



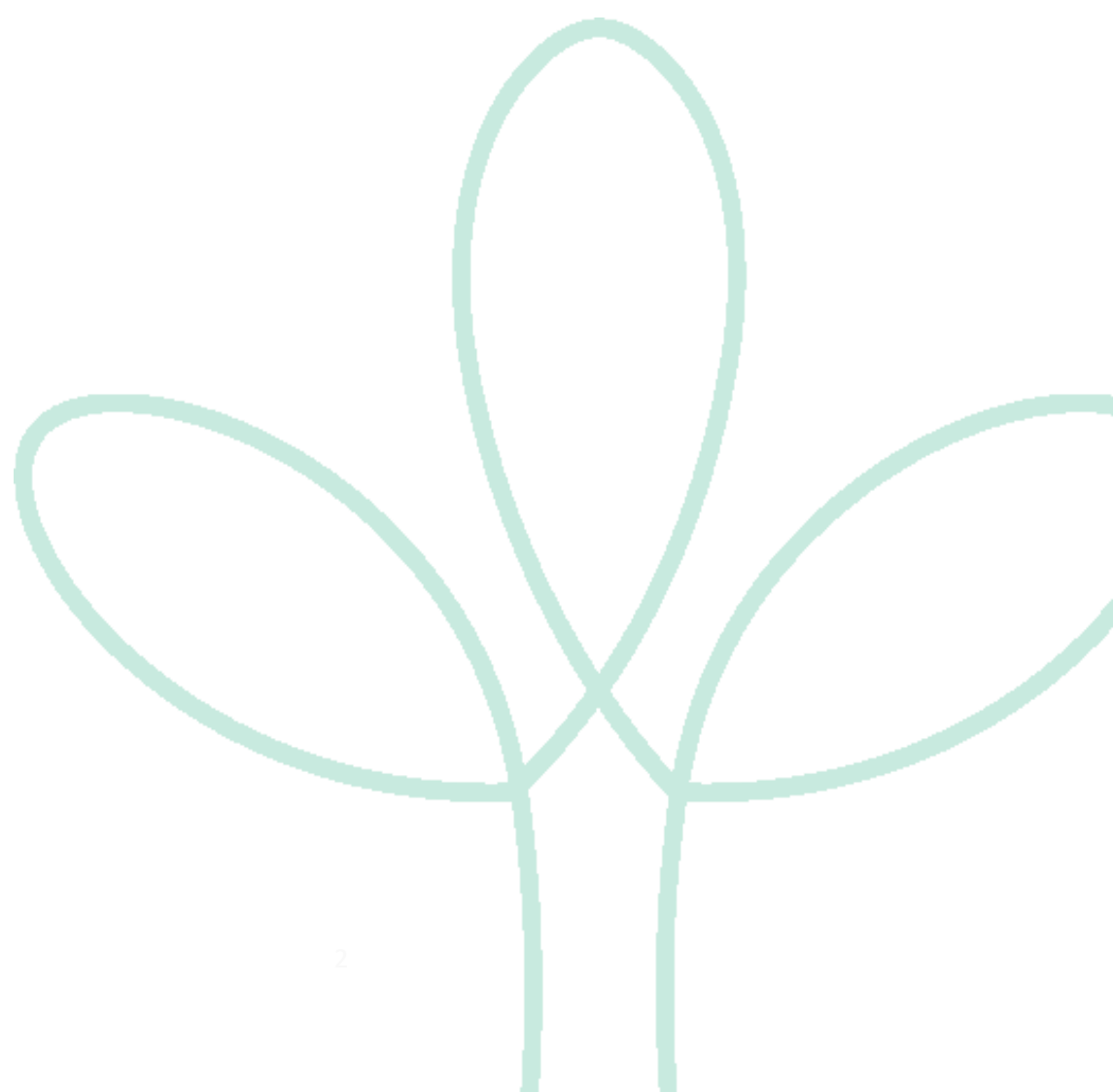
TÄTIGKEITSPROGRAMM 2023

Versuchszentrum Laimburg

Stand August 2022

mit ausführlicher Beschreibung der externen und internen Projektvorschläge für das TP 2023

Sitzung Berglandwirtschaft



Inhaltsverzeichnis

Organigramm	4
Abkürzungsverzeichnis	5
Schwerpunktprogramm 2021-2030.....	5
Spezielle Rahmenprogramme	6
Anmerkung.....	7
Direktion	8
Fachbereich: Aquakultur.....	9
Arbeitsgruppe: Aquakultur (Peter Gasser)	9
Institut für Pflanzengesundheit	10
Fachbereich: Pflanzenschutz	11
Arbeitsgruppe: Virologie und Diagnostik (Yazmid Reyes-Dominguez).....	11
Institut für Agrikulturchemie und Lebensmittelqualität	12
Fachbereich: Agrikulturchemie	13
Arbeitsgruppe: Futtermittelanalysen (Evelyn Soini).....	13
Institut für Berglandwirtschaft und Lebensmitteltechnologie	14
Fachbereich: Berglandwirtschaft	15
Arbeitsgruppe: Acker- und Kräuteraanbau (Manuel Pramsohler)	15
Arbeitsgruppe: Freilandgemüsebau (Markus Hauser).....	18
Arbeitsgruppe: Grünlandwirtschaft (Giovanni Peratoner).....	21

Organigramm



Abkürzungsverzeichnis

Schwerpunktprogramm 2021-2030

Die Forschungs- und Versuchstätigkeiten des Versuchszentrums Laimburg konzentrieren sich im Zeitraum 2021-2030 auf folgende fünf Schwerpunktthemen:

Schwerpunkte		Handlungsfelder
DIGI	Digitale Innovation und smarte Technologien	Einsatz von Bioinformatik und innovativen Züchtungsstrategien für einen umweltschonenden Anbau hochwertiger Produkte
		Integration von validierten smarten Technologien zu den Anbausystemen der Zukunft und deren Transfer in die Südtiroler Landwirtschaft
		Mitentwicklung nicht-destruktiver Messtechniken zur Bestimmung von Qualitätsparametern sowie von smarten Qualitäts-Trennsystemen
		Mitentwicklung und Validierung neuer Technologien für eine smarte Südtiroler Landwirtschaft
		Nutzung des Potentials von Big Data in der Südtiroler Land- und Ernährungswirtschaft
KLIMA	Klimaneutrale Landwirtschaft	Anpassung des Kultur- und Sortenspektrums an die sich ändernden Klimabedingungen
		Einführung eines Nachhaltigkeits- und Klimachecks für Anbau- und Verarbeitungsinnovationen
		Entwicklung klimaangepasster Anbau- und Kulturführungssysteme für die etablierten Südtiroler Kulturen und Sorten
		Landwirtschaft, öffentliches und privates Grün als CO ₂ -Senke entwickeln und etablieren
		Minimierung der Treibhausgas-Emissionen durch den Ersatz von agronomischen Maßnahmen mit hohem Footprint
		Reduktion von fossilen Energieträgern und Validierung von Ansätzen zu deren Ersatz mit erneuerbaren Energieträgern
LOKAL	Lokale Vielfalt und Kreisläufe	Diversifizierung der Kulturen und Sorten in Südtirol
		Erweiterung des Spektrums an Verarbeitungsprodukten von hoher Qualität im Berggebiet
		Mitentwicklung einer (über)-regionaler Kreislaufwirtschaft durch Verwertung von Neben- und Abfallprodukte

ANBAU	Nachhaltige und resiliente Anbausysteme	Anbau-, Düngungs-, Pflanzenschutz- und Verarbeitungsformen, die die Ressourcen Boden, Wasser und Biodiversität und Klima schonen
		Das volle Potential der Natur erschließen: durch profunde Kenntnis der biologischen Zusammenhänge und mit funktioneller Biodiversität zu einem nachhaltigen Pflanzenschutz
		Das volle Potential der Natur erschließen: mit Wirk- und Lockstoffen auf mikrobieller, pflanzlicher und tierischer Basis zu neuen nachhaltigen Pflanzenschutzmitteln
		Erschließung des Potentials einer grundfutterbasierten Milchproduktion hinsichtlich der futterbaubezogenen Aspekte
		Minimierung des Pflanzenschutzbedarfs durch Züchtung und Prüfung von standortgerechten, robusten bzw. resistenten Sorten und Unterlagen mit neuesten Technologien
		Nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien zur Erhaltung und Stärkung der landwirtschaftlichen Betriebe und der Biodiversität
		Optimierung der Anwendung zugelassener Pflanzenschutzmittel durch smarte und bedarfsgerechte Applikation
QUAL	Qualität und Gesundheit	Einführung neuer Technologien in die Südtiroler Lebensmittelverarbeitung
		Entwicklung und Validierung neuer Methoden zur Qualitätssicherung in Anbau, Verarbeitung und Lagerung
		Gesundheitsfördernde und sichere Lebensmittel aus Südtirol: Entwicklung von innovativen Anbau- und Verarbeitungsmethoden
		Omics-Technologien zur Bestimmung der Herkunft und des Gesundheitswertes lokaler Lebensmittel
		Omics-Technologien zur Untersuchung von Inhaltsstoffen und deren Einfluss auf die Qualität und sensorische Bewertung

Spezielle Rahmenprogramme

Die unten angeführten Rahmenprogramme sind mehrjährige, über eigene Abkommen finanzierte Forschungsprogramme zur Förderung von Teilbereichen der Südtiroler Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung.

Aktionsplan BLW/LMW	Aktionsplan Berglandwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften
Aufbau des Fachbereichs Gartenbau	Aufbau des Fachbereichs Gartenbau
Capacity Building	Leistungsvereinbarung - Bereich Lebensmittelwissenschaften
Japonicus	Zucht und Freisetzung von <i>T. japonicus</i> (Samurai Wespe)

NURBS	Aktionsplan Provinz Bozen-Trentino zu Nuts and Herbs
PhD-Programm	PhD-Programm in Zusammenarbeit mit Universitäten
RaPfl 2018-2021	Rahmenvereinbarung Pflanzenschutz
RaPfl 2021-2024	Rahmenvereinbarung Pflanzenschutz

Anmerkung

Alle über **Drittmittel und über spezielle Programme finanzierten Projekte** sind **blau** hervorgehoben. In der Projektnummer werden Dienstleistungen mit dem Kürzel „DL“ und Auftragsforschung mit dem Kürzel „AF“ gekennzeichnet

Die Mitarbeit an Projekten anderer Arbeitsgruppen wird kursiv dargestellt.

Direktion

Leiter: Michael Oberhuber

Fachbereich: Aquakultur (Peter Gasser)

Arbeitsgruppe: Aquakultur (Peter Gasser)

Laufende Tätigkeiten

- AQ-bl-T1 Beratung der „bäuerlichen Aquakulturbetriebe“ und der „Aquakultur als bäuerlichem Nebenerwerb“
- AQ-va-T2 Ausbildung Fischzucht: Aufbau eines nachhaltigen „Ausbildungssystems Fischzucht“ zur Aufzucht regionaler Fisch- und Krebsarten

Ausgesetzte Projekte

- AQ-öa-20-1 Vermehrung und Aufzucht von Nachkommen heimischer Salmoniden in artgerechter Haltungsumgebung
- AQ-öa-20-2 Startbestand regionaler Zuchtfische mit nachprüfbarer Herkunftsgarantie

Laufende Auftragsforschung

- AQ-öa-AF Zusammenarbeit mit Unternehmen im Zuge von Forschungsaufträgen

Institut für Pflanzengesundheit

Leiter: Klaus Marschall

Fachbereich: Pflanzenschutz
(Klaus Marschall)

Arbeitsgruppe: Virologie und Diagnostik (Yazmid Reyes-Dominguez)

Laufende Tätigkeiten

PF-vi-T4 Untersuchungslabor für Pflanzenkrankheiten und Quarantäneorganismen

**Institut für Agrikulturchemie und
Lebensmittelqualität**

Leiter: Thomas Letschka

Fachbereich: Agrikulturchemie (Aldo Matteazzi)

Arbeitsgruppe: Futtermittelanalysen (Evelyn Soini)

Laufende Tätigkeiten

Fu-T7	Laufende Qualitätssicherung durch die Teilnahme an Ringversuchen in Österreich (ALVA) und Deutschland (IAG)
Fu-T8	Beurteilung des Verlaufes der Futterqualität im ersten Aufwuchs (ca. 5 Standorte)
Fu-T9	Erstellung von NIRS-Eichkurven zur nicht-destruktiven Analyse von unterschiedlichen Futtermitteltypen

Ausgesetzte Projekte

Fu-13-1	Auswertung der Boden-, Futtermittel- und Wirtschaftdüngeranalysen für eine an die Südtiroler Verhältnisse angepasste Bewirtschaftung des Grünlands und Ackerbaus Projektleitung: Aldo Matteazzi;
---------	---

Laufende Dienstleistungen

PFA-fu-DL1	Dürrfutteranalysen
PFA-fu-DL2	Grünfutteranalysen
PFA-fu-DL3	Analysen von Gras- und Maissilagen
PFA-fu-DL4	Kraftfutteranalysen
PFA-fu-DL5	Mikroskopie von Futtermitteln (in Zusammenarbeit mit Futtermittellabor Rosenau)
PFA-fu-DL6	Individuelle und zielorientierte Betreuung bei Problemlösungen im Bereich der Pflanzenernährung

Laufende Auftragsforschung

PFA-fu-AF	Zusammenarbeit mit Unternehmen im Zuge von Forschungsaufträgen
-----------	--

Institut für Berglandwirtschaft und Lebensmitteltechnologie

Leiter: Angelo Zanella

Fachbereich: Berglandwirtschaft (Giovanni Peratoner)

Arbeitsgruppe: Acker- und Kräuteraanbau (Manuel Pramsohler)

Laufende Tätigkeiten

BLW-ab-T8	Erhaltungsanbau zur Sicherung von Getreide- und Kartoffellandsorten im Rahmen der Genbanktätigkeit
BLW-ab-T9	Netzwerkunterstützung im Bereich Getreide
BLW-ak-T3	Sortenprüfungen im Kräuteraanbau Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
BLW-ak-T4	Maßnahmen zum Wissenstransfer im Bereich Ackerbau am Betrieb Mair am Hof Projektreferent/in: Daniel Ortler;
BLW-ak-T5	Maßnahmen zum Wissenstransfer im Bereich Kräuteraanbau am Betrieb Gachhof Projektreferent/in: Alessia Castellan;
SK-ka-T1	Netzwerkunterstützung im Bereich Kräuter

Laufende Projekte

BLW-ak-19-2	Sortenprüfung Winterroggen Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
BLW-ak-21-1	Bestimmung der optimalen Saatkichte bei Winterroggen
BLW-ak-21-2	Sortenprüfungen bei Körnerleguminosen <i>In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen, AG Labor für Aromen und Metaboliten, AG Labor für Wein- und Getränkeanalytik</i>
BLW-ak-21-3	Abdeckungsmethoden im Kräuteraanbau
BLW-ak-22-1	Sortenprüfung Salbei (<i>Salvia officinalis</i>) Projektreferent/in: Alessia Castellan;
BLW-ak-22-2	Düngung im biologischen Kräuteraanbau Projektreferent/in: Alessia Castellan; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Boden- und Pflanzenanalysen</i>
BLW-ak-22-3	Sortenprüfung Sommerroggen
BLW-ak-22-4	Monitoring von Zikaden im Kräuteraanbau Projektreferent/in: Alessia Castellan; <i>In Zusammenarbeit mit: AG Entomologie, AG Funktionelle Genomik</i>

Abgeschlossene Projekte

- BLW-ak-18-2 Sortenprüfung von Speisehafer
Drittmittelprojekt; Fördergeber: Aktionsplan BLW + LMW. Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
- BLW-ak-20-3 Agronomische Prüfung der Südtiroler Brotklee-Landsorten
- BLW-ak-21-4 Biodiversitätsmonitoring: Insektenvielfalt im Kräuteraanbau
Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW

Neue Projekte

- BLW-ak-23-1 FIELD 100 - Realisierung eines Versuchsfeldes im Ackerbau mit insgesamt 100 Parzellen

LOKAL	Diversifizierung der Kulturen und Sorten in Südtirol
--------------	--

Anlage eines Versuchsfeldes für Ackerkulturen mit insgesamt 100 Parzellen. Es werden etwa 11 verschiedene Arten ausgesät und für jede von ihnen mehrere Sorten (moderne Sorten, alte Sorten, lokale Sorten). Die Versuchstätigkeiten umfassen: Planung des Versuchsfeldes, Untersuchung und Bereitstellung von Saatgut, Aussaat auf dem Feld während verschiedener Aussaatzeiten, Pflege des Versuchsfeldes, agronomische Untersuchungen der verschiedenen Parzellen, Ernte während verschiedener Erntezeiten, Reinigung und Bereitstellung des geernteten Saatguts für Analysen, Keimfähigkeitstests und Bereitstellung von Saatgut für die Genbank (für Hafersorten).

Didaktische Aktivitäten: Organisation von Feldtagen in Zusammenarbeit mit Dr. Schär, Bereitstellung von Inhalten für verschiedene Kommunikationstätigkeiten.

Beginn: 01/02/2022, Dauer < 1 Jahr

Projektleitung: Manuel Pramsohler

Kooperationspartner: Dr.Schär

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Private Unternehmen

- BLW-ak-23-2 BiDifferent - Chances for the conservation and re-cultivation of central european club wheat (Binkel) through a nutritional and genetic differentiation towards other wheat species

LOKAL	Diversifizierung der Kulturen und Sorten in Südtirol; Erweiterung des Spektrums an Verarbeitungsprodukten von hoher Qualität im Berggebiet
--------------	--

The spread of club wheat (*Triticum aestivum* subsp. *compactum*; in the context of this proposal we talk about "Binkel") in Europe (especially in the Alpine region) is documented to have taken place thousands of years ago, at about the same time as common wheat and spelt. Cultivation extended into the 20th century in the regions of northern Tyrol, southern Germany, northern Italy, France and Switzerland. It seems Club wheat has been a special adapted wheat subspecies to mountain regions, often with cultivation in mixtures. Gradually, the small-grain Binkel was displaced by the higher-yielding types of common wheat and spelt in the 19. century, but it was able to survive sporadically in Europe in mountainous regions until the 20th century because of its special properties (therefore also called mountain wheat).

Beginn: 03/01/2022, Dauer 1 Jahr

Projektleitung: Manuel Pramsohler

Kooperationspartner: VERN (Germany), Genbank Tirol (Austria), Julius Kühn-Institut Quedlinburg (Germany), INRA (France), Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (Lfl, Germany)

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Andere EU-Direktfinanzierungen

Externe Projektvorschläge:

Organisation: Vereinigung Südtiroler Kräuteranbauern

Titel: **Unkrautbekämpfung im Kräuteranbau**

Abstract: Das Versuchszentrum Laimburg ist aktuell Teil einer Projektgruppe zum Thema Unkrautbekämpfung im Kräuteranbau. Die Projektgruppe wird von FIBL (Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Schweiz) geleitet. Das Thema der Unkrautbekämpfung ist besonders im Kräuteranbau ein wichtiges Thema, da eine chemische Bekämpfung im ökologischen Anbau nicht möglich ist und die mechanische Bekämpfung in Hanglagen nur schwierig umsetzbar ist. Ziel der Projektgruppe ist ein Erfahrungsaustausch zur Unkrautbekämpfung im Kräuteranbau. Im Herbst ist geplant ein Drittmittelprojekt einzureichen, mit dem Ziel durch Kurse, Schulungen und Exkursionen den Erfahrungsaustausch zu fördern. Die Vereinigung Südtiroler Kräuteranbauer hat Interesse am Projekt teilzunehmen, um an den Veranstaltungen zum Erfahrungsaustausch teilnehmen zu können.

Organisation: Vereinigung Südtiroler Kräuteranbauern

Titel: **Wildkräuter im Anbau**

Abstract: Aktuell werden Wildkräuter in Südtirol zum Verkauf und zur Weiterverarbeitung vor allem gesammelt. Problematisch sind dabei einige Pflanzen, welche unter Naturschutz stehen. Dazu findet aktuell auch eine Diskussion von Seiten des Amtes für Natur statt und die Wildkräutersammlung wird möglicherweise etwas eingeschränkt. Wildkräuter in geeigneten Lagen extensiv oder intensiv anzubauen ist für die nahe Zukunft erstrebenswert und ist sicher eine Nische in der Berglandwirtschaft. Es gibt schon etwas an Erfahrung und kleine Vorversuche von Seiten der Kräuteranbauer. Standortwahl und professionelle Begleitung seitens des Versuchszentrum sind hier unerlässlich. Kulturen von Relevanz sind zum Beispiel Arten wie Arnika, Tausendguldenkraut..usw

Organisation: BRING - Beratungsring Berglandwirtschaft

Titel: **Kostenerhebung im Kräuteranbau**

Abstract: Beteiligte Projektpartner: Versuchszentrum Laimburg, Fachschule Laimburg, Vereinigung Südtiroler Kräuteranbauer, BRING, SBB Ziel des Projektes ist es, die Kosten im kleinflächigen Anbau des Südtiroler Kräuteranbaus zu erheben, um damit sowohl den aktiven Kräuteranbauern eine Richtlinie zur eigenen Betriebsoptimierung an die Hand zu geben als

auch in der Ausbildung und in der Beratung Daten zur Verfügung zu haben. Dazu müssen zunächst die wichtigen Parameter für die Datenerfassung festgelegt werden. Anschließend sollen für die Verrechnung geeignete Exceldateien erstellt werden. Die Ausgangsdaten sollen von Südtiroler Kräuteranbauern stammen, die während der Vegetation Kulturdaten (Kulturart, Anbauweise, Kosten für Bearbeitung, Ernte, Verarbeitung) erheben und zur Verfügung stellen. Dieses Projekt sollte in übergreifender Zusammenarbeit zwischen den oben genannten Stellen erstellt werden und würde sich auch als Doktorarbeit für einen Studenten eignen. Die Finanzierung sollte auf verschiedenen Ebenen laufen.

Organisation: Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Laimburg

Titel: **Kostenerhebung im Kräuteranbau**

Abstract: Beteiligte Projektpartner: Versuchszentrum Laimburg, Fachschule Laimburg, Vereinigung Südtiroler Kräuteranbauer, BRING, SBB Ziel des Projektes ist es, die Kosten im kleinflächigen Anbau des Südtiroler Kräuteranbaus zu erheben, um damit sowohl den aktiven Kräuteranbauern eine Richtlinie zur eigenen Betriebsoptimierung an die Hand zu geben als auch in der Ausbildung und in der Beratung Daten zur Verfügung zu haben. Dazu müssen zunächst die wichtigen Parameter für die Datenerfassung festgelegt werden. Anschließend sollen für die Verrechnung geeignete Exceldateien erstellt werden. Die Ausgangsdaten sollen von Südtiroler Kräuteranbauern stammen, die während der Vegetation Kulturdaten (Kulturart, Anbauweise, Kosten für Bearbeitung, Ernte, Verarbeitung) erheben und zur Verfügung stellen. Dieses Projekt sollte in übergreifender Zusammenarbeit zwischen den oben genannten Stellen erstellt werden und würde sich auch als Doktorarbeit für einen Studenten eignen. Die Finanzierung sollte auf verschiedenen Ebenen laufen.

Organisation: Vereinigung Südtiroler Kräuteranbauern

Titel: **Kostenerhebung im Kräuteranbau**

Abstract: Beteiligte Projektpartner: Versuchszentrum Laimburg, Fachschule Laimburg, Vereinigung Südtiroler Kräuteranbauer, BRING, SBB Ziel des Projektes ist es, die Kosten im kleinflächigen Anbau des Südtiroler Kräuteranbaus zu erheben, um damit sowohl den aktiven Kräuteranbauern eine Richtlinie zur eigenen Betriebsoptimierung an die Hand zu geben als auch in der Ausbildung und in der Beratung Daten zur Verfügung zu haben. Dazu müssen zunächst die wichtigen Parameter für die Datenerfassung festgelegt werden. Anschließend sollen für die Verrechnung geeignete Exceldateien erstellt werden. Die Ausgangsdaten sollen von Südtiroler Kräuteranbauern stammen, die während der Vegetation Kulturdaten (Kulturart, Anbauweise, Kosten für Bearbeitung, Ernte, Verarbeitung) erheben und zur Verfügung stellen. Dieses Projekt sollte in übergreifender Zusammenarbeit zwischen den oben genannten Stellen erstellt werden und würde sich auch als Doktorarbeit für einen Studenten eignen. Die Finanzierung sollte auf verschiedenen Ebenen laufen.

Arbeitsgruppe: Freilandgemüsebau (Markus Hauser)

Laufende Tätigkeiten

BLW-gb-T1

Bekämpfung der kleinen Kohlflye (*Delia radicum*) im Blumenkohlanbau

	Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
BLW-gb-T2	Erhaltungsanbau zur Sicherung von Gemüselandsorten im Rahmen der Genbanktätigkeit <i>In Zusammenarbeit mit: AG Acker- und Kräuteraanbau</i>
	Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
GB-ab-T10	Anbauversuche bei verschiedenen Gemüsekulturen
	Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
GB-ab-T12	Fachliche Hilfestellung bei der Erstellung und Durchführung des IP-Programms im Mittelvinschgau
GB-ab-T19	Großflächiger Anbau der für die Praxisempfehlung vorgesehenen Blumenkohlsorten
	Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
GB-ab-T20	Großflächiger Anbau der für die Praxisempfehlung vorgesehenen Eisbergsorten
	Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
GB-ab-T24	Fachliche Beratung der Genossenschaften ALPE, OVEG, MEG, DELEG und einzelner Gemüseanbauer
GB-ab-T25	Anbauversuch Artischocken
	Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
GB-ps-T8	Vergleichender Einsatz verschiedener Insektizide gegen Kohlschabe, -eule und -weißling bei Blumenkohl.
	Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
GB-sv-T1	Sortenversuch Blumenkohl
	Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
GB-sv-T2	Sortenversuch Eisbergsalat
	Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
GB-sv-T6	Sortenversuch Spargel (Grün- und Weißspargel)
GB-ök-T11	Anbau verschiedener Gemüsekulturen gemäß EU-Verordnung zum ökologischen Anbau
	Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW

Ausgesetzte Tätigkeiten

GB-sv-T13	Sortenversuch Speisekürbis
GB-sv-T14	Sortenversuch Halloween-Kürbis
GB-sv-T15	Sortenversuch Zierkürbis
GB-sv-T17	Sortenversuch Zuckerhut
GB-sv-T3	Sortenversuch Rote Rübe

GB-sv-T4	Sortenversuch Stangensellerie
GB-sv-T5	Sortenversuch Porree
GB-sv-T7	Sortenversuch Buschbohnen

Laufende Projekte

BLW-gb-22-1	Mittelprüfung zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers im Pustertal <i>In Zusammenarbeit mit: AG Mittelprüfung</i> Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
BLW-gb-22-2	Vergleichsanbau Kopfkohl: lokale Landsorten, samenfeste Zuchtsorten, praxisübliche Hybridsorten Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW

Neue Projekte

BLW-gb-23-1	Untersuchung des Einflusses von verschiedenen Abdeckungen auf die Ertragsleistung, auf verschiedene Qualitätsparameter, auf die Vegetationszeit und die Pflanzengesundheit von Blumenkohlbeständen
-------------	--

ANBAU	Nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien zur Erhaltung und Stärkung der landwirtschaftlichen Betriebe und der Biodiversität	Aktionsplan BLW/LMW
KLIMA	Entwicklung klimaangepasster Anbau- und Kulturführungssysteme für die etablierten Südtiroler Kulturen und Sorten	

Der Frühanbau von Blumenkohl gewinnt in Südtirol immer mehr an Bedeutung und auch der Einsatz von Abdeckungen gegen tiefe Temperaturen und gegen Schädlinge dürfte in Zukunft wichtiger und häufiger werden. In dieser Versuchsreihe am Versuchsfeld des Versuchszentrums Laimburg in Eys, soll der Einfluss von Vliesabdeckung und Kulturschutznetzabdeckung - im Vergleich zu nicht abgedeckten Beständen - auf Ertragsleistung, Qualitätsparameter, Vegetationsverlauf und Pflanzengesundheit untersucht und bewertet werden. Die Ergebnisse des Versuchs sollten der landwirtschaftlichen Praxis bei der Entscheidung, in Abdeckmaterialien zu investieren, hilfreich sein.

Beginn: 01/01/2023, Dauer 5 Jahre

Projektleitung: Markus Hauser

Entspricht dem Projektvorschlag:

Organisation: BRING - Beratungsring Berglandwirtschaft

Titel: Demonstrationsversuch – Auswirkungen von Vlies und Kulturschutznetz im Frühanbau von Blumenkohl

Abstract: Der Frühanbau von Blumenkohl gewinnt immer mehr an Bedeutung und auch der Einsatz von Kulturschutznetzen gegen Schädlinge wird immer wichtiger. Ein Demonstrationsversuch soll die unterschiedlichen Auswirkungen von Vlies, Kulturschutznetz und eine Kombination von beiden Abdeckungen in Bezug auf Ertrag, Qualität, Verfrühung und Vegetationsverlauf aufzeigen und belegen. Ziel dabei ist es, den Landwirtinnen und Landwirten die Investition in Abdeckungen zu rechtfertigen.

ANBAU	Anbau-, Düngungs-, Pflanzenschutz- und Verarbeitungsformen, die die Ressourcen Boden, Wasser und Biodiversität und Klima schonen	Aktionsplan BLW/LMW
KLIMA	Entwicklung klimaangepasster Anbau- und Kulturführungssysteme für die etablierten Südtiroler Kulturen und Sorten	

Im Gemüsebau ist die künstliche Bewässerung eine grundlegende Voraussetzung für die Ertragsicherung. Die Steuerung der Bewässerung erfolgt traditionell nach fixen Turnussen oder gemäß der subjektiven Einschätzung des jeweiligen Betriebsleiters. Um die Wasserezufuhr in Zukunft besser an die effektiven Bedürfnisse der Kultur anzupassen, würde sich der Einsatz geeigneter technischer Hilfsmittel anbieten.

Bodenfeuchtesensoren (Tensiometer), welche im Obstbau letzthin Einzug gehalten haben, wären grundsätzlich auch für den Einsatz im Gemüsebau geeignet, allerdings gibt es dazu bisher kaum Erfahrungswerte. In einem mehrjährigen Versuch soll deshalb geprüft werden, inwiefern der Einsatz von Bodenfeuchtesensoren unter den Anbaubedingungen des Vinschgaus bei der Produktion von Blumenkohl, ohne Schmälerung der Ertragsleistung, zu einer verbesserten Nutzungseffizienz des Wassers führen kann. Dabei soll auch der Einfluss der bedarfsgerechten Bewässerung auf die Qualitätseigenschaften des Blumenkohls untersucht werden.

Literatur: Abdelkhalik, Abdelsattar, et al. "Deficit irrigation as a sustainable practice in improving irrigation water use efficiency in cauliflower under Mediterranean conditions" *Agronomy* 9.11 (2019): 732 Alina, Kaluzewicz, et al. "The effects of plant density and irrigation on phenolic content in cauliflower." *Horticultural Science* 44.4 (2017): 178-185.

Beginn: 01/01/2023, Dauer 5 Jahre

Projektleitung: Markus Hauser

In Zusammenarbeit mit: AG Boden, Düngung und Bewässerung

Laufende Auftragsforschung

BLW-gb-AF Zusammenarbeit mit Unternehmen im Zuge von Forschungsaufträgen

Arbeitsgruppe: Grünlandwirtschaft (Giovanni Peratoner)

Laufende Tätigkeiten

BLW-ab-T1 Sortenprüfung Silomais

Projektreferent/in: Anna Rottensteiner;

In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen

Drittmittelprojekt; Fördergeber: ESF 2007 - 2013. Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW

BLW-gw-T1 Netzwerkarbeit auf lokaler und internationaler Ebene im Bereich Grünlandwirtschaft

BLW-gw-T5 Beurteilung des Verlaufs der Futterqualität beim ersten Aufwuchs

In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen

- BLW-gw-T7 Einfluss von Trockenheit und Bewirtschaftungsintensität auf die botanische Zusammensetzung, Ertrag und Futterqualität von Dauerwiesen
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
- BLW-gw-T8 Maßnahmen zum Wissenstransfer im Bereich Grünland- und Viehwirtschaft am Betrieb Mair am Hof
Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW

Ausgesetzte Tätigkeiten

- BLW-gw-T4 Maßnahmen zur Verbesserung von Wiesen und Weiden
- BLW-gw-T6 Sortenprüfung und -empfehlung von Futterpflanzen
Projektreferent/in: Anna Rottensteiner;
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW

Laufende Projekte

- BLW-gw-16-2 Effekt der Ausbringung der Wirtschaftsdünger Gülle und Mist auf die botanische Zusammensetzung von Dauerwiesen in Natura 2000-Gebieten
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW

Projektänderung: Ende: 31/12/2022 Verlängerung bis: 31/12/2025 Begründung: Die erste Tranche der Untersuchung hat laufende Prozesse hinsichtlich der quantitativen Verschiebung von Zeigerarten und der Struktur der Vegetation sowie des Futterertrags und -qualität in Abhängigkeit vor allem des Nährstoffinputs, aber noch keine deutlichen Veränderungen hinsichtlich der Anzahl und des Spektrums der vorkommenden Arten gezeigt. Da diese Prozesse einen eher längerfristigen Charakter haben, scheint es sinnvoll, wie auch vom externen Vorschlag des BRING angeregt, das Projekt um drei Jahre zu verlängern. Die Voraussetzung dafür ist die Bereitschaft der Besitzer der Versuchsflächen, die eigenen Flächen zu diesem Zweck weiter zur Verfügung zu stellen, was sie schon befürwortet haben.

- BLW-gw-18-1 Optimierung der Kleegrasmischung KG
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
- BLW-gw-19-1 Systemvergleich - Systemvergleich Milchviehhaltung (Teil Grünlandwirtschaft)
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen, AG Labor für Aromen und Metaboliten
Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW

Projektänderung: Ende: 31/12/2022 Verlängerung bis: 31/12/2024 Begründung: Das Projekt Systemvergleich hat bereits eine Reihe an Erkenntnisse hinsichtlich der futterbaulichen Aspekte geliefert. Vor allem die Abklärung der wirtschaftlichen Aspekte, welche der veränderten Konstellation der Produktionsfaktoren (vor allem

der Kraftfutterpreis) ausgesetzt sind, verdient eine Untersuchung über eine längere Periode, um die vorläufigen Ergebnisse zu untermauern. Diese Verlängerung kommt der Anregung der Freien Universität Bozen in Form eines externen Vorschlags nach.

- BLW-gw-20-4 Datenerhebung für die künftige Validierung von Dürreindizes aufgrund von SENTINEL-Satellitendaten
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
- BLW-gw-21-3 Effekt von Mischungen von Futterpflanzen auf Ertrag, Ecosystem Services und Getreide-Folgekulturen
In Zusammenarbeit mit: AG Acker- und Kräuteraanbau, AG Futtermittelanalysen
- BLW-gw-22-1 DRI2 - Entwicklung eines innovativen Ansatzes zur Ableitung eines Dürreindex für Grünland im Berggebiet, der Satellitendaten, physikalische Modelle und meteorologische Informationen kombiniert
Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW
- BLW-gw-22-2 Einflussfaktoren auf den Gehalt von Clostridium tyrobutyricum in der Rohmilch
In Zusammenarbeit mit: AG Lebensmittelmikrobiologie
Projekt finanziert über spezielles Programm: Aktionsplan BLW/LMW

Abgeschlossene Projekte

- BLW-gw-21-1 Erarbeitung von Richtwerten für die Düngung von Grünland mit Wirtschaftsdüngern
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen
- BLW-gw-21-2 Evaluierung von Kleesorten in Saatgutmischungen hinsichtlich der Wasser- und Stickstoffnutzung
Projektreferent/in: Franziska Mairhofer;
In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen

Neue Projekte

- BLW-gw-23-1 Grazing4Agroecology - Europäisches Netzwerk zur Förderung der Weidehaltung und zur Unterstützung von weidebasierten Betrieben hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen und ökologischen Leistung sowie des Tierwohls

ANBAU	Nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien zur Erhaltung und Stärkung der landwirtschaftlichen Betriebe und der Biodiversität; Erschließung des Potentials einer grundfutterbasierten Milchproduktion hinsichtlich der futterbaubezogenen Aspekte	Aktionsplan BLW/LMW
--------------	---	---------------------

Die Weidehaltung hat unter Umstände das Potenzial, qualitativ hochwertige Lebensmittel zu erzeugen, die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirte und das Wohlergehen der Tiere zu fördern sowie andere Ökosystemleistungen zu erbringen, und wird von der Gesellschaft allgemein geschätzt. Die Weidehaltung ist in Europa jedoch generell rückläufig. Im Rahmen von Grazing4AgroEcology (G4AE) steht die Weidehaltung zum ersten Mal im Mittelpunkt eines thematischen Netzwerks, das andere thematische Netzwerke ergänzt und Lösungen für eine nachhaltige, weidebasierte Tierproduktion bietet. G4AE hat 18 Partner, darunter

Landwirtschaftsorganisationen, Beratungsdienste, Bildungs- und Forschungseinrichtungen in acht Ländern (Frankreich, Deutschland, Irland, Italien, Niederlande, Portugal, Rumänien und Schweden). Das Partnerbetriebsnetz von G4AE mit 120 Partnerbetrieben (15 pro Land) ermöglicht die Erfassung und Umsetzung von Best Practices und Innovationen zur Förderung der agrarökologischen Beweidung. Der Multi-Akteurs-Ansatz, wird alle relevanten Akteure des Weide-AKIS aktiv einbeziehen zur Verbesserung der Aufnahme des Innovationskapitals. G4AE wird die Landwirte darin unterstützen, die eigene agrarökologische Leistung durch Selbstbewertung objektiver zu verstehen. G4AE wird die Digitalisierung durch Webinare, digitale Interaktionen, Videos und Medientraining fördern und das Material zum Wissenstransfer durch ein Wissens- und Informationsmanagementsystem für die Praxis verfügbar machen.

Literatur: Dumont, B., Bernués, A., 2014. Agroecology for producing goods and services in sustainable animal farming systems. *Animal* 8,8. Stampa et al., 2020 Consumer perceptions, preferences, and behaviour regarding pasture-raised livestock products: A review, <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.103872> Van den Pol-van Dasselaar, A., Hennessy, D. & Isselstein, J., 2020. Grazing of Dairy Cows in Europe ...

Beginn: 01/09/2022, Dauer 3 Jahre

Projektleitung: Giovanni Peratoner

Kooperationspartner: Grünlandzentrum Niedersachsen e.V. (Coordinator) (DE) Georg-August-Universität Göttingen (DE) TEAGASC – Agriculture and Food Development Authority (IR) Goldcrop Limited (IR) Bioland Südtirol (IT) Consiglio Nazionale delle Ricerche (IT) Chambre régionale d’Agriculture de Bretagne (FR) INRAE (FR) Institut de L’Elevage (FR) Sveriges Lantbruksuniversitet (SE) Svenska Vallföreningen SE) Consulai (PO) Universidade de Evora (PO) Stichting Aeres Groep (NL) Zuidelijke land- en tuinbouworganisatie Vereniging (NL) Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj (RO) Asociația Clusterul Agro-Food-Ind Napoca (RO)

Drittmittelprojekt; Fördergeber: Horizon Europe

BLW-gw-23-2 webGRAS - Verbesserung und Erweiterung von webGRAS auf die Folgeaufwüchse

ANBAU	Erschließung des Potentials einer grundfutterbasierten Milchproduktion hinsichtlich der futterbaubezogenen Aspekte	Aktionsplan BLW/LMW, PhD- Programm
DIGI	Nutzung des Potentials von Big Data in der Südtiroler Land- und Ernährungswirtschaft	

Seit 2016 liefert die Web-Applikation webGRAS (<https://webgras.civis.bz.it/>) eine kostenlose Schätzung für Landwirte und Berater der potentiellen Futterqualität beim ersten Schnitt der Dauerwiesen in Südtirol. Seit 2017 wurden bei den Projekten BLW-gw-17-1 und BLW-gw-20-4 Daten zur Charakterisierung des Verlaufs der Futterqualität bei fortschreitender phänologischer Entwicklung des Pflanzenbestands an mehreren Standorten mittels eines speziellen Versuchsdesigns für alle Aufwüchse erhoben. Ziel des vorliegenden Projekts ist die Überarbeitung der in webGRAS implementierten statistischen prädiktiven Modelle unter Verwendung der seit 2016 neu erhobenen Daten, um den Nutzern der Applikation eine Schätzung der Futterqualität auch für die Folgeaufwüchse zu ermöglichen.

Das Projekt beinhaltet auch die Erstellung eines Katalogs von künftigen Anpassungen und Verbesserungen der Applikation, was unter Einsatz von Multistakeholder-Workshops erfolgen wird.

Das vorliegende Projekt beinhaltet vorerst keine Neuprogrammierung der Applikation, wofür eine Finanzierungsquelle in einem zweiten Moment gesucht wird.

Die Durchführung des Projektes im geplanten Umfang hängt von der erfolgreichen Besetzung einer PhD-Stelle in Zusammenarbeit mit der Freien Universität Bozen ab, die zur Zeit angestrebt wird.

Literatur: Peratoner, G.; Figl, U.; Mittermair, P.; Soini, E.; Matteazzi, A. (2020): Effect of the regrowth on the prediction of forage quality based on growing degree days. Grassland Science in Europe 25, 25–27. Peratoner, G.; Romano, G.; Piepho, H.-P.; Bodner, A.; Schaumberger, A.; Resch, R.; Pötsch, E.M. (2016): Suitability of different methods to describe the botanical composition for predicting forage ...

Beginn: 01/01/2023, Dauer 3 Jahre

Projektleitung: Giovanni Peratoner

In Zusammenarbeit mit: AG Futtermittelanalysen

Kooperationspartner: Stakeholder im Grünlandbereich in Südtirol (BRING, Fachschulen für Landwirtschaft, Sennereiverband, SBB, Oberschule für Landwirtschaft, u.s.w.)

Entspricht dem Projektvorschlag:

Organisation: BRING - Beratungsring Berglandwirtschaft

Titel: Erweiterung und Verbesserung von webGRAS

Abstract: Beteiligte Projektpartner: Versuchszentrum Laimburg, BRING, Landwirte, landwirtschaftliche Fachschulen, SBB Die Schätzung der Grundfutterqualität mit webGRAS ist ein sehr gutes Hilfsmittel für die Landwirte aber auch für die Berater und für den schulischen Unterricht. Derzeit ist man damit aber nur in der Lage die Qualität des ersten Schnittes abzuschätzen. Zudem ist die praktische Anwendung in einigen Punkten verbesserungswürdig. Um die Nutzung und die Anwenderfreundlichkeit zu verbessern, kann in diesem Projekt anhand von Workshops mit Teilnehmern aus verschiedenen landwirtschaftlichen Sektoren die Verbesserungsmöglichkeiten erörtert werden. Zusätzlich kann webGras mit der Schätzung der Grundfutterqualität für den zweiten bzw. der Folgeaufwüchse erweitert werden.

Laufende Auftragsforschung

BLW-gw-AF Zusammenarbeit mit Unternehmen im Zuge von Forschungsaufträgen

Externe Projektvorschläge:

Organisation: BRING - Beratungsring Berglandwirtschaft

Titel: **Verlängerung Projekt „Effekt der Ausbringung der Wirtschaftsdünger Gülle und Mist auf die botanische Zusammensetzung von Dauerwiesen in NATURA 2000-Gebieten“**

Abstract: Beteiligte Projektpartner: Versuchszentrum Laimburg, BRING, Landwirte Das Projekt „Effekt der Ausbringung der Wirtschaftsdünger Gülle und Mist auf die botanische Zusammensetzung von Dauerwiesen in NATURA 2000-Gebieten“ ist in der Abschlussphase. Das Projekt stellt eine Grundlage zur Gestaltung von zukünftigen Düngungsrichtlinien, Ausarbeitung von Düngungsempfehlungen sowie einer angepassten Düngung der Wiesen durch die Landwirte

dar. Die Beratung konnte in der Praxis immer wieder beobachten, dass sich die Pflanzenbestände der Wiesen nach 5 bis 6 Jahren den veränderten Situationen wie Düngung oder andere Bewirtschaftungsmaßnahmen anpassen bzw. die Wiesen sich bei reduzierten oder unterlassenen Bewirtschaftungsmaßnahmen nach 10 Jahren auf den ursprünglichen Pflanzenbestand zurückbilden. Um diesen Effekt zu überprüfen und zusätzliche Erfahrungen und notwendige Daten sammeln zu können, sollte das Projekt um weitere 5 Jahre verlängert werden.

Organisation: Südtiroler Bauernbund

Titel: **Klimabewertung von landwirtschaftlichen Praktiken**

Abstract: Um die internationalen Klimaziele zu erreichen, arbeitet der Sektor Landwirtschaft gezielt an klimafreundlicheren Produktionsweisen. Im Rahmen eines gemeinsamen Projekts wird nun erstmalig die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks auf Betriebsebene ermöglicht und erste Handlungsempfehlungen sollen den Betrieben mit an die Hand gegeben werden. Auch im Rahmen der Versuchstätigkeiten des Versuchszentrums Laimburg werden den Betrieben neue landwirtschaftliche Praktiken empfohlen. Allerdings fehlt derzeit noch eine gute Datengrundlage zur Abschätzung der CO₂-Reduktionswirkung von alternativen landwirtschaftlichen Praktiken. Zielsetzung: Ziel des Projekts ist eine Recherche und Berechnung der Klimawirkung von landwirtschaftlichen Praktiken, die sich auch im Rahmen der Versuchstätigkeiten in Bezug auf die Produktion als empfehlenswert erweisen. Die Daten könnten dann im Rahmen von Modellierungen von Szenarien mit dem CO₂-Rechner auf Betriebsebene verwendet werden. So kann zukünftig auch die Treibhausgaswirkung als ein Faktor bei der Entscheidung zur Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung am Betrieb etabliert werden. Synergien mit anderen Projekten: Leuchtturm-Projekt 2 „CO₂-Fußabdruck der Landwirtschaft“ Kooperationspartner: Südtiroler Bauernbund, Aktionsgruppe Leitsätze und Leuchttürme

Organisation: Freie Universität Bozen - Naturwissenschaften und Technik

Titel: **Systemvergleich Milch**

Abstract: Der im Rahmen des Aktionsplans Berglandwirtschaft gestartete Systemvergleich Milch am Versuchsgut Mair am Hof in Dietenheim hat zum Ziel zwei unterschiedliche Produktionsstrategien der Milchproduktion in Südtirol zu vergleichen, um Perspektiven für die Südtiroler Milchwirtschaft zu formulieren und dadurch die Berglandwirtschaft und die damit verbundenen Ökosystemleistungen nachhaltig zu sichern. Das Low-Input System ist definiert durch eine grundfutterbetonte Milchproduktion (Heumilchproduktion) mit saisonalem Weidegang und der dafür geeigneten Rasse Südtiroler Grauvieh. Das High-Input System verfolgt das Ziel der maximalen Milchproduktion bei hohem Kraftfuttereinsatz, Maissilagefütterung, ganzjähriger Stallhaltung und der hochleistenden Milchviehrasse Fleckvieh. Im Zuge des Systemvergleiches werden alle systemrelevanten Daten (u.a. Tiergesundheit, Leistung, Milchqualität, Arbeitszeiten, Stoffflüsse, N-Effizienzen, Futterproduktion und -qualität, Vegetationsdynamik, Marktchancen spezialisierter Produkte, Ökonomie) kontinuierlich erhoben und bewertet. Damit der Einfluss von saisonalen Effekten minimiert und die Validität der Daten gewährleistet werden kann, ist es notwendig den Versuch über mehrere Jahre in der vorliegenden Form sowohl bei Erfassung der Tierdaten als auch bei der Erfassung der Weidedaten weiterzuführen.

Organisation: Südtiroler Bauernbund

Titel: **Biokohle-Einsatz im Grünland**

Abstract: Der Einsatz von Biokohle ist für den Landwirtschaftssektor in Südtirol in vielerlei Hinsicht interessant. Zum einen kann Biokohle zur Bodenverbesserung eingesetzt werden, da sie den Nährstoff- und Wasserhaushalt reguliert und somit potenziell Auswirkungen auf die Resilienz von Anbausystemen und den Ertrag haben kann. Zum anderen ist ihr Einsatz zunehmend auch unter dem Aspekt des Klimaschutzes interessant. Durch die Einbringung in den Boden kann sie zur langfristigen Kohlenstoffsequestrierung beitragen. Zielsetzung: Ziel des Projekts ist die Prüfung des räumlich und zeitlich gezielten Einsatzes von Biokohle in Böden im Obst- und Weinbau, aber auch erstmals im Grünland und Gartenbau. Fragen zur Dosierung, Platzierung, Beimischung zu anderen Substraten und Konditionierung der Biokohle für eine optimale Wirkung auf das Wachstum der verschiedenen Kulturarten sollten für standort- und nutzungsbezogene Anwendungsempfehlungen beantwortet werden. Außerdem sollte der mögliche Beitrag zur C-Sequestrierung abgeschätzt werden. Synergien mit anderen Projekten: Leuchtturm-Projekt 4 „Klima-Pilot“, Projekte der Gärtnervereinigung zu Torfersatz, Wood-up, WB-pa-21-1 Kooperationspartner: Südtiroler Bauernbund, Aktionsgruppe Leitsätze und Leuchttürme, Südtiroler Gärtnervereinigung