

75 Jahre Forschung an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Das mittlere Ennstal mit der HBLFA Raumberg-Gumpenstein im Vordergrund | Alle Fotos: HBLFA Raumberg Gumpenstein

Am Freitag, dem 2. Dezember 2022 feierte die Forschung der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein ihr 75-jähriges Bestehen. In diesem Beitrag schauen wir auf die Entstehungsgeschichte zurück und beleuchten auch die sich ändernden Herausforderungen in der Landwirtschaft, die sich auch in den Forschungsthemen widerspiegeln.

Entstehung und Aufbauzeit

Im Jahr 1947 wurden die Forschungseinrichtungen der heutigen Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein als Bundesdienststelle gegründet.

Die Wurzeln reichen jedoch weiter zurück. Die k. & k. Samen-Control-Station Wien richtete 1890 auf der Vorderen Sandlingalm bei Bad-Aussee einen ersten landwirtschaftlichen Grünland-Versuchsgarten ein. Weitere folgten auf der Spitzalpe im Hölleengebirge, der Grundalpe bei Millstatt und in den Gunstregionen Melk und Obersiebenbrunn. Im Jahr 1901 wurde in Admont die sogenannte Moorbirtschaft gegründet. Zu Beginn wurden spezielle Methoden zur Moorverwertung und Torfgewinnung bearbeitet. In den Kriegsjahren von 1914 bis 1918 folgten an der Versuchswirtschaft in Admont pflanzenbauliche Versuche und es wurden auch Rinder für Fütterungsversuche

eingestellt. Im Gemüseversuchsgarten testete man 1916 bereits den Sojabohnenanbau. Im Zweiten Weltkrieg wurde die Admonter Versuchswirtschaft in die Reichsforschungsanstalt für alpine Landwirtschaft umgewandelt. Der enteignete landwirtschaftliche Betrieb des Stifts Admont, die Kaiserau und die Fliezenalm kamen als Versuchsbetriebe dazu. In der Nachkriegszeit verließen viele Mitarbeiter den Versuchsbetrieb und dieser wurde vorübergehend vom Land Steiermark übernommen.

BA, BVA, bzw. BAL GUMPENSTEIN

Im Gründungsjahr 1947 wurden im österreichischen Bundesvoranschlag erstmals Mittel für Personal- und Sachaufwand vorgesehen und die Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft offiziell gegründet. Unter Bundesminister Thoma fiel dann 1953 die Entscheidung zum Ankauf des Gutes Gumpenstein

und zur Verlagerung des Forschungsbetriebs nach Irdning. Gleichzeitig wurden auch 2,5 ha für die Errichtung der Höheren Bundeslehranstalt für alpenländische Landwirtschaft Raumberg-Trautenfels und 165 ha Lehrforst für die Schule aus diesem Gut bereitgestellt. In den Aufbaujahren wurden an der Bundesversuchsanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, mit in der Folge unterschiedlicher Bezeichnung als BA, BVA bzw. BAL Gumpenstein, alle geeigneten Flächen für die Anlage von Parzellenversuchen und die Bereitstellung von Futter für die Versuchswirtschaft genutzt. Der Viehbestand wurde für Fütterungs-, Haltungs- und Zuchtversuche deutlich aufgestockt. Auch die personelle und finanzielle Ausstattung konnte kontinuierlich verbessert werden. Die übergeordneten Arbeitsgebiete stellten „Boden – Pflanze – Tier – Technik – Ökonomie und Ökologie“ dar.



Schloss Gumpenstein, 1953



Schloss Gumpenstein mit den neu errichteten Gebäuden der Forschungsanstalt, 1963



Bearbeitung des Versuchsgartens, 1967

Es kamen aber auch Fragen zur Erhaltung der Boden- und Wasserqualität, zur pflanzlichen Vielfalt und zur Tiergerechtigkeit von Haltungssystemen nicht zu kurz.

In den ersten Jahrzehnten der Nachkriegszeit standen Fragen rund um die Lebensmittelversorgung, Ertragssteigerung und Intensivierung der Landwirtschaft und die Tierhaltung im Fokus. Auch neue technische Möglichkeiten in der Tierzucht, der Innen- und Außenwirtschaft sowie im Stallbau und in der Nutztierhaltung wurden wissenschaftlich bearbeitet.

Öffnung und Modernisierung

Wichtige Öffnungsschritte begannen ab Ende der 1980er-Jahre. Es wurde die Zusammenarbeit mit Universitäten – in der Lehre und in gemeinsamen Versuchen – ausgebaut. Auch mit landwirtschaftlichen Beratungsstellen, Verbänden und Vermarktungsorganisationen sowie Landes- und Bundesdienststellen wurde kooperiert. Gemeinsam mit der Beratung, Firmen, dem Ministerium sowie Bäuerinnen und Bauern wurde 1989 die Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland- und Viehwirtschaft (ÖAG) gegründet. Projekte wurden zunehmend auch auf landwirtschaftlichen Höfen – gemeinsam mit Bäuerinnen und Bauern – umgesetzt. Die zielgruppenorientierte Umsetzung der Ergebnisse gewann zunehmend an Bedeutung. Ein starker Öffnungsprozess nahm hier seinen Anfang! Die breite Anerkennung der Forschungsaktivitäten und auch das Ver-

trauen des zuständigen Ministeriums in die vielfältigen Arbeiten der BAL Gumpenstein ermöglichten notwendige Modernisierungsschritte. Dies betraf den Auf- und Ausbau der baulichen, technischen und personellen Forschungsressourcen am Standort Gumpenstein, aber auch an den Außenstellen.

Forschung und Schule unter einem Dach

Die landwirtschaftlichen Schulen Österreichs zählen zweifellos zu den modernsten Bildungseinrichtungen des Landes. Durch das Zusammenführen der Höheren Schule Raumberg mit der Forschungseinheit Gumpenstein im Jahr 2004 wurde ein Zentrum für Lehre, Bildung und Forschung geschaffen. Die fünfjährigen Lehrgänge „Landwirtschaft – Agrarmanagement“ und „Umwelt- und Ressourcenmanagement“ sowie der dreijährige Aufbaulehrgang schließen mit der Reife- und Diplomprüfung ab. „Science in School“ und moderne Methoden der Wissensvermittlung durch motivierte Lehrende zeichnen die HBLFA Raumberg-Gumpenstein aus.

Forschung für die landwirtschaftliche Praxis

Heute arbeitet die HBLFA Raumberg-Gumpenstein in 4 Forschungsinstituten, in HBLFA übergreifenden Arbeitsgruppen sowie mit Projektpartner-Organisationen an den wichtigen Fragen, welche die Landwirtschaft, Lebensmittelerzeugung und Gesellschaft beschäftigen.



Forschung und Schule an einer Institution vereint

Forschungsschwerpunkte

- Ökoeffizienz landwirtschaftlicher Familienbetriebe
- Erhaltung der Biodiversität und der Kulturlandschaft
- Optimierung des Tierwohls
- Praxistaugliche digitale Lösungen in der Landwirtschaft
- Bio-Land- und Lebensmittelwirtschaft
- Strategien zur Emissionsminderung
- Möglichkeiten zur Klimawandelanpassung auf unseren Höfen
- Sicherung der regionalen und eigenständigen Lebensmittelversorgung

Ökoeffizienz in der Landwirtschaft optimieren

Zur Bewertung der Ökoeffizienz landwirtschaftlicher Betriebe wurde das webbasierte Farmlife-Tool entwickelt. Damit werden Bäuerinnen und Bauern in ihrer Betriebsentwicklung begleitet. Es werden dabei der Boden, die Ökologie, Ökonomie, Biodiversität, Tiere und die Menschen betrachtet. Dieses Wissen hilft auch in der Kommunikation hin zum Handel und zur Gesellschaft.

Kulturlandschaft und Biodiversität erhalten

Die Erhaltung der Biodiversität und der Kulturlandschaft ist der HBLFA besonders wichtig. Die Herausforderungen in der Land- und Lebensmittelwirtschaft sind groß, sie werden komplexer und es sind auch Zielkonflikte und die Wünsche der Gesellschaft zu beachten: Wir brauchen einerseits einen hohen Grad an Eigenversorgung, ökonomisch abgesicherte Betriebe mit entsprechender Wertschöpfung am Markt und andererseits einen nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen – zum Schutz von Mensch, Umwelt, Tier und Pflanzen. In der Forschung wird an Konzepten



Trotz Landwirtschaft muss die Biodiversität erhalten bleiben.



Sommerraufenthalt auf den Almweiden trägt stark zum Tierwohl bei.

gearbeitet, die eine effiziente heimische Lebensmittelerzeugung mit der Sicherung der Biodiversität und dem Erhalt der Kulturlandschaft kombinieren.

Tierwohl – besonders wichtig

In der Nutztierhaltung spielt das Tierwohl eine besondere Rolle. Der Farmlife-Tierwohl-Index betrachtet dazu neben der Haltungsumwelt und dem Management insbesondere auch das Tier selbst. Die Ergebnisse zeigen, dass Tierwohl nicht nur über das Stallsystem per se abgebildet werden kann, sondern der „Blick auf das Ganze“ entscheidend ist. Beispielsweise kann durch eine gute Weidehaltung das Tierwohl unterstützt werden. Auch in der Schweinehaltung werden unterschiedliche Haltungssysteme und deren notwendige Anpassungen von der Zuchtsau über die Ferkel bis zur Mast wissenschaftlich begleitet.

Landwirtschaft bei der Digitalisierung unterstützen

Praxistaugliche digitale Lösungen für die Landwirtschaft werden gemeinsam mit Forschungspartnern sowie Universitäten und Firmen erarbeitet. Die Schwerpunkte liegen hier in der Tierhaltung,

Innenwirtschaft und auch in der satellitengestützten Datenerfassung. Über das Umsetzungsprojekt „Innovation Farm“ werden Neuerungen direkt in die Praxis gebracht. Gemeinsam mit einer Firma wurde beispielsweise ein Pansensensor entwickelt, mit dessen Hilfe die Brunst, die Abkalbung, aber auch Verdauungs- und Stoffwechselstörungen frühzeitig erkannt werden können.

Bio-Landwirtschaft hat Zukunft

Auf drei Bio-Forschungsstandorten können Fragen zur Biologischen Landwirtschaft systematisch beantwortet werden. Die Arbeiten zur Bio-Grünland- und Viehwirtschaft, zum Ackerbau, zur Schweinehaltung und Tiergesundheit tragen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz und zu einer nachhaltigen Entwicklung bei. Es werden auch die Bio-Interessen auf europäischer und nationaler Ebene vertreten. Durch den intensiven Austausch mit Forschungs- und Umsetzungspartnern profitiert nicht nur die Bio-Landwirtschaft von den Ergebnissen aus dem Bio-Institut.

Beitrag zur Emissionsminderung
Wichtige Beiträge zur Emissionsminderung

müssen auch in der Landwirtschaft geleistet werden. Dies betrifft direkt die Minimierung des Einsatzes an fossiler Energie in der Produktionskette, aber auch die in der landwirtschaftlichen Kreislaufwirtschaft entstehenden Emissionen. Im EIP-Bergmilchvieh Projekt wurden unter schwierigen Standortbedingungen stallbauliche Lösungen für Bergbetriebe bearbeitet, welche den Anforderungen an hohes Tierwohl und geringe Emissionen möglichst gerecht werden können. In der Respirationseinheit können mit Rindern die Methanemissionen exakt erfasst und damit Goldstandard-Daten für die Zucht und Fütterungsanpassungen geliefert werden. Mithilfe der Gülle-Forschungseinheit sowie der Schweine- und Hühner-Versuchsstallungen können unter exakten Bedingungen Strategien zur Emissionsminderung aus der Tierhaltung erarbeitet werden. Betriebliche Entwicklungen erfordern oft stallbauliche Maßnahmen.

Höfe bei der Anpassung an den Klimawandel begleiten

Der Klimawandel betrifft die Landwirtschaft stark und auch sehr unmittelbar.

Daher wurde in der Forschung diesem Thema besonderes Augenmerk geschenkt. Heute sind diese Ergebnisse wichtig, um die Bäuerinnen und Bauern zu unterstützen. Wir brauchen dieses Wissen aber auch, um weitere Anpassungsstrategien zu erarbeiten. In der europaweit einzigartigen ClimGrass-Anlage simuliert die HBLFA mit zahlreichen Forschungspartnern den Klimawandel und es können die Auswirkungen auf den Boden, das Wurzelsystem, die Pflanzen sowie die Qualität und Erträge abgeschätzt werden. Diese Ergebnisse sind die Basis für Anpassungen in der Arten- und Sortenwahl, der Düngung und der Nutzung unserer Pflanzen. Im SatGrass-Projekt werden Satellitendaten in Echtzeit genutzt, um Ertrags- und Qualitätsentwicklungen groß- und kleinflächig zu erkennen.

Nationale und regionale Lebensmittelversorgung

Wie wichtig eine eigenständige und regionale Lebensmittelversorgung ist, wurde unserer Gesellschaft in den letzten Jahren eindrücklich bewusst. Um eine stabile Lebensmittelkette zu erhalten, stehen neue Pflanzenarten und Sorten, optimierte Anbau- und Tierhaltungssys-



In der Versuchsanlage ClimGrass werden die Auswirkungen des Klimawandels untersucht.



Im Verarbeitungszentrum für Fleisch, Milch und Obst lernen die Jugendlichen eine qualitätsvolle Lebensmittelherstellung.

teme, neue pflanzenbauliche Strategien und qualitativ hochwertige Lebensmittel besonders im Fokus der Arbeiten. Die Grundlage für eine sichere und nachhaltige Lebensmittelversorgung sind unsere bäuerlichen Familienbetriebe. Der Erhalt dieser Betriebe war schon immer eine der wichtigsten Zielsetzungen – Verbreitung von neuem Wissen stellt einen bedeutenden Beitrag dafür dar.

Mensch – Bildung – Zusammenarbeit

Es ist eine Aufgabe der Forschung, Bildung und Beratung, die Chancen von Innovation zu nutzen und diese in die Regionen zu tragen. Dazu setzt die HBLFA Raumberg-Gumpenstein auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit

Verbänden, Stellen der Beratung, mit Schulen, Gesetzgebern, Firmen und vor allem auch mit Bäuerinnen und Bauern. Publikationen, Tagungen, Seminare und auch die mit modernen Medien unterstützten Beratungstools helfen dabei.

Zukunft aktiv gestalten

„Was wir heute tun, entscheidet darüber, wie die Welt morgen aussieht.“

(Marie von Ebner-Eschenbach)

Die Landwirtschaft, Gesellschaft und unsere Rahmenbedingungen ändern sich ständig. Eine wichtige Aufgabe der Forschung ist es, mögliche Entwicklungen frühzeitig zu erkennen, um zeitgerecht abgesicherte und unabhängige Antworten auf die Fragen der Zukunft geben zu können. Forschung hat sehr viel mit dem Kopf, dem Denken, den Rationalen zu tun. Ein weiterer wichtiger Schlüssel zum Erfolg ist aber auch, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem Herzen bei der Arbeit sind – in der Forschung und auch in den Gesprächen mit den Bäuerinnen und Bauern.

Weiterführende Infos:
www.raumberg-gumpenstein.at



Engagierte Mitarbeiter*innen sind die Basis einer zukunftsweisenden Forschung.



Gefördert aus Mitteln der

LTSER Plattform Eisenwurzen Sozial-Ökologische Langzeitforschung in der Region