

# Bio-Forschung – für ein lebenswertes Österreich

Andreas Steinwider

**Die Bio-Landwirtschaft hat sich in den letzten Jahrzehnten stark entwickelt – sie hat sich einen festen Platz in der Landwirtschaft, der Gesellschaft und am Markt erarbeitet.**

**D**er Bio-Ansatz entspricht in vielen Bereichen den Zielsetzungen der EU und Österreichs hinsichtlich nachhaltiger Landnutzung und Lebensmittelherzeugung. Gleichzeitig liefert Bio in den Bereichen Umweltschutz, Tierwohl, ländliche Entwicklung etc. wertvolle öffentliche Güter. Viele Innovationen des Bio-Sektors waren und sind Trendsetter, welche zu einer von der Gesellschaft akzeptierten und nachhaltigen Ausrichtung des gesamten Landwirtschaftssektors beitragen.

## Bio entwickelt sich weiter

**D**as starke Wachstum des Bio-Sektors in den letzten Jahren, aber auch die anstehenden Aufgaben, welche den gesamten Landwirtschaftsbereich bzw. die

Gesellschaft betreffen, werfen viele neue Fragen und Herausforderungen auf. Im Zentrum steht dabei immer, dass einerseits die Ziele und Grundsätze der Bio-Landwirtschaft nicht aus dem Auge verloren werden dürfen und andererseits eine zeitgemäße, moderne und innovative Bio-Landwirtschaft erreicht wird.

## Standortangepasstheit im Zentrum

**D**ie raschen Veränderungen im Bereich der Energie- und Rohstoffversorgung, dem Klima, den Wasserressourcen, den fruchtbaren Bodenressourcen, aber auch die weitere Zunahme der Weltbevölkerung bleiben beispielsweise auch in der Bio-Landwirtschaft nicht ohne Folgen. Die Bio-Landwirtschaft

kann die Herausforderungen nur dann positiv bewältigen, wenn es ihr gelingt, eine standortangepasste und damit vielfältige und gleichzeitig flexible und fehlertolerante Bewirtschaftung umzusetzen. Lösungen von der Stange sind hier nicht oder nur bedingt effektiv, demgegenüber sind wissensbasierte Strategien notwendig, die auf Systemverständnis basieren.

## Brücken bauen

**E**s muss aber auch das über Jahrzehnte gewonnene Praxiswissen vieler Bio-Pioniere erschlossen, weitergegeben bzw. weiterentwickelt werden. Dabei geht es nicht nur um produktionstechnische, sondern vor allem auch um soziale Innovationen – beispielsweise in der Intensivierung einer fairen Zusammenarbeit aller Ebenen in der Lebensmittelbranche oder in der effizienten Sammlung und Weitergabe von Wissen. Der Bio-Bereich braucht und lebt von partnerschaftlichen Kooperationen. Die gesellschaftliche Entwicklung erfordert darüber hinaus, dass zwischen dem Produzenten und dem Konsumenten immer wieder neue und zusätzliche Brücken geschlagen werden müssen. Dazu zählt auch eine ehrliche und nachvollziehbare Kommunikation, damit Bio nicht zu einer visionslosen Marke wird.

## Innovationen sind gefragt

**F**orschung und Praxis haben jeweils ein großes Potential in der Erarbeitung von Innovationen und Lösungsansätzen. Wenn beide Bereiche dabei zusammenarbeiten, ergibt sich ein darüberhinausgehender Mehrwert. Bestehendes und neues Wissen wird dabei systematisch gewonnen, intensiv geprüft, überregional zugänglich gemacht und auch wieder rasch umgesetzt. Die



*Wenn Forschung und Praxis zusammenarbeiten, können innovative Lösungsansätze gefunden werden.*

Forschung zur Bio-Landwirtschaft zählt zu den jungen Wissenschaftsdisziplinen. Obwohl der Bio-Sektor boomt und Bio viele Lösungsansätze für derzeitige Herausforderungen bieten kann, ist der Einsatz an finanziellen Mitteln in der Bio-Forschung international nach wie vor gering.

## Bio-Forschung in Österreich

**B**io-Forschung findet in Österreich an öffentlichen Einrichtungen auf Bundes- und Landesebene (Bio-Institut der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bundesanstalten für Bergbauernfragen bzw. Agrarwirtschaft, Wein- und Obstbau, Gartenbau, AGES etc.), an Universitäten und FHs (BOKU, UNI f. Vet. Med., UNI Innsbruck etc.) sowie an außeruniversitären bzw. privaten Institutionen (FIBL, Bio-Forschung Austria) statt. Die Finanzierung von Forschungsprojekten im landwirtschaftlichen Bereich erfolgt zu einem großen Teil über öffentliche Gelder, wobei die Hauptgeldgeber das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und die Europäische Union sind. Seit 1985 werden vom Ministerium Gelder speziell für die Bio-Forschung vergeben. Weitere finanzielle Mittel fließen aus den Ländern, aus privaten Quellen und in geringem Umfang aus anderen Ministerien in die Bio-Forschung. Die Europäische Union bündelt ihre Förderprogramme zu Forschung und Entwicklung in Forschungsrahmenprogrammen. Die Rahmenprogramme geben Themenbereiche vor, zu denen Forschungseinrichtungen Projektvorschläge einreichen und sich um Fördergelder bewerben können. Zahlreiche Projekte mit Bezug zur Bio-Landwirtschaft wurden auf diese Weise realisiert. Über CORE-Organic (Coordination of European Transnational Research in Organic Food and Farming) wird die internationale Zusammenarbeit in der Bio-Forschung gefördert. Eine Übersicht über die vom BMLFUW geförderten Forschungsprojekte finden man auf [www.dafne.at](http://www.dafne.at).



*Low-Input-Strategie in der Milchviehhaltung: Der Forschung wird eine Bildungsmaßnahme folgen!*

## Wissensdrehscheibe Bio-Institut

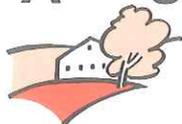
**V**or 10 Jahren wurden vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein das Bio-Institut gegründet. Das Bio-Institut bearbeitet an drei zertifizierten Bio-Standorten Fragen zur biologischen Grünland- und Viehwirtschaft, zur Tiergesundheit, zum Bio-Ackerbau, zur Biodiversität sowie zu rechtlichen Belangen in der biologischen Landwirtschaft. Eine große Stärke des Institutes ist, dass zu 100 % für die Weiterentwicklung der Bio-Landwirtschaft gearbeitet werden kann, dabei aber gleichzeitig die Zusammenarbeit mit Partnern aus dem gesamten agrarischen Umfeld – von Forschung über Beratung bis zur Praxis – genutzt wird. Durch seine vielfältigen Kooperationen und den angewandten Forschungsansatz hat sich das Bio-Institut zu einer wichtigen Wissensdrehscheibe in Österreich entwickelt. Ausführliche Informationen zu laufenden Forschungs- und Umsetzungsak-

tivitäten sowie eine Broschüre anlässlich des 10-jährigen Jubiläums können auf der Homepage des Bio-Instituts nachgelesen werden: [www.raumberg-gumpenstein.at/bio-institut](http://www.raumberg-gumpenstein.at/bio-institut) (siehe Seite 23).

### Beispiele zur Bio-Forschung

#### Alternativen entwickeln – Low-Input Milchviehhaltung

**D**ie „Low-Input Landwirtschaft“ versucht den Einsatz externer Ressourcen am Betrieb zu minimieren, die Produktionskosten dabei so gering wie möglich zu halten und eine effiziente Nutzung der betriebseigenen Ressourcen zu erreichen. Hohe Einzeltierleistungen stehen nicht im Vordergrund. Ziele sind jedoch eine hohe Flächen- und Arbeitseffizienz. Da Weidefutter sehr preiswert ist, setzt man in der Rinderhaltung sehr stark auf weidebasierte Fütterung. Ergebnisse zeigen, dass Low-Input, bei passenden Betriebsstrukturen, auch im alpinen Österreich ein hohes wirtschaft-



liches Potenzial hat. Die Konkurrenzkraft nimmt zu, wenn externe Betriebsmittel (z.B. Energie, Kraftfutter, Maschinen) teurer werden, wenn hohe Weide- und Grünlanderträge erzielbar sind und wenn gute Weidebedingungen am Hof vorliegen. Darüber hinaus begünstigen freie Stallkapazitäten, der überbetriebliche Maschineneinsatz, ausreichend Grundfutter am Betrieb und eine höherpreisige Vermarktung der Produkte sowie Förderungen (Weideprämie, Bio etc.) Low-Input Strategien. Gemeinsam mit der Bio-Beratung (Bio-Austria, LK) wird in den nächsten Jahren aufbauend auf die erzielten Forschungsergebnisse eine Bildungsmaßnahme zur Low-Input Milchviehhaltung umgesetzt. In der Forschung arbeiten wir im Bio-Institut am Standort Trautenfels weiter an der Verbesserung der Effizienz (Flächen, Arbeit etc.) bei weide- und grünlandbasierter Rinderhaltung.

### Bio-Eiweiß: die Suche nach Alternativen

Im Bereich der Eiweißfuttermittel gibt es in der flächendeckenden Versorgung mit heimischen Früchten Engpässe. Daher werden Forschungsarbeiten durchgeführt, die den Anbau und die Verwertung heimischer Eiweißfrüchte (Ackerbohnen, Esparsette, Platterbse, Süßlupine) fördern. Die Ergebnisse aus Fütterungsversuchen am Bio-Standort Wels-Thalheim sind aus Sicht der Tiere vielversprechend. Beispielsweise konnte Esparsette in Versuchen mit Schweinen als gleichwertig mit Soja bewertet werden. Herausforderungen ergeben sich nach wie vor im Bereich des Bio-Anbaus. Deshalb bemühen wir uns, Exaktversuche mit oben erwähnten Kulturarten durchzuführen, um das notwendige Know-how für den Anbau und die Pflege während der Vegetationszeit bis zum optimalen Erntezeitpunkt zu gewinnen. Derartige Versuche erfolgen auf der Außenstelle Lambach Stadl-Paura, wobei es neben der Datensammlung zum optimalen Ertrag auch um die Verwendung der besten stand-



*Die Suche nach Alternativen für Bio-Eiweiß führt unter anderem zur Esparsette. Die Bilder oben zeigen die Pflanze in Blüte bzw. deren Samen. Durch Keimung der Ackerbohnen (Bild unten) wird versucht, den Futterwert zu verbessern.*

ortangepassten Sorte geht, welche auch über die nötigen Inhaltsstoffe, bzw. eine entsprechende Produktqualität verfügt.

In einem neuen Versuchsansatz soll die Aminosäurezusammensetzung der Ackerbohne über den Umweg

der Keimung soweit beeinflusst werden, dass eine verbesserte Verwertung erreicht werden kann. Wir werden weiterhin daran arbeiten, den Anteil an heimischen Eiweißfuttermitteln zu erhöhen. Dies kann sowohl durch die Etablierung bis dato

unbekannter Früchte, aber auch durch technische Innovationen (z.B. Keimung) erfolgen.

### Bionet-Versuche: aus der Praxis für die Praxis

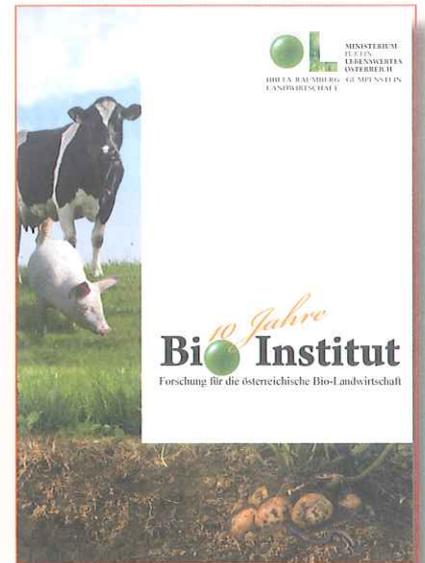
Im Rahmen des österreichweiten Bionet-Kooperationsprojektes werden teilweise auf Praxisbetrieben, teilweise in Exakt-Parzellenversuchen Sorten verschiedener ackerbaulicher Kulturarten auf ihre Anbaueignung an unterschiedlichen Standorten geprüft, wobei Ertrag und Qualität sowie Krankheits- und Schädlingsbefall im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Begleitung stehen. Darüber hinaus werden aber auch unterschiedliche Kulturführungsmaßnahmen untersucht. In diesem Forschungs- und Umsetzungsprojekt geht es um die Schaffung und Weiterentwicklung von standortbezogenem Know-how auf der Grundlage geeigneter Transferversuche. Die Ergebnisse des Bionet-Projektes fließen direkt in die Sortenratgeber zum Frühjahrs- und Herbstanbau ein, welche jeweils vom Ländlichen Fortbildungsinstitut Österreich herausgegeben werden. Darin sind wichtige Informationen zu Sorten, Saatgut und Kulturführung, welche zum größten Teil aus den Bionet-Versuchen stammen, in leicht lesbarer Form enthalten.

### 10 Jahre Forschung für die Bio-Landwirtschaft

2015 feiert das Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein als Dienststelle des Ministeriums für ein lebenswertes Österreich das zehnjährige Bestandsjubiläum.

Mit der Broschüre „10 Jahre Bio Institut“ wird ein Einblick in ausgewählte Arbeitsschwerpunkte sowie in die Arbeitsgruppen gegeben. Dabei wird nicht nur ein Rückblick auf die Leistungen des Instituts gegeben, sondern es werden auch Ziele und zukünftige Aufgabengebiete dokumentiert.

Die Broschüre steht auf der Homepage der HBLFA Raumberg-Gumpenstein zur Verfügung! [www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)



Kartoffel-Versuchsflächen des Bio-Institutes der HBLFA Raumberg-Gumpenstein.

*Alle Fotos in diesem Beitrag:  
Bio-Institut HBLFA Raumberg-  
Gumpenstein*

Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwid-  
der

Bio-Institut HBLFA Raumberg-  
Gumpenstein

Trautenfels 15  
8951 Pürgg-Trautenfels

Andreas.Steinwider@raumberg-  
gumpenstein.at

[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)