

Plantes
Agroscope Transfer | N° 8 / 2014



Rapport essais préliminaires nouvelles variétés de pommes de terre 2013

Bericht über die Vorversuche mit neuen Kartoffelsorten 2013

Auteurs

R. Schwaerzel, Ballmer T., J.-M. Torche et Ch. Vetterli, Agroscope



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope

Impressum

Éditeur: Agroscope, 1260 Nyon 1

Rédaction: Jean - Marie Torche

Illustration:

Couverture:

Prix:

Copyright: Agroscope

ISSN: 2296-7222

Conditions de production

La plantation a été échelonnée à cause d'une période climatique perturbée en avril et mai. L'alternance entre journées chaudes et risque de gel ont marqué le début de végétation en mai avec des pluies intermittentes. La préparation du sol pour la plantation a parfois été difficile.

Les sols sont restés très froids pendant longtemps et les cultures ont parfois eu des problèmes de levée. La tubérisation était plutôt élevée et les cultures ont rapidement atteint la maturité avec les grosses chaleurs du mois d'août.

Produktionsbedingungen

Die Pflanzung erfolgte stufenweise, da das Wetter im April und Mai sehr wechselhaft war. Der andauernde Wechsel zwischen warmen Tagen und Frostrisiko sowie zeitweiligem Regen haben den Beginn der Vegetation im Mai geprägt. Die Bodenbearbeitung für die Pflanzung war teilweise schwierig.

Die Böden sind über lange Zeit sehr kalt geblieben und die Kulturen hatten teilweise Auflauf – und Wachstumsprobleme. Dank der Hitze im August wurde die Knollenbildung besser und die Pflanzen reiften schnell heran.

Essais préliminaires

Les essais préliminaires s'étendent sur deux ans, dans les sites suivants :

Agroscope ART Reckenholz-Tänikon

Reckenholz

(440 m)

1^{ère} et 2^{ème} année

Agroscope ACW Changins-Wädenswil

Changins

La Frêtaz/Bullett

(435 m)

(1200 m)

1^{ère} année et 2^{ème} année

1^{ère} année

Dispositif expérimental

1^{ère} année : 2 répétitions de 50 plants par variété = 25 m² au total. Maran, seulement 50 plants (virus ABC). En 1^{ère} année, les plants proviennent de l'obtenteur.

2^{ème} année : une parcelle de 100, respectivement 50 plants par variété et répétition issus de la descendance de la 1^{ère} année, c'est-à-dire 200 plants par variété et lieu = 50 m².

Interprétation

Les appréciations au champ, ainsi que le rendement, le taux d'amidon, le calibrage, la forme, les défauts des tubercules et le type culinaire sont réalisés par les deux Stations. En plus, Zurich-Reckenholz détermine les aptitudes à la transformation (chips et frites). Changins teste les virus des plants, rassemble et interprète tous les résultats, à l'exception des examens technologiques.

Signification des résultats

Note 1	=	très peu sensible, très précoce, stolons courts, pas de germe, etc.
Note 5	=	moyen
Note 9	=	très sensible, très tardif, stolons longs, germes très longs, etc.

1. **Plantes virosées :** pour-cent de plantes avec des symptômes d'enroulement et de mosaïques graves.

2. **Rendement :** en plaine = moyenne des essais de Reckenholz et Changins.
En montagne = essais de La Frêtaz. (préliminaire 1^{ère} année)

3. **Amidon en pour-cent et rendement :** la détermination est réalisée selon la méthode densimétrique et la table de conversion Scheele, Svensson et Rasmusson et la balance Mettler. Pour la répartition - plaine et montagne - voir sous rendement.

4. **Petits tubercules :** taux du poids des tubercules de calibres < 42,5 mm, maille carrée.
Rendements moyens de tous les lieux d'expérimentation.

5. Forme des tubercules : le contrôle est effectué sur 100 tubercules par variété et par provenance, avec les critères suivants :

Aspect général : régulier, marchand, difforme
Forme : rond, oblong court, oblong, long, arrondi, aplati, éventuellement claviforme, piriforme ou réniforme
Yeux (position) : superficiel, mi-superficiel, mi-profound, profond.
Arcades : peu, moyennement ou fortement apparentes
Ombilic : superficiel, mi-profound, profound, proéminent, légèrement proéminent.
Couleur et aspect de la peau.
Couleur de la chair.

6. Attaque de maladies sur les tubercules (par exemple, mildiou, gales, taches de rouille et taches grises, etc.).

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pour-cent des tubercules atteints et leur importance est exprimée par un indice. L'indice est calculé selon l'intensité de l'attaque sur chaque tubercule, exprimé avec une échelle de 1 à 9 (9= très forte attaque) en comparaison avec des barèmes sur photo. La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillon de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque. Le virus nécrotique du tabac (ABC) a été observé à Maran.

7. Noircissement après cuisson : l'évaluation est faite au cours de l'hiver sur 20 tubercules par variété et provenance (excepté Maran). Les tubercules cuits à la vapeur sont coupés dans le sens de la longueur. La couleur à l'ombilic et à la couronne est évaluée immédiatement après la cuisson ainsi que 24 heures après avec une échelle de 1 à 10. La valeur moyenne, multipliée par 10, donne l'indice.

10 = très bon, sans noircissement
30 = net noircissement (marchandise refusée)
100 = noircissement total

Le deuxième chiffre indique en pour-cent les tubercules qui ont un indice supérieur à 30. La note «noircissement après cuisson» est obtenue par la différence des résultats des examens effectués immédiatement après la cuisson et après 24 heures: 9 = fort, 1 = faible noircissement.

8. Appréciation du type culinaire : l'appréciation du type culinaire est réalisée sur le tubercule pelé, étuvé et sans assaisonnement, selon la méthode de l'Association européenne pour la recherche sur la pomme de terre (EAPR).

Type culinaire

- A. Pomme de terre à salade
- B. Pomme de terre assez ferme, à toutes fins
- C. Pomme de terre farineuse, à purée et industrielle
- D. Pomme de terre très farineuse, industrielle et fourragère

Types intermédiaires B-C est un type qui se rapproche du B; C-B est un type qui se rapproche du C.

9. Autres aptitudes : toutes les variétés sont testées pour leurs aptitudes pour la fabrication de produits préfabriqués. En parallèle aux essais de transformation (chips et frites), l'oxydation de la chair crue est analysée. Ces examens se terminent seulement au printemps et figurent dans un rapport séparé.

Vorversuche mit neuen Kartoffelzüchtungen

Die Vorversuche dauern zwei Jahre und werden durchgeführt von :

Agroscope ART Reckenholz-Tänikon
im Versuchsgut Reckenholz (440 m ü.M.) Vorversuch 1. und 2. Jahr

Agroscope ACW Changins-Wädenswil
in Changins (435 m ü.M.) Vorversuch 1. und 2. Jahr
in La Frêtaz-Bullet (1200 m ü.M.) Vorversuch 1. Jahr

Versuchsanlage

Vorversuche 1. Jahr : pro Versuchsort 2 Wiederholungen zu 50 Knollen = 25 m² total.
Maran nur 50 Knollen (Virus ABC). Im ersten Versuchsjahr wird das vom Züchter gelieferte Saatgut verwendet.

Vorversuche 2. Jahr : pro Sorte je 100 bzw. 50 Knollen als Nachbau der Versuchsorte des ersten Jahres d.h. 200 Knollen/Sorte = 50 m².

Auswertung

Die Beurteilung auf dem Feld sowie die Ermittlung von Ertrag, Stärkegehalt, Sortierung, Knollenform, Krankheitsbefall der Knollen und Kochtyp werden durch beide Forschungsanstalten durchgeführt.

Die Forschungsanstalt Zürich-Reckenholz ermittelt die Eigenschaften für die technische Verarbeitung. Die Forschungsanstalt Changins prüft die Neuzüchtungen zudem auf das Vorkommen latenter Virus-symptome und besorgt die Auswertung und Zusammenstellung aller Ergebnisse ausgenommen die Resultate des technologischen Verarbeitung.

Erläuterungen zu den Prüfergebnissen

- Note 1 = sehr gering, z.B. sehr wenig anfällig, sehr frühreif, sehr wenig Knollen, kurze Stolonen, keine Keimbildung, usw.
- Note 5 = mittel;
- Note 9 = sehr stark, z.B. stark anfällig, sehr spätreif, sehr viele Knollen, lange Stolonen, starke Keimbildung, usw.

- 1. Virusbefall** Prozentsatz der mit Blattroll und schwerem Mosaik befallenen Pflanzen.
- 2. Knollenertrag** Mittel-Ertrag aus Versuchen in Reckenholz und Changins einerseits, sowie Wallestalden und La Frêtaz anderseits (2. Versuchsjahr nur Wallestalden).
- 3. Stärkegehalt und Stärkeertrag** Ermittlung aufgrund des Unterwassergewichtes und der Umrechnungstabelle nach Scheele, Svensson und Rasmusson und der Mettler-Waage. Unter der Rubrik Tiefflagen sind die Anbauorte Reckenholz und Changins einbezogen, unter jener der Höhenlagen La Frêtaz (Vorversuch 1. Jahr).
- 4. Anteil an kleinen Knollen** Gewichtsprozente an Knollen unter 42,5 mm Quersiebdurchmesser. Mittelwerte aus allen Versuchssorten.

- 5. Knollenform** Beurteilung von 100 Knollen pro Sorte und Herkunft nach folgenden Merkmalen :
- Gestalt : regelmässig, marktgängig, unförmig
- Umriss : rundlich, kurzoval, langoval, lang, voll, abgeplattet, evtl. nieren-oder birnförmig, usw.
- Augen : Lage : flach, mittel, tief
Augenleisten : z.B. schwach, stark, scharf, usw.
- Nabel : flach, mitteltief, tief, vorgezogen, leicht vorgezogen
- Schalenfarbe und Beschaffenheit
- Fleischfarbe
- 6. Krankheitsbefall der Knollen** (z.B. Phytophtora, Alternaria, Eisen- und Graufleckigkeit, usw.). Untersuchung (Schnitprobe) von 100 Knollen pro Sorte und Herkunft im Laufe des Winters. Die Befallshäufigkeit wird als Prozentsatz befallener Knollen, die Befallsintensität in Form einer Indexzahl angeführt. Der Befallsgrad der einzelnen Knollen wird durch Noten der Skala 1-9 (9 = sehr starker Befall) erfasst. Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe zu 100 Knollen ergibt die Indexzahl. Ein die Zahl 100 übersteigender Index deutet bei den meisten Krankheiten auf einen zu starken Befall hin. Das Tabaknekrosevirus (ABC-Krankheit) wurde am Anbauort Maran beobachtet.
- 7. Schwarzverfärbung nach dem Kochen** Untersuchung von 20 Knollen pro Sorte und Herkunft (ohne Maran). Die gedämpften Knollen werden längs durchgeschnitten, die Verfärbung am Nabel- und Kronenende unmittelbar nach dem Kochen und 24 Stunden später festgestellt durch Vergleich mit 10-teiliger Farbskala. Die Durchschnittswerte mit 10 multipliziert = Index. Vollständige Dunkelfärbung = Index 100. Fehlen jeglicher Verfärbung = Index 10. Verfärbungen über Index 30 können zu Beanstandungen führen. Die zweite Zahl gibt den Prozentsatz der Knollen mit einer Verfärbung über Index 30 an. Nachdunkeln nach dem Kochen : Berechnung aus der Differenz des Bonituren nach 24 und ostunden : 9 = starkes, 1 = geringes Nachdunkeln.
- 8. Ermittlung des Kochtypes** Degustation der Sorten nach der von der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der Europäischen Gesellschaft für Kartoffelforschung (EAPR) vereinbarten Methode, d.h. Knollen geschält, gedämpft ohne Salzbeigabe.
- Typenbeschreibung**
- A. Feste Salatkartoffel.** Nicht zerkochend und festbleibend, nicht mehlig, feucht und feinkörnig. Der Geschmack ist fein, der Stärkegehalt niedrig. Salatkartoffeln eignen sich -ausser für Kartoffelstock auch für alle übrigen Verwendungsarten.
- B. Ziemlich feste Kartoffeln, für alle Zwecke geeignet.** Beim Kochen wenig aufspringend und mässig fest bleibend, schwach mehlig, wenig feucht und ziemlich feinkörnig. Im Geschmack sind solche Kartoffeln ziemlich fein. Sie weisen einen mittleren Stärkegehalt auf.
- C. Mehlige Kartoffeln.** Diese sind bei uns unter dem Begriff Wirtschafts- und Ausgleichssorten bekannt. Sie springen im allgemeinen stark auf, sind im Fleisch ziemlich weich und ziemlich trocken. Das Stärkekorn ist ziemlich grob und der Geschmack im allgemeinen bereits kräftig.
- D. Stark mehlige Kartoffeln.** Darunter verstehen wir ausgesprochene Futtersorten, die beim Kochen zerfallen und im Fleisch weich oder ungleich hart sind. Zudem sind sie stark mehlig, trocken und im Geschmack rauh.
Viele Sorten lassen sich nicht in einen reinen Kochtyp einreihen, sondern bilden sogenannte.
- Übergangstypen.** Wohl wird die Qualität in erster Linie durch die Sorte bestimmt, doch wird sie auch durch die Verschiedenartigkeit des Bodens oder durch andere Wachstumsbedingungen beeinflusst. Die Zuordnung einer Sorte zum Kochtyp B-C bedeutet, dass die Eigenschaften des Typus B vorherrschen; wird dagegen die Bezeichnung C-B gebraucht, so liegt das Schwergewicht beim Kochtyp C.
- 9. Andere Untersuchungen.** Alle Sorten bzw. Zuchttämme werden auch auf ihrer Eignung zur Herstellung tisch- und küchenfertiger Produkte untersucht. Neben den Backversuchen für Chips und Pommes frites wird die Tendenz zur Rohverfärbung ermittelt. Diese Untersuchungen werden erst im Frühjahr abgeschlossen.

A. Essai préliminaire / Vorversuche

1ère année d'essai / im 1. Jahr der Prüfung



Liste des variétés examinées / Verzeichnis der geprüften Sorten

<u>Variété / Sorte</u>	<u>Type</u>	<u>Pays d'origine / Herkunftsland</u>
1. Liliane	C	Allemagne / Deutschland
2. Madison	Ch	Allemagne / Deutschland
3. Preciosa	C	Allemagne / Deutschland
4. Dukata	C, F	Allemagne / Deutschland
5. Privileg	C, F	Allemagne / Deutschland
6. Troja	C	Allemagne / Deutschland
7. Tessa	C, F	Allemagne / Deutschland
8. Ranomi AR 03-0221	C	Pays-Bas / Holland
9. Carolus	C, F	Pays-Bas / Holland
10. Champion	C	Pays-Bas / Holland
11. Her 01-61	Ch	Pays-Bas / Holland
12. Hz-03-1458	C, F	Pays-Bas / Holland
13. Talentine Vdz 01-413	C	Pays-Bas / Holland
14. Vdz 03-139	C	Pays-Bas / Holland
15. KWS 06-547	C	Pays-Bas / Holland
16. Bleue d'Artois	C	France / Frankreich
17. BP04F46.11	C	France / Frankreich
18. BP04F98.6	C	France / Frankreich
19. G05TT308006	C	France / Frankreich
20. Noe 3255/05	C	Autriche / Oesterreich

Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Felicia, Bintje, Innovator, Agria et
Lady Claire

C = Consommation, Speise

F = Frites

Ch = Chips

Variété Sorte	Régu- larité à la levée	Plantes virosees %	Lon- gueur des stolons	Tuber- cules par plante	Matu- rité	Rendement récolte précoce	Rendement récolte à maturité	Rende- ment amidon
	Ent- wick- lung	Virus- Befall %	Sto- lonen- länge	Knollen- zahl pro Staude	Reife- zeit	Ertrag Frühernte ¹⁾	Ertrag Normalernte	Stärke- ertrag
	Note*	PLRV	PVY	Note		Note	dt/ha	dt/ha
1.Liliane	2.3	.0	.0	4.3	12.8	2.5	300	13.9
2.Madison	2.6	.0	.0	3.7	14.9	3.5	229	18.2
3.Preciosa	2.8	.0	.0	4.7	16.7	3.0	288	12.8
4.Dukata	1.6	.0	.0	3.3	15.1	4.0	240	18.3
5.Privileg	2.0	.0	.0	3.0	12.2	5.8		449
6.Troja	2.2	.0	.3	4.0	15.2	6.5		404
7.Tessa	1.8	.0	.0	5.0	16.4	5.0		473
8.Ranomi AR 03-0221	1.8	.0	.0	5.3	13.8	3.8	372	11.8
9.Carolus	2.3	.0	.0	6.7	13.7	6.8		433
10.Champion	2.6	.0	.0	5.3	16.2	5.0		445
11.Her 01-61	2.0	.0	.3	3.3	17.9	5.3		397
12.Hz-03-1458	1.9	.0	.0	6.3	16.1	6.3		473
13.Talentine Vdz 01-41	2.2	.0	.0	4.0	18.2	3.3	248	13.9
14.Vdz 03-139	1.8	.0	.0	2.7	20.8	2.8	296	13.6
15.KWS 06-547	1.7	.0	.0	4.0	26.5	5.3		448
16.Bleue d'Artois	2.3	.3	.7	6.7	14.3	5.3		378
17.BP04F46.11	2.6	.0	.0	4.7	15.6	4.8	208	11.6
18.BP04F98.6	2.0	.0	.0	6.3	20.4	5.8		573
19.G05TT308006	2.3	.0	.0	7.3	24.1	6.3		376
20.Noe 3255/05	2.4	.0	.0	6.0	18.5	5.0		378
21.Lady Felicia	1.8	.0	.0	3.3	19.6	3.3	240	13.1
22.Bintje	1.8	.0	2.3	2.3	22.8	5.5		380
23.Innovator	2.4	.0	.0	5.0	9.9	5.0		460
24.Agraria	2.1	.0	.7	4.7	13.1	6.3		424
25.Lady Claire	2.4	.0	.3	3.3	12.9	3.8		453
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	2.1	.0	.2	4.6	16.7	4.8	269	14.1

*) Note voir page 1 /

Legende Notengebung s.Seite 3

¹⁾ seulement Reckenholz, grêle à Changins

nur Anbauorte Reckenholz, Nagel in Changins

Variété Sorte	Rendement Ertrag		Matière sèche MS	Amidon	Amidon Stärkegehalt		Tuber- cules <42.5 mm	Mildiou sur les fanès	Tuberc. pourris à la récolte
	plaine Tief- lagen	montagne Höhen- lagen	Trocken substanz TS	Stärke- gehalt	plaine Tief- lagen	montagne Höhen- lagen	Anteil kleine Knollen	Kraut- fäule- befall	Knollen- fäule bei der Ernte
	dt/ha	dt/ha	%	%	%	%	%	Note 2)	% du poids Gew. %
1.Liliane	365	310	20.8	14.4	14.0	15.2	35	8.5	.1
2.Madison	365	229	25.8	19.2	19.3	19.1	41	8.5	.1
3.Preciosa	492	312	19.7	13.3	13.3	13.5	56	8.0	.0
4.Dukata	386	297	25.0	18.4	17.9	19.4	53	8.0	.0
5.Privileg	500	347	23.5	16.9	16.3	18.1	35	6.0	.0
6.Troja	468	277	23.6	17.1	17.1	17.0	46	5.5	.1
7.Tessa	535	349	22.4	15.9	15.1	17.5	32	6.0	.0
8.Ranomi AR 03-0221	569	434	18.1	11.8	11.8	11.7	24	7.5	.0
9.Carolus	497	304	20.8	14.4	13.5	16.0	31	1.5	.0
10.Champion	510	316	20.4	14.0	13.8	14.4	24	3.0	.0
11.Her 01-61	478	235	22.9	16.4	15.7	17.8	42	6.0	.0
12.Hz-03-1458	559	303	20.9	14.5	14.0	15.5	46	4.0	.0
13.Talentine Vdz 01-41	443	304	20.2	13.8	13.7	14.0	68	6.0	.0
14.Vdz 03-139	396	230	20.3	13.9	13.8	14.0	70	8.0	.0
15.KWS 06-547	518	308	18.5	12.2	12.1	12.6	74	5.0	.0
16.Bleue d'Artois	455	223	21.7	15.2	14.9	15.9	44	5.0	.0
17.BP04F46.11	540	327	19.1	12.8	12.9	12.7	31	5.0	.0
18.BP04F98.6	678	363	17.7	11.5	10.8	12.9	38	2.5	.0
19.G05TT308006	439	250	21.5	15.1	15.6	14.1	81	2.0	.1
20.Noe 3255/05	433	267	19.1	12.7	12.8	12.4	76	4.5	.2
21.Lady Felicia	413	315	19.5	13.1	13.2	13.1	64	5.5	.0
22.Bintje	505	369	22.3	15.8	14.9	17.7	55	7.0	.0
23.Innovator	508	257	21.9	15.4	14.5	17.1	21	7.5	.0
24.Agraria	507	346	22.1	15.6	14.9	17.1	26	5.0	.0
25.Lady Claire	372	225	24.6	18.0	17.6	18.9	57	6.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	477	300	21.3	14.9	14.5	15.5	47	5.7	.0

²⁾ seulement Reckenholz
nur Anbauorte Reckenholz

Variété Sorte	Mildiou sur tubercules après conservation		Pourritures diverses		Gale commune <i>Streptomyces scabies</i>		Gale argentée <i>Helminthosporium solani</i>	
	Phytophthora- kranke Knollen auf dem Lager	Indice Index	%	diverse Fäulnis- krankheiten	Indice Index	%	Gewöhnlicher S c h o r f	Indice Index
1.Liliane	0	.0	0	.0	6	2.7	240	60.0
2.Madison	0	.0	0	.0	3	1.3	433	86.7
3.Preciosa	0	.0	0	.0	45	22.0	403	80.0
4.Dukata	0	.0	0	.0	5	2.0	383	73.3
5.Privileg	0	.0	0	.0	6	3.0	353	73.3
6.Troja	0	.0	0	.0	5	2.3	180	40.0
7.Tessa	0	.0	0	.0	11	3.3	277	63.3
8.Ranomi AR 03-0221	0	.0	0	.0	64	30.0	213	47.3
9.Carolus	0	.0	0	.0	5	2.0	357	66.7
10.Champion	0	.0	0	.0	3	1.7	327	80.0
11.Her 01-61	0	.0	0	.0	4	1.0	327	73.3
12.Hz-03-1458	0	.0	0	.0	15	3.7	340	66.7
13.Talentine Vdz 01-41	0	.0	0	.0	5	2.0	157	43.3
14.Vdz 03-139	0	.0	0	.0	5	2.0	260	60.0
15.KWS 06-547	0	.0	0	.0	7	3.7	93	30.0
16.Bleue d'Artois	0	.0	0	.0	2	1.0	437	93.3
17.BP04F46.11	4	.7	0	.0	2	.7	267	66.7
18.BP04F98.6	0	.0	0	.0	1	.3	163	53.3
19.G05TT308006	0	.0	0	.0	1	.3	390	93.3
20.Noé 3255/05	0	.0	0	.0	3	1.3	200	60.0
21.Lady Felicia	0	.0	0	.0	3	1.3	293	66.7
22.Bintje	0	.0	0	.0	97	27.3	213	60.0
23.Innovator	0	.0	0	.0	15	5.0	433	80.0
24.Agria	0	.0	0	.0	4	2.0	337	66.7
25.Lady Claire	0	.0	0	.0	22	6.0	517	93.3
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	.0	0	.0	14	5.1	304	67.1

Variété Sorte	Gale poudreuse <i>Spongopora subterranea</i>		Rhizoctone Rhizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>				Taches grises	
	Pulverschorf		sclérites Pocken		déformant Knollen-deformation		Graufleckigkeit	
	Indice Index	%	Indice Index	%	Indice Index	%	Indice Index	%
1.Liliane	1	0.3	0	.0	11	3.7	28	8.3
2.Madison	0	0.0	9	2.0	21	5.3	27	8.3
3.Preciosa	0	0.0	19	6.7	3	.7	33	9.3
4.Dukata	0	0.0	24	8.0	15	4.0	51	13.0
5.Privileg	17	4.7	150	29.0	30	8.7	11	3.0
6.Troja	0	0.0	22	5.7	4	1.0	7	2.0
7.Tessa	39	11.0	122	23.0	24	6.0	21	5.7
8.Ranomi AR 03-0221	0	0.0	19	4.3	30	6.7	14	3.3
9.Carolus	37	9.7	47	14.3	19	5.3	47	12.7
10.Champion	0	0.0	24	6.7	37	9.7	16	5.0
11.Her 01-61	0	0.0	2	.7	7	2.0	11	3.3
12.Hz-03-1458	0	0.0	3	.7	25	5.0	9	3.0
13.Talentine Vdz 01-41	31	7.7	20	5.3	42	10.7	32	9.7
14.Vdz 03-139	0	0.0	10	2.3	5	1.3	27	7.3
15.KWS 06-547	21	5.0	0	.0	42	9.3	9	3.0
16.Bleue d'Artois	0	0.0	1	.3	1	.7	17	6.0
17.BP04F46.11	0	0.0	3	.7	17	3.3	36	10.7
18.BP04F98.6	10	3.0	3	1.0	11	3.3	12	4.0
19.G05TT308006	0	0.0	0	.0	4	1.3	52	17.3
20.Noe 3255/05	5	1.0	5	1.0	23	6.0	11	3.3
21.Lady Felicia	0	0.0	1	.3	8	2.3	18	5.3
22.Bintje	5	1.7	5	2.7	37	9.0	11	3.0
23.Innovator	5	1.7	120	22.3	41	10.3	15	4.0
24.Agria	23	7.3	1	.3	5	1.7	6	2.0
25.Lady Claire	0	0.0	7	2.0	7	1.3	29	8.3
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	8	2.1	25	5.6	19	4.7	22	6.4

Variété	Coeur creux et brun		Nécroses annulaires Pfropfenbildung		Virus Y nécrogène Ringnekrosevirus		Taches de rouille	
Sorte	Braun- & Hohlherzigkeit		Mop top, Rattle		PVY ^{NTN}		Eisenfleckigkeit	
	Indice Index	%	Indice Index	%	Indice Index	%	Indice Index	%
1.Liliane	0	.0	0	.0	0	.0	1	.3
2.Madison	45	6.3	7	1.7	0	.0	3	1.0
3.Preciosa	1	.3	0	.0	0	.0	4	.7
4.Dukata	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0
5.Privileg	3	.7	0	.0	0	.0	0	.0
6.Troja	0	.0	75	13.7	0	.0	5	1.3
7.Tessa	0	.0	16	3.3	0	.0	0	.0
8.Ranomi AR 03-0221	0	.0	0	.0	0	.0	5	1.3
9.Carolus	1	.3	0	.0	0	.0	17	7.3
10.Champion	0	.0	0	.0	0	.0	7	2.3
11.Her 01-61	0	.0	95	15.7	0	.0	16	3.3
12.Hz-03-1458	0	.0	0	.0	0	.0	3	.3
13.Talentine Vdz 01-41	0	.0	0	.0	0	.0	1	.3
14.Vdz 03-139	0	.0	0	.0	0	.0	2	.3
15.KWS 06-547	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0
16.Bleue d'Artois	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0
17.BP04F46.11	0	.0	0	.0	0	.0	5	1.3
18.BP04F98.6	0	.0	0	.0	0	.0	3	1.0
19.G05TT308006	0	.0	0	.0	0	.0	69	10.7
20.Noe 3255/05	0	.0	0	.0	0	.0	7	1.7
21.Lady Felicia	0	.0	0	.0	0	.0	5	1.0
22.Bintje	0	.0	0	.0	0	.0	4	.7
23.Innovator	3	.3	0	.0	0	.0	5	1.3
24.Agria	6	1.7	0	.0	0	.0	3	1.0
25.Lady Claire	1	.3	3	.7	11	2.3	0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	2	.4	8	1.4	0	.1	7	1.5

Variété Sorte	Noircissement après cuisson			Conser- vation Lagerung	Germi- nation Auskeimen	Type culi- naire Kochtyp
	Schwarzkochen		Note 3)			
	Indice Farb- index	Tub. avec indice >30 en % Kn. mit Index >30 in %				
1.Liliane	14.9	.0	4.0	2.5	3.7	C-B
2.Madison	16.4	2.5	2.5	4.0	4.7	C-D
3.Preciosa	14.8	1.3	2.0	4.5	4.2	A-B
4.Dukata	14.6	.0	1.5	5.0	4.2	B-C
5.Privileg	15.8	.0	4.5	2.0	3.7	C
6.Troja	18.7	2.5	3.0	1.5	3.3	C-B
7.Tessa	13.8	2.5	1.5	3.5	3.3	C-B
8.Ranomi AR 03-0221	16.3	3.8	1.5	3.0	4.5	A-B
9.Carolus	19.2	6.3	3.5	2.5	3.7	B-C
10.Champion	13.7	.0	1.5	3.5	3.5	B
11.Her 01-61	16.3	.0	4.0	3.0	3.5	B-C
12.Hz-03-1458	14.9	.0	2.0	3.0	2.3	B-C
13.Talentine Vdz 01-41	14.3	.0	3.5	1.5	2.0	B-A
14.Vdz 03-139	17.6	6.3	2.0	3.5	3.8	B-A
15.KWS 06-547	14.5	.0	2.0	3.0	2.0	B-A
16.Bleue d'Artois	12.8	.0	2.0	1.5	2.0	C-B
17.BP04F46.11	16.1	1.3	2.0	1.5	2.3	B
18.BP04F98.6	17.4	.0	1.5	2.5	3.5	B-A
19.G05TT308006	16.0	2.5	3.0	3.0	1.7	B-C
20.Noe 3255/05	21.1	2.5	1.5	1.5	2.2	B
21.Lady Felicia	20.6	3.8	2.0	1.5	2.0	B-C
22.Bintje	15.9	.0	3.5	2.5	3.5	B-C
23.Innovator	14.9	2.5	2.0	1.5	2.0	C-B
24.Agria	17.6	.0	3.5	1.5	2.3	B-C
25.Lady Claire	15.0	1.3	4.5	1.5	2.3	C-B
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	16.1	1.6	2.6	2.6	3.0	

³⁾ seulement Changins et La Frêtaz
nur Anbauorte Changins und La Frêtaz

Description des tubercules / Beschreibung der Knollenform 2013

1.Liliane	Forme du tubercule : rond à oblong court, un peu aplati et très régulier Knollenform : rund bis kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune / gelb
2.Madison	Forme du tubercule : rond, régulier Knollenform : rund, regelmässig Yeux / Augen : mi-superficiels à mi-profonds / mittelflach bis mitteltief Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : blanche à jaune clair / weiss bis hellgelb Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt
3.Preciosa	Forme du tubercule : oblong, très régulier Knollenform : langoval, sehr regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune / gelb
4.Dukata	Forme du tubercule : oblong, régulier Knollenform : langoval, regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt
5.Privileg	Forme du tubercule : oblong Knollenform : langoval Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune / gelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt
6.Troja	Forme du tubercule : oblong court, très régulier Knollenform : kurzoval, sehr regelmässig Yeux / Augen : mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach Chair / Fleisch : jaune / gelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt
7.Tessa	Forme du tubercule : oblong court, régulier Knollenform : kurzoval, regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt

8.Ranomi AR 03-0221	Forme du tubercule : oblong, un peu aplati et très régulier Knollenform : langoval, etwas platt und sehr regelmässig Yeux / Augen : superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach Chair / Fleisch : jaune / gelb
9.Carolus	Forme du tubercule : oblong court Knollenform : kurzoval Yeux / Augen : rouge, mi-superficiels / mittelflach, rot Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune / gelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt
10.Champion	Forme du tubercule : rond à oblong court Knollenform : rund bis kurzoval Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Chair / Fleisch : jaune / gelb
11.Her 01-61	Forme du tubercule : rond à oblong court, très régulier Knollenform : rund bis kurzoval, sehr regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt
12.Hz-03-1458	Forme du tubercule : oblong, très régulier Knollenform : langoval, sehr regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb
13.Talentine Vdz 01-413	Forme du tubercule : oblong, régulier Knollenform : langoval, regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune / gelb
14.Vdz 03-139	Forme du tubercule : oblong court, régulier Knollenform : kurzoval, regelmässig Yeux / Augen : superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune / gelb

15.KWS 06-547	Forme du tubercule : oblong court, un peu aplati Knollenform : kurzoval, etwas platt Yeux / Augen : superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach Chair / Fleisch : jaune / gelb
16.Bleue d'Artois	Forme du tubercule : oblong court Knollenform : kurzoval Yeux / Augen : mi-profonds à profonds /mitteltief bis tief Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : violette / violett Peau / Schale : violette, fortement réticulée / violett, gross genetzt
17.BP04F46.11	Forme du tubercule : oblong court à oblong Knollenform : kurzoval bis langoval Yeux / Augen : mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach Chair / Fleisch : jaune / gelb
18.BP04F98.6	Forme du tubercule : oblong Knollenform : langoval Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb
19.G05TT308006	Forme du tubercule : oblong à long, en partie claviforme Knollenform : langoval bis lang, zum Teil hörnchenförmig Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : violette / violett Peau / Schale : violette, fortement réticulée / violett, gross genetzt
20.Noe 3255/05	Forme du tubercule : oblong, très régulier Knollenform : langoval, sehr regelmässig Yeux / Augen : superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune / gelb Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt

21.Lady Felicia	Forme du tubercule : oblong court, très régulier Knollenform : kurzoval, sehr regelmässig Yeux / Augen : mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune / gelb
22.Bintje	Forme du tubercule : oblong à oblong court Knollenform : langoval bis kurzoval Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt
23.Innovator	Forme du tubercule : oblong à long, plutôt gros et parfois irrégulier Knollenform : langoval bis lang, eher grossfallend und unruhig Yeux / Augen : superficiels / flach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair à blanche / hellgelb bis weiss Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt
24.Agria	Forme du tubercule : oblong, plutôt gros Knollenform : langoval, eher grossfallend Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune à jaune foncé / gelb bis tiefgelb Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt
25.Lady Claire	Forme du tubercule : oblong court, très régulier Knollenform : kurzoval, sehr regelmässig Yeux / Augen : mi-superficiels à mi-profonds / mittelflach bis mitteltief Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt

Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen 2013

Variété Sorte	Verdis- sement Grünscha- ligkeit	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
1.Liliane	3.8	2.0	2.3	1.3	1.3	1.3
2.Madison	3.4	1.3	1.3	1.7	1.3	1.0
3.Preciosa	2.6	1.0	1.0	1.7	1.0	1.3
4.Dukata	4.6	1.0	1.3	2.8	1.5	1.0
5.Privileg	5.0	1.6	1.6	2.6	1.4	1.0
6.Troja	3.9	1.8	1.4	2.0	4.2	1.7
7.Tessa	3.5	1.3	1.3	2.0	1.0	2.2
8.Ranomi	3.6	1.0	1.0	2.8	1.0	3.7
9.Carolus	2.8	1.3	1.0	1.8	4.5	1.0
10.Champion	3.9	1.3	1.0	1.3	1.0	1.8
11.Her 01-61	1.9	1.0	4.7	2.8	1.6	1.0
12.Hz-03-1458	4.8	1.7	1.0	2.0	1.0	1.0
13.Talentine	3.9	1.3	1.0	3.0	1.0	1.3
14.Vdz 03-139	4.0	1.0	1.0	3.0	3.2	3.4
15.KWS 06-547	2.7	1.0	1.9	4.0	4.0	1.0
16.Bleue d'Artois	1.0	1.6	1.0	3.0	1.9	1.0
17.BP04F46.11	3.8	2.0	1.3	2.0	2.5	1.7
18.BP04F98.6	4.2	1.0	1.0	1.7	1.7	3.2
19.G05TT308006	1.0	1.3	1.0	3.5	2.1	1.0
20.Noe 3255/05	3.0	1.3	1.0	4.7	2.5	1.9
21.Lady Felicia	3.4	1.7	1.0	2.4	1.6	1.0
22.Bintje	3.0	1.8	2.1	4.1	3.2	1.0
23.Innovator	4.3	1.8	2.1	5.9	5.3	1.0
24.Agraria	4.0	1.7	1.4	1.9	2.1	1.0
25.Lady Claire	2.9	1.3	1.0	1.7	2.5	1.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3.4	1.4	1.4	2.6	2.2	1.5

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Variété Sorte	Cheese vitreous spongy or soft Fleisch glasig, schwammig oder weich	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Cheese with veinures violettes Fleisch mit violette Verfärbung	Taches vitreuses Stippigkeit
1.Liliane	1.0	1.8	2.0	1.0	1.0
2.Madison	1.0	1.5	1.3	1.0	1.0
3.Preciosa	1.0	1.3	1.7	1.0	1.0
4.Dukata	1.0	1.3	2.5	1.0	1.0
5.Privileg	1.0	1.9	4.1	1.0	1.0
6.Troja	1.0	1.3	1.6	1.0	1.0
7.Tessa	1.0	1.7	1.7	1.0	1.0
8.Ranomi	1.0	2.1	3.2	1.0	1.0
9.Carolus	1.0	1.0	5.1	1.0	1.0
10.Champion	1.0	1.0	1.7	1.0	1.0
11.Her 01-61	1.0	1.0	4.4	1.0	1.0
12.Hz-03-1458	1.0	2.0	3.5	1.0	1.0
13.Talentine	1.0	2.9	4.7	1.0	1.0
14.Vdz 03-139	1.0	1.3	4.8	1.0	1.0
15.KWS 06-547	1.0	1.3	5.7	1.0	1.0
16.Bleue d'Artois	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0
17.BP04F46.11	1.0	2.1	2.9	1.0	1.0
18.BP04F98.6	1.7	1.5	3.7	1.0	1.0
19.G05TT308006	1.0	1.0	1.9	1.0	1.0
20.Noe 3255/05	1.0	1.0	1.9	1.0	1.0
21.Lady Felicia	1.0	2.3	4.1	1.0	1.0
22.Bintje	1.0	1.5	3.2	1.0	1.0
23.Innovator	1.0	1.7	1.9	1.0	1.0
24.Agria	1.0	1.0	5.1	1.0	1.0
25.Lady Claire	1.0	1.6	5.0	1.0	1.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	1.0	1.5	3.2	1.0	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Variété Sorte	Virus sur les plants importés en 2013 (Test Elisa) Virosen auf dem Importsaatgut %					
	PLRV	PVY	PVS	PVA	PVM	PVX
1.Liliane	.0	.0	.0	.0	.0	.0
2.Madison	.0	.0	.0	.0	.0	.0
3.Preciosa	.0	.0	.0	.0	.0	.0
4.Dukata	.0	.0	11.1	.0	.0	.0
5.Privileg	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.Troja	.0	.0		.0	.0	.0
7.Tessa	.0	.0	84.4	.0	.0	.0
8.Ranomi	.0	.0	.0	.0	.0	.0
9.Carolus	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.Champion	.0	.0	.0	.0	.0	.0
11.Her 01-61	.0	.0	.0	.0	.0	4.4
12.Hz-03-1458	.0	.0	.0	.0	.0	.0
13.Talentine	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.Vdz 03-139	.0	.0	.0	.0	.0	.0
15.KWS 06-547	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.Bleue d'Artois	2.2	2.2	2.2	.0	.0	.0
17.BP04F46.11	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18.BP04F98.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0
19.G05TT308006	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.Noe 3255/05	.0	.0	.0	.0	.0	100.0
21.Lady Felicia	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.Bintje	.0	.9	.0	.0	.0	.0
23.Innovator	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24.Agraria	.0	.0	.0	.0	.0	.0
25.Lady Claire	.0	.0	.0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	.1	.1	4.1	.0	.0	4.2

B. Essai préliminaire / Vorversuche

2ème année d'essai / im 2. Jahr der Prüfung



Liste des variétés examinées / Verzeichnis der geprüften Sorten

<u>Variété / Sorte</u>	<u>Type</u>	<u>Pays d'origine / Herkunftsland</u>
1. Cardinia	C	Allemagne / Deutschland
2. Osira	Ch	Allemagne / Deutschland
3. Regina	C	Allemagne / Deutschland
4. Caprice	C	Allemagne / Deutschland
5. Magda	C	Allemagne / Deutschland
6. Birgit	C	Allemagne / Deutschland
7. Solist	C	Allemagne / Deutschland
8. Figaro	Ch	Allemagne / Deutschland
9. Compass	C, F	Pays-Bas / Holland
10. Leonardo	C, F	Pays-Bas / Holland
11. Ivory Russet	C, F	Pays-Bas / Holland
12. Bafana	C, F	Pays-Bas / Holland
13. Vitabella	C	Pays-Bas / Holland
14. Doremi	C, F	France / Frankreich
15. Nazca	C	France / Frankreich
16. G04TT107001	C	France / Frankreich
17. Bosco	C	Autriche / Oesterreich
18. Noe 3793/05	Ch	Autriche / Oesterreich
19. Valentine	C	Russie / Russland

Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Felicia, Bintje, Agria, Lady Claire

C = Consommation, Speise

F = Frites

Ch = Chips

Variété Sorte	Régularité à la levée Entwicklung			Plantes virosées %						Longueur des stolons Stolonenlänge ¹⁾		
				Virusbefall %								
	Note*		PLRV			PVY			Note			
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
1.Cardinia	2.1	2.2	2.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.7	4.3	4.0
2.Osira	1.3	2.6	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.7	3.7	4.2
3.Regina	2.8	4.1	3.5	.0	.0	.0	3.0	11.6	7.3	5.0	3.7	4.4
4.Caprice	3.1	2.3	2.7	.0	.0	.0	.3	.3	.3	4.0	4.3	4.2
5.Magda	2.0	2.5	2.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0	1.7	2.4
6.Birgit	2.8	3.2	3.0	.0	.0	.0	1.3	.9	1.1	3.0	8.3	5.7
7.Solist	1.8	3.1	2.5	.0	.0	.0	.0	3.2	1.6	3.0	1.7	2.4
8.Figaro	1.6	1.7	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0	7.7	5.4
9.Compass	1.7	2.4	2.1	.0	.0	.0	.0	.6	.3	3.3	1.7	2.5
10.Leonardo	1.5	1.9	1.7	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3.0	3.0	3.0
11.Ivory Russet	2.3	2.3	2.3	.0	.0	.0	.0	5.9	3.0	7.3	6.3	6.8
12.Bafana	2.2	3.1	2.7	.0	.0	.0	.0	4.6	2.3	3.7	3.7	3.7
13.Vitabella	1.8	2.0	1.9	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.3	3.0	3.7
14.Doremi	1.8	2.4	2.1	.0	.0	.0	.7	1.6	1.2	3.7	5.7	4.7
15.Nazca	2.4	2.9	2.7	.3	.0	.2	.3	.3	.3	4.0	3.0	3.5
16.G04TT107001	1.6	1.6	1.6	.0	.0	.0	.3	15.4	7.9	4.0	8.3	6.2
17.Bosco	3.1	2.9	3.0	1.3	.0	.7	.3	4.3	2.3	4.3	7.0	5.7
18.Noe 3793/05	2.0	3.1	2.6	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2.7	4.3	3.5
19.Valentine	2.7	3.5	3.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4.3	1.7	3.0
20.Lady Felicia	1.4	1.6	1.5	.0	.0	.0	.0	.3	.2	5.3	3.7	4.5
21.Bintje	1.3	2.4	1.9	.0	.2	.1	.3	8.0	4.2	3.0	3.7	3.4
22.Agria	1.9	2.3	2.1	.0	.0	.0	.3	1.7	1.0	3.7	5.7	4.7
23.Lady Claire	2.0	2.4	2.2	.0	.0	.0	1.3	5.0	3.2	2.0	3.0	2.5
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	2.1	2.5	2.3	.1	.0	.0	.4	2.8	1.6	3.8	4.3	4.1

*) Note voir page 1 /

Legende Notengebung s.Seite 3
s.Seite 3¹⁾ seulement Changins et La Frêtaz 2012 et Changins 13nur Anbauorte Changins und La Frêtaz 2012 und
und Changins 2013

Variété Sorte	Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude			Maturité Reifezeit			Rendement amidon Stärkeertrag		
				Note			dt/ha		
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
1.Cardinia	16.1	17.1	16.6	3.7	3.5	3.6	68	54	61
2.Osira	12.5	17.3	14.9	2.6	2.7	2.7	66	60	63
3.Regina	19.9	18.9	19.4	5.8	5.1	5.5	76	48	62
4.Caprice	16.6	16.7	16.7	6.1	6.1	6.1	64	46	55
5.Magda	15.9	17.1	16.5	2.1	1.8	2.0	68	49	59
6.Birgit	14.7	14.3	14.5	5.8	5.6	5.7	81	59	70
7.Solist	14.2	14.5	14.4	1.5	1.5	1.5	54	41	48
8.Figaro	19.0	14.8	16.9	5.3	6.4	5.9	100	72	86
9.Compass	15.6	12.8	14.2	5.3	5.5	5.4	69	67	68
10.Leonardo	11.2	14.5	12.9	3.9	5.1	4.5	76	58	67
11.Ivory Russet	11.7	12.8	12.3	3.8	4.3	4.1	71	64	67
12.Bafana	12.4	13.2	12.8	5.5	6.3	5.9	80	68	74
13.Vitabella	12.3	12.0	12.2	4.2	4.3	4.3	68	56	62
14.Doremi	10.9	10.5	10.7	6.5	7.8	7.2	74	63	69
15.Nazca	12.6	12.3	12.5	4.1	5.0	4.6	55	58	56
16.G04TT107001	26.6	21.8	24.2	5.2	5.3	5.3	80	62	71
17.Bosco	11.2	10.0	10.6	5.3	6.8	6.1	60	65	63
18.Noe 3793/05	17.3	12.7	15.0	5.7	6.8	6.3	80	62	71
19.Valentine	14.0	10.5	12.3	3.8	4.8	4.3	65	54	59
20.Lady Felicia	18.4	18.0	18.2	3.2	3.3	3.3	64	56	60
21.Bintje	24.0	17.5	20.8	5.0	6.5	5.8	88	76	82
22.Agria	9.9	12.8	11.4	5.7	7.0	6.4	88	61	74
23.Lady Claire	19.6	15.7	17.7	3.8	4.4	4.1	79	62	71
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	15.5	14.7	15.1	4.5	5.0	4.8	73	59	66

Variété Sorte	Rendement récolte précoce							Rendement récolte à maturité						
	Ertrag Frühernte			amidon % Stärkegehalt			Ertrag Normalernte			relatif %				
	dt/ha		2) 12-13	2012	2013	12-13	dt/ha		2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
1.Cardinia	396	206	301	10.4	12.8	11.6	539	394	467	116	102	110		
2.Osira	336	227	282	14.7	16.8	15.8	375	311	343	80	81	81		
3.Regina							545	353	449	117	92	105		
4.Caprice							431	338	385	92	88	90		
5.Magda	402	268	335	14.0	16.6	15.3	426	301	364	91	78	85		
6.Birgit							544	418	481	117	108	113		
7.Solist	399	192	296	11.4	13.9	12.7	395	306	351	85	79	82		
8.Figaro							525	403	464	113	105	109		
9.Compass							465	441	453	100	114	106		
10.Leonardo							459	377	418	98	98	98		
11.Ivory Russet							420	370	395	90	96	93		
12.Bafana							525	455	490	113	118	115		
13.Vitabella	344	213	279	12.3	14.8	13.6	447	359	403	96	93	95		
14.Doremi							420	373	397	90	97	93		
15.Nazca							445	447	446	95	116	105		
16.G04TT107001							510	416	463	109	108	109		
17.Bosco							402	428	415	86	111	97		
18.Noe 3793/05							461	379	420	99	98	99		
19.Valentine							420	355	388	90	92	91		
20.Lady Felicia	417	220	319	11.1	13.6	12.4	483	421	452	104	109	106		
21.Bintje							535	479	507	115	124	119		
22.Agria							528	414	471	113	107	111		
23.Lady Claire							418	328	373	90	85	88		
Moyenne de l'essai	382	221	302	12.3	14.8	13.5	466	385	426	100	100	100		
Versuchs-Mittel														

2) seulement Reckenholz et Changins 2012 et Reckenholz 2013
nur Anbauorte Reckenholz und Changins und Reckenholz 2013

Variété Sorte	Rendement Ertrag							Amidon Stärkegehalt					
	plaine Tieflagen			montagne Höhenlagen			plaine Tieflagen			montagne Höhenlagen			
	dt/ha	dt/ha	dt/ha	%	%	%	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	
1.Cardinia	588	434	511	439	313	376	12.3	14.1	13.2	13.2	13.3	13.2	
2.Osira	420	346	383	283	241	262	16.5	19.4	17.9	19.9	19.1	19.5	
3.Regina	631	390	511	374	280	327	13.9	14.1	14.0	14.4	12.7	13.5	
4.Caprice	540	371	455	322	273	298	14.3	13.6	13.9	15.9	13.7	14.8	
5.Magda	509	336	423	258	230	244	15.7	16.8	16.3	16.3	15.7	16.0	
6.Birgit	614	474	544	402	305	354	14.6	14.7	14.6	15.5	13.1	14.3	
7.Solist	442	322	382	302	273	288	14.0	14.1	14.0	13.3	11.9	12.6	
8.Figaro	597	460	529	381	290	335	18.9	18.1	18.5	19.4	17.5	18.5	
9.Compass	567	514	541	262	297	280	14.9	15.4	15.2	14.5	15.2	14.9	
10.Leonardo	541	423	482	297	286	291	16.5	15.4	15.9	17.0	15.8	16.4	
11.Ivory Russet	483	407	445	293	298	296	15.9	16.9	16.4	18.6	18.0	18.3	
12.Bafana	612	510	561	352	345	349	15.2	15.0	15.1	15.6	15.1	15.4	
13.Vitabella	531	397	464	280	281	280	14.4	15.6	15.0	16.7	15.8	16.3	
14.Doremi	454	447	451	351	226	289	16.9	16.9	16.9	19.0	17.4	18.2	
15.Nazca	487	525	506	360	291	326	11.7	12.9	12.3	13.5	13.2	13.3	
16.G04TT107001	578	490	534	373	269	321	15.3	14.3	14.8	16.6	16.1	16.3	
17.Bosco	449	484	467	308	315	311	14.6	15.2	14.9	16.0	15.1	15.6	
18.Noe 3793/05	537	446	492	309	246	277	16.9	16.2	16.5	18.6	16.9	17.7	
19.Valentine	531	408	469	199	250	225	15.3	15.0	15.1	15.9	15.3	15.6	
20.Lady Felicia	546	479	513	357	305	331	12.7	13.1	12.9	14.5	13.5	14.0	
21.Bintje	563	544	554	480	351	415	15.6	15.7	15.7	18.4	16.3	17.3	
22.Agria	591	467	529	404	308	356	16.3	14.2	15.2	17.4	15.9	16.7	
23.Lady Claire	455	370	413	344	245	295	18.4	18.6	18.5	20.4	19.1	19.7	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	533	437	485	336	283	310	15.2	15.4	15.3	16.5	15.5	16.0	

Variété Sorte	Amidon			Matière sèche MS			Tubercules <42.5 mm		
	Stärkegehalt			Trocken substanz TS			Anteil kleine Knollen		
	% 2012 2013		12-13	% 2012 2013		12-13	% 2012 2013		12-13
1.Cardinia	12.6	13.8	13.2	19.0	20.2	19.6	22	48	35
2.Osira	17.6	19.3	18.5	24.1	25.9	25.0	26	47	37
3.Regina	14.0	13.6	13.8	20.4	19.9	20.2	32	59	46
4.Caprice	14.8	13.6	14.2	21.2	19.9	20.6	33	55	44
5.Magda	15.9	16.4	16.2	22.4	22.9	22.7	27	50	39
6.Birgit	14.9	14.2	14.6	21.1	20.6	20.9	23	42	33
7.Solist	13.7	13.4	13.6	20.1	19.8	20.0	23	53	38
8.Figaro	19.0	17.9	18.5	25.6	24.5	25.1	27	53	40
9.Compass	14.8	15.3	15.1	21.2	21.8	21.5	29	30	30
10.Leonardo	16.6	15.5	16.1	23.1	22.0	22.6	22	41	32
11.Ivory Russet	16.8	17.3	17.1	23.4	23.9	23.7	17	41	29
12.Bafana	15.3	15.0	15.2	21.8	21.4	21.6	14	21	18
13.Vitabella	15.2	15.7	15.5	21.7	22.2	22.0	15	42	29
14.Doremi	17.6	17.0	17.3	24.1	23.5	23.8	13	26	20
15.Nazca	12.3	13.0	12.7	18.6	19.4	19.0	21	28	25
16.G04TT107001	15.7	14.9	15.3	22.2	21.3	21.8	61	80	71
17.Bosco	15.0	15.2	15.1	21.4	21.7	21.6	13	16	15
18.Noe 3793/05	17.4	16.4	16.9	24.0	22.9	23.5	21	23	22
19.Valentine	15.5	15.1	15.3	22.0	21.6	21.8	27	31	29
20.Lady Felicia	13.3	13.2	13.3	19.7	19.6	19.7	32	50	41
21.Bintje	16.5	15.9	16.2	23.0	22.4	22.7	35	41	38
22.Agria	16.6	14.7	15.7	23.1	21.3	22.2	10	25	18
23.Lady Claire	19.0	18.8	18.9	25.6	25.4	25.5	43	49	46
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	15.7	15.4	15.6	22.1	21.9	22.0	25	41	33

Variété Sorte	Mildiou sur les fanes <i>Phytophthora</i> Krautfäulebefall			Tubercules pourris à la récolte Knollenfäule bei der Ernte			Mildiou sur tubercules après conservation Phytophorakranke Knollen auf dem Lager					
	Note 3)			% du poids Gew. %			Indice / Index			%		
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
1.Cardinia	5.0	5.0	5.0	.5	.0	.3	0	0	0	.0	.0	.0
2.Osira	5.8	6.5	6.2	.3	.0	.2	0	0	0	.0	.0	.0
3.Regina	6.3	3.0	4.7	.1	.2	.2	0	0	0	.0	.0	.0
4.Caprice	3.8	3.0	3.4	1.3	.0	.7	0	0	0	.0	.0	.0
5.Magda	6.0	9.0	7.5	.1	.0	.1	0	0	0	.0	.0	.0
6.Birgit	4.5	5.5	5.0	.2	.0	.1	0	0	0	.0	.0	.0
7.Solist	6.0	8.0	7.0	.1	.0	.1	0	0	0	.0	.0	.0
8.Figaro	4.8	6.0	5.4	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
9.Compass	4.3	5.5	4.9	1.4	.0	.7	0	0	0	.0	.0	.0
10.Leonardo	4.0	4.0	4.0	.2	.0	.1	0	0	0	.0	.0	.0
11.Ivory Russet	3.8	4.5	4.2	.1	.0	.1	0	0	0	.0	.0	.0
12.Bafana	4.8	6.0	5.4	1.6	.0	.8	0	0	0	.0	.0	.0
13.Vitabella	1.0	3.5	2.3	.3	.0	.2	0	0	0	.0	.0	.0
14.Doremi	2.8	4.0	3.4	.3	.0	.2	0	0	0	.0	.0	.0
15.Nazca	5.0	6.0	5.5	.6	.2	.4	0	0	0	.0	.0	.0
16.G04TT107001	4.8	2.5	3.7	.1	.0	.1	0	0	0	.0	.0	.0
17.Bosco	4.8	4.0	4.4	.6	.4	.5	0	0	0	.0	.0	.0
18.Noe 3793/05	3.8	2.0	2.9	.2	.0	.1	0	0	0	.0	.0	.0
19.Valentine	4.8	2.5	3.7	.4	.0	.2	0	0	0	.0	.0	.0
20.Lady Felicia	5.8	6.5	6.2	.3	.0	.2	0	0	0	.0	.0	.0
21.Bintje	5.8	6.5	6.2	.1	.0	.1	0	0	0	.0	.0	.0
22.Agria	4.0	3.0	3.5	.1	.1	.1	0	0	0	.0	.0	.0
23.Lady Claire	6.0	5.5	5.8	.1	.0	.1	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	4.7	4.9	4.8	.4	.0	.2	0	0	0	.0	.0	.0

³⁾ seulement Reckenholz
nur Anbauorte Reckenholz

Variété Sorte	Pourritures diverses						Gale commune <i>Streptomyces scabies</i> Gewöhnlicher Schorf					
	Indice / Index			%			Indice / Index			%		
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
1.Cardinia	0	0	0	.0	.0	.0	5	34	20	2.7	16.7	9.7
2.Osira	0	0	0	.0	.0	.0	7	4	6	3.3	2.0	2.7
3.Regina	0	0	0	.0	.0	.0	13	6	10	5.3	3.0	4.2
4.Caprice	0	0	0	.0	.0	.0	29	13	21	13.0	5.3	9.2
5.Magda	0	0	0	.0	.0	.0	22	3	13	10.0	.7	5.4
6.Birgit	0	0	0	.0	.0	.0	111	15	63	30.3	4.7	17.5
7.Solist	0	0	0	.0	.0	.0	41	2	22	18.0	1.0	9.5
8.Figaro	0	0	0	.0	.0	.0	75	37	56	26.0	12.7	19.4
9.Compass	0	0	0	.0	.0	.0	27	75	51	12.0	36.7	24.4
10.Leonardo	0	0	0	.0	.0	.0	168	339	254	53.3	76.7	65.0
11.Ivory Russet	0	0	0	.0	.0	.0	7	9	8	3.3	3.0	3.2
12.Bafana	0	0	0	.0	.0	.0	35	78	57	15.7	38.7	27.2
13.Vitabella	0	0	0	.0	.0	.0	13	1	7	6.3	.7	3.5
14.Doremi	0	0	0	.0	.0	.0	18	123	71	7.7	44.3	26.0
15.Nazca	0	0	0	.0	.0	.0	49	73	61	20.3	29.3	24.8
16.G04TT107001	0	0	0	.0	.0	.0	49	8	29	20.0	4.0	12.0
17.Bosco	0	0	0	.0	.0	.0	65	62	64	24.7	25.3	25.0
18.Noe 3793/05	0	0	0	.0	.0	.0	59	61	60	21.0	12.3	16.7
19.Valentine	0	0	0	.0	.0	.0	29	3	16	13.3	1.3	7.3
20.Lady Felicia	0	0	0	.0	.0	.0	11	18	15	5.3	8.0	6.7
21.Bintje	0	0	0	.0	.0	.0	235	263	249	73.7	67.0	70.4
22.Agria	0	0	0	.0	.0	.0	47	3	25	19.3	1.7	10.5
23.Lady Claire	0	0	0	.0	.0	.0	9	19	14	4.3	5.0	4.7
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	.0	.0	.0	49	54	52	17.8	17.4	17.6

Variété Sorte	Gale argentée <i>Helminthosporium solani</i> Silberschorf							Gale poudreuse <i>Spongospora subterranea</i> Pulverschorf						
	Indice / Index			% 2012 2013 12-13			Indice / Index			% 2012 2013 12-13				
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13		
1.Cardinia	257	270	264	66.7	66.7	66.7	50	0	25	13.0	.0	6.5		
2.Osira	347	213	280	80.0	60.0	70.0	5	5	5	1.3	1.3	1.3		
3.Regina	241	320	281	64.3	73.3	68.8	75	0	38	15.7	.0	7.9		
4.Caprice	403	345	374	90.0	80.7	85.4	4	0	2	1.3	.0	.7		
5.Magda	443	473	458	86.7	93.3	90.0	1	0	1	.3	.0	.2		
6.Birgit	213	357	285	60.0	80.0	70.0	2	0	1	.7	.0	.4		
7.Solist	400	443	422	86.7	80.0	83.4	2	0	1	1.0	.0	.5		
8.Figaro	350	377	364	86.7	86.7	86.7	39	0	20	10.0	.0	5.0		
9.Compass	330	233	282	73.3	53.3	63.3	79	0	40	23.3	.0	11.7		
10.Leonardo	307	370	339	73.3	80.0	76.7	167	0	84	34.0	.0	17.0		
11.Ivory Russet	74	150	112	27.7	41.7	34.7	1	0	1	.7	.0	.4		
12.Bafana	250	160	205	66.7	46.7	56.7	2	0	1	.7	.0	.4		
13.Vitabella	124	167	146	41.3	60.0	50.7	3	0	2	1.0	.0	.5		
14.Doremi	363	327	345	80.0	73.3	76.7	3	3	3	1.3	.7	1.0		
15.Nazca	303	237	270	73.3	66.7	70.0	109	0	55	21.7	.0	10.9		
16.G04TT107001	220	257	239	66.7	73.3	70.0	75	40	58	20.0	9.3	14.7		
17.Bosco	323	257	290	80.0	73.3	76.7	72	1	37	16.7	.7	8.7		
18.Noe 3793/05	477	320	399	93.3	66.7	80.0	6	5	6	1.7	2.3	2.0		
19.Valentine	347	273	310	85.0	60.0	72.5	119	32	76	30.0	8.7	19.4		
20.Lady Felicia	277	347	312	66.7	73.3	70.0	7	0	4	2.0	.0	1.0		
21.Bintje	303	189	246	73.3	60.3	66.8	57	1	29	13.3	.7	7.0		
22.Agria	330	340	335	80.0	80.0	80.0	113	17	65	28.7	4.0	16.4		
23.Lady Claire	533	467	500	100.0	86.7	93.4	95	1	48	23.7	.3	12.0		
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	314	300	307	74.0	70.3	72.1	47	5	26	11.4	1.2	6.3		

Variété Sorte	Rhizoctone / Rhizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>											
	sclérites / Pocken						déformant / Knollendeformation					
	Indice / Index			% 12-13			Indice / Index			% 12-13		
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
1.Cardinia	4	0	2	1.3	.0	.7	13	5	9	3.3	1.3	2.3
2.Osira	41	31	36	7.7	6.7	7.2	13	14	14	3.3	2.7	3.0
3.Regina	27	69	48	5.7	17.0	11.4	11	13	12	3.0	3.7	3.4
4.Caprice	2	25	14	1.0	6.0	3.5	41	29	35	11.3	7.3	9.3
5.Magda	47	62	55	11.7	13.7	12.7	15	22	19	5.0	5.3	5.2
6.Birgit	143	232	188	42.0	56.7	49.4	49	129	89	11.0	25.0	18.0
7.Solist	101	196	149	26.0	43.3	34.7	18	107	63	5.3	22.3	13.8
8.Figaro	6	11	9	2.0	3.7	2.9	19	9	14	4.7	2.3	3.5
9.Compass	9	55	32	2.3	15.7	9.0	3	39	21	1.0	10.0	5.5
10.Leonardo	2	3	3	.7	1.0	.9	28	11	20	7.0	2.3	4.7
11.Ivory Russet	16	85	51	4.0	23.3	13.7	19	13	16	4.7	2.7	3.7
12.Bafana	50	111	81	13.0	27.7	20.4	33	91	62	8.0	16.0	12.0
13.Vitabella	4	6	5	2.0	1.7	1.9	28	39	34	9.3	8.0	8.7
14.Doremi	0	1	1	.0	.3	.2	15	25	20	3.3	5.0	4.2
15.Nazca	31	53	42	6.7	15.0	10.9	102	124	113	22.0	29.7	25.9
16.G04TT107001	0	5	3	.0	1.7	.9	13	59	36	3.3	10.0	6.7
17.Bosco	19	16	18	5.7	5.0	5.4	43	18	31	9.0	3.7	6.4
18.Noe 3793/05	79	13	46	20.3	5.0	12.7	38	45	42	10.0	8.7	9.4
19.Valentine	12	7	10	3.7	2.3	3.0	4	15	10	1.0	4.0	2.5
20.Lady Felicia	13	9	11	3.0	3.3	3.2	10	27	19	2.7	6.0	4.4
21.Bintje	2	2	2	.3	.3	.3	36	23	30	8.7	4.3	6.5
22.Agria	5	14	10	1.3	2.3	1.8	7	25	16	2.3	5.3	3.8
23.Lady Claire	9	19	14	4.3	4.3	4.3	7	9	8	1.7	2.0	1.9
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	27	45	36	7.2	11.1	9.1	25	39	32	6.1	8.2	7.1

Variété Sorte	Taches grises							Coeur creux et brun					
	Graufleckigkeit			%			Braun- und Hohlherzigkeit			%			
	Indice / Index		12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	
1.Cardinia	32	23	28	9.7	7.7	8.7	1	0	1	.3	.0	.2	
2.Osira	54	45	50	18.0	12.7	15.4	0	0	0	.0	.0	.0	
3.Regina	1	10	6	.3	3.7	2.0	0	3	2	.0	.3	.2	
4.Caprice	8	13	11	2.3	4.0	3.2	0	0	0	.0	.0	.0	
5.Magda	8	25	17	2.7	7.0	4.9	1	16	9	.3	2.0	1.2	
6.Birgit	15	15	15	4.3	4.3	4.3	0	0	0	.0	.0	.0	
7.Solist	18	7	13	7.3	2.0	4.7	3	0	2	.3	.0	.2	
8.Figaro	47	19	33	14.0	5.7	9.9	3	8	6	.7	1.0	.9	
9.Compass	17	15	16	6.3	4.3	5.3	0	2	1	.0	.3	.2	
10.Leonardo	1	5	3	.3	1.3	.8	0	1	1	.0	.3	.2	
11.Ivory Russet	19	17	18	6.0	5.0	5.5	0	0	0	.0	.0	.0	
12.Bafana	20	29	25	6.0	7.7	6.9	5	3	4	1.0	.3	.7	
13.Vitabella	24	25	25	8.0	6.3	7.2	0	0	0	.0	.0	.0	
14.Doremi	57	47	52	16.3	14.0	15.2	75	27	51	14.7	5.0	9.9	
15.Nazca	7	3	5	2.0	1.0	1.5	3	3	3	.7	.3	.5	
16.G04TT107001	67	33	50	20.0	9.0	14.5	0	3	2	.0	.3	.2	
17.Bosco	14	15	15	4.0	5.0	4.5	3	13	8	.7	1.7	1.2	
18.Noe 3793/05	75	39	57	20.0	11.7	15.9	34	96	65	5.7	12.7	9.2	
19.Valentine	10	17	14	3.7	6.7	5.2	0	0	0	.0	.0	.0	
20.Lady Felicia	22	22	22	6.3	5.7	6.0	4	0	2	1.0	.0	.5	
21.Bintje	13	23	18	4.3	7.0	5.7	0	3	2	.0	.3	.2	
22.Agria	19	20	20	5.3	5.7	5.5	19	17	18	4.3	2.3	3.3	
23.Lady Claire	14	21	18	4.0	5.7	4.9	0	2	1	.0	.3	.2	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	24	21	23	7.4	6.2	6.8	7	9	8	1.3	1.2	1.2	

Variété Sorte	Nécroses annulaires Pfropfenbildung Mop top, Rattle						Virus Y nécrogène Ringnekrosevirus PVY ^{NTN}					
	Indice / Index			% 12-13			Indice / Index			% 12-13		
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
1.Cardinia	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
2.Osira	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
3.Regina	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
4.Caprice	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
5.Magda	11	0	6	2.3	.0	1.2	0	0	0	.0	.0	.0
6.Birgit	0	0	0	.0	.0	.0	2	0	1	.3	.0	.2
7.Solist	0	22	11	.0	4.3	2.2	1	20	11	.3	4.3	2.3
8.Figaro	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
9.Compass	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
10.Leonardo	0	0	0	.0	.0	.0	5	0	3	2.0	.0	1.0
11.Ivory Russet	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
12.Bafana	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
13.Vitabella	3	119	61	.7	17.0	8.9	0	0	0	.0	.0	.0
14.Doremi	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
15.Nazca	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
16.G04TT107001	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
17.Bosco	47	18	33	9.7	3.3	6.5	0	0	0	.0	.0	.0
18.Noe 3793/05	1	0	1	.3	.0	.2	0	0	0	.0	.0	.0
19.Valentine	1	0	1	.3	.0	.2	0	0	0	.0	.0	.0
20.Lady Felicia	3	0	2	.7	.0	.4	0	0	0	.0	.0	.0
21.Bintje	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
22.Agria	0	0	0	.0	.0	.0	0	0	0	.0	.0	.0
23.Lady Claire	0	0	0	.0	.0	.0	3	15	9	1.0	3.7	2.4
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	7	5	.6	1.1	.8	0	2	1	.2	.3	.3

Variété Sorte	Taches de rouille					
	Eisenfleckigkeit					
	Indice / Index		12-13	%		12-13
	2012	2013		2012	2013	
1.Cardinia	3	7	5	.7	1.7	1.2
2.Osira	0	0	0	.0	.0	.0
3.Regina	0	1	1	.0	.3	.2
4.Caprice	0	0	0	.0	.0	.0
5.Magda	3	3	3	1.0	.7	.9
6.Birgit	0	8	4	.0	1.3	.7
7.Solist	0	5	3	.0	1.3	.7
8.Figaro	5	13	9	.7	3.0	1.9
9.Compass	3	0	2	1.0	.0	.5
10.Leonardo	1	1	1	.7	.3	.5
11.Ivory Russet	0	0	0	.0	.0	.0
12.Bafana	86	131	109	17.7	29.3	23.5
13.Vitabella	0	0	0	.0	.0	.0
14.Doremi	1	3	2	.3	.7	.5
15.Nazca	0	4	2	.0	1.0	.5
16.G04TT107001	0	1	1	.0	.7	.4
17.Bosco	1	15	8	.3	2.7	1.5
18.Noe 3793/05	1	0	1	.3	.0	.2
19.Valentine	1	5	3	.7	1.3	1.0
20.Lady Felicia	0	15	8	.0	3.3	1.7
21.Bintje	0	0	0	.0	.0	.0
22.Agraria	0	1	1	.0	.3	.2
23.Lady Claire	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	5	9	7	1.0	2.1	1.6

Variété Sorte	Noircissement après cuisson								
	Schwarzkochen								
	Indice Farbindex			Tubercules avec indice >30 en % Knollen mit Index >30 in %			Note		
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
1.Cardinia	17.8	20.9	19.4	1.3	5.0	3.2	5.5	4.5	5.0
2.Osira	15.4	17.6	16.5	2.5	1.3	1.9	4.5	4.0	4.3
3.Regina	16.8	21.7	19.3	.0	.0	.0	3.5	4.0	3.8
4.Caprice	26.4	21.4	23.9	28.8	.0	14.4	4.5	3.0	3.8
5.Magda	18.4	21.4	19.9	11.3	3.8	7.6	6.0	3.5	4.8
6.Birgit	24.4	22.6	23.5	26.3	10.0	18.2	4.0	4.0	4.0
7.Solist	21.1	22.4	21.8	12.5	.0	6.3	5.0	2.0	3.5
8.Figaro	20.4	17.5	19.0	7.5	.0	3.8	4.0	3.5	3.8
9.Compass	15.2	18.6	16.9	.0	.0	.0	4.0	4.5	4.3
10.Leonardo	18.7	21.9	20.3	2.5	.0	1.3	5.0	4.0	4.5
11.Ivory Russet	19.4	16.1	17.8	13.8	.0	6.9	5.0	3.0	4.0
12.Bafana	16.3	15.8	16.1	.0	.0	.0	4.0	3.5	3.8
13.Vitabella	16.8	16.1	16.5	.0	.0	.0	4.0	2.5	3.3
14.Doremi	17.5	18.4	18.0	2.5	.0	1.3	4.5	3.5	4.0
15.Nazca	15.7	18.5	17.1	.0	1.3	.7	4.0	3.0	3.5
16.G04TT107001	16.3	18.4	17.4	.0	.0	.0	3.5	3.5	3.5
17.Bosco	20.1	20.1	20.1	5.0	1.3	3.2	2.0	2.0	2.0
18.Noe 3793/05	21.7	17.8	19.8	7.5	.0	3.8	3.0	3.5	3.3
19.Valentine	16.6	18.4	17.5	1.3	1.3	1.3	4.5	2.0	3.3
20.Lady Felicia	17.4	21.7	19.6	2.5	7.5	5.0	5.0	3.0	4.0
21.Bintje	15.9	15.0	15.5	.0	.0	.0	3.5	1.5	2.5
22.Agria	17.1	19.6	18.4	.0	.0	.0	4.5	2.5	3.5
23.Lady Claire	17.1	22.0	19.6	1.3	1.3	1.3	4.5	4.5	4.5
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	18.4	19.3	18.8	5.5	1.4	3.5	4.3	3.3	3.8

Variété Sorte	Conservation			Germination			Type culinaire		
	Lagerung		Note ⁴⁾ 12-13	Auskeimen		Note 12-13	Kochtyp		12-13
	2012	2013		2012	2013		2012	2013	
1.Cardinia	2.5	3.0	2.8	4.3	3.5	3.9	B	B	B
2.Osira	4.0	5.0	4.5	4.7	5.5	5.1	C	C-D	C
3.Regina	2.5	2.0	2.3	4.3	4.0	4.2	A-B	B-A	B-A
4.Caprice	3.0	3.0	3.0	3.7	3.0	3.4	B-A	B-A	B-A
5.Magda	5.0	7.0	6.0	5.3	5.5	5.4	B	B	B
6.Birgit	3.5	3.0	3.3	4.7	3.0	3.9	B-C	B	B-C
7.Solist	3.0	5.0	4.0	3.7	3.8	3.8	A-B	B	B-A
8.Figaro	3.0	2.0	2.5	4.7	4.8	4.8	C-D	C-D	C-D
9.Compass	6.0	3.0	4.5	5.0	3.0	4.0	B-C	B-C	B-C
10.Leonardo	2.5	5.0	3.8	4.3	4.3	4.3	B-C	B-C	B-C
11.Ivory Russet	3.0	4.0	3.5	3.7	3.0	3.4	B-C	C-B	C-B
12.Bafana	5.5	7.0	6.3	4.7	4.0	4.4	C	C-B	C-B
13.Vitabella	2.0	2.0	2.0	4.0	3.0	3.5	B-A	B-A	B-A
14.Doremi	6.0	5.0	5.5	4.3	3.8	4.1	B	B-C	B-C
15.Nazca	2.0	2.0	2.0	3.7	3.0	3.4	B	B-A	B-A
16.G04TT107001	7.0	7.0	7.0	4.7	3.5	4.1	B-C	B	B
17.Bosco	3.0	1.0	2.0	3.7	2.5	3.1	B	B	B
18.Noe 3793/05	4.5	5.0	4.8	4.7	3.5	4.1	C-D	C	C
19.Valentine	1.5	3.0	2.3	3.0	3.5	3.3	C-B	C-B	C-B
20.Lady Felicia	2.5	2.0	2.3	3.7	3.0	3.4	B-C	B-C	B-C
21.Bintje	2.5	2.0	2.3	5.3	4.0	4.7	B-C	B-C	B-C
22.Agria	1.5	1.0	1.3	2.7	2.0	2.4	B-C	B-C	B-C
23.Lady Claire	2.5	2.0	2.3	3.3	3.0	3.2	C-B	C-B	C-B
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3.4	3.5	3.5	4.2	3.6	3.9			

⁴⁾ seulement Changins et La Frêtaz 2012 et Changins 2013
nur Anbauorte Changins und La Frêtaz 2012 und Changins 2013

Description des tubercules / Beschreibung der Knollenform 2012 - 2013

1.Cardinia	Forme du tubercule : oblong court, très régulier Knollenform : kurzoval, sehr regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune / gelb
2.Osira	Forme du tubercule : rond, très régulier Knollenform : rund, sehr regelmässig Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt
3.Regina	Forme du tubercule : oblong court à oblong, régulier Knollenform : kurzoval bis langoval, regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune foncé à jaune / tiefgelb bis gelb
4.Caprice	Forme du tubercule : oblong court à oblong, régulier Knollenform : kurzoval bis langoval, regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune / gelb Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt
5.Magda	Forme du tubercule : oblong court Knollenform : kurzoval Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt
6.Birgit	Forme du tubercule : oblong, plutôt gros Knollenform : langoval, eher grossfallend Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune foncé / tiefgelb Peau / Schale : rouge, légèrement réticulée / rot klein genetz
7.Solist	Forme du tubercule : oblong court Knollenform : kurzoval Yeux / Augen : mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb
8.Figaro	Forme du tubercule : oblong court, régulier Knollenform : kurzoval, regelmässig Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : rugueuse / rauh

9.Compass	Forme du tubercule : oblong à oblong court, régulier Knollenform : langoval bis kurzoval, regelmässig Yeux / Augen : superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb
10.Leonardo	Forme du tubercule : oblong à oblong court, régulier Knollenform : langoval bis kurzoval, regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt
11.Ivory Russet	Forme du tubercule : long à oblong, plutôt gros et régulier Knollenform : lang bis langoval, eher grossfallend und regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : blanche / weiss Peau / Schale : ocre, rugueuse / oker rauh
12.Bafana	Forme du tubercule : long, peu aplati et régulier Knollenform : lang, etwas platt und regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : blanche / weiss
13.Vitabella	Forme du tubercule : oblong à oblong court, régulier Knollenform : langoval bis kurzoval, regelmässig Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb
14.Doremi	Forme du tubercule : oblong, un peu aplati et plutôt gros Knollenform : langoval, etwas platt und eher grossfallend Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune / gelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt
15.Nazca	Forme du tubercule : oblong, plutôt gros et régulier Knollenform : langoval, eher grossfallend und regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune / gelb
16.G04TT107001	Forme du tubercule : long à oblong court, en partie claviforme Knollenform : lang bis kurzoval, zum Teil hörnchenförmig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb

17.Bosco	Forme du tubercule : oblong court à oblong, un peu aplati et plutôt gros Knollenform : kurzoval bis langoval, etwas platt und eher grossfallend Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune / gelb
18.Noe 3793/05	Forme du tubercule : rond Knollenform : rund Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt
19.Valentine	Forme du tubercule : rond à oblong court, un peu aplati Knollenform : rund bis kurzoval, etwas platt Yeux / Augen : mi-profonds / mitteltief Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt
20.Lady Felicia	Forme du tubercule : oblong court à oblong, régulier Knollenform : kurzoval bis langoval, regelmässig Yeux / Augen : superficiels / flach Chair / Fleisch : jaune / gelb
21.Bintje	Forme du tubercule : oblong à oblong court Knollenform : langoval bis kurzoval Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb
22.Agria	Forme du tubercule : oblong, plutôt gros Knollenform : langoval, eher grossfallend Yeux / Augen : mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune à jaune foncé / gelb bis tiefgelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt
23.Lady Claire	Forme du tubercule : oblong court, régulier Knollenform : kurzoval, regelmässig Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt

Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen 2012 - 2013

Variété Sorte	Verdis- sement Grünscha- ligkeit	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules diformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
1.Cardinia	2.2	1.0	1.2	2.0	1.0	1.9
2.Osira	3.1	1.0	1.3	1.4	1.0	1.0
3.Regina	4.1	1.2	1.4	2.5	1.0	1.4
4.Caprice	3.3	1.3	1.4	2.2	1.2	1.7
5.Magda	4.6	1.3	1.3	2.9	1.0	1.8
6.Birgit	4.5	1.3	2.5	3.3	1.8	1.0
7.Solist	3.8	1.2	2.2	1.5	1.6	2.1
8.Figaro	3.9	1.2	1.4	2.1	1.0	1.0
9.Compass	3.5	1.2	1.4	1.4	1.3	1.2
10.Leonardo	3.5	1.2	1.5	1.8	1.0	1.8
11.Ivory Russet	3.4	1.0	1.0	3.0	2.7	1.0
12.Bafana	4.0	1.3	2.2	2.5	1.7	1.0
13.Vitabella	3.3	2.4	2.1	1.3	1.5	1.0
14.Doremi	4.6	1.2	1.9	2.9	2.3	1.5
15.Nazca	4.1	1.2	4.3	2.0	2.2	1.0
16.G04TT107001	4.0	1.4	2.7	3.4	3.6	2.7
17.Bosco	5.4	1.2	4.2	1.7	1.2	1.0
18.Noe 3793/05	3.9	1.7	2.0	3.4	2.6	1.0
19.Valentine	3.8	1.2	1.6	2.2	3.7	1.0
20.Lady Felicia	3.2	1.8	1.7	2.4	1.2	1.0
21.Bintje	2.8	1.5	2.9	2.3	2.6	1.0
22.Agraria	3.5	1.7	3.4	2.0	2.5	1.4
23.Lady Claire	3.0	1.4	1.0	1.0	1.2	1.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3.7	1.3	2.0	2.2	1.8	1.3

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Variété Sorte	Cheese vitreuse spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Cheese avec veinures violette Fleisch mit violette Verfärbung	Taches vitreuses Stippigkeit	Virus ABC nécrotique du tabac Tabak- nekrose- virus ¹⁾
1.Cardinia	1.3	2.6	2.7	1.0	2.7	3.2
2.Osira	2.4	2.3	3.4	1.0	1.0	1.0
3.Regina	1.0	1.9	2.3	1.0	1.6	1.0
4.Caprice	1.7	1.9	3.5	1.0	1.0	1.0
5.Magda	1.0	2.7	1.7	1.0	1.0	1.0
6.Birgit	1.0	2.4	1.0	1.0	1.0	1.0
7.Solist	1.0	1.9	1.2	1.0	1.0	1.0
8.Figaro	1.3	3.3	2.4	1.0	1.4	1.0
9.Compass	1.0	3.0	3.9	1.0	1.0	3.2
10.Leonardo	1.0	2.8	2.1	1.0	1.0	1.0
11.Ivory Russet	1.0	1.6	1.8	1.0	1.0	1.0
12.Bafana	1.2	2.9	2.2	1.0	1.0	1.0
13.Vitabella	1.0	2.0	2.6	1.0	1.0	1.0
14.Doremi	1.7	1.4	3.8	1.2	1.0	1.0
15.Nazca	1.0	2.1	1.3	1.0	1.0	1.0
16.G04TT107001	2.1	2.5	1.5	1.0	1.2	1.0
17.Bosco	1.4	3.0	2.7	1.0	1.2	1.0
18.Noe 3793/05	2.8	2.5	3.3	1.0	1.0	1.0
19.Valentine	1.6	1.6	3.0	1.0	1.0	1.0
20.Lady Felicia	1.0	2.1	2.5	1.0	1.0	1.0
21.Bintje	1.0	1.3	2.6	1.0	1.0	1.0
22.Agria	1.0	2.4	4.3	1.0	1.0	1.0
23.Lady Claire	1.2	2.3	2.6	1.0	1.0	1.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	1.3	2.3	2.5	1.0	1.1	1.2

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

¹⁾ Maran

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Variété Sorte	Virus sur les plants importés en 2012 (Test Elisa) Virosen auf dem Importsaatgut %					
	PLRV	PVY	PVS	PVA	PVM	PVX
1.Cardinia	.0	.0	2.2	.0	.0	.0
2.Osira	.0	.0	8.9	.0	.0	.0
3.Regina	.0	4.4	.0	.0	.0	.0
4.Caprice	.0	.0	46.7	.0	.0	.0
5.Magda	.0	.0	.0	.0	.0	.0
6.Birgit	.0	2.2	46.7	.0	.0	.0
7.Solist	.0	2.2	.0	.0	.0	.0
8.Figaro	.0	.0	.0	.0	.0	.0
9.Compass	.0	.0	.0	.0	.0	.0
10.Leonardo	.0	.0	.0	.0	.0	.0
11.Ivory Russet	.0	.0	.0	.0	.0	.0
12.Bafana	.0	.0	.0	.0	.0	.0
13.Vitabella	.0	.0	.0	.0	.0	.0
14.Doremi	.0	.0	.0	.0	.0	.0
15.Nazca	.0	.0	.0	.0	.0	.0
16.G04TT107001	.0	2.2	.0	.0	.0	.0
17.Bosco	.0	.0	97.8	.0	.0	.0
18.Noe 3793/05	.0	.0	100.0	.0	.0	.0
19.Valentine	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20.Lady Felicia	.0	.0	.0	.0	.0	.0
21.Bintje	.0	.5	.0	.0	.0	.0
22.Agria	.0	.0	.0	.0	.0	.0
23.Lady Claire	.0	.6	.0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	.0	.5	13.1	.0	.0	.0

Noircissement des tubercules après cuisson / Verfärbung nach dem Kochen

Echantillon / Probe :

Echelle / Skala :

Variété / Sorte :

Année / Jahr :

Provenance / Herkunft :

Date / Datum :

Tubercule / Knollen Nr.	O / 0	C / 0	Total	O / 24	C / 24	Total
1	* 4	1	1	* 5	1	1
2	* 5	2	2	* 6	3	3
3	2	1	3	2	1	3
4	3	1	4	3	1	4
5	2	1	3	3	2	5
6	3	2	5	3	3	6
7	3	2	5	3	2	5
8	3	2	5	* 4	2	2
9	2	1	3	3	2	5
10	2	1	3	2	1	3
11	1	1	2	1	1	2
12	3	2	5	3	2	5
13	2	1	3	3	2	5
14	2	1	3	3	2	5
15	2	1	3	2	2	4
16	3	2	5	3	2	5
17	2	1	3	3	1	4
18	3	2	5	3	2	5
19	2	1	3	2	1	3
20	2	1	3	2	2	4
	51	27	78	59	35	94

O / 0 = Ombilic, immédiatement
après cuissonNabelende, unmittelbar
nach dem KochenC / 0 = Couronne, immédiatement
après cuissonKronenende, unmittelbar
nach dem KochenO / 24 = Ombilic, 24 heures
après cuissonNabelende, 24 Stunden
nach dem KochenC / 24 = Couronne, 24 heures
après cuissonKronenende, 24 Stunden
nach dem KochenIndice de noircissement /
Farbindex : $\frac{172 \times 10}{80} = 21,5$

* Pour-cent de tubercules dépassant le degré de noircissement 3 /

* Prozent Anteil Knollen mit Farbzahl grösser als 3 :

 $\frac{5 \times 100}{40} = 12,5$

Observations / Bemerkungen :