

Sortenversuche *Im Biogemüsebau 2004* **Zwischenresultate**



Martin Koller, Anja Vieweger und Martin Lichtenhahn

Sortenversuche zu den Themen:

- Randen (Rote Rüben)
- Knollensellerie
- Weisskohl
- Zwiebeln
- Tomaten

In dieser Zusammenfassung noch nicht aufgeführt sind:

2. Zwiebelversuch und Sortenversuch mit Karotten, sowie die Lagerauswertung aller Versuche

Dank:

Wir danken allen beteiligten Betriebsleiter für die gute Zusammenarbeit:

Samuel Lüscher, Christian Rathgeb, Dani Hangarter, Thomas Keller, Peter Merk, Richard Hörenberg, Daniel Reutimann, Alexander und Nicole Tanner und Alois Steffen

René Total, Regula Bauermeister, Jürgen Krauss und Matthias Hurni haben uns bei den Weisskohlversuchen unterstützt.

Sämtlichen MitarbeiterInnen des FiBL die an den Versuchen ebenfalls beteiligt waren: Röbi Frei und Roy Ganz

Dem Coop Naturaplan-Fonds danken wir für die finanzielle Unterstützung.



Randen: Sortenversuch

Zusammenfassung

Auf drei Bio-Betrieben vier verschiedene Randensorten (Rote Rüben) verglichen (Auf einem Betrieb fünf). Bedingt durch verschiedene Aufbereitung des Saatgutes konnte nicht jede Sorte gleich stark ausgesät werden, besonders Nobol stand etwas dünner. Die Wuchsstärke der Sorten war sehr unterschiedlich: Boro wies den stärksten Wuchs auf, gefolgt von Red Ace und Action. Nobol und Warrior wuchsen deutlich am schwächsten.

Der Gesamtertrag war bei der Sorte Nobol am tiefsten, die anderen Sorten unterschieden sich nicht voneinander. Die Resultate der Hauptsortierung 130 – 450 g entsprachen dem Gesamtertrag. Gegen über Cercospora-Blattflecken war Nobol am tolerantesten und Warrior (nur ein Standort) am anfälligsten, die drei Bejo-Sorten unterschieden sich nicht.

Die Innenqualität war bei Red Ace über alle Betrieb gesehen am besten. Action und Boro wiesen nur bei einzelnen Fällen ähnlich gute Innenausfärbung auf wie Red Ace. Bei Red Ace und Warrior waren die Brix-Gehalte (entspricht Zucker) am höchsten und der Nitratgehalt am tiefsten. Boro wies gegenüber den anderen Sorten einen mittleren Nitratgehalt auf.

Ausstehend sind noch die Resultate der Auslagerung und des Kochtestes.

Versuchsfrage und –hintergrund

Welche Sorten eignen sich am besten für den Bioanbau, wie ist die Krankheitsanfälligkeit und Innenqualität?

Folgende Sorten wurden verwendet:

Sorten:	Züchter	Biosaatgut	Bemerkungen
Red Ace F1	Bejo	ungebeizt	
Action F1	Bejo	ungebeizt	
Boro F1	Bejo	Biosaatgut	
Nobol	Clause	ungebeizt	technisch monogerm
Warrior F1	Clause (Harris Moran)	ungebeizt	technisch monogerm, nur auf einem Betrieb

Kritische Anmerkungen

- Die Sorten wiesen unterschiedliche Anzahl Samen pro Knäuel auf

Versuchsbedingungen:

Betrieb / Standort	Daniel Reutimann Guntalingen	Peter Merk Tägerwilen	Max Schwarz-Zurkinder Villigen
Boden			
Vorkultur	– Eiweiserbsen – GD (Ackerbohnen + Sonnenblumen)		– Salat, Fenchel; Herbst: – Klee gras (Billion Mix)
Bodenvorbereitung	Pflug (11.12.), Federzinkenegge (16.3-19.4.)		
Saat	21.4.04; 9 cm x 37.5 cm (6-reihig) 300'000 Knäuel pro Sorte	Mai 04	19.5.04 6 cm x 30 cm (1.5m Beet) 440'000 Knäuel / ha
Parzellengrösse	1 Reihe pro Sorte	4 Reihen pro Sorte (= 1 Beet)	2 Reihen pro Beet und Sorte, 2 Beete
Bewässerung			
Pflanzenschutz			
Düngung	10 m ³ / ha Hühnermist		Champignonmist, Biorga Stickstoff 5 kg/a
Ernte	5.10.04	27.10.04	13.10.04

Ergebnisse

Pflanzen pro Laufmeter (29. / 30.7.04),

Mittelwert und Standardabweichung pro Betrieb

Sorte	P. Merk	. Reutimann	M. Schwarz-Zurkinder
Action	8.1 ± 1.3	9.3 ± 0.9	18.6 ± 2.6
Boro	9.6 ± 2.5	9.3 ± 0.9	16.9 ± 2.4
Nobol	6.0 ± 3.0	7.8 ± 0.6	18.2 ± 2.9
Red Ace	7.8 ± 4.3	11 ± 1.3	18.6 ± 3.0
Warrior			18.1 ± 2.8

Ertrag, Gewicht pro Rande und Befall mit Cercospora (Blattflächenbefall in %) von drei Betrieben.

Sorte	Gewicht pro Stk. (n.s.)	Gesamtertrag kg/a (p<0.001)	Cercospora –Befall (p<0.001)
Action	0.293 ± 0.12	866 ± 122 b	12.1 ± 6.0 b
Boro	0.273 ± 0.12	860 ± 124 b	10.6 ± 5.9 ab
Nobol	0.267 ± 0.12	674 ± 124 a	7.9 ± 3.9 a
Red Ace	0.254 ± 0.09	862 ± 110 b	12.3 ± 4.3 b
Warrior	0.168 ± 0.01	825 ± 91 ab	31.6 ± 3.8 c

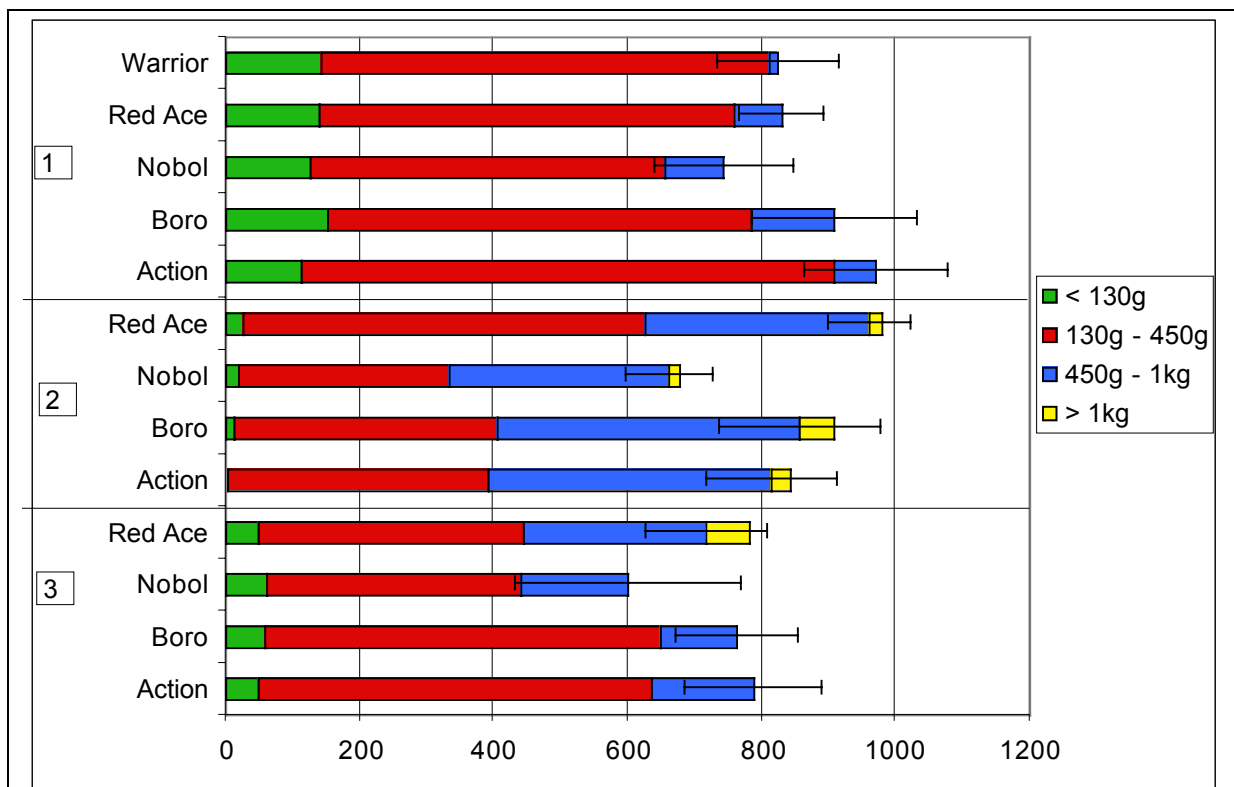
Werte ohne gemeinsame Buchstaben (Gesamtertrag und Cercosporabfall) unterscheiden sich signifikant (Tukey $\alpha=0.05$).

Innere Qualität (Ausfärbung, Brix und Nitrat) in Abhängigkeit der Sorte von drei Betrieben.

Sorte	°Brix (≈Zucker) (p<0.001)	Weisse Ringe Note 1- 9*) (p<0.001)	Innenfarbe Note 1-9*) (p<0.05)	Nitrat mg/kg (p<0.001)
Action	10.6 b	7.0 ab	6.7 ab	1'421 b
Boro	10.3 b	6.4 b	6.6 ab	1'089 ab
Nobol	11.0 b	6.3 b	6.3 b	1'420 b
Red Ace	12.1 a	7.6 a	7.1 a	987 a
Warrior	13.2 a	7.0 ab	6.9 ab	580 a

*) 9 = Intensive Innenfarbe, keine Ringe; 1 = schlecht ausgefärbt, intensive weisse Ringe

Werte ohne gemeinsame Buchstaben unterscheiden sich signifikant (Tukey $\alpha=0.05$).



Erträge in Grössenklassen der von vier resp. fünf Sorten auf drei Betrieben: 1) Schwarz, 2) Reutimann, 3) Merk. Mittelwerte und Standardabweichung von vier Wiederholungen

Knollensellerie: Sortenversuch

Zusammenfassung

Auf zwei Biobetrieben wurden 6 bzw. 7 Knollensellerie Sorten verglichen. Während der Anzucht wurden wegen Trauermücken grosse Ausfälle verzeichnet.

- Ertrag: Goliath und Rowena
- Septoria: tend. weniger anfällig: Goliath, Cisko und Monarch
- Innenqualität: Cisko gefolgt von Diamant

Verglichen mit der langjährigen Standardsorte Monarch wiesen v.a. Rowena gefolgt von Rex ein besserer Ertrag und Qualität auf. Goliath wies einen sehr guten Ertrag aber eine gegenüber Monarch schlechtere Innenqualität auf. Diamant wies ausser Cisko die beste Innenqualität auf, bei einen vergleichbaren Ertragsniveau von Monarch. Cisko wies zwar eine sehr gute Innenqualität auf, aber einen schwachen Wuchs und Ertrag.

Wenn einzelnen Hohlräume toleriert werden können (Frischmarkt) scheint Rowena und Rex die interessantesten Sorten zu sein. Sie werden zwar tendenziell etwas stärker von Septoria befallen können das aber durch einen stärkeren Wuchs ausgleichen

Ausstehend sind noch die Prüfung der Lagerfähigkeit

Versuchsfrage und –hintergrund

Welche Sorten eignen sich am besten für den Bioanbau, wie ist die Krankheitsanfälligkeit und Innenqualität?

Folgende Sorten wurden verwendet:

Sorten:	Züchter	Biosaatgut	Bemerkungen
Diamant	Bejo	ungebeizt	
Rowena	Bejo	ungebeizt	
Mars	Nunhems / Hild	Biosaatgut	nur 1 Betrieb
Monarch	Nunhems / Hild	ungebeizt	
Rex	Nunhems / Hild	ungebeizt	
Goliath	Enza	ungebeizt	
Cisko	Rijk Zwaan	ungebeizt	

Kritische Anmerkungen

•

Versuchsbedingungen:

Betrieb / Standort	Gerber BioGreens Fehraltorf	Richard Hörenberg Tägerwilen
Boden		
Vorkultur		
Bodenvorbereitung		
Pflanzung	24.5.04; 7.4 Pfl. /m ² , 31 x 40 cm	26.5. 04 7.3 Pfl. /m ² , 25 x 55 cm
Parzellengrösse	0.9 x 9 m	0.60 x 5 m
Bewässerung		
Pflanzenschutz		
Düngung		
Ernte	5.10.04	27.10.04

Anzucht am FiBL in Quickpot 77

Ergebnisse

Septoriabefall, Ertrag und Wuchsstärke von Knollensellerie Sorten an zwei Standorten

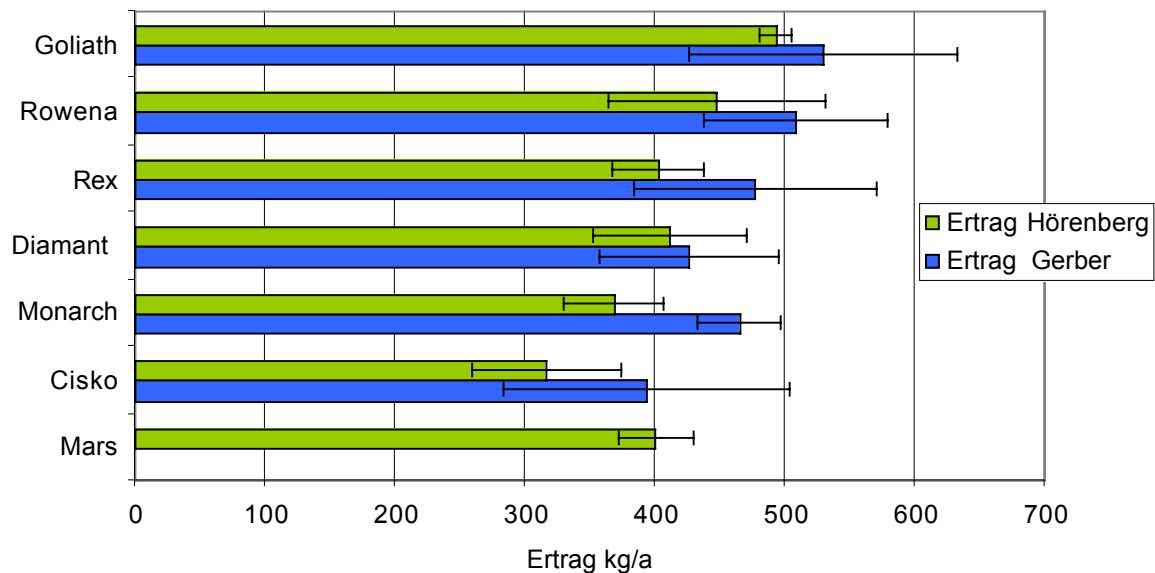
Sorte	Septoria		Ertrag		Gerber	Hörenberg
	Blattbefall in % Gerber	Blattbefall in % Hörenberg	kg/a (n.s.) Gerber	kg/a Hörenberg	Wuchs (Note 1-3)	Wuchs Note 1-9
Cisko	14.3 ab	14.63 ab	393 ± 110	316 a	2.3 ± 0.6	4.25
Diamant	20.6 b	16.69 ab	426 ± 69	411 ab	1.7 ± 0.6	4.25
Goliath	15.8 ab	12.50 a	529 ± 104	484 b	3	4.67
Mars		16.92 ab		391 ab		5.33
Monarch	8.5 a	19.94 ab	465 ± 32	368 ab	2 ± 1	5.50
Rex	13.6 ab	17.56 ab	477 ± 93	403 ab	2.7 ± 0.6	5.25
Rowena	12.9 ab	22.25 b	508 ± 71	448 b	2.3 ± 0.6	6.13

Werte ohne gemeinsame Buchstaben unterscheiden sich signifikant (Tukey $\alpha=0.05$).

Innenqualität von verschiedenen Selleriesorten von zwei Standorten (R. Hörenberg / GerberBioGreens). Jeweils 6 bewertete Knollen oder Note (1 – 9)

Sorte	Hohlräume v. 6 Knollen H / G ¹⁾	Schwammig v. 6 Knollen H / G ¹⁾	Spalten innen v. 6 Knollen H / G ¹⁾	Eisenflecken Note (9 ohne, 1 stark) H / G ¹⁾	Aussenfarbe Note (9 weiss, 1 dunkel) H / G ¹⁾	Glattheit Note (9 glatt, 1 rau) H / G ¹⁾
Cisko	0 / 0	0 / 1	0 / 1	7 / 6	6 / 6	6 / 7
Diamant	0 / 0	1 / 6	0 / 4	7 / 6	7 / 8	7 / 8
Goliath	4 / 3	0 / 5	1 / 2	5 / 4	5 / 7	6 / 8
Mars	6 / –	2 / –	1 / –	4 / –	5 / –	5 / –
Monarch	4 / 6	2 / 4	1 / 0	6 / 6	7 / 6	6 / 4
Rex	5 / 2	0 / 4	0 / 0	6 / 7	6 / 6	7 / 5
Rowena	6 / 6	0 / 4	0 / 1	7 / 8	6 / 5	6 / 4

¹⁾ H= R. Hörenberg; G = Gerber BioGreens



Ertrag von Knollensellerie-Sorten an zwei Standorten. Mittelwert und Standardabweichung (4 bzw. 3 Wiederholungen).

Lager-Weisskohl: Sortenversuch**Zusammenfassung**

Auf zwei Bio-Betrieben wurden 5 Lager-Weisskohlsorten auf ihre Eignung für den Bioanbau getestet. Die höchsten Erträge (Kopfgewicht > 0.4 kg) erreichte die Sorte Guard, allerdings wies sie auch den grössten Anteil Übergrößen auf.

Die beiden Sorten Rivera und TopGun waren auf beiden Betrieben deutlich toleranter gegenüber Blatt-Alternaria. TopGun wies allerdings eine starke „Taschenbildung“ auf und für Rivera war die Kulturzeit wohl zu kurz. Erste Hinweise deuten auf eine lückenhafte Blattschichtung hin (Genauere Beurteilung beim Auslagern).

Unifor wies zwar einen guten Ertrag auf war aber stark anfällig gegen Alternaria.

Noch ausstehend sind die Auslagerergebnisse und eine Beurteilung der Kopfqualität.

Versuchsfrage und –hintergrund

Welche Sorten eignen sich am besten für den Bioanbau für Engpflanzung mit Kopfgrößen zwischen 400g und 1 kg?

Folgende Sorten wurden verwendet:

Sorten:	Züchter	Biosaatgut, Bemerkungen
'Kalorama F1'	Rijk Zwaan	Biosaatgut
'Rivera F1',	Bejo	Biosaatgut
'TopGun F1'	Bejo,	ungebeizt
'Unifor F1'	Syngenta Seeds	ungebeizt
,'Guard F1'	Clause	ungebeizt, CMS Hybride

Kritische Anmerkungen

- Starker Befall mit Erdflöhen ab Pflanzung

Versuchsbedingungen:

Standort	Holziken	Stammheim
Boden	sandiger Lehm; pH: 6.1; Humus: 3.0 %; P ₂ O ₅ : D; K ₂ O: D; Mg: C	sandiger Lehm; pH: 7.4; OS: 2.8 %; P ₂ O ₅ : E; K ₂ O: C; Mg: D
Vorkultur	Gründüngung (Phacelia, Gras)	Lauch
Bodenvorbereitung	Pflug, Kreiselegge	Spatenmaschine, Kreiselegge
Pflanzung	11.6.04; 30 x 50 cm; 670 Pfl. / a	10.6.04; 30 x 50 cm; 670 Pfl. / a
Parzellengrösse	1.5 x 9 m, in 4 Wiederholungen	1.5 x 13 m, in 4 Wiederholungen
Bewässerung	nie	nach dem Pflanzen (2x)
Pflanzenschutz	3 x Audienz und Siva 50 3 x Baktur (B.t.)	mehrmals Audienz und Schmierseife
Düngung	8.6.: 75 kg N Biorga Stickstoff 22.7.:75 kg N Agrobiosol	Mai: Patentkali 83 kg K ₂ O / ha 20.7.:75 kg N Biorga Stickstoff
Ernte	12.10.04	21.10.04

Ergebnisse

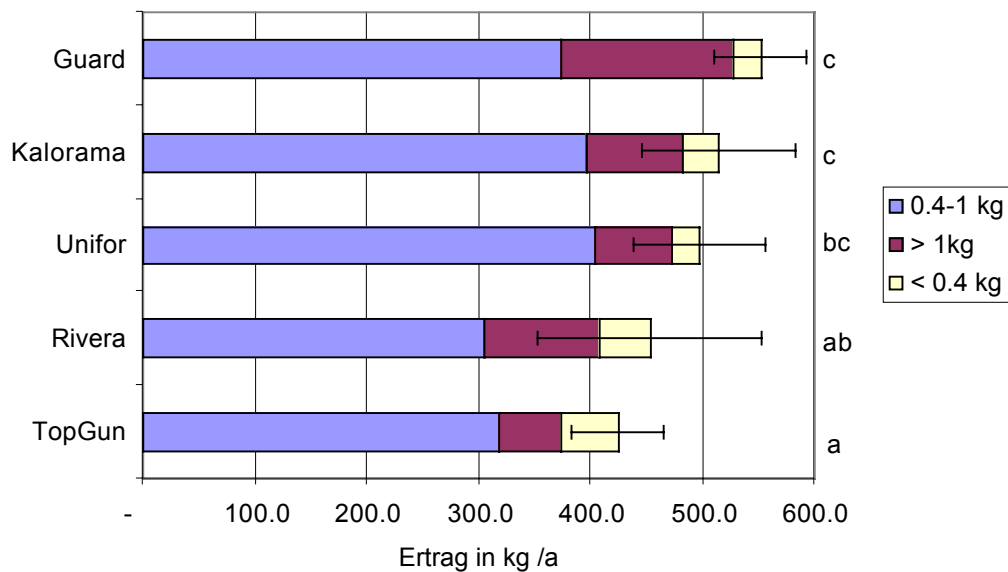


Abb. 1) Ertrag in Holziken der Marktgrösse (0.4 -1 kg), kleiner und grosser Köpfe, Standardabweichung des Gesamtertrages. Sorten ohne gemeinsame Buchstaben unterscheiden sich im Gesamtertrag signifikant ($\alpha = 0.05$; Varianzanalyse $p < 0.001$; $n=8$)

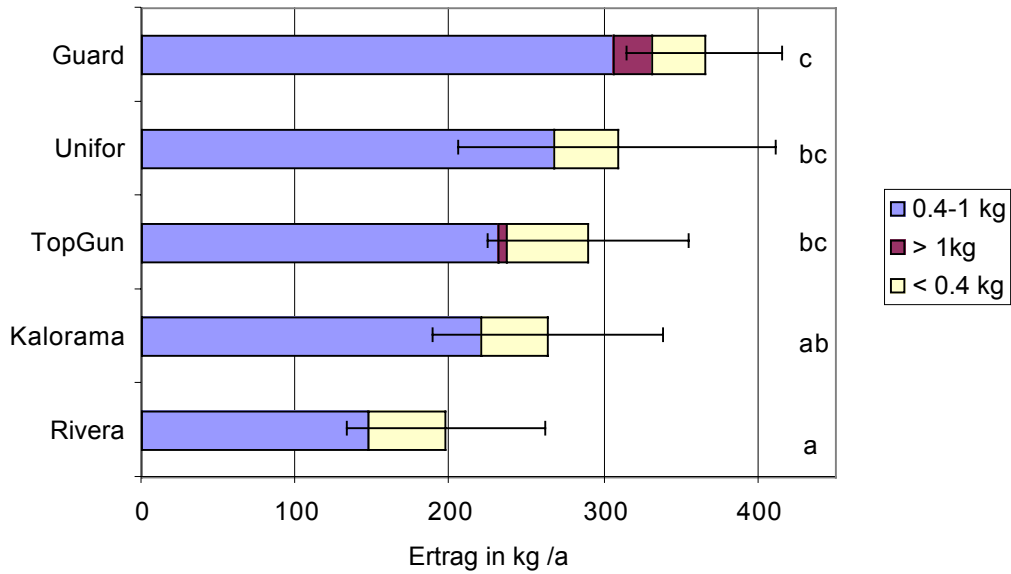


Abb. 2) Ertrag in Stammheim der Marktgrösse (0.4 -1 kg), kleiner und grosser Köpfe, Standardabweichung des Gesamtertrages. Sorten ohne gemeinsame Buchstaben unterscheiden sich im Gesamtertrag signifikant ($\alpha = 0.05$; Varianzanalyse $p < 0.001$; $n=8$)

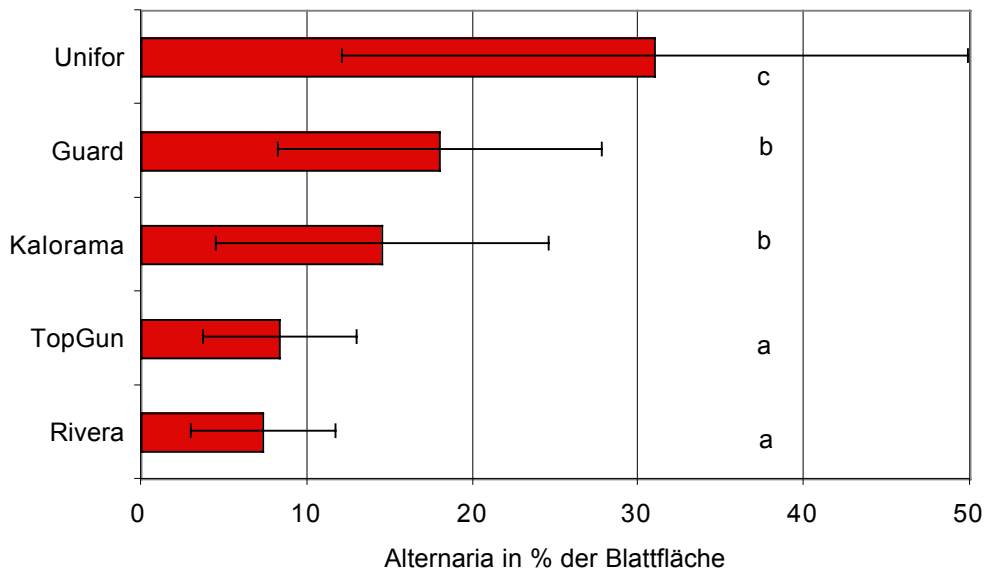


Abb. 3) Alternariabefall in Stammheim in Prozent der Blattfläche, eine Woche vor der Ernte. Sorten ohne gemeinsame Buchstaben unterscheiden sich im Befall signifikant ($\alpha = 0.05$; Varianzanalyse $p < 0.001$; $n=40$)

Biozwiebeln: Sorten für die gepflanzte und gesäte Kultur (Holziken)

Erste Zwischenresultate

Zusammenfassung

Auf einem Bio-Betrieb wurde ein Sortenversuch mit gepflanzten und gesäten Zwiebeln durchgeführt. Bei den gepflanzten Sorten erreicht wie im Vorjahr Lorenzos die höchsten Erträge, gefolgt von Athos und Barito, sowie Mustang und Hyfort (Takmark und Jetset wiesen sig. tiefere Erträge als Lorenzos auf).

Robust gegenüber den falschen Mehltau waren die Sorten Barito und Hyfort. Athos und Lorenzos waren gleich stark befallen wie die anfälligen intermediären Typen. Eine Mittelstellung zu den anderen Sorten wies Balaton auf.

Das erstmal von drei Versuchsjahren traten bei gepflanzten Zwiebeln massiv Schosser auf. Betroffen waren v.a. die intermediären Sorten, sowie Lorenzos und Athos. Keine Schosser wiesen Hyfort, Barito, Balaton und Jetset. Nach einer ersten Erhebung wies Barito die beste Schalenfestigkeit auf.

Noch ausstehend ist Erhebung der Lagerfähigkeit und der Qualität nach dem Lager.

Versuchsfrage und –hintergrund

Biozwiebel-Sorten die wenig anfällig auf Falschen Mehltau sind und schalenfeste gut lagerbare Ware liefern.

Verfahren:

Sorte	Firma	Typ	Gepflanzt	Gesät
Jetset	Bejo	(Rijnsburger)	√	
Takmark	Takii / Enza	Intermediär	√	
Balaton	Enza	Rijnsburger	√	
Lorenzos ^{*)}	Vilmorin	Rijnsburger	√	
Athos ^{*)}	Vilmorin	Rijnsburger	√	
Mustang	Bejo	Intermediär	√	√
Hyfort	Bejo	Rijnsburger	√	√
Barito ^{*)}	Seminis	Rijnsburger	√	

^{*)} Nur Gebeiztes Saatgut erhältlich

Kritische Anmerkungen

- Der März und April wies dieses Jahr genügend Niederschläge auf, damit waren die Keimbedingungen, auch ohne Vlies relativ gut.
- Im Versuch musste mit Handgeräten abgeflammt werden, diese wiesen keinen optimalen Bekämpfungserfolg auf.

Versuchsbedingungen:

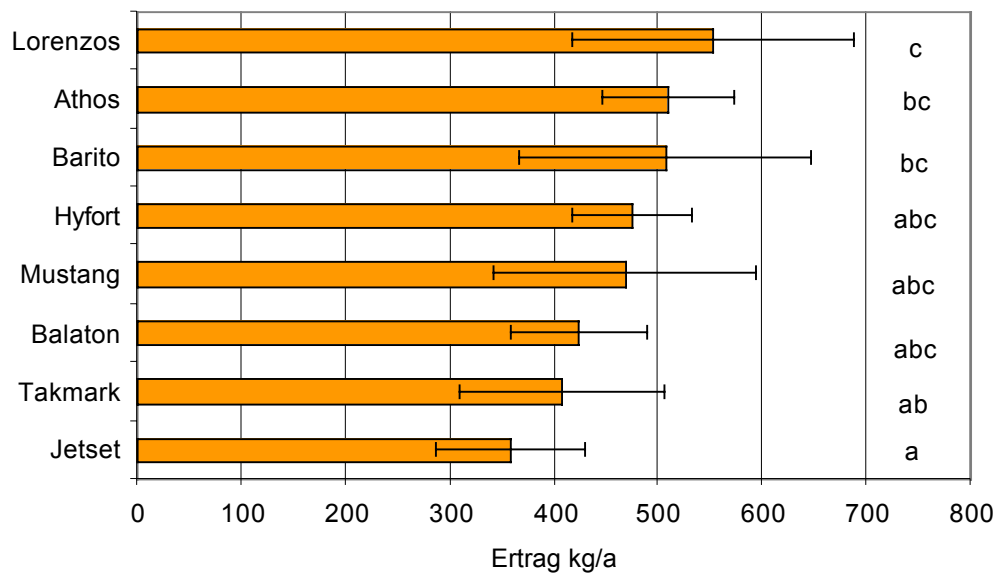
Boden: Sandiger Lehm auf Kiesschicht (pH 6, Humus 3 % = Nachbarparzelle)

Standort: Samuel Lüscher, Holziken

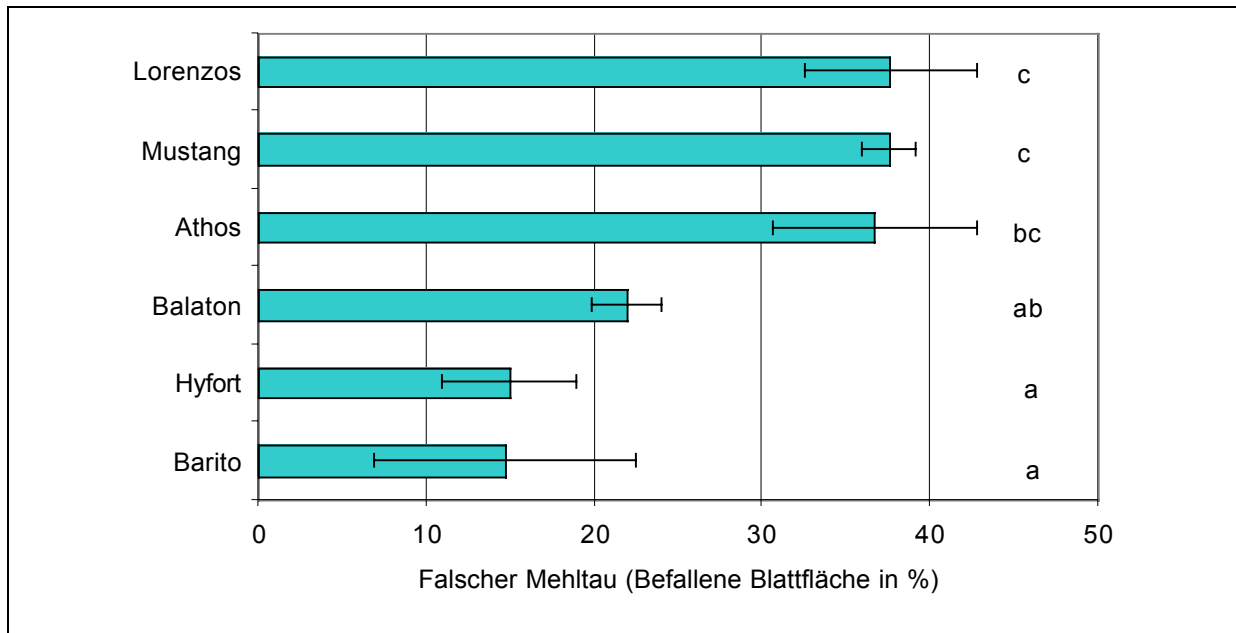
	Gesät	Gepflanzt
Saat bzw. Pflanzung	18. 3.	15. 4.
Erntedatum	16.8.	3.8. */ 16.8.
Kultur in Wochen	22	16 / 18
Sä-/ Pflanzdichte pro m ²	100	68

* Takmark und Jetset

Ergebnisse



Erträge von gepflanzten Zwiebeln, getrocknet (3 Wiederholungen). Sorten ohne gemeinsame Buchstaben unterscheiden sich im Ertrag signifikant (Tukey $\alpha=0.05$)



Falscher Mehltau bei gepflanzten Zwiebeln (ohne Frühsorten Takmark und Jetset)
Auswertung am 3.8.04

Tabelle: Gepflanzte

Sorte	Schosser (9 keine, 1 alle)	Schale (9 fest, 1 lose)	Farbe (9 bronze, 1 hell)	Durchmesser (6 Stk. in mm)
Mustang	3	6.8	6.3	62
Takmark	5	6.7	8.0	56
Jetset	9	7.0	6.3	53
Hyfort	9	7.3	5.3	60
Athos	3	7.2	7.2	60
Lorenzos	1	6.8	7.3	63
Barito	9	7.8	5.2	69
Balaton	9	7.3	5.8	58

Tabelle: Gesät

Sorte	Ertrag, getrocknet Mittelwert und Stand.Abw. kg / a	Falscher Mehltau Mittelwert und Stand.Abw. (p< 0.05)	Gelbe Spitzen	Schosser
Mustang	439 ± 111	25.5 ± 10.6	keine	+
Hyfort	412 ± 104	8.9 ± 4.9	++	keine

Zwischen Farbe, Schalenfestigkeit und Durchmesser kaum unterschiede

Säzweibel-Sorten für den Bioanbau

Zusammenfassung

Auf einem Bio-Betrieb acht Zwiebelsorten in Direktsaat verglichen. Falscher Mehltau trat praktisch keinen auf, bedingt durch die guten Wachstumsbedingungen konnten sehr hohe Erträge gemtet werden. Lorenzos brachte mit Abstand den höchsten Ertrag, gefolgt von Tamara. Gunnison, BGS 194 (Bejo) und Takmark brachten gleich hohe Erträge. Hyfort, Mustang und Athos brachten die tiefsten Erträge (wobei Mustang einen schwachen Auflauf verzeichnete).

Auswertungen zur Schalenfestigkeit und äusserer Qualität stehen noch aus.

Versuchsfrage und –hintergrund

Eignung von Sorten im Bioanbau für die Direktsaat

Sorte	Züchter	Saatgut	Typ
Takmark	Takii	nicht-chem beh.	frühe Intermediäre
Mustang	Bejo	nicht-chem beh.	mittelfrühe Intermediäre
Hyfort	Bejo	biologisch	frühe Rijnsburger
Athos	Vilmorin	chem beh. / Ernte konv. vermarktet	frühe Rijnsburger
Lorenzos	Vilmorin	chem beh. / Ernte konv. vermarktet	frühe Rijnsburger
Tamara	Bejo	nicht-chem beh.	mittelfrühe Intermediäre
BGS 194	Bejo	nicht-chem beh.	mittelfrühe Intermediäre
Gunnison	Bejo	nicht-chem beh.	mittelfrühe Intermediäre

Kritische Anmerkungen

- Praktisch kein Auftritt des Falschen Mehltaus
- Keine randomisierte Wiederholungen, pro Sorte ein Beet mit 4 Erhebungen

Versuchsbedingungen:

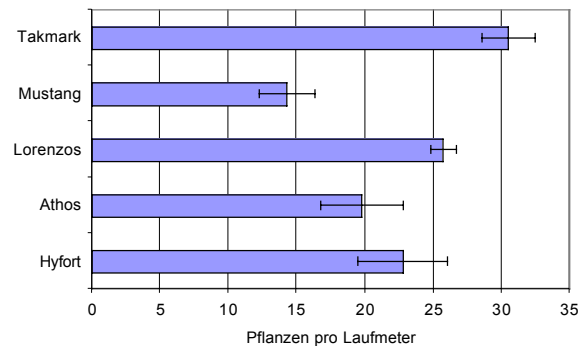
Boden: mineralisch, mittel-leicht

Standort: Peter Merk, Tägerwilen, Biotta-Parzelle

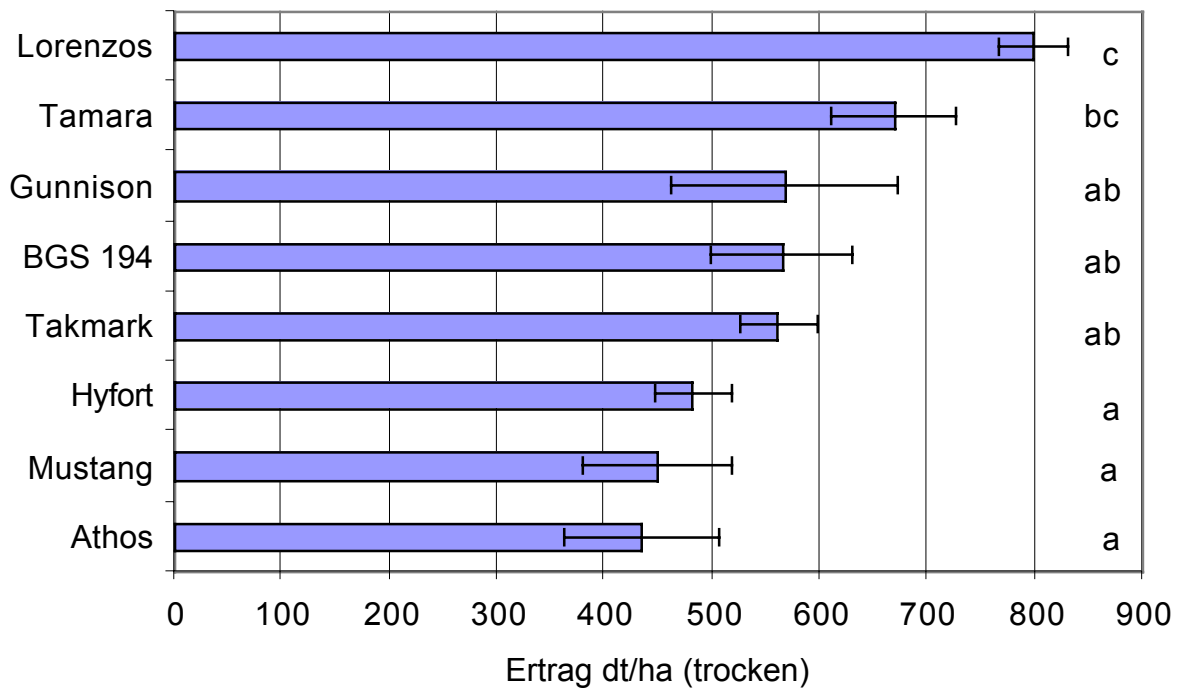
Saat: 23.3.04

Ernte: 17.8.04 / am Lager getrocknet

Ergebnisse



Pflanzen pro Laufmeter (n=4), „Betriebssorten“ Tamara, BGS 194 und Gunnison nicht erhoben



Ertrag in dt/ha (4 Wiederholungen) in Abhängigkeit der Sorten. Sorten ohne gemeinsame Buchstaben unterscheiden sich signifikant ($\alpha = 0.05$)

Beurteilung 7.1.05

Wenig Unterschiede, Zwiebel sind fest und schalenfest

Takmark: feinste Hälse (enger Standraum?)

Mustang / BGS 194: einzelne Zwiebel weich / bzw. faul

Hyfort wies den höchsten Lagerverlust auf (evtl. knapp reif)

Tomaten, Runde und Cocktail: Sortenversuch für Direktvermarktung

Zusammenfassung

Cristal, hat sich in unseren Versuchen durch guten Geschmack, hohe Zuckergehalte und einen guten Frühertrag ausgezeichnet. Ihr Wachstum ist nicht so stark, wie zum Beispiel Globo oder Barbados. Somit ist es wichtig, dass auch in der zweiten Hälfte der Kulturzeit eine gute Nährstoffversorgung sicher gestellt ist. Vergleichbar gut erwies sich Culina.

Paola, als traditioneller Typ, war weicher als die anderen Sorten und deshalb vor allem bei älteren Degustanten sehr beliebt. Sie wies deutlich die grössten Früchte auf. Die Wasserversorgung muss kontrolliert erfolgen, da sonst Risse auftreten. Die Haltbarkeit dieser Sorte ist gegenüber den modernen Semi-Longlife Typen begrenzt.

Globo, erhielt als kleinfruchtige Sorte in der Degustation gute Noten. Sie weist einen starken Wuchs und einen guten Ertrag auf. Sie scheint aber anfällig auf Gelbkragen zu sein und sollte daher erst im Probeanbau verwendet werden.

Cocktailtomaten sind ein interessantes Segment, da sie gut schmecken und durch die mittlere Fruchtgrösse breiter verwendbar sind als Cherrytomaten. Im Anbau hat sich von den drei getesteten Sorten Temptation als ertragreichste erweisen. Als einzige ist sie auf alle Samtflecken-Stämme resistent. Devotion und Campari sind gegen die aktuellen Samtflecken-Rassen nicht resistent und daher besonders im Bioanbau weniger anbausicher. In den Degustationen wurden sie aber eher besser bewertet.

Mit diesen drei Sorten, Cristal, Paolo und einer Cocktailtomate (als Alternative eventuell Globo) können drei unterschiedliche Fruchtgrössen und mit Paola auch das Segment „weiche“ Früchte gut abgedeckt werden.

Versuchsfrage und –hintergrund

Welche Sorten eignen sich am besten für den Bioanbau, wie ist der Geschmack, der Zuckergehalt? Folgende Sorten wurden verwendet:

Sorte (Züchter)	Typ und Fruchtgewicht	Züchter	Resistenzen ¹⁾	Bio -Saatgut ²⁾
Culina	Runde 120-130 g	De Ruyter	TmC5VF01FrWi	√
Cristal	Runde 110-120 g	Clause	TmC5VF2St	(√)
Paola	Runde 130-150 g	Clause	TmC5VF01St	(√)
Etalée	Runde 110 g	Enza	TmC5OiVF2FrWi	√
Douglas	Runde 100-110 g	Enza	TmC5VF2	√
Globo	Runde 90 g	Enza	TmC5VF2FrWi	√
Rougella	Runde 100-110 g	Rijk Zwaan	TmC5VF01	(√)
Barbados	Runde 120-130 g	Rijk Zwaan	TmC5VF2	–
Devotion	Cocktail 50-65 g	Enza	TmVF2FrNWi	√
Temptation	Cocktail 50-65 g	Enza	TmC5VF2FrWi	√
Campari	Cocktail 50-65 g	Enza	TmVF2FrNWi	–

¹⁾ Tm: Tomatenmosaik; C5: Samtflecken ; Oi : Echter Mehltau ; V : Verticilium ; F01, F2, Fr : Fusarien ; N : Wurzelgallnematoden ; Wi : Silberflecken

²⁾ √ = Im Versuch aus Biosaatgut, (√) = Im Versuch ungebeizt, Bio erhältlich

Versuchsbedingungen:

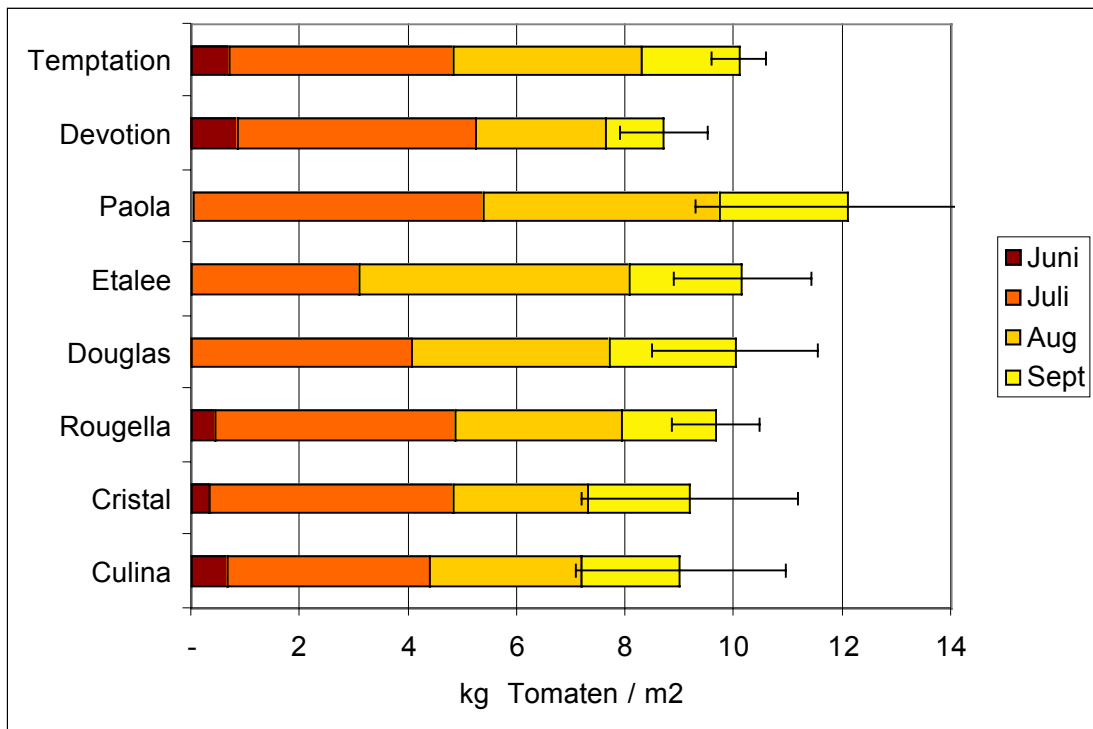
	Therwil	Frick
Aussaat	Geheiztes Glashaus	Ungeheizter Folientunnel
Pflanzen	22. April	30. April
Abstand	2.2 Pfl. / m ²	2.5 Pfl. / m ²
Spanndrathhöhe	4.5 m	1.8 m
Ernteperiode	Juni bis Ende September	16. 6. – 20. 9.
Ertragserhebung	4 x 1 Woche (je 2 Ernten)	1 – 2 x wöchentlich

Anzucht am FiBL 12er Töpfe, unveredelt

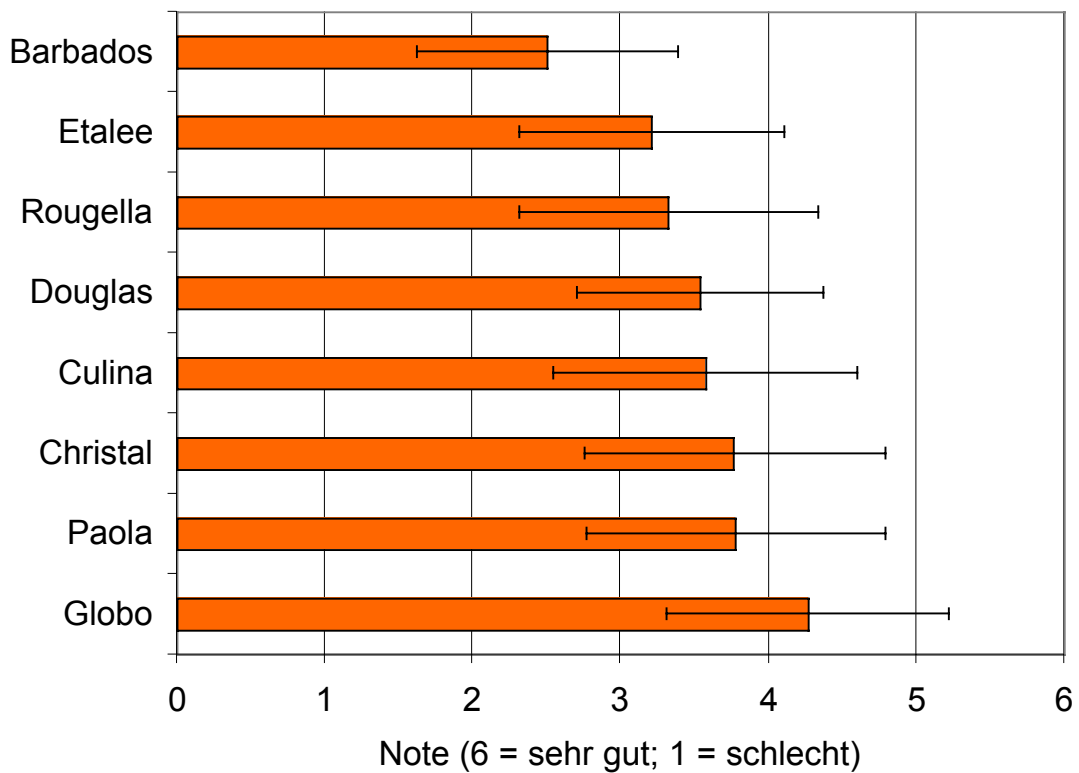
Ergebnisse

Übersicht zum Frühertrag, Brix (\approx Zuckergehalt), Fruchtgewicht und der Anfälligkeit auf Gelbkragen an beiden <Standorten Frick und Therwil

Sorte (Züchter)	Frühertrag	Brix		Gelbkragen	Fruchtgewicht (g)	
		Frick	Therwil		Frick	Therwil
Culina (DR)	●●●	5.6	5.0	●○○	84	99
Cristal (CI)	●●●	6.7	5.7	●●●	84	115
Paola (CI)	●●○	5.3	5.4	●●○	125	141
Etalée (Ez)	●○○	5.8	5.2	○○○	79	105
Douglas (Ez)	●○○	6.4	5.3	●●○	65	88
Globo (Ez)	●●●	–	5.5	○○○	–	78
Rougella (RZ)	●●●	6.0	5.2	●○○	76	80
Barbados (RZ)	●●●	–	4.9	○○○	–	92
Devotion (Ez) ¹⁾	●●●	6.4	5.7	●●●	43	54
Temptation (Ez) ¹⁾	●●●	6.6	5.7	●○○	41	63
Campari (Ez) ¹⁾	●●●	–	5.9	●●○	–	56



Ertrag von Tomaten-Sorten in einem ungeheizten Tunnel (4 Wiederholungen).



Degustation am 14.7 der Sorten aus dem Gewächshaus in Therwil (Gesamteindruck, 6 = sehr gut, 1 = schlecht)