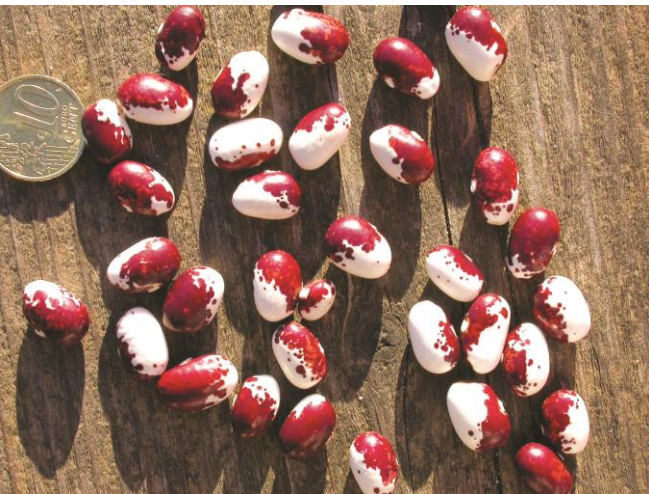




ARCHE NOAH



Der Einsatz von genetischen Ressourcen von Leguminosen in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft in Österreich

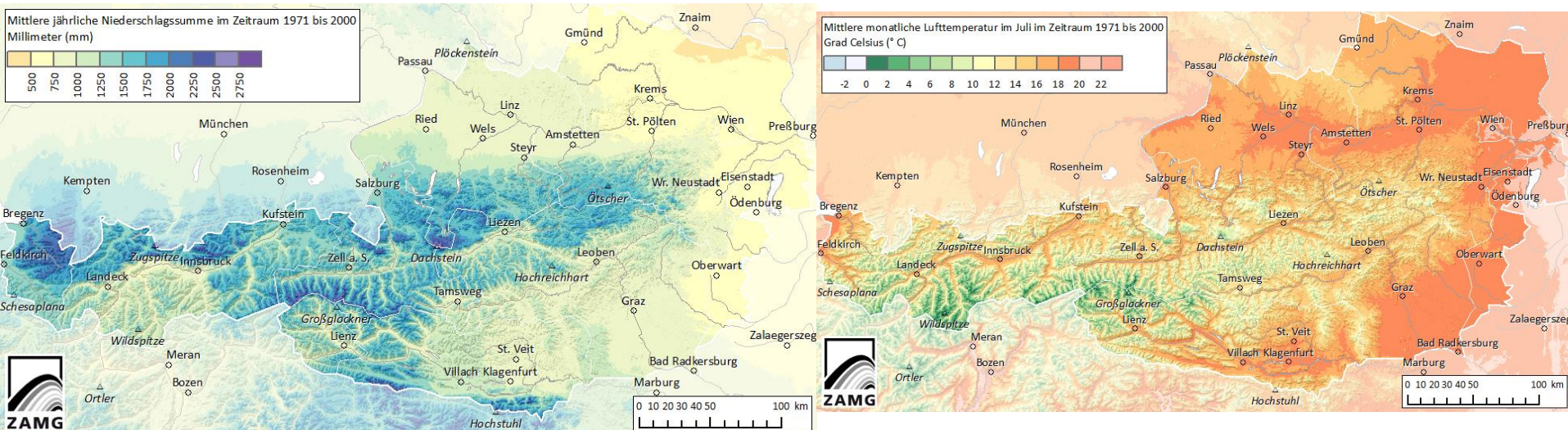
SKEK – Fachtagung, 17. November 2016, Zollikofen

Klimatische Differenzierung



ARCHE NOAH

- Höhengradienten
- Atlantischer Einfluss (Westen)
- Pannonisches Klima (Nord-/ Osten)
- Illyrisches Klima (Südosten/Süd) mit submediterranean Einfluss



Ackerbohne *Vicia faba*

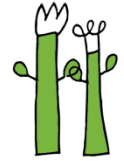


ARCHE NOAH

.... auch SAUBOHNE – PFERDEBOHNE – PUFFBOHNE – DICKE BOHNE – -
FABABOHNE -



HOOSBOAN – PROCKBOAN – SCHOLLEBOAN



ARCHE NOAH

- **Zentralalpen bis 1.000 m Seehöhe (Kärnten, Tirol, Salzburg)**

Anbau auf Feldstücken (historisch)

Heute als Hausgartenkultur (< 100m²)

- **Gene Save Sammlung 2006 - Tirol:**

54 rezente Herkünfte erfasst

53 % seit mindestens 50 Jahren im Anbau



Literatur: Vogl-Lukasser, Falschlunger, 2007,
*Erfahrungswissen über Lokalsorten traditioneller
Kulturarten in Ost- und Nordtirol*

Vicia faba Nutzung & Brauchtum



- **Grundnahrungsmittel der Selbstversorgerlandwirtschaft**

Gekochte Trockenbohne (Alltagsgerichte)

Grüne Bohne

Fladenbrot

Knabberkern: am Ofen geröstete Trockenbohne

„ungimochte Bohn“: Süßspeise (!) mit Mohn, Zucker/Honig, geschmolzener Butter

- Stroh und Bohnenauslese auch als **Kraftfutter** (gestampft, geschrotet)

- **Bohnenfeste**

Familien leisten Beitrag mit Bohnen aus eigenem Anbau („Bühnholgungl“, Virgental/Osttirol)

Vicia faba Sortentypen

- Mittelgroßsamige Typen (*var. equina*) TKG 800 – 900 g
- Großsamige Typen (*var. major*) TKG < 1900 g (Einzelfunde)
- Homogen oder Populationen

Traunsteiner
(Niederösterreich)



Rauriser
(Salzburg)



Pinzgauer Saubohne
(Salzburg)



Vicia faba: aktuelle Anbausituation



- Feldmäßiger Anbau : 13.651 ha (2013)
Schwerpunkt Tieflagen Ostösterreichs
- Futter- und Gründüngungspflanze
- Zunehmende Frühjahrstrockenheit ist kritisch
- Züchtungsprogramm: Saatzucht Gleisdorf
Winterackerbohnen (neu) Frosttoleranz bis -13 °C

Linse *Lens culinaris*



Landsorten (Quellen: Codex Alimentarius Austriacus, 1936. Fruwirth, 1921)

- ‚Mährische Linse‘ (Tschechien/ Znaim) Große, hellsamige Tellerlinse
- Kleine Feld- oder Zuckerlinse (Niederösterreich/ Waldviertel, Kärnten) dunkelsamig †
- ‚**Niederösterreichische‘/‚Stockerauer Linse‘** Mittelgroße, grüngelbe Tellerlinsen

Anbaustatus 2016

- Verstärkte Nachfrage/ Marketing:
Regionalität & vegetarische Ernährung
- Wachsende Anbauflächen > 800 ha (2016)
- Schwerpunkt: Niederösterreich
- ‚Steinfelder Tellerlinse‘
- Überregionale Saatgutquellen (Frankreich, Kanada)
- Reinkultur oder mit Stützfrucht
(Leindotter, Hafer, Gerste)



Steinfelder Tellerlinse
(Wiener Becken, Niederösterreich)



Erbsen Regionalsorten



ARCHE NOAH

Hildes Hohe
(Steiermark)



Segner von Reidt
(Oberösterreich)



Kapuzinererbse rotsamig
(Kärnten, Steiermark)



Kapuzinererbse braunsamig
(Tirol, Steiermark)



Erbse *Pisum sativum*



- **Rundsamige Körnererbsen** (traditionell wichtigste Typen)
Gemengeanbau (Gerste, Hafer, Ackerbohne)
häufig hochwüchsige Typen
Alltags- und Festtagsspeise (Erbsensuppe, Weihnachten, Tirol)
- **Kapuzinererbsen** (buntblühend)
Futtererbsen (laut Literatur). Überdauerten als Gartenkultur.
- **Markerbsen**
Ursprünglich Handelssorten? Langjähriger Nachbau.
- **Zuckererbsen**, Krimberger Erbse', *syn.* ‚Suppenerbse Rupp‘
Gelbhülsig. Weiß blühend.
Einzelfunde mit regionalem Fokus (Niederösterreich/ Mostviertel)
Ursprünglich Handelssorte? Langjähriger Nachbau



Phaseolus vulgaris (Busch-, Stangenbohne)



ARCHE NOAH

- Phänotypische Vielfalt
- Die am häufigsten tradierten PGR (Genbanken, private Sammler, Familienerbstücke)
- Traditionell wichtigste Speiseleguminose in Tieflagen und dem Hügelland
- Selbstversorgung und Marktfrucht (Direktvermarktung)
- Feldkultur zwischen Mais und Kartoffeln (v.a. Buschbohnen)
- Manuelles Ernten und Auslösen, Trocknung (Trockengerüste, Scheunenboden)
- Keine Kontinuität im modernen Anbau (Mechanisierung)

...mehrere hundert Kilo vermochte jeder mittlere Hof zu Markt zu bringen. Nur in Zwergwirtschaften mit viel hungrigen Mündern waren Bohnen knapp.

[A. Gamerith, 1988, Speis- und Trank im südoststeirischen Bauernland]



Trockenbohnen Landsorten

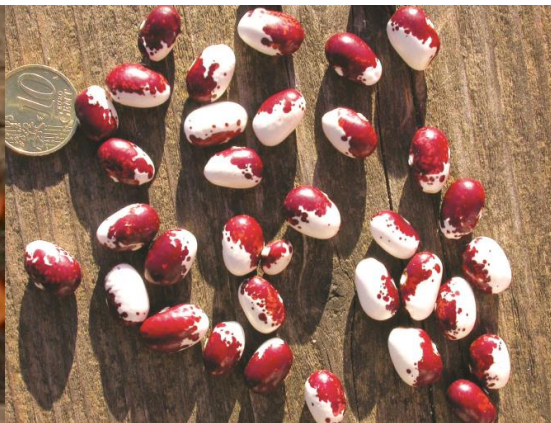


Rotholzer Buschbohne (Tirol)

Speisebohne, die früher gemeinsam mit Erdäpfeln zubereitet wurde. Wurde an der LLA Rotholz 1997 noch auf ca. 1 ha vermehrt, jedoch wegen verschiedener Nachteile (gegenüber "Kidney"-Sorten) aufgegeben. Maschinell schlecht beerntbar. Nachreife erforderlich.



(v.l.n.r) 9-Wochenbohne // Mariazeller Bohne (Buschbohnen) // Sakramentbohne // Gelbe Maisbohne



Bionet Versuch Trockenbohnen 2015



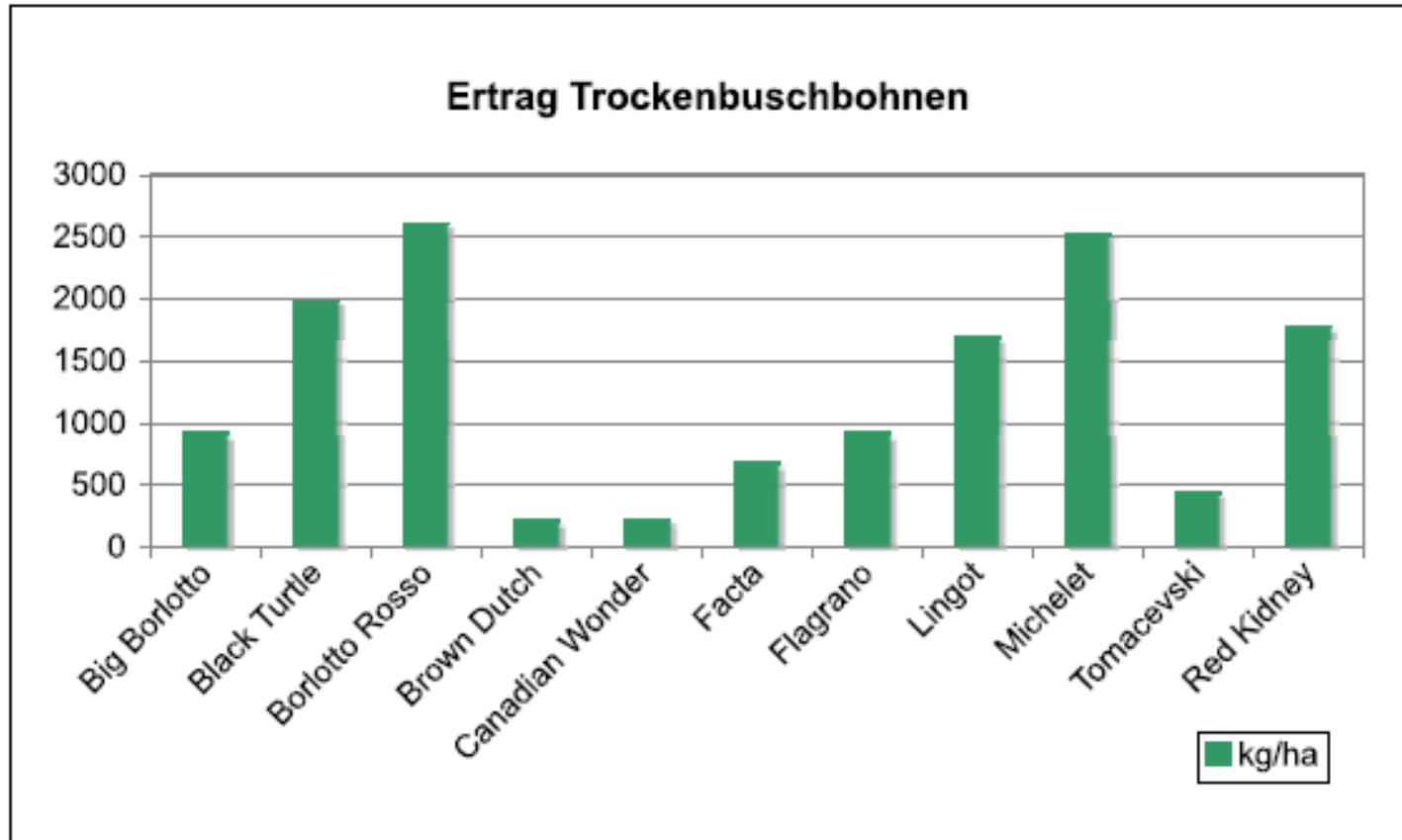
ARCHE NOAH

Nr.	Sorten	Herkunft	Anmerkung
1	Big Borlotto	Graines Voltz	weiß-rot marmoriertes Korn
2	Black Turtle	Reinsaat	schwarzes Korn
3	Borlotto Rosso	Volmary	weiß-rot marmoriertes Korn
4	Brown Dutch	Kiepenkerl	braunes Korn
5	Canadian Wonder	Graines Voltz	rotes Korn
6	Facta	Volmary	weißes Korn
7	Flagrano	Graines Voltz	grünes Korn
8	Lingot	Graines Voltz	weißes Korn
9	Michelet	Graines Voltz	cremeweißes Korn
10	Tomacevski	Reinsaat	beige-schwarz marmoriertes Korn
11	Red Kidney	VST Wies	dunkelrotes Korn

Bionet Versuch Trockenbohnen 2015



ARCHE NOAH

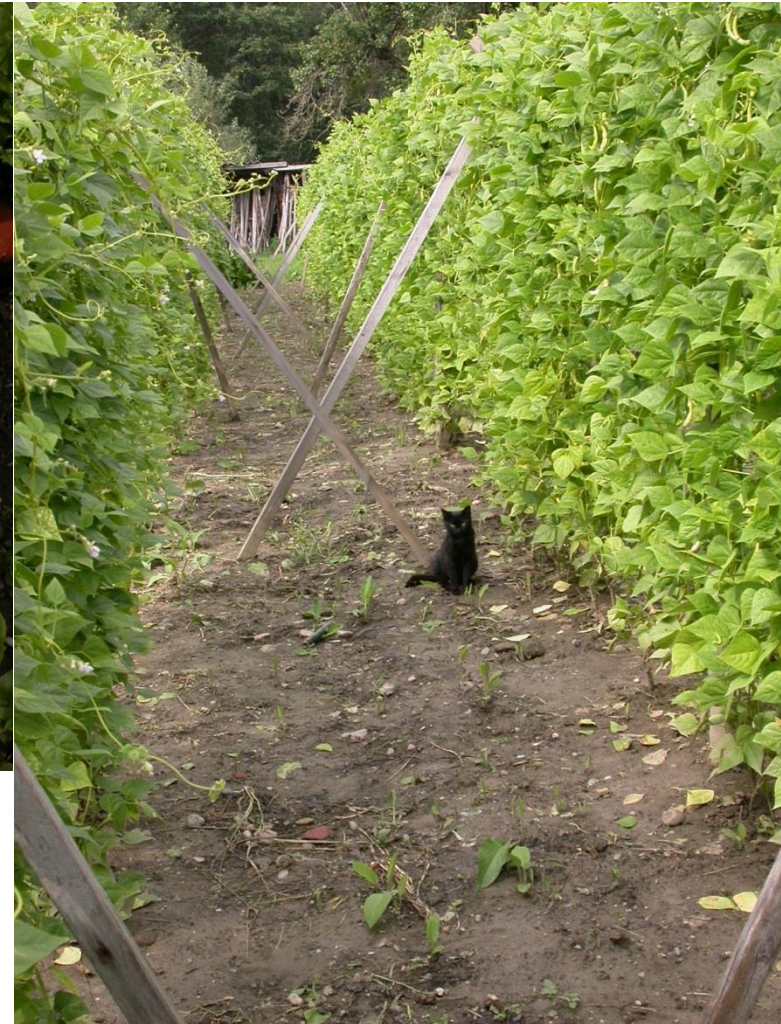


Quelle: LVZ Wies

Kipflerbohnen (Steiermark)



ARCHE NOAH



Bäuerliche Direktvermarktung
(im Schwinden begriffen)

Kipflerbohnen (Steiermark)

- Phänotypische Vielfalt!
- Grünernte ab Mitte September
- Konsequente Selektion zur Erhaltung der sortentypischen Hülsenform



Steirische Käferbohne *Phaseolus coccineus*



ARCHE NOAH

- In der Steiermark vor 1834 nachweisbar (Sammensammlung Johanneum Stainz)
- Heckenkultur bis 1970 üblich
- Mais als Stützfrucht (90% der Anbaufläche)
- Regionaler Schwerpunkt (SO-Steiermark)
- 500 ha Anbaufläche (2013)



Käferbohnen Salat mit
Kürbiskernöl

Käferbohne *Phaseolus coccineus*

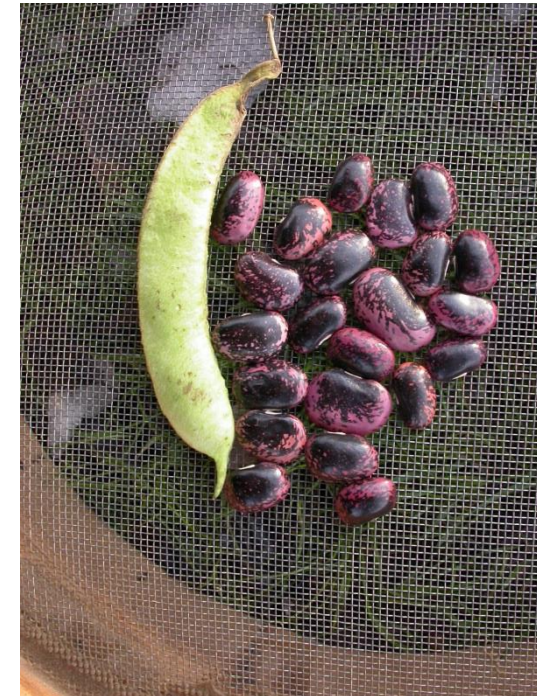


Verfügbare Sorten und PGR:

- ‚Bonela‘: Hauptsorte. Saatzucht Gleisdorf (violett)
- ‚Melange‘: LVZ Wies (violett)
- ‚Feuerbohne aus Oberwolfsbach‘: Arche Noah (bunt)
- Landsorten und Populationen in Genbanken

Aktuelle Situation:

- Starke Nachfrage (Konsumenten, Produzenten)
- Ertragsschwankungen (hitzebedingt schlechter Hülsenansatz)
- Versuchswesen: Beregnung (Kühlung), Stützfruchtalternativen
- Züchtung: Hitzetoleranz, halbhohle Wuchstypen (Saatzucht Gleisdorf)



Kichererbse

Cicer arietinum



ARCHE NOAH

- Wärmebedürftig. Eignung für Trockengebiete.
- Robust gegen hohe Temperaturen, verträgt auch kurze Fröste
- Im Osten Österreichs seit wenigen Jahren im Anbau.

SORTENTYPEN:

- Hellsamige Kabuli Typen (=,klassischer nahöstlicher Typ')
- Dunkelsamige Desi Typen
,Irenka': kälteverträglich,
tschechische Züchtung



Quelle: Hofer/Aldi

Genbanken und Züchter



ARCHE NOAH

PGR von Körnerleguminosen österreichischer Provenienz bei österreichischen Genbanken

Arten	Gesamt	AGES Linz	Genbank Tirol*	LVZ Wies	Arche Noah	HBLFA Schönbrunn
Lens culinaris	2				2	
Vicia faba	75	25	31		19	
Phaseolus coccineus	120	104	1	7	8	
Phaseolus vulgaris	610	387	54	24	145	
<i>var. nanus</i>		64		4	55	
<i>var. vulgaris</i>		296		20	90	
<i>var. not specified</i>		27				
Pisum sativum	97	52	18	1	25	1
Glycine max	6	5		1		

* Genbank Tirol lagert viele Akzessionen für Südtirol/Italien

- Saatzucht Gleisdorf (Sojabohne, Ackerbohne, Käferbohne)
- Saatzucht Donau (Körnererbsen, Sojabohne).
- Fa. Austrosaat (Gartenbau, Feldgemüse) *Vermehrungsbetriebe*
- Fa. Reinsaat (Gartenbau) *Vermehrungsbetriebe*



ARCHE NOAH

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Arche Noah Samenarchiv

Mag. Michaela Arndorfer

Tel. 0676/630 41 47

michaela.arndorfer@arche-noah.at

Nationales Verzeichnis pflanzengenetischer

Ressourcen Österreichs

<http://www.genbank.at/>