



Sortenversuche *Im Biogemüsebau 2003*



Martin Koller, Anja Vieweger

Sortenversuche zu den Themen:

- Lagerfähigkeit und Toleranz gegen Falschen Mehltau von Biozwiebeln
- Sortenvergleiche bei Herbstlauch und verschiedenen Salatarten

Sortenversuche Gemüse 2003 am FiBL

Herbstlauch: Sortenvergleich.....	2
Sommerzwiebeln, gesät: Lagerfähigkeit und Toleranz gegen Falschen Mehltau (Full)	4
Sommerzwiebeln, gepflanzt: Lagerfähigkeit und Toleranz gegen Falschen Mehltau (Bibern).....	6
Sommerzwiebeln, gepflanzt: Lagerfähigkeit und Toleranz gegen Falschen Mehltau (Therwil)	9
Rot- und Weisskohl: Eignung von Biosorten, Lagerfähigkeit und Kopfgrösse.....	13
Lagerkarotten: Sortenvergleich.....	17
Kopfsalat, Batavia und Eichblatt: Sortenvergleich im Hochsommer auf Biobetrieb	18

Dank:

- Wir danken allen beteiligten Betriebsleiter für die gute Zusammenarbeit: Christian Rathgeb, Dani Hangarter, Hanspeter Meier, Hansueli Müller, Alexander Tanner, Peter Däster, Stepfan und Beat Müller, sowie Rolf Etter.
- René Total und Regula Bauermeister haben uns beim Herbstlauchversuch in Stammheim wesentlich unterstützt.
- Sämtlichen MitarbeiterInnen des FiBL die an den Versuchen ebenfalls beteiligt waren: Anette Braun, Zivile Amsler-Kepalaite, Martin Lichtenhahn, Röbi Frei
- Dem Coop Naturaplan-Fonds danken wir für die finanzielle Unterstützung.



Herbstlauch: Sortenvergleich

Ort:	Betrieb: Ch. Rathgeb Unterstammheim Parzelle: Rosgraben																				
Kultur:	Herbstlauch gepflanzt 5.6.2003 Pflanzdichte: 11 Pfl/m ² (18 * 50 cm) Boden sandiger Lehm (pH: 7.4; OS: 2.8 %; Versorgungsstufe = P ₂ O ₅ : E; K ₂ O: C; Mg: D) Düngung 70 kg N/ha (Grunddüngung, als Biorga N) geerntet: 30.9.2003																				
Varianten:	Davina (S&G, Typ Blauwgroene Herfst) Alcazar (RZ, Typ Blauwgroene Herfst, Bio-Saatgut) Shelton F1 (Nun), (ab 2004 als Biosaatgut erhältlich) Upton F1 (Nun) Mendel F1 (Sem) Rx2002 F1 (Sem)																				
Wiederholungen:	4																				
Parzellengrösse:	1.5 x 10 m																				
Ergebnisse:	<table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Eigenschaft</th> <th style="text-align: left;">Beste Sorten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ertrag:</td> <td>keine gesicherten Unterschiede (Shelton; F1 > OP)</td> </tr> <tr> <td>Kleiner Anteil < 20 mm:</td> <td>Rx2002, Mendel, Upton, Shelton</td> </tr> <tr> <td>Blattstellung</td> <td>Rx2002, Mendel, Shelton</td> </tr> <tr> <td>Schaftlänge:</td> <td>keine gesicherten Unterschiede (Rx2002, Alcazar)</td> </tr> <tr> <td>Zwiebelbildung:</td> <td>Upton > alle anderen Sorten</td> </tr> <tr> <td>Rosa Wurzelfäule:</td> <td>Alcazar, Mendel, Rx2002, Davina</td> </tr> <tr> <td>Thrips</td> <td>Shelton > Alcazar, Davina, Mendel</td> </tr> <tr> <td>Samtflecken</td> <td>Davina, Shelton, Alcazar, Upton</td> </tr> <tr> <td>Laubfarbe</td> <td>Die Sorten wiesen keinen Unterschied auf</td> </tr> </tbody> </table> <p>Shelton erwies sich als gesund und erbrachte einen guten Ertrag. Sie beste äussere Qualität wies Rx2002 (Blattstellung) und Upton (Zwiebelbildung) auf. Die Hybridsorten (F1) im generellen wiesen einen höheren Ertrag und schwerere Pflanzen auf, als die offenablühenden Sorten (OP).</p> <p>Als biovermehrte, offenablühende Sorte wies Alcazar, gegenüber den F1-Hybriden ansprechende Qualität auf.</p>	Eigenschaft	Beste Sorten	Ertrag:	keine gesicherten Unterschiede (Shelton; F1 > OP)	Kleiner Anteil < 20 mm:	Rx2002, Mendel, Upton, Shelton	Blattstellung	Rx2002, Mendel, Shelton	Schaftlänge:	keine gesicherten Unterschiede (Rx2002, Alcazar)	Zwiebelbildung:	Upton > alle anderen Sorten	Rosa Wurzelfäule:	Alcazar, Mendel, Rx2002, Davina	Thrips	Shelton > Alcazar, Davina, Mendel	Samtflecken	Davina, Shelton, Alcazar, Upton	Laubfarbe	Die Sorten wiesen keinen Unterschied auf
Eigenschaft	Beste Sorten																				
Ertrag:	keine gesicherten Unterschiede (Shelton; F1 > OP)																				
Kleiner Anteil < 20 mm:	Rx2002, Mendel, Upton, Shelton																				
Blattstellung	Rx2002, Mendel, Shelton																				
Schaftlänge:	keine gesicherten Unterschiede (Rx2002, Alcazar)																				
Zwiebelbildung:	Upton > alle anderen Sorten																				
Rosa Wurzelfäule:	Alcazar, Mendel, Rx2002, Davina																				
Thrips	Shelton > Alcazar, Davina, Mendel																				
Samtflecken	Davina, Shelton, Alcazar, Upton																				
Laubfarbe	Die Sorten wiesen keinen Unterschied auf																				
Bemerkung:	Hoher Befallsdruck an Thrips und Lauchmotten (mit Pyrethrum nicht zu kontrollieren), sehr trockene Witterung																				

Sorte	Ertrag kg/a	Anteil Ø < 20mm (%, Stück)	Einzel- gewicht g/Stk.	Blatt- stellung (9=V-förmig; 1=hängend)	Weiss- anteil (in %)	Schaft- länge (in cm)	Zwiebel- bildung (9 = ohne 1 = starke)
Statistik	n.s.	**	n.s.	**	n.s.	*	***
Davina (SG)	183	21 b	183	6.5 bc	47	15.1	4.3 b
Alcazar (RZ)	190	21 b	174	6.3 c	41	17.2	5.0 b
Shelton F1 (Nun)	241	11 ab	204	7.5 abc	41	15.9	4.9 b
Upton F1 (Nun)	230	9 ab	208	6.8 bc	43	15.8	7.1 a
Mendel F1 (SVS)	226	7 ab	199	8.0 ab	43	15.8	4.2 b
Rx2002 F1 (SVS)	224	6 a	217	8.5 a	44	17.2	5.4 b

Sorte	Befall Lauchmotte/ Erdräupen	rosa Wurzel- fäule (9=ohne; 1=stark)	Thrips (Blattbe- fall in %)	Purpurflecken (Alternaria) (Blattbe- fall in %)	Samtflecken (Cladosporium) (Blattbe- fall in %)
Statistik	n.s.	*	**	n.s.	***
Davina (SG)	4.1	6.3	10.3 ab	5.1	1.4 a
Alcazar (RZ)	4.5	7.0	9.2 ab	5.9	2.5 ab
Shelton F1 (Nun)	2.0	4.8	6.8 a	5.2	2.0 a
Upton F1 (Nun)	6.5	4.3	13.8 b	7.0	2.7 abc
Mendel F1 (SVS)	10.9	7.0	12.0 ab	3.9	5.0 bc
Rx2002 F1 (SVS)	4.6	7.0	15.5 b	4.8	5.1 c

Sommerzwiebeln, gesät: Lagerfähigkeit und Toleranz gegen Falschen Mehltau (Full)

Versuchsziel:	Anfälligkeiten von intermediären und Rijnsburger Zwiebeltypen auf Falschen Mehltau (<i>Peronospora destructor</i>) und Eignung der Sorten für klimatische Verhältnisse der Schweiz
Ort:	Hanspeter Meier, Full
Kultur:	gesäte Lagerzwiebeln:
Vorkulturen:	Kohl, Lauch,
Bearbeitung:	Pflügen, Fräsen, Eggen
Düngung:	60 kg N/ha (Biorga)
Verfahren	frühe Intermediäre: Golden Bear, Jetset mittelfrühe Intermediäre: Copra, Dacapo frühe Rijnsburger: Lorenzos, Carlos, Barito, Bristol, Hytech, Hystar
Aussaat:	17.4.03; 1.4 – 1.5 Mio. Korn /ha; Fahrgeschwindigkeit 2.4 km/h Sembdner-Sämaschine Loch 6 (Jetset Loch 7)
Wiederh. /Parz.grösse:	3 / 0.75 x 10m (2 Reihen pro Beet)
Kulturverlauf:	Juni/Juli sehr heiß und trocken, Infektionsbedingungen für FM nur in KW 27 (1. Juliwoche), optimale Witterungsverhältnisse zur Ernte (Ende Juli bis Mitte August), Niederschläge Mai bis Juli. 45 mm, erst im Juli zusätzliche Bewässerung
Auswertung:	11.8.03: von den Sorten Hyfort, Hytech, Barito, Bristol wurde der Zwiebeldurchmesser von je 30 Pflanzen erhoben und der Pflanzenhabitus verglichen
Beobachtungen:	unregelmässige Keimung von Zwiebeln und Unkraut aufgrund Trockenheit daher kaum Wirkung des Abflämmens; Regen nach dem Abflämmtermin mit darauffolgendem Unkrautauflaufen führte zu hohem Unkrautbesatz auch in der Reihe; durch versch. mechanische Unkrautregulierungsmassnahmen wurde Zwiebelbestand weiter dezimiert; zusätzlich aufgrund starker Trockenheit geringes Zwiebelwachstum
Ergebnisse:	sehr lückiger Bestand mit unterdurchschnittlichen Zwiebelgrössen signifikante Unterschiede im Zwiebeldurchmesser zwischen allen Sorten Pflanzenhabitus Lorenzos: Laub überwiegend eingezogen Hyfort.: Laub ca. 1/3 noch grün Bristol: Laub etwa 50% noch grün Hytech: an allen Pflanzen grünes Laub.
Schlussfolgerung:	Rückschlüsse von den Zwiebeldurchmessern auf das Ertragspotential der Sorten sind schwierig, da zum Boniturzeitpunkt unterschiedliche Abreifestadien vorlagen und generell die Wachstumsbedingungen sehr ungünstig waren Hyfort scheint bezüglich des Reifetyps zwischen Lorenzos und Bristol zu liegen und könnte damit für die Schweizer Klimaverhältnisse geeignet sein Hytech reifte später als Bristol ab und wäre somit zu spätreifend für die Schweiz

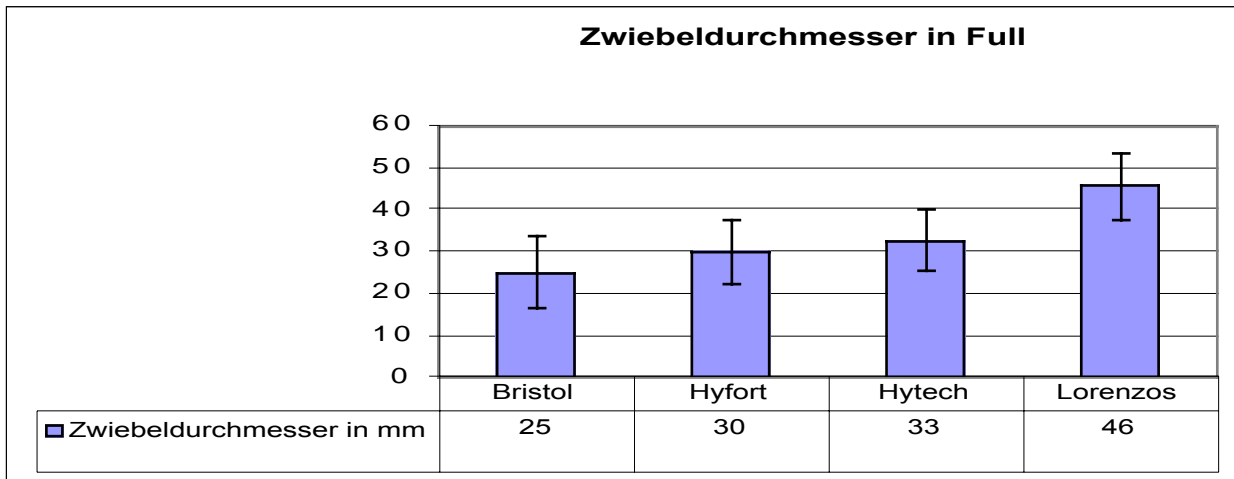


Abbildung 1: Durchschnittliche Zwiebeldurchmesser (n = 30) der Sorten Bristol, Hytech, Hyfort und Lorenzos, gemessen am 11.8.03



Abbildung 2: Sorte Lorenzos am 11.8.03

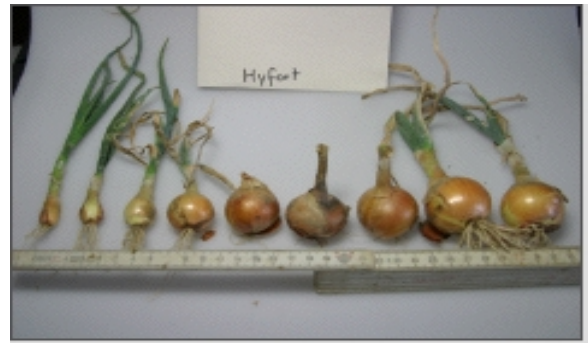


Abbildung 3: Sorte Hyfort am 11.8.03



Abbildung 4: Sorte Bristol am 11.8.03



Abbildung 5: Sorte Hytech am 11.8.03

Sommerzwiebeln, gepflanzt: Lagerfähigkeit und Toleranz gegen Falschen Mehltau (Bibern)

Versuchsziel:	Anfälligkeiten von intermediären und Rijnsburger Zwiebeltypen auf Falschen Mehltau (<i>Peronospora destructor</i>).
Ort:	Hansueli Müller, Bibern
Kultur:	Lagerzwiebeln gepflanzt
Verfahren	frühe Intermediäre: Golden Bear, Jetset mittelfrühe Intermediäre: Copra, Dacapo frühe Rijnsburger: Lorenzos, Carlos, Barito, Bristol
Jungpflanzenkultur:	Aussaat 20.2. (Rijnsb., 8 Wo.), 6.3. (Intermed. 6 Wo.), 12.3. (Lorenzos; Barito 5 Wo.); 150 er Quickpot Platten mit Jongleur (Topfpillengrösse) = 4-8 Samen Klasmann-Substrat (Traysubstrat + 2 kg/m ³ Hornspäne)
Pflanzen	16.4.: 4 reihig, 17 cm Abstand (15.7 Pfl./m ²), Perdu-Pflanzmaschine
Wiederholungen:	3; Parzelle 0.75 x 12 m; alle Verfahren in einem Beet (Pro Sorte 2 Reihen = halbes Beet)
Vorkultur:	Karotten
Düngung:	20m ³ Gülle /90 Are (9000m ²), entspricht 111 kg N/ha
Kulturverlauf:	Juni/Juli sehr heiß und trocken, Infektionsbedingungen für FM nur in KW 27 (1. Juliwoche), optimale Witterungsverhältnisse zur Ernte (Ende Juli bis Mitte August), Niederschläge Mai bis Juli. 189 mm, keine zusätzliche Bewässerung
Auswertung:	FM- Bonitur am 09.07.03, Erntetermine: 29.7. (Golden Bear, Jetset, Copar, Dacapo, Barito) 13.8. (Lorenzos, Carlos, Bristol) N _{min} -Probenahme (0-30 cm, 30-60 cm) am 13.8.
Beobachtungen:	am 09.07.: Pflanzenbestand sehr kräftig, bis 50 cm hoch, etwa doppelt so viel Pflanzenmasse wie in Therwil zur gleichen Zeit, ca. 30% der Blattfläche Tripsschäden, kaum Unkrautbesatz,
Ergebnisse:	deutliche Unterschiede beim Mehлтаubefall N _{min} -Gehalte: 44 kg N/ha (0-60 cm)
Schlussfolgerung:	alle Sorten, mit Ausnahme von Bristol, sind rechtzeitig ausgereift Carlos und Lorenzos höchste Erträge bei 30 – 50 % an grossen Zwiebeln (60-70mm) und 10-20 % Metzgerzwiebeln, gute Mehлтаutoleranz aber geringe Schalenfestigkeit Jetset ebenfalls gute Erträge und Mehлтаutoleranz, mittlere Schalenfestigkeit angestrebte Kombination von Krankheitstoleranz, Schalenfestigkeit und hohem Ertrag konnte von keiner Sorte erfüllt werden. frühe Rijnsburger Hyfort sollte im Hinblick auf vergleichbaren Ertrag und Mehлтаutoleranz und evtl. bessere Schalenfestigkeit untersucht werden

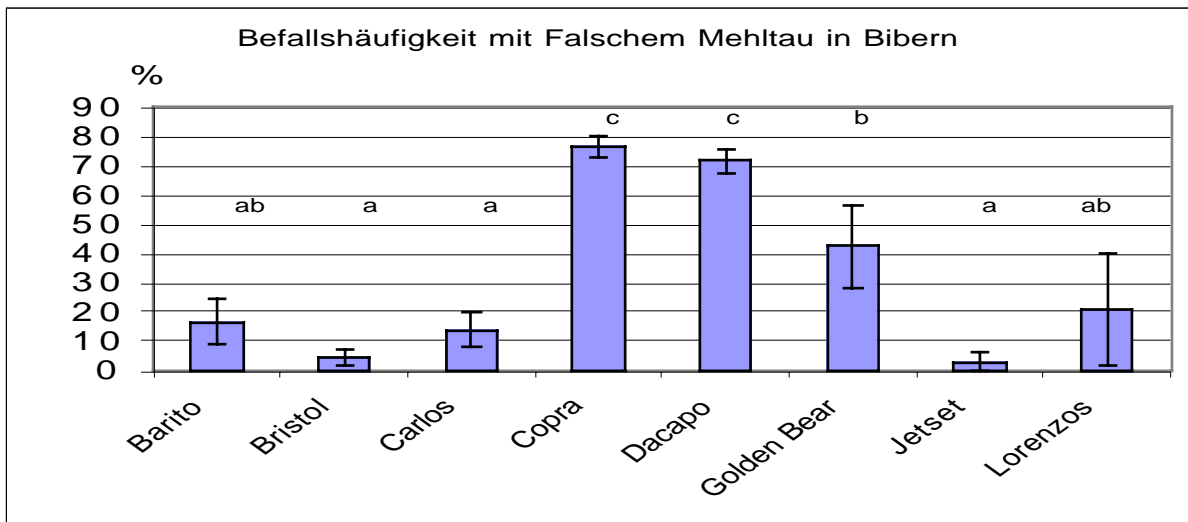


Abbildung 1: Häufigkeit der mit Falschem Mehltau befallenen Röhren in Bibern, Angaben in % der gezählten Röhren, Verfahren mit gleichem Buchstaben unterscheiden sich nicht signifikant, Varianzanalyse $p < 0.0001$, Tukey $\alpha = 0.05$, $n = 3 \times 40$ Röhren.

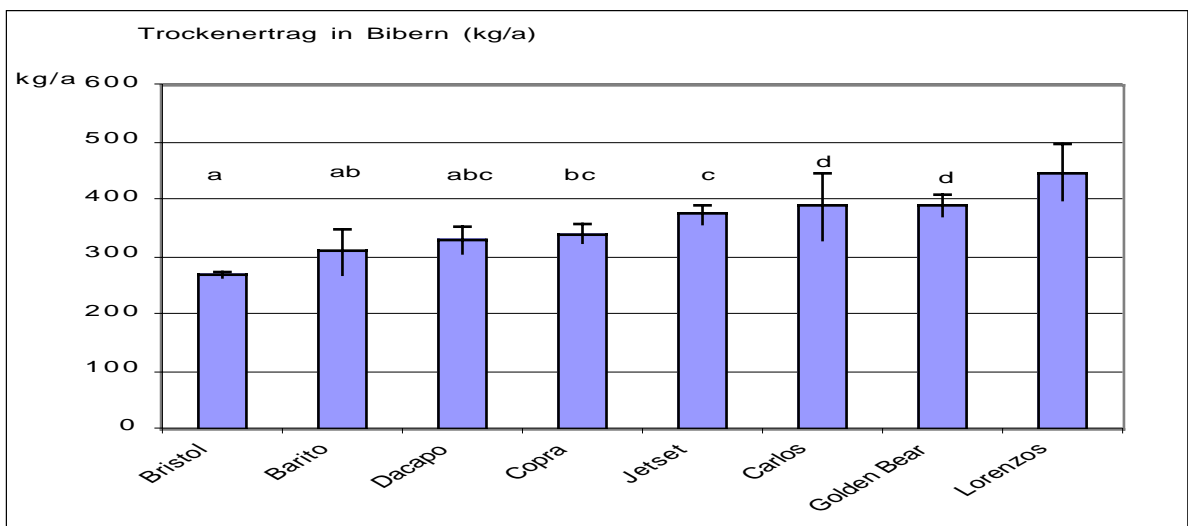


Abbildung 2: Trockenertrag in Bibern, Mittelwerte aus 3 Wiederholungen mit je 2 Ertragsmessungen, Verfahren mit gleichem Buchstaben unterscheiden sich nicht signifikant, Varianzanalyse $p < 0.0001$, Tukey $\alpha = 0.05$, $n = 6$

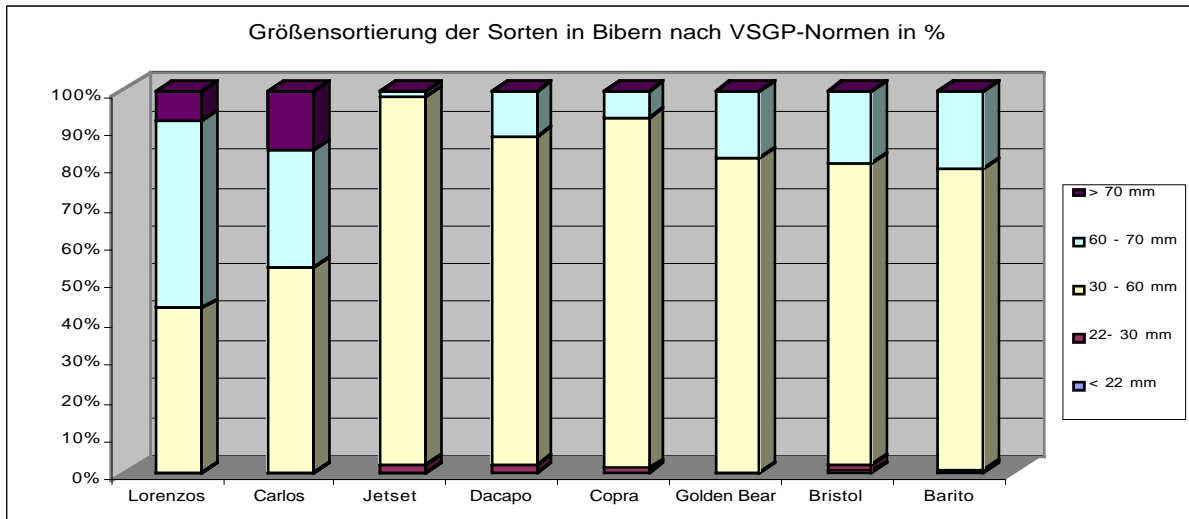


Abbildung 3: Größensortierung der Sorten in Bibern in prozentualen Anteilen des Gesamtertrages. Erstellt nach den Normen des Schweizerischen Verbandes der Gemüseproduzenten (VSGP), Speisewiebeln aus biologischem Anbau: 30 – 70 mm, Metzgerwiebeln: Durchmesser pro Stück über 70 mm, Größendifferenz im gleichen Gebinde maximal 20 mm

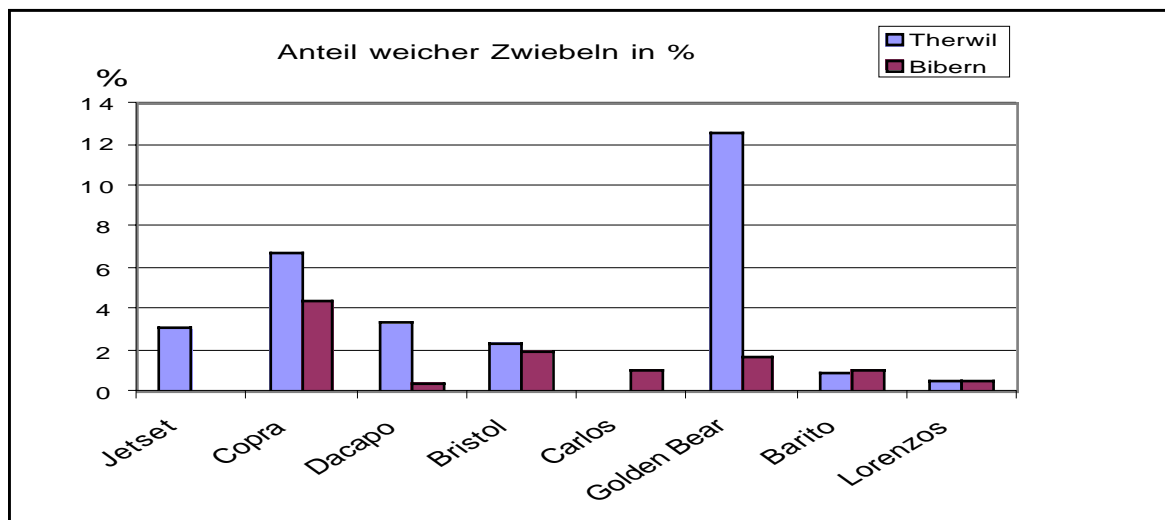


Abbildung 4: Anteil der weichen Zwiebeln aus Therwil und Bibern im Naturlager am 15.10.03 in %

Anteil ausgetriebener Zwiebeln und Gesamtbeurteilung, siehe Versuch Therwil

Sommerzwiebeln, gepflanzt: Lagerfähigkeit und Toleranz gegen Falschen Mehltau (Therwil)

Versuchsziel:	Anfälligkeiten von intermediären und Rijnsburger Zwiebeltypen auf Falschen Mehltau (<i>Peronospora destructor</i>).
Ort:	Agrico - Birmattenhof, Therwil
Kultur:	Lagerzwiebeln gepflanzt
Verfahren	frühe Intermediäre: Golden Bear, Jetset mittelfrühe Intermediäre: Copra, Dacapo
Jungpflanzenkultur:	frühe Rijnsburger: Lorenzos, Carlos, Barito, Bristol <u>Aus Quickpot:</u> Aussaat 20.2. (Rijnsb., 8 Wo.), 6.3. (Intermed. 6 Wo.), 12.3. (Lorenzos; Barito 5 Wo.); 150 er Quickpot Platten mit Jongleur (Topfpillen) = 4-8 Samen Klasmann-Substrat (Traysubstrat mit 2 kg/m ³ Hornspäne)
Pflanzen	<u>Aus Quickpot:</u> 16.4.: 4 reihig, 15 cm Abstand (17.8 Pfl./m ²), Accord (ohne Scheiben)
Wiederholungen:	3; Parzelle 0.75 x 10 m; alle Verfahren in einem Beet (Pro Sorte 2 Reihen = halbes Beet)
Vorkultur:	Kohl
Düngung:	Grunddüngung mit 60 kg N/ha (8 kg Rizinus à 6% N/ Are = 100 m ²)
Kulturverlauf:	Juni/Juli sehr heiß und trocken, Infektionsbedingungen für FM nur in KW 27 (1. Juliwoche) Niederschläge: Mai: 54 mm, Juni: KW 23 19 mm, 1 x bewässert Juli: KW 27 16 mm
Auswertung:	FM- Bonitur am 10.07.03, Erntetermine: 29.7. (Golden Bear), 5.8. (Jetset, Copra, Dacapo, Barito) 19.8. (Lorenzos, Carlos, Bristol) N _{min} -Probenahme (0-30 cm, 30-60 cm) am 19.8.
Beobachtungen:	10.07.: Pflanzenbestand relativ schwach, Laubhöhe 20 bis max. 35 cm hoch, etwa halb so viel Pflanzenmasse wie Vergleichsbetrieb Bibern, starker Thripsbefall (mind. 50% der Assimilationsfläche)
Ergebnisse:	kein Befall mit Falschem Mehltau N _{min} -Gehalte: 30 kg N/ha (0-60 cm)
Schlussfolgerung:	alle Sorten, mit Ausnahme von Bristol, sind rechtzeitig ausgereift Carlos und Lorenzos höchste Erträge bei 30 – 50 % an grossen Zwiebeln (60-70mm) und 10-20 % Metzgerzwiebeln, gute Mehltautoleranz aber geringe Schalenfestigkeit Jetset ebenfalls gute Erträge und Mehltautoleranz, mittlere Schalenfestigkeit angestrebte Kombination von Krankheitstoleranz, Schalenfestigkeit und hohem Ertrag konnte von keiner Sorte erfüllt werden. frühe Rijnsburger Hyfort sollte im Hinblick auf vergleichbaren Ertrag und Mehltautoleranz und evtl. bessere Schalenfestigkeit untersucht werden

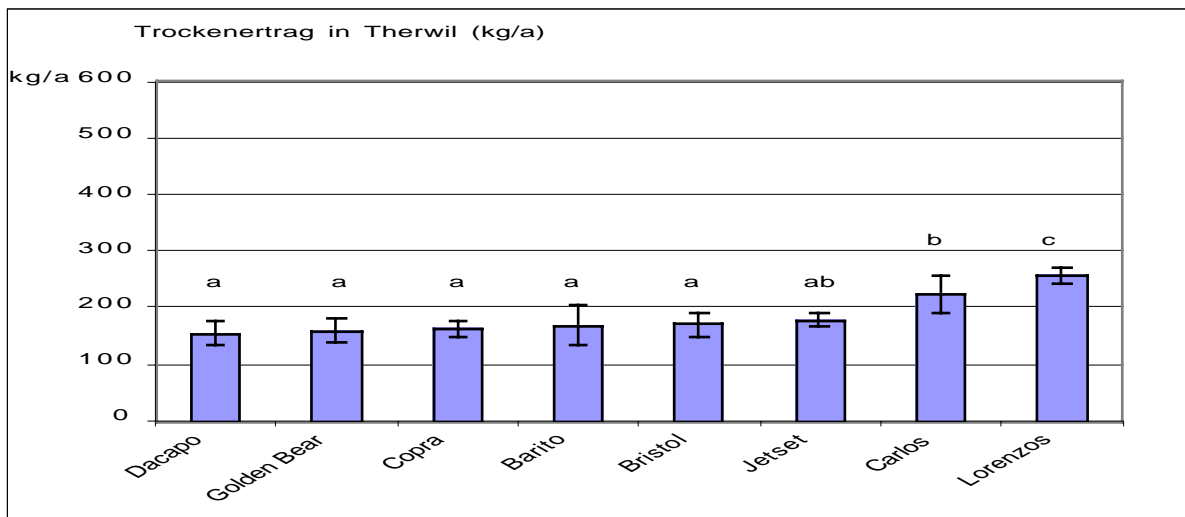


Abbildung 1: Trockenertrag in Therwil, Mittelwerte aus 3 Wiederholungen mit je 2 Ertragsmessungen, Verfahren mit gleichem Buchstaben unterscheiden sich nicht signifikant, Varianzanalyse $p < 0.0001$, Tukey $\alpha = 0.05$, $n = 6$

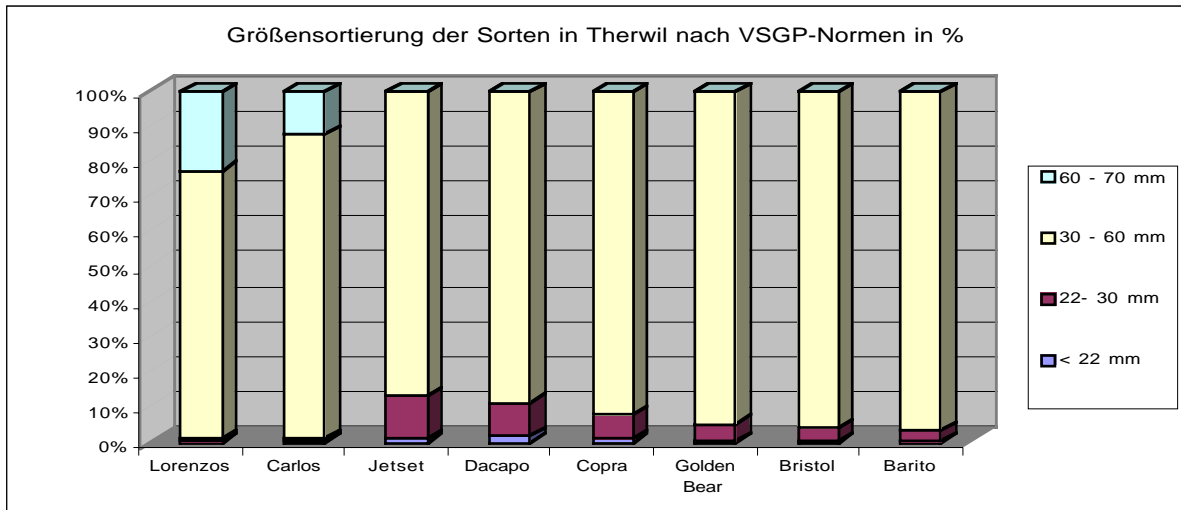


Abbildung 2: Größensortierung der Sorten in Therwil in prozentualen Anteilen des Gesamtertrages. Erstellt nach den Normen des Schweizerischen Verbandes der Gemüseproduzenten (VSGP), Speisezwiebeln aus biologischem Anbau: 30 – 70 mm, Metzgerzwiebeln: Durchmesser pro Stück über 70 mm, Größendifferenz im gleichen Gebinde maximal 20 mm

Anteil der weichen Zwiebeln, siehe Abb. 4 Versuch Bibern

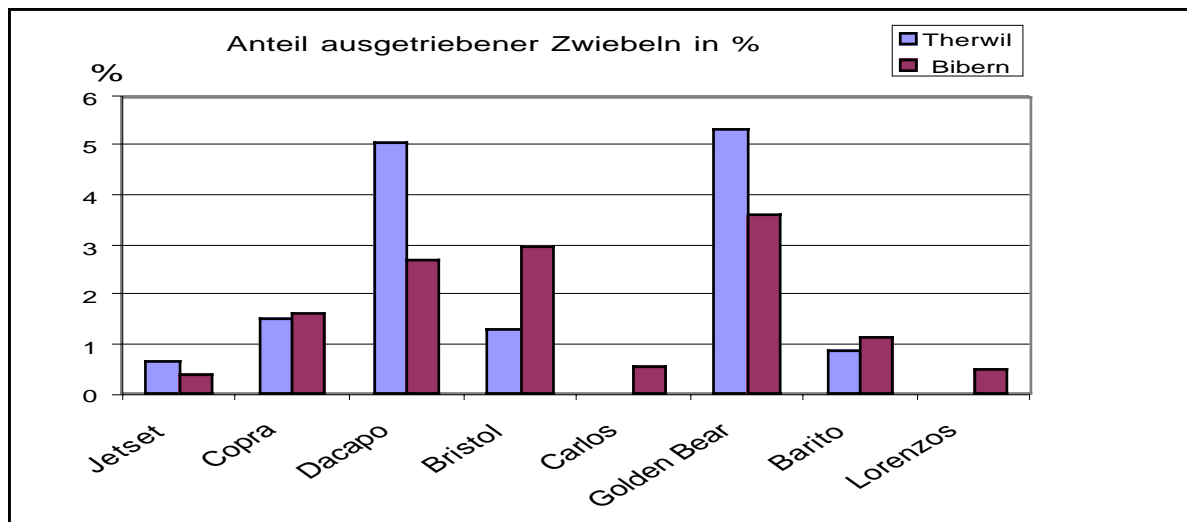


Abbildung 4: Anteil der ausgetriebenen Zwiebeln aus Bibern und Therwil im Naturlager am 15.10.03 in %

Tabelle 1: Überblick über die wichtigsten Eigenschaften der untersuchten Sorten in Bibern, Therwil und Full anhand der Versuchsergebnisse, angeordnet nach der Reihenfolge der Abreife (sf = sehr früh, mf = mittelfrüh, ms = mittelspät, s = spät; ●●●●● = sehr gut, ●○○○○ = schlecht)

Sorte (Vermehrer / Züchter)	Typ	Reifegruppe	Ertrag	Falscher Mehltau	Schalen- festigkeit	Lager- fähigkeit
Golden Bear (Takii)	Intermediär	sf	●●●●○	●●○○○	●●●●○	●○○○○
Jetset (Bejo)	Intermediär	sf	●●●●○	●●●●○	●●●○○	●●●●○
Copra (Bejo)	Intermediär	mf	●●●○○	●○○○○	●●●●●	●●○○○
Dacapo (Nickerson- Zwaan)	Intermediär	mf	●●●○○	●○○○○	●●●●●	●●○○○
Barito	Rijnsburger	mf	●●●○○	●●●○○	●●●●●	●●●●○
Lorenzos (Vilmorin)	Rijnsburger	ms	●●●●●	●●●○○	●○○○○	●●●●○
Carlos (Vilmorin)	Rijnsburger	ms	●●●●●	●●●○○	●●○○○	●●●●○
Hyfort (Bejo)	Rijnsburger	ms	–	–	–	–
Bristol	Rijnsburger	s	●●●○○	●●●○○	●●●●●	●●●○○
Hytech (Bejo)	Rijnsburger	s	–	–	–	–

Rot- und Weiskohl: Eignung von Biosorten, Lagerfähigkeit und Kopfgrösse

Versuchsziel: Weiss- und Rotkohlsorten für die neuen Grössensortierung (0.35 – 1kg), Eignung von Sorten aus Biovermehrung

Ort: Beat und Stefan Müller, Steinmaur ZH

Kultur: Vorkultur
Boden

Verfahren

<i>Weisskohl</i>		<i>Rotkohl</i>	
Kalorama (Bio)	RZ	Roxy	SVS
Guard	Clause	Roderick	NiZ
Gilson	NiZ	Rodon	NiZ
Delus	svs	Reliant	s&g
Unifor	S&G	Integro	Bejo
Kilor	S&G	Subaro	Bejo
Rivera (Bio 2004)	Bejo		
Drago	Bejo		

Pflanzung: Datum: 27.5.2003
Distanz: 0.25 x 0.6 m = 6.7 Pfl. / m² (Lännen), Speedy (216er Tray)

Wiederholungen: 3; Parzelle 1.8m x 12m

Auswertung: 1. Ernte 9.9.03 Weisskohl, Rotkohl
2. Ernte 26.9.03 nur Rotkohl

Beobachtungen: Kultur gut entwickelt, keine Krankheit und Schädlingsbefall (regelmässige B.t. Behandlung)
Das eine von zwei Beeten beim Weisskohl lag in der Fahrspur, dadurch traten bei diesen Parzellen höhere Beschädigungen auf.

Ergebnisse: **Weisskohl:** Drago, als Herbstsorte hat sich deutlich am schnellsten entwickelt, er fiel durch eine grünliche Farbe auf und wies eine schöne Innenqualität – auch bei kleinen Köpfen auf (=für frühere Ernte geeignet).
Von den eigentlichen Lagersorten wiesen Guard und Unifor die schönste Qualität auf.
Rotkohl: Die Herbstsorte Integro wies die schnellste Entwicklung und beste Innenqualität und runde Köpfe auf, auch von den kleinen Köpfen.
Bei den Lagersorten weisen die beiden Standardsorten Roxy, gefolgt von Rodan den höchsten Marktwert auf. Roderick fiel durch die ausgeglichene Köpfe auf.

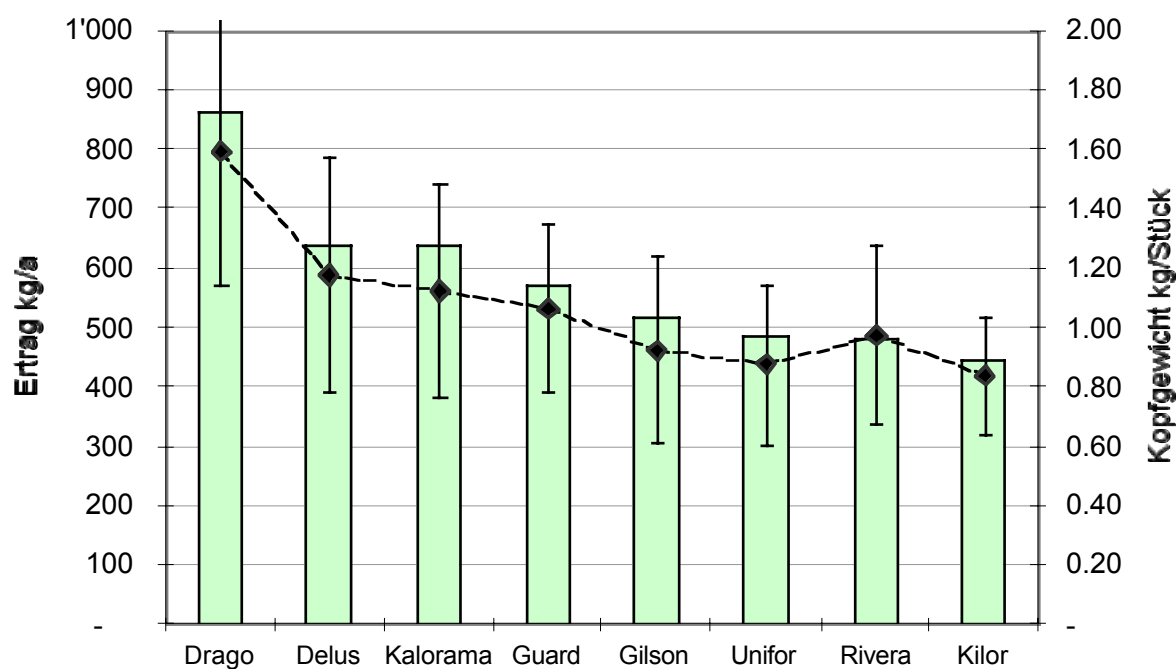


Abb. 1. Ertrag und durchschnittliches Kopfgewicht bei Weisskohl

Tab. 1: Beurteilung der Qualität und Ausgelichenheit beim Weisskohl

Weisskohl	Ausgelichenheit	Form	Innenqualität	Strunkgrösse	Summe (Rang)
		9=rund 1=keulenf.	9=ausgefüllt 1=lückig	9=klein 1=gross,lang	
Kalorama	6	6	6	5	23 (5)
Guard	8	8	8	8	32 (1)
Gilson	5	7	5	5	22 (6)
Delus	5	?(*)	?(*)	6	ca. 20-25
Unifor	6	8	7	7	28 (2)
Kilor	8	6	5	6	25 (4)
Rivera	6	7	4	4	21 (7)
Drago	7	8	7	6	27 (3)

(*) Daten fehlen (siehe Lagerauswertung April 04)

Die Ausgelichenheit beruht auf Einzelkoperhebung (ca. 60 Stk. pro Sorte), die innere Qualität wurde an relative wenigen Köpfen ermittelt – genauere Beurteilung bei der Auslagerung.

Ernte 9.9.

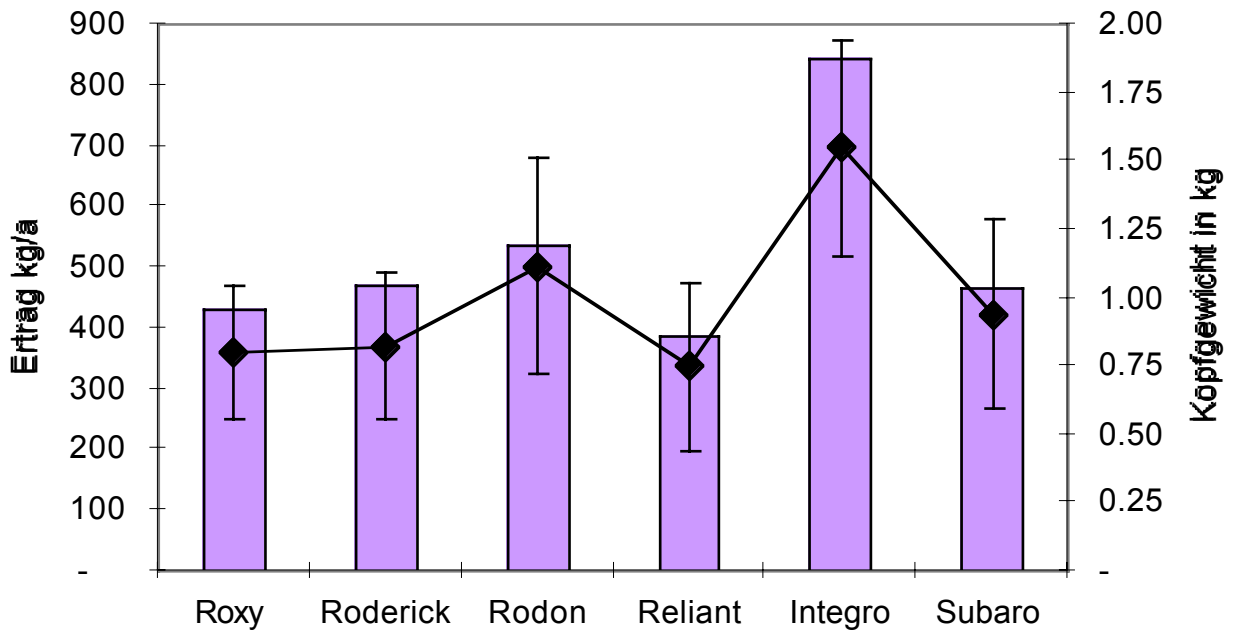


Abb. 2. Ertrag und durchschnittliches Kopfgewicht bei Rotkohl (1. Ernte).

Ernte 26.9.

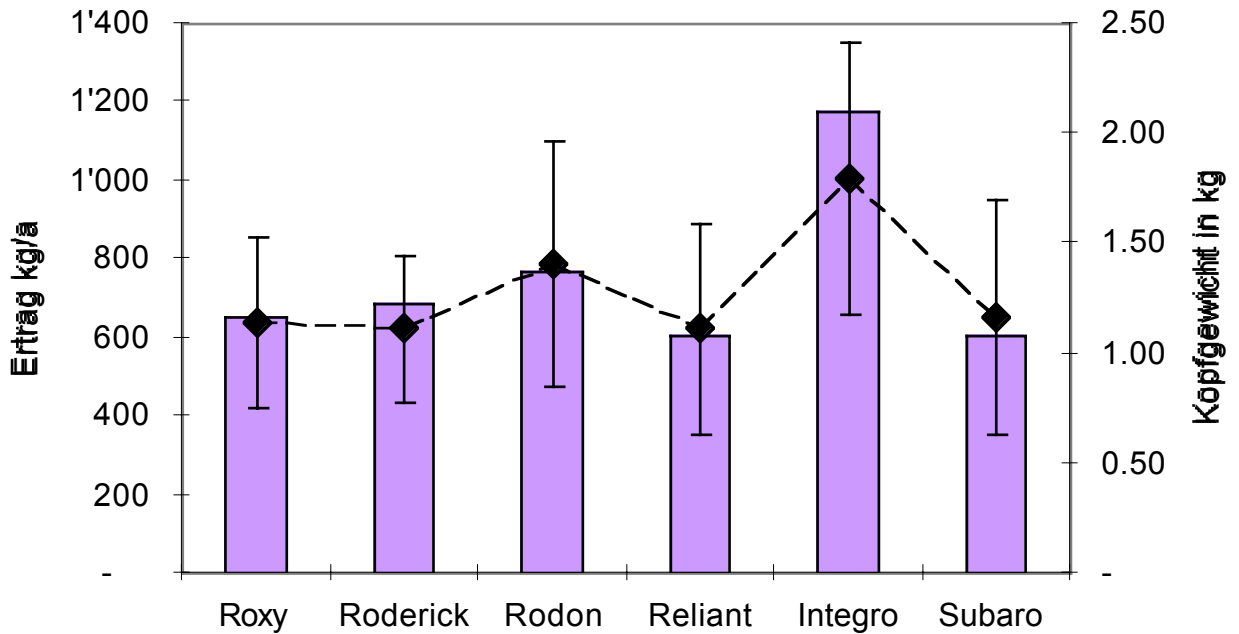


Abb. 3. Ertrag und durchschnittliches Kopfgewicht bei Rotkohl (2. Ernte).

Tab. 2. Beurteilung der Qualität und Ausgelichenheit beim Rotkohl

Rotkohl	Ausge- glichenheit	Form 9=rund 1=keulenf.	Innenqualität 9=ausgefüllt 1=lückig	Strunkgrösse 9=klein 1=gross,lang	Summe (Rang)
Integro	8	8	8	8	32 (1)
Reliant	4	2	2	2	10 (6)
Roderick	8	4	6	5	23 (4)
Rodan	5	6	7	7	25 (3)
Roxy	7	8	7	6	28 (2)
Subaro	4	7	5	6	22 (5)

Die Ausgelichenheit beruht auf Einzelkopferhebung (ca. 30 resp. 60 Stk. pro Sorte), die innere Qualität wurde an relative wenigen Köpfen ermittelt – genauere Beurteilung bei der Auslagerung.

Lagerkarotten: Sortenvergleich

Ort: Betrieb: Hansjörg Gehrig, Granges de Versin

Kultur: gesät:
Boden
geerntet:

Varianten Sorten: Bolero (Vil), Anglia (S&G), Champion (S&G), Natalija (S&G),
Dordogne (S&G)
Saatedichte:

Parzellengrösse:

Ergebnisse:

Kopfsalat, Batavia und Eichblatt: Sortenvergleich im Hochsommer auf Biobetrieb

Ort:	Betrieb:	Rolf Etter-Genoud, Ried		
Kultur:	gesät:	KW 26/27 Hans Etter-Bangerter, Ried		
	gepflanzt	21.7.2003 (KW 30) 8.9 Pfl/m ² („Bändchenmaschine“)		
	Boden	Humusboden		
	geerntet:	KW 35, Eichblatt KW 34 (19.8.03)		
Varianten	Kopfsalat	Ponchito (Bio 04)	RZ	BI 1-24 Nr
	Kopfsalat	Jiska (RZ 43-94, Bio)	RZ	BI 1-24 Nr
	Kopfsalat	Giotto (43-47)	RZ	BI 1-23
	Kopfsalat	Josina (43-69)	RZ	BI 1-24
	Kopfsalat	Naima (Nun 4002 LT)	Hild / Nun	BI 1-22 Nr
	Kopfsalat	Ciantara (E 13.9118, Bio 04)	JW / Enza	BI 1-24
	Kopfsalat	Robella (Bio 04)	Enza	BI 1-20,22-24; Pb
	Kopfsalat	Korrigan	S&G	BI 1-24
	Batavia	Funtime	S&G	BI 1-16,18-24
	Batavia	Bastidor	S&G	BI 1-20,22-24
	Batavia	Cassidy (E 15.1182)	JW / Enza	BI 1-24
	Batavia	Vision (RZ 81-55, Bio 04)	RZ	BI 1-23
	Eichblatt grün	Krisalide (Bio)	RZ	BI 1-7, 19,21,23 Nr
	Eichblatt grün	Veredes	Hild / Nun	BI 1-17, 19,21,23 Nr
	Eichblatt grün	E 19.8086	JW / Enza	BI 1-24
	Eichblatt rot	Versai	RZ	BI 1-23
	Eichblatt rot	Bughatti (Nun 7804 LT)	Hild / Nun	BI 1-24
	Eichblatt rot	Cahors (LS 1902)	S&G	BI 1-20,22-24
	Eichblatt rot	Buzet (LS 2960)	S&G	BI 1-16,18-24
	Eichblatt rot	Solix (E. 19.5301 Bio 04)	JW / Enza	BI 1-24

Wiederholungen: 2

Parzellengrösse: 0.75 m x ca. 20 m (Pro Sorte jeweils 2 Reihen)

Ergebnisse:

Kein Falscher Mehltau, Blattläuse Innenbrand (trotz sehr heissem Wetter)

Bei Kopfsalat und Batavia keine Exakterhebung, besonders positiv aufgefallen:

- Kopfsalat: Beste Qualität und Ausgeglichenheit, Ciantara und Jiska
- Batavia: Cassidy schöner Salat im offenen Typ (Noisette, Funtime)
- Eichblatt grün: Keine Unterschiede zwischen den drei Sorten, alle gut
- Eichblatt rot: sehr unterschiedliche Typen
 Cahors und Buzet schnell wachsend, grob
 Bughatti intensiv braun –rot
 Solix ähnlich wie Versai

Tab. 1: Bewertung der Eichblattsorten, am 19.8., nicht alle Sorten im gleichen Entwicklungsstadium und darum schwierig zu vergleichen

	Verkaufswert 9=gut 1= schlecht	Schosser 9=keine 1= stark	Schnelligkeit 9=schnell 1= langsam	Blatt 9=fein 1= grob	Farbe 9=stark rot 1= rot-grünlich
Grün- Krisalide (RZ)	8	8	8	8	-
Grün- Veredes (Nun)	8	8	8	8	-
Grün- E 19.8086 (JW)	8	8	7	8	-
Rot- Versai (RZ)	7	5	6	7	7
Rot- Bughatti (Nun 7804 LT)	3	8	3	8	6
Rot- Cahors (S&G LS 1902)	5	7	8	4	4
Rot- Buzet (S&G LS 2960)	5	4	8	3	5
Rot- Solix (E. 19.5301, JW)	2	7	5	6	7

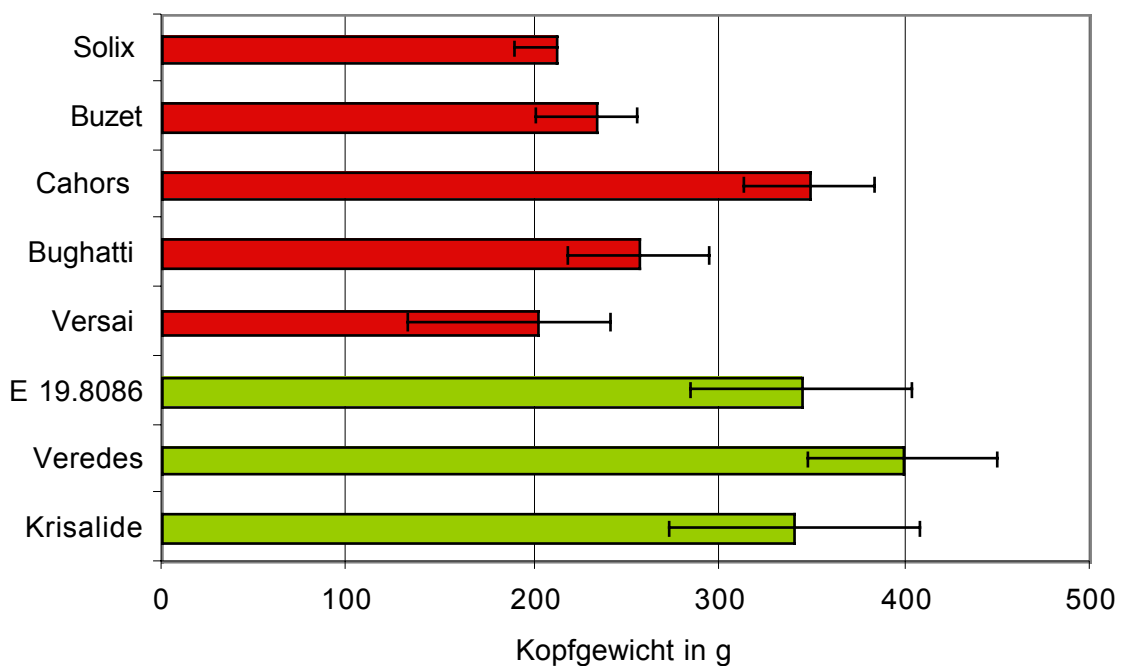


Abb. 1: Kopfgewichte bei Eichblatt am 19.8.03