Kippunkte auf.

Interdisziplinäre Forschung zu Klimarisiken, Umwelt- und Naturgefahren verbindet die Forschungskompetenzen vieler BOKU-Departments hinsichtlich der Auswirkungen naturräumlicher Veränderungen sowie deren Milderung. Auch die Entwicklung von Anpassungsoptionen, die Sicherung natürlicher Ressourcen sowie die Wiederherstellung und Resilienz natürlicher Systeme sind Themen in diesem Bereich.

Die Forschung umfasst die Suche nach wirksamen Ansätzen zur Vermeidung von Klimaeinflüssen und nach Klimaanpassungsstrategien sowie die Analyse von Naturgefahren aufgrund von Klimarisiken. Technik- und naturbasierte Methoden sind zu entwickeln, die Risiko- und Resilienzforschung ist durch Grundlagenforschung zu verbessern und mittels problemorientierter Forschung zur Wirkung zu bringen. Die Einrichtung einer Doktoratsschule im Bereich Klimarisiken und Naturgefahren ist in Planung.

In den nächsten Jahren sollen Akzente in den Forschungsbereichen (i) Extremereignisse unter Berücksichtigung des Klimawandels (Starkniederschläge, Hochwasser, Hitze und Trockenheit, Muren, Hangrutschungen, Steinschlag, Lawinen), und (ii) Rolle des Waldes als Teil des globalen Kohlenstoffkreislaufes gesetzt werden inklusive damit verbundener Prozessforschung und -modellierung sowie Fernerkundung.

Weitere Forschungsvorhaben umfassen die Analyse der gekoppelten Wirkung multipler Stressoren und von Extremereignissen auf aquatische und terrestrische Ökosysteme, Technikfolgenabschätzung und (nachhaltige) Technikgestaltung in präventiver Perspektive sowie Chancen und Risiken bei der Energiewende zu einer CO₂-neutralen Gesellschaft. Es ist geplant, auf ausgewählten Gebieten (field test-sites) eine kontinuierliche Datenerfassung und Datenanalyse im

Sinne einer Klimaimpactforschung zu etablieren, um so Messergebnisse als Benchmarks für die Entwicklung und Erprobung numerischer Modelle zu erheben. Diese Modelle können dann für nationale und internationale Kooperationen zur Verfügung gestellt werden.

Die BOKU ist bereits Trägereinrichtung des Disaster Competence Network Austria (DCNA) und Climate Change Centre Austria (CCCA). Diese Kooperationen werden vertieft. In themenspezifischen Arbeitsgruppen werden neue Forschungsfragen entwickelt, die dann koordiniert und gezielt nationalen und internationalen Fördergebern weitergeleitet werden.

Bioökonomie

Die BOKU deckt alle Bereiche der Bioökonomie ab und sieht darin ein europaweites Alleinstellungsmerkmal. Der Großteil der Departments forscht im Themenbereich Bioökonomie bzw. bietet Ausbildung dazu an.

Um die Aktivitäten universitätsintern zu koordinieren, interne und externe Kooperationen und Kollaboration sowie die Kommunikation zu fördern, wurde 2019 das Zentrum für Bioökonomie gegründet. Ziel war die Initiierung und Unterstützung von bioökonomie-relevanten Aktivitäten im Forschungs-, Innovations- und Bildungsbereich. Die Aktivitäten fokussieren auf die Erzeugung biobasierter Rohstoffe zu Land, zu Wasser und aus Abfällen sowie deren Be- und Verarbeitung zur Herstellung von Lebens- und Futtermitteln, Chemikalien, Pharmazeutika, Materialien und Energie im Sinne der Nachhaltigkeit unter Berücksichtigung umwelt-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Aspekte. Dazu gehört auch eine kritische umweltsystemwissenschaftliche Perspektive auf die Potenziale und Limitationen von Bioökonomie- und Bioenergiestrategien inklusive der Untersuchung möglicher Ziel- und Nutzungskonflikte um die knappen Ressourcen Land und Biomasse (Teller-Tank-Trogproblematik).

Mit Hilfe des Zentrums für Bioökonomie soll die BOKU als die Bioökonomie-Universität in Österreich sichtbar bzw. sollen verstärkt Aktivitäten und Projekte innerhalb der BOKU bzw. mit Partnern im In- und Ausland initiiert und unterstützt werden.

Die BOKU ist Gründungsmitglied und einziger österreichischer Vertreter in der 2019 etablierten *European Bioeconomy University Alliance* (EBU). Das Zentrum für Bioökonomie wird in Abstimmung mit der EBU Projekteinreichungen im Rahmen von Horizon Europe (Säule 2, Cluster 6) und des Green Deal der EU-Kommission koordinieren.

Die Unterstützung der Umsetzung der Österreichischen Bioökonomiestrategie (Aktionsplan) der Bundesregierung, die Mitgestaltung der Bioökonomieregion Niederösterreich und Koordination der Bioökonomieaktivitäten in europäischen Netzwerken (ICA, ELLS, ESEIA) durch das Zentrum für Bioökonomie bilden ideale Rahmenbedingungen für eine Stärkung der Forschung in diesem Bereich.

Bioökonomie-Projekte und Vorhaben finden statt (i) im Rahmen der BOKU-Beteiligungen WoodKplus, acib, FFoQSI oder BEST, (ii) im Rahmen von EU-Biobased Industries, (iii) in geplanten Christian Doppler-Laboren, (iv) in Projekten im Bereich CO₂-Capture Technologies sowie (v) durch die Verlängerung des Austrian Biorefinery Centre Tulln (ABC-T). Zudem soll Forschung in den Bereichen blue bioeconomy (nachhaltige Aquakultur) und Resource Recovery & Reuse (Wasser und Abfall) verstärkt werden.

Weitere Aktivitäten fokussieren auf technische, umwelt-, sozial und wirtschaftswissenschaftliche Aspekte erneuerbarer Energie, eine der wichtigsten Optionen, um eine rasche Dekarbonisierung unserer Energiesysteme zu erreichen. Fallende Kosten und großzügige Fördersysteme haben diese Technologien marktreif gemacht – die weitergehenden gesellschaftlichen Implikationen und Auswirkungen auf die Umwelt sind aber zum derzeitigen Stand noch nicht ausreichend erforscht. Integrierte Analysen, welche physikalische und technische sowie wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Ansätze und Methoden verbinden, sind deswegen von höchster Bedeutung und werden einen Schwerpunkt in der künftigen Forschung darstellen. Dies gilt auch für die Untersuchung der ökologischen Folgen des Ausbaus flächenintensiver erneuerbarer Energie, welche sich auf Ökosystemdienstleistungen und das Landschaftsbild auswirken werden.

Soziale, ökologische und georientierte Langzeitforschung

Seit September 2018 ist die Integrated European Long-Term Ecosystem, critical zone and socio-ecological systems Research Infrastructure (eLTER RI) auf der Roadmap von ESFRI. eLTER RI bietet einen ganzheitlichen und systemischen Ansatz zur Beobachtung und Analyse der Umwelt. Das umfasst biologische, biogeochemische, geologische, meteorologisch-klimatologische, (glazial)hydrologische und sozial-ökologische Perspektiven von einzelnen, kleinräumigen Untersuchungsflächen und Räumen bis zur Landschaftsskala und schafft so eine Brücke vom Umweltmonitoring zur Umweltforschung. Die wichtigen Infrastrukturen dabei stellen die LTER-Standorte dar, zur Integration der klassischen Naturwissenschaften mit den Ansätzen der Ökosystemforschung (LTER), und die LTSER-Plattformen, Regionen, die für die Integration und Um-

setzung von sozio-ökologischer Langzeitforschung (LTSER) eine wesentliche Ressource sind.

Bis zum Jahr 2025 gilt es, eLTER RI detailliert technisch, finanziell und inhaltlich zu planen. Die Betreiber*innen der nationalen eLTER-Standorte sind gefordert, aufeinander abgestimmte österreichische Positionen in die eLTER RI-Feinplanung und Implementierung einzubringen. Um ein koordiniertes Vorgehen zu ermöglichen, gründeten die österreichischen LTER-Standorte der Universitäten Wien, Innsbruck, Salzburg, Graz, Donau Universität Krems, BOKU, ZAMG und ÖAW im Juni 2020 die „eLTER Universities Task Force“ (eLTER UTF). Aufgabe der eLTER UTF für die nächsten Jahre ist es, alle Interessen der betroffenen Standorte zu wahren und den Prozess zwischen den Betreiberorganisationen bestmöglich abzustimmen. Wesentliche Aufgabe bis 2025 wird es sein, in enger Abstimmung mit dem europäischen Prozess akkordiert an der Strukturierung des eLTER-Designs und der Services zu arbeiten. Das betrifft sowohl die Infrastruktur als auch die inhaltlichen Ausrichtungen und Schwerpunktsetzungen von LTER.

Von Seiten der BOKU sind folgende Standorte einer Evaluierung und potenziellen Adaptierung zu unterziehen: Lehrforst Rosalia, WasserCluster Lunz, Versuchswirtschaft Groß-Enzersdorf beziehungsweise Rutzendorf. In den kommenden Jahren sind die entsprechenden Infrastrukturen, Forschungs- und Versuchsflächen im Kontext des eLTER RI-Prozesses zu definieren und zu modernisieren. Diese Projekte sollen dem BOKU-typischen systemischen Ansatz (whole system approach) folgen und sämtliche Ebenen (Geosphäre, Pedosphäre, Hydrosphäre, Biosphäre, Atmosphäre und sozial-ökonomische Sphäre inklusive umwelthistorische Perspektive) berücksichtigen.

Digitalisierung in der Land- und Forstwirtschaft (Smart Farming and Forestry)

Die Bedeutung und das Tempo der ökonomischen und ökologischen Veränderungen sowie Bedrohungen wie Klimawandel, Wasserknappheit und Bodendegradation erfordern neue Ansätze in der Land- und Forstwirtschaft. Wichtige strategische Themenfelder sind daher (i) die Anpassung an den Klimawandel, (ii) die Förderung der Biodiversität in Agrar- und Forstsystemen, (iii) die Verbesserung der Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz (Boden, Wasser, Nährstoffe, Energie) und (iv) die Digitalisierung der Produktion zur Generierung komplexer Informationen entlang der gesamten Wertschöpfungsketten in Echtzeit.

Ein wichtiger künftiger Forschungsschwerpunkt sind Stress- und Resistenzforschung sowie Präzisionszüchtung (digital

3. Forschung

breeding). Die entsprechenden Infrastrukturen sind stufenweise zu erweitern. Dazu zählen Genomeditierungsansätze, Phänotypisierungspipelines im Labor, Gewächshaus und Feld sowie Feldversuchsmechanisierungen für pflanzenbauliche und -züchterische Arbeiten.

Im Bereich Informationstechnologie, sensorbasiertem Anlagen-Monitoring und Remote-Sensing sowie bei der Verarbeitung und Aufbereitung von großen Datenmengen soll die langjährige, interdisziplinäre Forschungs Kooperation mit der Technischen Universität Wien und der Veterinärmedizinischen Universität ausgebaut werden. In naher Zukunft soll der Ackerbaubetrieb am Standort Groß-Enzersdorf im Rahmen der Digitalisierungsoffensive durch einen digitalen Zwilling abgebildet werden. Laufende und geplante Projekte umfassen *Digitale Landwirtschaft* (DiLaAg), ein Kompetenzzentrum Farm-IT sowie Projekte im Bereich Agrophotovoltaik, nachhaltiges Wassermanagement und Milcherzeugung (Kompetenzzentrum D4Dairy). Ab 2021 wird eine vom Land Niederösterreich finanzierte Stiftungsprofessur für *Digitale Transformation in der Land- und Forsttechnik* (Smart Farm and Forest Operations) an der BOKU diese Vorhaben unterstützen.

Mit dem Übergang von *Precision Agriculture and Forestry*, wo nur die Variabilität auf Flächen berücksichtigt wird, hin zu *Smart Farming and Forestry*, das den Einsatz von komplex strukturierten und dynamisch ablaufenden Informations- und Kommunikationsprozessen in der Betriebsführung in den Vordergrund stellt, halten neue Technologien wie Computer Vision, Big Data, Internet der Dinge, Cloud Computing, Robotik sowie künstliche Intelligenz Einzug in die Land- und Forstwirtschaft.

Um den zukünftigen Herausforderungen bei der Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen gewachsen zu sein, bedarf es aktueller und präziser Information über den Zustand der Vegetation in Land- und Forstwirtschaft. Die Expertise im Bereich Fernerkundung und Geoinformation für land- und forstwirtschaftliche Fragestellungen (zum Beispiel die Erfassung von Schadsymptomen und Stressfaktoren) ist auszubauen. Großflächige satellitengestützte Monitoringsysteme – ergänzt durch kleinräumige detaillierte Informationen – liefern Lösungsansätze für die nachhaltige Bewirtschaftung von Ökosystemen und ermöglichen damit die Ableitung von Managementmaßnahmen. Letztere müssen sowohl rechtlich sicher als auch volks- und betriebswirtschaftlich tragbar sein. Aus gesellschafts- und forschungspolitischer Perspektive stellen sich zahlreiche Fragen zu Datenschutz, Datenzugang und Nutzungsrechten. Künftig sind die Disziplinen Fernerkundung, Geomatik, Pflanzenbau, Land- und Forsttechnik sowie Big Data stärker zu vernetzen.

Die Doktoratsschule *AgriGenomics* soll weiter ausgebaut werden. Die Einrichtung einer Doktoratsschule im Bereich *Smart Farming and Forestry* ist in Planung.

Lebensraum der Zukunft (Green-Blue Smart Habitat)

Der Lebensraum der Zukunft braucht Planungs-, Gestaltungs- und Governance-Prozesse auf allen Ebenen staatlichen Handelns unter systemischer Betrachtung planerischer, technischer, umweltbezogener, ökonomischer und sozialer Aspekte. Dabei sind Transformationen wie der demografische Wandel, die Heterogenisierung von Lebens- und Wirtschaftsweisen, die Urbanisierung, die Energie- und Bioökonomiewende sowie die Digitalisierung wesentliche Treiber für eine veränderte Aneignung und Organisation des Raumes. Dieses Forschungsfeld beschäftigt sich mit Fragen, wie diese Transformationen gestaltet und genutzt werden können, um nachhaltige Entwicklung zu befördern und welche räumlichen Voraussetzungen welche Maßnahmen implizieren.

Um konsistente Entscheidungen herbeiführen zu können, müssen globale Politiken und nationale Strategien bis zur lokalen Maßnahmenebene übergreifend betrachtet werden. Auf der strategischen Ebene sind vor allem Bedarfsfragen und grundsätzliche Richtungsentscheidungen in Bezug auf Raumorganisation und Raumnutzungen in Landschaft und gebauter Umwelt sowie Infrastrukturbereitstellungen zu untersuchen. Vordringliche Aufgabe ist die Reduktion der Flächeninanspruchnahme für Bauland und Infrastruktur, die u.a. durch den Verlust von Überflutungsflächen und die Erhöhung des Schadenspotenzials eine Steigerung des Hochwasserrisikos mit sich bringt. In der gebauten Umwelt soll durch Grün-blaue Infrastrukturen einerseits die bestehende Flächenversiegelung und die damit verbundenen Verluste an Habitaten und Biodiversität kompensiert sowie andererseits eine hohe Lebensqualität in zunehmend urbanisierten Räumen unter Klimawandelbedingungen unterstützt werden. Durch die Forschung sollen konsistente Planungen und Implementierung von (über)regionalen Grünsystemen bis hin zu Gebäudebegrünungen theoretisch, methodisch und technisch unterstützt werden.

Grün-blaue Infrastrukturen und naturbasierte Lösungen sind daher ein aktuelles und bedeutendes inter- und transdisziplinäres Forschungsfeld, das der langfristigen Etablierung von funktionalen Vegetations- und Wasserstrukturen dient. So können Ökosystemleistungen und Ökosystemfunktionen mit Biodiversität verbunden werden.

Erreichbare Ökosystemleistungen und -funktionen sind beispielsweise (i) die Veränderung des Mikroklimas (unter ande-

rem: Linderung von Urban Heat Islands), (ii) verbesserter Wasserrückhalt und verbessertes Management von Starkregenereignissen in Siedlungsgebieten, (iii) einzugsgebietsorientiertes Fließgewässermanagement (Wasser, Sedimente, Morphologie in Wechselwirkung mit Nutzungen wie Wasserkraft, Schifffahrt, Hochwasserschutz, Land- und Forstwirtschaft), (iv) Ökosystemrestaurierung, (v) Flusslandschaftsentwicklung, (vi) die Reduzierung der Schadstoffbelastung bodennaher Luft und schließlich (vii) ein verbessertes Wohlfühlen.

Durch die Verbindung von Grün-blauen Infrastrukturen mit smarten Technologien kann die Nutzung von Lebensräumen künftig effizienter und nachhaltiger gestaltet werden. Mittelfristig sollen verstärkt Projekte und Forschungen initiiert werden, die insbesondere auf System Choice Support, Smart Maintenance und Smart Monitoring fokussieren und die relevanten wissenschaftlichen Methoden aus- und aufbauen.

Weiters sind umfassende Visualisierungs- und Mappingsysteme auf Basis von Remote Sensing von ökologischen Echtzeitinformationen zu entwickeln, um sie als digitale Grundlage für die (vegetations- und wasserbautechnische) Planung und Umsetzung sowie für sozio-ökonomische Entscheidungen heranzuziehen. Anzustreben ist der Aufbau von Pilotprojekten zur digitalen Aufrüstung und Modernisierung der Forschungs- und Versuchsflächen sowie von Ausbildungsprogrammen mit dem Ziel, die Fachkompetenzen auszubauen und mit Digitalisierungskompetenzen in Forschung und Lehre zu verschneiden. Generell wird Green Civil Engineering in Zukunft vermehrt die smarte Umsetzung von technischen (Bau)Projekten und umweltfreundlich gestalteten Lebensräumen ermöglichen.

Urbanisierung ist ein mit Klimawandel, Verkehrsentwicklung und Wirtschaftswachstum eng verwobener globaler Prozess. Städte emittieren 75% des CO₂ und sind durch Hitzeinseln, Überschwemmungen und Migration Kulminationspunkte des Klimawandels. Lebensqualität entscheidet im Wettbewerb der Städte über Verfügbarkeit von Schlüsselarbeitskräften für die Entwicklung neuer Technologien und Wirtschaftswachstum. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt umfasst daher umweltökonomische Analysen urbaner Räume, die sich mit den Auswirkungen von Umweltveränderungen (beispielsweise urbane Hitze, Lärm, Stadtgrün und Stadterweiterung) auf die Lebensräume der Zukunft befassen. Neben den traditionellen Methoden der umweltökonomischen Analyse und Evaluierung („Hedonische Preisanalyse“) werden neue, vielversprechende Ansätze entwickelt, in denen die Interaktion von städtischer Umweltqualität, Immobilienpreisen und Verteilung modelliert werden. Darüber hinaus ist der sich schnell entwickelnde Bereich ökonomischer Experimente für den urbanen Raum kaum noch erforscht. Die zuletzt genannten

Forschungsfelder versprechen sowohl relevante und methodisch anspruchsvolle Ergebnisse als auch erhöhte Chancen in der Drittmittelwerbung auf europäischer und nationaler Ebene.

Ernährungs- und Gesundheitssicherung

Ernährungssicherung und damit die Verfügbarkeit von hochwertigen, sicheren Lebensmitteln für ein erfülltes Leben wird mit den Auswirkungen des Klimawandels, der Ressourcenknappheit und der Erhaltung der Biodiversität als eine zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts betrachtet. Der Welternährungsgipfel (FAO) definierte 1996 “Food Security” als gegeben, „wenn alle Menschen – jederzeit – ausreichenden Zugang zu sicheren, nahrhaften Lebensmitteln haben, um ein gesundes und aktives Leben führen zu können“. Food Security inkludiert somit Ernährungssicherung, Ernährungssicherheit, Nahrungsmittelvorsorge, Ernährung und Ernährungsverhalten. Der Zugang zu Nahrungsmitteln muss sowohl physisch als auch ökonomisch möglich sein und Ernährungsnotwendigkeiten und Ernährungsgewohnheiten müssen berücksichtigt werden.

Im Rahmen der Kompetenzfelder Landwirtschaftliche Produktion und Lebensmittel sowie Ressourcen und gesellschaftliche Dynamik trägt die BOKU zentral zur Ernährungssicherheit bei. Pandemien, der dramatische Biodiversitätsverlust und Klimawandel, die zunehmende Belastung von system-schädigenden chemischen Verbindungen in Boden, Pflanze und Gewässern, die Abhängigkeit von landwirtschaftlichen Betriebsmitteln oder die Abhängigkeit der Lebensmittelversorgung von internationalen Märkten und Fehlernährung stellen die Ernährungssicherung und die Gewährleistung einer gesunden Ernährung vor umfassende Herausforderungen. Einzelne Anpassungsmaßnahmen in der landwirtschaftlichen Produktion reichen nicht mehr aus, diese Schwachstellen zu beheben, stattdessen ist ein umfassender Systemwandel in der Landwirtschaft erforderlich. Dies betrifft sowohl die einheimische Landwirtschaft als auch diejenige in einkommensschwachen Ländern des Südens. Aus der Forschungsperspektive stellt sich die Frage, wie eine umfassende Transformation hin zu klimarobusten, biodiversitätsreichen, weitgehend von Betriebsmitteln von außen unabhängigen Anbausystemen zu bewerkstelligen ist, unter Gewährleistung einer regionalen Versorgung mit gesunden Lebensmitteln in ausreichender Menge, unter Einhaltung sozialer Standards. Bodenfruchtbarkeit, Züchtung, arten- und sortenreiche Fruchtfolgen, Biotopvielfalt, regionale Schließung von Kohlenstoff-, Nährstoff-, Energie- und Futterkreisläufen, und die Veränderung von Ernährungsmustern sind mögliche Ansatzpunkte für eine ganzheitliche Transformation der Landwirtschaft. Das



Klimaerwärmung und Wasser: Womit man sich unter anderem im WasserCluster Lunz beschäftigt, ist nicht nur für Menschen, sondern auch für einheimische Fische und allgemeine ökologische Vorgänge relevant. Je weiter die Datenaufzeichnungen zurückreichen, desto wertvoller sind sie für Prognosen.

Anbausystem Ökologischer Landbau liefert dazu eine Reihe von Lösungsansätzen, welche für eine Transformation der gesamten landwirtschaftlichen Produktion als wegweisend gelten. Die Forschung in diesem Bereich soll in den nächsten Jahren verstärkt werden.

Im Bereich Nutzpflanzenwissenschaft werden in den nächsten Jahren (i) nachhaltige Produktionsverfahren mit hoher Ertragsleistung bei gleichzeitig hoher Ertragssicherheit sowie geringer Umweltbelastung entwickelt. Neben ackerbaulichen Rohstoffen werden Wein, Obst und Gemüsekulturen mit diesem Ziel bearbeitet. Im Acker- und Gemüsebau sowie in der Pflanzenzüchtung sind (ii) die Adaptierung an den Klimawandel und (iii) die Erhöhung der Agrar-Biodiversität durch die Erweiterung des Spektrums an genutzten Pflanzenarten und -sorten wichtige Ziele, zu deren Erreichung in den nächsten Jahren verstärkt Projekte initiiert werden sollen. Ein wichtiger interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt wird künftig die „Qualität pflanzlicher Produkte“ umfassen, der insbesondere die Gesundheitssicherung unterstützt. Bedeutende Forschungsarbeiten hierzu sind (i) in der Pflanzenzüchtung die Resistenzzüchtung gegen mycotoxinbildende *Fusarium*-Pilze, (ii) im Wein- und Gartenbau sowie in der Pflanzenzüchtung die Verbesserung der pflanzlichen Rohstoffe hinsichtlich wertgebender sekundärer Pflanzeninhaltsstoffe und Allergene, und (iii) im Pflanzenschutz die Reduktion von Pestiziden durch Entwicklung biologischer Pflanzenstärkungs- und -schutzverfahren unter Einsatz von Mikroorganismen.

Ernährungssicherung umfasst jedoch auch die Herstellung von Lebensmitteln, deren Sicherheit, Haltbarmachung und Stabilität, Authentizität und der ernährungsphysiologisch adäquaten Verwendung von Lebensmitteln. Ziel dieses Forschungsschwerpunktes ist daher auch Methodenentwicklung in den Bereichen Detektion und Inaktivierung von unerwünschten Mikroorganismen (Verderbs- und Krankheitserreger) in Lebens- und Futtermitteln. Diese werden in der Folge im Rahmen der Lebensmittelherstellung und Lebensmittelqualitätssicherung eingesetzt und erlauben die zur Verfügungstellung von hochwertigen, sicheren und haltbaren Lebensmitteln und tragen durch die Verringerung der Lebensmittelverluste auch zu einer verbesserten Nachhaltigkeit der Lebensmittelkette bei. Das Thema Lebensmittelsicherheit (z. B. molekulare Identität, Abwesenheit von Mycotoxinen, Pathogenität und Antibiotikaresistenzgene) und Qualität steht auch beim gezielten Einsatz von Mikroorganismen (z. B. als Starterkulturen) in fermentierten Lebensmitteln im Mittelpunkt. Die Fermentation ist in Bezug auf die Haltbarmachung und die Verträglichkeit von Lebensmitteln (z. B. Sauerteigbrot) von besonderer Relevanz. Im Zusammenhang mit Nahrungsmittelnunverträglichkeiten werden künftig verstärkt Projekte zur Erforschung der

Funktionalität von alternativen pflanzlichen Lebensmittelrohstoffquellen (z. B. Pseudogetreide, Leguminosen und spezielle Getreidesorten) durchgeführt.

Ein weiteres wichtiges Ziel dieses Forschungsschwerpunktes ist die Herstellung nachhaltiger Fleischalternativprodukte, z. B. die Entwicklung von Verfahren zur Texturierung von pflanzlichen Proteinen. Insbesondere im Hinblick auf Fragestellungen der Lebensmittelsicherheit ist zudem die Entwicklung von neuen Haltbarmachungsverfahren ein grundlegender Bestandteil zur Sicherung von Ernährung und Gesundheit. Unter Nutzung nicht-thermischer Prinzipien zur Inaktivierung von Mikroorganismen sollen Prozesskonzepte erarbeitet und Untersuchungen zu grundlegenden Inaktivierungsmechanismen durchgeführt werden. Schließlich soll dem Trend der Substituierung von Lebensmittelfetten aus tierischen Rohstoffen durch pflanzliche Alternativen mit ähnlichen sensorischen Eigenschaften Rechnung getragen und im Rahmen von Forschungsprojekten bearbeitet werden.

Im Bereich Gesundheitssicherung beschäftigt sich die BOKU weiters im Rahmen des Kompetenzfeldes Biotechnologie mit der Entwicklung und nachhaltigen Herstellung neuer Therapeutika sowie therapeutischer und diagnostischer Verfahren. Die BOKU hat in den letzten Jahren in diesem Bereich sehr viel Kompetenz aufgebaut, die sich in zahlreichen Kooperationsprojekten mit der Industrie und medizinischen Institutionen widerspiegelt, z. B. im Rahmen des Kompetenzzentrums acib oder von Christian Doppler-Labors (Antibody Engineering, Innovative Immunotherapeutics, Next Generation CAR T Cells, Manufacture of Gene Therapy Vectors usw.). Die als Folge der Covid19-bedingten Herausforderungen entstandenen Kooperationen mit den Medizinischen Universitäten in Österreich und deren Stärkung durch gemeinsame Projekte in der Entwicklung von Antikörpertests bzw. Impfstoffen gegen SARS CoV-2 waren und sind ein wichtiger Beitrag zu Gesundheit, Krisenprävention und Seuchenschutz.

Ziel dieses Schwerpunktes ist daher auch die verstärkte Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien, dem Forschungsinstitut St. Anna Kinderkrebsforschung und der Veterinärmedizinischen Universität. Angestrebt werden die Bündelung und Stärkung der Forschungsaktivitäten in den Bereichen (i) Protein Design und Engineering, (ii) Herstellung von innovativen Biopharmazeutika und diagnostisch relevanten Proteinen (zum Beispiel virale Oberflächenantigene, therapeutische Antikörper, engineerete Immunzellen und virale Impfstoffe der nächsten Generation, pathogen-spezifische Marker), (iii) Entwicklung neuer Produktionsverfahren (*Upstream Processing*) und (iv) Produktreinigungsverfahren (*Downstream Processing*) sowie (v) Entwicklung und Design neuer Antibiotika.

3. Forschung

Innerhalb dieses neuen Schwerpunkts soll neue biotechnologische Expertise („next generation experts“) einen relevanten, gesellschaftlichen Beitrag leisten, um die durch Globalisierung und Klimawandel auf uns zukommenden medizinischen Herausforderungen zu meistern. Eine Quervernetzung mit den medizinischen Universitäten soll eine Abdeckung der dazu notwendigen Forschungsgebiete ermöglichen und für die Zukunft sichern. Diese Gebiete umfassen die Entwicklung diagnostischer Verfahren, die Herstellung aller notwendigen biotechnologischen Produkte, das Design und die Herstellung von Medikamenten und Impfstoffen und schließlich die klinische Evaluierung und Validierung.

Geplante gemeinsame Großprojekte sind FWF-Sonderforschungsbereiche (SFBs) im Bereich Next Generation Viral Vaccines bzw. *Glycobiotechnology*. Interdisziplinäre Kooperationen, auch mit Industriepartnern, sollen eine robuste und flexible Produktionsplattform als Beitrag zur Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt („one health“- Konzept) an der BOKU schaffen und stärken.

Ein weiterer Fokus liegt bei der Forschungsk Kooperation zwischen BOKU und der Veterinärmedizinischen Universität. Das Thema hier sind Bioaktive Metaboliten aus Mikroorganismen. Dabei geht es um die Analyse und Charakterisierung bioaktiver Substanzen bzw. Metaboliten (etwa Antibiotika), die durch automatisiertes Hochdurchsatz- Screenen selektiert wurden. Diese Substanzen stammen aus Bakterien, Pilzen, Algen und Suspensionskulturen verschiedenster Organismen.

Weitere Themen umfassen die Funktionalisierung von Nanopartikeln und Bionanopartikeln zur Verwendung als Impfstoffe oder als Kontrastmittel, zur Gentherapie oder zur Medikamentenabgabe sowie in der Charakterisierung der Pathogenizität bakterieller Biofilme.

3.2.2. FORSCHUNGSEXZELLENZ

Die BOKU strebt an, die Forschungsexzellenz weiter auszubauen, beispielsweise durch verstärkte Teilnahme an Exzellenzinitiativen der EU, des FWF und des WWTF sowie durch die gezielte Förderung von Nachwuchskräften in der Wissenschaft.

Die BOKU ist in der Forschung hervorragend aufgestellt. Das zeigen Indikatoren wie (i) die stetig steigenden Publikationszahlen in referierten (SCI/SSCI-gelisteten) Journalen, (ii) die hohen Pro-Kopf-Drittmittelaufnahmen sowie (iii) die Erfolgsrate bei der Akquisition von EU-Projekten. Die Kennzahlen dazu werden alljährlich in den Wissensbilanzen doku-

mentiert. In all diesen Kategorien gehört die BOKU zur Spitzengruppe der österreichischen Universitäten.

Der Ausbau einer Forschungskultur, die Exzellenz fördert und wissenschaftliche Freiräume eröffnet, ist zu garantieren. Im Wettbewerb vergebene Fördermittel steigern die wissenschaftliche Qualität, befördern Kooperationen und sichern somit den Erfolg der BOKU auch im internationalen Umfeld. Eine Erhöhung der Anzahl an Grants des European Research Council (ERC), bei FWF-Großprojekten (Sonderforschungsbereiche, Forschungsgruppen, Zukunftskollegs, doc.funds, Exzellenzinitiative), beim WWTF (WWTF Science Chairs, Vienna Research Groups) und bei Horizon Europe-Projekten ist anzustreben.

Die Einführung der international begutachteten BOKU-Doctoral Schools ist einzigartig in Österreich und unterstreicht das Bekenntnis der BOKU zu exzellenter forschungsgeleiteter und interdisziplinär ausgerichteter Lehre und Forschung auf Doktoratsebene. Das BOKU-DocService wird künftig neben der Weiterentwicklung von karrierefördernden Fortbildungsmaßnahmen für Doktoratsstudierende gemeinsam mit der Personalentwicklung auch Angebote für junge PostDocs entwickeln und umsetzen.

Zur Förderung der Karrieren junger Forschenden ist das künftige FWF-Förderungsportfolio verstärkt zu nutzen. Für PostDocs am Karrierebeginn stehen das Schrödinger Stipendium und ab 2021 das Programm ESPRIT (early stage program: research, innovation, training) offen. Fortgeschrittene PostDocs sollten verstärkt das FWF-Programm für Advanced-Stage PostDocs nutzen, dessen Ausschreibung für 2021 angekündigt ist. Dazu sind die Rahmenbedingungen und das Service für künftige Einreichungen bestmöglich zu gestalten. Diese Programme helfen zu Beginn einer Karriere auf Grundlage von eigenständigen Projekten ein persönliches Forschungsprofil zu entwickeln und sie helfen gleichzeitig, die Attraktivität der BOKU nachhaltig zu steigern, da mit den Stipendien und Programmen auch eine ausreichende Mittelausstattung und attraktive Karrieremöglichkeiten verbunden sind. In Zukunft wird die BOKU in regelmäßigen Abständen im Rahmen von Monitorings die Wirkung ihrer Unterstützungsmaßnahmen analysieren und in der Folge verbessern. Dies gilt ebenfalls für das 2021 startende ERC Mentoring und Monitoring Programm der BOKU.

Ein weiterer wichtiger Eckpfeiler in der Förderung von exzellenten jungen Wissenschaftler*innen sind die 2019 eingeführten Laufbahnstellen (Tenure track positions) gem. §99(5). Sie eröffnen exzellenten Nachwuchskräften nach Durchlaufen eines kompetitiven und transparenten Verfah-

rens eine Laufbahnstelle, die nach einer Qualifizierungsphase zu einer Assoziierten Professur führen kann.

Zudem ist die BOKU bestrebt, die Zahl der Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Exzellenznetzwerken zu erhöhen. Als erfolgreiche Beispiele solcher Mitgliedschaften sind das European Polysaccharide Network of Excellence (EPNOE) und das Global Center of Excellence in Fiber Science (GCoEFS) zu nennen. Hier wird gemeinsam mit den akademischen Partnerinstitutionen international führende Forschung, insbesondere auf den Gebieten der stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe, der Biomaterialien sowie intelligenter Fasern und Textilien durchgeführt.

2014 erfolgte die Zuerkennung des UNESCO-Lehrstuhls Integrated River Research and Management an die BOKU. Es ist dies der erste UNESCO Lehrstuhl in Österreich, der sich mit einem naturwissenschaftlich-technischen Thema beschäftigt. Der Lehrstuhl bietet der BOKU die Chance für eine intensiviertere weltweite Zusammenarbeit im genannten Gebiet und darüber hinaus. Der UNESCO-Lehrstuhl wird zur globalen Analyse des Zustandes der World's Large Rivers (WLRs) und deren möglicher zukünftiger Veränderungen aufgrund von Klimawandel und anderer menschlicher Einflüsse wesentliche Akzente setzen. Die Errichtung des modernen Wasserbaulabors (BOKU River Lab) am Brigittenauer Sporn wird für diese und weitere Fragestellungen in exzellenter Grundlagenforschung und darauf basierenden Kooperationen mit der Wirtschaft eine zentrale infrastrukturelle Voraussetzung bereitstellen.

3.2.3. UNTERSTÜTZUNG DER BOKU-FORSCHER*INNEN UND QUALITÄTSSICHERUNG

Unabdingbar für den Erfolg der BOKU sind die in den vergangenen Jahren stetig weiterentwickelten Supportstrukturen samt zugehöriger, adäquater Ausstattung zur Unterstützung der Forschungsaktivitäten. Dazu gehören (i) das Researchservice, (ii) die Universitätsbibliothek, (iii) der Zentrale Informatikdienst, (iv) das Controlling und Drittmittelservice, (v) die Servicestelle für Projektrechnungen und Audits, (vi) die Personal- und Rechtsabteilung sowie (vii) die Öffentlichkeitsarbeit. Zentraler Ansprechpunkt für Forschende bei Themen wie Unterstützung zur Projektakquisition, Projektplanung, Antragstellung, Optimierung von Prozessabläufen, Technologietransfer, Dokumentation von Forschungsleistungen und anderen ist das Researchservice.

Das Management von Drittmittelprojekten im Forschungsbereich hat sich zunehmend professionalisiert, die Förder- und Programmlandschaft ist komplexer geworden. Daher wurden interne Strukturen zur Unterstützung bei der Ideen- und Antragentwicklung, Antragsstellung, Abwicklung und Abrechnung von Forschungsprojekten an der BOKU aufgebaut und ausgeweitet. In den letzten Jahren wurde das Handbuch „Einwerbung und Abwicklung von Drittmittelprojekten an der BOKU“ unter Mitwirkung der Serviceeinrichtungen Controlling, Researchservice, Personalabteilung, Rechnungswesen, Rechtsabteilung und Servicestelle für Projektrechnungen & Audits und Qualitätsmanagement stetig verbessert, um die BOKU-Forscher*innen bei der Anbahnung und Abwicklung von Forschungsprojekten bestmöglich zu unterstützen. Zusätzlich wurden Seminare und Workshops entwickelt und angeboten. Seit September 2019 kann ein Zertifikat für Drittmittelmanagement an der BOKU erworben werden²⁰. Es ist als Serviceangebot für alle Mitwirkenden an Drittmittelprojekten im Forschungsbereich gedacht und wird künftig für neu eintretende BOKU-Forscher*innen verpflichtend sein. Der Erwerb dieses Zertifikats unterstützt das interne Wissensmanagement, die zunehmende Professionalisierung im Drittmittelbereich und die Qualifizierung von Forschenden.

Die immer komplexer werdenden Förderlandschaften (u.a. Alignment zwischen nationalen und europäischen Förderungen; vermehrt Ko-Finanzierungsmechanismen zwischen EC und Mitgliedstaaten bzw. Industrie; synergetische Nutzung von Programmen verschiedener Fonds; neue Programme und Programmperioden sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene) stellen Forscher*innen vor große Herausforderungen bei der Projekteinwerbung. Großem Aufwand bei der Erstellung von Anträgen stehen oft geringe Bewilligungsquoten gegenüber, dementsprechend ist die zielgruppenorientierte Aufbereitung der Information und Unterstützung durch interne Expert*innen wesentlich. Darunter fallen etwa das Screening von Förderprogrammen, Beratungen hinsichtlich der administrativen und finanziellen Vorgaben der Fördergeber*innen, Unterstützung bei der Antragentwicklung, Trainingsmaßnahmen, das Organisieren von Informationsveranstaltungen und anderes mehr. Hier ist eine Vertiefung der Serviceleistungen zu den für die BOKU wesentlichen nationalen und europäischen Fördergebern und das Heben von Effizienzen (z.B. durch Weiterentwicklung kollaborativer Tools für die Serviceeinrichtungen, Stärkung des First Level Supports an den Departments) anzustreben. Dies soll dazu beitragen, dass sich die Forscher*innen auf die inhaltlichen Aspekte von Forschungsprojekten, auf forschungsgeleitete Lehre und die Erfüllung der daraus ableitbaren gesellschaftlichen Aufgaben fokussieren können.

²⁰ <https://boku.ac.at/personalentwicklung/themen/personalentwicklung/zertifikat-drittmittelmanagement/>

3. Forschung

Dazu werden BOKU-interne Strategien zur Unterstützung weiterentwickelt, insbesondere für ERC-Ausschreibungen, Horizon Europe-Projekte und die vom FWF angekündigte Exzellenzinitiative. Ebenso wird eine kontinuierliche Verbesserung der Services im Bereich der Auftrags- und kooperativen Forschung angestrebt.

Die Internationalisierung der Forschung bedingt auch eine Internationalisierung der Forschungssupportstellen: Um die bestmögliche Unterstützung liefern zu können, verfolgen die Servicestellen konsequent die Vernetzung mit ähnlichen Servicestellen an Partneruniversitäten weltweit sowie mit europäischen und internationalen Förderstellen.

Für Evaluationen von Forschungsleistungen werden an der BOKU ausschließlich qualitätsgesicherte Daten herangezogen, die das Forschungsinformationssystem FIS3+ im Rahmen spezifischer Berichte zur Verfügung stellt. Durch das Re-Design des Forschungsinformationssystems in Richtung eines Forschungsinformations- und Prozessmanagementsystems wird sich die Usability für die Forschenden entscheidend verbessern. Im Rahmen der Neuprogrammierung und Weiterentwicklung des FIS werden den User*innen verbesserte Import- und Exportfunktionen in verschiedenen Formaten zur Verfügung gestellt. Das System wird über Schnittstellen mit anderen Systemen (z. B. SAP, Visual Library) optimal vernetzt. Somit können Evaluationen und andere Qualitätssicherungsprozesse wie zum Beispiel der Drittmittelprozess (elektronischer Projektakt) noch besser unterstützt werden.

Die BOKU entwickelt ihre *Open Access* und *Open Science* Policy so weiter, dass die Offenheit von Forschungsergebnissen und Forschungsdaten zum Standard wird. Es sind daher die Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass ein freier und transparenter Zugang zu Forschungsergebnissen für die Wissenschaft und die Gesellschaft gewährleistet wird. In enger Kooperation mit nationalen (FWF) und internationalen Forschungsträgern (ERC) wird die BOKU Open Science nach hohen Qualitätsstandards flächendeckend umsetzen (siehe Kapitel 5). Im Rahmen der *Open Innovation* Strategie der Bundesregierung (<https://openinnovation.gv.at/>) wird in den kommenden Jahren die Awareness bei Studierenden und Forscher*innen für dieses Thema verbessert und dazu Maßnahmen (z. B. Trainings und Lehrveranstaltungen) gesetzt werden. Eine Verankerung in der BOKU Schutzrechts- und Verwertungsstrategie wird angestrebt. Unterstützt wird die Umsetzung von *Open Innovation* durch die Citizen Science Aktivitäten an der BOKU (siehe Kapitel 5).

Qualität, Fairness, Transparenz sind Grundlagen der Forschung an der BOKU. Die BOKU wird die Qualitätssicherung in diesem Bereich weiter forcieren. Sie ist Gründungsmitglied der *Österreichischen Agentur für wissenschaftliche Integrität* (ÖAWI)²¹ und bekennt sich vollinhaltlich zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis. Die Sensibilisierung dafür ist ein Grundsatz, der durch alle Phasen und Bereiche des wissenschaftlichen Arbeitens leitet. Innerhalb der ÖAWI kommt der Kommission für wissenschaftliche Integrität die Aufgabe zu, Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens in Österreich nachzugehen und auf Grundlage der von ihr angestellten Untersuchung zu bewerten.

Redlichkeit in der wissenschaftlichen Arbeit kann weder durch eine Verordnung noch durch ein Regelwerk garantiert werden. Letztendlich liegt die moralische Verantwortung bei der einzelnen Person. Die *Ombudsstelle zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* an der BOKU garantiert einen Mindeststandard, um wissenschaftliches Fehlverhalten zu unterbinden. Die Ombudsstelle steht allen Mitarbeiter*innen sowie allen Studierenden der BOKU als Ansprechstelle zur Verfügung, wenn sie ein mögliches wissenschaftliches Fehlverhalten aufzeigen wollen. Der Schutz der Würde und des guten Rufes aller Beteiligten ist dabei oberstes Prinzip.

Die *Ethikplattform* ist ein weiteres inneruniversitäres Forum, das die Aufgabe hat, die Aktivitäten der Universität im Umgang mit ethischen Fragen zu definieren. Sie ist Motor und Impulsgeber für eine systematische und partizipative Diskussion ethischer Fragen. Schwerpunkte sind dabei, wie in der BOKU-Ethikcharta von 2015 festgehalten, die Erörterung ethischer Fragen im Zusammenhang mit dem gesellschaftlichen Auftrag der BOKU als Universität des Lebens und ihrem Bekenntnis zu Nachhaltigkeit, die fortwährende Reflexion und Weiterentwicklung von ethischen Prinzipien und Werten für die Arbeit an der BOKU in Forschung, Lehre und im Umgang miteinander. So wirkt die Ethikplattform sensibilisierend und bewusstseinsbildend für ethisches Handeln an der BOKU und bietet mit Fortbildungen zu ethischen Grundkonzepten und didaktischen Methoden Unterstützung in der Lehre.

Die *Ethikkommission* der BOKU wurde im Oktober 2020 gemäß BOKU-Satzung konstituiert. Um die Breite der Forschungsbereiche an der BOKU abzudecken, besteht sie aus Mitgliedern, die aus neun Fachbereichen bestellt werden, sowie aus weiteren Mitgliedern, die vom Rektorat, Senat und Universitätsrat entsendet werden. Die Ethikkommission unterstützt Angehörige der BOKU bei zwei Typen von Forschungsvorhaben: (i) jenen an oder mit Menschen, um Risiken für Studienteilnehmer*innen zu minimieren sowie deren wesentliche Interessen zu wahren; und (ii) Forschungsvorhaben

²¹ <https://oeawi.at/>

an oder mit Tieren, um Beeinträchtigungen des Tierwohles zu minimieren sowie bei Eingriffen in das Ökosystem zu beurteilen, ob das Wohl der eventuell maßgeblich betroffenen Tiere ausreichend gesichert ist. Mit der Einrichtung eines institutionalisierten Prüfverfahrens zu den genannten Themenstellungen durch die Ethikkommission entspricht die BOKU den zunehmenden Anforderungen von nationalen, europäischen und internationalen Forschungsförderinstitutionen sowie von wissenschaftlichen Zeitschriften, Stellungnahmen von Ethikkommissionen zu Forschungsförderanträgen oder Publikationen vorzulegen.

Die *Europäische Charta für Forscher*innen* adressiert die Rollen, Rechte und Pflichten von sowohl Forschenden als auch Arbeitgeber*innen/Förderorganisationen. Ziel ist es, durch ein förderliches Arbeitsumfeld zu einem erfolgreichen Transfer von Wissen und Wissensaustausch sowie zur Karriereentwicklung der Forschenden beizutragen und dadurch einem drohenden „brain-drain“ entgegenzuwirken. Bereits 2012 hat die Europäische Kommission der BOKU das Logo „HR Excellence in Research“ zuerkannt. Damit hat sich die BOKU verpflichtet, regelmäßig einen Maßnahmenkatalog vorzuschlagen, der die weitere Implementierung von Charta und Code zum Ziel hat. Insbesondere die Förderung von Forscher*innen und die Ausgestaltung von fairen Arbeitsverhältnissen ist der Charta ein hohes Anliegen.

Im Sinne der gesellschaftlichen Verantwortung der Universität und um BOKU-Forschung verstärkt zu kommunizieren, unterstützt die *Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit* Wissenschaftler*innen dabei, ihre Forschungsergebnisse über verschiedene Kanäle wie Presse, Social Media, etc. zu verbreiten (siehe Kapitel 5).

3.2.4. KOOPERATIONEN MIT DER WIRTSCHAFT

Durch die enge Vernetzung der Forschungs- und Industriepartner wird die Kultur der gemeinsamen Forschung von Universitäten und Industrie gestärkt. Forschungskompetenzen und deren Verwertung zur Stärkung des Wissenschafts- und Industriestandortes Österreich und Europa werden gemeinsam weiterentwickelt.

Langjährige, erfolgreiche Zusammenarbeiten mit Partner*innen aus den unterschiedlichsten Themenbereichen zeigen, dass die BOKU eine kompetente, verlässliche Partner*in für die Wirtschaft ist. So forschen BOKU-Wissenschaftler*innen gemeinsam mit Wirtschaftspartner*innen in Christian Doppler (CD)-Labors, COMET-Kompetenzzentren (acib, FFoQSi, Wood Kplus, BEST) und Research Studios Austria in praktisch allen Kompetenzfeldern der BOKU auf international führen-

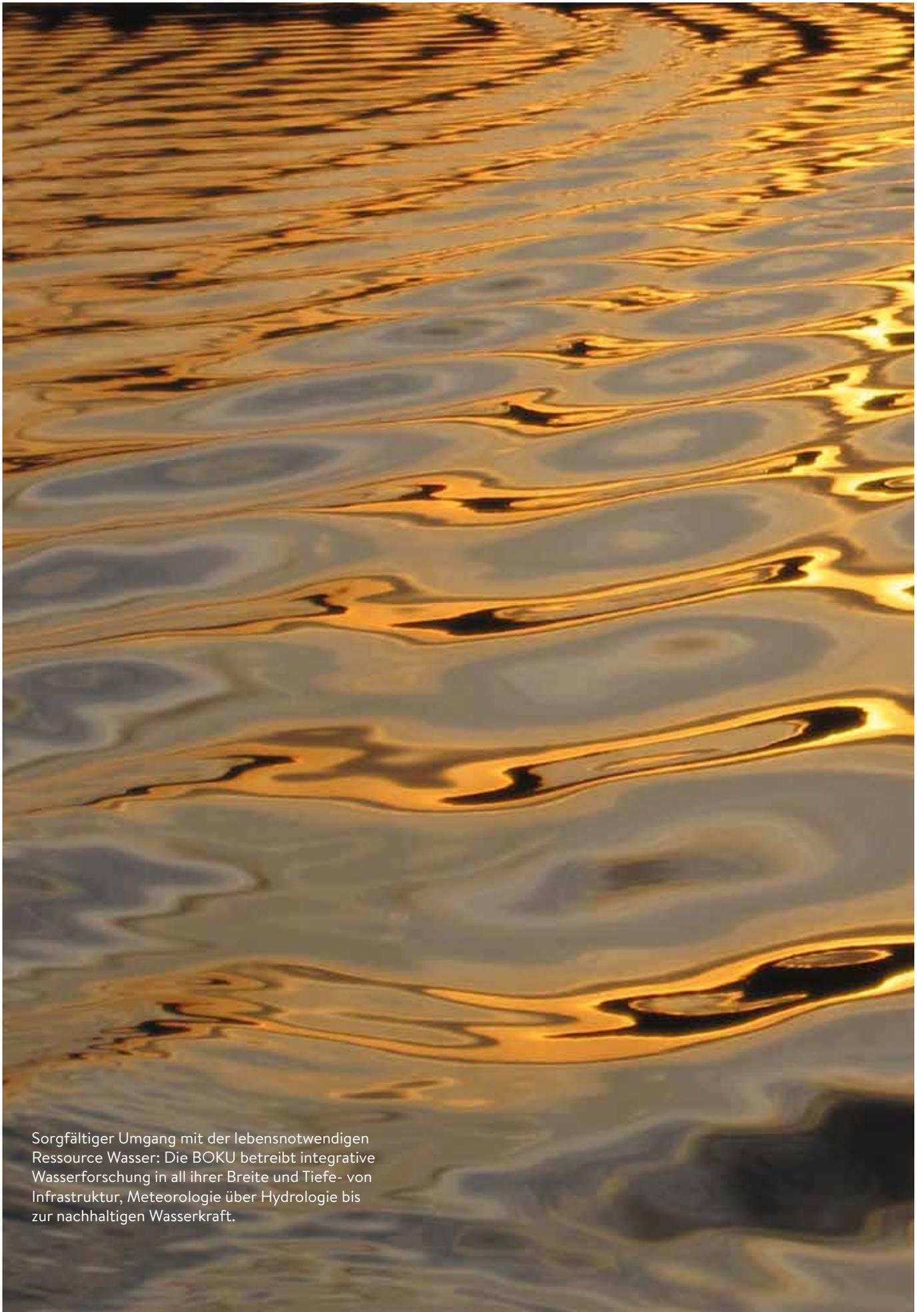
dem Niveau an der Schnittfläche von Grundlagenforschung und industrieller Anwendung. Insgesamt wurden an die BOKU bereits mehr als 20 CD-Labors vergeben, acht sind derzeit (2020) aktiv. Die Themen umfassen interdisziplinäre Forschungsarbeiten etwa zu den Themen medizinische Biotechnologie, Proteinbiotechnologie und Protein-Engineering, gentechnische Stammverbesserungen von Mikroorganismen für biotechnologische Anwendungen, Zellbiologie von Alterungsprozessen, Systemmikrobiologie, Bioprozessführung und Downstream Processing für die pharmazeutische Industrie, Fließgewässer-Monitoring und Modellierung sowie Flussbau und Sedimentforschung und -management.

Die größte Beteiligung der BOKU ist das *Austrian Centre of Industrial Biotechnology GmbH*, kurz acib²². Das acib versteht sich als wesentliches Bindeglied zwischen Forschung und Industrie und bildet derzeit ein Netzwerk aus etwa 200 Partner*innen auf dem Gebiet der industriellen Biotechnologie. acib wurde in den vergangenen Jahren zu einem führenden Zentrum in Europa und entwickelt umweltfreundlichere und wirtschaftlichere Prozesse für die Biotech-, Pharma- und chemische Industrie. Dieses Know-how bildet die Grundlage für neue, verbesserte Anwendungen und Produkte auf dem gesamten Gebiet der industriellen Biotechnologie. Gemeinsam mit den anderen Eigentümer*innen entwickelt die BOKU das Zentrum aktiv weiter zu einer Plattform für Industrie und Wissenschaft zur Abwicklung gemeinsamer, anwendungsorientierter Projekte mit und ohne Förderung. Die synergistische Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftspartner*innen schafft dabei eine starke, gemeinsame Marke und unterstützt die effiziente Entwicklung und Umsetzung von Innovationen.

Das Kompetenzzentrum *Wood Kplus*²³ ist ein Zusammenschluss von Partner*innen aus Wirtschaft und Wissenschaft. Unter der federführenden Beteiligung der BOKU als wissenschaftlichem Partner ist es zur führenden österreichischen Forschungseinrichtung auf den Gebieten der Holzverbundwerkstoffe und der Holzchemie geworden. Mit der Lösungskompetenz für komplexe Fragestellungen werden Methoden und technische Prozesse entwickelt und optimiert. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für eine neue Generation innovativer Produkte und Technologien auf Basis von Holz und verwandter Naturstoffe. Wood Kplus trägt so zu einer höherwertigen Nutzung nachwachsender Rohstoffe und damit zur Stärkung der österreichischen Wirtschaft im Sinne der Bioökonomie bei.

²² <https://www.acib.at>

²³ <https://www.wood-kplus.at>



Sorgfältiger Umgang mit der lebensnotwendigen Ressource Wasser: Die BOKU betreibt integrative Wasserforschung in all ihrer Breite und Tiefe- von Infrastruktur, Meteorologie über Hydrologie bis zur nachhaltigen Wasserkraft.

Das jüngste Kompetenzzentrum ist das *Austrian Competence Centre for Feed and Food Quality, Safety & Innovation GmbH*, kurz FFoQSI²⁴. Als ein sichtbares Ergebnis der Abstimmung innerhalb von BIOS Science Austria wurde FFoQSI auf gemeinsame Initiative der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der BOKU als erstes umfassendes Kompetenzzentrum zur Zukunftssicherung der Lebens- und Futtermittelproduktion ins Leben gerufen. Die Forschung in Kooperation mit den zahlreichen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft deckt Themenschwerpunkte entlang der gesamten Wertschöpfungsketten pflanzlicher und tierischer Lebens- und Futtermittel ab, um die Innovationskraft der österreichischen Lebens- und Futtermittelindustrie nachhaltig zu stärken.

Zur Erforschung, Entwicklung und Demonstration im Sektor „Energetische Nutzung von Biomasse“ fungiert die BOKU als Gesellschafterin und wissenschaftliche Partnerin im Kompetenzzentrum *Bioenergy and Sustainable Technologies*, kurz BEST²⁵. Es füllt die Lücke zwischen akademischer Forschung und Technologieentwicklung durch industriegetriebene, angewandte Forschung und Entwicklung der Bioenergie, der nachhaltigen biobasierten Ökonomie und der zukunftsfähigen Energiesysteme. BEST arbeitet an den wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen für Prozesse, die aus Biomasse und Abfall Wärme, Strom, gasförmige und flüssige Energieträger sowie Grundstoffe für die chemische Industrie produzieren.

Generell strebt die BOKU die kontinuierliche Weiterentwicklung der Kooperation zwischen Universität und Wirtschaftsbetrieben an. Dazu verstärkt sie (i) die gezielte Nutzung nationaler und europäischer Förderprogramme, (ii) die Beteiligung an strategischen Forschungsk Kooperationen, (iii) die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur wie zum Beispiel Core Facilities sowie (iv) den institutionalisierten Dialog mit Partner*innen und Stakeholdern.

Neben der Kooperation mit wirtschaftlichen Akteur*innen sieht die BOKU Interaktion mit breiteren Teilen der Gesellschaft als wesentlich an, um ihrer gesellschaftlichen Verantwortung als Universität gerecht zu werden. Die Kooperation mit NGOs, regionalen Akteur*innen, sowie Stakeholdern aus Verwaltung, Politik und Interessensverbänden ist wesentlich, um Fragestellungen aus der Gesellschaft aufzunehmen bzw. gemeinsam mit ihr zu entwickeln (siehe Kapitel 5).

3.2.5. NATIONALE UND INTERNATIONALE PARTNERSCHAFTEN, KOOPERATIONEN UND INFRASTRUKTUREN

Die Struktur der strategischen Partnerschaften der BOKU umfasst Partnerschaften von Departments mit Teilen von anderen Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder Wirtschaftsunternehmen ebenso wie einzelne Partnerschaften, die auf der Ebene der Universitätsleitung mit ganzen Institutionen eingegangen werden. Ziel dieser Partnerschaften ist die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und der Rahmenbedingung für Forschung und Lehre. Die Politik der BOKU in Zukunft ist es, wenige aber gut strukturierte Partnerschaften mit klaren Zielsetzungen einzugehen. Dies ist eine Auswahl:

► BIOS Science Austria

Die Grundidee dieser Einrichtung ist die Bildung einer strategischen Allianz der Lebenswissenschaften in Österreich. Ihre Ziele sind die gemeinsame Nutzung von Ressourcen in definierten Themenbereichen, der Erhalt oder die Erzeugung kritischer Größen sowie die Kommunikation mit den Stakeholdern. Als Kernpartner*innen von BIOS Science Austria fungieren neben der BOKU die Veterinärmedizinische Universität Wien sowie zwei Bundesministerien: das für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) sowie jenes für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Ebenfalls Teil der Allianz sind einige der Einrichtungen dieser Ministerien. Dazu gehören etwa die AGES, das BFW und das UBA. Weitere Forschungseinrichtungen wie das AIT runden das Netzwerk ab und stärken das Synergiepotenzial. Ein weiteres Ziel ist es, sich als starkes Bündnis im nationalen und internationalen Umfeld sichtbar zu positionieren und auch gemeinsam an der Bildung von Forschungskonsortien teilzunehmen.

► Climate Change Centre Austria

Das Zentrum, kurz „CCCA“ genannt, ist Anlaufstelle für Forschung, Politik, Medien und Öffentlichkeit für alle Fragen der Klimaforschung in Österreich. Somit fördert es einen nachhaltigen Klimadialog. Als koordinierende Einrichtung zur Förderung der Klimaforschung in Österreich verfolgt das CCCA die folgenden Ziele:

- (i) Die Steigerung von Klimaforschungskompetenzen und -kapazitäten, von Bewusstsein und Wissen über die Klimaentwicklung sowie die Unterstützung von Beteiligungs- und Entscheidungsprozessen
- (ii) Die qualitative und quantitative Stärkung der Klimaforschung und die Intensivierung der Nutzung ihrer Ergebnisse in Österreich

²⁴ <https://www.ffaosi.at>

²⁵ <https://www.best-research.eu>



Der Neubau des von der BOKU geplanten modernen Wasserbaulabors (Responsible River Modelling Center) am Brigittener Sporn, das in Mitteleuropa in einzigartiger Weise den größten Labordurchfluss besitzt, wird 2022 abgeschlossen.

- (iii) Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und Unterstützung des Wissenstransfers
- (iv) Die wissenschaftlich fundierte Beratung von Politik und Gesellschaft in Fragen der Bewertung von Klimaeffekten, Gestaltung von Klimapolitik und Maßnahmen zur Klimaanpassung und Schadensvermeidung

Die Geschäftsstelle des CCCA ist an der BOKU angesiedelt. Das CCCA Servicezentrum wird von den drei Grazer Mitgliedern betrieben, das CCCA-Datenzentrum ist an der Zentralanstalt für Meteorologie (ZAMG) eingerichtet. Das CCCA ist als Verein organisiert und hat derzeit etwa 24 institutionelle Mitglieder (vorwiegend Universitäten, aber auch ZAMG, WIFO, Joanneum Graz).

► **Strategische Kooperation BOKU-Umweltbundesamt**

Die BOKU und das Umweltbundesamt (UBA) leben seit 2004 eine Kooperation auf strategischer Ebene. Dabei werden Synergien vermehrt genutzt und strategisch wichtige Projekte gemeinsam entwickelt und durchgeführt.

Die stetig gewachsenen Netzwerke und Partnerschaften zeigen eine breite inhaltliche Auffächerung, die weit über die naturwissenschaftlichen Stammthemen der beiden Häuser hinaus und tief in gesellschaftspolitische sowie sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Themen hineinreicht. Die strategische Kooperation versteht sich auch als Kommunikationsplattform, um wissenschafts-, gesellschafts- und öffentlichkeitsrelevante Inhalte aufzugreifen und in frei zugänglichen Formaten zur Debatte zu stellen. Die stetig steigende Anzahl an Kooperationsprojekten und daraus entstandenen gemeinsamen Publikationen (von SCI-Publikation bis zu praxisrelevanten Handbüchern) offenbart eindrucksvoll die wissenschaftliche Außenwirkung dieser strategischen Kooperation.

► **High Performance Computing**

Drei Partnerschaften eröffnen Forschenden und Studierenden der BOKU Zugänge zu Computern mit extrem hoher Rechenleistung:

- (i) *Der Vienna Scientific Cluster (VSC)* ist ein Supercomputer für ausgewählte wissenschaftliche Projekte mit einem Bedarf an extrem hoher Rechenleistung. Die aktuelle Ausbaustufe ist der VSC-4. Die Planung für VSC-5 wurde 2020 gestartet. Der VSC wird in einer Kooperation zwischen der Technischen Universität Wien, der Universität Wien, der BOKU, der Technischen Universität Graz und der Universität Innsbruck betrieben.

Zudem wird die Kooperation mit dem Verein ACONET und deren Services weiterverfolgt.

- (ii) *Partnership for Advanced Computing in Europe (PRACE)*. PRACE eröffnet Zugang zu hochkarätigen High Performance Computing (HPC) Services in Europa: BSC (Spanien), CINECA (Italien), GCS (Deutschland) und GENCI (Frankreich). Die BOKU ist Partner*in in einem Konsortium österreichischer Universitäten, die gemeinsam, vertreten durch ACONET, im Juli 2018 dieser Partnerschaft beigetreten ist.
- (iii) *Danube Center for Atomistic Modelling (DaCAM)*. DaCAM ist wissenschaftlich sehr aktiv und hat zu einer verstärkten internationalen Sichtbarkeit Wiens im Bereich des „scientific computings“ beigetragen. Deshalb hat sich die BOKU entschieden, die Teilnahme an diesem Zentrum bis 2024 zu verlängern. DaCAM ist Teil des europäischen Zentrums CECAM.

Diese Erfolgsmodelle interuniversitärer und europäischer Kooperationen im Bereich der IT-Infrastruktur zur Unterstützung der Forschenden werden konsequent weiterverfolgt.

► **GeoCLIM 2021+**

Das gemeinsam mit anderen österreichischen Universitäten entwickelte und mit Mitteln aus dem Hochschulraum-Programm unterstützte Projekt GEOCLIM hat als vorrangiges Ziel, die Integration der Speicher und Rechenkapazität des *Earth Observation Data Centre (EODC)* und des *Climate Change Centre Austria (CCCA)* mit Hochleistungs-Verbindungen zu den HPC Services des *Vienna Scientific Cluster (VSC)* und der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) sicherzustellen.

Dieses erfolgreiche Kooperationsprojekt soll weitergeführt werden, um essenzielle gemeinsame Ressourcen an Rechen- und Speicherkapazität für Monitoring, Analysen und Modellierungen (z. B. von Klima, Atmosphäre, Landoberfläche, Wasserhaushalt und Ökosystemen) für international konkurrenzfähige Erdbeobachtung und Klimaforschung sowie Landnutzungs- und Ökosystemforschung in Österreich zu festigen und auszubauen. Damit wird die Kooperation und internationale Sichtbarkeit der österreichischen Community in diesen Bereichen gefördert und intensiviert. Nur eine moderne IT-Forschungsinfrastruktur mit ausreichender Rechen- und Speicherkapazität für hochauflösende Modellierung und die Prozessierung von Big Data gewährleistet, dass die BOKU und Österreich im internationalen Wettbewerb für kompetitive Ausschreibungen attraktiv bleiben. Die Integration von Erdbeobachtung und Klimaforschung stellt dabei ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal dar.

3. Forschung

► Aerosol, Clouds and Trace Gases (ACTRIS)

Die BOKU beteiligt sich im Verbund mit anderen österreichischen Universitäten und Forschungseinrichtungen an dieser europäischen Infrastruktur zur Beobachtung und Erforschung von Aerosolen, Wolken und Spurengasen in der Atmosphäre. Die BOKU bringt sich hierbei im Themenbereich Spurengas- und Aerosolfernerkundung mit zwei Messgeräten (MAX-DOAS, Sonnenphotometer) am Standort Wien sowie mit Messungen der spektralen UV-Strahlung und des Gesamt Ozons am Observatorium Hoher Sonnblick ein.

► DANUBIUS RI

Das internationale Zentrum ist eine vernetzte Forschungsinfrastruktur mit dem Ziel, integrativ neue Lösungsansätze für drängende Umweltprobleme von Gewässersystemen von der Quelle bis zur Mündung und in den marinen Bereich zu entwickeln. Es ist seit 2016 Teil der ESFRI Roadmap und hat die Vorbereitungsphase abgeschlossen (Laufzeit des ESFRI Roadmap Prozesses bis 2026). DANUBIUS RI besteht aus einem Hub in Rumänien, weiteren sieben Zentren und zwölf Supersites. Eine davon – Upper Danube – in Österreich. Wissenschaftliche Schwerpunkte sind Auswirkungen von globalem Wandel (Klimawandel und Extremereignisse), Veränderungen im Stoffhaushalt (Wasser, Nährstoffe, Sedimente) sowie Veränderungen der Biodiversität und Ökosysteme.

Die Supersite Upper Danube untersucht die Auswirkungen von globalem Wandel (Landnutzungsänderungen, Klimawandel), multiplen Stressoren und die Veränderungen der Biodiversität und aquatischer Ökosysteme in Teileinzugsgebieten der oberen Donau und ihrer Zubringer sowie in ausgewählten Schutzgebieten. Ein Forschungsverbund aus mehreren Instituten kooperiert, um interdisziplinäre Themenstellungen zu untersuchen. Ziele in den kommenden Jahren sind (i) die Bildung eines nationalen Konsortiums, (ii) der Ausbau der bestehenden Forschungsinfrastruktur sowie (iii) die Intensivierung der internationalen Kooperation.

► Danube River Research and Management (DREAM)

DREAM ist ein Flagship-Projekt der EU-Donauraumstrategie zur Entwicklung von Forschungsinfrastruktur und -kooperation im Donauraum, unter intensiver Nutzung von EU-Horizon und EU-Strukturfondsmitteln. Die Ziele umfassen die Erarbeitung von Monitoringstrategien, numerischen und physikalischen Modellierungstechniken zur Entwicklung von nachhaltigen wasserbaulichen Maßnahmen, welche „win-win“-Lösungen zwischen ökonomischer Nutzung und ökologischem Schutz der Donau anstreben (betreffend Wasser,

Sedimente, Morphologie und Biodiversität im Spannungsfeld zwischen Wasserkraft, Schifffahrt, Hochwasserrisikomanagement und Ökologie). Die erwarteten Ergebnisse im Donauraum sind (i) zwei neue Wasserbaulaboratorien mit bis zu 10 m³/s Labordurchfluss (eines in Österreich an der BOKU, eines in Rumänien), (ii) Upgrade und Kooperation zwischen bestehenden Wasserbaulaboratorien, (iii) Cluster/Netzwerk von flussbaulichen numerischen Simulationstools, (iv) Netzwerk von „monitoring sites“ entlang der Donau und ihrer Zubringer, (v) Forschungsschiff mit Tauchschaft für die gesamte Donau und (vi) Netzwerk von bestehenden und erweiterten Fließgewässerforschungsinstitutionen in allen Donauanrainerstaaten. Erste Umsetzungen erfolgten bereits über bilaterale und multilaterale EU-Projekte, in den kommenden Jahren ist die weitere Implementierung vorgesehen.

► Vienna Hydraulic Engineering Cluster (VHEC)

Sowohl die BOKU als auch die TU Wien betreiben Wasserbaulaboratorien. Der Neubau des von der BOKU geplanten modernen Wasserbaulabors (BOKU River Lab) am Brigittener Sporn, das weltweit in einzigartiger Weise den größten Labordurchfluss besitzt, wird 2022 abgeschlossen. Es wird von der BOKU gemeinsam mit dem Institut für Wasserbau und hydrometrische Prüfung des Bundesamtes für Wasserwirtschaft betrieben werden. Der VHEC soll von der BOKU gemeinsam mit den Partnern TU Wien, Bundesamt für Wasserwirtschaft und Wirtschaftspartner*innen entwickelt werden. Primäres Ziel des Clusters ist es, die wissenschaftlichen und infrastrukturellen Ressourcen im Themenbereich des Wasserbaus an universitären und außeruniversitären Institutionen im Raum Wien zu bündeln und damit Synergien und Kooperationen in Forschung und Lehre zu ermöglichen. Mit der Umsetzung dieses Konzepts soll Wien zu einem der innovativsten und schlagkräftigsten Forschungsstandorte im Gebiet des konstruktiven Wasserbaus, Flussbaus und Fließgewässermanagements im Donauraum und in Europa werden.

► Disaster Competence Network Austria (DCNA)

Zur thematischen Vernetzung von Forschungspartner*innen und zur Dissemination bzw. zum Transfer universitärer Forschungsergebnisse im Bereich Naturgefahren und Katastrophenschutz wurde von der BOKU und der TU Graz das DCNA als Verein gegründet. Beide Universitäten sehen sich im Rahmen dieser Initiative als komplementäre und synergistisch zusammenwirkende Partner, die ihre Kompetenzen einsetzen wollen, um mit anderen außeruniversitären Forschungseinrichtungen, mit Hilfs- und Einsatzorganisationen sowie den zuständigen Ministerien die Überführung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis zu fördern. Das langfristige

Entwicklungsziel ist die Schaffung einer Plattform, um Forschungsvorhaben im Bereich des Katastrophenmanagements national zu koordinieren, zu bündeln und gemeinsam durchzuführen, um damit Synergien und Mehrwert zu schaffen. Das DCNA ist zudem stark mit dem europäischen Frauennetzwerk We4DRR (woman exchange for disaster risk reduction) vernetzt, das von der BOKU und dem Bundesministerium für Landwirtschaft, Tourismus und Regionen getragen wird.

► **Drilling overdeepened Alpine valley (DOVE)**

Die BOKU ist österreichischer lead partner der erfolgreichen International Continental Scientific Drilling Program (ICDP)-Initiative. In diesem Programm werden Gebirgstäler weltweit erstmalig umfassend erforscht und Daten zur Absicherung der alpinen Wasserversorgung, zum langfristigen alpinen Klimawandel und zum Risiko alpiner Lebensräume erhoben. Die BOKU ist hier in ein weltweit einzigartiges Team aus nationa-

len und internationalen Geowissenschaftler*innen bei der Erforschung der Ressourcen in den Ostalpen eingebunden.

► **Wildtier Cluster Wien (WCW)**

Am Standort Wien unterhalten die BOKU mit dem Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft (IWJ) und die Veterinärmedizinische Universität Wien mit dem Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie (FIWI) jeweils wissenschaftliche Einrichtungen im Bereich der Wildtierforschung. Zur Stärkung der Wildtierforschung am Standort Wien soll ein Wildtier Cluster Wien (WCW) gegründet werden, der die Forschungs- und Lehrstrategien des IWJ und des FIWI stärker miteinander vernetzt und daraus entstehende Synergien nutzt. Die Forschungs- und Lehrtätigkeiten sollen durch exzellente und international kompetitive Forschung und eine darauf aufbauende Ausbildung von Studierenden ausgebaut werden. Der WCW soll damit zu einem der führenden Wildtierkompetenzzentren in Europa werden.



Anatomie des Lebens. Das Innere einer Victoria Regia als ästhetischer Bauplan: Die Studierenden an der BOKU machen sich nicht nur in der Botanik mit den Strukturen vertraut, die dem Leben zugrunde liegen.

4. Lehre

Mit der Verknüpfung von Naturwissenschaften, Ingenieur- sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften verfügt die BOKU über ein inter- sowie transdisziplinäres, zukunftsweisendes Studien- und Weiterbildungsangebot. Die Forschungskompetenzen bilden die fachlich-inhaltlichen Grundlagen für die forschungsgeleitete Lehre in den angebotenen Studien. Ziel ist es, die Studierenden fit für ihre Zukunft zu machen, da sie Teil des Wissenstransfers in die Gesellschaft sind und damit Botschafter*innen der BOKU. Es ist der BOKU wichtig, was Studierende über die BOKU denken und wie erfolgreich Absolvent*innen eines BOKU-Studiums auf ihrem weiteren Lebensweg sind.

Der Arbeitsmarkt für BOKU-Absolvent*innen ist derzeit sehr gut. In nahezu allen Studien ist die Nachfrage nach Absolvent*innen höher als die Studienabschlüsse. Wie auch durch die KOAB-Studie verdeutlicht wird, vertrauen Arbeitgeber*innen der Ausbildungsqualität der Lehre: Die Hälfte der BOKU-Absolvent*innen treten unmittelbar nach ihrem Studienabschluss (weniger als einen Monat) ihr erstes Arbeitsverhältnis an; nach eineinhalb Jahren sind 47% der Bachelor- und 85% der Masterabsolvent*innen in Vollzeit beschäftigt, der Großteil davon in unbefristeten Dienstverhältnissen. Die erworbenen Kompetenzen bei Studienabschluss entsprechen somit sehr gut den beruflichen Anforderungen. Die Absolvent*innen sind nicht nur bei Arbeitgeber*innen gefragt, sie sind auch mit ihrer Alma Mater sehr zufrieden. So würden rückblickend 86% der ehemaligen BOKU-Studierenden wieder studieren, 81% wieder an der BOKU.

In den Jahren 2003 und 2004 wurden alle BOKU-Studien in die Bologna-Architektur (Bachelor, Master, Doktorat) übergeführt und das Lehrportfolio seither auf allen Ebenen schrittweise erweitert. 2009 bis 2012 wurden die Bachelor- und Masterstudien im Sinne eines Qualitätszirkels überarbeitet. Mit dem Senatsbeschluss zu den Mustercurricula aus dem Jahre 2009 wurde das für die BOKU-Lehre typische Drei-Säulen-Prinzip (siehe Abbildung 4) für alle Bachelor- und Masterstudien auch formal festgeschrieben. 2016 wurde das Prinzip auch in die Doktoratsausbildung integriert.

4.1. STUDIEN – AUSGANGSLAGE

Das derzeitige Studienangebot umfasst 8 Bachelor-, 27 Master- sowie 10 Doktoratsstudien (s. Anhang: Tabelle „Aktuelles Studienangebot“). Das Bachelorstudium Pferdewissenschaften wird in Kooperation mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien durchgeführt. 13 der Masterstudien können zur Gänze in englischer Sprache studiert werden, wobei 12 davon im Rahmen internationaler Kooperationen als Joint- bzw. Double-Degree-Programme angeboten werden. In den Stu-

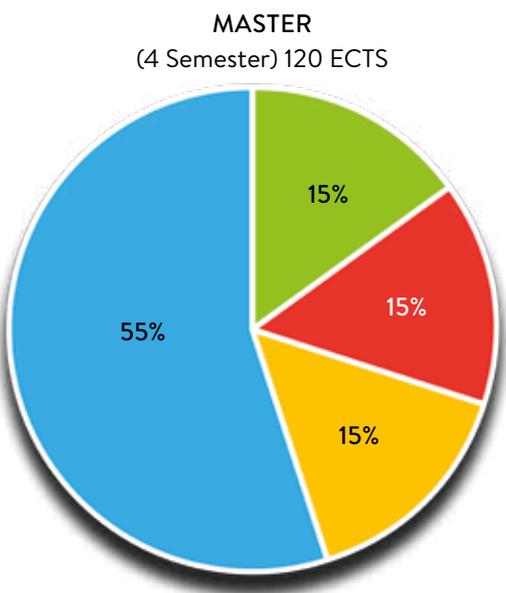
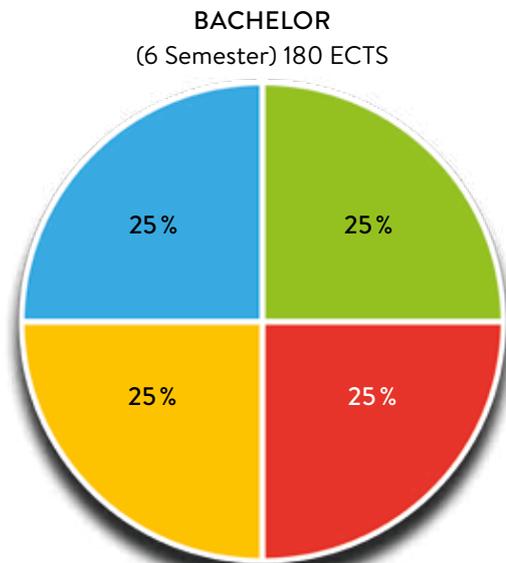


Abbildung 4: Studienarchitektur bzw. Umsetzung des Drei-Säulen-Prinzips der Lehre an der BOKU, wie dies durch die Mustercurricula für alle Bachelor- und Masterstudien einheitlich geregelt ist. Der variable Anteil an zu absolvierenden Lehrveranstaltungen, das sind 25% im Bachelor und 45% im Master, ergibt sich aus weiteren Pflichtfächern und Wahlfächern, die je nach Studium unterschiedlich definiert sind, sowie der Bachelor- und Masterarbeit.

4. Lehre

dien der BOKU wird forschungsbasiertes Wissen aus folgenden Kompetenzfeldern vermittelt:

Ökosystemmanagement und Biodiversität. Forschungsgeleitete Lehre in den Bachelorstudien (i) Agrarwissenschaften, (ii) Forstwirtschaft, (iii) Umwelt- und Bioressourcenmanagement, und (iv) Kulturtechnik und Wasserwirtschaft sowie in den Masterstudien (i) Umwelt- und Bioressourcenmanagement, (ii) Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, (iii) Wildtierökologie und Wildtiermanagement, (iv) Forstwissenschaften, (v) Mountain Forestry, (vi) Nutzpflanzenwissenschaften, (vii) Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft, (viii) Phytomedizin, (ix) Organic Agricultural Systems and Agroecology, (x) Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur, (xi) Applied Limnology, (xii) Water Management and Environmental Engineering, und in den internationalen Masterstudien (xiii) Limnology and Wetland Management, (xiv) IMSOGLO (Soils and Global Change), (xv) EnvEuro (Environmental Sciences – Soil, Water and Biodiversity) und (xvi) NARMEE (Natural Resources Management and Ecological Engineering).

Landwirtschaftliche Produktion und Lebensmittel. Forschungsgeleitete Lehre in den Bachelorstudien Agrarwissenschaften und Lebensmittel- und Biotechnologie sowie in den Masterstudien (i) Nutzpflanzenwissenschaften, (ii) Nutztierwissenschaften, (iii) Animal Breeding and Genetics, (iv) Agrar- und Ernährungswirtschaft, (v) Phytomedizin, (vi) Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft, (vii) Horticultural Sciences, (viii) Organic Agricultural Systems and Agroecology, (ix) Lebensmittelwissenschaften und -technologie, (x) Kulturtechnik und Wasserwirtschaft und (xi) im internationalen Masterstudium Safety in the Food Chain.

Nachwachsende Rohstoffe und neue Technologien. Forschungsgeleitete Lehre in den Bachelorstudien Lebensmittel- und Biotechnologie sowie Holz- und Naturfasertechnologie und in den Masterstudien (i) Holztechnologie und Management, (ii) Stoffliche und energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen, (iii) Biotechnology, (iv) Umwelt- und Bioressourcenmanagement und (v) Kulturtechnik und Wasserwirtschaft.

Biotechnologie. Forschungsgeleitete Lehre im Bachelorstudium Lebensmittel- und Biotechnologie sowie in den Masterstudien (i) Biotechnology und (ii) Lebensmittelwissenschaften und -technologie.

Landschaft, Wasser, Lebensraum und Infrastrukturen. Forschungsgeleitete Lehre in den Bachelorstudien (i) Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur, (ii) Kulturtechnik und Wasserwirtschaft und (iii) Umwelt- und Bioressourcen-

management sowie in den Masterstudien (i) Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur, (ii) Umwelt- und Bioressourcenmanagement, (iii) Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, (iv) Alpine Naturgefahren/Wildbach- und Lawinerverbauung, (v) Water Management and Environmental Engineering, (vi) Applied Limnology und (vii) Limnology and Wetland Management.

Ressourcen und gesellschaftliche Dynamik. Forschungsgeleitete Lehre in den Bachelorstudien (i) Umwelt- und Bioressourcenmanagement, (ii) Agrarwissenschaften, (iii) Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur, (iv) Forstwirtschaft und (v) Holz- und Naturfasertechnologie sowie in den Masterstudien (i) Umwelt- und Bioressourcenmanagement, (ii) Agrar- und Ernährungswirtschaft, (iii) Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur, (iv) Forstwirtschaft, (v) Holztechnologie und Management, (vi) Stoffliche und energetische Nutzung von Rohstoffen, (vii) Kulturtechnik und Wasserwirtschaft und (viii) Applied Limnology und (ix) Limnology and Wetland Management.

Alle Studien sowie die einzelnen Lehrveranstaltungen sind durch spezifische Learning Outcomes definiert und umfassen den in den Mustercurricula geregelten und für BOKU-Studien charakteristischen fachlichen Aufbau in den (i) Naturwissenschaften, (ii) Ingenieurwissenschaften, (iii) sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Drei-Säulen-Prinzip der BOKU-Lehre, siehe Abbildung 4).

Die fachliche Orientierung der BOKU-Studien deckt sich mit den Forschungskompetenzen und entspricht somit dem gesetzlich verankerten Grundsatz der forschungsgeliteten Lehre. Die Verankerung von Schlüsselkompetenzen in der Lehre, wie sie u.a. vom Europäischen Rat definiert wurden, ist an der BOKU gelebte Wirklichkeit. Ein BOKU-Studium fördert Fertigkeiten des kritischen Denkens, der Problemlösung, der Teamarbeit, Kommunikations- und Verhandlungskompetenz sowie analytische Fähigkeiten, Kreativität und interkulturelle Kompetenz.

Diese Kompetenzen erwerben Studierende durch die unterschiedlichen Lehrveranstaltungsformen und Lehrkonzepte, wie Vorlesungen, praktische Übungen und Exkursionen, die auch Aspekte wie Diversity und Genderfragen beinhalten. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die curricular verankerten Praxisprojekte gelegt, die Transdisziplinarität und Eigenverantwortlichkeit fördern. Diese unterschiedlichen Lehrveranstaltungsformen sowie die unterschiedlichen Prüfungsformate ermöglichen den fachlichen Diskurs sowie die Reflexion des erlernten Wissens zwischen den Studierenden und den Lehrenden. Im Rahmen der fortschreitenden

Digitalisierung ist die BOKU bestrebt, eine Balance zwischen Präsenz- und Online-Lehre zu finden, denn bestimmte Lehrveranstaltungsformen, wie etwa Übungen im Labor oder Exkursionen, sind nicht oder nur sehr bedingt digitalisierbar.

Organisatorische Unterstützung erfahren Lehrende und Studierende über eine zentrale Koordination der Stundenpläne im Pflichtfachbereich sowie in der Raumverwaltung. Gleichzeitig sorgt ein internes Datenmanagement und Kommunikationssystem – das Campus-Management-System BOKUonline – für die Dokumentation aller Lehrveranstaltungen, Lehrbeauftragungen, Termine sowie das Prüfungs- und Evaluierungsmanagement der Lehre. Es dient der offiziellen Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden. Zur Verbesserung der Services für Studierende und zur Vereinfachung der Verwaltungsabläufe wird im Zuge der Digitalisierungsoffensive an der BOKU der elektronische Studienakt eingeführt, wodurch ebenfalls die flächendeckende Plagiatsprüfung gesichert wird.

Im Personalbereich wurden seit 2018 insgesamt 26 neue Professuren und Laufbahnstellen geschaffen sowie sämtliche freiwerdende Stellen nachbesetzt. Damit konnte das Betreuungsverhältnis von 1:42 im Studienjahr 2016/17 auf 1:34 2018/19 (Basis prüfungsaktive Studien mit 16 ECTS pro Jahr und VZÄ) wesentlich verbessert werden. Die Lehr-Infrastruktur wurde mit der Eröffnung des neuen TÜWI-Gebäudes, das unter anderem einen Hörsaal mit 400 Sitzplätzen und eine Mensa beherbergt, die täglich frisches biologisches Essen serviert, wesentlich verbessert. Mit der Eröffnung des Ilse-Wallentin (erste BOKU Doktorin)-Gebäudes, dem ersten universitären Holzbau in Österreich, stehen auf 3000 Quadratmeter zusätzliche Hörsäle bzw. Seminarräume und eine Erweiterung der Bibliothek mit Lese- und Lernräumen für Studierende zur Verfügung.

An der BOKU wird der Ansatz des Blended-Learning verfolgt: Der klassische Lehrveranstaltungsbetrieb wird durch die Neuen Medien nicht abgelöst, sondern sinnvoll erweitert und ergänzt. Die Qualität der Lehre wird so laufend didaktisch weiterentwickelt und das Angebot für „Distance Learning“ erweitert. Dies gilt ebenso für die technischen Umsetzungsmöglichkeiten, für multimediale Aufbereitungen, Schulungen, Dokumentationen und interne Evaluierungen.

Die regulären BOKU-Studien sind ausgelastet und werden Bedarfsanalysen unterzogen, die eine fachlich-inhaltliche, aber auch organisatorische Verbesserung zum Ziel haben. Der Anfang wurde mit der Studienrichtung Kulturtechnik und Wasserwirtschaft gemacht. Das Bachelorstudium soll nach einem längeren externen und internen Evaluierungsprozess in Umweltingenieurwissenschaften umbenannt werden.

4.1.1. ENTWICKLUNG DER STUDIERENDENZAHLEN

Die Anzahl der Studierenden hat sich von 4.453 (Jahr 2004) auf ca. 11.000 (Studienjahr 2019/20) nahezu verdreifacht. Die Prüfungsaktivität (mindestens 16 ECTS/Jahr) ist mit 67 % im Durchschnitt über alle Studien österreichweit mit am höchsten (Ausnahme: Universitäten mit restriktiven Aufnahmeverfahren).

Der Aufbau des Studiums Umwelt- und Bioressourcenmanagement (UBRM) ist abgeschlossen. Die doppelten Studierendenzahlen in der Lebensmittel- und Biotechnologie (LBT) sind durch die Einführung des Aufnahmeverfahrens im Studienjahr 2016/17 auf das davor übliche Niveau zurückgegangen. Die gesetzlich maximale Zahl an Studienplätzen wurde jedoch nie überschritten. Nachdem die Nachfrage nach Absolvent*innen am Arbeitsmarkt für diesen Bereich steigt, strebt die BOKU die Aufhebung der Zugangsbeschränkung für das LBT-Studium an.

Studierende und Lehrende an der BOKU sind hinsichtlich ihrer sozialen und regionalen Herkunft viel diverser zusammengesetzt als an den meisten anderen österreichischen Universitäten. Beispielsweise ist ein hoher Anteil an First Generation Academics aus allen Regionen sowohl beim Personal als auch bei den Studierenden erkennbar, weil die Praxisorientierung der BOKU-Studien diese Zielgruppe anspricht. Dadurch leistet die BOKU einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der sozialen Durchlässigkeit und der Akademisierung auch des ländlichen Raumes, denn viele Absolvent*innen arbeiten nach Abschluss des Studiums wieder in ihren Heimatregionen.

4.2. POTENZIALE

Mit der fachlichen Ausrichtung bzw. Mission wie (i) Schutz und Verbesserung der Lebensgrundlagen, (ii) Management natürlicher Ressourcen, (iii) Sicherung von Ernährung und Gesundheit sowie (iv) nachhaltige, gesellschaftliche und technische Transformation, hat die Lehre an der BOKU ein klares fachliches Profil sowie Alleinstellungsmerkmal innerhalb der österreichischen Universitäten. Mit der seit 1872 gelebten und konsequent in der Lehre umgesetzten Inter- und Transdisziplinarität, die durch die Verknüpfung von Natur-, Ingenieur- sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften erreicht wird (Drei-Säulen-Prinzip), ist die BOKU zu einer der führenden Life Science-Universitäten mit einem attraktiven Lehrangebot geworden.

Mit dem weiteren Anstieg der Weltbevölkerung, der erwarteten Verknappung von Ressourcen sowie den steigenden Risiken im Umwelt- und Klimabereich ist davon auszugehen,

4. Lehre

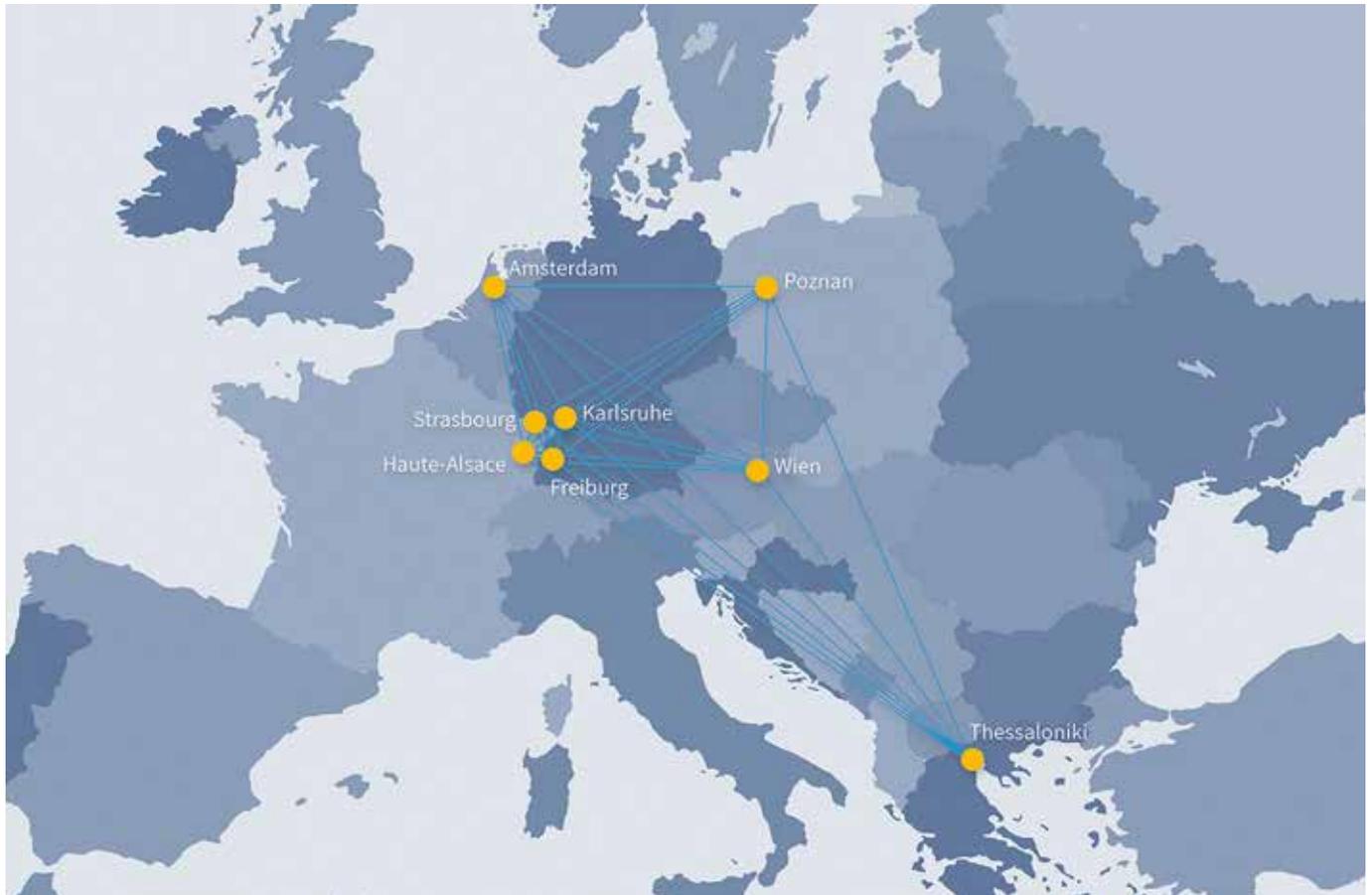


Abbildung 5: EPICUR-Konsortium

dass der an der BOKU vertretene inter- und transdisziplinäre Ansatz einer forschungsgeleiteten Ausbildung an Bedeutung zunehmen wird. Ebenso wie in der Forschung ist dieser Zugang auch in der Lehre als Konkurrenzvorteil zu nutzen, um somit über die Ausbildung der nächsten Generation an Führungskräften zu einer Mitgestaltung im Umbau unseres Wirtschafts- und Wertesystems beizutragen.

Voraussetzung dafür ist die laufende inhaltliche Adaptierung des Studienangebotes im Einklang mit den Wissensfortschritten der BOKU-Kompetenzen, die bessere Sichtbarkeit der Lehre in den BOKU-Forschungsschwerpunkten sowie die Entwicklung neuer BOKU-Studienangebote eventuell durch strategische Kooperationen mit in- und ausländischen Partneruniversitäten. In Diskussion befindliche Beispiele dafür sind der mögliche Aufbau von Master Programmen in den Bereichen Green Chemistry sowie Digital/Smart Farming gemeinsam mit der TU Wien, der Universität Wien und der Veterinärmedizinischen Universität Wien sowie Weiterbildungsangebote im Bereich Bioökonomie, Landwirtschaft, sowie Naturgefahren.

Ein für die Entwicklung der BOKU richtungsweisendes Vorhaben der nächsten Jahre ist die Mitgestaltung des europäischen Bildungsraumes als Partnerin der EPICUR-Allianz (European Partnership for an Innovative Campus Unifying Regions), die 8 Universitäten, 307.000 Studierende sowie 40.000 Angestellte vereint. Die BOKU als vergleichbar kleine Spezialuniversität (11.000 Studierende, 2.900 Angestellte) bekommt damit Zugang zu einem Bildungsraum, den sie in dieser Form bisher noch nicht hatte.

EPICUR-Universitäten

- ▶ Adam-Mickiewicz University, Poznań (Poland)
- ▶ Albert Ludwig University of Freiburg im Breisgau (Germany)
- ▶ Aristotle University of Thessaloniki (Greece)
- ▶ Karlsruhe Institute of Technology (Germany)
- ▶ University of Amsterdam (the Netherlands)
- ▶ University of Haute-Alsace (France)
- ▶ University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (Austria)
- ▶ University of Strasbourg (France) - Koordinator



Abbildung 6: EPICUR-Arbeitsgebiete

Die Etablierung „Europäischer Universitäten“ hat das Ziel, einen zukunftsweisenden, gemeinsamen Bildungsraum zur Stärkung der Wissensgesellschaft Europas zu entwickeln. Für die BOKU, die bereits bei der ersten der bisher zwei Ausschreibungen erfolgreich war, ergibt sich damit die Möglichkeit, über die EPICUR-Arbeitsgebiete Multilingualität (WP₂), Liberal Arts and Sciences Bachelor (WP₃), virtueller EPICUR-Campus (WP₄) sowie regionale Vernetzung und die Kompetenzen einzubringen. Weiters ist die BOKU mit der Führungsrolle in den Netzwerken ICA und CASEE die Drehscheibe für die Universitäten der Regionen Mittel- und Osteuropa.

Für Studierende und Lehrende der BOKU bedeutet dies, dass damit ein Zugang zu Lehrprogrammen, die außerhalb der BOKU-Kernkompetenzen liegen, möglich wird. Lehr- und Lernmethoden können verglichen und entwickelt werden und tragen damit zur Qualitätsentwicklung der BOKU-Lehre bei. Die Mitwirkung am Aufbau eines gemeinsamen Campus trägt zur Digitalisierung bei und verbessert Blended-Learning-Möglichkeiten. Mobilitätsstrategien als Angebot für Lehrende und Studierende helfen, sich dem Ziel der Europäischen Kommission anzunähern, dass mindestens 50 % der Studierenden Mobilitätsmöglichkeiten wahrnehmen.

Ein für die BOKU ergänzend wichtiges Vorhaben ist „EPICUR Research“, das als Zusatzprojekt genehmigt wurde. Ziel dieses Vorhabens ist es, den Nachhaltigkeitsgedanken, die SDGs sowie Wissen über die gesellschaftliche Transformation zu beforschen und im Rahmen von EPICUR in der Lehre zu verankern.

Ein Netzwerk, das für die BOKU ebenfalls großes Lehr- und Weiterbildungspotenzial hat, ist das im Jänner 2020 auf Wunsch des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung etablierte Africa-UniNet, dessen Präsidentenschaft die BOKU innehat. Idee dieses Netzwerkes ist es, dass aufbauend auf der langen Tradition der Entwicklungszusammenarbeit Österreichs mit Ländern in Afrika ein Netzwerk aufgebaut wird, das zu gemeinsamen Forschungs-, Lehr- und Weiterbildungsvorhaben führt.

Ein bestehendes Studium der BOKU mit afrikanischen Partnern – der Master in Applied Limnology mit der Universität Egerton in Kenia – soll weiterverfolgt werden. Neue Aktivitäten in Form von Lehrveranstaltungen, Kursen und Weiterbildungsaktivitäten in den BOKU-Kompetenzfeldern sind gemeinsam mit NGOs oder universitären Partnern geplant und tragen damit die Marke BOKU in einen Kontinent mit großem Entwicklungspotenzial und einer stark wachsenden Bevölkerung mit vielen jungen Menschen, die Ausbildung benötigen.

Für die erfolgreiche Umsetzung dieser Netzwerkaktivität wurde 2019, aufbauend auf dem seit zehn Jahren bestehenden Partner*innen-Netzwerk „Center for Development Research CDR“, das Institut für Entwicklungsforschung mit einer eigenen Professur sowie entsprechender Infrastruktur geschaffen.

4. Lehre

4.3. STRATEGISCHE ZIELE

Nach einer langjährigen Phase der Zunahme an Studierenden gilt es, die Lehre an der BOKU zu konsolidieren und in eine Phase der Qualitätssteigerung sowie eine Verbesserung der Betreuungsverhältnisse zu führen. Zentrales Element dabei ist die Verbesserung der Studierbarkeit (z.B. Umsetzung neuer Mustercurricula), die die aktuellen und zu erwartenden Anforderungen berücksichtigen soll. Durch organisatorische Anpassungen soll eine bessere Stundenplanung und eine Berücksichtigung der Bedürfnisse des hohen Anteils an Teilzeitstudierenden erfolgen. Didaktisch und inhaltlich soll durch Zentrierung auf die Lernziele und deren Koordination, systematische Verankerung von Querschnittsmaterien sowie Berücksichtigung gesellschaftlicher Herausforderungen und neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse das BOKU Lehrangebot noch attraktiver gestaltet werden.

Für die operative Umsetzung dieser strategischen Ziele ist ein von Senat und Rektorat gemeinsam definiertes Vorhaben zur „Verbesserung der Studierbarkeit – Entwicklung der BOKU-Curricula und der Studienorganisation“ vorgesehen, das die inhaltliche Weiterentwicklung der Studienprogramme sowie eine Verbesserung der strukturellen und administrativen Belange der Studienorganisation umfassen wird. Dieses Vorhaben wird von einem Steuerungs- und Kommunikationsprozess begleitet und soll sukzessive alle Studienprogramme umfassen bzw. auf diese aufgerollt werden.

Die kontinuierliche Verbesserung und Qualitätssteigerung an der BOKU soll durch folgende lehrstrategische Ziele erreicht werden:

- ▶ 6.700 bis 7.000 prüfungsaktive Studien (> 16 ECTS/Jahr), die in etwa einem Anteil von 67 bis 70 % der Summe der gemeldeten ordentlichen Bachelor- und Masterstudien entsprechen.
- ▶ Überarbeitung bzw. Anpassung von Lehrinhalten in den Studienplänen, um damit den Wissensfortschritt in der Forschung bzw. die in den letzten Jahren neu aufgebauten Fachgebiete auch in der Lehre besser sichtbar zu machen (z.B. Soziale Ökologie, Digitalisierung im Verkehrswesen und in der Land- und Forstwirtschaft, Holzbau, etc.).
- ▶ Verbesserung der Sichtbarkeit der BOKU-Lehre in den Schwerpunktthemen (i) Klimafolgen, Umwelt und Naturgefahren, (ii) Bioökonomie, (iii) Soziale, ökologische und georientierte Langzeitforschung, (iv) Lebensraum der Zukunft (Green-Blue Smart Habitat), (v) Digitalisierung in der Land- und Forstwirtschaft, (vi) Ernährungs- und Gesundheitssicherung.
- ▶ Analyse von Potenzialen und Möglichkeiten neuer Studienprogramme auch gemeinsam mit Partneruniversitäten als Teil der Positionierung der BOKU-Fachgebiete in der Lehre (z.B. Green Chemistry mit TU Wien, Universität Wien und Veterinärmedizinische Universität Wien, oder Digital/Smart Farming mit TU Wien und Veterinärmedizinische Universität Wien)
- ▶ Aufbau eines Monitoringsystems für Kohortenanalysen und individuelle Überprüfung des Studienerfolgs als Teil der Qualitätssicherung in der Lehre.
- ▶ Nachbesetzung der in den nächsten Jahren durch Pensionierung ausscheidenden ordentlichen und außerordentlichen Universitätsprofessor*innen durch Professuren bzw. deren Äquivalente (Laufbahnstellen) als Grundlage für die Sicherung des Lehrangebotes und Aufrechterhaltung der Qualität. Es zeichnet sich bereits ab, dass auch bei einer Nachbesetzung aller vakant werdenden Stellen durch Professuren bzw. Laufbahnstellen das Lehrangebot im derzeitigen Umfang nur schwer zu sichern sein wird. Aufgrund der geringeren Lehrverpflichtung gemäß Kollektivvertrag wird ein Ausbau der Stellen und die Überarbeitung der Studien erforderlich sein.
- ▶ Abdeckung des weiteren personellen Bedarfs, der sich aus den angestrebten Anpassungen zur Verbesserung der Studierbarkeit sowie neuer Lehrangebote auf Grund neuer gesellschaftlicher Herausforderungen und der Nachfrage potentieller Arbeitgeber*innen ergibt.
- ▶ Verbesserung der Betreuungsverhältnisse auf < 1:30 über alle Fächergruppen. In Kombination mit dem Sinken der Lehrverpflichtung erfordert dies einen Anstieg an neu zu schaffenden Professuren bzw. deren Äquivalenten von derzeit ca. 230 auf mindestens 250 Vollzeitäquivalente in den nächsten sechs Jahren.
- ▶ Neuorganisation der Lehradministration durch den Einsatz von Programmleiter*innen als Teil einer fachspezifischen unterstützenden Ebene für das Vizerektorat für Lehre.
- ▶ Wahrung der Führungsrolle in den internationalen Netzwerken ICA, Africa-UniNet, EPICUR. Von besonderem Interesse ist dabei das aktive Einbringen der BOKU-Kompetenzen mit dem Ziel, die Ausbildungspotenziale und die internationale Lehranbindung für unsere Studierenden zu verbessern.
- ▶ Ausbau der sozial-ökologischen Lehrkompetenz in den Sustainability Sciences. Aufbauend auf den BOKU Kompetenzen soll das einen integrativen, sozial-ökologischen Zugang zu den aktuellen Herausforderungen der Nachhaltigkeitagenda ermöglichen. Mit einem solchen Angebot will die BOKU ihre Rolle in internationalen Netzwerken wie EPICUR oder der European Bioeconomy University (EBU), aber auch in ELLS und ICA stärken und

ihre Attraktivität für nationale, aber auch internationale Studierende verbessern.

- ▶ Wahrnehmung der gesellschaftlichen Verantwortung und Erleichterung des Zugangs zu Studien, Kompetenzen und Know-how der BOKU durch Öffentlichkeitsarbeit, Werbung sowie Studienberatung und Unterstützung der Studierenden mit dem Ziel, die „besten“ Studierenden an die BOKU zu bekommen und hier zu halten.

4.4. MASSNAHMEN

4.4.1. STUDIENINTERESSIERTE UND STUDIENANFÄNGER*INNEN

Studieninteressierte werden durch geeignetes Informationsmaterial, den Internetauftritt sowie Vor-Ort-Beratungen (Schulbesuche, Messepräsenz, Gastvorträge, Tage der offenen Tür, etc.) über die Studienmöglichkeiten an der BOKU informiert. Online-Kampagnen, Online-Infotage, Social-Media-Aktivitäten sowie eine zielgruppenspezifische Landing Page im BOKUweb stellen die Studienprogramme vor. In Kombination mit digitalen Beratungsangeboten werden Live-Streams und YouTube-Specials entwickelt.

Die Angebote für Kinder und Jugendliche im Pflichtschulalter, wie die Teilnahme an Kinderunis sowie die Aufbereitung von Studieninhalten für Volksschüler*innen, werden weitergeführt. Die existierenden Kontakte mit den Bildungsberater*innen der Schulen in der Sekundarstufe werden genutzt und weiter ausgebaut.

Der Zugang zu zielgruppengerechten Informationen im BOKUweb soll verbessert und durch Online-Self-Assessments (unabhängig von Aufnahmeverfahren) eine geeignete Studienwahl und einen erfolgreichen Start ins Studium ermöglichen. Beratungen durch die Studienservices, die Studienberatung BOKU4you und die ÖH-BOKU zu Studieninhalten sollen zur Selbstreflexion beitragen und persönliche Erwartungen der Realität anpassen.

Die STEOP-Lehrveranstaltungen am Beginn des jeweiligen Bachelorstudiums geben konkrete Einblicke in die Anforderungen des jeweiligen Studiums. Sogenannte Brückenkurse, die auch als E-Learning-Kurse verfügbar sind, sollen helfen, mögliche Diskrepanzen zwischen den Vorkenntnissen der Studienanfänger*innen, insbesondere in den Naturwissenschaften, auszugleichen. Allgemeines Ziel dieser Maßnahmen ist es, möglichst viele potenzielle Studierende für die BOKU-Themen zu begeistern und gleichzeitig sicherzustellen, dass durch eine umfassende Studienberatung und Information (z.B. durch die Einrichtung eines Service Centers oder die

Installation einer Ombudsperson) möglichst wenige Studien abgebrochen werden.

Für BOKU-Studierende mit besonderen Bedürfnissen gibt es eine eigene Lehrveranstaltung „Soziale Kompetenzen in Theorie und Praxis I+II“. „BOKU-Buddies“ begleiten ihre Kolleg*innen im Sinne einer Inklusion für zwei Semester beim gemeinsamen Lernen, zum Mitschreiben und bei Exkursionen oder Übungen. Weiters werden für Studierende mit psychischen Problemen kostenlose Erstgespräche mit externen Psycholog*innen/Psychotherapeut*innen angeboten.

Obwohl das Geschlechterverhältnis an der BOKU im Durchschnitt der Studierenden ausgeglichen ist, sind Frauen in einigen Studienrichtungen unterrepräsentiert. Die aktive Suche nach weiblichen Studieninteressierten für diese „atypischen“ Fächer hat sich durch die Teilnahme an Projekten wie FIT (Frauen in die Technik) oder „Wiener Töchtertage“ verbessert und wird fortgesetzt.

Internationale Studierende werden je nach Anforderungen individuell beraten, sogenannte „Incoming Days“ finden statt und die Studierenden erhalten Hilfe bei der Suche nach einer Unterkunft. Viele ausländische Studierende kommen mit Stipendium oder haben nur eine beschränkte, oft an das Stipendium gebundene Aufenthaltsgenehmigung, weshalb die rasche Integration wichtig ist. Eine sich sehr gut entwickelnde Aktivität sind die interkulturellen Workshops, die ausländische Studierende mit den österreichischen Sitten und Gepflogenheiten vertraut machen. Diese Veranstaltungen, die oft auch von den Instituten oder Departments organisiert werden, helfen, ein gegenseitiges Verständnis zu entwickeln und kulturelle Barrieren zu überwinden. Diese Netzwerke fördern die Hilfe zur Selbsthilfe und sind in weiterer Folge wichtige Studierendennetzwerke und damit ein Garant für den Studienerfolg.

4.4.2. KENNTNISSE, LERNZIELE, DIVERSITÄT DER BOKU-STUDIEN

Die Curricula definieren die Zulassungsvoraussetzungen, die jeweiligen erwerbbaaren Kenntnisse und Fertigkeiten, die erwarteten fachlichen Kompetenzen für die mit dem Studium möglichen beruflichen Tätigkeitsfelder (Learning Outcomes) sowie die Schlüsselkompetenzen. Parallel dazu kommt den ebenfalls im Curriculum verankerten Querschnittsmaterien Nachhaltigkeit, Globalisierung, Ethik, Governance, Gender und Diversity sowie Digitalisierung und Entrepreneurship eine wesentliche Bedeutung zu. Die forschungsgeleitete Lehre ist an der BOKU in allen Masterstudien von hoher Bedeutung. Eine Trennung zwischen Scientific und Professional Track ist nicht vorgesehen.



Holz, ein genialer Baustoff, dessen Möglichkeiten noch lange nicht ausgeschöpft sind. Die BOKU ist zur führenden österreichischen Forschungseinrichtung auf den Gebieten der Holzverbundwerkstoffe und der Holzchemie geworden.

Die Gewährleistung hoher interner und externer Durchlässigkeit im Sinne des Bologna-Konzepts ist auch künftig Zielsetzung der Studiengestaltung. Diese soll insbesondere durch Schwerpunktsetzungen erfolgen. Die Beibehaltung des großen fächerübergreifenden Studienangebots auf Bachelor-, Master- und Doktoratsebene im Sinne der Ausbildung nach dem Drei-Säulen-Prinzip der BOKU garantiert eine kompetenzorientierte Lehre mit entsprechender Vermittlung von fächerübergreifenden Schlüsselkompetenzen. Im Sinne der „Modularisierung“ von Lernzielen werden kompetenzorientierte Lehre, die Stärkung der forschungsbasierten Grundlagenfächer sowie der Erwerb von Schlüsselkompetenzen („Soft Skills“) angestrebt.

NATIONALE UND INTERNATIONALE LEHRKOOPERATIONEN

Mit der fachlichen Ausrichtung bzw. Mission, wie (i) Schutz und Verbesserung der Lebensgrundlagen, (ii) Management natürlicher Ressourcen, (iii) Sicherung von Ernährung und Gesundheit sowie (iv) nachhaltige gesellschaftliche und technische Transformation sowie dem Drei-Säulen-Prinzip als didaktischem Konzept einer forschungsgeleiteten Lehre hat die BOKU einen spezifischen „Unique Selling Point“ (USP) und damit die große Chance, inter- und transdisziplinäre Lehre in nationale und internationale Kooperationen einzubringen. Aktuelles Beispiel dafür ist die Teilnahme am European-University-Projekt EPICUR, zu der die BOKU genau aus diesen Gründen eingeladen wurde. Ein weiteres Beispiel ist die Etablierung des Africa-UniNet, wofür der inter- und transdisziplinäre Ansatz einer forschungsgeleiteten Lehre und Weiterbildung ebenfalls wichtig ist. Für die BOKU ist dieser USP die strategische Grundlage für die Zusammenarbeit mit Partneruniversitäten im Rahmen von Erasmus+, Joint-Degree-Master- oder Cotutelle-Doktoratsstudien.

Die BOKU ist Gründungsmitglied der Euroleague for Life Science Universities (ELLS, www.euroleague-study.org), die sieben europäische und drei internationale Universitäten mit ähnlichem Profil im Bereich der Life Sciences umfasst. Im Rahmen von ELLS wurden u.a. fünf gemeinsame Masterprogramme und mehrere jährliche Summer Schools entwickelt und erfolgreich angeboten. Weiteres Netzwerk mit ähnlicher Ausrichtung ist ICA (Association for European Life Science Universities). Die Integration von BOKU-Kompetenzen in diese Netzwerke hat insgesamt zu 13 internationalen Masterprogrammen geführt, die Lehrthemen der Land- und Forstwirtschaft, der Lebensmittelsicherheit, nachwachsender Rohstoffe und nachhaltiger Umwelttechnologien vermitteln.

Nationale Kooperationen sind nur in einzelnen Nischen sinnvoll möglich (z. B. Biotechnologie, Wild- und Nutztiere) und werden dort auch wahrgenommen, etwa mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien. In Abstimmung innerhalb der nationalen und internationalen Hochschullandschaft kann die BOKU dieses Wissen in zukünftigen Kooperationen mit anderen Hochschulen einbringen, z. B. in den Bereichen Green Chemistry oder Digital/Smart Farming. Synergistische nationale Kooperationen mit Universitäten wie der TU Wien, der Universität Wien oder der Veterinärmedizinischen Universität Wien sollen so weiter gefestigt werden. Als führendes Mitglied der Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich bringt die BOKU für die Themen Nachhaltigkeit und SDGs (Sustainable Development Goals) relevante Bildung ein.

National ist die Zusammenarbeit mit der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik (HAUP) weiter zu pflegen, damit BOKU-Absolvent*innen die pädagogischen Zusatzqualifikationen in der Lehrer*innenausbildung anhand eines verkürzten Studienganges erwerben können. Für die BOKU ist diese Kooperation eine wesentliche Aufgabe des Wissenstransfers im Sinne der „Third Mission“, weil BOKU-spezifische fachliche Inhalte im Rahmen der pädagogischen BHS-Lehrer*innenausbildung angeboten bzw. mitgestaltet werden. Über die Einbindung in die Studienprogramme der HAUP gestaltet die BOKU die fachliche Ausbildung im gesamten Agrar- und Forstbereich mit und trägt damit nicht nur direkt über die BOKU-Studien, sondern auch indirekt über die Lehrer*innenausbildung („train the trainer“) zur Wissensvermittlung im Land- und Forstwirtschaftsbereich bei.

4.4.3. QUALITÄT DER LEHRE, LEHRENDENWEITERBILDUNG UND DIDAKTIK

Zur Förderung und Sicherstellung der Qualität in der Lehre wird das Service- und Unterstützungsangebot im Bereich Lehrvermittlung und Didaktik kontinuierlich angepasst. Die Lehrziele werden durch die Gewährleistung der didaktischen Befähigung der Lehrenden kombiniert mit einer didaktisch sinnvollen Prüfungsabfolge seitens der Studierenden erreicht.

Die Lehrenden werden neben der persönlichen Beratung und den Schulungen auch bei der technischen Umsetzung und multimedialen Aufbereitung von Lehrinhalten unterstützt. Konkret geschieht das über die Bereitstellung der Moodle-basierten Lehr- und Lernplattform BOKUlearn inklusive des technischen Supports und der Wartung dafür sowie die Einschulung in und die Dokumentation von BOKUlearn für Lehrende und Studierende. Das Service umfasst eine laufende

4. Lehre

didaktische und technische Beratung der Lehrenden bei der Erstellung von Kursen und Hilfe bei deren Umsetzung sowie die Vernetzung aller Interessierten. Die BOKU fördert Kooperationen und Lehrprojekte, auch durch die stetige Weiterentwicklung des Angebotes zur didaktischen Fortbildung für die Lehrenden, die über den BOKU-Trainingspass als interne Weiterbildungsmaßnahme dokumentiert werden kann.

Lehrenden-Fortbildungsmaßnahmen zu Didaktik, E-Learning und Querschnittsthemen, wie etwa Ethik in der Lehre, werden weitergeführt. Dazu ist ein weiterer Ausbau der Infrastruktur für digitale Lehr- und Lernformen geplant. Ziel ist eine maß- und sinnvolle Integration von digitalen Formaten, die mit dem gegebenen Spektrum an didaktischen Methoden und Werkzeugen in ausgewogener Kombination von Präsenz- und Online-Lehre stehen. Bedarfsorientierte Angebote für alle Lehrenden werden weiterentwickelt.

In der Lehrenden-Weiterbildung wird auch auf die Vermittlung von Querschnittsmaterien großer Wert gelegt, da diese für die didaktische Implementierung des Drei-Säulen-Prinzips der Studien an der BOKU wichtig sind. In diesem Weiterbildungsportfolio befinden sich neben Kursen für Forschung, Lehre und Administration spezielle Sprachkurse oder interkulturelle Trainings und Angebote zur Vermittlung von Gender- und Diversitätskompetenz (z. B. Diversität und Geschlecht in der Hochschullehre, Diversität und Geschlecht in der Forschung) sowie Angebote zur Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen, auch in englischer Sprache.

4.4.4. QUALITÄTSSICHERUNG DER LEHRE AN DER BOKU

Die Universität für Bodenkultur strebt qualitätsvolle, aktuelle Lehre durch einen umfassenden Prozess der Verbesserung der Studierbarkeit an, um prüfungsaktive Studien nachhaltig zu steigern. Dazu wird der begonnene Analyseprozess der Lehre fortgesetzt und durch geeignete Restrukturierungsmaßnahmen in der Lehrorganisation begleitet. Das Projekt zur „Verbesserung der Studierbarkeit“ wird fortgesetzt. Die BOKU-Studien orientieren sich am Bedarf, werden kontinuierlich erneuert bzw. an die neuen Erkenntnisse in der Forschung angepasst. Querschnittsmaterien wie etwa wählbare Zusatzqualifikationen sollen sichtbar gemacht und explizit ausgewiesen werden. Vorhandene Qualitätssicherungsmaßnahmen (z. B. Lehrveranstaltungsevaluierungen) sollen durch Befragungen ergänzt werden und im Sinne eines Qualitätszirkels zu einer stetigen Verbesserung führen. Die Zusammenarbeit mit den Absolvent*innenverbänden soll ausgebaut werden, um damit neben dem Bildungsauftrag auch der Ausbildung für den Arbeitsmarkt gerecht zu werden.

In den letzten Jahren hat die BOKU die strukturellen Voraussetzungen für digitale Lehr- und Lernformen geschaffen (siehe BOKUonline und BOKUlearn). Die Qualität der Lehre umfasst hier auch die Sicherstellung eines ausgewogenen Angebotes von Präsenz- und Online-Lehre unter Berücksichtigung didaktischer Anforderungen. Wie die Coronakrise gezeigt hat, gibt es auch Grenzen einer digitalisierten Lehre, denn es besteht die Gefahr, dass ohne Präsenz-Lehre didaktisch wichtige Formen der Wissensvermittlung verloren gehen. Die Folge davon wäre ein Verlust an Wissen und ein allgemeiner Qualitätsverlust in der Ausbildung. Diesen Entwicklungen ist durch ausreichende Präsenz-Lehre sowie neue Formen kombinierter Lehr- und Lernformate entgegenzuwirken. Bei der Entwicklung kreativer Formen der Wissensvermittlung kann die BOKU auf Erfahrungen mit bereits etablierten Lehr- und Lernformen zurückgreifen. Diese umfassen u.a. projektorientierte Lehrveranstaltungen, insbesondere in Planungsfächern, aber auch durch zusätzliche innovative Angebote (z.B. Sustainability Challenge).

Die BOKU-Studien sind durch einen hohen Praxis- bzw. Übungsanteil gekennzeichnet, der zu erhalten und im persönlichen Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden zu vermitteln ist. Ein Verlust dieser Lehrformen gefährdet das didaktische Konzept und damit die Qualität der Ausbildung.

4.5. WEITERBILDUNG AN DER BOKU

4.5.1. AUSGANGSLAGE

Ein Bereich der universitären Lehre, der im Sinne der „Third Mission“ bzw. des lebensbegleitenden Lernens von Universitäten an Bedeutung zunimmt, ist die Weiterbildung, die damit die soziale Dimension zur Erweiterung von Durchlässigkeit und breiterer Teilhabe der Bevölkerung an der Hochschulbildung umfasst. Die BOKU-Weiterbildungsakademie fungiert hier als Drehscheibe für die universitären Angebote im Rahmen lebensbegleitenden Lernens. Für das Weiterbildungsportfolio der BOKU ist wiederum die Verknüpfung von Naturwissenschaften, Ingenieur- sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wichtig sowie das fachliche Alleinstellungsmerkmal der BOKU-Kompetenzen bzw. der BOKU-spezifischen Schwerpunkte, die Teil der nationalen und internationalen Reputation sind.

Gemäß ihren geltenden Richtlinien zur universitären Weiterbildung kann die BOKU Weiterbildung in vier Kategorien anbieten:

- ▶ Kategorie 1: Universitätslehrgänge mit mindestens 90 ECTS. Der Abschluss erfolgt mit dem akademischen Grad „Master of ...“

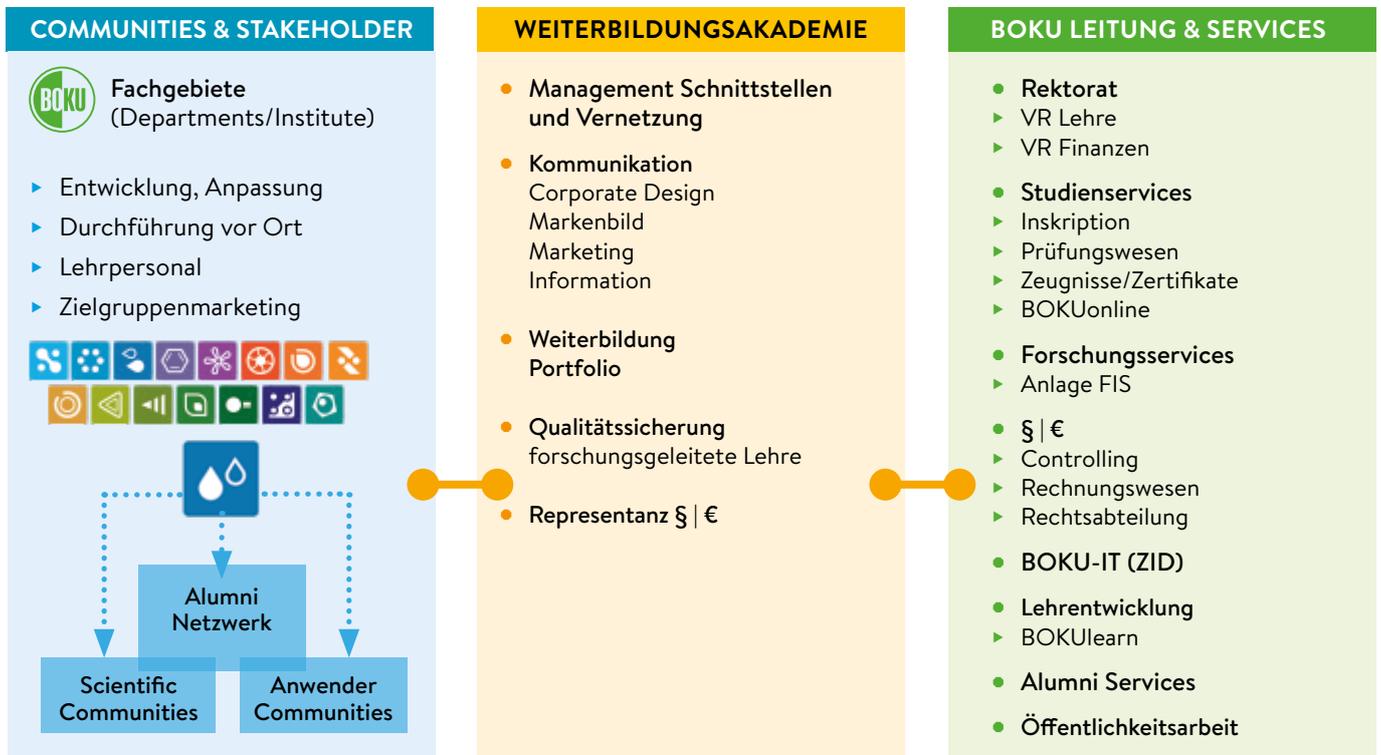


Abbildung 7: Weiterbildung Zusammenwirken Communities – Weiterbildungsakademie – Leitung und Services

- ▶ Kategorie 2: Universitätslehrgänge mit mindestens 60 ECTS. Der Abschluss erfolgt als „Akademische/r ...“
- ▶ Kategorie 3: Universitätslehrgänge mit weniger als 60 ECTS. Der Abschluss ist ein Teilnahmezertifikat.
- ▶ Kategorie 4: Universitätskurse (Seminare, Sommerakademien etc.) ohne Curriculum und ECTS-Vergabe. Der Abschluss ist ein Teilnahmezertifikat.

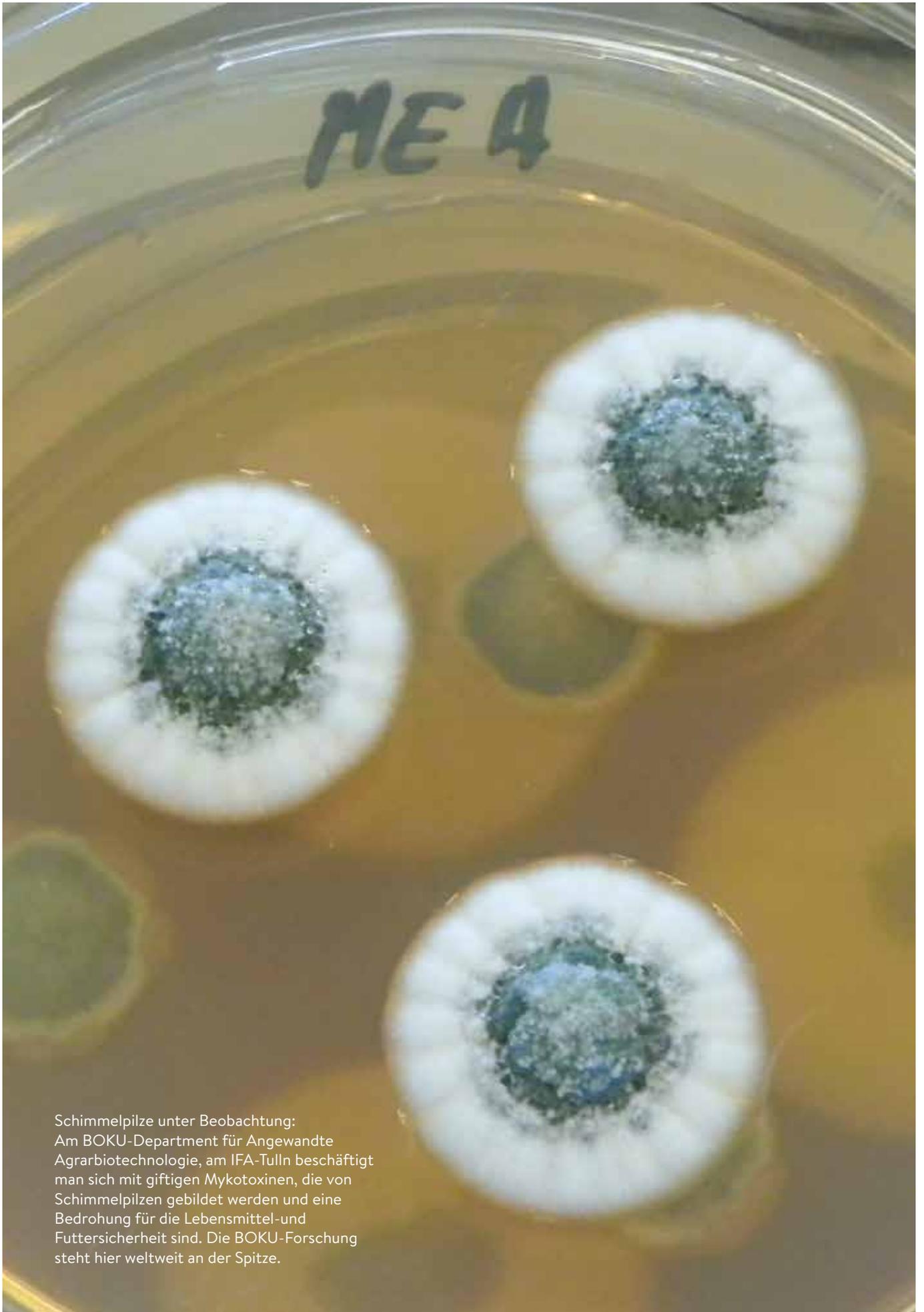
Derzeit umfasst das Angebot je Kategorie folgende Weiterbildungsprogramme (ULG – Universitätslehrgänge):

- ▶ Kategorie 2 – (i) Fresh Business Management in the Food Value Chain, (ii) Jagdwirt*in, (iii) Diplom-Önologie, (iv) Ländliches Liegenschaftsmanagement.
- Kategorie 3 – (i) Bewertung land- und forstwirtschaftlicher Liegenschaften, (ii) Green.Building.Solutions, (iii) Mycotoxin Summer Academy, (iv) Protein Chromatography – Engineering Fundamentals and Measurements for Process Development and Scale up (v) Advanced technologies in smart crop farming, (vi) Life-Cycle and Sustainability of Civil Infrastructure and Protection Systems.
- Kategorie 4 – (i) Jagdrevier, (ii) Naturgemäßer Obstbaumschnitt, (iii) Jagdhornbläserkurs, (iv) Moderner Rebschnitt.

In den letzten Jahren hat die BOKU die strukturellen Voraussetzungen für digitale Lehr- und Lernformen auch für den Weiterbildungsbereich geschaffen. Allerdings ist auch hier ein reiner Onlineunterricht wie bei anderen Weiterbildungsanbietern nicht das Ziel. Wie bei den ordentlichen Studien gilt es, didaktische Besonderheiten sowie wichtige Vernetzungsmöglichkeiten, die einen persönlichen Austausch erfordern, sicher zu stellen.

Die inhaltliche Gestaltung der Lehrgänge wird in den Departments erarbeitet. Die Weiterbildungsakademie dient als Drehscheibe und Plattform für lehrgangsübergreifendes Marketing und für die operativ-administrative Abwicklung wie auch als Schnittstelle zu allen lehrgangsrelevanten BOKU-Services (siehe Abbildung 7).

Die Initiative zu neuen Angeboten liegt grundsätzlich bei den jeweiligen Fachbereichen der BOKU. Hier finden sich die fachinhaltlichen Kompetenzträger und es erfolgt die Verankerung in den jeweiligen Zielgruppen (Bedarfsanalyse für alle curriculumbasierten Angebote zwingend). Angesichts der erheblichen Ressourcenbindung und des budgetären Risikos insbesondere von ULGs der Kategorien 1 und 2 ist die Führungsaufgabe der beteiligten Institute für die Entwicklung und Durchführung wichtig. Damit wird bereits mit der



Schimmelpilze unter Beobachtung:
Am BOKU-Department für Angewandte
Agrarbiotechnologie, am IFA-Tulln beschäftigt
man sich mit giftigen Mykotoxinen, die von
Schimmelpilzen gebildet werden und eine
Bedrohung für die Lebensmittel-und
Futtersicherheit sind. Die BOKU-Forschung
steht hier weltweit an der Spitze.

Entwicklung eines Lehrganges die Verbindung des facheinschlägigen BOKU-Lehrpersonal mit der weiterzubildenden Zielgruppe im Sinne eines optimalen Wissenstransfers gewährleistet.

Die BOKU-Weiterbildung umfasst berufliche bzw. berufsbezogene Angebote sowie gesellschaftsrelevante Themen, die dem fachlichen und didaktischen Niveau der Universität zu entsprechen haben. Wissen aus der universitären Forschung entsprechend dem Prinzip von forschungsgeleiteter Lehre wird mit Praxiswissen verknüpft und im Zusammenwirken von Universitätslehrenden und Personen mit einschlägiger Berufspraxis vermittelt. Die qualitätsgesicherte Struktur und Entwicklung des Weiterbildungsportfolios richtet sich nach den geltenden Richtlinien zur universitären Weiterbildung und nach dem Ablaufplan für die Entwicklung und Änderung von Studien und universitären Weiterbildungsprogrammen.

Weiterbildungsprogramme haben kostendeckend zu sein. Somit ist bei der Entwicklung, Planung und Durchführung auf das bestehende budgetäre bzw. unternehmerische Risiko zu achten. Die Serviceeinheit Weiterbildungsakademie (WBA) fungiert somit sowohl als fachliche als auch budgetäre Koordinationsstelle für die Erarbeitung neuer Angebote aber auch für die kostendeckende organisatorische Umsetzung bestehender Programme. In Abstimmung mit dem Rektorat hat die WBA auch die Aufgabe, lehrgangsübergreifende Vorgaben für Workflows und Prozesse (z.B. Kalkulation, Bewerbungseinreichung etc.) zu erstellen. Es sei darauf verwiesen, dass Weiterbildungsangebote mit den ordentlichen Studien abzustimmen sind. Daraus ergibt sich, dass die BOKU derzeit nur außerordentliche Studien ab Kategorie 2 (<90 ECTS) anbietet.

4.5.2. POTENZIALE

Auf Grund des freien Hochschulzugangs in Österreich werden die Potenziale im Bereich der Kategorie 1 (≥ 90 ECTS) Weiterbildungsprogramme als eher gering eingeschätzt. Anders stellt sich die Situation bei den ULG (Universitätslehrgang) der Kategorie 2 (≥ 60 ECTS) bzw. Kurz-/Zertifikatslehrgängen (Kategorie 3 < 60 ECTS) und Kursen der Kategorie 4 dar. Hier gibt es eine wesentlich größere Bereitschaft, für zielgruppenspezifische Angebote zu bezahlen und dies somit berufsbegleitend in Anspruch zu nehmen.

Daraus ergibt sich, dass sich neue Angebote der universitären Weiterbildung auf die Kategorie 3 bzw. 4 konzentrieren werden. Das finanzielle Risiko für die Teilnehmenden sowie für die BOKU ist geringer und die Angebote können zeitlich und auch örtlich flexibler an die Themen und Wünsche der

Teilnehmer*innen angepasst werden. Der modulartige Aufbau erlaubt es sehr gut, digitale Lehr- und Lernformen im Sinne einer Vorbereitung auf Themenblöcke einzusetzen, die dann in Präsenzlehre geübt bzw. diskutiert werden. Derartige Lehrgänge mit Abschlusszertifikat sind für die Bereiche Bioprozesstechnik, Weinbau und Önologie, Biologische Landwirtschaft sowie im Rahmen des Aktionsprogramms „Wald schützt uns! – Schutzwaldmanagement“ in Vorbereitung. Weitere Potenziale werden in den Bereichen der Biodiversität, des gesellschaftlichen Wandels sowie Wasser, Infrastruktur und den Themen im Rahmen der SDGs gesehen.

Weiters werden Spin-off-Aktivitäten als Teil der gesellschaftlichen Verantwortung sowie des Entrepreneur-Gedankens über ein zusätzliches Ausbildungsangebot mit Zertifikaten auch für Studierende sowie Zertifikatslehrgänge und die Etablierung von Weiterbildungspartnerschaften angestrebt. Damit sollen die Sichtbarkeit und der Wissenstransfer auch in diesem Bereich verbessert werden. Beispiele dafür wären etwa Lehrinitiativen im Rahmen des nationalen Schutzwaldprogramms mit dem Schutzwaldzentrum Traunkirchen in OÖ oder Aktivitäten mit dem geplanten Umweltzentrum in Söll in Tirol.

4.5.3. MASSNAHMEN

Lehrgangsformate und Themenbereiche

Weiterbildung hat evidenz- und nachfragebasiert berufsbegleitende Angebote zu schaffen. Im Umfang kompakte Zertifikatslehrgänge der Kategorien 3 bzw. 4, die nicht zu einem akademischen Abschlussgrad führen, sind aufgrund der im Vergleich zu ULG der Kategorien 1 bzw. 2 höheren Flexibilität in Inhalt und Lehrform sowie bei der operativen Umsetzung zu forcieren. Zusätzliche Formate wie Open-Content-Angebote oder Verknüpfung mit Citizen-Science-Projekten ermöglichen weitere niederschwellig umsetzbare Möglichkeiten für Teilhabe am Wissenstransfer im Sinne der universitären gesellschaftlichen Verantwortung.

Diese wissenschaftliche Weiterbildung im Rahmen des lebensbegleitenden Lernens bedeutet für die BOKU den Transfer von Kompetenzen in die Gesellschaft. Die BOKU-Weiterbildungsakademie strebt daher gemäß der BOKU-Mission, Weiterbildung in den Bereichen Nachhaltigkeit und Lebenswissenschaften sowohl in Österreich als auch international an. Zu diesem Zweck ist eine Potenzialanalyse zum Thema „Universitäre Weiterbildung an der BOKU“ von Rektorat und Senat geplant. Ziel des Vorhabens ist es, die Potenziale für die Weiterbildung an der BOKU systematisch und evidenzbasiert auszuloten und darauf aufbauend, Strategien und einen konkreten inhaltlichen und organisatorischen Handlungsrahmen

4. Lehre

zu erarbeiten. Erste Überlegungen zeigen, dass für eine adäquate Abdeckung der Weiterbildung in allen Kompetenzfeldern, weitere Lehrgänge in den Bereichen Landschaft, Wasser, Infrastrukturen, Ressourcen, gesellschaftliche Dynamik sowie Biodiversität anzudenken wären.

Zulassung und Qualitätssicherung

Für die Zulassung zu Weiterbildungsangeboten je Kategorie ist die Validierung von non-formalen und informell erworbenen Kompetenzen ein wichtiges Element. Ziel ist es, die Durchlässigkeit im Bildungsbereich zu erhöhen, um damit eine breitere Teilnahme sowie ein lebenslanges Lernen im Sinne der gesellschaftlichen Verantwortung von Universitäten zu ermöglichen. Für die Feststellung, Bewertung und Anerkennung solcher Kompetenzen zur Unterstützung der Zugangsverfahren zu spezifischen universitären Bildungsangeboten braucht es eine Implementierung passgenauer Methodiken und Werkzeuge, die spezifisch individuelles Lernen und den Zusammen-

hang, in dem dieses Lernen stattgefunden hat, erfassen. Entsprechend gesicherte standardisierte Verfahren sollen gleichzeitig helfen, eine Aufweichung curricular definierter Zugangsbedingungen zu verhindern, und damit eventuelle Abkürzungen (quasi „vom Meister zum Master“, Modulsammlung) in Konkurrenz zu bzw. unter Umgehung der ordentlichen Vollzeitstudien.

Für die zukunftsgerichtete Positionierung der BOKU im System internationaler akademischer Qualitätsstandards sind die angebotenen Programme auf den Niveaustufen des Europäischen Qualifikationsrahmens für Lebenslanges Lernen (EQR) einzuordnen und abzubilden.

Diese qualitätsgesicherte Struktur und Entwicklung des Weiterbildungsportfolios richtet sich an der BOKU gemäß deren geltenden Richtlinien zur universitären Weiterbildung sowie dem Ablaufplan für die Entwicklung und Änderung von Studien und universitären Weiterbildungsprogrammen aus.

ANHANG

Tabelle 7: AKTUELLES STUDIENANGEBOT¹
Verzeichnis der eingerichteten ordentlichen Studien

ISCED-4	ISCED-4-Studienfeld	Bezeichnung des Studiums	SKZ ²	Studienart	Anmerkungen
0488	Int. Pr. Schwerpunkt Wirtschaft, Verwaltung und Recht	Agrar- und Ernährungswirtschaft	457	Master	
0522	Natürliche Lebensräume und Wildtiere	Umwelt- und Bioressourcenmanagement	227	Bachelor	
0522	Natürliche Lebensräume und Wildtiere	Umwelt- und Bioressourcenmanagement	427	Master	
0522	Natürliche Lebensräume und Wildtiere	Wildtierökologie und Wildtiermanagement	223	Master	Kooperation (VMU Wien)
0588	Int. Pr. Schwerpunkt Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	Environmental Sciences (EnvEuro)	449	Master	International, Kooperation
0588	Int. Pr. Schwerpunkt Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	Lebensmittel- und Biotechnologie	217	Bachelor	
0711	Chemie und Verfahrenstechnik	Biotechnology	418	Master	Englischsprachig geführtes Studium
0712	Umweltschutztechnologien	Applied Limnology	448	Master	Y-Programm (International, Kooperation. oder national)
0721	Nahrungsmittel	JD Sustainability in Agriculture	501	Master	International, Kooperation
0721	Nahrungsmittel	Lebensmittelwissenschaft und -technologie	417	Master	
0721	Nahrungsmittel	Safety in the Food Chain	451	Master	International, Kooperation
0722	Werkstoffe (Glas, Papier, Kunststoff und Holz)	Holz- und Naturfasertechnologie	226	Bachelor	
0722	Werkstoffe (Glas, Papier, Kunststoff und Holz)	Holztechnologie und Management	426	Master	
0731	Architektur und Städteplanung	Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur	219	Bachelor	
0731	Architektur und Städteplanung	Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur	419	Master	
0732	Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	Kulturtechnik und Wasserwirtschaft	231	Bachelor	
0732	Baugewerbe, Hoch- und Tiefbau	Kulturtechnik und Wasserwirtschaft	431	Master	

¹ Die Tabellen decken sich im Wesentlichen mit jenen des LV-Arbeitsbehelfs um Doppelgleisigkeiten zu vermeiden. Studienkennzahl ohne studienartbezeichnende Kopfcodes

² ohne studienartbezeichnende Kopfcodes

4. Lehre | Anhang

Tabelle 7: AKTUELLES STUDIENANGEBOT¹
Verzeichnis der eingerichteten ordentlichen Studien

ISCED-4	ISCED-4-Studienfeld	Bezeichnung des Studiums	SKZ ²	Studienart	Anmerkungen
0788	Int. Pr. Spkt Ingenieurwesen, verarbeit. Gewerbe und Baugewerbe	Alpine Naturgefahren/ Wildbach- und Lawinenverbauung	477	Master	
0788	Int. Pr. Spkt Ingenieurwesen, verarbeit. Gewerbe und Baugewerbe	Natural Resources Management and Ecological Engineering	416	Master	International, Kooperation
0788	Int. Pr. Spkt Ingenieurwesen, verarbeit. Gewerbe und Baugewerbe	NAWARO	471	Master	Y-Programm (International, Koop. oder national)
0788	Int. Pr. Spkt Ingenieurwesen, verarbeit. Gewerbe und Baugewerbe	Water Management/ Environment. Engineering	447	Master	Englischsprachig geführtes Studium
0811	Pflanzenbau und Tierzucht	Agrarwissenschaften	255	Bachelor	
0811	Pflanzenbau und Tierzucht	Nutzpflanzenwissenschaften	455	Master	
0811	Pflanzenbau und Tierzucht	Nutztierwissenschaften	456	Master	
0811	Pflanzenbau und Tierzucht	Organic Agricultural Systems and Agroecology	500	Master	Y-Programm (International, Koop. oder national)
0811	Pflanzenbau und Tierzucht	Pferdewissenschaften	602	Bachelor	Kooperation (VMU Wien)
0811	Pflanzenbau und Tierzucht	Phytomedizin	422	Master	
0811	Pflanzenbau und Tierzucht	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft	498	Master	International, Kooperation
0812	Gartenbau	International Master in Horticultural Sciences	454	Master	International, Kooperation
0821	Forstwirtschaft	DDP MSc European Forestry	452	Master	International, Kooperation
0821	Forstwirtschaft	Forstwirtschaft	225	Bachelor	
0821	Forstwirtschaft	Forstwissenschaften	425	Master	
821	Forstwirtschaft	Mountain Forestry	429	Master	englischsprachig geführtes Studium
888	Int. Pr. Spkt Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Tiermedizin	JDP EM in Animal Breeding and Genetics	450	Master	International, Kooperation

¹ Die Tabellen decken sich im Wesentlichen mit jenen des LV-Arbeitsbehelfs um Doppelgleisigkeiten zu vermeiden. Studienkennzahl ohne studienartbezeichnende Kopfcodes

² ohne studienartbezeichnende Kopfcodes

Tabelle 8: In Kooperation mit anderen Bildungseinrichtungen eingerichtete ordentliche Studien

ISCED-4	ISCED-4-Studienfeld	Bezeichnung des Studiums	SKZ ²	Studienart	Anmerkungen
0522	Natürliche Lebensräume und Wildtiere	Wildtierökologie und Wildtiermanagement	223	Master	nationale Kooperation (VMU Wien), Zulassung: BOKU
0588	Int. Pr. Schwerpunkt Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik	Environmental Sciences (EnvEuro)	449	Master	International, Kooperation
0712	Umweltschutztechnologien	Applied Limnology	448	Master	Y-Programm (International, Koop. oder national)
0721	Nahrungsmittel	JD Sustainability in Agriculture	501	Master	International, Kooperation
0721	Nahrungsmittel	Safety in the Food Chain	451	Master	International, Kooperation
0788	Int. Pr. Spkt Ingenieurwesen, verarbeit. Gewerbe und Baugewerbe	Natural Resources Management and Ecological Engineering	416	Master	International, Kooperation
0788	Int. Pr. Spkt Ingenieurwesen, verarbeit. Gewerbe und Baugewerbe	NAWARO	471	Master	Y-Programm (International, Koop. oder national)
0811	Pflanzenbau und Tierzucht	Organic Agricultural Systems and Agroecology	500	Master	Y-Programm (International, Koop. oder national)
0811	Pflanzenbau und Tierzucht	Pferdewissenschaften	602	Bachelor	nationale Kooperation (VMU Wien), Zulassung: VMU
0811	Pflanzenbau und Tierzucht	Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft	498	Master	International, Kooperation
0812	Gartenbau	International Master in Horticultural Sciences	454	Master	International, Kooperation
0821	Forstwirtschaft	DDP MSc European Forestry	452	Master	International, Kooperation
0888	Int. Pr. Spkt Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei und Tiermedizin	JDP EM in Animal Breeding and Genetics	450	Master	International, Kooperation
0711	Chemie und Verfahrenstechnik	IGS Nanobiotechnology	760	PhD	englischsprachig geführtes Studium; auch für die Fachrichtung Lebensmittel- und Biotechnologie (SKZ 3: 915) Kooperation mit Nanyang Technological University (NTU) Singapur
0711	Chemie und Verfahrenstechnik	Advanced Biorefineries: Chemistry and Materials (ABC&M)	761	Doktorat	englischsprachig geführtes Studium; Kooperation m. TU-Wien und UniWien

4. Lehre | Anhang

Tabelle 9: Eingerichtete Doktorats-/PhD-Studien¹

Bezeichnung des Studiums	SKZ ²	Studienart	Anmerkungen
Doktoratsstudium der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	784	Doktorat	
Doktoratsstudium der Bodenkultur	788	Doktorat	
Biomolecular Technology of Proteins (BioToP)	755	PhD	englischsprachig geführtes Studium; auch für die Fachrichtung Lebensmittel- und Biotechnologie (SKZ 3: 915)
IGS Nanobiotechnology	760	PhD	englischsprachig geführtes Studium; auch für die Fachrichtung Lebensmittel- und Biotechnologie (SKZ 3: 915) Kooperation mit Nanyang Technological University (NTU) Singapur
Advanced Biorefineries: Chemistry and Materials (ABC&M)	761	Doktorat	englischsprachig geführtes Studium; Kooperation m. TU-Wien und UniWien
Bioprocess Engineering (BioproEng)	762	Doktorat	englischsprachig geführtes Studium
Human River Systems in the 21 st Century (HR21)	763	Doktorat	englischsprachig geführtes Studium
Transitions to Sustainability (T2S)	764	Doktorat	englischsprachig geführtes Studium

¹ Die Tabellen decken sich im Wesentlichen mit jenen des LV-Arbeitsbehelfs um Doppelgleisigkeiten zu vermeiden. Studienkennzahl ohne studienartbezeichnende Kopfcodes

² ohne studienartbezeichnende Kopfcodes

5. Gesellschaftliche Verantwortung

5.1. UMFASSENDE GLEICHSTELLUNGSANSATZ UND DIVERSITÄTSSTRATEGIE

5.1.1. GLEICHSTELLUNG DER GESCHLECHTER – GENDER MAINSTREAMING

Gender Mainstreaming ist seit knapp eineinhalb Jahrzehnten an österreichischen Hochschulen in Anwendung. Errungenschaften dieser Strategie sind die Weiterentwicklung der Frauenförderung durch die Einbindung von Gleichstellungsaspekten in die Arbeitsinhalte und -prozesse, aber auch die aktive Einbeziehung der Männer zur Herbeiführung der Gleichstellung und die damit einhergehende Bewusstseinsbildung. Damit wird die gesellschaftliche Gleichstellung aller Menschen in unterschiedlichen Lebenszusammenhängen und sozialen Gegebenheiten gefördert und im gesellschaftlichen Bewusstsein verankert. Universitäten können und sollen dazu im Rahmen ihrer gesellschaftlichen Verantwortung einen wertvollen Beitrag leisten.

Die BOKU verfolgt einen umfassenden Gleichstellungsansatz im Sinne von drei übergeordneten Zielen: (i) ausgeglichenes Geschlechterverhältnis in allen Bereichen und Hierarchieebenen, (ii) Abbau von strukturellen Barrieren sowie (iii) Einbindung der Gender-Dimension in Forschungsinhalte und forschungsgeleitete Lehre.

Aktuell (Stichtag 30.06.2020) beträgt der Frauenanteil an der BOKU bei den Professuren 26,1 % sowie 34,4 % bei den Laufbahnstellen. Damit sind die Zielwerte der Leistungsvereinbarung 2019-2021 (25,3 % bzw. 31,6 %) bereits erfüllt. Die derzeit laufenden Besetzungsverfahren sind in diesen Zahlen noch nicht berücksichtigt, dürften aber den Frauenanteil weiter erhöhen.

Bei den Laufbahnstellen zeichnet sich ein deutlicher Trend in Richtung weiterer Erhöhung des Frauenanteils ab. So konnten von den im Jahr 2020 besetzten Laufbahnstellen bereits 44 % an Frauen vergeben werden. Darüber hinaus wurde 2019 ein neu gebündeltes Karrierebegleitprogramm für Dissertant*innen im Rahmen der BOKU-Doktoratsprogramme sowie der Early PostDocs konzipiert, welches im Sommersemester 2020 gestartet wurde.

Um diese Entwicklung weiter zu forcieren, wurden und werden eine Reihe von Maßnahmen gesetzt:

- ▶ Umsetzung des BOKU-Gleichstellungsplans
- ▶ Erhöhung des Anteils der weiblichen Beschäftigten besonders bei Professuren und Laufbahnstellen – etwa durch Abdichten der „Leaky Pipeline“

- ▶ Förderung der Habilitation von Frauen
- ▶ Verbesserung der Karrierechancen für Drittmittelangestellte
- ▶ Erhöhung des Frauenanteils in Führungspositionen
- ▶ geschlechtergerechte Zusammensetzung von Kollegialorganen, Schaffung von Anerkennungs- und Anreizsystemen, um weiblichen BOKU-Angehörigen das Engagement in der Gremienarbeit zu erleichtern
- ▶ Förderung der Vereinbarkeit von Beruf/Studium einerseits und Betreuungspflichten andererseits (z.B. durch die Unterstützung während der Wiedereinstiegsphase für weibliche BOKU-Angehörige nach Jahren der Kinderbetreuung, verschiedene Kinderbetreuungsangebote, Teleworking, etc.)
- ▶ gezielte Bewerbung von Studien, in denen der Frauenanteil noch gering ist
- ▶ Motivation von Mädchen für MINT-Fächer (jährliche Durchführung des Töchter-Tages, Frauen in die Technik (FIT), etc.)
- ▶ Umsetzung der „Empfehlungen der österreichischen Hochschulkonferenz zur Verbreiterung von Genderkompetenz in hochschulischen Prozessen“
- ▶ Erhöhung der Gender- und Diversity-Kompetenz aller BOKU-Angehörigen (besonders von Personen mit Leitungsfunktion) durch gezielte Schulungs- und Sensibilisierungsprogramme
- ▶ gender- und diversitätsspezifische Lehre (Gender-/Diversitätsdimension in den Curricula, auch Pflichtfächer, gender- und diversitätsspezifische Gastprofessur, gender- und diversitätsbasierte Didaktik)
- ▶ Coaching und Programme zur Karriere- und Mobilitätsförderung, Sensibilisierungs-, Informations- und Schulungsveranstaltungen
- ▶ Ausschreiben von mindestens einer Inge Dirmhirm-Stelle pro Jahr.

5.1.2. DIVERSITÄTSSTRATEGIE

Diversität (diversity) ist in diesem Zusammenhang als Konzept der Soziologie und Sozialpsychologie zu verstehen, welches für die Benennung und Anerkennung von Gruppen- und individuellen Merkmalen Verwendung findet. Die Diversität von Personen wird klassischerweise auf folgenden Ebenen betrachtet: Kultur (Ethnie), Alter, Geschlecht, sexuelle Orientierung, langfristige gesundheitliche Beeinträchtigung bzw. Behinderung und Religion (Weltanschauung). Dabei liegt der Fokus gleichermaßen auf den Unterschieden und den Gemeinsamkeiten, wodurch die Auseinandersetzung mit Unterschiedlichkeit im sozialen System deutlich erleichtert wird.

An der BOKU wird durch den Aufbau und die Implementierung eines Diversity-Managements verstärkt daran gearbeitet

5. Gesellschaftliche Verantwortung

tet, die Vielfalt der Universitätsangehörigen als Potenzial und Bereicherung wahrzunehmen und anzuerkennen. Dabei stehen der Abbau von Diskriminierung, die Förderung von Chancengleichheit und das Schaffen einer wertschätzenden und produktiven Gesamtatmosphäre im Vordergrund. Barrieren sollen mittels Diversity-Maßnahmen abgebaut und Studien- und Arbeitsbedingungen verbessert werden, um eine offene Hochschulkultur für Studierende sowie für Mitarbeiter*innen zu ermöglichen. Die Diversity-Arbeit geht somit über die reine Antidiskriminierungsarbeit hinaus und richtet sich an alle Personen an der BOKU.

Zwei organisatorische Maßnahmen bilden die Grundlage für ein verstärktes Engagement der BOKU in diesem zunehmend an Bedeutung gewinnenden Themenfeld: (i) Die Entwicklung einer Diversitätsstrategie im Jahr 2020 sowie (ii) die Schaffung der neuen Einheit „Team Diversität BOKU“ durch Integration der Stabsstellen zur Betreuung von Menschen mit besonderen Bedürfnissen in die Koordinationsstelle für Gleichstellung und Gender Studies per 01.01.2021. Diese Einheit untersteht direkt dem Rektorat (Vizekanzler für Organisation und Prozessmanagement), wodurch eine Durchdringung der Thematik der gesamten BOKU sichergestellt ist.

Maßnahmen im Bereich Antidiskriminierung werden in Hinblick auf eine gender- und diversitätsspezifische Qualitätssicherung durch die neue Stabsstelle weiter optimiert. So wurde etwa eine Umfrage unter BOKU-Angehörigen zu Diskriminierungserfahrungen durchgeführt; selbstverwaltungsrelevante Abläufe und Prozesse werden überprüft und angepasst.

Weitere Beispiele für die intensive Befassung der BOKU mit dieser Thematik sind Coaching-Angebote für BOKU-Angehörige, die von Diskriminierung und/oder sexueller Belästigung betroffen sind; die Förderung von Gender-/Diversitätsforschung und -lehre etwa durch die jährliche Vergabe des Inge Dirmhirn-Förderpreises; Veranstaltungen zu feministischer Theorie; Frauen-, Geschlechter- sowie Diversitätsforschung; genderspezifische BOKU-Lehrveranstaltungen; eine genderspezifische Gastprofessur, das Projekt we4DRR und das Frauen-Forstmentoring.

Die Gleichstellungs- und Diversitätsberichte sowie die Darstellungen der Entwicklung in der jährlichen Wissensbilanz zeigen in einem objektivierten Format auf, welche Ziele erreicht wurden bzw. welche Schwerpunktsetzungen notwendig sind. Das jährliche Arbeitsprogramm gibt den Aktionsrahmen inklusive Sicherstellung der erforderlichen Ressourcen vor.

5.2. UMSETZUNG DER SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS – RESPONSIBLE SCIENCE

5.2.1. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS – SDGs

In der Bundesverfassung bekennt sich die Republik Österreich „zum Prinzip der Nachhaltigkeit bei der Nutzung der natürlichen Ressourcen, um auch zukünftigen Generationen bestmögliche Lebensqualität zu gewährleisten.“ Weiter heißt es dort: „Umfassender Umweltschutz ist die Bewahrung der natürlichen Umwelt als Lebensgrundlage des Menschen vor schädlichen Einwirkungen. Der umfassende Umweltschutz besteht insbesondere in Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft, des Wassers und des Bodens sowie zur Vermeidung von Störungen durch Lärm (...) Die Republik Österreich (Bund, Länder und Gemeinden) bekennt sich zur Sicherung der Versorgung der Bevölkerung mit hochqualitativen Lebensmitteln tierischen und pflanzlichen Ursprungs auch aus heimischer Produktion sowie der nachhaltigen Gewinnung natürlicher Rohstoffe in Österreich zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit.“

Die im September 2015 in der Agenda 2030 veröffentlichten „Sustainable Development Goals – SDGs“ der UNO lesen sich wie eine strategische Gesamtzielsetzung der BOKU in Forschung und Lehre. Zu den 17 Zielen gehören unter anderem diese Punkte: „Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern. Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern. Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser für alle gewährleisten. Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger Energie für alle sichern. Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen. Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen. Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen. Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen. Die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben.“

Die BOKU kann einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der Inhalte der Bundesverfassung und global der SDGs leisten. Als „Universität des Lebens“ bekennt sich die BOKU dazu, zur Erreichung der SDGs auf nationaler und internationaler Ebene beizutragen. Sie nimmt diese gesellschaftliche Verantwortung wahr durch (i) Initiierung und Begleitung von gesellschaftlichen Transformationsprozessen, (ii) Forschungsbeiträge zu den SDGs und ihrer Umsetzung und (iii) forschungsbasierte Lehre zu nachhaltiger Entwicklung. Die

kontinuierliche Verfolgung der SDGs, die alle BOKU-Kompetenzfelder in hohem Maße betreffen, soll dazu führen, dass inter- und transdisziplinäre universitäre Aktivitäten und Vernetzungen weiter gefördert und spezifische Schwerpunktsetzung zu ausgewählten Zielen der SDGs – auch mittel und langfristig – vertieft werden.

An der BOKU koordiniert das Zentrum für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit (gW/N) Bemühungen um nachhaltige Lösungen auf allen Ebenen. Es vernetzt einschlägig tätige Forschende von innerhalb und außerhalb der BOKU, bietet Unterstützung bei der Lehre und setzt Aktivitäten im Dienste der Gesellschaft. Das Zentrum ist eine Antwort der BOKU auf den durch technologische Veränderungen, rasantes Wachstum der globalen Bevölkerung und ein auf Expansion ausgerichtetes Wirtschaftssystem immer rascher werdenden Wandel der Welt. Die Schwerpunkte des Zentrums für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit (Klimawandel, SDGs & Grand Challenges sowie Nachhaltige Universitäten) sind an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft angesiedelt. Das Zentrum agiert als Innovationsmotor, Expertenpool, Vernetzer und Servicestelle und unterstützt nachhaltige Projekte und Initiativen.

Im Jahr 2019 wurde unter der Leitung des Zentrums für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit an der BOKU die Kerngruppe Nachhaltigkeit gegründet, die die Prozesse zur Erstellung der BOKU-Nachhaltigkeitsstrategie und des BOKU-Nachhaltigkeitsberichts organisiert. Zur inhaltlichen Schwerpunktsetzung wurden 2019 alle BOKU-Angehörigen zu fünf Workshops geladen. Dabei wurden die Bereiche Forschung, Austausch mit der Gesellschaft, Lehre, Betrieb, Organisationskultur und themenspezifische Standards definiert. Die aus diesem Prozess resultierende Nachhaltigkeitsstrategie wurde im Jahr 2020 veröffentlicht. Im Zuge dieses Prozesses wurden gemeinsam mit einem externen, GRI-zertifizierten Consulting-Partner BOKU-spezifische Nachhaltigkeitsindikatoren festgelegt und mit Managementansätzen versehen. Die BOKU will in Form eines Nachhaltigkeitsberichtes laufend die Fortschritte anhand dieser Indikatoren beobachten und öffentlich machen. Sie nimmt damit eine Vorreiterrolle in der österreichischen Universitätslandschaft ein.

Die Kompetenz der BOKU im Bereich Nachhaltigkeit zeigt sich auch durch ihre Einbindung in die Allianz Nachhaltiger Universitäten und das Projekt UniNEtZ.

5.2.2. ALLIANZ NACHHALTIGE UNIVERSITÄTEN

In Anbetracht der globalen Klimakrise, des Verlusts der Biodiversität, der Gefährdung lebenswichtiger Ressourcen und

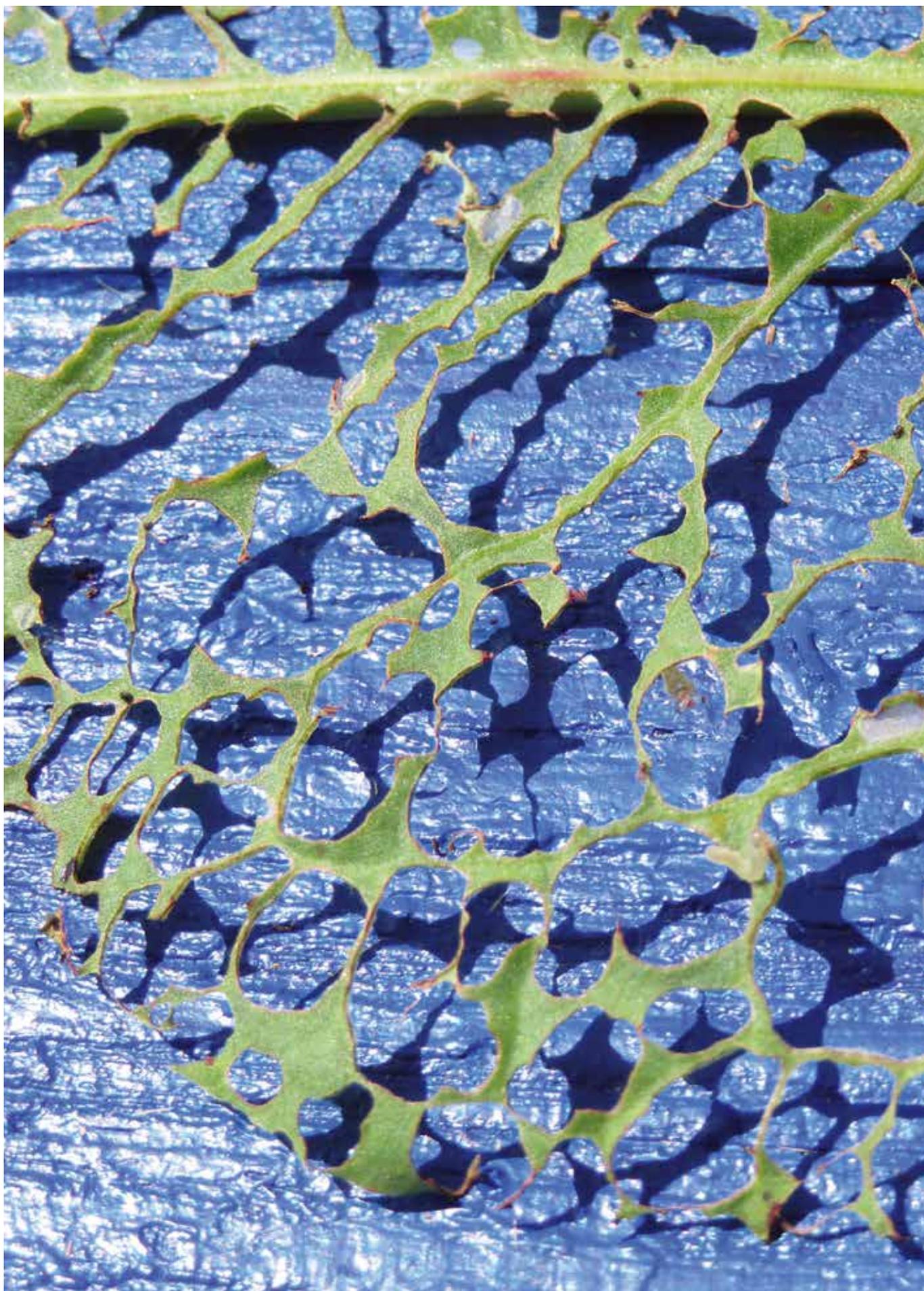
eines bevorstehenden disruptiven Zerfalls der auf fossilen Energieträgern aufbauenden Wirtschaftssysteme sowie im Sinne sozialer Gerechtigkeit ist sich die BOKU ihrer Rolle und Verantwortung als vordenkende Zukunftswerkstätte der Gesellschaft bewusst und will mit ihrer vielfältigen wissenschaftlichen Expertise einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten. Gemäß österreichischen Universitätsentwicklungsplans will sie das Nachhaltigkeitsprinzip bewusster in die universitäre Entwicklung und Profilbildung integrieren. Als Mitglied der Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich ist die BOKU an der Gestaltung und Konkretisierung des uniko-Manifests für Nachhaltigkeit in der österreichischen Universitäts- und Wissenschaftslandschaft beteiligt.

Die BOKU verpflichtet sich, Nachhaltigkeit in all ihren Handlungsfeldern als leitendes Prinzip und als ethischen Kompass zu implementieren und zu realisieren sowie als Grundlage für entsprechendes Handeln ihre Nachhaltigkeitsstrategie an den 17 SDGs auszurichten und zu aktualisieren. Die BOKU strebt damit im eigenen Bereich eine umfassende und tiefgreifende Transformation an und kommt so ihrer gesellschaftlichen Verantwortung nach, als Vorbild und Katalysator für eine sozial-ökologische Transformation in Richtung einer nachhaltigen – und damit zukunftsfähigen und lebenswerten – Gesellschaft zu wirken. In diesem Sinne wird sich die BOKU gemeinsam mit anderen Universitäten weiterhin aktiv in universitätsübergreifende Initiativen zu Themenfeldern des 21. Jahrhunderts einbringen und an deren Weiterentwicklung mitwirken.

Seit 2014 erfüllt die Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich die Funktion als Mitherausgeberin von GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society, einer transdisziplinären Zeitschrift, die sich mit Hintergründen, Analysen und Lösungen von Umwelt- und Nachhaltigkeitsproblemen befasst. GAIA beschäftigt sich mit Umweltforschung in inter- bis transdisziplinärer Weise (www.gaia-online.net).

5.2.3. UniNEtZ

UniNEtZ steht für „Universitäten und Nachhaltige Entwicklungsziele“. Im Projekt UniNEtZ haben sich rund 250 Wissenschaftler*innen von 17 Universitäten in Österreich zusammengeschlossen. Gemeinsam erstellen sie ein Optionenpapier, das für die österreichische Bundesregierung zukunftsorientierte Handlungsoptionen im Sinne der vom Ministerrat beschlossenen Umsetzung der SDGs identifiziert und evaluiert. Das Vorhaben soll die Umsetzung nachhaltiger Entwicklung in Österreich ganz grundsätzlich unterstützen und vorantreiben. Dabei ergeben sich erwünschte Synergien wie beispielsweise eine verbesserte interdisziplinäre Vernetzung und verstärkte Kooperation der Universitäten, die



Die BOKU befasst sich mit neuen Herausforderungen durch neue Schadorganismen. Klimaveränderung, neue Bewirtschaftungsformen und Bearbeitungsintensitäten verlangen nach neuen Konzepten, um die Versorgung weiterhin sicherzustellen.

gemeinsame Identifikation von Forschungsbedarf und Handlungsoptionen sowie die Verankerung von Nachhaltigkeit in der Lehre.

Weil die SDGs in vielfacher Weise miteinander verbunden sind und nur auf inter- und transdisziplinäre Weise umgesetzt werden können, umfasst UniNEtZ ein breites Spektrum an Expertise aus Sozialwissenschaften, Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften, Technik, Kunst und Musik.

UniNEtZ sieht Universitäten und Forschungseinrichtungen als Zentren für Innovation und als Bildungsstätten für künftige Entscheidungsträger*innen in einer bedeutenden Rolle für die Umsetzung der SDGs, wie sie in der UN-Agenda 2030 festgeschrieben sind.

Die BOKU beteiligt sich derzeit am Projekt UniNEtZ in Form von insgesamt neun Patenschaften bzw. Mitwirkungen. Es wurden dafür unter anderem drei neue PhD-Stellen geschaffen, die sich über die Laufzeit von drei Jahren gezielt mit dem Wissensaufbau zu SDGs 2, 6 und 15 beschäftigen. Die Koordination von UniNEtZ an der BOKU erfolgt durch einen neu bestellten SDG-Koordinator im Büro des Rektorates. Darüber hinaus sind auch Vertreter*innen der BOKU in den Arbeitsgruppen Dialog und Methoden vertreten und die BOKU stellt auch den derzeitigen Vorsitzenden des UniNEtZ-Rates.

Die BOKU beabsichtigt auch in der nächsten Leistungsvereinbarungsperiode wieder führend im Projekt UniNEtZ mitzuarbeiten und will so über die Bereiche Forschung und Lehre hinaus auch ihre gesellschaftliche Verantwortung zur Umsetzung der Agenda 2030 in Österreich wahrnehmen. Wesentliche Ziele bei der Fortführung von UniNEtZ in den nächsten Jahren sind einerseits die wissenschaftliche Begleitung der Umsetzung von Maßnahmen bzw. Vorschlägen aus dem Optionenbericht 2021 und andererseits die weitere Implementierung der SDGs in den Forschungs- und Lehrbetrieb sowie in die Betriebsorganisation an der Universität selbst.

5.2.4. DAS BOKU CO₂-KOMPENSATIONSSYSTEM

Das BOKU CO₂-Kompensationssystem bietet mehr als die Kompensation der Emissionen von Treibhausgasen (THGs). Aufbauend auf erfolgreichen Forschungsprojekten mit Klimaschutzbezug werden innovative und partizipative BOKU-Klimaschutzprojekte in Gastländern geplant, finanziert, umgesetzt und betreut. Das Ziel ist es, durch Pilot-Klimaschutzprojekte mit wissenschaftlicher Begleitung strukturelle und nachhaltige Änderungen vor Ort zu etablieren. Die Anfangsfinanzierung der Projekte erfolgt durch CO₂-Kompensationsgelder.

Die ausgewählten BOKU-Klimaschutzprojekte sollen Impulse für innovative Klimaschutzmaßnahmen im Gastland liefern. Durch die Zusammenarbeit von Wissenschaft und der lokalen Bevölkerung sollen daraus umfangreiche, sich selbst tragende Klimaschutzprogramme wachsen. Es werden nur Projekte in Least Developed Countries und mit einem vielfältigen positiven Nutzen, Klimafreundlichkeit und positiven Auswirkungen auf Biodiversität, Gendergerechtigkeit, Partizipation, Bildung und Weiterbildung ausgewählt.

CO₂-Kompensationsprojekte werden ausschließlich über Klimaschutz- und Entwicklungsprojekte im Kontext anerkannter universitärer Forschung und Weiterbildung durchgeführt. Im Rahmen von internationalen Master-Studien (etwa BOKU Mountain Forestry) werden projektbegleitende Diplomarbeiten und Dissertationen betreut. Um einem hohen Qualitätsanspruch gerecht zu werden, unterwirft sich das BOKU CO₂-Kompensationssystem einer Reihe von Qualitätskriterien. So orientiert sich die Berechnung der vermiedenen Kohlendioxid-Emissionen an anerkannten IPCC-Standards und CDM-Berechnungsmethodologien bereits bestehender Klimaschutzprojekte.

5.2.5. ENTWICKLUNGSFORSCHUNG UND AUSTRIAN-AFRIKA UNIVERSITÄTENNETZWERK

Der *Cluster for Development Research (CDR)*²⁶ ist ein Forum von Forschenden an der BOKU, die ihre unterschiedliche fachliche und methodische Expertise einbringen, um zu einer Transition hin zu ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit (folgend den SDGs) im Globalen Süden bestmöglich beizutragen. Seit 2004 wurden Themenfelder wie Ernährungssicherheit, Lernen für nachhaltige Entwicklung sowie Systemanalyse und -modellierung aufgebaut. Um diese Initiativen abzusichern und weiterzuentwickeln, wurde 2020 das Institut für Entwicklungsforschung (IDR) gegründet und in das Department für Nachhaltige Agrarsysteme eingegliedert. Erstmals wurde an der BOKU eine Professur für Entwicklungsforschung ausgeschrieben und besetzt.

Der CDR ist gemeinsam mit dem IDR in Österreich der Ansprechpartner für Forschung, Politik und Öffentlichkeit bezüglich der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen im Globalen Süden. Der CDR vereinigt gegenwärtig Expert*innen aus den Themenfeldern Agrarwissenschaften, Bodenforschung, Botanik, Forstwissenschaften, angewandte Geologie, Gewässermanagement, Landinformation, Raumplanung, Wasserwirtschaft und nachhaltige Wirtschaftsentwicklung.

²⁶ <https://boku.ac.at/nas/idr/cluster-for-development-research-cdr/cluster-for-development-research-cdr>

5. Gesellschaftliche Verantwortung

Eine wichtige Aufgabe des Instituts für Entwicklungsforschung ist die Koordination des **Austrian-Afrika Universitätsnetzwerks** (kurz: **Africa-Uninet**). Afrika steht mit 1,3 Milliarden Menschen und der weltweit jüngsten Bevölkerung vor großen Herausforderungen. Das Africa-Uninet wurde auf Initiative des Österreichischen Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF), dem Österreichischen Austauschdienst (OeAD) und der BOKU ins Leben gerufen. Das Ziel dieses neuen Dialog- und Mobilitätsprogrammes ist es, eine solide Basis für die Zusammenarbeit von österreichischen und afrikanischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen auf Augenhöhe zu etablieren, basierend auf den SDGs der Vereinten Nationen. Erfahrungen zeigen, dass Alumni in ihren Heimatländern erfolgreiche Karrieren in Wissenschaft, Politik, Kunst oder in der Verwaltung eingeschlagen haben und zu Multiplikatoren und Vorbildern geworden sind.

5.2.6. ETHISCHER DISKURS INNERHALB DER BOKU UND MIT DER GESELLSCHAFT

Die BOKU fördert die Erörterung ethischer Fragen im Zusammenhang mit dem gesellschaftlichen Auftrag der BOKU als Universität des Lebens. In diesem Zusammenhang dient die Ethikplattform (<https://boku.ac.at/ethikplattform>) als Motor und Impulsgeber für einen systematischen und partizipativen Diskurs. Alle Departments, wissenschaftliche Initiativen und Gremien entsenden Mitglieder in die Ethikplattform. Die Ethikplattform bietet die Möglichkeit, die Verantwortung im Zusammenhang mit dem gesellschaftlichen Auftrag der BOKU als Universität des Lebens und ihrem Bekenntnis zu den Prinzipien der Nachhaltigkeit zu diskutieren und das Bewusstsein dafür zu schärfen.

Die Ethikplattform identifiziert auch laufend ethische Fragen, die in der Forschung erkennbar werden und sensibilisiert für die in der BOKU-Ethikcharta festgehaltenen ethischen Prinzipien und Werte. Mit Diskursen zu Forschungsfreiheit und Verantwortung, zur Dual-use-Problematik, zu innovativen Forschungsschwerpunkten wie Bioökonomie und zu neuen Techniken, wie etwa Genome Editing, unterstützt sie Meinungsbildungsprozesse an der BOKU. Vortrags-, Diskussions- und Fortbildungsveranstaltungen der Ethikplattform geben Impulse für die Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung durch die Angehörigen der BOKU.

5.3. WISSEN(SCHAFT) IN DIE GESELLSCHAFT BRINGEN

Wissenstransfer von der BOKU in Richtung Gesellschaft findet über viele Kanäle statt. Etwa durch das Internet und Soci-

al Media, durch Beiträge in Funk, Fernsehen und Printmedien sowie durch Podiumsdiskussionen und Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen. Die BOKU nimmt regelmäßig aktiv an der KinderUni und Langen Nacht der Forschung teil und hat in jüngerer Vergangenheit neue Diskussionsformate etabliert (*Studierende im Diskurs*, *Grüner Salon*, *Grüner Stuhl*). BOKU-Forscher*innen erhalten durch die Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit und Fortbildungsangebote Unterstützung für die Kommunikation ihrer Forschungsarbeiten.

Darüber hinaus zeichnen sich die BOKU-Forscher*innen durch eine intensive Vortragstätigkeit auf nationalen und internationalen wissenschaftlichen Veranstaltungen aus. Diese Leistungen werden in den Wissensbilanzen dokumentiert (folgende Kategorien von Vorträgen werden unterschieden: *science to science*, *science to public*, *science to practice*). Eine besondere Form des Wissenstransfers ist die Politikberatung, die an der BOKU durch die drei vernetzenden Zentren (Zentrum für Bioökonomie, Zentrum für Agrarwissenschaften, Zentrum für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit) koordiniert wird. Auch durch die Mitarbeit von BOKU-Forscher*innen in Gremien und Beiräten oder Forschungsoperationen mit Wirtschafts- und anderen gesellschaftlichen Akteur*innen (siehe Kapitel 3.2.4.) wird Wissen in die Gesellschaft eingebracht. Als Beispiel sei erwähnt, dass derzeit neun Lehrende der BOKU als Young-Science-Botschafter*innen beim ÖAD aktiv sind (<https://youngscience.at/de/nc/angebote/young-science-botschafter/suche/>).

Im Sinne der BOKU-Nachhaltigkeitsstrategie werden BOKU-Forscher*innen auch dabei unterstützt und dazu motiviert, den gesellschaftlichen Diskurs im Kontext nachhaltiger Entwicklung proaktiv mitzugestalten, um einerseits evidenzbasierte Antworten und Lösungsvorschläge zu dringenden Fragen der Gesellschaft zu liefern und andererseits antizipativ auf zukünftige Chancen sowie Risiken aufmerksam zu machen und Alternativen aufzuzeigen. Transdisziplinäre und transformative Forschung, die gemeinsam mit Akteur*innen der Gesellschaft System-, Ziel- & Transformationswissen für eine nachhaltige Entwicklung erarbeitet und bereitstellt, wird an der BOKU als wichtiger Teil des Austausches mit der Gesellschaft gesehen.

5.3.1. CITIZEN SCIENCE

Die BOKU ist im Bereich *Citizen Science* national und international Vorreiterin. Mit der Koordinationsstelle des *Citizen Science Network Austria* (CSNA)²⁷ und der dazugehörigen Plattform *Österreich forscht* ist die BOKU auf nationaler und internationaler Ebene sehr gut vernetzt und gilt als Pionier.

²⁷ www.citizen-science.at

Diese Vorreiterrolle soll weiter ausgebaut werden. Neben Trainingsmodulen zur Anwendung von Citizen Science in der Forschung für Wissenschaftler*innen an der BOKU soll auch das Angebot an Lehrveranstaltungen zu Citizen Science für Studierende erweitert werden. Durch Kooperationen mit anderen österreichischen Institutionen sollen auch Trainingsangebote für Personen außerhalb des Universitätsbetriebes aufgebaut werden, etwa für Vertreter*innen von NGOs und privater Vereine. Die verstärkte institutionelle Zusammenarbeit mit verschiedenen nationalen und internationalen Partner*innen soll Citizen Science in der Mitte der Gesellschaft verankern. Hierzu wird verstärkt auf Wissenschaftskommunikation in Online- und Offline-Kanälen gesetzt, um die aktive Beteiligung der Bürger*innen in unterschiedlichsten sozialen Milieus zu ermöglichen.

Ein besonderer Schwerpunkt wird in Zukunft darauf gelegt, Citizen Science zur Erreichung der SDGs einzusetzen. In diesem Bereich werden die Kompetenzen der BOKU weiter gestärkt und in Zusammenarbeit mit international tätigen Institutionen weiter ausgebaut werden. Um diese Aufgaben zu erfüllen, wird die BOKU weiterhin Citizen Science-Aktivitäten in Österreich fördern, unterstützen und anstoßen. Die BOKU sieht Citizen Science als einen wichtigen Baustein einer nachhaltigen, transparenten und inklusiven Wissenschaft, die auf die Herausforderungen von morgen reagieren kann. Diese erweiterten Tätigkeiten erfordern eine Konsolidierung der Koordinierungsstelle. Dabei wird darauf Wert gelegt, die Stärke des BOKU-Ansatzes (praktische Tätigkeiten und Erfahrungen im Bereich Citizen Science kombiniert mit theoretischer Forschung über Citizen Science und der Koordinierungstätigkeit) weiterzuführen.

5.3.2. OPEN ACCESS, OPEN SCIENCE UND OPEN INNOVATION

Die BOKU unterstützt den freien und transparenten Zugang zu Forschungsergebnissen für die Wissenschaft und die Gesellschaft und befürwortet als Unterzeichnerin der Berliner Erklärung den offenen Zugang zu wissenschaftlicher Literatur. Vielmehr soll durch Open Access-Veröffentlichungen ein hoher Grad an allgemeiner Sichtbarkeit und Verfügbarkeit erreicht werden, sodass die Wissenschaftler*innen und damit die Universität als Ganzes mit ihren Leistungen deutlicher wahrgenommen werden.

Vom Rektorat wurde bereits 2015 eine Open Access-Strategie beschlossen und veröffentlicht. Die BOKU unterstützt das Directory of Open Access Journals (DOAJ), ein Verzeichnis jener Open Access-Zeitschriften, die ein strenges Qualitätssicherungsverfahren aufweisen. Zudem nimmt die

BOKU am Hochschulraumstrukturmittelprojekt „Austrian Transition to Open Access (AT2OA)“ teil bzw. beteiligt sich am 2021 startenden Folgeprojekt AT2OA2. Ziel ist, die vollständige Transformation von Closed Access zu Open Access von wissenschaftlichen Publikationen zu forcieren und unterstützende Maßnahmen zu setzen. Weiters unterstützt die BOKU die Umsetzung von Open Access-Vereinbarungen mit den wichtigsten wissenschaftlichen Verlagen und die Aushandlung von konsortialen Verlagsverträgen bzw. Abkommen.

Die BOKU unterstützt die Erarbeitung einer Nationalen Open Science Strategie für Österreich. Der nächste konsequente Schritt beim Ausbau von Open Science ist der offene Zugang zu Forschungsdaten (*Open Data*), die in un bearbeiteter (Rohdaten) und/oder bearbeiteter Form als wissenschaftliches Ergebnis, offen zur Nachnutzung, für die Öffentlichkeit online zur Verfügung stehen. Durch die mögliche Weiter- bzw. Wiederverwendung und Reproduzierbarkeit von Forschungsergebnissen wird ein weiterer wichtiger Beitrag zu einer Transparenz in der wissenschaftlichen Forschung gewährleistet. In diesem Bereich muss die BOKU ihre Supportstrukturen signifikant verbessern, um die Forscher*innen sowohl bei der Projekteinreichung als auch bei der Umsetzung besser zu unterstützen. Dies gilt beispielsweise für Datenmanagementpläne (DMP), die von manchen Fördergeber*innen bereits bei der Einreichung der Forschungsprojekte verlangt werden. Ein DMP ist ein „lebendes“ Dokument, um die Planung und Organisation für Aufbewahrung, Nachnutzbarkeit und Auffindbarkeit von Forschungsdaten zu unterstützen, aber auch wichtige Themen wie Datenschutz, Urheberrechte und Lizenzierungen miteinzubeziehen. Ziel ist es, Forschung im Sinne des Open Science-Gedankens transparent zu gestalten und deren Daten so zugänglich wie möglich – as open as possible – in einem geeigneten Repositorium zu speichern.

Weiters wird die BOKU in den kommenden Jahren im Rahmen der Open Innovation-Strategie der Bundesregierung (<https://openinnovation.gv.at/>) die Awareness bei Studierenden und Forscher*innen für das Thema Open Innovation verbessern und dazu konkrete Maßnahmen (z.B. Trainings und Lehrveranstaltungen) setzen. Unterstützt wird die Umsetzung von Open Innovation auch durch die Citizen Science Aktivitäten an der BOKU. Ab dem Wintersemester 2020 wurden bereits Lehrveranstaltungen zum Thema Citizen Science um dieses Thema ergänzt bzw. ein Fortbildungsmodul für BOKU-Forscher*innen etabliert. Die Schutzrechts- und Verwertungs-sowie die Innovationsstrategie der BOKU wird in Hinblick auf Open Innovation überarbeitet werden.

5. Gesellschaftliche Verantwortung

5.4. TECHNOLOGIETRANSFER UND ENTREPRENEURSHIP – NACHHALTIG WERTE SCHAFFEN

Die Universitäten erfüllen eine wesentliche Aufgabe im kontinuierlichen Innovationsprozess, der für unsere Wirtschaft und die gesamte Gesellschaft von zentraler Bedeutung ist. Das an der BOKU aus der Kombination von Natur- und Ingenieurwissenschaften mit Wirtschafts- und Sozialwissenschaften geschaffene Wissen wird der Gesellschaft in vielfältiger Form zur Verfügung gestellt. Damit werden umweltrelevante, soziale, kulturelle und wirtschaftliche Entwicklungen unterstützt.

Als „Universität des Lebens und der Nachhaltigkeit“ leistet die BOKU durch exzellente erkenntnisorientierte Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung wesentliche wissenschaftliche Beiträge entlang der gesamten Wertschöpfungskette bzw. -netzwerke zur sozialen und technologischen Innovation, wirtschaftlichen Entwicklung sowie zum Erhalt natürlicher Ressourcen. Die BOKU ist Ideen- und Impulsgeberin sowie Partnerin bei der Entwicklung von neuen Verfahren und Produkten, ermutigt ihre Mitarbeiter*innen und Studierenden kontinuierlich zur Umsetzung ihrer Forschungsergebnisse und Ideen und unterstützt sie dabei während des gesamten Prozesses. Sie fördert und stärkt ein Entrepreneurial Mindset mit Fokus auf die Herausforderungen unserer Zeit, die sich unter anderem in den SDGs (Sustainable Development Goals) wiederfinden. BOKU-Angehörige und -Absolvent*innen werden zu Gestalter*innen einer lebenswerten Zukunft (aus)gebildet.

Die kontinuierlich steigende Zahl an Dienstleistungen, Patentanmeldungen und Verwertungsprojekten sowie das wachsende Interesse an Ausgründungen spiegeln das Bewusstsein der BOKU-Forscher*innen für die (volks)wirtschaftliche Bedeutung der eigenen Forschungsergebnisse wider. Dies erfordert die Weiterführung der Intensivierung und Professionalisierung sowie eine strategische Neuausrichtung des Technologietransfers, die intensive Beratung und Begleitung bei Ausgründungen und der Organisation von Innovation Hubs. Der seit Langem verfolgte Kurs wird vor allem mit Blick auf die Innovationsunion, einer Leitinitiative der Strategie Europa 2020, und die Empfehlungen des OECD-HEInnovative Reviews 2019 fortgeführt, intensiviert und im Hinblick auf Entrepreneurship (Aus)bildung in der Lehre (Bachelor, Master, Doktorat) ausgebaut. In diesem Zusammenhang sind auch die 2012 beziehungsweise 2015 beschlossenen BOKU-Strategien zu den Themen Intellectual Property (IP) und Spin-off zu überarbeiten.

Der Entrepreneurial Spirit soll schon bei den Studierenden geweckt und unternehmerische Kompetenzen während der gesamten Studienzzeit gefördert werden. In allen Karrierepfaden – von der universitären Forschung (Innovation) über strategisch-gestalterische Mitarbeit in einer Organisation (Intrapreneurship) bis zur Gründung eines Unternehmens (Entrepreneurship im engeren Sinn) – stärken unternehmerische Kompetenzen die BOKU-Absolvent*innen in ihren Entwicklungsmöglichkeiten.

In diesem Sinne wurde 2020 an der BOKU für sämtliche Entrepreneurship-Aktivitäten ein gemeinsames Dach

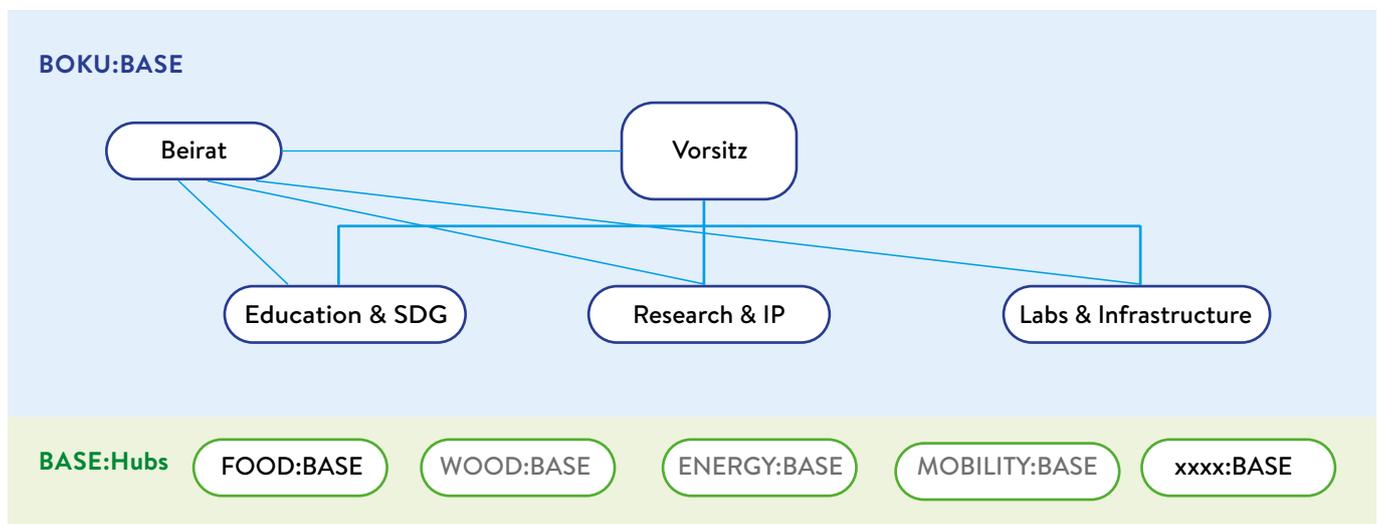


Abbildung 8: Organisation der BOKU:BASE mit den drei Bereichen Education & SDG, Research & IP sowie Labs & Infrastructure

etabliert: BOKU:Activities Supporting Entrepreneurship (BOKU:BASE). Durch diese Neuorganisation sollen nicht nur die gesetzlichen und vertraglichen Auflagen als Basis und Grundvoraussetzung für den Wissens- und Technologietransfer erfüllt, sondern es soll unternehmerisches Denken und Handeln noch stärker gefördert werden.

Das Angebot von BOKU:BASE ist in drei Bereiche gegliedert: BOKU:BASE Research & IP bietet Gründungscoachings und intensive Begleitung der Forscher*innen von der Gründungsidee bis zur Reifephase des Unternehmens. Zudem unterstützt es die Vernetzung mit relevanten Partnern. BOKU:BASE Education & SDG hilft bei Aktivitäten zum Thema Entrepreneurship in der Lehre, etwa bei der Sichtbarmachung oder bei der Neugestaltung relevanter Lehrveranstaltungen bzw. Entwicklung von Zusatzqualifikationen (Zertifikaten). BOKU:BASE Labs & Infrastructure ist Ansprechpartner für die Bereitstellung von Labors bzw. Räumlichkeiten für Spin-offs und Start-ups an den Standorten Türkenschanze, Muthgasse und Tulln. Thematische Schwerpunktsetzungen (z. B. BASE:Hubs, wie FOOD:BASE oder WOOD:BASE usw.) bau-

en auf die disziplinäre Vielfalt der BOKU und können so zur internen interdisziplinären Kooperation sowie zur Entwicklung ganzheitlicher Lösungen gesellschaftlicher Probleme (z. B. Ernährungssicherheit) beitragen.

Die BOKU fördert und motiviert damit Studierende und Forscher*innen zur Umsetzung ihres Wissens in die Praxis, darunter zur Gründung eigener Unternehmen (Spin-offs, Start-ups). Durch eine unterstützende und transparente Vorgehensweise soll eine langfristige Beziehung zwischen der BOKU und dem auszugründenden Unternehmen etabliert werden. Mit der Etablierung eines gemeinsamen Daches werden passende Angebote und Awareness-Maßnahmen für alle Angehörigen der BOKU erstellt und verzahnend aufeinander abgestimmt. Mit den BOKU-Core Facilities steht zudem ein attraktives Umfeld mit hochwertiger und bestens servierter Forschungsinfrastruktur zur Verfügung. Diese Rahmenbedingungen fördern Innovation nicht nur BOKU-intern, sondern stärken – u.a. durch Kooperationen mit der Wirtschaft und hochqualifizierte Absolvent*innen – auch die Innovationskraft des Standorts.



Globale Vernetzungen, europäische Netzwerke, Studierendenaustausch, Entwicklungszusammenarbeit- die internationalen Aktivitäten der BOKU-Institute werden laufend ausgebaut.



6. Internationalität und Mobilität sowie Kooperation und Vernetzung

Grundlage der internationalen Ausrichtung der BOKU sind die Erfolge in der Forschung und der inter- und transdisziplinäre Ansatz in der Lehre (Drei-Säulen-Prinzip), die die BOKU zu einer der führenden Life Science-Universitäten in Europa gemacht haben. Mit der fachlichen Ausrichtung bzw. Mission, wie (i) Schutz und Verbesserung der Lebensgrundlagen, (ii) Management natürlicher Ressourcen, (iii) Sicherung von Ernährung und Gesundheit und (iv) Nachhaltige gesellschaftliche und technische Transformation, hat die BOKU ein klares Profil, das vor allem seit dem Pariser Klimaabkommen und der Umsetzung der Sustainable Development Goals (SDG) international stark an Bedeutung gewinnt.

Die internationale Ausrichtung der BOKU hat eine lange Tradition. Sie ist die einzige österreichische Universität, die sich als gesamte Universität auf den Bereich Life Sciences ausgerichtet hat. Mit dieser klaren inhaltlichen Ausrichtung sind Kooperationen mit vergleichbaren Universitäten in Europa und weltweit wichtig, um den wissenschaftlich-fachlichen Diskurs in den für die BOKU typischen Themen zu gewährleisten.

In der Forschung lässt sich dies sehr gut an der stetigen Zunahme von SCI-Publikationen, dem Einwerben von EU-Projektmitteln, internationaler Industrieforschung sowie am Anteil ausländischer Wissenschaftler*innen und Doktorand*innen darstellen. In der Lehre äußert sich dies durch die Zunahmen an internationalen bzw. englischsprachigen Studienangeboten sowie den ca. 25 % ausländischen Studierenden der BOKU. Beispiele für international gut wahrgenommene Masterprogramme sind Applied Limnology, NARMEE (Natural Resources Management and Ecological Engineering), Mountain Forestry, European Master of Forestry oder auch das Masterstudium Biotechnology, das in englischer Sprache angeboten wird. Für einige dieser Programme sind im Wege von ERASMUS+ oder über nationale Fördermöglichkeiten Stipendien verfügbar.

6.1. AUSGANGSLAGE

Die BOKU hat eine Internationalisierungsstrategie und war im Jahre 1988 eine der ersten österreichischen Universitäten, die ein derartiges Dokument erarbeitet hat. In diesem Dokument werden in Anlehnung an den GUEP Schwerpunkte der Internationalisierung festgelegt, die sich fachlich an den BOKU-Kompetenzfeldern orientieren. Die BOKU bekennt sich zur qualitätsvollen Förderung transnationaler Mobilität von Studierenden und Lehrenden sowie des allgemeinen Hochschulpersonals. Die geografische Ausrichtung

wird von den jeweiligen Fachbereichen mitentwickelt und mitgetragen.

Seither wird diese Strategie regelmäßig durch externe Expert*innen begutachtet und weiterentwickelt. Die letzte Begutachtung fand 2019 statt. Die vorgeschlagenen Adaptierungen umfassten einerseits die Einarbeitung des European Policy Statements (für die Verlängerung/Neubearbeitung der ERASMUS Charter) und damit der Mitberücksichtigung von externen Strategien, wie HMIS, Agenda 2030/SDGs, Green Deal, New Skills Agenda, EU Agenda for HEI and Bologna. Weiters wurden auch BOKU-interne Adaptierungen berücksichtigt, wie etwa die Nachhaltigkeitsstrategie, die Diversitätsstrategie oder der Language Policy Plan. Die BOKU ist die erste österreichische Universität, die Forschung für nachhaltige Entwicklung systematisch organisiert und in die Internationalisierungs- und Mobilitätsstrategie aufgenommen hat.

Die internationale Reputation sowie die Vernetzungen und Kooperationen schaffen die Grundlage für die Teilnahme an internationalen Projekten (EU-Projekte, APPEAR, etc.) sowie den ERASMUS+- und TEMPUS-Programmen im Bereich der Lehre und Weiterbildung. Durch die starke Einbindung in geografisch ausgerichtete Netzwerke wie ICA (Association for European Life Science Universities), CASEE (Regional Network for Central and South Eastern Europe), Asea-Uninet, Eurasia-Pazific-Uninet, HUC (Himalaya University Association), CEEPUS (Zentral-/Osteuropa), ELLS (Euro League of Life Sciences) und den fachlich zu den BOKU-Kompetenzfeldern passenden Netzwerken wie Oenoviti (Weinbau, Önologie), EPSO (Pflanzenwissenschaften), ISEKI Food Association, GCUA (Global Challenges University Alliance: Lebensmittelsicherheit, Bioenergie, nachhaltige Stadtentwicklung, Klima), hat die BOKU starke Partner*innen. Insgesamt gibt es derzeit 18 Abkommen in Form von Netzwerkmitgliedschaften und über 300 multi- und bilaterale Partnerschaftsabkommen und Kooperationen mit ausländischen Universitäten und Forschungseinrichtungen weltweit (Abbildung 9).

Ergänzt werden diese durch die Zusammenarbeit mit strategisch wichtigen Partneruniversitäten in unterschiedlichen Programmen wie z. B. in ERASMUS MUNDUS. Der Status der BOKU in diesen Netzwerken wird etwa durch die Präsidenschaft im Austria-Africa-UniNet sowie in den Vizepräsidenschaften in den europäischen Life Science-Netzwerken ICA und CASEE deutlich.

6. Internationalität und Mobilität sowie Kooperation und Vernetzung



Abbildung 9: BOKU goes International – Partnerschaftsabkommen und Kooperationen weltweit

6.2. POTENZIALE

Es ist davon auszugehen, dass der transdisziplinäre, lösungsorientierte Wissenszugang der BOKU immer bedeutender für die internationale Mitgestaltung und Themenführerschaft im Umbau unseres Wirtschafts- und Wertesystems werden wird. Die Pflege internationaler Netzwerke, Kooperationen mit vergleichbaren Universitäten in Europa bzw. weltweit sowie die Mitwirkung in internationalen Netzwerken ist somit eine der Grundlagen für den wissenschaftlich-fachlichen Diskurs und damit die Positionierung der BOKU im internationalen Wettbewerb in Forschung, Lehre und Infrastruktur. Die internationale Ausrichtung verbessert das Image der BOKU. Das ist wiederum im Wettbewerb um die besten Professor*innen und Studierenden (insbesondere Doktorand*innen) wichtig.

Diese Entwicklungspotenziale basieren auf dem BOKU-Leistungsspektrum und den typischen Kompetenzfeldern, die international stark nachgefragt werden und damit weiter an Bedeutung zunehmen. Themen der Nachhaltigkeit, Bioökonomie, Lebensmittel- und Versorgungssicherheit, der Klimafolgenforschung oder der SDGs erfordern eine internationale Zusammenarbeit in der Forschung und Lehre.

Mit dem Wachstum und der zunehmenden internationalen Bekanntheit der BOKU konnten in den vergangenen Jahren

die Netzwerke EPICUR (European Partnership for an innovative Campus Unifying Regions), Africa-UniNet und das Forschungsnetzwerk EBU (European Bioeconomy University Alliance) neu etabliert werden. Es sind dies Meilensteine der Internationalisierung, da die BOKU bisher vor allem in den typischen Life Science-Netzwerken (ICA, CASEE, ELLS) eingebettet war. Die erfolgreiche Etablierung dieser neuen Netzwerke zeigt, dass die BOKU als typische Life Science-Universität zunehmend auch außerhalb des Life Science-Bereiches wahrgenommen wird – eine Entwicklung, die im Sinne der von der BOKU vertretenen Kompetenzen und Schwerpunkten für einen Umbau des Wirtschafts- und Wertesystems auszubauen ist. Konkretes Beispiel dafür ist etwa das im Rahmen von EPICUR Research geplante gemeinsame Vorhaben der BOKU und der naturwissenschaftlichen Fakultät Freiburg, wo man unter dem Motto *EPI Challenges* für den Bereich Nachhaltigkeit eine *Common research & innovation agenda* für EPICUR entwickeln wird. Dieses von der EU zusätzlich finanzierte Projekt hat im Herbst 2020 begonnen und die BOKU wird mit dem Zentrum für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit federführend die Forschungsagenden in EPICUR Research für den Bereich nachhaltige Entwicklung gestalten. Damit besteht die Möglichkeit, die BOKU-Kompetenzen auch ausserhalb der typischen Life Sciences zu positionieren.

6.3. STRATEGIEN UND ZIELE

Basierend auf den Kompetenzfeldern ist die internationale Sichtbarkeit in Forschung, Lehre und gesellschaftlicher Verantwortung zu halten bzw. weiter auszubauen. Im Sinne einer laufenden Profilschärfung sind die Schwerpunktthemen (i) Klimafolgen, Umwelt- und Naturgefahren, (ii) Bioökonomie, (iii) Soziale, ökologische und georientierte Langzeitforschung, (iv) Digitalisierung in der Land- und Forstwirtschaft (Smart Farming and Forestry), (v) Lebensraum der Zukunft (Green-Blue Smart Habitat) und (vi) Ernährungs- und Gesundheitssicherung international zu positionieren, um damit die Wettbewerbsfähigkeit der BOKU durch folgende Aktivitäten sicherzustellen:

- ▶ Wahrnehmung der BOKU-Interessen innerhalb der europäischen Life Science-Universitätsnetzwerke ICA, CASEE und ELLS
- ▶ Einbringung der Kompetenzen und Etablierung der BOKU-Themen im Rahmen des European University-Projektes EPICUR
- ▶ Wahrnehmung der internationalen Verantwortung im Bereich Entwicklungsforschung mit dem Aufbau eines Afrikaschwerpunktes bzw. des Africa-UniNet
- ▶ Ausbau des Forschungsnetzwerkes EBU
- ▶ Förderung internationaler Forschungs- und Lehrprogramme sowie Kooperationen als Teil der Netzwerkaktivitäten und Impulsgeber für gemeinsame Großprojekte
- ▶ Erwerb und Ausbau internationaler und interkultureller Kompetenzen aller BOKU-Angehörigen
- ▶ Virtuelle und reelle Mobilitätsangebote als Hilfe zur Internationalisierung, zur Entwicklung von Blended-Learning-Strategien und Weiterbildung sowie Unterstützung der Personalmobilität und Internationalisation-at-home
- ▶ Förderung des wissenschaftlichen Austausches (Auslandsaufenthalte, Gastprofessuren, etc.) als Teil der Karriereentwicklung, Wissenstransfers in Forschung und Lehre sowie der Stärkung der internationalen BOKU-Netzwerke

Strategische Kontakte mit ERA-Repräsentant*innen sind zu pflegen und das Einwerben von EU-Projekten (H2020, EFSA, COST, ERASMUS+, etc.) mit bestehenden Kooperationspartnerschaften und Netzwerken ist zu fördern. Die BOKU-typischen Kompetenzfelder mit den BOKU-Schwerpunkten sind die Basis für die internationale Zusammenarbeit und die Positionierung der Universität im österreichischen Hochschulsektor und im internationalen Umfeld.

6.4. WICHTIGE BOKU-NETZWERKE

Neben der allgemeinen fachspezifischen Bedeutung internationaler Netzwerke ist die Mitarbeit in folgenden internationalen Netzwerken von großem strategischem Interesse:

EPICUR – European Partnership for an Innovative Campus Unifying Regions

In dem European University Netzwerk bildet die BOKU als Spezialuniversität im Bereich Nachhaltigkeit gemeinsam mit den Universitäten in Strassbourg (Kordinator), Mulhous, Freiburg, Amsterdam, Poznan, Thessaloniki sowie dem Karlsruher Institut für Technologie das EPICUR-Konsortium. Es umfasst in Summe 307.000 Studierende. Die Ziele dieses Konsortiums sind die Entwicklung neuer Lehr- und Lernformen, der Aufbau eines virtuellen Campus, die Forcierung der Bereiche Sustainable Entrepreneurship und Ausgründungen sowie Antragstellung für EU-Ausschreibungen. Die Nachhaltigkeitsthemen werden von der BOKU eingebracht und koordiniert.

Africa–UniNet

Dieses Netzwerk wurde 2020 auf Wunsch des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung etabliert und vereint derzeit 9 österreichische und über 20 afrikanische Universitäten und Hochschulen. Die BOKU hält die Präsidentschaft, die finanzielle Abwicklung der Netzwerkaktivitäten erfolgt durch den ÖAD. Seitens der BOKU wurde dazu das Institut für Entwicklungsforschung gegründet. Mit der Etablierung einer neuen Universitätsprofessur für Entwicklungsforschung samt der dafür notwendigen wissenschaftlichen Infrastruktur soll der bestehende Schwerpunkt in Forschung und Lehre (z.B. der gemeinsame Master mit der Universität in Egadon, Kenia) gestärkt werden.

ICA – Association for European Life Science Universities

ICA repräsentiert den Zusammenschluss von über 60 europäischen Life Science-Universitäten. Teil von ICA ist CASEE, ein Netzwerk für Zentral- und Osteuropa, das von der BOKU gegründet wurde. Die BOKU hält bei ICA und CASEE jeweils die Vizepräsidentschaft. Ziel der Netzwerke ist es, die Bedeutung der Life Science-Universitäten für die nachhaltige landwirtschaftliche Versorgung, die Bioökonomie sowie die Umsetzung der SDGs zu bearbeiten. Der Aufbau eines Verbindungsbüros gemeinsam mit der Universität Wageningen ist eines der Vorhaben in diesem Bereich.

6. Internationalität und Mobilität sowie Kooperation und Vernetzung

EBU – European Bioeconomy University

Die EBU ist ein gemeinsam mit der Universität Hohenheim, der Universität Wageningen, AgroTechParis, der University of Eastern Finland sowie der Universität Bologna etabliertes Netzwerk mit dem Ziel, Projekteinreichungen (Forschung und Lehre) im Rahmen von Horizon Europe zu koordinieren sowie gemeinsame Infrastrukturvorhaben zu verwirklichen. An der BOKU ist das Zentrum für Bioökonomie für die Koordination dieser international verankerten Bioeconomy Alliance zuständig.

ELLS – Euroleague of Life Sciences

Die BOKU ist ein Gründungsmitglied in der Euroleague for Life Science Universities (<https://euroleague-study.org>), einem auf wenige (sieben europäische + drei internationale Partner) Mitglieder beschränkten operativen Qualitätsnetzwerk der führenden europäischen Universitäten mit ähnlichem Profil. Im Rahmen dieses Netzwerks werden u.a. fünf gemeinsame Masterprogramme und jährlich etwa zehn Summer Schools angeboten. Hieraus ergeben sich auch weitere Potenziale für internationale Kooperationen in der Lehre.

6.5. MASSNAHMEN

Die bestehenden Kooperationen und Vernetzungen sind zu erhalten und weiter auszubauen, um gemeinsam zu komplexen, grenzüberschreitenden Fragestellungen forschen und lehren zu können. Mobilitätserfahrungen und Auslandsaufenthalte für Studierende, junge Forschende und Lehrende sowie für das allgemeine Hochschulpersonal sind ein wichtiger zusätzlicher Wissenserwerb und Kompetenzgewinn. Damit trägt die BOKU dazu bei, dass Österreichs Next Generations eine universitäre Bildung erhalten, die sie befähigt, global vernetzt und innovativ zu denken. Um das zu erreichen, werden eine Reihe von internen und externen Maßnahmen gesetzt.

Eine wichtige interne Maßnahme ist die Vernetzung und der Aufbau eines internationalen Alumni Netzwerkes. Weiters werden bestehende Kooperationsabkommen für BOKU-Angehörige verstärkt beworben, um die internationalen Aktivitäten von BOKU-Instituten besser sichtbar zu machen. Durch die Publikation von Erfahrungsberichten soll die Motivation für Auslandsaufenthalte bei BOKU-Angehörigen gefördert werden. Die aktive Teilnahme von BOKU-Lehrenden, Forschenden und Dissertant*innen an internationalen Konferenzen sowie die Durchführung internationaler Konferenzen an der BOKU trägt hier zur Inspiration bei. Beispiele für externe Maßnahmen sind Kooperationen mit externen Stakeholdern,

Botschaften und Vertretungsbehörden sowie die Förderung der Einbindung von BOKU-Angehörigen in verschiedenen nationalen und internationalen Gremien und Netzwerken.

Jede Weiterentwicklung erfordert transparente Information, die unter anderem durch regelmäßige E-Newsletter, Informationsveranstaltungen, Angebote des Trainingspasses sowie das Eröffnen von Möglichkeiten des Studierenden- und Wissenschaftler*innenaustausches erfolgt. Eine weitere wichtige Maßnahme ist die Unterstützung von ERC (European Research Council)-Anträgen, die Fortführung der bestehenden Unterstützung für Lehr- und Capacity Building-Projekte sowie auch die Umsetzung des European Policy Statements in der Implementierung des ERASMUS-Programms.

Qualitätsvolle Mobilität bedeutet nicht notwendigerweise eine quantitative Steigerung. Vielmehr gilt es, ganz prinzipiell für die internationale Ausrichtung in Forschung, Lehre und Administration Sorge zu tragen. Während dies in der Forschung beispielsweise durch Kooperationen mit internationalen Partner*innen geschieht, gilt es in der Lehre ganz spezifische Prinzipien und Maßnahmen zu verfolgen (die auch auf die Forschung zurückwirken). Das betrifft etwa die internationale Ausrichtung der Doktoratsausbildung durch Beteiligung an internationalen Doktoratsprogrammen, die interkulturelle Vorbereitung und Bewusstseinsbildung der Studierenden und Lehrenden, die aktive Integration von internationalen Studierenden, die Förderung der Outgoing-Studierendenmobilität und schließlich spezielle Zuschüsse für die Mobilität von Studierenden mit besonderen Bedürfnissen.

Die Strategie zur Internationalisierung der BOKU zielt auf Steigerung der Personalmobilität sowohl des wissenschaftlichen als auch des allgemeinen Personals ab. Es sollen Peer-to-Peer-Didaktik-Angebote gemeinsam mit Partneruniversitäten entwickelt werden. Weibliche BOKU-Angehörige sollen durch Erhöhung der Mobilität in ihrer Karriere gefördert werden und die Mobilität von Nachwuchswissenschaftlerinnen/Studentinnen durch Zuschüsse gefördert werden. Ein wichtiger Teil dabei ist es, Nachwuchskräfte nach der Dissertation im Sinne einer Karriereentwicklung zu motivieren, Auslandsstipendien zu beantragen (z.B. Schrödinger-Stipendium oder EU grants), um somit Auslandserfahrungen zu sammeln sowie für einen möglichen nächsten Karriereschritt (Bewerbung um Laufbahn- bzw. Professurenstellen) vorbereitet zu sein.

Die Förderung der interkulturellen Kompetenz von BOKU-Angehörigen wird fortgesetzt wie auch in der Diversitätsstrategie festgehalten. Die Freistellungsmöglichkeiten für Auslandsmobilität von BOKU-Mitarbeiter*innen werden

unterstützt. Für Studierende soll im Zuge der Curricula die Mobilität und Internationalisierung in Form eines „Windows of Opportunity for Mobility“ in Betracht gezogen werden.

Auch für den Bereich Internationales hat das AQA-Zertifikat für die Prozesse der BOKU noch bis 2021 Gültigkeit. Ein Re-Audit im selben Jahr ist in Vorbereitung, um ein kontinuierliches Qualitätsmanagement sicherzustellen. Zudem findet eine regelmäßige Überprüfung der Strategie zur Internationalisierung (zuletzt 2019), sowie eine regelmäßige Evaluierung der angebotenen Sprachkurse und interkulturellen Trainings durch die Teilnehmer*innen statt. Ein standardisiertes Feedback bei Mobilität (Incoming und Outgoing) ist ebenfalls etabliert.

Um die Attraktivität der BOKU für internationale Forschungs- und Lehraufenthalte zu steigern, werden internationale Top-Wissenschaftler*innen und exzellente Early Stage Researcher sowie Gastlehrende aktiv angesprochen, damit sich diese für freiwerdende Stellen bewerben. Damit soll das BOKU-Profil weiterentwickelt werden. Die BOKU bietet ihren Wissenschaftler*innen besondere Unterstützung bei der Einwerbung von ERC Grants, da diese das internationale Profil der Universität stärken. Doctoral Schools sind weiter zu verfolgen, um auch internationalen Doktoratsstudierenden ein gut strukturiertes Studienprogramm zu bieten, das ihnen die Organisation ihres Studiums erleichtert.

Internationale Aktivitäten der Studierenden sollen anerkannt werden durch die Einführung eines jährlich zu vergebenden Intercultural Awards. BOKU-Angehörige sollen durch die adäquate Beratung und Award-Vergabe animiert werden, Personalmobilitätserfahrungen in der Lehre und in der Administration der Öffentlichkeit vorzustellen.

6.6. ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN

Basierend auf den strategischen Zielen gilt es, die internationale Sichtbarkeit in den Bereichen Forschung, Lehre sowie in der gesellschaftlichen Verantwortung für die Themen

Nachhaltigkeit, Ressourcenmanagement und Bioökonomie weiter auszubauen. Dazu gehört insbesondere auch die Förderung internationaler Lehrprogramme und Kooperationen als Impulsgeber. Diese Weiterentwicklung der internationalen Lehrprogramme mit Partneruniversitäten zur Verbesserung und Entwicklung von gemeinsamen Lehr- und Weiterbildungsaktivitäten soll zu einem Angebot für Studierende führen, das die BOKU sinnvollerweise nicht alleine anbieten kann. Damit könnten auch Barrieren für ein Studium im Ausland für unsere Studierenden abgebaut werden. Die Internationalisierung der Doktorand*innenausbildung durch Förderung von Auslandsaufenthalten im Rahmen der BOKU-Doctoral Schools soll weitergeführt werden. Ebenso wird eine Intensivierung des Austausches von Studierenden und Lehrenden im Rahmen der europäischen Netzwerke angestrebt.

Wissensvermittlung an die Gesellschaft (Capacity Building) bleibt ein Schwerpunkt der BOKU, vor allem im Donauraum und in Nicht-OECD-Ländern. Die BOKU sieht das als ihren Beitrag zur Erreichung der SDGs und greift dabei zurück auf langjährige Erfahrung und bestehende Kooperationen der BOKU-Departments und Institute in diesem Bereich.

Die Kooperation mit externen Stakeholdern (Unternehmen, NGOs, lokale Verwaltungsbehörden, internationale Verwaltungsbehörden wie beispielsweise EC oder UNEP) vor allem in den Kernkompetenzen und Schwerpunktthemen der BOKU (z. B. SDGs, Nachhaltigkeit, Bioökonomie, Digitalisierung) soll stärker ausgebaut werden. Im Rahmen der EBU soll z. B. der Bioökonomie-Schwerpunkt der BOKU sichtbarer gemacht und dadurch gestärkt werden. Die strategischen Kontakte mit ERA-Repräsentant*innen sollen intensiviert werden und BOKU-Wissenschaftler*innen sollen sich stärker aktiv in EU-Komitees und Netzwerken (z. B. focus groups, JPI's, PPP Biobased Industries, etc.) einbringen.

Die BOKU hat Schwerpunktregionen in der Internationalisierungsstrategie definiert. Diese gesetzten geopolitischen Schwerpunkte werden weiterverfolgt und angepasst.



Forschung braucht Imaginationskraft: Die „Corona-Maske“, eine Skulptur von Uwe B. Sleytr bildet die Brücke zwischen Kunst und Wissenschaft. Auch die BOKU ist ein internationaler Partner in der Covid19 Forschung.

7. Real Estate



Gregor-Mendel-Haus

7.1. ENTWICKLUNG UND BEDEUTUNG DER STANDORTE

Die Universität für Bodenkultur Wien besteht derzeit aus mehreren Standorten:

- (i) Der Standort Türkenschanze. Hier stehen rund 63.000 Quadratmeter Fläche zur Verfügung, auf der rund 50 % aller Mitarbeiter*innen der BOKU arbeiten.
- (ii) Der Standort Muthgasse. Etwa 30 % des BOKU-Personals arbeiten hier auf einer Fläche von 62.618 Quadratmetern.
- (iii) Der Standort Tulln. Mit 22.344 Quadratmetern Fläche ist er Arbeitsplatz für rund 20 % des BOKU-Personals.
- (iv) Der sogenannte „Vierte Standort“. Er umfasst unter anderem Einrichtungen wie die Versuchswirtschaft Groß-Enzersdorf, den Lehrforst, oder den WasserCluster Lunz. Am „Vierten Standort“ ist rund ein % des BOKU-Personals beschäftigt.

7.1.1. DER STANDORT TÜRKENSCHANZE

Der Standort Türkenschanze bildet mit dem Gregor-Mendel-Haus das Herzstück der BOKU. Bald nach ihrer Gründung im Jahr 1872 übersiedelte die BOKU von der Laudongasse im 9. Bezirk in das neu errichtete Gebäude, das von Kaiser Franz Josef eröffnet wurde und in dem heute der Festsaal, Institutsräumlichkeiten, Verwaltungsorganisationseinheiten sowie Rektorat, Senat und Unversitätsrat der BOKU untergebracht sind. Mit dem Wachstum der BOKU wurden am Standort Türkenschanze mit dem Adolf-von-Guttenberg-, Wilhelm-Exner-, Adolf-Cieslar-, Oskar-Simony- und Franz-Schwachhöfer-Haus die Anzahl der Gebäude und damit die Flächen für Forschung und Lehre erweitert.

Heute sind am „BOKU Campus Türkenschanze“ neben Sanierungen, Renovierungen und Zubauten der historischen, teilweise denkmalgeschützten Gebäude die beiden jüngsten Neubauten besonders hervorzuheben: das „TÜWI-Gebäude“ sowie die Erweiterung des Franz-Schwachhöfer-Hauses, das „Ilse-Wallentin-Gebäude“.

Das TÜWI-Gebäude, ein multifunktionaler Neubau, ist ein mit dem Staatspreis für Architektur ausgezeichnetes Niedrigenergiegebäude und beherbergt unter anderem einen großen Hörsaal, die Mensa, Institutsflächen sowie die ÖH. Im Herbst 2020 wurde das sechsgeschoßige Ilse-Wallentin-Haus für die Lehre (Seminarzone), Forschung (zwei Instituts-geschoße) und Studierenden (Bibliothek und Userräume) eröffnet. Das Ziel, dieses Projekt in Holzmassivbauweise zu errichten und im Hinblick auf Energieeffizienz und Nach-

7. Real Estate



Oskar-Simony-Haus



Franz-Schwackhöfer-Haus



Muthgasse

haltigkeit ein besonders hohes Qualitätsniveau zu erreichen, konnte umgesetzt werden.

7.1.2. DER STANDORT MUTHGASSE

Mit der Anmietung von Flächen in der Muthgasse konnte die BOKU 1991 einen neuen Standort etablieren. Dieser besteht heute aus drei Gebäuden dem Emil-Perels-Haus, dem Armin-Szilvinyi-Haus und dem Simon-Zeisel-Haus (Muthgasse I, II, III), die gemeinsam den „BOKU Campus Muthgasse“ bilden. Der Standort beheimatet heute Institute aus den Fachbereichen Biotechnologie, Lebensmittelwissenschaften und -technologie sowie aus dem Bereich der Wasserforschung. Der hochtechnisierte Standort umfasst zahlreiche Laborflächen für Forschung und Lehre sowie Einrichtungen der Core Facilities, die BOKU:BASE und Organisationseinheiten im Bereich der Verwaltung.

7.1.3. DER STANDORT TULLN

Im Jahre 1994 wurde die Interuniversitäre Forschungsanstalt für Agrarbiotechnologie in Tulln (IFA Tulln) gemeinsam mit der Veterinärmedizinischen Universität und der TU Wien sowie den drei Gebietskörperschaften Bundesministerium, Amt der NÖ Landesregierung und Stadt Tulln gegründet. Mit dem UG 2002 wurde das IFA Tulln der BOKU angegliedert und wird als Department für Agrarbiotechnologie, IFA Tulln geführt.

Im Jahr 2011 wurde mit der Eröffnung des Universitätszentrums Tulln (UFT) der BOKU-Standort in Tulln erweitert. Heute bildet es gemeinsam mit dem IFA den „BOKU Campus Tulln“.

7.1.4. VIERTER STANDORT

Unter dem Begriff „Vierter Standort“ werden alle Standorte und Flächen mit standortspezifischer Schwerpunktsetzung für die Lehr- und Forschungstätigkeiten zusammengefasst, die sich nicht an einem der anderen BOKU-Standorte befinden. Historisch handelt es sich dabei um die agrar- und forstwissenschaftlichen sowie wasserwirtschaftlichen Außenstellen, die wichtige Grundlage für die Lehre und die Langzeitforschung der BOKU in ihren Kompetenzfeldern sind.

Lehrforst Rosalia (Forstwirtschaft)

Die Flächen des Lehrforstes dienen der Demonstration standortkundlicher Grundlagen der Waldbewirtschaftung. Hier zeigen sich die Auswirkungen historischer und rezenter Bewirtschaftungsformen auf Waldökosysteme. Weiters liefern diese Flächen Anschauungsmaterial für Themen wie die Geschichte des Waldes, Waldtypen und Praktiken der Wald-



Wilhelm-Exner-Haus



Ilse-Wallentin-Haus



TÜWI-Gebäude

bewirtschaftung. Darüber hinaus werden hier zahlreiche aktuelle Forschungsprojekte durchgeführt.

Die Einrichtung ist ein wesentliches Fundament für die Lehre in den Forstwissenschaften. Im Lehrforst wurden in den vergangenen Jahren umfassende Investitionen in den Aufbau von Versuchsanlagen für die Messungen von Ökosystemdynamiken (Ecosystem Flux) vorgenommen. Ziel ist es, unter kontrollierten Bedingungen Langzeitbeobachtungen des Kohlenstoff-Stickstoff-Energie- und Wasserhaushaltes in Waldökosystemen zu etablieren. Damit können diese Stoffkreisläufe – und ihre Veränderungen durch den Klimawandel – untersucht werden.

Forstlicher Versuchsgarten und Baumschule Knödelhütte

Diese im 14. Wiener Gemeindebezirk gelegene, über 125 Jahre alte Station („Knödelhütte“ bzw. Gustav-Hempel-Haus) ist der BOKU angegliedert und gilt als die älteste forstliche Versuchsanstalt Österreichs. Die Aufgaben dieser Station bestehen in der Züchtung von seltenen Baumarten mit spezifischer Anpassung sowie einem Arboretum mit zirka 80 Baumarten aus der ganzen Welt. Der Standort ist mit seinem Seminargebäude beliebt für Lehrveranstaltungen und Weiterbildung. Er ist überdies ein Fixpunkt der Kinderuni BOKU.

Versuchswirtschaft Groß-Enzersdorf (Landwirtschaft, Kulturtechnik sowie angrenzende Fachbereiche)

Die Versuchswirtschaft Groß-Enzersdorf wurde 1903 gegründet. Heute umfasst sie 135 Hektar und wird als Versuchsbetrieb mit Schwerpunkt Marktfrucht ohne Nutztierhaltung geführt. Diese Einrichtung ist ein wichtiger agrarwissenschaftlicher Versuchsstandort, der als Forschungs- und Lehrstätte für nachhaltige Landnutzung ausgebaut werden soll. Künftige Schwerpunkte in Lehre und Forschung werden im Bereich Digital/Smart Farming gesetzt. Die Flächen in Jedlersdorf (Gartenbau, Obst- und Weinbau) sowie das dort befindliche Saranhaus bilden eine Außenstelle der Versuchswirtschaft Groß-Enzersdorf. Seit 1959 wird Obstbau an diesem Standort betrieben, seit 1997 eine Weingartenfläche bewirtschaftet.

WasserCluster Lunz (Hydrobiologie)

Am Standort der weltweit zweitältesten biologischen Forschungsstation wird in einer Forschungsgemeinschaft in Form einer GmbH gemeinsam mit der Universität Wien und der Donau-Universität Krems der WasserCluster Lunz betrieben. Schwerpunkt ist die international anerkannte, interdisziplinäre Ökosystemforschung von Gewässerlandschaften

7. Real Estate



UFT-Tulln



BOKU-Wasserbaulabor



Lehrforst Rosalia

mit einer landschaftsökologischen und biogeochemischen Orientierung und daraus ableitbare, anwendungsorientierte Forschungsaktivitäten im Bereich von Wasser- und Umweltressourcen.

Hoher Sonnblick

Seit über 20 Jahren betreibt die BOKU am Hohen Sonnblick auf 3.106 Metern Seehöhe ein Monitoring- und Forschungsprogramm zur spektralen UV-Strahlung und der daraus ableitbaren Dicke der Ozonschicht. Die Messungen werden entsprechend den Qualitätsanforderungen des Network for the Detection of Atmospheric Change (NDACC) durchgeführt und stellen einen wichtigen internationalen Beitrag der BOKU dar, gehören sie doch zu den längsten derartigen Messreihen in Europa. Gemeinsam mit den am Sonnblick Observatorium erhobenen meteorologischen und luftchemischen Daten leistet das UV- und Ozon-Monitoring der BOKU einen bedeutenden Beitrag zu einer Reihe internationaler Messprogramme (WMO/GAW, NDACC, ACTRIS).

7.2. VERKNÜPFUNG DER STANDORTE

Eine der Herausforderungen ist die Verbindung dieser Standorte sowie die Integration in Forschung und Lehre der Fachinstitute, die ressourcensparend (Zeit, Geld und Treibstoffe) erfolgen soll.

Eine weitere, immer wichtiger werdende inhaltliche Fragestellung ist die Einbindung der historisch sehr wertvollen Versuchsstandorte der BOKU in die eLTER (Long Term Ecosystem Research) Aktivitäten in Europa. Die BOKU hat sich zum Ziel gesetzt, den Lehrforst, Groß-Enzersdorf sowie den Standort Lunz in die österreichische eLTER Road Map Detailplanung und Implementierung einzubringen (siehe Kapitel 3.2.).

Um die Standorte einzeln und in Verbindung miteinander verstärkt als Einheit darzustellen, soll in den kommenden Jahren ein einheitliches Branding und Leitsystem umgesetzt werden. So wird überlegt, ein einheitliches Leitsystem zu und in den Gebäuden einzurichten und die Eingangsbereiche einheitlich zu gestalten. Auch die Einrichtung von Informationsbereichen an den jeweiligen Standorten wird überlegt.

7.3. PROJEKTE DER STANDORTE

Die infrastrukturellen Maßnahmen der kommenden Jahre haben die optimale räumliche und funktionale Unterstützung von Forschung, Lehre und Studium zum Ziel. Der Fokus liegt dabei in der Weiterentwicklung und Optimierung der beste-



Gustav-Hempel-Haus



Versuchswirtschaft Groß-Enzersdorf



WasserCluster Lunz



Am Hohen Sonnblick

henden Infrastruktur. Dazu zählen Labors, Lehr- und Unterrichtsräume, Arbeitsplätze sowie öffentliche Flächen wie etwa Begegnungsflächen für Studierende und Mitarbeiter*innen, Lern- und Arbeitszonen oder Inkubatorflächen. Darüber hinaus arbeitet die BOKU daran, neue Flächen in erforderlicher Qualität und Quantität zu schaffen.

Effiziente und ausgefeilte Raumnutzungskonzepte sowie ein strukturiertes und optimales Flächenmanagement sollen dabei eine faire und bedarfsgerechte Nutzung aller BOKU-Standorte sicherstellen. Konzepte und Management bilden die Basis für

- (i) die Erfüllung von Raumanforderungen der Organisationseinheiten
- (ii) die räumliche Bündelung der einzelnen Forschungsgebiete
- (iii) die Optimierung der Personenverkehrsströme der Lehrenden und Studierenden zwischen den Standorten.

Die Erweiterung von Standorten und die Sanierung und Instandhaltung von bestehenden Gebäuden orientiert sich am Standortkonzept. Insbesondere größere Projekte kommen erst in Umsetzung, wenn der Konsens aller Stakeholder (Ministerien, Gemeinden, BIG und andere) hergestellt ist und allfällig benötigte Zusatzmittel sichergestellt sind. Alle Projekte folgen dem Credo des Nachhaltigen Bauens. Dabei wird besonderes Augenmerk auf die Kategorien Energieeffizienz, Baustoffqualität, Komfort und Raumluftqualität gelegt.

Neben den größeren Projekten sind der BOKU der sukzessive Ausbau und die Verbesserungen der technischen Infrastruktur ein Anliegen. Weiters ist die Einhaltung der Vorgaben zum Arbeitnehmer*innenschutz, Brandschutz sowie Barrierefreiheit laufend zu überprüfen; wenn notwendig, sind hier Adaptierungen durchzuführen.

7.3.1. AM STANDORT TÜRKENSCHANZE

Entwicklungsprojekte

Auf der Suche nach Erweiterungsflächen am Standort Türkenschanze wurde mit der Gemeinde Wien das Projekt Borkowkigasse definiert. Gemeinsam mit BIG (Bundesimmobiliengesellschaft), den zuständigen Magistraten der Gemeinde Wien und der BOKU wurde eine Bebauungsstudie erstellt, die ein Holzgebäude mit zirka 6.000 Quadratmetern Nutzfläche sowie bis zu 160 Tiefgaragenplätzen vorsieht. In Abstimmung mit der BIG und der Stadt Wien ist ein Widmungsverfahren eingeleitet worden, dem der Ankauf der Flächen sowie die Detailplanung folgen sollen. Mit diesem Gebäude sollen die noch bestehenden, derzeit angemieteten Außenstandorte

7. Real Estate

der BOKU (wie etwa Schottenfeldgasse, Silbergasse) aufgelassen und am Standort Türkenschanze konzentriert werden. Das Projekt ist Teil des Bauplans OST. Eine Fertigstellung wird bis 2025 angestrebt.

Mit der Fertigstellung und Inbetriebnahme dieses Neubaus werden große Teile des Adolf-von-Guttenberg-Hauses für eine Nachnutzung frei. Geplant ist, die frei werdenden Flächen unter Beachtung eines effizienten und strukturierten Raumnutzungskonzeptes zu adaptieren. Die Kosten für diese von der BOKU zu finanzierenden Adaptierungen werden auf rund 1,5 Millionen Euro geschätzt.

Das sich direkt am Standort Türkenschanze befindliche Vegetationshaus ist in einem technisch sehr schlechten Zustand und soll nicht mehr saniert werden. Für dieses BOKU-Eigenprojekt ist mittelfristig (2023) eine Neuerrichtung geplant, die in Abstimmung mit der Professur für Botanik entwickelt werden soll.

Revitalisierung und Sanierung bestehender Gebäude

Die Evaluierung des baulichen Brandschutzes im Wilhelm-Exner-Haus hat ergeben, dass der „Vollschutz“ des Hauses notwendig ist. Dazu gehört die Herstellung der Barrierefreiheit in der Alarmierung (akustisch und optisch) und in der Rettung von Nutzer*innen. Im Zuge der Erhebungen wurde festgestellt, dass die baulichen Maßnahmen ausgeweitet werden müssen. Der Beginn der Sanierungsmaßnahmen ist für 2022 geplant, der Abschluss für 2024. Die Finanzierung erfolgt durch die BIG, von der BOKU ist das barrierefreie Leitsystem zu finanzieren.

Zudem steht die Generalsanierung des ehemaligen Verwaltungergebäudes an. Nach der Renovierung des Erdgeschoßes, der Generalsanierung des 1. Stocks und dem Ausbau des Dachgeschoßes werden insgesamt 450 Quadratmeter Bürofläche zur Verfügung stehen. Die Bauzeit ist von 2021 bis 2023 geplant, die Finanzierung von rund 1 Million Euro ist derzeit in Klärung mit der Hauseigentümerin BIG.

7.3.2. AM STANDORT MUTHGASSE

Revitalisierung und Sanierung bestehender Gebäude

Im Zuge des Kaufes der Muthgasse I 2015 durch die BIG wurde für die beiden Gebäude zwischen Nussdorfer Lände 11 und Muthgasse 18 ein Investitions- und Sanierungsbudget von 14 Millionen Euro vereinbart. Dieses soll sowohl für die Instandhaltung vermietereigener Anlagen als auch für Nutzerbelange verwendet werden. Dazu wurde von der vormaligen Betriebsführung (VA-MED) eine Aufstellung der technischen

Sanierungen erstellt, die um die Notwendigkeiten aus dem Brandschutzgutachten ergänzt wurden.

Aus diesen beiden Dokumenten wurde eine voraussichtliche Betriebssicherheit für weitere 15 bis 20 Jahre abgeleitet. Dafür sind folgende Maßnahmengruppen durchzuführen:

- (i) Erneuerung Brandmeldezentralen und Gebäudeleittechnik,
- (ii) Herstellung von Brandschotten, Reparatur von Brandschutzklappen,
- (iii) Erneuerung der Aufzüge,
- (iv) Herstellung von Fluchtwegen,
- (v) Erneuerung der Lüftungsgeräte und Kältemaschinen sowie
- (vi) eine barrierefreie Erschließung.

Das von der BIG finanzierte Projekt wurde 2020 begonnen und soll bis 2022 abgeschlossen werden.

7.3.3. AM STANDORT TULLN

Entwicklungsprojekte

In den kommenden Jahren sind keine unmittelbaren Bauvorhaben geplant, jedoch gibt es Baulandlandreserven, die von der Stadtgemeinde Tulln für eine mögliche Erweiterung des BOKU-Standortes reserviert sind.

7.3.4. AM VIERTEN STANDORT

Entwicklungsprojekte

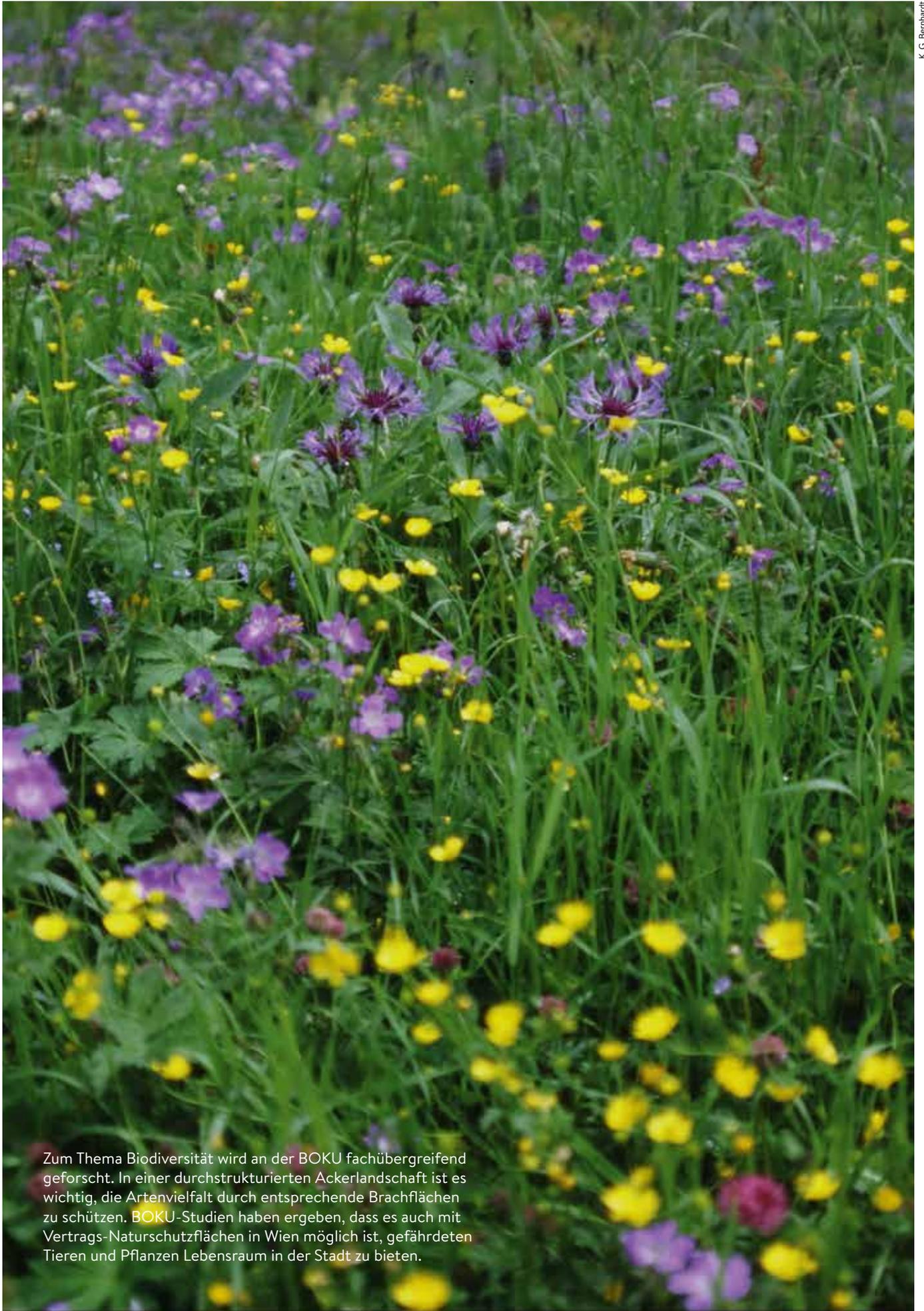
Am Brigittenauer Sporn, einer Insel zwischen Donau und Donaukanal in Wien, ist seit 2015 ein Forschungsgerinne in Betrieb. Nun entsteht daraus ein Wasserbaulabor mit dem weltweit einzigartigen Labordurchfluss von bis zu zehn Kubikmetern Wasser pro Sekunde ohne Pumpen.

Die Anlage ermöglicht die Durchführung von wasserbaulichen Versuchen bis zum Maßstab 1:1, sowohl im Freien als auch im Gebäude. Die Daten können mit Computermodellen („virtual stream labs“) kombiniert werden. Das Projekt ist bis Ende 2022 abzuschließen. Die Kosten betragen 49 Millionen Euro. Die Finanzierung erfolgt durch vier EU-Projekte, das Land Niederösterreich, die Stadt Wien sowie das Wissenschafts- Klima- und Wirtschaftsministerium.

Die Gebäude der Versuchswirtschaft Groß-Enzersdorf sind teilweise in einem technisch sehr schlechten Zustand. Die BIG ist zur Umsetzung von Maßnahmen bereit. Ein Nutzungskonzept wird derzeit geprüft.

Das im Eigentum der BOKU stehende Hubert-Kuhn-Haus im Lehrforst Rosalia ist aufgrund des Alters ebenfalls sanierungsbedürftig. Mangels Budgets wurden bisher lediglich die

notwendigsten Instandhaltungen vorgenommen. Weitere Optionen und Finanzierungskonzepte werden derzeit geprüft.



Zum Thema Biodiversität wird an der BOKU fachübergreifend geforscht. In einer durchstrukturierten Ackerlandschaft ist es wichtig, die Artenvielfalt durch entsprechende Brachflächen zu schützen. BOKU-Studien haben ergeben, dass es auch mit Vertrags-Naturschutzflächen in Wien möglich ist, gefährdeten Tieren und Pflanzen Lebensraum in der Stadt zu bieten.

8. Verzeichnis der Akronyme

ABC&M	Advanced Biorefineries: Chemistry and Materials
ABC-T	Austrian Biorefinery Center Tulln
acib	Austrian Centre of Industrial Biotechnology GmbH
ACOnet	Austrian Academic Computer Network
ACTRIS	Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure
AgriGenomics	Doktoratsstudium der BOKU
AT2OA	Austria Transition to Open Access
BEST	Bioenergy und Sustainable Technologies
BIOS ScienceAustria	Verein zur Förderung der Lebenswissenschaften
BioToP	Biomolecular Technology of Proteins
BioproEng	Bioprocess Engineering
BioMatInt	Biomaterials and Biointerfaces
BOKU:BASE BOKU	Activities Supporting Entrepreneurship
CASEE	regionales Netzwerk von ICA für Zentral und Osteuropa
CART Cell	Chimeric antigen receptor
CCCA	Climate Change Centre Austria
CD Labor	Christian Doppler Labor
CDR	Cluster for Development Research
CECAM	Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire
CEEPUS	Central European Exchange Programme for University Studies
COMET	Competence Centers for Exzellent Technologies
COST	European Cooperation in Science and Technology
CSNA	Citizen Science Network Austria
CWTS	Leiden Centre for Science and Technology Studies
DaCAM	Danube Center for Atomistic Modelling
DCNA	Disaster Competence Network Austria
D4Dairy	Digitalisation, Data integration, Detection and Decision support in Dairying
DiLaAg	Digitalisation and Innovation, Digitale Landwirtschaft
DOVE	Drilling Overdeepened Alpine Valleys
DREAM	Danube River Research and Management
EBU	European Bioeconomy University Alliance
ELLS	Euro League for Life Sciences
EFI-FPRN	European Forest Institute – Forest Policy Research Network
EFSA	Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit
EJP-Soil	European Joint Programm Cofund on Agricultural Soil Management
eLTER	Long Term Ecosystem Research
eLTER RI	Integrated European Long-Term Ecosystem, critical zone and socio-ecological systems Research Infrastructure
EODC	Earth Observation Data Centre
EPICUR	European Partnership for an Innovative Campus Unifying Regions
EPNOE	European Polysaccharide Network of Excellence
EQR	Europäischer Qualifikationsrahmen
ERA- Net	unterstützt die Koordinierung von nationalen und regionalen Förderprogrammen in Europa
ERC	European Research Council
ERASMUS	EuRoepan Community Action Scheme for the Mobility of University Students
ESFRI	Europäisches Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen
EURAXESS.eu	Platform for researchers, entrepreneurs, universities and businesses

Verzeichnis der Akronyme

FFoQSi	Austrian Competence Centre for Feed and Food Quality, Safety & Innovation
FFG	Forschungsförderungsgesellschaft
FIWI	Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
GAIA	Ecological Perspectives for Science and Society
GCUA	Global Challenges University Alliance
GCoEFS	Global Center of Excellence in Fiber Science
GUEP	Gesamtösterreichischer Universitätsentwicklungsplan
gW/N	Zentrum für globalen Wandel und Nachhaltigkeit
HMIS	Hazardous Materials Identification System
Horizon 2020	EU-Programm für Forschung und Innovation
HR Excellence in Research	Human Resources Strategy for Researchers
HR21	Human River Systems in the 21 st Century
HUC	Himalaya University Consortium
ICA	Association for European Life Sciences Universities
IFA Tulln	Interuniversitäres Department für Agrarbiotechnologie Tulln
INTERREG	Gemeinschaftsinitiative des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung
KOAB	Kooperationsprojekt Absolventenstudien
LCA	Life Cycle Assessment
LLL	Lebenslanges Lernen
LoCaBreed	Local Cattle Breeds
LTER Austria	Austrian Long-Term Ecosystem Research Network
LTSER	Long-Term Socio-Ecological Research
MINT-Fächer	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik
MUG I	Emil-Perels-Haus,
MUG II	Armin-Szilvinyi-Haus
NARMEE	Natural Resources Management and Ecological Engineering
NAWAROS	Nachwachsende Rohstoffe
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
ÖAWI	Österreichische Agentur für wissenschaftliche Integrität
OeAD	Österreichischer Austauschdienst
POSTDOC	Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen mit Doktorat
PRACE	Partnership for Advanced Computing in Europe
SCI/SSCI	Science Citation Index/Social Science Citation Index F&E Projekte
SDGs	Sustainable Development Goals der UNO
SFBs	FWF-Sonderforschungsbereich
START	FWF-Programm
T2S	Transitions to Sustainability Horizon2020

UBRM	Umwelt- und Bioressourcenmanagement
UFT	Universitäts- und Forschungszentrum Tulln
UniNEtZ	Universitäten und Nachhaltige Entwicklungsziele
VHEC	Vienna Hydraulic Engineering Cluster
VSC	Vienna Scientific Cluster
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WCW	Wildtier Cluster Wien
WBA	Weiterbildungsakademie
WIETZ	Wiedereingliederungsteilzeit
Wood Kplus	Kompetenzzentrum Holz
WWTF	Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds
ZAMG	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik



Universität für Bodenkultur Wien
University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna

