



Kartoffelsortenversuche 2015



Django Hegglin
Hansueli Dierauer

Maurice Clerc
Matthias Klaiss

01.07.2016

EXCELLENCE FOR SUSTAINABILITY

Das FiBL hat Standorte in der Schweiz, Deutschland und Österreich
FiBL offices located in Switzerland, Germany and Austria
FiBL est basé en Suisse, Allemagne et Autriche

FiBL Schweiz / Suisse
Ackerstrasse 113, Postf. 219
5070 Frick, Schweiz
Tel. +41 (0)62 865 72 72
info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Inhalt

1	Kurzbeschrieb Projekt	3
1.1	Projektziele	4
1.2	Zeitplan	5
1.3	Ansprechpersonen	5
2	Material und Methoden	6
2.1	Auswahl der Versuchssorten 2015	6
2.2	Streifenversuche auf Praxisbetrieben	6
2.3	Krautfäule-Bonituren	7
2.4	Probegrabungen	7
2.5	Eingangstaxationen (Bio Groupe, Rathgeb Bio)	7
2.6	Knollen-Bonituren, Stärkegehalt und Lagereignung (Agroscope)	8
2.7	Kochtypbestimmung und Degustation (Agroscope)	8
3	Resultate und Diskussion	9
3.1	Krautfäule-Bonituren	9
3.2	Probegrabungen	10
3.3	Eingangstaxationen	11
3.4	Knollenbonituren	13
3.5	Kochtypbestimmung, Stärkegehalt und Degustation	15
3.6	Lagereigenschaften	15
4	Schlussfolgerungen	16
5	Empfehlungen	16
6	Literatur	17
7	Dank	17
8	Anhang	18

1 Kurzbeschreibung Projekt

Das Kartoffelsortiment in der Schweiz unterliegt einem ständigen Wandel, da sich sowohl Angebot als auch Nachfrage laufend verändern. Die Branchenorganisation swisspatat aktualisiert jährlich die Liste der empfohlenen Kartoffelsorten. Dabei stützt sie sich einerseits auf die Vorversuche der Forschungsanstalt Agroscope ab, und andererseits auf die Praxisversuche der Branche. Gute Anbaueignung und gute Qualität sind die beiden Hauptkriterien für die Aufnahme neuer Sorten in die Sortenliste.

Der biologische Kartoffelbau hat andere Ansprüche an eine Kartoffelsorte als der konventionelle. Insbesondere hat die Phytophthora-Resistenz eine viel grössere Bedeutung (speziell im Hinblick auf einen kupferfreien Anbau). Weitere Unterschiede bestehen bei anderen Krankheiten, bei der Nährstoffversorgung, aber auch bei den Ansprüchen des Marktes.

Swisspatat ist grundsätzlich bereit, bei der Aufnahme neuer Sorten die Anliegen des Biolandbaus mit zu berücksichtigen. Um dies zu gewährleisten ist Bio Suisse/FiBL in der Arbeitsgruppe Sorten, AGS von swisspatat mit einer beratenden Stimme vertreten.

Die Hauptversuche von Agroscope werden seit 2012 nicht mehr durchgeführt. Dafür wurden die Praxisversuche von swisspatat aufgewertet. Swisspatat unterhält je ein Versuchsnetz zu den festkochenden, frühen, mehligem, Chips und Frites. Angelehnt an dieses Prüfverfahren wird seit 2013 auch ein Bioversuchsnetz unter der Leitung des FiBL geführt.



Abb. 1 Ablauf der Biokartoffelsortenprüfung ab 2013

Die Biokartoffelsortenprüfung erfolgt in Zusammenarbeit mit Agroscope, fenaco, Bio Groupe und Rathgeb Bio. Eine Integration der Bio-Sortenversuche ins System von swisspatat ist jederzeit möglich. Basis für die Auswahl neuer Sorten bilden die Vorversuche von Agroscope. Diese finden auf konventionellen Betrieben statt. Das ganze Sortiment wird zusätzlich auf dem Betrieb von Rathgeb Bio in Unterstammheim unter Biobedingungen angebaut. Die Auswertung dieses Versuches wurde bisher von der Firma Rathgeb selber vorgenommen und ist nicht in die Gesamtauswertung der Vorversuche eingeflossen. Der Betrieb Rathgeb testet zusätzlich zu den 20 offiziellen Sorten im Vorversuch noch weitere 15-20 Sorten.

Das FiBL übernimmt folgende Aufgaben:

- Auswahl der Sorten für die Praxisversuche
- Allgemeine Projektkoordination und Kontakt mit den Versuchsleitern und Projektpartnern (Bio Groupe, Rathgeb, fenaco, Agroscope)
- Bestellung des Pflanzgutes
- Sammeln und Auswerten der Daten (inkl. Verfassen eines Jahresberichtes)
- Beschaffung von Hintergrundinformationen als Basis für die Auswahl vielversprechender, neuer Sorten
- Organisation der Sitzungen mit allen Beteiligten der Arbeitsgruppe
- Vertretung der Biobranche bei swisspatat in der AGS (Arbeitsgruppe Sorten, Anträge auf Aufnahme neuer Sorten in die Sortenliste von swisspatat) und swissem (Pflanzgutvermehrung neuer Sorten) und AGA (Arbeitsgruppe Anbau bei swisspatat)
- Entschädigung der Produzenten
- Kontakt zu der ganzen Biobranche, auch im Ausland (Bioland, Bio Austria, Bio Suisse, Coop, Bio Suisse, Agroscope, HAFL)
- Erstellen der Biosortenliste Kartoffeln

1.1 Projektziele

- Neue Sorten sollen auf Praxisbetrieben auf ihre Eignung für den kupferfreien Anbau, die Lagerung und die Vermarktung getestet werden
- Die *Phytophthora*-anfällige Sorte Charlotte, welche den Hauptanteil der vermarkteten festkochenden Speisekartoffeln ausmacht, soll mittelfristig durch eine oder mehrere neue Sorten zumindest teilweise ersetzt werden.
- Geeignete Sorten sollen den Produzenten, den Abpack- und Lagerbetrieben sowie den Vermarkter bekannt gemacht werden
- Geeignete Sorten sollen in die Sortenliste von Bio Suisse/FiBL und wenn möglich auch auf die Sortenliste von swisspatat aufgenommen werden
- Die Pflanzgutproduktion neuer Sorten soll in die Wege geleitet werden
- Der Wissensaustausch über neue Sorten zwischen den verschiedenen Partnern der Biokartoffel-Branche soll gefördert werden (Plattform Biokartoffeln).

1.2 Zeitplan

Die Projektfinanzierung durch Bio Suisse ist vorläufig für den Zeitraum 2012-2016 gegeben. Die Praxisversuche werden während der Projektdauer alljährlich wiederholt. Folgende jährlich wiederkehrende Termine sind gegeben:

- Sitzung: Versuchsplanung: März
- Auflauf-Bonituren: Beim Auflauf
- Krautfäule-Bonituren: Während der Hauptbefallszeit
- Probegrabungen: Kurz vor der Krautvernichtung
- Knollen-Bonituren: November - Dezember
- Kochtypbestimmung und Degustation: November - Dezember
- Sitzung: Berichterstattung & Sortenwahl: November
- Präsentation der Resultate: Dezember
- Beurteilung der Lagereigenschaften: Bei der Auslagerung im Frühjahr

1.3 Ansprechpersonen

Projektleitung:

Hansueli Dierauer
Forschungsinstitut für Biolandbau FiBL
Ackerstrasse 113
5070 Frick
Tel: +41 (0)62 865 72 65
Mail: hansueli.dierauer@fibl.org

Betreuung Praxisversuche (bis 1.11.2015):

Django Hegglin
Forschungsinstitut für Biolandbau FiBL
Ackerstrasse 113
5070 Frick
Tel: +41 (0)62 865 72 51
Mail: djagno.hegglin@fibl.org

2 Material und Methoden

2.1 Auswahl der Versuchssorten 2015

Oberste Priorität bei der Auswahl neuer Kartoffelsorten für die FiBL-Praxisversuche haben die Kriterien *Phytophthora*-Resistenz und der Kochtyp (festkochend). 2015 wurden die Sorten **Vitabella**, **Campina** und **Coquine** getestet. Alle drei Sorten wurden aus den Agroscope-Berichten der Vorversuche der letzten Jahre ausgewählt aufgrund ihrer sehr guten Krautfäule-Resistenz. Vitabella wurde bereits 2014 in den FiBL-Sortenversuchen getestet. Campina wurde bereits 2013 und 2014 in den FiBL-Sortenversuchen sowie 2014 und 2015 in den konventionellen Hauptversuchen von Agroscope und swisspatat getestet. Die Sorte Coquine wurde 2015 neu in die FiBL-Sortenversuche aufgenommen.

2.2 Streifenversuche auf Praxisbetrieben

Im Jahr 2015 wurden sechs Streifenversuche auf sechs verschiedenen Praxisbetrieben durchgeführt. Die drei Versuchssorten Vitabella, Campina und Coquine, sowie die Vergleichssorte Charlotte wurden auf einer Fläche von jeweils 20 a pro Sorte und Standort angebaut. Bodenbearbeitung, Düngung, Pflanzung, Unkrautkontrolle, Pflanzenschutz und Ernte wurden betriebsspezifisch durchgeführt, jedoch auf den einzelnen Betrieben grundsätzlich alle Sorten gleich behandelt. Weil die Sorte Coquine 2015 sehr spät auf die Betriebe ausgeliefert wurde, konnten die Kartoffeln nicht vorgekeimt werden. Dadurch war Coquine in der Entwicklung etwas später als die anderen Sorten und musste bei der Unkrautregulierung z.T. anders behandelt werden als die anderen Sorten.

Tab. 1 Betriebsleiter und Standorte der Kartoffelsortenversuche 2015

Betriebsleiter	Betriebsstandort	Versuchsstandort
Bettex Damien	Champtauroz VD	Champtauroz VD
Hauert Christoph	Bibern SO	Bibern SO
Rathgeb Bio	Unterstammheim ZH	Ramsen SH
Müller Stefanie	Ried bei Kerzers FR	Treiten BE
Siegenthaler Urs	Münsingen BE	Münsingen BE
Stefani René	Full-Reuenthal AG	Full-Reuenthal AG

Tab. 2 Getestete Kartoffelsorten und Vergleichssorte 2015.

Versuchssorten	Züchter	Zulassungsland und -jahr	Vorversuche Agroscope
Vitabella	Plantera	Niederlande 2011	2012-2013
Campina	Solana	Deutschland 2009	2010-2011
Coquine	Grocep	Frankreich 2008	2010-2011
Vergleichssorte			
Charlotte	Germicopa	FR 1981 (CH 1984)	

Tab. 3 Zeitpunkte der Feldaktivitäten

Standort	Pflanzung	Krautfäule-Bonitur	Probegrabung	Ernte
Champtauroz	23. April	08. Juli	14. August	08. September
Bibern	16. April	02. Juli	11. August	02.-07. September
Ramsen	16. April	08. Juli	13. August	24. September
Treiten	18. April	02. Juli	28. Juli	11. September
Münsingen	14. April	06. Juli	28. Juli	30. August
Full-Reuenthal	15. April	08. Juli	28. Juli	21. August

2.3 Krautfäule-Bonituren

Die Krautfäule-Bonituren wurden auf allen Betrieben durchgeführt als die Krankheit erstmals auf einem der sechs Standorte auftauchte. Der erste Befall wurde am 02.07.2015 am Standort Bibern (SO) entdeckt. Weil die Krautfäule danach auf keinem Standort mehr vorkam und am Standort Bibern durch die Hitze wieder gestoppt wurde, wurden keine weiteren Bonituren durchgeführt. An einem jeweiligen Standort wurden alle Sorten zum gleichen Zeitpunkt bonitiert. Der Befall wurde anhand einer Einschätzung an einer repräsentativen Stelle im Feld durchgeführt.

2.4 Probegrabungen

In den letzten zwei Wochen vor der Krautvernichtung wurden auf allen Standorten bei jeder Sorte auf zweimal 2.5 Laufmeter die Knollen ausgegraben. Diese wurden gewaschen und in folgende Kaliber aufgeteilt: < 30 mm, 30-42.5 mm, 42.5-60 mm, > 60 mm. Anschliessend wurden die Gewichtsanteile der verschiedenen Kaliber bestimmt und auf eine Hektare hochgerechnet. Die Zeitpunkte der Probegrabungen der einzelnen Standorte sind in Tab. 3 aufgeführt.

2.5 Eingangstaxationen (Bio Groupe, Rathgeb Bio)

Bei der Einlagerung der Kartoffeln wurde für jeden Posten eine Probe von 5-10 kg gewaschen und auf die verschiedensten Mängel untersucht. Aufgrund dieser Taxation wurde der Anteil marktfähiger bzw. mangelhafter Ware geschätzt.

2.6 Knollen-Bonituren, Stärkegehalt und Lagereignung (Agroscope)

Die genaue Ermittlung der inneren und äusseren Knollenqualität wurde von Agroscope durchgeführt. Für die Mängel an den Knollen wurden jeweils 100 Knollen pro Sorte und Standort aufgeschnitten und innen und aussen bonitiert. Die Bestimmung des Stärkegehalts erfolgte über das Unterwassergewicht. Die Beurteilung der Auskeimung, der Lagerfähigkeit und des Grünwerdens erfolgte in Plastikkisten im Kühlraum, die dem Neonlicht ausgesetzt waren.

Bei den Knollen-Bonituren wurden folgende Eigenschaften und Mängel bestimmt:

- Stärke- und Trockensubstanzgehalt
- Phytophthora-Knollenfäule
- Verschiedene Knollenfäulen
- Gewöhnlicher Schorf
- Pulverschorf
- Silberschorf
- Rhizoctonia Pockenbefall
- Rhizoctonia Knollendeformationen
- Eisenfleckigkeit
- Pflöpfenbildung
- Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})
- Graufleckigkeit
- Braun- und Hohlherzigkeit
- Weitere Beobachtungen: Grünschaligkeit, Schalenrissigkeit, Wachstumsrisse, Zwie-wuchs, Kindelbildung, Wässriger Nabel, Glasigkeit, Stippigkeit, Nabelinfektion, Trache-idenverfärbung, Fleisch mit violetter Färbung

Schäden durch Drahtwürmer, Schnecken und Mäuse wurden nicht bonitiert, weil sie als nicht sortenspezifisch betrachtet werden.

2.7 Kochtypbestimmung und Degustation (Agroscope)

Die Kochtypbestimmung und die Degustation erfolgten unter Anleitung von Agroscope.

Bei der Kochtypbestimmung wurden folgende Eigenschaften bestimmt:

- Zerkothen
- Fleischfestigkeit
- Mehligkeit
- Feuchtigkeit
- Struktur
- Farbe
- Geschmack
- Intensität
- Aroma
- Zuckergehalt
- Schwarzverfärbung

Bei der Degustation wurde von zwei Standorten jede Sorte für die Zubereitung folgender Menus verwendet und nach verschiedener Kriterien beurteilt (in Klammern):

- Salzkartoffeln, ungesalzen (Fleischfarbe, Mehligkeit, Kornstruktur, Kochfestigkeit, Feuchte, Geschmack)
- Gschwelli (Schalenstruktur, Schalenfarbe, Aufspringen der Schale, Geschmacksstärke, Aroma)

- Kartoffelstock (Stockfarbe, Mundgefühl, Struktur des Stocks, Geschmack)
- Kartoffelsalat (Farbe, Farbverteilung, Konsistenz der Scheiben, Aufsauge-Vermögen)
- Rösti (Krustenfarbe, Farb-Regelmässigkeit, Stäbchenfestigkeit, Kuchenbildung)

3 Resultate und Diskussion

3.1 Krautfäule-Bonituren

Anfang Juli trat am Standort Bibern ein Krautfäule-Befallsherd auf, vermutlich aufgrund eines Primärbefalls neben den Versuchssorten. Die Referenzsorte Charlotte wurde leicht befallen, die Versuchssorten hingegen nicht. Durch die Trockenheit und Hitze wurde die Krautfäule-Infektion nach wenigen Tagen gestoppt. Auf allen weiteren Standorten kam die Krautfäule im Jahr 2015 nicht vor. Aus diesem Grund können in diesem Bericht keine Resultate bezüglich *Phytophthora* vorgestellt werden.

Weitere Beobachtungen bezüglich Blattgesundheit:

An den Standorten Münsingen und Full-Reuenthal gab es einen starken Befall durch die Dürrefleckenkrankheit (*Alternaria solani*). Insbesondere die Sorten Vitabella und Charlotte wiesen an diesen beiden Standorten einen sehr starken Befall auf (Abb. 2). Der teilweise starke Befall durch *Alternaria* wurde durch die anhaltende Trockenheit und den erheblichen Hitzestress im Sommer 2015 begünstigt. Coquine wies das gesündeste Blattwerk auf.



Abb. 2 Starker Befall durch *Alternaria solani* am Standort Münsingen am 06.07.2015. Links die Sorte Vitabella, rechts Campina. Charlotte ganz links dem Zaun entlang wies einen ähnlichen Befall auf wie Vitabella

3.2 Probegrabungen

Charlotte erreichte gemäss Probegrabungen 2015 ein brutto Ertragspotential von 367 dt/ha. Vitabella lag nur leicht darunter (355 dt/ha) und Campina deutlich darüber (396 dt/ha). Coquine erreichte mit nur 257 dt/ha die weitaus niedrigsten Erträge in diesem Versuch (vgl. Abb. 3).

Der hohe Ertrag von Campina bestätigt die Resultate aus den Vorjahren. Campina liefert eine hohe Knollenzahl von regelmässiger und schöner Form. Vitabella ist vom Ertragspotential gut mit Charlotte vergleichbar. Der niedrige Ertrag von Coquine bestätigt gewisse Versuchsergebnisse aus dem Ausland, bei denen Coquine ebenfalls tendenziell niedrigere Erträge lieferte. Hauptgrund für die niedrigen Erträge dürfte die geringe Knollenzahl pro Pflanze sein. In diesem Versuch muss erwähnt werden, dass das Pflanzgut von Coquine von eher schlechter Qualität war (sehr kleine Kaliber, starker Befall mit Drahtwurmschäden und Dry core). Ausserdem wurde das Pflanzgut von Coquine aus logistischen Gründen erst spät an die Versuchsbetriebe geliefert und konnte im Vergleich zu den anderen Sorten nicht vorgekeimt werden, was einen gewissen Vegetationsrückstand bewirkte.

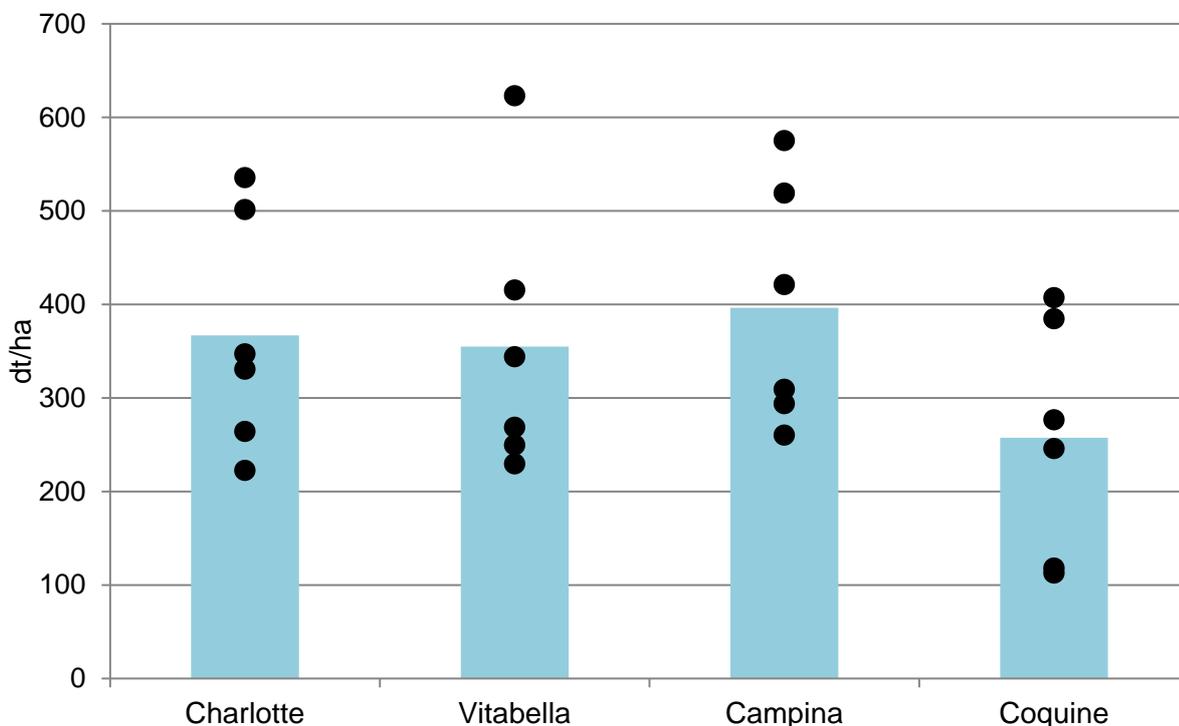


Abb. 3 Ertragspotential (dt/ha Frischmasse, Kaliber 30-60 mm) gemäss Probegrabungen. Balken: Mittelwerte über alle Standorte, Punkte: Einzelwerte der Standorte.

Die Kaliber waren über alle Standorte und Sorten gesehen eher klein im Vergleich zu anderen Jahren. Der Hauptgrund waren die extreme Sommertrockenheit und der Hitzestress. Die grössten Kaliber wurden an den beiden Standorten mit der intensivsten Bewässerung erreicht (Ramsen und Full-Reuenthal).

Über alle Standorte gesehen hat Vitabella die grössten Kaliber erreicht und Coquine die kleinsten (Abb. 4). Vitabella erreicht aufgrund der eher rundlichen Form schneller grössere Kaliber als lang-ovale Sorten wie z.B. Charlotte.

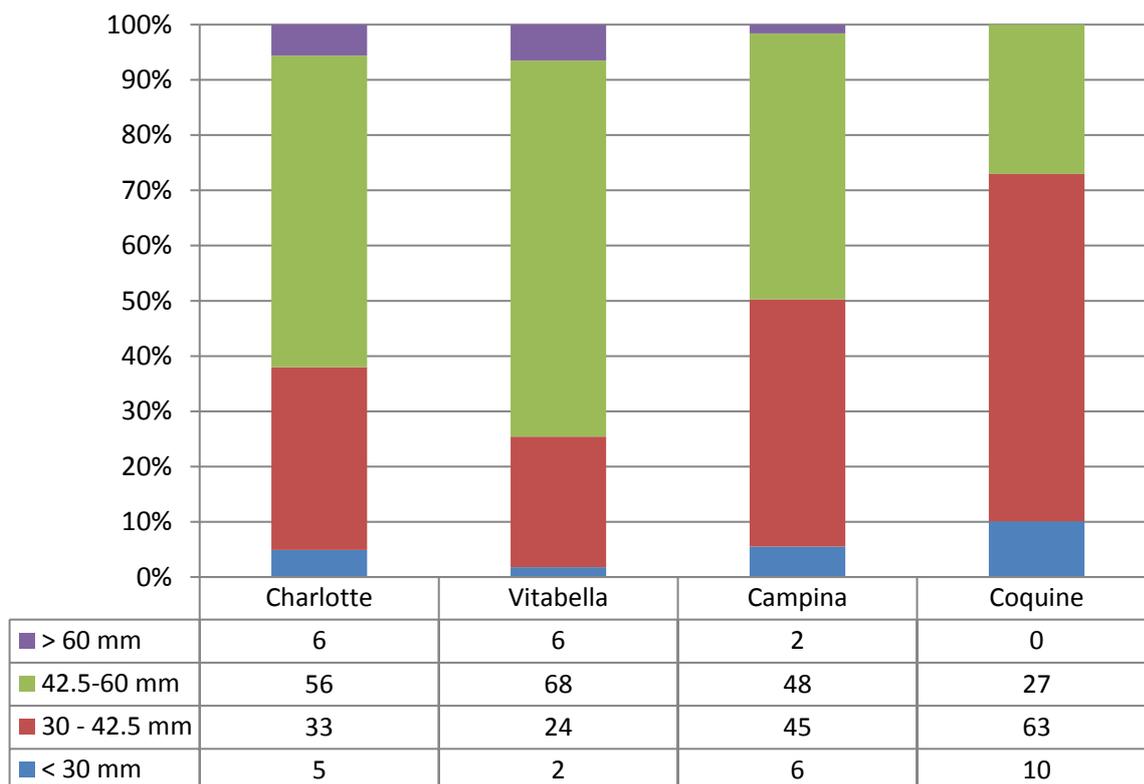


Abb. 4 Prozentuale Kaliberverteilung der Versuchssorten gemäss Probegrabung. Die marktfähigen Kaliber liegen für festkochende Speiseware zwischen 30 und 60 mm.

3.3 Eingangstaxationen

Die diversen Mängel betragen bei Charlotte und Campina 33 %, und bei Vitabella 28%. Bei Coquine hingegen 40 %.

Die Sorte Coquine fiel bei den Probegrabungen und bei den Eingangstaxationen durch massiven Schorfbefall auf. Allerdings unterscheidet sich der Befall stark zwischen den Standorten. An den Standorten Full-Reuenthal, Schwand und Champtauroz war der Befall extrem hoch, während er an den Standorten Bibern, Ramsen und Treiten praktisch null war (Abb. 5).

Am Standort Full-Reuenthal wiesen alle Knollen einen dermassen hohen Schorfbefall auf, dass sie nicht bei Bio Groupe eingelagert, sondern direkt der industriellen Verarbeitung zugeführt wurden. Aufgrund des hohen Schorfbefalls werden keine Speisesorten mehr angebaut und somit 2016 am Standort Full-Reuenthal keine Sortenversuche mehr durchgeführt.

Am Standort Treiten waren alle Sorten von Auskeimung und Auswuchs betroffen. Der Grund dafür ist vermutlich der schwarze Boden an diesem Standort, der im Sommer sehr stark erwärmt wurde.

Tab. 4 Mängel an den Knollen gemäss Eingangstaxation bei der Einlagerung (ohne Standort Full-Reuenthal).

Sorte	Diverse Mängel (%)	Häufigste Bemerkungen
Charlotte	33	
Vitabella	28	Grossfallende Knollen
Campina	33	
Coquine	40	Schorf



Abb. 5 Coquine zeigte an gewissen Standorten einen sehr hohen (rechts Standort Full-Reuenthal) und an anderen einen sehr geringen Schorfbefall (links Standort Ramsen). Knollen aus der Probegrabung.

3.4 Knollenbonituren

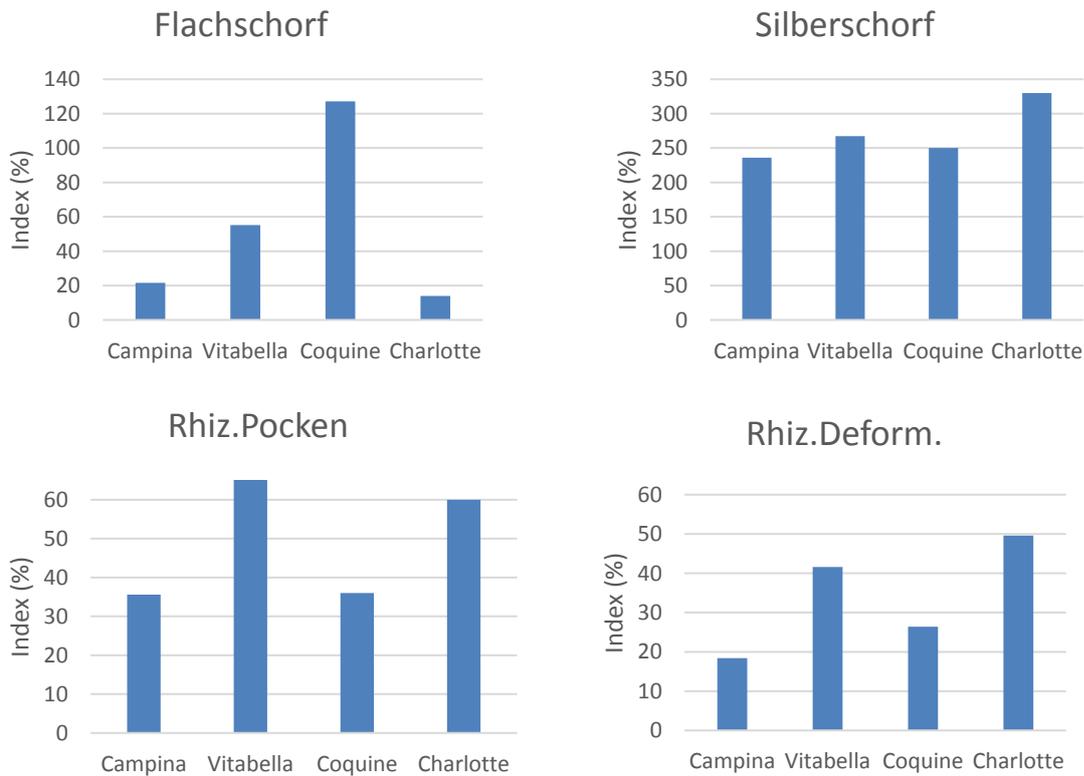


Abb. 6 Befalls-Indices der Knollen für Flachschorf, Silberschorf, Rhizoctonia Pocken und Deformationen {Index = % befallene Knollen x Befallsstärke (von 1= sehr wenig Befall, bis 9=vollständiger Befall)}

Der Sortenunterschied ist beim Flachschorf am deutlichsten zu sehen, mit Coquine als anfälligste Sorte. Besonders hoch (Index bis zu 330%) fiel der Befall mit Silberschorf aus, wobei aber kaum Sortenunterschiede auszumachen sind. Entgegen der Beobachtung im 2014, zeigte Vitabella im 2015 eine höhere Anfälligkeit für Rhizoctonia. Dabei muss aber beachtet werden, dass der Index relativ tief ausgefallen ist, mit einem Maximum von 68 %. Daraus kann gefolgert werden, dass nur wenige Knollen mit tiefer Befallsstärke vorhanden waren (zum Beispiel 40 % der Knollen befallen mit einer Befallsstärke von 1.7 oder 20 % der Knollen mit einer Befallsstärke von 3.4).

Schäden durch Hitze und Trockenheit

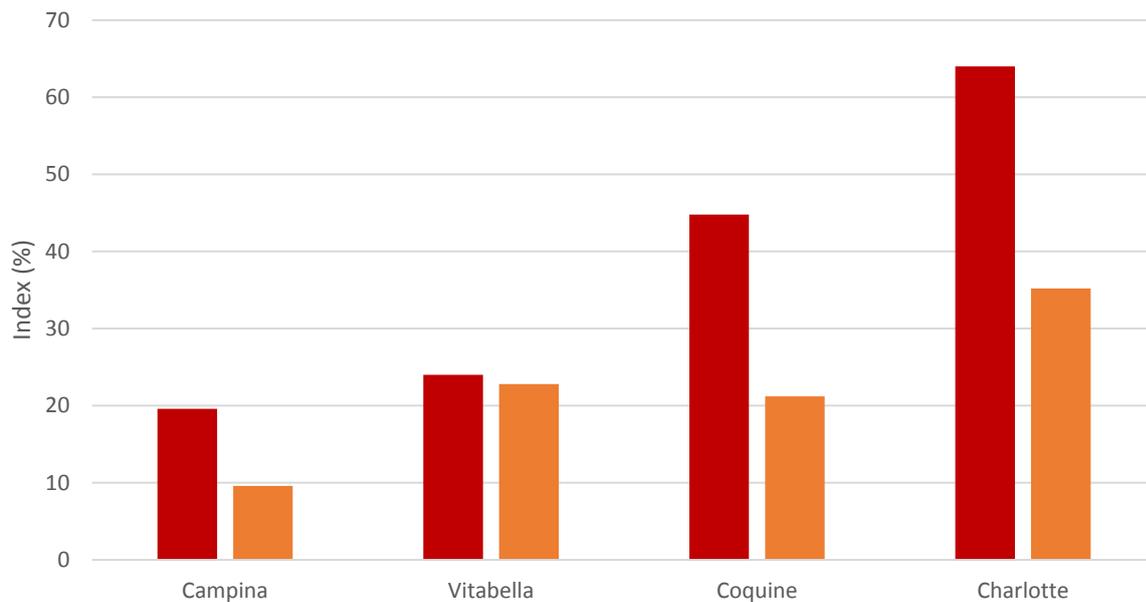


Abb. 7 Befalls-Indices für **Gefässbündel-Verbräunungen** und **Nabelend-Nekrosen** (Index = % befallene Knollen x Befallsstärke von 1= sehr wenig Befall, bis 9=vollständiger Befall)

Für den heißen und trockenen Sommer typisch sind Nabelend-Nekrosen und Gefässbündel-Verbräunungen. Die Ursachen für diese Symptome sind bis heute ungeklärt. Beide Symptome treten jedoch seit der Einführung der Krautabtötung auf. Nabelend-Nekrosen äussern sich durch eingesunkene Nabelenden, mit nekrotischem, trockenem Gewebe im Nabelendbereich. Vermutlich ist die Krautvernichtung der „Auslöser“ für die Bildung dieser Nekrosen, da zusätzlich zum Hitze- und Trockenheitsstress, die Zufuhr von Nährstoffen und Wasser in die Knollen plötzlich unterbrochen wird. Die Nekrose schreitet im Lager nicht weiter, bildet jedoch eine Eintrittspforte für Schaderreger. Auch die Gefässbündel-Verbräunung nimmt im Lager nicht zu und wird nur bei starker Verbräunung als qualitätsmindernd angesehen. Generell gilt je weniger Nabelendnekrosen und Gefässbündelverbräunungen, desto Hitze- respektive Trockenheits-toleranter die Sorte.

Standortvergleich

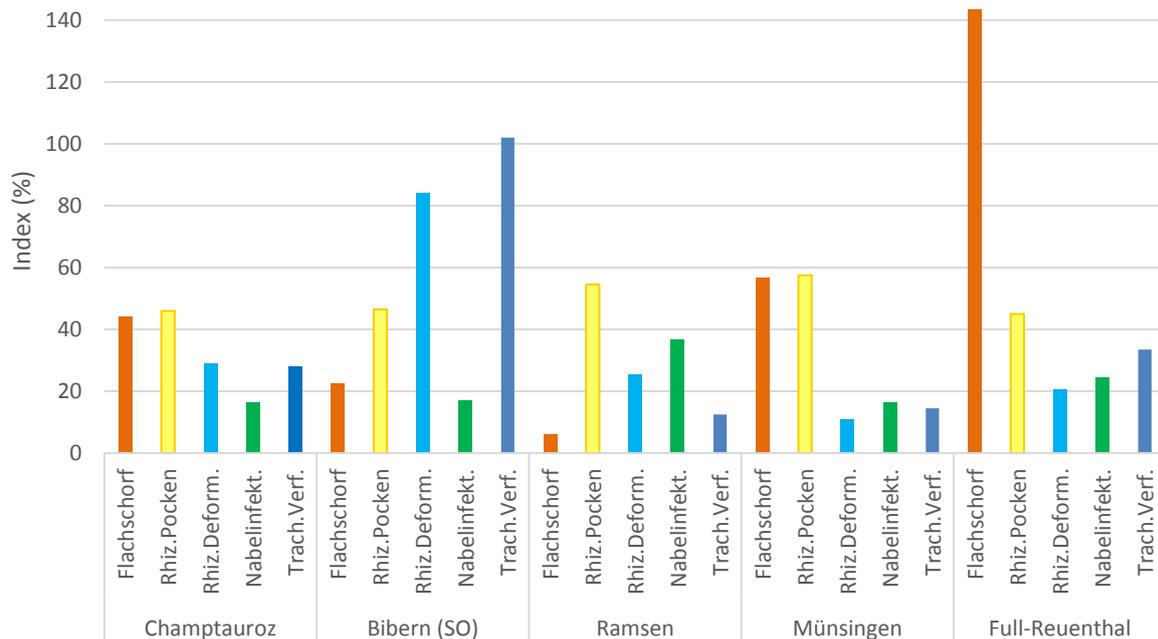


Abb. 8 Befalls-Indices für Flachschorf, Rhizoctonia Pocken, Rhizoctonia Deformationen, Nabelend-Nekrosen und Tracheidenverfärbungen abhängig vom Standort (Index = % befallene Knollen x Befallsstärke von 1= sehr wenig Befall, bis 9=vollständiger Befall).

Der Standort Treiten konnte aufgrund von Wetterschäden nicht ausgewertet werden. Die beste Knollenqualität wurde in Champtauroz erreicht. Die Standort-Unterschiede sind besonders deutlich für Flachschorf (Full-Reuenthal vs. Unterstammheim).

3.5 Kochtypbestimmung, Stärkegehalt und Degustation

Der ausführliche Bericht zur Kochtypbestimmung und Degustation ist im Anhang zu finden. Die Sorten Vitabella, Charlotte und Coquine wiesen einen Stärkegehalt zwischen 15 – 17 % auf während Campina deutlich tiefer lag mit rund 12.5 %. Dementsprechend schnitt Campina bei der Aromabewertung grundsätzlich etwas schlechter ab als Coquine, die fast in allen Menus im Geschmack überzeugte. Campina hingegen punktete mit ihrer stark ausgeprägten Kochfestigkeit, der schön gelben Knollenfarbe und der glatten Haut. Die Sorte Vitabella war im Geschmack und den Eigenschaften nahe bei Charlotte.

3.6 Lagereigenschaften

Die schlechte Qualität der verschiedenen Posten führte dazu, dass die Lagerware über verschiedene Kanäle vermarktet werden musste. Aufgrund des hohen logistischen Aufwandes für eine Rückverfolgung, kann für das 2015 leider keine Aussage zur Lagerfähigkeit gemacht werden.

4 Schlussfolgerungen

Vitabella:

- Sehr gute Krautfäule-Resistenz und gute Rhizoctonia-Resistenz
- Mittlere Anfälligkeit für Alternaria
- Mittlere Schorfanfälligkeit
- Neutral im Geschmack
- Z.T. unschöne Form (eckig) deshalb rasch an Kalibergrenze
- Eher grosse Kaliber
- Vielseitig verwendbar

Campina:

- Gute Krautfäule- und Rhizoctonia-Resistenz
- Sehr hohes Ertragspotential trotz früher Abreife des Krautes
- Hohe Stückzahlen
- Sehr gute Knollenqualität
- Schöne Knollenform und regelmässige Knollengrösse
- Tendenz zu Wasserköpfen
- Sehr festkochend (Kochtyp A-B)
- Mässig im Geschmack
- Nur für Gschwellti und Salzkartoffeln

Coquine

- Gute Alternaria-Resistenz
- Hohe Schorfanfälligkeit (stark abhängig vom Standort)
- Geringes Ertragspotential
- Sehr schmackhaft
- Vielseitig verwendbar

5 Empfehlungen

Die Sorten Campina und Coquine sind für den Biolandbau sehr interessant und sollten weiter verfolgt werden. Während Campina anbautechnisch, mit hohem Ertragspotential und mit guter Knollenqualität überzeugt, schneidet Coquine vor allem im Geschmack sehr gut ab. Campina wird noch einmal degustiert. Über die Aufnahme in die Sortenliste wird erst im Herbst 2016 entschieden, wenn alle Ergebnisse der verschiedenen Degustationen und der Lagerung vorliegen.

Coquine überzeugte dieses Jahr mit einem gesunden Blattwerk und relativ guter Speisequalität. Deshalb wird diese Sorte auch im 2016 nochmals im Praxisversuch getestet.

Vitabella fiel dieses Jahr durch den starken Alternaria-Befall negativ auf. Die Rhizoctonia-Resistenz und die Knollenqualität können als mittelmässig bezeichnet werden. Vitabella kann in feuchten Jahren ihre Vorteile ausspielen. Sie wird aufgrund der durchschnittlich guten Ergebnisse über 3 Jahre in die Sortenliste 2016 aufgenommen und steht allen Produzenten zur Verfügung. Sie wird den Eingang in die Praxis finden und wird von uns nicht mehr weiter geprüft.

6 Literatur

- Dieser Bericht ist online abrufbar unter:
<http://www.bioaktuell.ch/de/pflanzenbau/ackerbau/kartoffeln/kartoffelsortenpruefung.html>
- Berichte über die Vor- und Hauptversuche von Agroscope/Swisspatat:
www.agroscope.admin.ch/
-> Praxis -> Ackerbau -> Kartoffel -> Sortenversuche - Resultate Kartoffel
- Berichte über die FiBL-Versuche 1996-2010:
<http://www.fibl.org/de/schweiz/forschung/nutzpflanzenwissenschaften/pb-projekte/kartoffelanbau.html>

7 Dank

- | | |
|-----------------------------------|--|
| • Bettex Damien | Betriebsleiter |
| • Müller Stefanie (Gross Peter) | Betriebsleiter |
| • Hauert Christoph | Betriebsleiter |
| • Siegenthaler Urs | Betriebsleiter |
| • Sefani René | Betriebsleiter |
| • Hangartner Daniel (Rathgeb Bio) | Betriebsleiter, Lagerung, Taxation |
| • Hediger Rolf (BioGroupe) | Transport, Lagerung, Taxation |
| • Zürcher Ueli (fenaco) | Transport |
| • Kohli Christoph (fenaco) | Pflanzgutimport |
| • Schwärzel Ruedi (Agroscope) | Beratung Sortenwahl, Knollen-Bonituren |
| • Ballmer Theodor (Agroscope) | Knollen-Bonituren, Degustation |
| • Torche Jean-Marie (Agroscope) | Kochtypbestimmung, Degustation |
| • Vetterli Christian (Agroscope) | Kochtypbestimmung, Degustation |

8 Anhang

Anhang 1: Feldkalender Champtaurox VD

Produzent:	Bettex Damien		Standort	Champtaurox
Parzellenname:	En Rennens		Fläche:	2.4 ha
Vorkultur:	Raps		Zwischenkultur:	Nmax
	Datum	Gerät	Produkt (-e)	Aufwandmenge
Vernichtung der Zwischenkult.	11.03.2015	Flachgrubber		
Düngung 1 (vor Bodenbearb.)				
Grundbodenbearbeitung	20.04.2015	Pflug 20 cm Tiefe		
Düngung 2	21.04.2015		Labinor 10 % N	800 kg/ha
Düngung 3				
Düngung 4				
Saatbettbereitung 1	22.04.2015	Kreiselegge		
Saatbettbereitung 2				
Pflanzung	23.04.2015	Vollautomat	32 cm, Coquine 28 cm	
Striegel 1	13.05.2015	Striegel		
Striegel 2				
Striegel 3				
Hacke 1	18.05.2015	Sternhacke		
Hacke 2				
Hacke 3				
Dammformer 1	25.05.2015	Kombiniert mit Sternackgerät		
Dammformer 2				
Dammformer 3				
Spritzung 1	19.06.2015	Feldspritze	Cuprofix	500 g/ha Cu
Spritzung 2	24.06.2015	Feldspritze	Cuprofix	500 g/ha Cu
Spritzung 3				
Spritzung 4				
Bewässerung 1				
Bewässerung 2				
Schneckenkörner 1				
Schneckenkörner 2				
Krautvernichtung mechanisch	29.07.2015	Schlegelgerät		
Ernte	08.09.2015			

Anhang 2: Feldkalender Bibern BE

Produzent:	Hauert		Standort	Bibern		
Parzellenname:			Fläche:	240 a		
Vorkultur:	Kunstwiese		Zwischenkultur:			
	Datum	Gerät	Produkt (-e)	Aufwandmenge		
Vernichtung der Zwischenkult.						
Düngung 1 (vor Bodenbearb.)						
Grundbodenbearbeitung	13.04.2015	Pflug	/			
Düngung 2	15.04.2015	Düngerstreuer			Biorga N pelletiert	120kg N/ha
Düngung 3	25.04.2015	Düngerstreuer			Patentkali	400kg / ha
Düngung 4						
Saatbettbereitung 1	15.04.2015	Kreiselegge				
Saatbettbereitung 2						
Pflanzung	16.04.2015	JJ Broch Bechersetzautomat				
Pflanzgutbeizung	16.04.2015	Proradix 100g/ha beim Setzen				
Striegel 1	11.05.2015	Treffler				
Hacke 1	12.05.2015	Scheiben				
Dammformer 1	02.06.2015	Baslier				
Spritzung 1	11.06.2015	Aufsattelspritze Hardy Twin			Funguran	500 g Cu/ha
Spritzung 2	22.06.2015	Aufsattelspritze Hardy Twin			Funguran	860g Cu/ha
Spritzung 3	24.06.2015	Aufsattelspritze Hardy Twin	Funguran	1000g Cu/ha		
Spritzung 4	14.07.2015	Aufsattelspritze Hardy Twin	Funguran	875g Cu/ha		
Spritzung 5						
Spritzung 6						
Spritzung 7						
Spritzung 8						
Spritzung 9						
Bewässerung 1						
Bewässerung 2						
Bewässerung 3						
Krautvernichtung	28.07.2015	Abflamngerät				
Ernte	2.-7.9.15					

Anhang 3: Feldkalender Ramsen SH

Produzent:	Rathgeb		Standort: Ramsen	
Parzellenname:	Vorberg Obstanlage		Fläche:	
Vorkultur:			Zwischenkultur:	
	Datum	Gerät	Produkt (-e)	Aufwandmenge
Vernichtung der Zwischenkult.				
Düngung 1 (vor Bodenbearb.)				
Grundbodenbearbeitung	09.04.2015	Pflug		
Düngung 2	15.04.2015	Düngerstreuer	Biorga	1500 kg/ha
Düngung 3	15.04.2015	Düngerstreuer	Patentkali	500 kg/ha
Düngung 4				
Saatbettbereitung 1	10.04.2015	Kreiselegge		
Saatbettbereitung 2	13.04.2015	Kreiselegge		
Pflanzung	16.04.2015	Sethmaschine		
Striegel 1				
Striegel 2				
Striegel 3				
Hacke 1	13.05.2015	Sternhacke Häufelgerät		
Hacke 2	05.06.2015	Sternhacke		
Hacke 3				
Dammformer 1	05.06.2015	Dammformer		
Dammformer 2				
Dammformer 3				
Spritzung 1	23.05.2015	Feldspritze	Cupravit, Klinsospray, Heliosol	490 g Cu/ha
Spritzung 2	28.05.2015	Feldspritze	Cupravit, Agrosol, Heliosol	490 g Cu/ha
Spritzung 3	05.06.2015	Feldspritze	Cupravit, Agrosol, Heliosol	490 g Cu/ha
Spritzung 4	17.06.2015	Feldspritze	Cupravit, Klinsospray, Heliosol	490 g Cu/ha
Spritzung 5	20.07.2015	Feldspritze	Cupravit, Klinsospray, Heliosol	490 g Cu/ha
Bewässerung 1	30.06.2015	Bewässerung Weitwurfdüse		
Bewässerung 2	01.07.2015	Bewässerung Weitwurfdüse		
Bewässerung 3	08.07.2015	Bewässerung Weitwurfdüse		
Bewässerung 4	12.07.2015	Bewässerung Weitwurfdüse		
Bewässerung 5	13.07.2015	Bewässerung Weitwurfdüse		
Bewässerung 6				
Krautvernichtung 1	01.08.2015	Krautschlegler		
Krautvernichtung 2	17.08.2015	Abflamngerät		
Ernte	24.09.2015			

Anhang 4: Feldkalender Treiten BE

Produzent:	Müller / Gross		Standort	Treiten		
Parzellenname:	Ischlag West		Fläche:	107 Aren		
Vorkultur:	WW		Zwischenkultur:	Gründüngung		
	Datum	Gerät	Produkt (-e)	Aufwandmenge		
Vernichtung der Zwischenkult.						
Düngung 1 (vor Bodenbearb.)						
Grundbodenbearbeitung	17.03.2015	Grubber (Pfluglos)				
Düngung 2	28.03.2015	Düngerstreuer			Condit	1500 kg/ha
Düngung 3						
Düngung 4						
Saatbettbereitung 1	20.03.2015	Kreiselegge				
Saatbettbereitung 2	17.04.2015	Kreiselegge				
Pflanzung	18.04.2015	Setzmaschine				
Striegel 1	19.05.2015	Striegel				
Striegel 2						
Striegel 3						
Hacke 1						
Hacke 2						
Hacke 3						
Dammformer 1	20.05.2015	Dammfräse				
Dammformer 2						
Dammformer 3						
Spritzung 1	28.05.2015	Feldspritze			Novodor	4 L
Spritzung 2	29.05.2015	Feldspritze			Funguran Flow	1200 g/ha
Spritzung 3	18.06.2015	Feldspritze			Funguran Flow	1200 g/ha
Spritzung 4	29.07.2015	Feldspritze	Funguran Flow	1200 g/ha		
Spritzung 5						
Spritzung 6						
Spritzung 7						
Bewässerung 1						
Bewässerung 2						
Bewässerung 3						
Bewässerung 4						
Krautvernichtung	30.07.2015	Abflamngerät				
Ernte	11.09.2015					

Anhang 5: Feldkalender Münsingen BE

Produzent:	Siegenthaler		Standort: Münsingen	
Parzellenname:	Grubenacker		Fläche: 50 a	
Vorkultur:	Soja		Zwischenkultur:	
	Datum	Gerät	Produkt (-e)	Aufwandmenge
Vernichtung der Zwischenkult.				
Düngung 1 (vor Bodenbearb.)				
Grundbodenbearbeitung	28.03.2015	On Land-Pflug 20 cm + Walzen		
Düngung 2	12.04.2015	Düngerstreuer	Biorga 12 % N	50 kg N/ ha
Düngung 3	15.02.2015	Zetter	Kompost	25 t/ ha
Düngung 4				
Saatbettbereitung 1	13.04.2015	Kreiselegge		
Saatbettbereitung 2				
Pflanzung	14.04.2015	Halbautomat		
Striegel 1	27.04.2015	Striegel		
Striegel 2	13.05.2015	Striegel		
Striegel 3				
Hacke 1				
Hacke 2				
Hacke 3				
Dammformer 1	23.04.2015	Dammformer		
Dammformer 2	29.05.2015	Dammformer		
Dammformer 3				
Spritzung 1	18.06.2015	Feldspritze	Kupfer, Novodor	600 g Cu/ha
Spritzung 2	25.06.2015	Feldspritze	Kupfer, Novodor	600 g Cu/ha
Spritzung 3				
Spritzung 4				
Spritzung 5				
Spritzung 6				
Spritzung 7				
Spritzung 8				
Spritzung 9				
Bewässerung 1				
Bewässerung 2				
Krautvernichtung	28.07.2015	Abflamngerät		
Ernte	30.08.2015			

Anhang 6: Feldkalender Full-Reuenthal AG

Produzent:	Stefani		Standort	Full-Reuenthal	
Parzellenname:	Breite		Fläche:	1,8	
Vorkultur:			Zwischenkultur:		
	Datum	Gerät	Produkt (-e)	Aufwandmenge	
Vernichtung der Zwischenkult.					
Grundbodenbearbeitung	11.11.2014	Pflug			
Düngung 2	19.03.2015	Güllefass	Rinder- und Schweinegülle	11 m3	
Düngung 3	17.04.2015	Schleuderstreuer	Biorga Quik	750 kg/ha	
Saatbettbereitung 1	13.04.2015	Grubber			
Saatbettbereitung 2	14.04.2015	Umkehrfräse			
Pflanzung	15.04.2015	Kartoffellegemaschine 4-er			
Striegel 1	12.05.2015	Hatzenbichler			
Striegel 2	13.05.2015	Hatzenbichler			
Hacke 1	14.05.2015	Hackgerät			
Hacke 2					
Dammformer 1	24.04.2015	Dammfräse 4reilig			
Dammformer 2	28.05.2015	Häufelgerät 4reilig			
Dammformer 3					
Spritzung 1	27.05.2015	Feldspritze	Kupfer 50 Klinospray	500 g/ha Reinkupfer Klinospray 9 kg/ha	
Spritzung 2	06.06.2015	Feldspritze	Kupfer 50 Klinospray	300 g/ha Reinkupfer Klinospray 9 kg/ha	
Spritzung 3	12.06.2015	Feldspritze	Kupfer 50 Klinospray	300 g/ha Reinkupfer Klinospray 9 kg/ha	
Spritzung 4	17.06.2015	Feldspritze	Kupfer 50 Klinospray	300 g/ha Reinkupfer Klinospray 9 kg/ha	
Spritzung 5	23.06.2015	Feldspritze	Kupfer 50 Klinospray	300 g/ha Reinkupfer Klinospray 9 kg/ha	
Spritzung 6	01.07.2015	Feldspritze	Kupfer 50 Klinospray	300 g/ha Reinkupfer Klinospray 9 kg/ha	
Spritzung 7	07.07.2015	Feldspritze	Kupfer 50 Klinospray	300 g/ha Reinkupfer Klinospray 9 kg/ha	
Spritzung 8	14.07.2015	Feldspritze	Kupfer 50 Klinospray	300 g/ha Reinkupfer Klinospray 9 kg/ha	
Spritzung 9	24.07.2015	Feldspritze	Kupfer 50 Klinospray	300 g/ha Reinkupfer Klinospray 9 kg/ha	
Spritzung 10	31.07.2015	Feldspritze	Kupfer 50 Klinospray	300 g/ha Reinkupfer Klinospray 9 kg/ha	
Bewässerung 1	05.07.2015	Weitwurfdüse		m ³	
Bewässerung 2	09.07.2015	Weitwurfdüse		m ³	
Bewässerung 3	17.07.2015	Weitwurfdüse		m ³	
Bewässerung 4	28.07.2015	Weitwurfdüse		m ³	
Bewässerung 5 (für die Ernte)	19.08.2015	Weitwurfdüse		m ³	
Krautvernichtung	03.08.2015	Abflamngerät			
Krautvernichtung	12.08.2015	Abflamngerät			
Ernte (ohne Coquine)	21.08.2015				



**Rapport des essais principaux bio en 2015
Dégustations de variétés de type culinaires
à chair ferme**

**Bericht über die Hauptversuche Bio im Jahr 2015
Degustationen von Kartoffelsorten vom Typ
festkochend**

Auteurs

R. Schwaerzel, T. Ballmer, S. Sauter, P. Egli, J.-M. Torche et Ch. Vetterli, Agroscope

Impressum

Éditeur: Agroscope, 1260 Nyon 1

Rédaction: Jean - Marie Torche

Illustration:

Couverture:

Prix:

Copyright: Agroscope

ISSN: -

Kartoffelsorten vom Typ A-B Bio

Variétés de type culinaire A-B Bio

surface de plants cultivées en ha / Pflanzgutfläche in ha

variétés à chair ferme cultivées bio			NL	NL	NL	NL	D201	D	D	D	F	F	F	F	CH	CH	CH	CH
			2015	2014	2013	2012	5	2014	2013	2012	2015	2014	2013	2012	2015	2014	2013	2012
Charlotte	Germicopa,	1984	8	23	12	16	2	3	4	3	444	537	547	521	111	162	174	182
Hansa x Danaé	France																	
Campina	Solana	2014-2015	3	2			25	36	36	28								
95-003-1 x Filea	Allemagne	(2010-2011)																
Vitabella	KWS	2014-2015	39	26														
VR 95-98 x Miriam	Pays-Bas	(2012-2013)																
Coquine	Grocep	2015-2016									7	15						
92T118-36 x Emeraude	France	(2010-2011)																

Variétés chair ferme des essais principaux bio 2015

Hauptversuche festkochende Sorten Bio im 2015

Variété / Sorte	1. Campina	2. Vitabella	3. Coquine
Obtenteur / Züchter	Solana (D)	KWS (NL)	GROCEP (F)
Croisement / Abstammung	95-003-1 X Filea	VR 95-98 X Miriam	92T-118-36 INRA X Emeraude
Précocité / Reifezeit	<i>mi-précoce</i> mittelfrüh	<i>mi-précoce</i> mittelfrüh	<i>précoce à mi-précoce</i> früh bis mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	10 - 13	15 - 16	14 - 15
Type culinaire/Kochtyp	B - A	B - A	B - A
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ +	= =	- +
Forme du tubercule / Knollenform	<i>oblong,</i> <i>régulier</i> langoval, regelmässig	<i>oblong à oblong court</i> <i>régulier</i> langoval bis kurzoval regelmässig	<i>oblong à long</i> <i>très régulier</i> langoval bis lang sehr regelmässig
Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	16 - 20	12 - 13	15 - 18
Yeux / Augen	<i>superficiels à mi-sup.</i> flach bis mittelflach	<i>mi-superficiels</i> mittelflach	<i>superficiels à mi-sup.</i> flach bis mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	<i>jaune</i> <i>jaune</i> gelb gelb	<i>jaune</i> <i>jaune clair</i> gelb hellgelb	<i>jaune</i> <i>jaune clair</i> gelb hellgelb
* Dormance / Keimruhe	<i>semblable</i> gleichartig	<i>semblable</i> gleichartig	<i>semblable</i> gleichartig
* Conservation / Lagerung	<i>bonne</i> gut	<i>bonne</i> gut	<i>moyenne</i> mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV	<i>faible</i> schwach	<i>faible</i> schwach	<i>faible</i> schwach
Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	<i>faible</i> schwach	<i>faible</i> schwach	<i>moyenne</i> mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1	sensible
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	résistante resistent	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	=	-	=
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	-	-	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	-	-	-

* est comparé à Charlotte
* ist Vergleich mit Charlotte

- moins, + plus, = comparable
- weniger, + mehr, = vergleichbar

Resultate Degustationspannel Résultats dégustation-pannel



Kartoffeldegustationen zur Beurteilung von Menüeignung type A-B bio 2.12.2015

Beurteilungsschema

* Hauptkriterien

note 9 7 5 3 1

Pommes de terre nature (carrelets)**Salzkartoffeln**

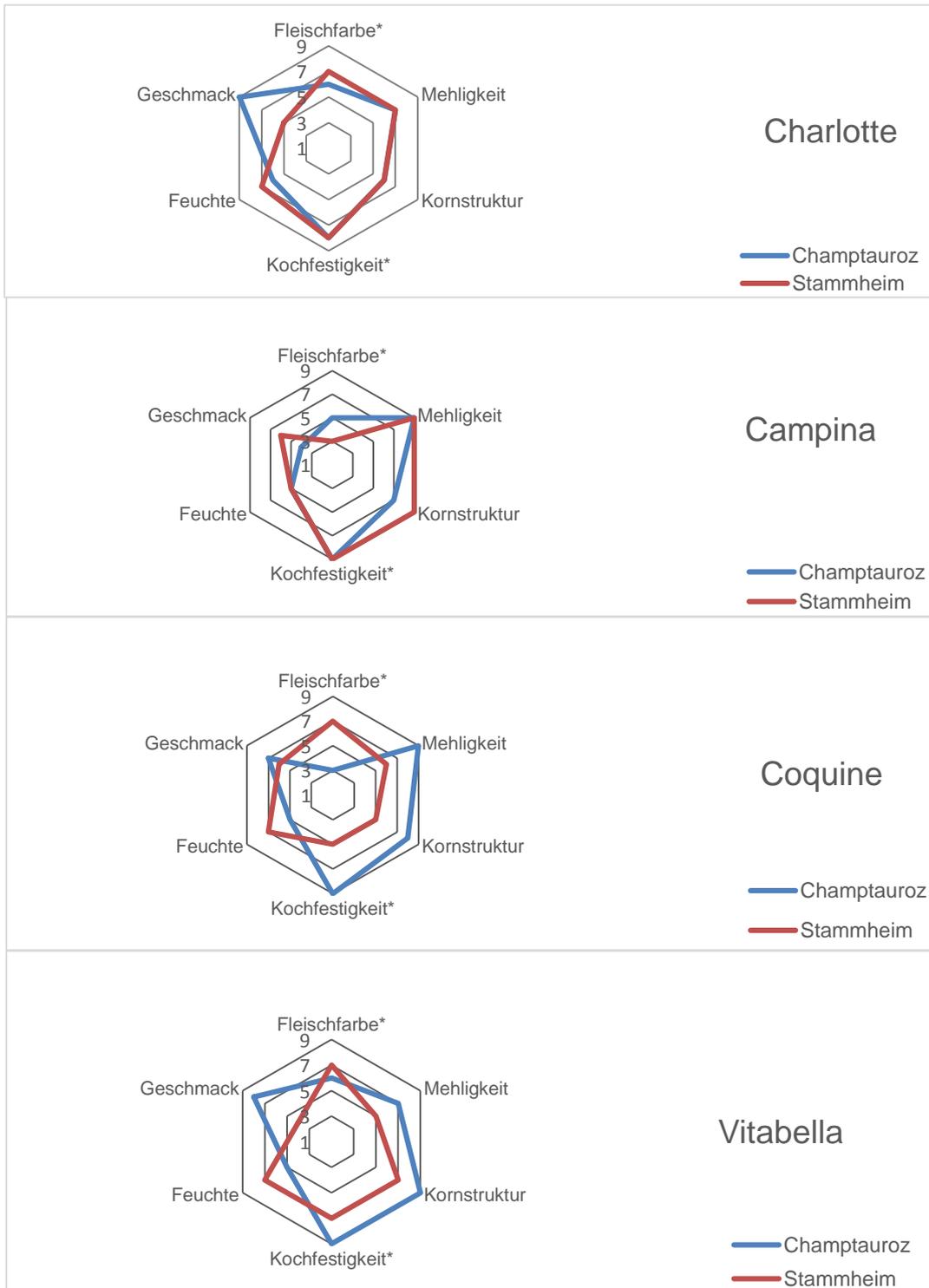
Sorte 8 Charlotte 16.5 Champtauroz							
Fleischfarbe*	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb	dunkel	gräulich	glasig
Mehligkeit	wenig		mehlig		sehr mehlig		
Kornstruktur	fein		ziemlich fein		grob		
Kochfestigkeit*	bleibt ganz		zerfällt leicht		zerfällt		
Feuchte	trocken	eher trocken	feucht	sehr feucht	wässerig		
Geschmack	intensiv	angenehm	leicht	neutral	fade	erdig	
Sorte 4 Charlotte 13.6 Stammheim							
Fleischfarbe*	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb	dunkel	gräulich	glasig
Mehligkeit	wenig		mehlig		sehr mehlig		
Kornstruktur	fein		ziemlich fein		grob		
Kochfestigkeit*	bleibt ganz		zerfällt leicht		zerfällt		
Feuchte	trocken	eher trocken	feucht	sehr feucht	wässerig		
Geschmack	intensiv	angenehm	leicht	neutral	fade		
Sorte 1 Campina 10.6 Stammheim							
Fleischfarbe*	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb	dunkel	gräulich	glasig
Mehligkeit	wenig		mehlig		sehr mehlig		
Kornstruktur	fein		ziemlich fein		grob		
Kochfestigkeit*	bleibt ganz		zerfällt leicht		zerfällt		
Feuchte	trocken	eher trocken	feucht	sehr feucht	wässerig		
Geschmack	intensiv	angenehm	leicht	neutral	fade		
Sorte 5 Campina 14.4 Champtauroz							
Fleischfarbe*	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb	dunkel	gräulich	glasig
Mehligkeit	wenig		mehlig		sehr mehlig		
Kornstruktur	fein		ziemlich fein		grob		
Kochfestigkeit*	bleibt ganz		zerfällt leicht		zerfällt		
Feuchte	trocken	eher trocken	feucht	sehr feucht	wässerig		
Geschmack	intensiv	angenehm	leicht	neutral	fade		
Sorte 7 Coquine 17.6 Champtauroz							
Fleischfarbe*	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb	dunkel	gräulich	glasig
Mehligkeit	wenig		mehlig		sehr mehlig		
Kornstruktur	fein		ziemlich fein		grob		
Kochfestigkeit*	bleibt ganz		zerfällt leicht		zerfällt		
Feuchte	trocken	eher trocken	feucht	sehr feucht	wässerig		
Geschmack	intensiv	angenehm	leicht	neutral	fade		
Sorte 3 Coquine 15.9 Stammheim							
Fleischfarbe*	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb	dunkel	gräulich	glasig
Mehligkeit	wenig		mehlig		sehr mehlig		
Kornstruktur	fein		ziemlich fein		grob		
Kochfestigkeit*	bleibt ganz		zerfällt leicht		zerfällt		
Feuchte	trocken	eher trocken	feucht	sehr feucht	wässerig		
Geschmack	intensiv	angenehm	leicht	neutral	fade		
Sorte 6 Vitabella 17.3 Champtauroz							
Fleischfarbe*	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb	dunkel	gräulich	glasig
Mehligkeit	wenig		mehlig		sehr mehlig		
Kornstruktur	fein		ziemlich fein		grob		
Kochfestigkeit*	bleibt ganz		zerfällt leicht		zerfällt		
Feuchte	trocken	eher trocken	feucht	sehr feucht	wässerig		
Geschmack	intensiv	angenehm	leicht	neutral	fade		
Sorte 2 Vitabella 14.6 Stammheim							
Fleischfarbe*	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb	dunkel	gräulich	glasig
Mehligkeit	wenig		mehlig		sehr mehlig		
Kornstruktur	fein		ziemlich fein		grob		
Kochfestigkeit*	bleibt ganz		zerfällt leicht		zerfällt		
Feuchte	trocken	eher trocken	feucht	sehr feucht	wässerig		
Geschmack	intensiv	angenehm	leicht	neutral	fade		

Pommes de terre nature (carrelets)

Salzkartoffeln

note	9	7	5	3	1
Fleischfarbe*	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb	dunkel
Mehligkeit	wenig		mehlig		sehr mehlig
Kornstruktur	fein		ziemlich fein		grob
Kochfestigkeit*	bleibt ganz		zerfällt leicht		zerfällt
Feuchte	trocken	eher trocken	feucht	sehr feucht	wässerig
Geschmack	intensiv	angenehm	leicht	neutral	fade

* Hauptkriterium



Kartoffeldegustationen zur Beurteilung von Menüeignung

Pommes de terre en robe de champ**Gschwellti**

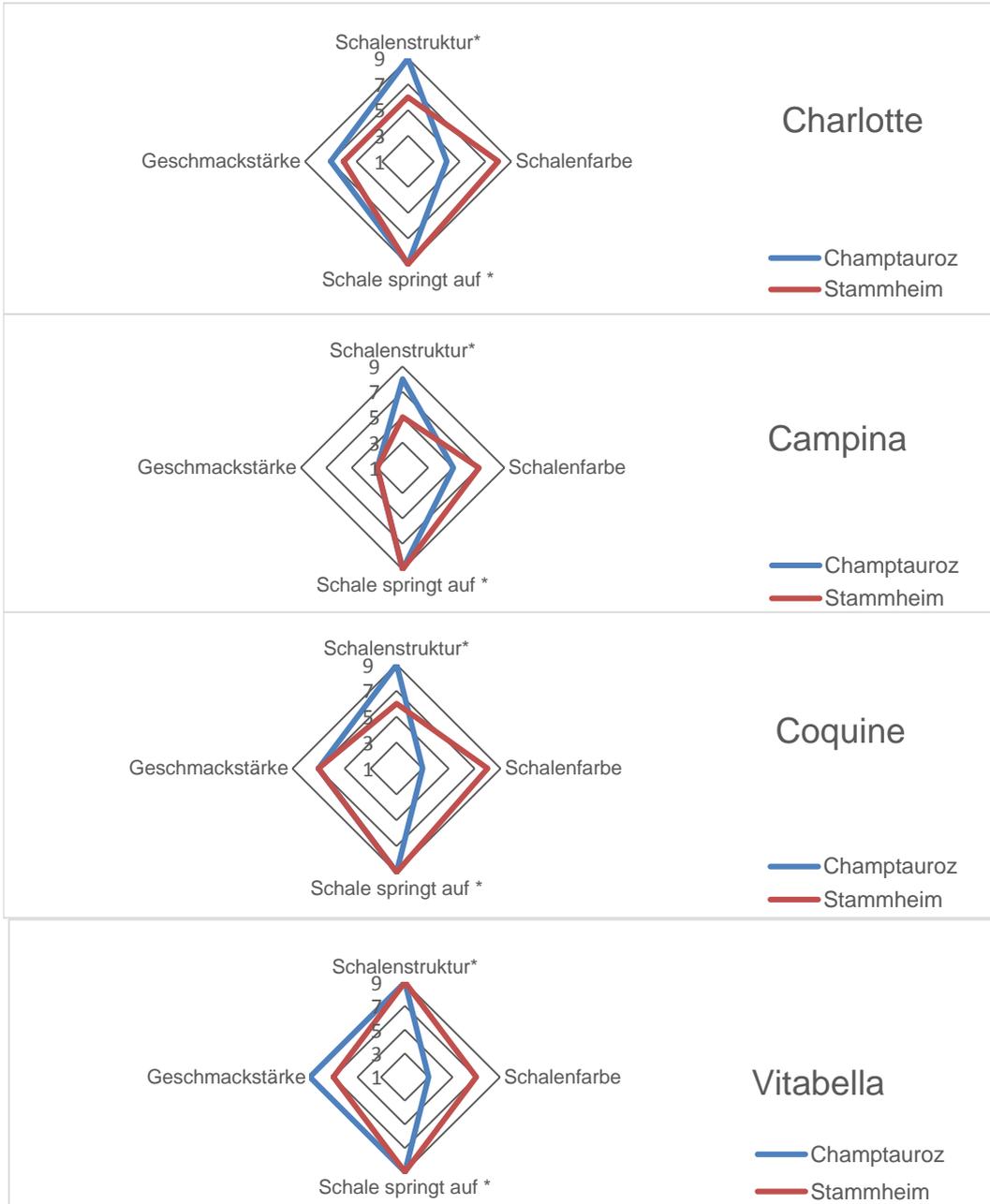
Sorte 6		Charlotte Champtauroz			
Schalenstruktur*	glatt	mittel	rauh	genetzt	unregelmässig
Schalenfarbe	gräulich	hellgelb	gelb	bräunlich	rot
Schale springt auf *	bleibt ganz	ein wenig	mittel	stark	zerfällt ganz
Geschmackstärke	geschmacksvoll	neutral	fade	fehlerhaft	wenig geeignet
Aroma	butterig, erdig, marroni				
Sorte 1		Charlotte Stammheim			
Schalenstruktur*	glatt	mittel	rauh	genetzt	unregelmässig
Schalenfarbe	gräulich	hellgelb	gelb	bräunlich	rot
Schale springt auf *	bleibt ganz	ein wenig	mittel	stark	zerfällt ganz
Geschmackstärke	geschmacksvoll	neutral	fade	fehlerhaft	wenig geeignet
Aroma	leicht bitter, butterig, erdig				
Sorte 4		Campina Champtoro			
Schalenstruktur*	glatt	mittel	rauh	genetzt	unregelmässig
Schalenfarbe	gräulich	hellgelb	gelb	bräunlich	rot
Schale springt auf *	bleibt ganz	ein wenig	mittel	stark	zerfällt ganz
Geschmackstärke	geschmacksvoll	neutral	fade	fehlerhaft	wenig geeignet
Aroma	bitter, sauer, klebrig, metallig, unreif				
Sorte 7		Campina Stammheim			
Schalenstruktur*	glatt	mittel	rauh	genetzt	unregelmässig
Schalenfarbe	gräulich	hellgelb	gelb	bräunlich	rot
Schale springt auf *	bleibt ganz	ein wenig	mittel	stark	zerfällt ganz
Geschmackstärke	geschmacksvoll	neutral	fade	fehlerhaft	wenig geeignet
Aroma	Spargeln, rauhes Gemüse, strohig, wässrig				
Sorte 5		Coquine Champtoro			
Schalenstruktur*	glatt	mittel	rauh	genetzt	unregelmässig
Schalenfarbe	gräulich	hellgelb	gelb	bräunlich	rot
Schale springt auf *	bleibt ganz	ein wenig	mittel	stark	zerfällt ganz
Geschmackstärke	geschmacksvoll	neutral	fade	fehlerhaft	wenig geeignet
Aroma	marroni, butterig, cremig				
Sorte 8		Coquine Stammheim			
Schalenstruktur*	glatt	mittel	rauh	genetzt	unregelmässig
Schalenfarbe	gräulich	hellgelb	hellgelb	bräunlich	rot
Schale springt auf *	bleibt ganz	ein wenig	mittel	stark	zerfällt ganz
Geschmackstärke	geschmacksvoll	neutral	fade	fehlerhaft	wenig geeignet
Aroma	cremig, butterig, Marroni,				
Sorte 3		Vitabella Champtoro			
Schalenstruktur*	glatt	mittel	rauh	genetzt	unregelmässig
Schalenfarbe	gräulich	hellgelb	gelb	bräunlich	rot
Schale springt auf *	bleibt ganz	ein wenig	mittel	stark	zerfällt ganz
Geschmackstärke	geschmacksvoll	neutral	fade	fehlerhaft	wenig geeignet
Aroma	cremig, nussig erdig, butterig				
Sorte 2		Vitabella Stammheim			
Schalenstruktur*	glatt	mittel	rauh	genetzt	unregelmässig
Schalenfarbe	gräulich	hellgelb	gelb	bräunlich	rot
Schale springt auf *	bleibt ganz	ein wenig	mittel	stark	zerfällt ganz
Geschmackstärke	geschmacksvoll	neutral	fade	fehlerhaft	wenig geeignet
Aroma	sauer, bitter, metallig				

Pommes de terre en robe de champ

Gschwellti

note	9	7	5	3	1
Schalenstruktur*	glatt	mittel	rauh	genetzt	unregelmässig
Schalenfarbe	gräulich	hellgelb	gelb	bräunlich	rot
Schale springt auf *	bleibt ganz	ein wenig	mittel	stark	zerfällt ganz
Geschmackstärke	geschmacksvoll	neutral	fade	fehlerhaft	ungegeniessbar

* Hauptkriterium



Kartoffeldegustationen zur Beurteilung von Menüeignung

Pommes de terre purée**Kartoffelstock**

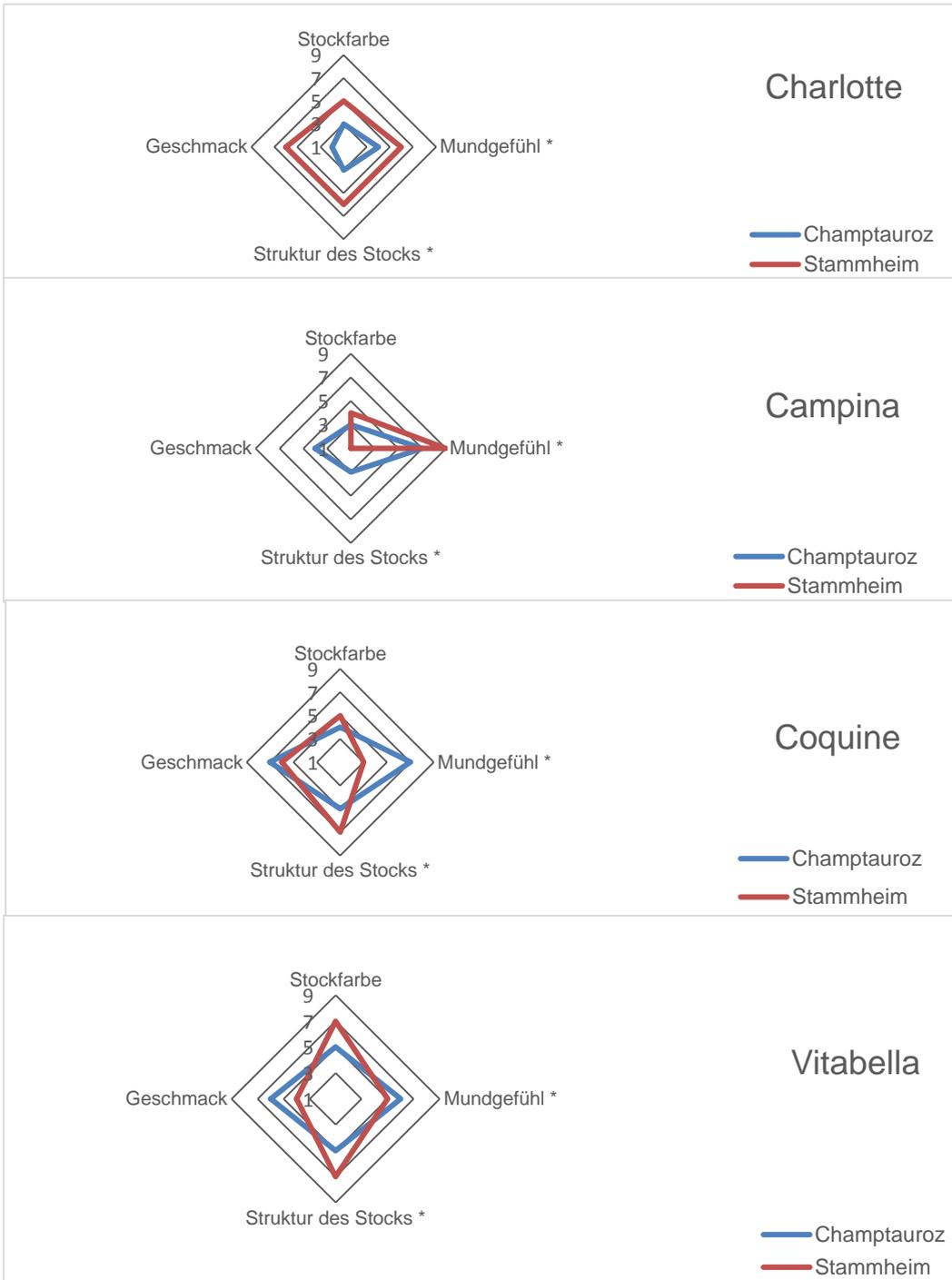
Sorte 3 Charlotte Champtauroz					
Stockfarbe	gräulich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Mundgefühl *	wässerlig	cremig	leicht griesig	griesig	grob
Struktur des Stocks *	locker, luftig, leicht		bindig, etwas schwer		klebrig, schwer, nass
Geschmack	intensiv	leicht	neutral	fade	wenig geeignet
Sorte 2 Charlotte Stammheim					
Stockfarbe	gräulich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Mundgefühl *	wässerlig	cremig	leicht griesig	griesig	grob
Struktur des Stocks *	locker, luftig, leicht		bindig, etwas schwer		klebrig, schwer, nass
Geschmack	intensiv	leicht	neutral	fade	wenig geeignet
Sorte 7 Campina Champtoro					
Stockfarbe	gräulich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Mundgefühl *	wässerlig	cremig	leicht griesig	griesig	grob
Struktur des Stocks *	locker, luftig, leicht		bindig, etwas schwer		klebrig, schwer, nass
Geschmack	intensiv	leicht	neutral	fade	wenig geeignet
Sorte 6 Campina Stammheim					
Stockfarbe	gräulich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Mundgefühl *	wässerlig	cremig	leicht griesig	griesig	grob
Struktur des Stocks *	locker, luftig, leicht		bindig, etwas schwer		klebrig, schwer, nass
Geschmack	intensiv	leicht	neutral	fade	wenig geeignet
Sorte 8 Coquine Champtoro					
Stockfarbe	gräulich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Mundgefühl *	wässerlig	cremig	leicht griesig	griesig	grob
Struktur des Stocks *	locker, luftig, leicht		bindig, etwas schwer		klebrig, schwer, nass
Geschmack	intensiv	leicht	neutral	fade	wenig geeignet
Sorte 5 Coquine Stammheim					
Stockfarbe	gräulich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Mundgefühl *	wässerlig	cremig	leicht griesig	griesig	grob
Struktur des Stocks *	locker, luftig, leicht		bindig, etwas schwer		klebrig, schwer, nass
Geschmack	intensiv	leicht	neutral	fade	wenig geeignet
Sorte 1 Vitabella Champtoro					
Stockfarbe	gräulich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Mundgefühl *	wässerlig	cremig	leicht griesig	griesig	grob
Struktur des Stocks *	locker, luftig, leicht		bindig, etwas schwer		klebrig, schwer, nass
Geschmack	intensiv	leicht	neutral	fade	wenig geeignet
Sorte 4 Vitabella Stammheim					
Stockfarbe	gräulich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Mundgefühl *	wässerlig	cremig	leicht griesig	griesig	grob
Struktur des Stocks *	locker, luftig, leicht		bindig, etwas schwer		klebrig, schwer, nass
Geschmack	intensiv	leicht	neutral	fade	wenig geeignet

Pommes de terre purée neige

Kartoffelstock Schnee

note	9	7	5	3	1
Stockfarbe	gräulich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Mundgefühl *	wässerlig	cremig	leicht griesig	griesig	grob
Struktur des Stocks *	locker, luftig, leicht		bindig, etwas schwer		klebrig, schwer, nass
Geschmack	intensiv	leicht	neutral	fade	ungegeniessbar

* Hauptkriterium



Kartoffeldegustationen zur Beurteilung von Menüeignung

Pommes de terre salades**Salatkartoffeln**

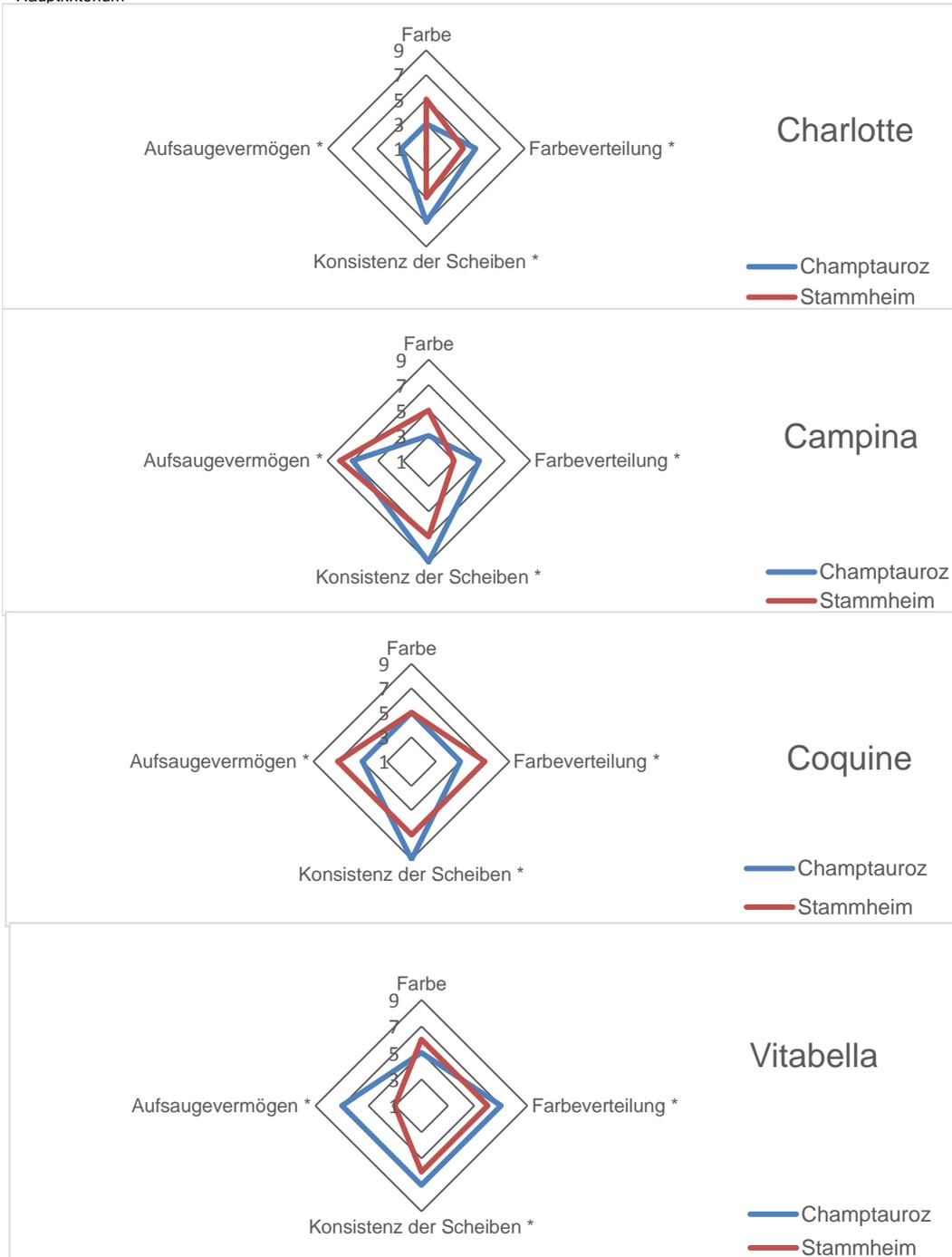
Sorte 2 Charlotte Champturoz					
Farbe	grünlich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Farbeverteilung *	sehr regelmässig	regelmässig	Rand zweifarbig	etwas zweifarbig	unregelmässig
Konsistenz der Scheiben *	sehr fest	fest	ziemlich fest	zerfällt leicht	zerfällt
Aufsaugevermögen *	gering		mittel		hoch
Sorte 6 Charlotte Stammheim					
Farbe	grünlich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Farbeverteilung *	sehr regelmässig	regelmässig	Rand zweifarbig	etwas zweifarbig	unregelmässig
Konsistenz der Scheiben *	sehr fest	fest	ziemlich fest	zerfällt leicht	zerfällt
Aufsaugevermögen *	gering		mittel		hoch
Sorte 8 Campina Champturoz					
Farbe	grünlich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Farbeverteilung *	sehr regelmässig	regelmässig	Rand zweifarbig	etwas zweifarbig	unregelmässig
Konsistenz der Scheiben *	sehr fest	fest	ziemlich fest	zerfällt leicht	zerfällt
Aufsaugevermögen *	gering		mittel		hoch
Sorte 3 Campina Stammheim					
Farbe	grünlich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Farbeverteilung *	sehr regelmässig	regelmässig	Rand zweifarbig	etwas zweifarbig	unregelmässig
Konsistenz der Scheiben *	sehr fest	fest	ziemlich fest	zerfällt leicht	zerfällt
Aufsaugevermögen *	gering		mittel		hoch
Sorte 4 Coquine Champturoz					
Farbe	grünlich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Farbeverteilung *	sehr regelmässig	regelmässig	Rand zweifarbig	etwas zweifarbig	unregelmässig
Konsistenz der Scheiben *	sehr fest	fest	ziemlich fest	zerfällt leicht	zerfällt
Aufsaugevermögen *	gering		mittel		hoch
Sorte 1 Coquine Stammheim					
Farbe	grünlich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Farbeverteilung *	sehr regelmässig	regelmässig	Rand zweifarbig	etwas zweifarbig	unregelmässig
Konsistenz der Scheiben *	sehr fest	fest	ziemlich fest	zerfällt leicht	zerfällt
Aufsaugevermögen *	gering		mittel		hoch
Sorte 5 Vitabella Champturoz					
Farbe	grünlich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Farbeverteilung *	sehr regelmässig	regelmässig	Rand zweifarbig	etwas zweifarbig	unregelmässig
Konsistenz der Scheiben *	sehr fest	fest	ziemlich fest	zerfällt leicht	zerfällt
Aufsaugevermögen *	gering		mittel		hoch
Sorte 7 Vitabella Stammheim					
Farbe	grünlich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Farbeverteilung *	sehr regelmässig	regelmässig	Rand zweifarbig	etwas zweifarbig	unregelmässig
Konsistenz der Scheiben *	sehr fest	fest	ziemlich fest	zerfällt leicht	zerfällt
Aufsaugevermögen *	gering		mittel		hoch

Pommes de terre salades

Salatkartoffeln

note	9	7	5	3	1
Farbe	gräulich	weiss	hellgelb	gelb	dunkelgelb
Farbeverteilung *	sehr regelmässig	regelmässig	Rand zweifarbig	etwas zweifarbig	unregelmässig
Konsistenz der Scheiben *	sehr fest	fest	ziemlich fest	zerfällt leicht	zerfällt
Aufsaugvermögen *	gering		mittel		hoch

* Hauptkriterium



Kartoffeldegustationen zur Beurteilung von Menüeignung

Pommes de terre rösti Rösti

Sorte 4 Charlotte Champtauroz					
Farbkruste *	bleich	hellgelb	goldgelb	braun	dunkelbraun
regelmässigkeit Farbe *	regelmässig		etwas unregelmässig		unregelmässig
Stäbchen *	bleiben ganz		zerfallen leicht		zerfallen
Kuchenbildung *	trocken, locker	locker zerfällt	leicht kompakt	schmierig	matschig
Sorte 3 Charlotte Stammheim					
Farbkruste *	bleich	hellgelb	goldgelb	braun	dunkelbraun
regelmässigkeit Farbe *	regelmässig		etwas unregelmässig		unregelmässig
Stäbchen *	bleiben ganz		zerfallen leicht		zerfallen
Kuchenbildung *	trocken, locker	locker zerfällt	leicht kompakt	schmierig	matschig
Sorte 1 Campina Champtoro					
Farbkruste *	bleich	hellgelb	goldgelb	braun	dunkelbraun
regelmässigkeit Farbe *	regelmässig		etwas unregelmässig		unregelmässig
Stäbchen *	bleiben ganz		zerfallen leicht		zerfallen
Kuchenbildung *	trocken, locker	locker zerfällt	leicht kompakt	schmierig	matschig
Sorte 5 Campina Stammheim					
Farbkruste *	bleich	hellgelb	goldgelb	braun	dunkelbraun
regelmässigkeit Farbe *	regelmässig		etwas unregelmässig		unregelmässig
Stäbchen *	bleiben ganz		zerfallen leicht		zerfallen
Kuchenbildung *	trocken, locker	locker zerfällt	leicht kompakt	schmierig	matschig
Sorte 7 Coquine Champtoro					
Farbkruste *	bleich	hellgelb	goldgelb	braun	dunkelbraun
regelmässigkeit Farbe *	regelmässig		etwas unregelmässig		unregelmässig
Stäbchen *	bleiben ganz		zerfallen leicht		zerfallen
Kuchenbildung *	trocken, locker	locker zerfällt	leicht kompakt	schmierig	matschig
Sorte 6 Coquine Stammheim					
Farbkruste *	bleich	hellgelb	goldgelb	braun	dunkelbraun
regelmässigkeit Farbe *	regelmässig		etwas unregelmässig		unregelmässig
Stäbchen *	bleiben ganz		zerfallen leicht		zerfallen
Kuchenbildung *	trocken, locker	locker zerfällt	leicht kompakt	schmierig	matschig
Sorte 2 Vitabella Champtoro					
Farbkruste *	bleich	hellgelb	goldgelb	braun	dunkelbraun
regelmässigkeit Farbe *	regelmässig		etwas unregelmässig		unregelmässig
Stäbchen *	bleiben ganz		zerfallen leicht		zerfallen
Kuchenbildung *	trocken, locker	locker zerfällt	leicht kompakt	schmierig	matschig
Sorte 8 Vitabella Stammheim					
Farbkruste *	bleich	hellgelb	goldgelb	braun	dunkelbraun
regelmässigkeit Farbe *	regelmässig		etwas unregelmässig		unregelmässig
Stäbchen *	bleiben ganz		zerfallen leicht		zerfallen
Kuchenbildung *	trocken, locker	locker zerfällt	leicht kompakt	schmierig	matschig

Pommes de terre rösti

Rösti

note	9	7	5	3	1
Farbkruste *	bleich	hellgelb	goldgelb	braun	dunkelbraun
regelmässigkeit Farbe *	regelmässig		etwas unregelmässig		unregelmässig
Stäbchen *	bleiben ganz		zerfallen leicht		zerfallen
Kuchenbildung *	trocken, locker	locker zerfällt	leicht kompakt	schmierig	matschig

* Hauptkriterium

