



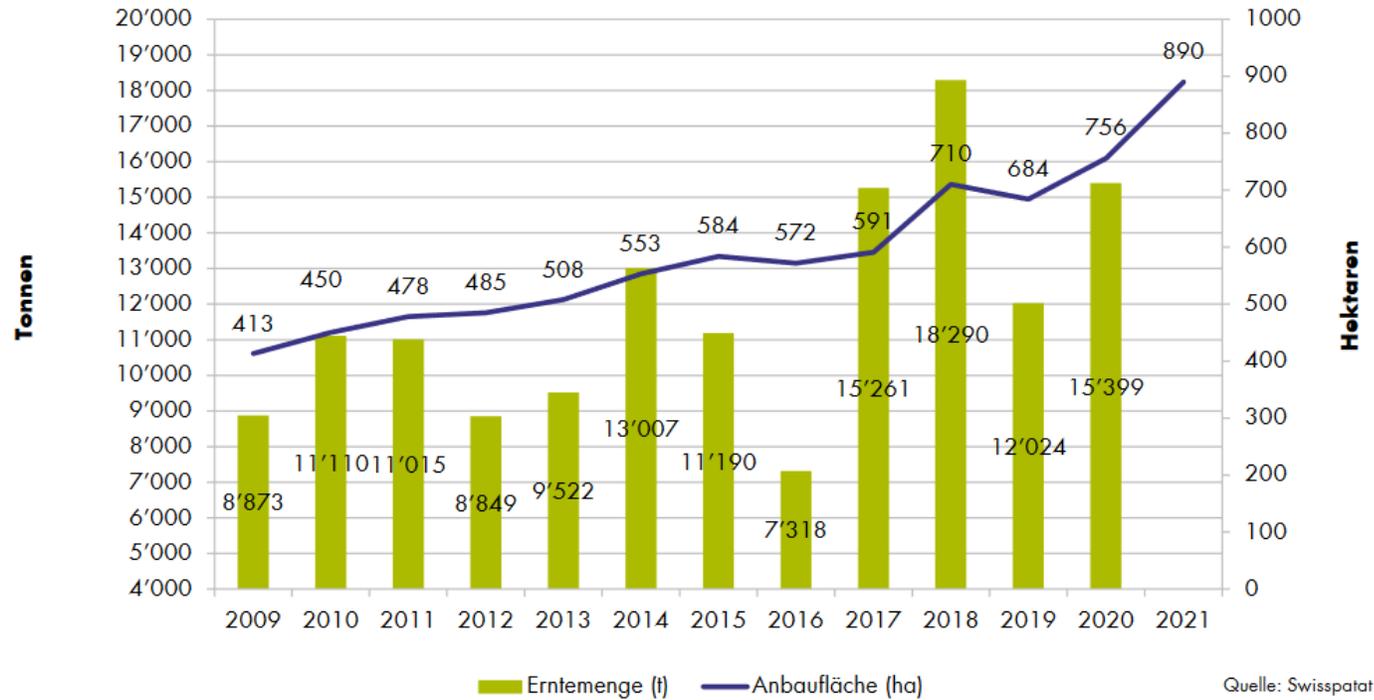
Bio-Kartoffelsortenprüfung: Im Spannungsfeld zwischen Qualität und Resistenzen

9. Nationale Ackerbautagung

11. Januar 2022, Tobias Gelencsér

Schweizer Bio-Kartoffelproduktion

Netto-Erntemenge und Anbaufläche
2009 - 2020



Erntemenge 2021 nicht erhoben weil keine Ertragshebungen



Marktspiegel Kartoffeln 2021



Potential resistenter Sorten



Ablauf der Resistenzzüchtung

Einkreuzung erwünschter Gene aus Wildtypen, z.B. *Solanum bulbocastanum*



<https://www.cultivariable.com/wp-content/uploads/2019/03/sbulbocastanum-tubers.jpg>



https://research.cip.cgiar.org/genbankdb/modules/wpsa_old/wpsa/blb.html

Rückkreuzung, Züchtung

Generation	Anteil Wildgene
F1	50 %
Rückkreuzung 1	25 %
Rückkreuzung 2	12.5 %
Rückkreuzung 3	6.25 %
Rückkreuzung 4	3.125 %
Kommerzielle Sorte	1.5675 %



> 50 Hauptkriterien in der Selektion!

Sortenprüfung Bio-Kartoffeln

- Finanziert durch Coop, Saatgutfonds & BLW
- Einbezug der gesamten Wertschöpfungskette in Entscheidungen
- Ziel: Ersatz von Charlotte/Erika -> Segment Festkochende
- Bei festkochenden Sorten ist es besonders schwierig, auf gute Krautfäuletoleranz zu züchten

Sortenscouting

- Kontakt zu Züchtern
- Sortenversuche Ausland
- Private Sortenversuche

Vorversuche

- 2 Jahre, 2 Standorte
- 25-30 Sorten, Wiederholungen
- Zusätzlicher Phytophthora- und Trockenstress-Versuch
- Ziel: Selektion der 3-4 besten Kandidaten für Praxisversuche



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Praxisversuche

- Ca. 20 Aren je Sorte
- 3-4 Sorten + Erika als Referenz
- 2 Jahre
- 6 Standorte

Bio-Sortenliste/Nationale Sortenliste

Sortenliste
2021 | Ausgabe Schweiz | Nr. 1041

Kartoffeln 2021

Für den Bioanbau empfohlene Sorten

Speisequalität: A: Feine Salzkartoffeln: Nicht zerkerchend, fest bleibend, nicht mehlig, feucht, feinkörnig
B: Ziemlich feine Kartoffeln: Beim Kochen wenig aufspritzend und mäßig fest bleibend.
C: Helige Kartoffeln: Spritzen beim Kochen stark auf, ziemlich weich, mehlig und trocken.
D: Stark mehlig Kartoffeln: Futtersorten, Stärkproduktion, zerfallen beim Kochen.

Sorte (Witz = Blütfähigkeit, Hauptsorten)	Sortenjahr	Sorten- stabilität	Vorklein- ernte ++ kurz	Stückzahl/ bedarf ++ gering	Widerstandsfähigkeit ++ gering	Kraut: Eule	Rhizo: Toune	Grün: Schorf	Ertrag: ++ viel	Lager: Fähig: ++ kurz	Bemerkungen
Frühkartoffeln, fest- bis ziemlich festbleibend, Kochtyp A-B; sehr früh; Verfügbarkeitsstufe 2 (Bio = Regel)											
Agata	2001	*	***	*	*	*	*	*	***	*	Groskörnig, weichkochend, regetmässig; anfällig auf Pulverschorf.
Lady Christ	2002	*	***	*	*	*	*	*	***	*	Anfällig auf Pulverschorf, Eisenfleckigkeit und Hohlherzigkeit. Tendenz zum Ergüssen.
Speisekartoffeln, fest- bis ziemlich festbleibend, Kochtyp A-B; früh bis mittelfrüh; Verfügbarkeitsstufe 2 (Bio = Regel)											
Vitabella	2016	*	**	****	**	*	*	*	***	***	Empfindlich auf Alternaria. Für schöne Knollen eng und in Boden mit guter Struktur setzen. Gute Speisequalität. Rechtzeitig Kraut besenigen und genug Kalk düngen, sonst Tendenz zur Mehltauigkeit.
Ditta	1998	**	**	**	*	*	*	*	***	***	Mittlere Anfälligkeit auf Knollenbefall durch Phytophthora, tolerant gegenüber Hitze und Trockenheit.
Erika	2014	**	**	**	*	*	*	*	***	***	Glatte Schale, hellgelb, feinkörnig, früh abreifend, gute Speisequalität.
Annabelle	2008	*	**	*	*	*	*	*	*	*	Glatte Schale, feinkörnig, schnell schalenfest, lange Knollen. Anfällig auf Monilium, Blau-Engelskreuz, Keim nach aus. Heikel im Anbau.
Charlotte	1984	*	**	*	***	*	*	*	**	**	Stark rückfälig wegen schwarzem Arbus. Anfällig auf Welkekrankheit Colletotrichum. Eisenfleckigkeit auf leichten Böden, wird leicht grün.

swisspatat

FiBL BIOSUISSE

Projektgruppe

Beratung über
Aufnahme in
Sortenliste

Inländische Saatgutproduktion

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

fenaco
natürlich nah
de la terre à la table

RATHGEB BIO

terraviva
Wir ernten Bio für Sie. Auch morgen.

Der Coop Fonds für Nachhaltigkeit
unterstützt dieses Projekt.

coop

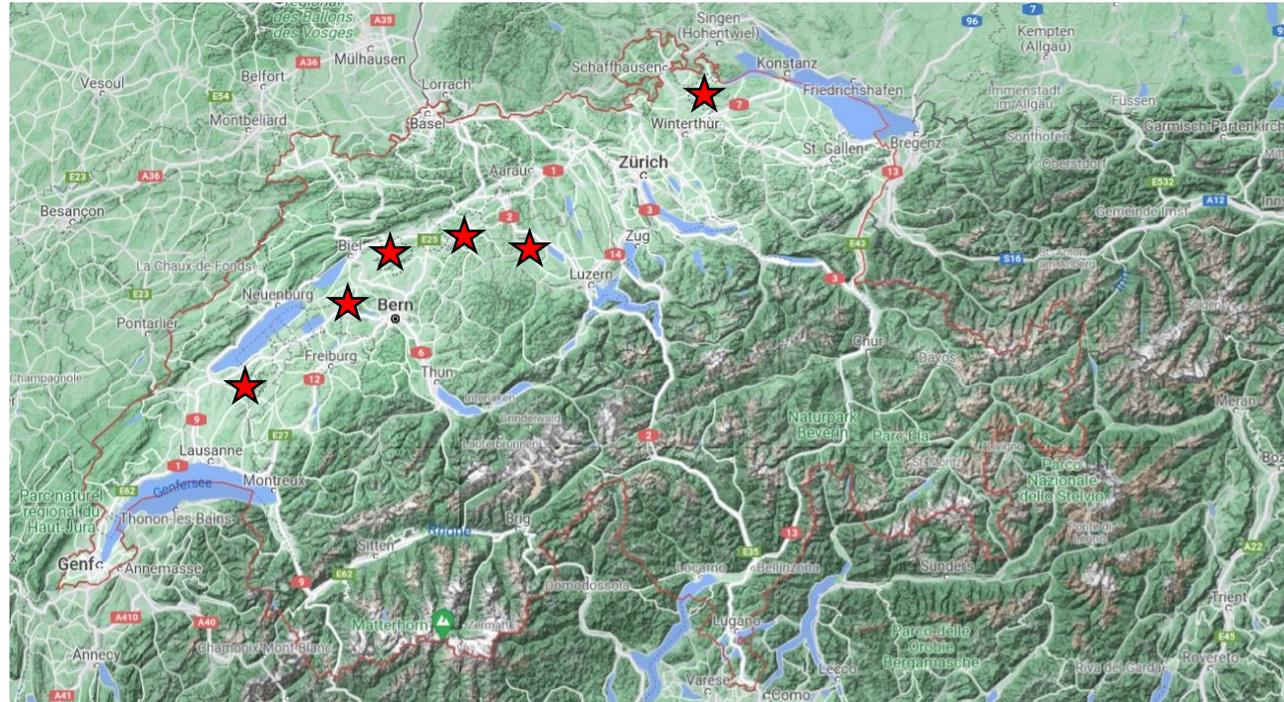
BIOSUISSE

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Landwirtschaft BLW

Bonituren

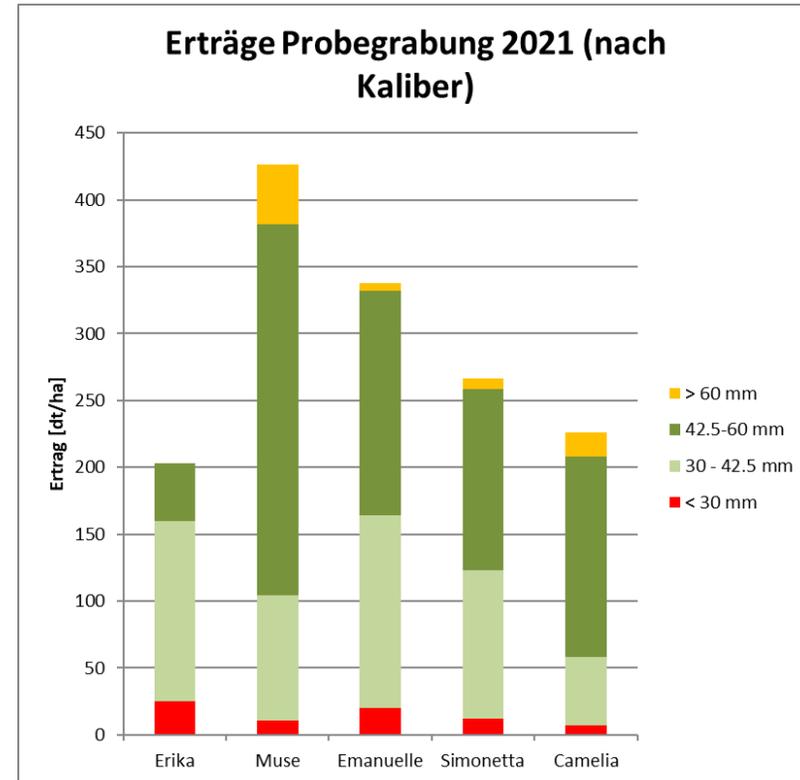
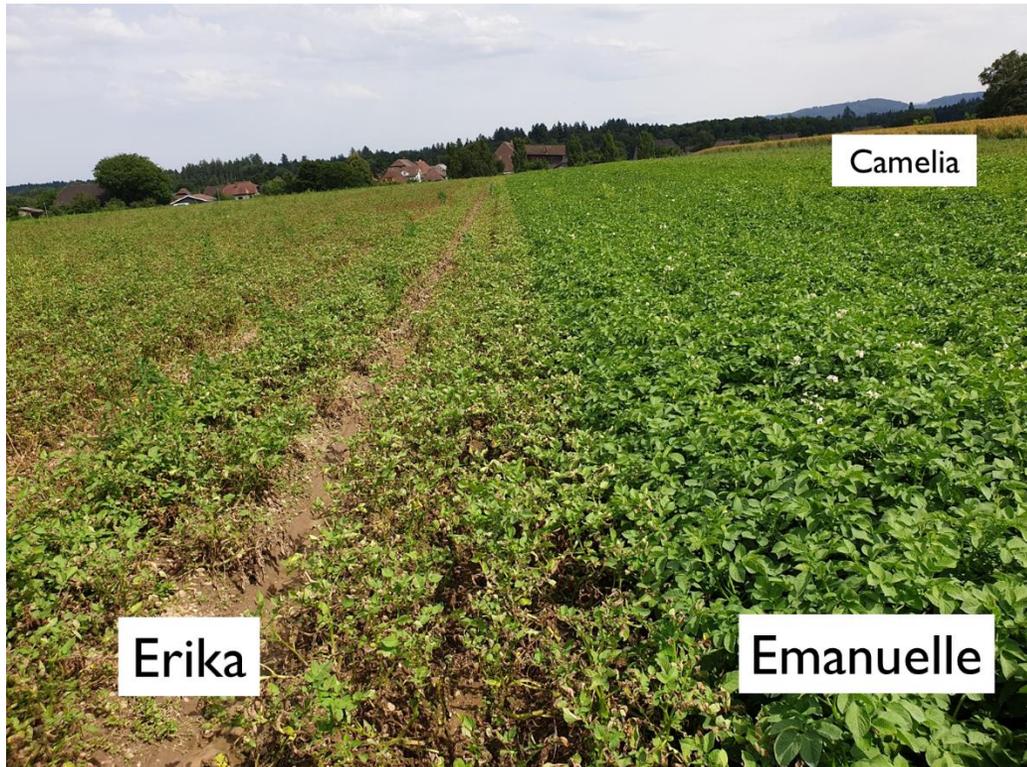
- Pflanzgut
- Auflaufen
- Blattgesundheit
- Ertragsparameter
- Knollenmängel
- Degustation
- Lagerfähigkeit



Bisher getestete Sorten – Gründe für das Scheitern

- Vitabella – Erfolg!
- Campina - Geschmack fehlerhaft
- Toluca - Geschmack fehlerhaft
- Anuschka - Schalenkrankheiten
- Allians – Schalenkrankheiten
- Princess – Schalenkrankheiten/Optik
- Coquine – Zu wenig Ertrag
- Soraya – Schalenkrankheiten/Optik
- Passion – Geschmack fehlerhaft
- Goldmarie – Schalenkrankheiten
- Maiwen – Optik/Geschmack
- Otolia – Optik – Erfolg!
- Darling - Schalenkrankheiten
- Annalena – nicht Krautfäulerobust
- La Vie - nicht Krautfäulerobust
- Montana – Div./Geschmack
- Muse – Anfällig auf PVY
- Emanuelle?
- Simonetta?
- Camelia?

Aktuelle Kandidaten



Robuste Sorten bisher im Bio-Anbau



Fazit

- Robuste Sorten bieten das grösste Massnahmenpotential gegen die Kraut- und Knollenfäule.
- Die Markteinführung neuer Sorten ist sehr anspruchsvoll.
- Die Züchtung steckt viele Ressourcen in die Resistenzzüchtung – Der Sortenspiegel dürfte sich in den nächsten Jahren stark wandeln.



Danke für die Aufmerksamkeit!

Alles Gute fürs 2022!

Kontakt

Tobias Gelencsér

Beratung und Versuche Ackerbau

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL
Ackerstrasse 113, Postfach 219
5070 Frick
Schweiz

Telefon +41 62 865 72 51

tobias.gelencser@fibl.org
www.fibl.org

FiBL online



www.fibl.org



www.bioaktuell.ch



[fiblfilm](https://www.youtube.com/fiblfilm)



[@fiblorg](https://twitter.com/fiblorg)



[@FiBLaktuell](https://www.facebook.com/FiBLaktuell)



[linkedin.com/company/fibl](https://www.linkedin.com/company/fibl)