

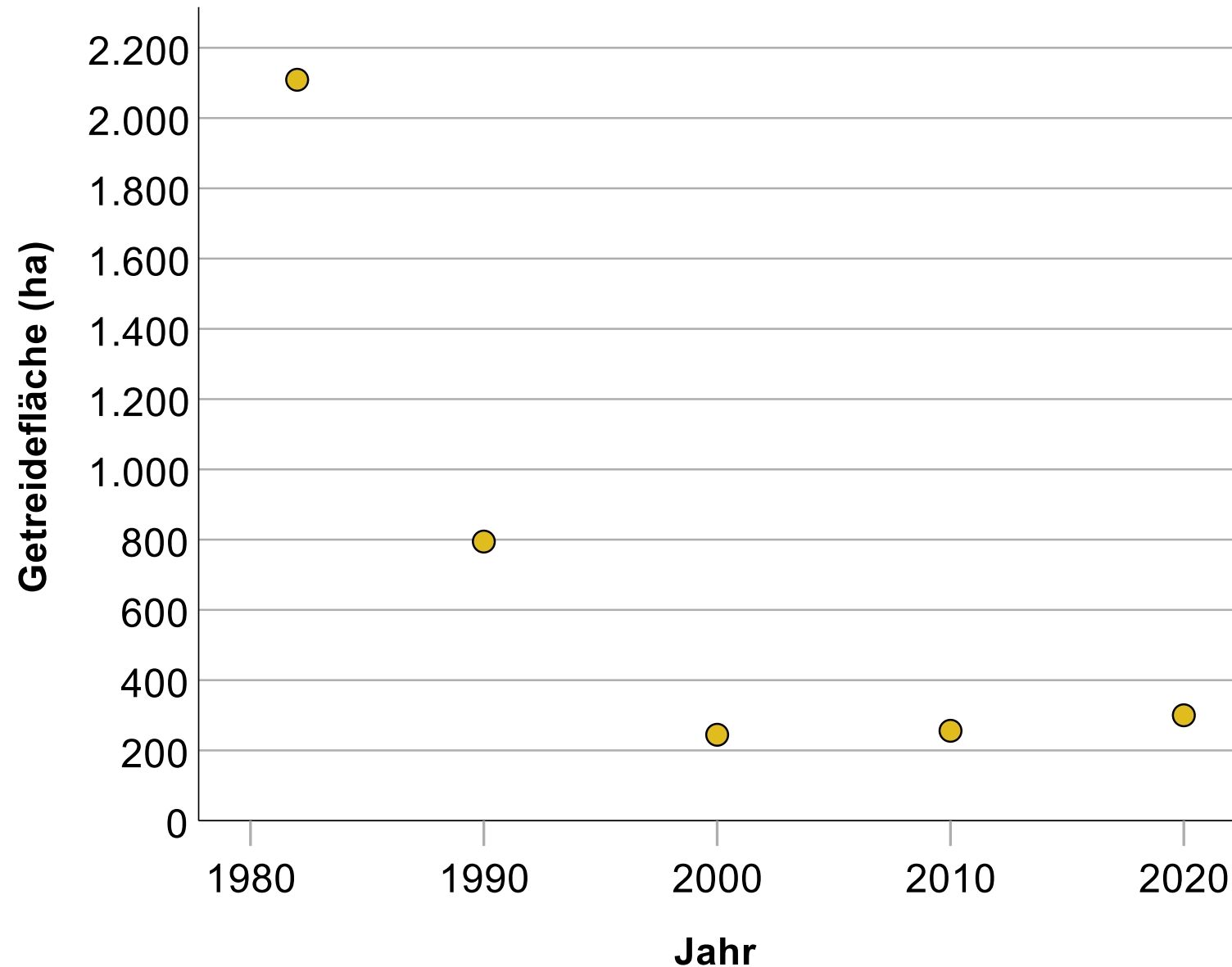


Getreideanbau und Landsorten in Südtirol

Manuel Pramsohler
Versuchszentrum Laimburg

Alte Tiroler Getreidesorten, 01.03.2023

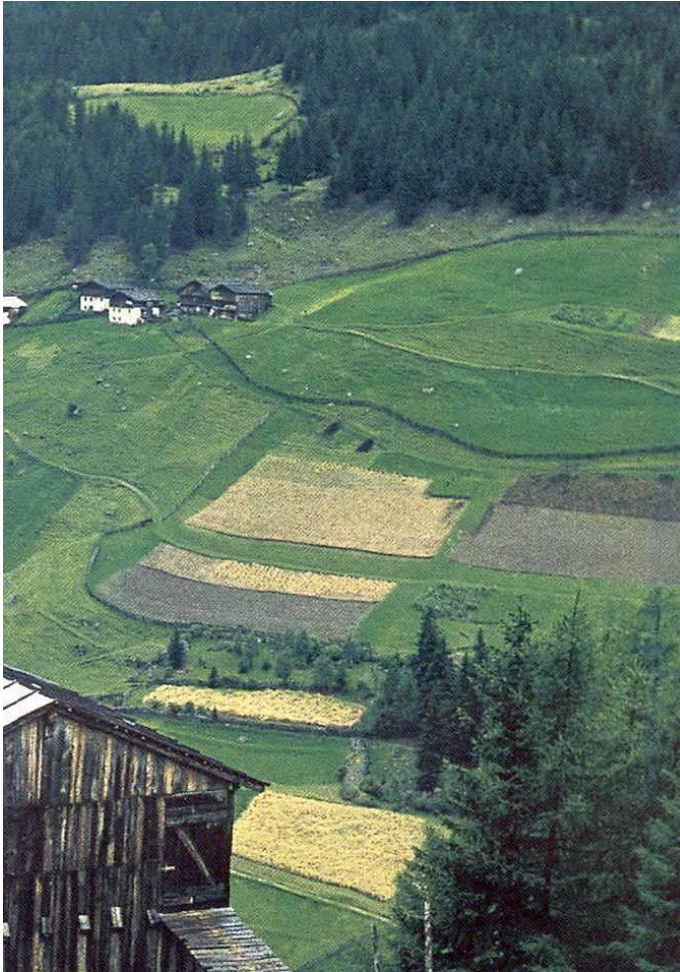
Entwicklung des Getreideanbaus in Südtirol



Aktuell ca. 400 ha; decken knapp
2 % des Bedarfs an Brotgetreide
(Schätzung für einen Jahreskonsum
von 60 kg/Person)



Gründe für den Rückgang des Getreideanbau im Berggebiet



- Zunahme des Unterschieds der Produktionskosten von Getreide zwischen Flachland und Gebirge
- Wandel von Selbstversorger- zur marktorientierten Vieh- und Milchwirtschaft (Bätzing 2003)
- Umwandlung von Äckern in andere Kulturen, die in trockenen Gebieten dank dem Fortschritt der Bewässerungstechnik möglich geworden ist (z.B. Vinschgau)

Das Projekt Regiokorn - Projektziel



Aufbau einer
Wertschöpfungskette im
Getreidebereich durch
technische Unterstützung und
Koordination aller Akteure der
Wertschöpfungskette (Anbau,
Verarbeitung bis zur
Vermarktung)

01.04.2011 – 31.03.2014

EUROPÄISCHER SOZIALFONDS - FONDO SOCIALE EUROPEO

AUTONOME PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung 39
Europa-Angelegenheiten
ESF-Amt



PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione 39
Affari comunitari
Ufficio FSE

Europäische Union



Unione europea



**MINISTERO DEL LAVORO
E DELLE POLITICHE SOCIALI**

Direzione Generale per le Politiche
per l'Orientamento e la Formazione

Landwirte & Mühle & Bäcker



Vertragsanbau

Abnahmeverträge

- Berücksichtigung
Sortenempfehlungen

- Einhaltung der Richtlinien für
den Anbau

- Einhaltung der
Qualitätsstandards bei den
angebauten Arten

- Qualitätsanalysen

- Abholung und Transport bis
zur Mühle

- Bezahlung der Landwirte

- Produktion von Mehlen mit
konstanter Qualität nach
Richtlinien der Bäcker

- Angabe des Bedarfs

- Brotherstellung

- Bezahlung der Mühle

- Verwendung von
Regiokorn-Getreide!

Kontrollen für Landwirte und Bäcker (Südtiroler Qualitätskontrolle)!

Gezielte Auswahl der Getreidearten



Getreidearten, die für das Berggebiet gut geeignet sind;
Einsatz in traditionellen Rezepten möglich

	<i>Fläche</i>	<i>erwartete Menge</i>
<i>Bio Roggen</i>	ca. 38 ha	140 ton
<i>Bio Dinkel im Spelz</i>	ca. 26 ha	90 ton
<i>Bio Gerste</i>	1ha	4 ton
<i>Bio Buchweizen</i>	ca. 4ha	5 ton
<i>Roggen konv.</i>	ca. 32 ha	125 ton
<i>Dinkel im Spelz konv.</i>	ca. 6 ha	20 ton

Quelle: Meraner Mühle

Hohe Qualitätsstandards bei den Produktionsrichtlinien

Naturnaher Anbau

Biologischer Anbau

Zertifiziert nach EU-Richtlinien
(EU-VO 834/2007 und
Abänderungen)

Kein Einsatz von
Pflanzenschutzmitteln

Ausnahme: Beizung

Kein Einsatz von mineralischem Dünger oder Klärschlamm
Einverständnis für Feldkontrollen während des Anbaus

Roggen

- max. 2 % Besatz (ICC 103/1)
- max. 0,05 Gewichtsprozent Mutterkorn
- max. 14,5 % Feuchtigkeit
- Hektolitergewicht von mind. 72 kg/hL (ansonsten Preisabschläge von jeweils 1 % je Punkt)
- Fallzahl von mind. 180 sec (ICC 107/1)
- Mykotoxin-Gehalte innerhalb der gesetzlichen Grenzwerte laut EG 1881/2006

Dinkel

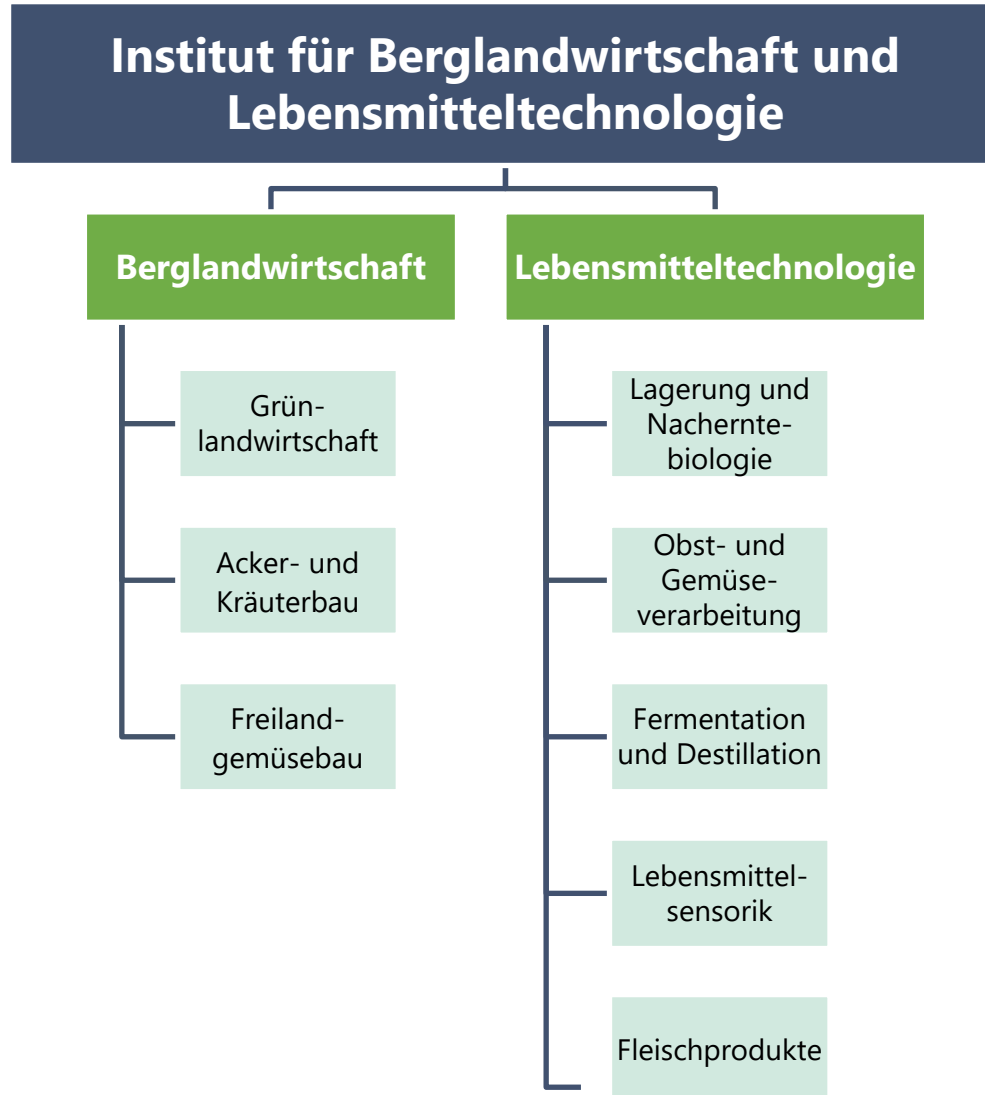
- max. 2 % Besatz
- max. 14,5 % Feuchtigkeit
- Hektolitergewicht von mind. 40 kg/hl im Spelz (ansonsten Preisabschläge von jeweils 1 % je Punkt)
- Fallzahl von mind. 280 sec (ICC 107/1)
- Proteingehalt von mind. 13 %
- Mykotoxin-Gehalte innerhalb der gesetzlichen Grenzwerte laut EG 1881/2006

Beratung ist entscheidend für neue Anbauer

- Sortenprüfungen
- Beratung vor Ort
- 14 Infoveranstaltungen und 16 Weiterbildungen in der Aufbauphase (**bis 2013**)
- Infomaterial steht online zur Verfügung
(http://www.laimburg.it/de/services/anleitungen.asp?somepubl_cate_id=20206&news_action=4&news_article_id=538647)
- Beratungsring Berglandwirtschaft (BRING) **seit 2014**



Organigramm



Dr. Mag. Angelo Zanella
Institutsleiter
angelo.zanella@laimburg.it
0471 969 540



Laufende Projekte im Ackerbau:

- Sortenprüfung Winterroggen
- Bestimmung der optimalen Saatedichte bei Winterroggen
- Sortenprüfung Sommerroggen
- Analyse des agronomischen Potentials von Ölsaaten
- Sortenprüfungen bei Körnerleguminosen
- Chancen für die Erhaltung und Rekultivierung des mitteleuropäischen Binkelweizens (Binkel) durch eine ernährungsphysiologische und genetische Differenzierung gegenüber anderen Weizenarten (mit Tiroler Genbank und weiteren Partnern)



Nr.	Sorte
1	Dukato
2	Su Popidol
3	Amilo
4	Elego
5	Inspector
6	Elias
7	Dankowskie Turkus
8	Dankowskie Opal
9	Conduct



- 9 Sorten (Populationssorten)
- Parameter: Ertrag, Wuchshöhe, Lager, Ährendichte, Siebung, TKG, Hektolitergewicht, Fallzahl
- Fallzahlstabilität: 3-4 Erntezeitpunkte

Projekt: Bestimmung der optimalen Saatkichte bei Winterroggen

Saatkichten 200-300-400-500 Körner/m²

- Sorte **Dukato**
- Parameter: Ertrag, Wuchshöhe, Lager, Ährendichte, Siebung, TKG, Hektolitergewicht, Fallzahl



Projekt: Sortenprüfung Sommerroggen (Sorten Arantes, Ovid, SU Vergil, Tiroler Sommerroggen)

Parameter: Ertrag, Wuchshöhe, Lager, Ährendichte, Siebung, TKG, Hektolitergewicht, Fallzahl

Sortenprüfungen bei Körnerleguminosen 2021-23

Sorten Körnererbse	Sorten Ackerbohne	Sorten Weiße Lupine	Sorten Blaue Lupine	Sorten Sojabohne
ER Astronauta	Tiffany	Frieda	Carabor	Merlin
ER Protecta	Fanfare	Celina	Boregine	GL Melanie
ER Tip	Bioro			Aurelina
RK Astronauta	GL Sunrise			



- **Analyse des agronomischen Potentials von Ölsaaten**
 - Recherche zum agronomischen Potential von Ölsaaten in Südtirol
 - Ausgangspunkt für mögliche zukünftige Projekte
- **Binkelweizen (Binkel)**
 - Anbauversuche mit Sommer- und Winterbinkel (jeweils 10 Herkünfte), Backversuche, Inhaltsstoffe
 - VERN, Tiroler Genbank, Lfl, JKI und weitere Partner (Förderung ECPGR)

Die Sammlung von Landsorten am Versuchszentrum Laimburg

- Beginn der Sammlung 1993
- bis heute 504 Einträge von 203 Höfen
- Dokumentation: Interviews mit den Besitzern / Anbauern der Sorte
- Dokumentation der traditionellen Nutzungsform
- Datenbank mit Fotos der Sorten

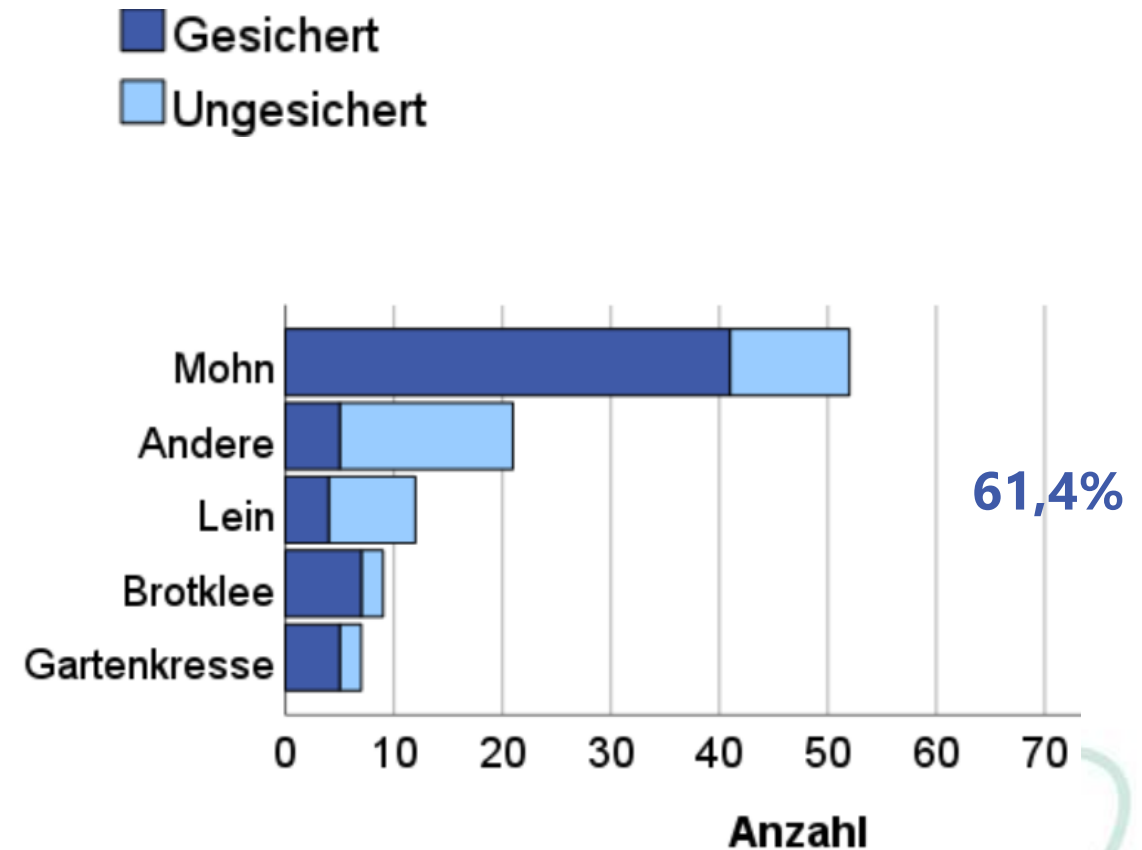
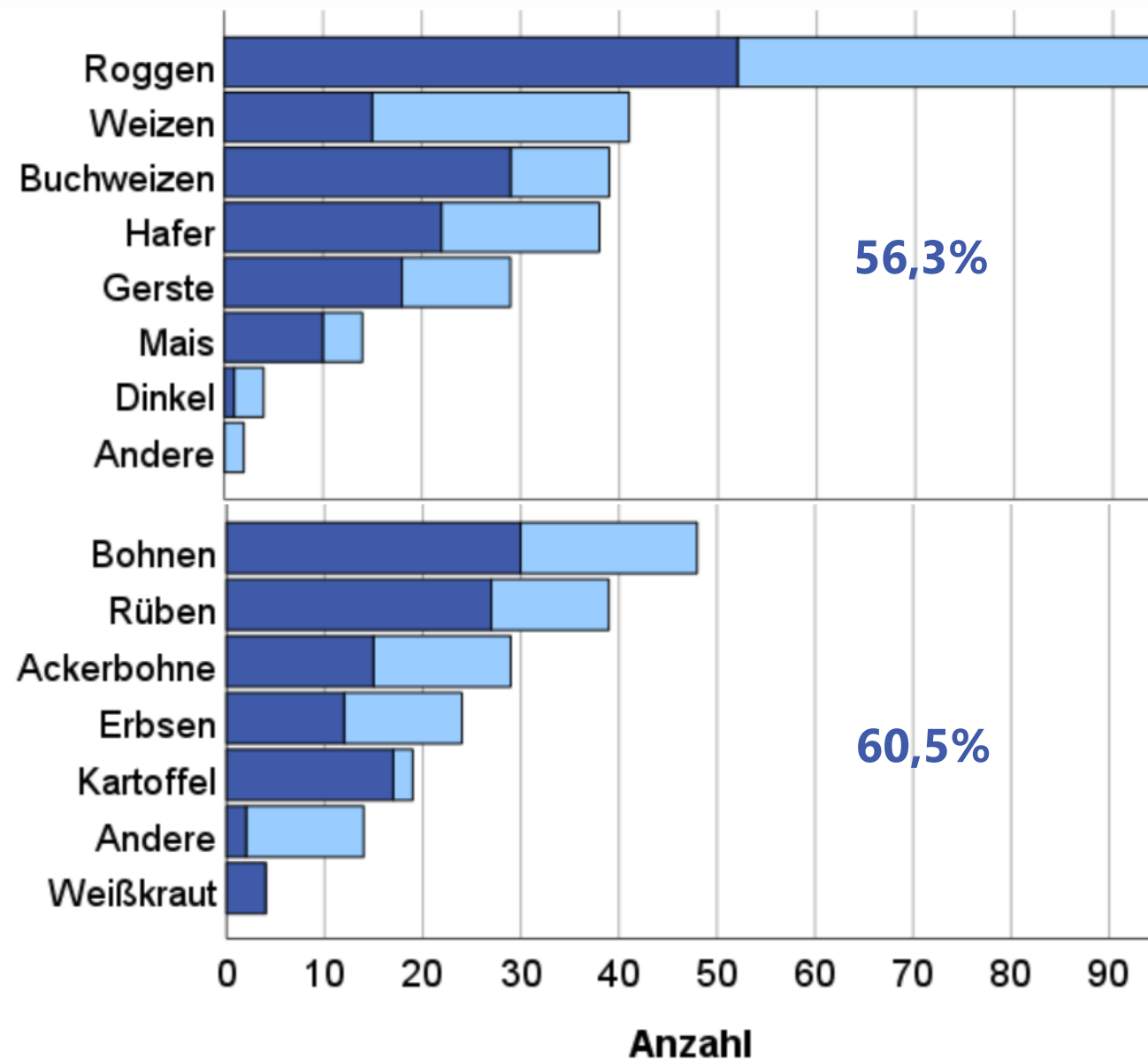


Die Sammlung am Versuchszentrum Laimburg

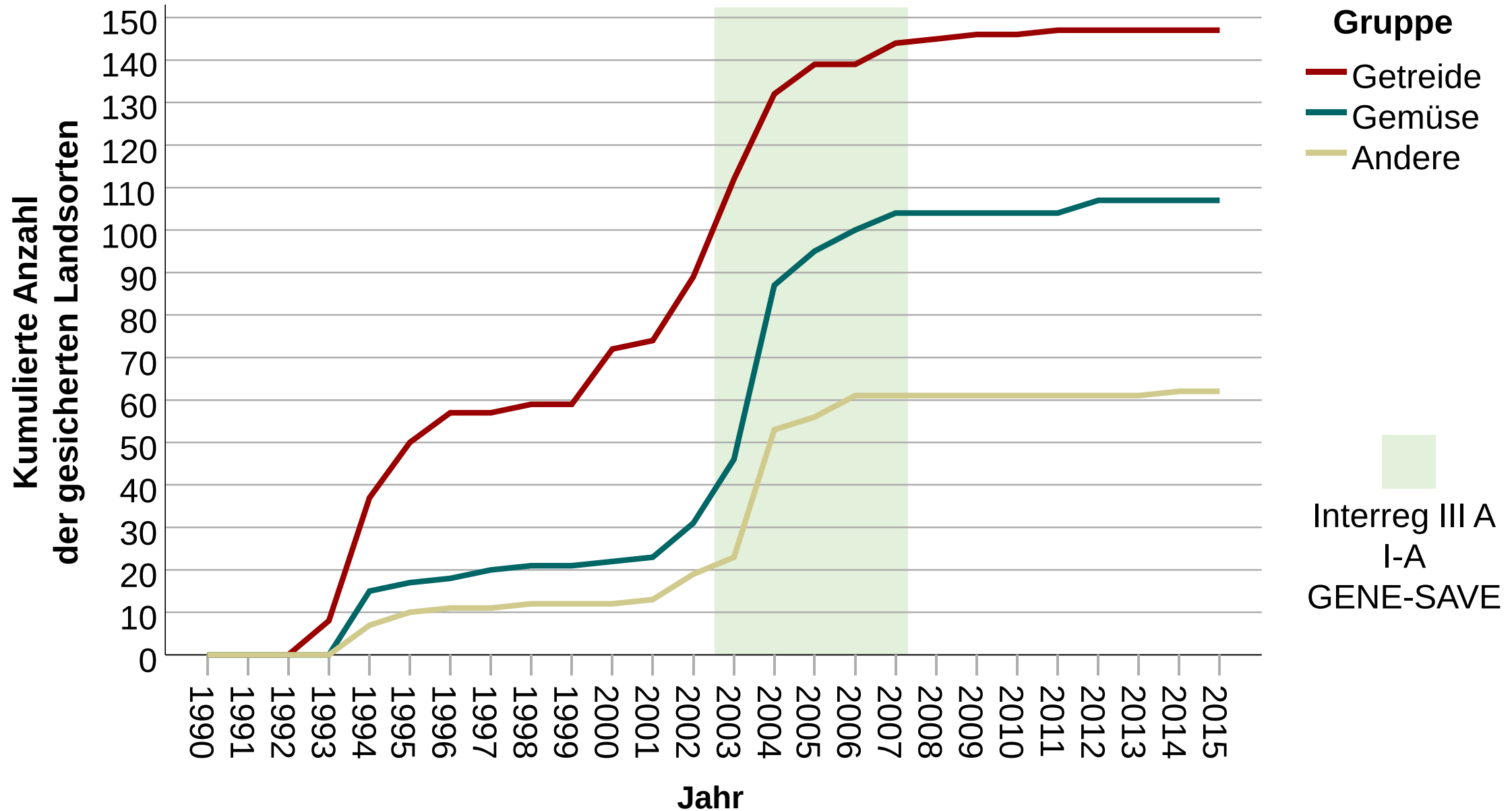
- Konservierung (*ex situ* Erhaltung) notwendig um den Verlust der Sorten zu vermeiden
- Aufbewahrung in der Genbank des Versuchszentrums Laimburg und in der Genbank des Landes Tirol (Innsbruck)
- zum Teil Auftrennung in Linien
- Aufbewahrung (-20° C) und Erhaltung (Vermehrung) der Sorte



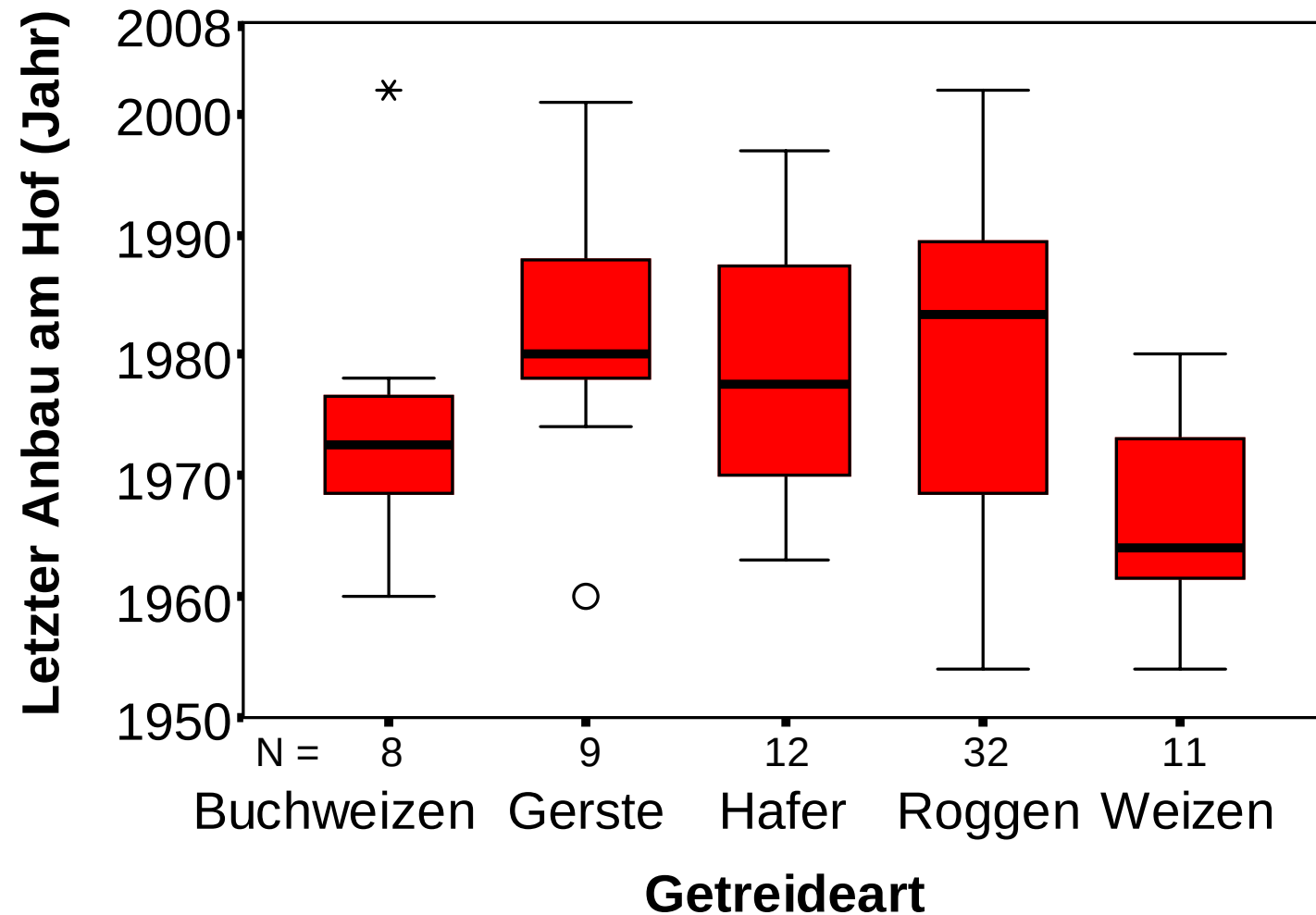
Gesammelte und gesicherte Landsorten



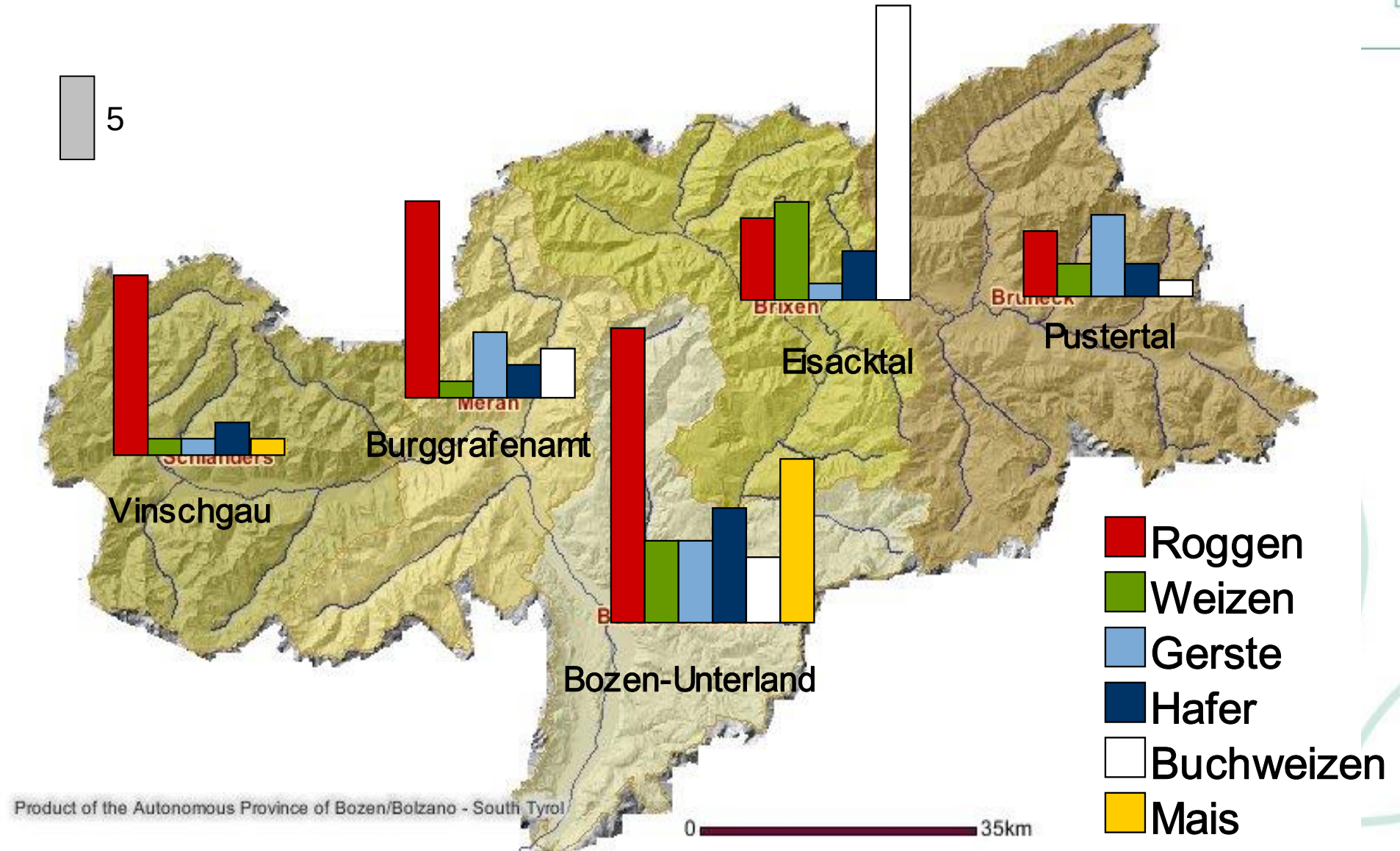
Aufbau der Südtiroler Sammlung



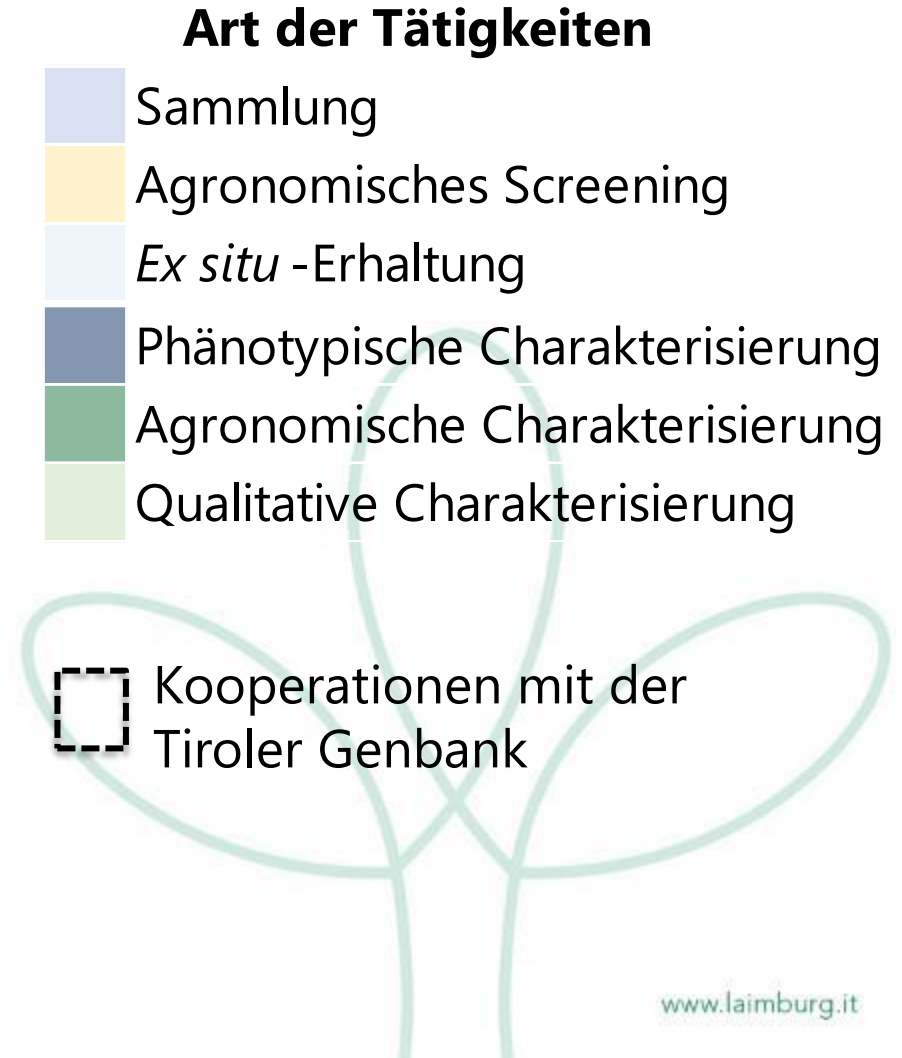
Zeitpunkt der Auflassung des Anbaus



Gesicherte Landsorten nach Getreideart



Versuchszentrum
Centro di Sperimentazione
Research Centre



Das Projekt CereAlp



Nutzungspotential der Brotgetreide-
Landsorten
in Tirol und Südtirol

Das CereAlp-Landsortenkatalog



Landsortenprofile



Bild

Spelz weiß, begrannt



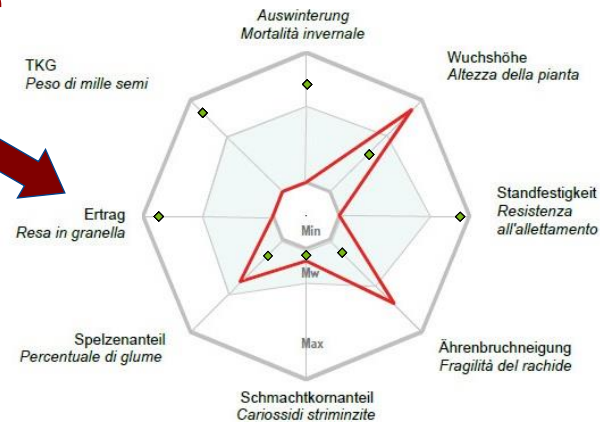
Ergebnisse der Backversuche

Backversuch	Wasseraufnahme (%)	Teigverarbeitungseigenschaften insgesamt	Ausbund	Volumenausbeute (ml/100 g)
Standardverfahren	54,8	gut	gut	672

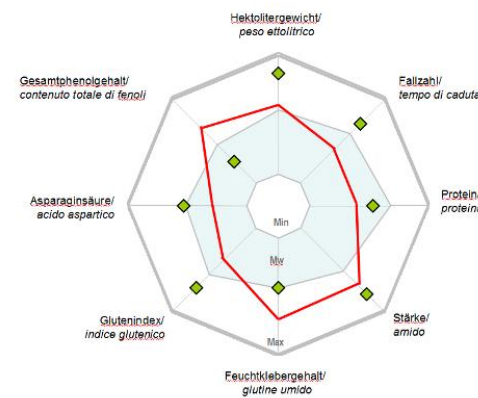
Herkunft



Agronomische Eigenschaften



Backtechnologische Eigenschaften



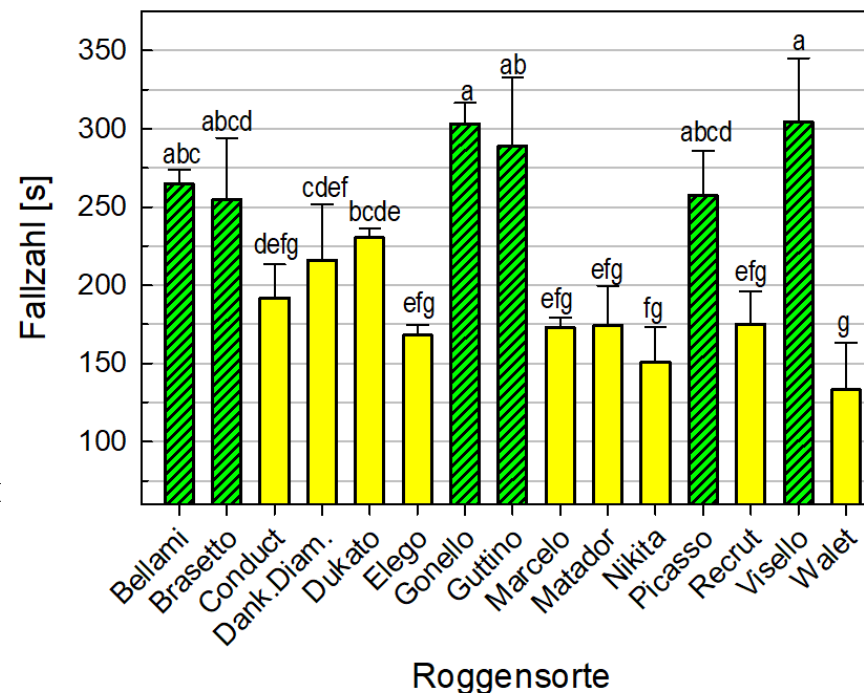
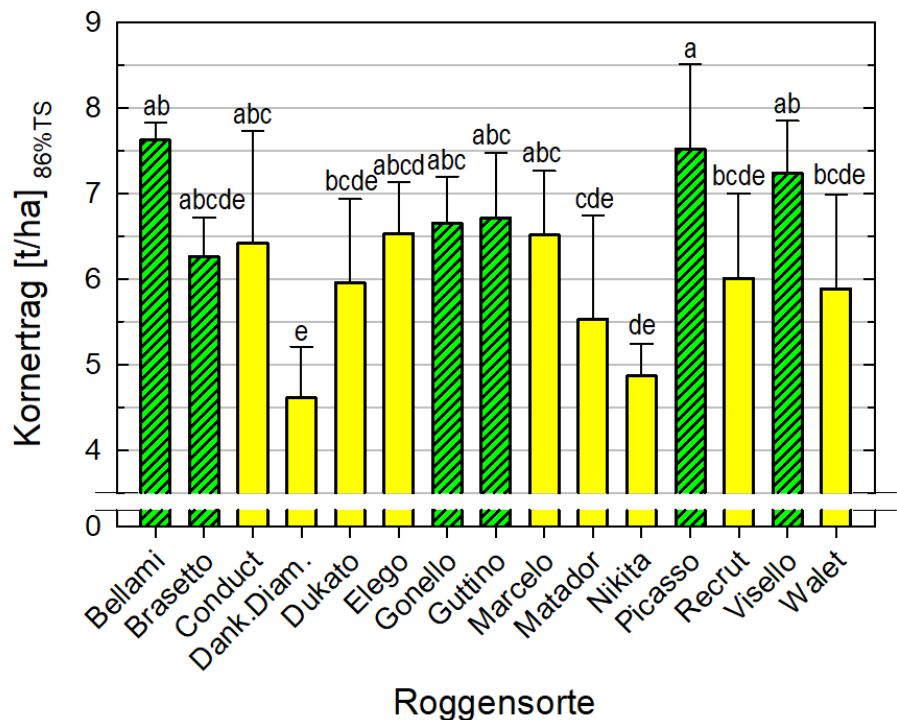
Danke für die Aufmerksamkeit





- Starke Gefährdung der Landsorten aus unseren Daten gut dokumentiert
- Obwohl relativ spät angefangen, haben die Sammlungstätigkeiten zur Entstehung einer Genbank geführt, welche für die meisten typischen krautartigen Kulturpflanzen repräsentativ ist
- Für zahlreiche Kulturpflanzen steht Information aus der Charakterisierung für eine gezielte und bewusste Nutzung zur Verfügung
- Die Zusammenarbeit mit der Tiroler Genbank hat sich zu einer dauerhaften Kooperation mit positiven Synergien entwickelt

Fundierte Sortenwahl (Sortenprüfungen)



Hybridsorte
 Populationssorte

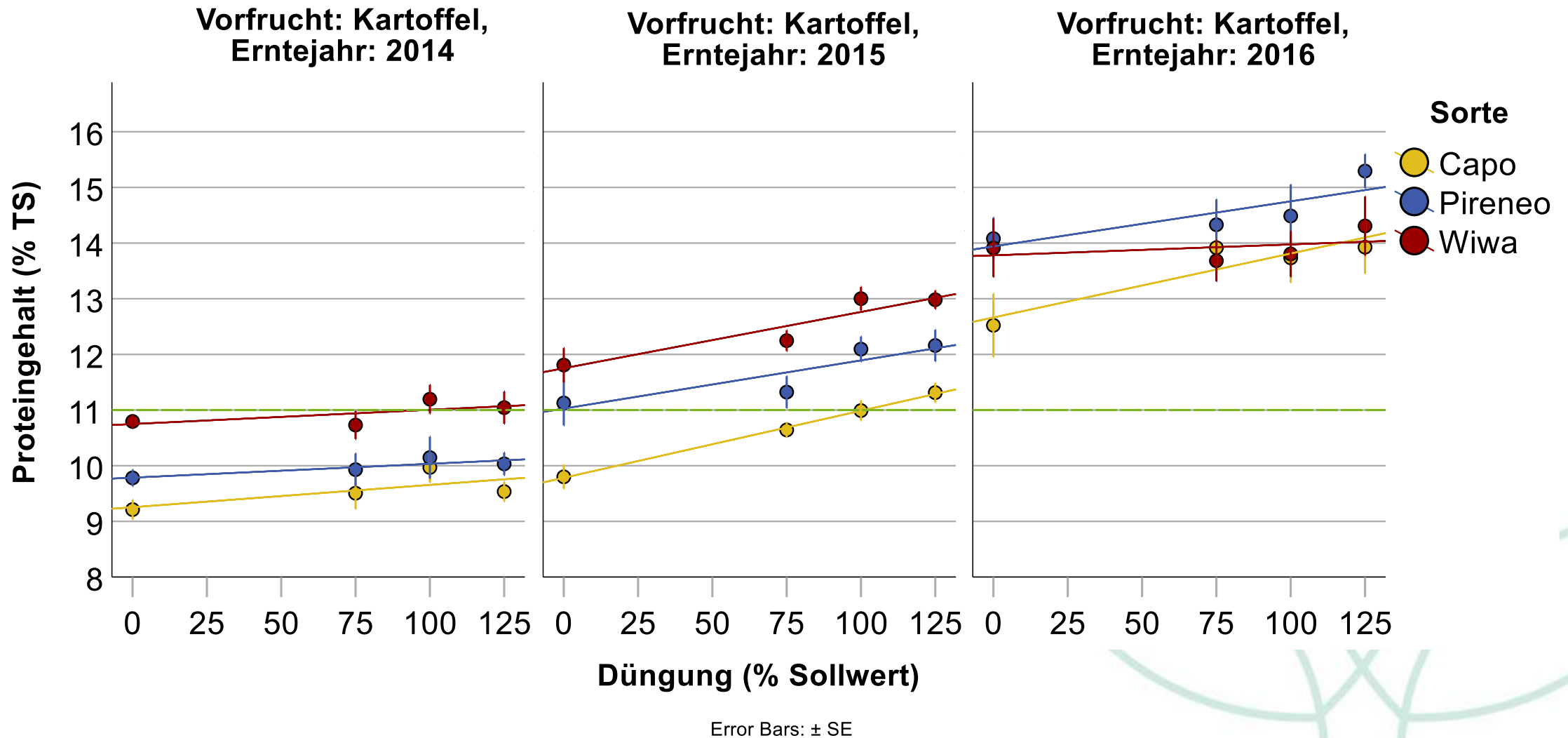
- Sowohl ertrags- als auch qualitätsbezogene Merkmale
- Das RegioKorn-Sortenspektrum basiert auf diesen regional erarbeiteten Ergebnisse

Laufende Sortenprüfung Winterroggen 2019-22

- 9 Sorten (Populationssorten)
- Parameter: Ertrag, Wuchshöhe, Lager, Ährendichte, Siebung, TKG, Hektolitergewicht, Fallzahl
- Fallzahlstabilität: 3-4 Erntezeitpunkte



Grenzen bei anspruchsvollen Getreidearten (Winterweizen)



Grenzwert für Getreideannahme 11 % Proteingehalt; Düngung mit Biogasgülle;
Vorfrucht Kartoffel besser als Silomais; kein Effekt einer Gabenteilung