



Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2017

Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2017

Auteurs

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

Impressum

Éditeur: Agroscope,
Route de Duillier 50, Case postale 1012
1260 Nyon 1
www.agroscope.ch

Renseignements: jean-marie.torche@agroscope.admin.ch

Rédaction: Jean - Marie Torche

Copyright: © Agroscope 2018

ISSN: 2296-7222 (print) 2296-7230 (online)

Table des matières / Inhalt

Conditions de production	5
Produktionsbedingungen.....	5
Variétés précoces à mi-tardives du type culinaire B-C	7
Frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten Kochtyp B-C	7
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	8
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	10
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	11
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	12
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	14
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	24
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	25
8. Examen du noircissement après la cuisson /	26
<i>Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen</i>	<i>26</i>
9. <i>Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation</i> <i>Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften</i>	<i>27</i>
10. <i>Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale</i>	<i>28</i>
11. <i>Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager.....</i>	<i>29</i>
12. <i>Sensibilité des variétés au verdissement sous néon /</i>	<i>29</i>
<i>Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht</i>	<i>29</i>
Variétés précoces à mi-précoce du chair ferme	31
Frühen bis mittelfrüh Kartoffelsorten Festkochende	31
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	32
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	34
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	35
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	36
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	39
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	49
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlich gegenüber Schlagschäden	50
8. Examen du noircissement après la cuisson /	51
<i>Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen</i>	<i>51</i>
9. <i>Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation/.....</i>	<i>52</i>
<i>Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften</i>	<i>52</i>
10. <i>Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale</i>	<i>53</i>
11. <i>Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager.....</i>	<i>54</i>
12. <i>Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht.....</i>	<i>54</i>
Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation Frites	55

Mittelfrühen bis mittelspäten Frites-Kartoffelsorten	55
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	56
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	58
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	59
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	60
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	63
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	78
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	79
8. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	80
9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	81
10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	82
Variétés précoces à mi-tardives pour la transformation Chips	83
Frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten für die Chips	83
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	84
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	86
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	87
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	88
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	90
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	99
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	100
8. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	101
9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	102
10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	103

Conditions de production

Ce printemps, une partie des plants pour les essais variétaux sont arrivés très tardivement. De ce fait, il n'a pas été possible d'uniformiser les conditions de stockage et de prégermination des différentes variétés, ce qui permet d'obtenir un matériel végétal homogène à la plantation. Les plantations ont eu lieu dans de très bonnes conditions. Les cultures ont subi plusieurs vagues de chaleurs durant la période de végétation avec des températures allant jusqu'à 34°C. Ces températures élevées ont créé un stress pour les cultures et certaines variétés telles qu'Agria ou Markies ont réagi par un phénomène de regermination dans le sol. Ces fluctuations de température ont provoqué des à-coups de croissance qui ont favorisé le développement de gales sur les tubercules. Quelques cas de verticilliose ou de dartrose et de taches de rouilles dans la chair nous ont également été signalés.

Produktionsbedingungen

Dieses Frühjahr wurde ein Teil der Pflanzkartoffeln erst sehr spät angeliefert. Somit konnte das physiologische Alter der verschiedenen Herkünfte bei uns am Lager nicht ausgeglichen werden, was zu gestaffeltem Auflaufen führte. Die Aussaatbedingungen waren sehr gut. Während der Vegetationszeit hatten die Kulturen mit sehr hohen Temperaturen von bis zu 34°C zu kämpfen. Dies machte den Sorten Agria und Markies zu schaffen und diese reagierten teilweise mit dem Auskeimen der Tochterknollen im Boden. Diese Stressbedingungen förderten auch die Entwicklung von Schorf oder Eisenflecken und vereinzelt auch pilzliche Welkekrankheiten.

Variétés précoces à mi-tardives du type culinaire B-C

Frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten Kochtyp B-C

Belmonda, Liliana, Constance Variétés témoins / Vergleichssorten : Victoria



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés chez des producteurs sous la direction d'Agroscope et swisspatat.

Die Feldversuche wurden auf landwirtschaftlichen Betrieben unter der Leitung von Agroscope und swisspatat durchgeführt.

But / Zweck : Choix de variétés type culinaire B-C.
Auswahl von Sorten Kochtyp B-C

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und VersuchsorteVariétés témoins / Vergleichssorten : **Victoria**

Variété / Sorte	1. Belmonda	2. Liliana	3. Constance
Obtenteur / Züchter	Solana (D)	Europlant (D)	Agrico (NL)
Croisement / Abstammung	Marabel X Leyla	Inconnu	Marabel X AR 93-1243
Précocité / Reifezeit	mi-tardive mittelspät	précoce früh	mi-tardive à mi-préc. mittelspät bis mittelfr.
Amidon % / Stärkegehalt %	14 - 16	13 - 15	13 - 15
Type culinaire / Kochtyp	B	B	B
Transformation / Veredlung		Frites	Frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ =	- =	+ =
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court à oblong kurzoval bis langoval	oblong court kurzoval	oblong court plutôt gros kurzoval eher grossfallend
<i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude	15 - 18	10 - 14	13 - 16
Yeux / Augen	superficiels flach	mi-superficiels à sup. mittelflach bis flach	superficiels à mi-sup. flach bis mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune clair gelb hellgelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	bonne gut	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	moyenne mittel moyenne mittel	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1,4	Ro 1
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	sensible anfällig	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	=	-
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	=	=	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	=	+	-

* est comparé à Victoria

* ist Vergleich mit Victoria

Les plants ont été fournis par l'obteneur. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Johner Heinz, Agriswil (FR), alt. 503 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum 1.04

Fumure / Düngung : 112 N, 56 P₂O₅, 216 K₂O, kg/ha

Récolte / Erntedatum : 4.10

2. Marti Andreas, Kallnach (BE), alt. 466 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 10.04

Fumure / Düngung : 129 N, 92 P₂O₅, 413 K₂O, 23 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 18 - 29.09

3. Moser Fredy, Kerzers (FR), alt. 450 m

Précédent / Vorfrucht : fenouil / Fenchel

Plantation / Pflanzdatum 15.40

Fumure / Düngung : 54 N, 72 P₂O₅, 336 K₂O, 18 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 10.10

4. Ryser Beat, Wichtrach (BE), alt. 538 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (moutarde) / Winterweizen (Sarepfasenf)

Plantation / Pflanzdatum 10.04

Fumure / Düngung : 196 N, 92 P₂O₅, 330 K₂O, 63 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 18 - 27.09

5. Angust Frères, Illarsaz (VS), alt. 392 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 5.04

Fumure / Düngung : 139 N, 74 P₂O₅, 323 K₂O, 12 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 11.09

6. Rufer Benjamin, Zuzwil (BE), alt. 565 m

Précédent / Vorfrucht : mais grain / Körnermais

Plantation / Pflanzdatum 11.04

Fumure / Düngung : 129 N, 0 P2O5, 146 K2O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 14.09

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope

Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope

Changins	maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroulement, NTN, sensibilité aux chocs Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll, NTN, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
Goumoens	maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux chocs Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
Reckenholz	(maturité), nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroulement, mildiou, sensibilité aux chocs (Reifezeit), Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll und Krautfäulebefall, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
La Frêtaz	maturité, gale poudreuse, sensibilité aux virus Y, enroulement Reifezeit, Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.

Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Belmonda	8.4 kg	Constance	6.5 kg
Liliana	7.9 kg	Victoria	7.3 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Belmonda	1100	Constance	1100
Liliana	1250	Victoria	550

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

Régularité à la levée / Entwicklung ¹⁾

Variété Sorte	Agriswil	Kallnach	Kerzers	Wichtrach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne / Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	2	1	1	1	1	1	3.0	1.2	2.1
Liliana	1	1	1	2	2	1	1.8	1.3	1.6
Constance	1	1	1	1	1	1	1.8	1.0	1.4
Victoria	2	2	2	2	1	2	1.4	1.8	1.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	1	1	2	1	1	2.5	1.9	2.2

¹⁾ Barème
 1 = croissance très rapide et régulière /
 sehr schnelles und ausgeglichenes Wachstum
 9 = croissance très lente et irrégulière avec des plantes manquantes /
 Wachstum sehr langsam, stark unausgeglichen und lückig

Tab. 2

Mildiou sur fanes
 Krautfäulebefall Note
Essai / Versuch
Phytophthora

Tab. 3

Maturité / Reifezeit
 Note

Variété Sorte	2016	2017	16-17	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	4.2	pas de note, attaque trop tardive / keine Bonitur, zu später Befall	4.2	6.0	7.0	7.5	7.0	6.8	6.9
Liliana	6.4		6.4	5.5	1.0	4.0	3.3	3.5	3.4
Constance	3.2		3.2	6.0	4.0	7.0	6.3	5.7	6.0
Victoria	4.1		4.1	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.5		4.5	5.9	4.5	6.1	6.5	6.3	6.4

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall
 9 = attaque totale / totaler Befall

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh
 9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 4

Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	832	707	667	827	644	483	484	693	589
Liliana	523	508	587	491	275	389	371	462	416
Constance	989	505	760	720	524	411	435	651	543
Victoria	595	511	416	613	473	485	416	516	466
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	735	558	608	663	479	442	427	581	504

Tab. 5

Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel			Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel		
	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	2016	2017	16-17	2016	2017	16-17
Belmonda	13.4	15.1	12.9	15.1	16.4	15.7	15.6	14.8	15.2	22.1	21.3	21.7
Liliana	12.4	13.9	12.9	15.4	14.8	14.4	13.9	14.0	13.9	20.3	20.4	20.4
Constance	12.5	13.2	14.5	13.7	13.6	13.6	14.0	13.5	13.8	20.4	19.8	20.1
Victoria	12.9	15.0	14.1	15.0	14.2		15.7	14.2	15.0	22.2	20.6	21.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12.8	14.3	13.6	14.8	14.8	14.6	14.8	14.1	14.5	21.3	20.5	20.9

Tab. 6

Nombre de tubercules par plante Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2016	2017	16-17
Belmonda	15	12	16	21	15	18
Liliana	16	9	14	10	13	11
Constance	17	12	14	16	14	15
Victoria	10	10	7	14	9	12
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14	11	13	15	13	14

Longueur des stolons Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
		2016	2017	16-17
6.3	6.3	4.0	6.3	5.2
6.3	7.7	6.7	7.0	6.9
8.3	5.7	3.4	7.0	5.2
8.3	7.7	6.3	8.0	7.2
7.3	6.9	5.1	7.1	6.1

Tab. 7

Tubercules >75 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	0	0	
Liliana	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Constance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Victoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 8

Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	1	3	7	0	4	3	24	3	14
Liliana	3	6	2	3	20	9	14	7	11
Constance	0	3	1	4	6	6	22	3	13
Victoria	1	1	11	4	6	3	23	4	14
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	3	5	3	9	5	21	4	13

Tab. 9

Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)

Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	2.9	.8	3.2	4.8	.0	4.4	4.1	2.7	3.4
Liliana	4.1	2.3	.0	2.7	.0	4.8	13.2	2.3	7.7
Constance	2.4	6.4	6.3	.0	.0	4.6	4.2	3.3	3.8
Victoria	4.9	12.0	7.7	.0	.0	12.6	5.8	6.2	6.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.6	5.4	4.3	1.9	.0	6.6	6.8	3.6	5.2

5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent 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 modèles sur photo.

Für die Ermittlung des Krankheitsbefalls wurden im Verlaufe des Winters pro Sorte und Herkunft jeweils 100 Knollen beurteilt. Neben den Prozentwerten an befallenen Knollen ist bei den einzelnen Krankheiten der Grad der Schädigung durch eine Indexzahl festgehalten.

Der Index wurde wie folgt berechnet : Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) im Vergleich mit fotografischen Vorlagen erfasst.

Note	Valeur / Wertzahl
1	0
2,3	2
4,5	4
6,7	6
8,9	8

La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillons de 100 tubercules donne l'indice.

Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe von 100 Knollen ergibt die Indexzahl.

Wenn die Indexzahl 100 übersteigt bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tab. 10 Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule
Phytophthora infestans
Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Liliana	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Constance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Victoria	0	0	0	0	0		0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Liliana	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Constance	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Victoria	0	0	0	0	0		.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0

Tab. 11

Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Liliana	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Constance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Victoria	0	0	0	0	0		0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Liliana	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Constance	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Victoria	0	0	0	0	0		.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0

Tab. 12

Gale commune / Gewöhnlicher Schorf

Streptomyces scabies

Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	4	0	0	0	0	36	1	7	4
Liliana	4	0	0	0	74	88	40	28	34
Constance	0	0	0	0	2	80	9	14	12
Victoria	0	40	0	4	48		64	18	41
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	10	0	1	31	68	29	17	23

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	1	0	0	0	0	8	.5	1.5	1.0
Liliana	1	0	0	0	30	42	10.0	12.2	11.1
Constance	0	0	0	0	1	40	2.5	6.8	4.7
Victoria	0	20	0	1	21		16.0	8.4	12.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	5	0	0	13	30	7.3	7.2	7.2

Tab. 13

Gale poudreuse / Pulverschorf

Spongospora subterranea

Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	10	0	1	1
Liliana	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0
Constance	0	0	0	0	0	0	8	0	1	1
Victoria	0	0	0	0	0		10	0	2	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	8	0	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	3	.0	.4	.2
Liliana	0	0	0	0	0	0	2	.0	.3	.1
Constance	0	0	0	0	0	0	2	.0	.3	.1
Victoria	0	0	0	0	0		3	.2	.5	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	3	.0	.4	.2

Tab. 14

Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani
Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	640	400	360	400	240	320	327	393	360
Liliana	560	160	320	120	40	120	133	220	177
Constance	640	400	240	120	120	240	222	293	258
Victoria	320	240	520	20	120		224	244	234
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	540	300	360	165	130	227	227	288	257

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	100	80	80	80	60	80	68.8	80.0	74.4
Liliana	100	40	70	40	20	40	40.0	51.7	45.8
Constance	100	80	60	40	40	60	63.7	63.3	63.5
Victoria	80	60	100	10	40		60.0	58.0	59.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	95	65	78	43	40	60	58.1	63.3	60.7

Tab. 15

Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani
Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	2	0	0	0	0	8	1	2	1
Liliana	8	0	8	4	22	0	8	7	7
Constance	30	8	2	14	24	4	17	14	15
Victoria	36	0	58	6	0		13	20	16
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	19	2	17	6	12	4	10	11	10

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	1	0	0	0	0	2	.2	.5	.3
Liliana	2	0	2	1	4	0	1.7	1.5	1.6
Constance	9	2	1	2	4	1	3.7	3.2	3.4
Victoria	10	0	15	2	0		2.8	5.4	4.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	1	5	1	2	1	2.1	2.6	2.4

Tab. 16 Rhizoctone déformant / Knollendeformationen
Rhizoctonia solani
Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	6	2	20	12	0	8	5	8	6
Liliana	4	34	8	8	4	14	23	12	17
Constance	0	2	0	18	2	26	7	8	8
Victoria	0	4	28	16	0		16	10	13
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	11	14	14	2	16	13	9	11

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	1	1	6	3	0	2	1.7	2.2	1.9
Liliana	1	8	2	2	1	5	4.8	3.2	4.0
Constance	0	1	0	6	1	8	1.8	2.7	2.3
Victoria	0	1	7	5	0		4.0	2.6	3.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	3	4	4	1	5	3.1	2.7	2.9

Tab. 17

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit
Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	16	0	8
Liliana	6	0	0	8	8	4	0	4	2
Constance	4	4	0	0	0	2	18	2	10
Victoria	24	56	0	4	0		6	17	11
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9	15	0	3	2	2	10	6	8

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	3.0	.0	1.5
Liliana	2	0	0	2	1	1	.0	1.0	.5
Constance	1	1	0	0	0	1	4.2	.5	2.3
Victoria	7	13	0	1	0		1.4	4.2	2.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	4	0	1	0	1	2.1	1.4	1.8

Tab. 18

Nécroses annulaires / Pfropfenbildung
(virus mop top et rattle)

Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1
Liliana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Constance	0	0	0	0	0	0	10	0	1	1
Victoria	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	1	.4	.1	.3
Liliana	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Constance	0	0	0	0	0	0	3	.1	.4	.3
Victoria	0	0	0	0	0		0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1	.1	.1	.1

Tab. 19

Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})

Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	100	6	14	10
Liliana	0	0	0	0	0	0	10	0	1	1
Constance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Victoria	0	0	0	0	0		2	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	28	2	4	3

témoin Chs infecté : Nicola 2016 236 d'indice et 48% Ditta 2017 176 indice et 40%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	29	1.4	4.1	2.8
Liliana	0	0	0	0	0	0	3	.0	.4	.2
Constance	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Victoria	0	0	0	0	0		1	.0	.2	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	8	.4	1.2	.8

Tab. 20 Taches grises / Graufleckigkeit
Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	4	30	6	6	16	0	14	10	12
Liliana	0	30	24	42	2	14	34	19	27
Constance	6	28	0	10	8	4	16	9	13
Victoria	6	0	22	0	8		36	7	21
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	22	13	15	9	6	25	11	18

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	1	7	3	2	5	0	4.3	3.0	3.7
Liliana	0	8	6	12	1	3	8.2	5.0	6.6
Constance	2	8	0	2	2	1	5.2	2.5	3.8
Victoria	2	0	6	0	3		9.0	2.2	5.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	6	4	4	3	1	6.7	3.2	4.9

Tab. 21 Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit
Indice / Index

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Liliana	0	0	0	0	0	0	4	0	2
Constance	4	0	0	0	0	0	1	1	1
Victoria	0	0	0	0	0		1	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	0	0	0	0	2	0	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Agriswil	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Belmonda	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Liliana	0	0	0	0	0	0	.5	.0	.3
Constance	1	0	0	0	0	0	.2	.2	.2
Victoria	0	0	0	0	0		.4	.0	.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.2

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Belmonda	2.7	1.1	1.0	1.2	1.1	3.4
Liliana	2.3	1.2	1.4	1.4	1.1	2.2
Constance	2.3	1.2	1.1	1.5	1.1	2.7
Victoria	1.9	1.0	1.0	1.9	1.0	1.3

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung
Belmonda	1.4	1.0	2.3	3.1	1.0
Liliana	1.0	1.0	2.5	1.5	1.0
Constance	1.7	1.0	1.5	1.4	1.0
Victoria	1.1	1.0	2.5	1.5	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

**Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce
Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2016-2017**

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotitaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachéides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%)	Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Victoria	Illarsaz	Steffen-Ris Kräälligen	27.09.2016	6								3	3			14.9	10	deutliche Lentizellen
Victoria	Kallnach	Terralog Rütltigen	19.09.2016	13			2			3			8			15.4		
Victoria	Kerzers	Terralog Rütltigen	21.10.2016	10								3	7			13.7		4 % nicht schalenfest!
Victoria	St-Prex	Steffen-Ris Kräälligen	12.09.2016	0									1			16.3	7300	15 % calibre 60-80mm; 3 % >80mm
Victoria	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	30.09.2016	5	2							2	1			15.3	10000	
Victoria	Zuzwil	Steffen-Ris Kräälligen	18.10.2016	4								2	1	1		14.9	8200	Knollen nach Ernte ergrünt; Probe mit 21 % lichtergrünen Knollen, viel Silberschorf
Victoria	Agriswil	Fenaco Speisekartoffeln	13.11.2017	5								5						blieben beim Landwirt liegen, deshalb viel Silberschorf, schalenlose und müde Knollen
Victoria	Illarsaz	Fenaco Speisekartoffeln	14.09.2017	1								1				14.4	7300	1 Paloxe angeliefert
Victoria	Kallnach	Terralog Rütltigen	21.09.2017	5									5			14.2		
Victoria	Kerzers	Terralog Rütltigen	17.10.2017	11								6	5			13.2		
Victoria	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	18.09.2017	4			2						2			14.8		Fäulnis = Nabelfäule
Victoria	Zuzwil	Fenaco Speisekartoffeln	24.10.2017	1									1			14.9		Fäulnis = Nabelfäule
Belmonda	Illarsaz	Steffen-Ris Kräälligen	08.09.2016	13	1							10	1	1		14.8	2233	Nabelfäule 3 %
Belmonda	Kallnach	Terralog Rütltigen	28.09.2016	10								4	6			14.0		
Belmonda	Kerzers	Terralog Rütltigen	30.09.2016	15			7	5				2	1			13.2		aufgrund von Eisenflecken beanstandet
Belmonda	St-Prex	Steffen-Ris Kräälligen	16.09.2016	6						2		2	2			18.0	730	11 % calibre 60-80 mm
Belmonda	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	04.10.2016	4	1							3				16.1	154	
Belmonda	Zuzwil	Steffen-Ris Kräälligen	17.10.2016	5								5				14.5	361	
Belmonda	Agriswil	Fenaco Speisekartoffeln	13.11.2017	5								5						blieben beim Landwirt liegen, deshalb viel Silberschorf, schalenlose und müde Knollen
Belmonda	Illarsaz	Fenaco Speisekartoffeln	18.09.2017	5	4								0.5			15.1	37	
Belmonda	Kallnach	Terralog Rütltigen																
Belmonda	Kerzers	Terralog Rütltigen	17.10.2017	3														
Belmonda	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	27.09.2017	3								2.5				15.8	5560	
Belmonda	Zuzwil	Fenaco Speisekartoffeln	23.10.2017	6							6					16.2		Buckel-u. Tiefschorf

Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2016-2017

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaidés Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%)	Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Wachstumsrisse [%]	Crevasses	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Constance	Illarsaz	Steffen-Ris Kräälligen	08.09.2016	1	6	2						4				12.5	10	Nabelfäule 4 %
Constance	Kallnach	Terralog Rüttiligen	19.09.2016	6	6							4	2			14.5		
Constance	Kerzers	Terralog Rüttiligen	21.10.2016	13	13	8						2	3			14.8		
Constance	St-Prex	Steffen-Ris Kräälligen	16.09.2016	2	4							2	2			0.0		gale superficielle, pourriture sous réserve évolution
Constance	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	30.09.2016	0	0											12.8	55	2 % Nabelfäule
Constance	Zuzwil	Steffen-Ris Kräälligen	17.10.2016	2	2							2				13.5	10	1 % Nabelfäule
Constance	Agriswil	Fenaco Speisekartoffeln	15.11.2017	5	5							5						blieben beim Landwirt liegen, deshalb viel Silberschorf, schalenlose und müde Knollen
Constance	Illarsaz	Fenaco Speisekartoffeln	14.09.2017	2	2	1						1				13.4	10	
Constance	Kallnach	Terralog Rüttiligen	20.09.2017	30	30					15		4	11			13.2		
Constance	Kerzers	Terralog Rüttiligen																
Constance	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	18.09.2017	1	3	1					1	1				13.0	10	
Constance	Zuzwil	Fenaco Speisekartoffeln	25.10.2017	2	2							2						
Liliana	Illarsaz	Steffen-Ris Kräälligen	08.09.2016	18	18	9					1	6	2			13.3	10	aufgrund Eisenflecken beanstandet
Liliana	Kallnach	Terralog Rüttiligen	28.09.2016	8	8							2	6			14.5		
Liliana	Kerzers	Terralog Rüttiligen	30.09.2016	20	20								20			14.2		
Liliana	St-Prex	Steffen-Ris Kräälligen	15.09.2016	12	12					4		4	4			15.3		trop de gale, par conséquent 98 % défauts (incl. tubercules verdés, difformes)
Liliana	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	14.09.2016	0	0											14.2	64	
Liliana	Zuzwil	Steffen-Ris Kräälligen	18.10.2016	13	13						1	6	6			12.3	28	
Liliana	Agriswil	Fenaco Speisekartoffeln	13.11.2017	5	5													blieben beim Landwirt liegen, viel Silberschorf, schalenlose und müde Knollen
Liliana	Illarsaz	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.2017	4	4	1						0.5	0.5			13.2		11% Netzschorf
Liliana	Kallnach	Terralog Rüttiligen																
Liliana	Kerzers	Terralog Rüttiligen	21.09.2017	11	11											13.8		
Liliana	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	18.09.2017	8	8	5										13.0	10	
Liliana	Zuzwil	Fenaco Speisekartoffeln	01.09.2017	6	6						3	1.5	1			14.2		

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins, Reckenholz et La Frêtaz sont testées avec PCR.

In der Tabelle finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau von Changins, Reckenholz und La Frêtaz auftrat. Der Befall wurde mit PCR ermittelt.

Tab. 22

Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Belmonda	2016	.0	> 8.0	> 8.0
	2017	.0	> 10.8	> 10.8
	16-17	.0	> 9.4	> 9.4
Liliana	2016	.0	1.3	1.3
	2017	.0	1.9	1.9
	16-17	.0	1.6	1.6
Constance	2016	.0	.0	.0
	2017	.0	.0	.0
	16-17	.0	.0	.0
Victoria	2016	.0	4.7	4.7
	2017	.0	> 12.5	> 12.5
	16-17	.0	> 8.6	> 8.6

7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

Note < 3 = peu sensible, 4 = moyennement sensible, 6 = sensible, >7 = très sensible aux coups.

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 3 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser).

Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

Note <3 = wenig empfindlich, 4 = mittelempfindlich, 6 empfindlich, >7 sehr empfindlich.

Tab. 23

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken					
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
				2016	2017	16-17
Belmonda	2	3	4	4	3	3.3
Liliana	7	5	4	5	5	5.3
Constance	3	4	5	3	4	3.7
Victoria	4	5	4	5	4	4.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	4	4	4	4	4

8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen

La méthode d'examen est décrite en dernière page /

Die Untersuchungsmethode ist auf dem letzten Blatt beschrieben.

Tab. 24

Noircissement après cuisson / Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Variété Sorte	Indice Farbindex			Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in %			Noircissement note Schwarzverfärbung Note		
	2016	2017	16-17	2016	2017	16-17	2016	2017	16-17
Belmonda	17.5	16.0	16.8	.0	.0	.0	1.7	2.5	2.1
Liliana	17.5	16.3	16.9	.8	.8	.8	1.5	2.2	1.9
Constance	18.5	16.0	17.3	.8	.0	.4	1.5	1.8	1.7
Victoria	15.1	16.1	15.6	.4	.0	.2	1.8	2.8	2.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	17.2	16.1	16.6	.5	.2	.4	1.6	2.3	2.0

Indice de couleur

Farbindex

10 = très bonne, sans noircissement après cuisson /
sehr gut, ohne Schwarzverfärbung nach dem Kochen.
30 = net noircissement / Schwarzverfärbung deutlich.

9. **Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation** **Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften**

Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de six provenances sont dégustés. Le type culinaire est décrit comme suit :

Zur Beurteilung des Kochtypes wurde nach der von der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" von der Europäischen Gesellschaft für Kartoffelforschung (EAPR) festgelegten Methode vorgegangen. Es wurden Proben aller sechs Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

Type culinaire / Kochtyp : A : Pommes de terre à salade, ferme / feste Salatkartoffel

B : Pommes de terre assez ferme, à toutes fins /
 ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel, für alle Zwecke
 geeignet

C : Pommes de terre farineuse / mehlig Kartoffel

D : Pommes de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tab. 25

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Agris wil	Kallnach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	2016	2017	16-17
Belmonda	A - B	B	B - A	B - C	B	B - A	B	B	B
Liliana	B - A	B	B - (A)	C - B	B	B - A	B	B	B
Constance	B - A	B	B	B	B	B - Aw	B	B	B
Victoria	B - A	B	B	B - C	B		B	B	B

10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Belmonda	<p>Forme du tubercule : oblong court à oblong, plutôt gros Knollenform : kurzoval bis langoval, eher grossfallend Yeux / Augen : superficiels / flach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune / gelb Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt</p>
2. Liliana	<p>Forme du tubercule : oblong court Knollenform : kurzoval Yeux / Augen : mi-superficiels à superficiels, parfois rougeâtre Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Omblilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune / gelb</p>
3. Constance	<p>Forme du tubercule : oblong court, plutôt gros Knollenform : kurzoval, eher grossfallend Yeux / Augen : superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach Omblilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb</p>
4. Victoria	<p>Forme du tubercule : oblong, plutôt gros Knollenform : langoval, eher grossfallend Yeux / Augen : superficiels / flach Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb Peau / Schale : fortement réticulée / gross genetzt</p>

11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tab. 26 Conservation et germination (note) /
Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾			Germination / Auskeimen ²⁾		
	2016	2017	16-17	2016	2017	16-17
Belmonda	4.3	6.3	5.3	4.5	4.8	4.7
Liliana	2.3	4.8	3.6	4.5	4.3	4.4
Constance	4.5	4.3	4.4	5.5	4.8	5.2
Victoria	4.0	2.8	3.4	4.9	4.5	4.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.8	4.6	4.2	4.9	4.6	4.7

Note ¹⁾ :

1 = très bonne / sehr gut
3 = bonne / gut
5 = moyenne / mittel
7 = mauvaise / schlecht
9 = très mauvaise / sehr schlecht

²⁾

1 = très peu / sehr wenig
3 = assez peu / ziemlich wenig
5 = moyenne / mittel
7 = assez fort / ziemlich stark
9 = très forte, germe plus long que 10 cm /
sehr stark, Keime über 10 cm Länge

12. Sensibilité des variétés au verdissement sous néon /

Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht

Tab. 27

Variété Sorte	Agriswil	Kallnach	Kerzers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	2016	2017	16-17
Belmonda	6.0	7.0	7.5	7.5	6.5	5.5	3.3	6.7	5.0
Liliana	8.5	6.5	9.0	7.0	8.0	7.5	3.8	7.8	5.8
Constance	8.0	7.0	7.0	7.5	6.5	7.5	4.2	7.3	5.7
Victoria	6.5	6.0	7.0	4.0	4.0		2.5	5.5	4.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7.3	6.6	7.6	6.5	6.3	6.8	3.4	6.8	5.1

Note

1 = aucun verdissement
kein Ergrünen
5 = verdissement bien visible
Ergrünen gut sichtbar
9 = très fort verdissement en profondeur
sehr stark und tiefergrünt

3 = verdissement tolérable
leichtes ergrünen, noch tolerabel
7 = très fort verdissement superficiel
sehr stark oberflächlich ergrünt

Variétés précoces à mi-précoce du chair ferme

Frühen bis mittelfrüh Kartoffelsorten Festkochende

Ballerina, Queen Anne, Valdivia
Variétés témoins / Vergleichssorten : Charlotte



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés chez des producteurs sous la direction d'Agroscope et swisspatat

Die Feldversuche wurden auf landwirtschaftlichen Betrieben unter der Leitung von Agroscope und swisspatat durchgeführt.

But / Zweck : Choix de variétés chair ferme.
Auswahl von Sorten festkochende.

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Charlotte**

Variété / Sorte	1. Ballerina	2. Queen Anne	3. Valdivia
Obtenteur / Züchter	Vandel (DK)	Solana (D)	NOE (AU)
Croisement / Abstammung	Agria X Obelix	99-002-14 X Gala	Vienna X Noe 205/00
Précocité / Reifezeit	mi-précoce mittelfrüh	mi-précoce à mi-tard. mittelfrüh bis mittelsp.	mi-tardive à mi-préc. mittelspät bis mittelfr.
Amidon % / Stärkegehalt %	10 - 12	10 - 12	11 - 13
Type culinaire / Kochtyp	B - A	B - A	B - A
Transformation / Veredlung			
* Rendement / Ertrag calibre < 30 mm /	+ =	+ =	= +
Forme du tubercule / Knollenform	oblong à plutôt gros langoval eher grossfallend	oblong plutôt gros langoval eher grossfallend	long parfois claviforme lang zum Teil hörchenförmig
<i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude	13 - 17	11 - 17	14 - 19
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	bonne gut	bonne gut	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach moyenne mittel	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistant	sensible anfällig	Ro 1,4	Ro 1-5
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	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

Les plants ont été fournis par l'obteneur. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Probst Michael Koppigen (BE), alt. 475 m

Précédent / Vorfrucht :

Plantation / Pflanzdatum 5.04

Fumure / Düngung : 132 N, 72 P₂O₅, 374 K₂O, 20 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 18.08

2. Leiser Stefan, Wiler bei Seedorf (BE), alt. 500 m

Précédent / Vorfrucht : betterave sucrière / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 20.04

Fumure / Düngung : 120 N, 80 P₂O₅, 240 K₂O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 1 - 2.10

3. Bühler-Wettstein Rudolf, Heimenhausen (BE), alt. 455 m

Précédent / Vorfrucht : pois de conserve (UFA 106) / Konservenerbsen (UFA 106)

Plantation / Pflanzdatum 12.04

Fumure / Düngung : 120 N, 81 P₂O₅, 463 K₂O, 197 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 16.08 - 13.09

4. Kuhn Rolf, Mettendorf (TH), alt. 411 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum 9.04

Fumure / Düngung : 133 N, 94 P₂O₅, 240 K₂O, 6 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 11 - 14.09

5. Meyer Albert, Vulliens (VD), alt. 737 m

Précédent / Vorfrucht : blé / Weizen

Plantation / Pflanzdatum 8.04

Fumure / Düngung : 104 N, 40 P₂O₅, 136 K₂O, 14 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 18.08

6. Proverda, Diepoldsau (SG), alt. 565 m

Précédent / Vorfrucht : épinard d'automne / Herbstspinat

Plantation / Pflanzdatum 30.03

Fumure / Düngung : 120 N, 80 P₂O₅, 420 K₂O, 26 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum :

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope

Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope

Changins	maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enrroulement, NTN, sensibilité aux chocs Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll, NTN, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
Goumoens	maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux chocs Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
Reckenholz	(maturité), nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enrroulement, mildiou, sensibilité aux chocs (Reifezeit), Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll und Krautfäulebefall, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
La Frêtaz	maturité, gale poudreuse, sensibilité aux virus Y, enrroulement Reifezeit, Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.

Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Ballerina	7.3 kg	Valdivia	6.0 kg
Queen Anne	7.1 kg	Charlotte	6.0 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Ballerina	1100	Valdivia	1100
Queen Anne	1100	Charlotte	550

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

Régularité à la levée / Entwicklung ¹⁾

Variété Sorte	Koppigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne / Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	1	1	1	1	1	1	1.5	1.0	1.3
Queen Anne	3	3	3	2	1	3	2.0	2.5	2.3
Valdivia	1	1	1	1	1	1	2.2	1.0	1.6
Charlotte	1	2	1	2	1	2	1.5	1.5	1.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	2	2	2	1	2	1.8	1.5	1.6

¹⁾ Barème 1 = croissance très rapide et régulière /
sehr schnelles und ausgeglichenes Wachstum
9 = croissance très lente et irrégulière avec des plantes manquantes /
Wachstum sehr langsam, stark unausgeglichen und lückig

Tab. 2

Mildiou sur fanes
Krautfäulebefall Note
Essai / Versuch
Phytophthora

Tab. 3

Maturité / Reifezeit
Note

Variété Sorte	2016	2017	16-17	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	6.4	pas de note, attaque trop tardive / keine Bonitur, zu später Befall	6.4	5.5	2.0	5.0	5.0	4.2	4.6
Queen Anne	5.1		5.1	7.5	4.0	7.5	5.0	6.3	5.7
Valdivia	4.9		4.9	6.5	4.5	7.0	6.3	6.0	6.2
Charlotte	5.7		5.7	4.5	2.0	5.0	3.3	3.8	3.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.5		5.5	6.0	3.1	6.1	6.0	6.1	6.0

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall
9 = attaque totale / totaler Befall

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh
9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 4

Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen-Metten-		Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
			hausen	dorf			2016	2017	16-17
Ballerina	493	827	440	589	569	888	454	634	544
Queen Anne	587	813	632	512	633	720	521	649	585
Valdivia	445	520	484	531	322	555	454	476	465
Charlotte	483	765	371	456	356	483	426	486	456
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	502	731	482	522	470	661	489	575	532

Tab. 5

Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel			Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel		
	Kop- pigen	Wiler	Heimen-Metten-		Vulliens	Diepold- sau	2016	2017	16-17	2016	2017	16-17
			hausen	dorf								
Ballerina	11.4	11.1	10.3	10.9	10.6	10.4	12.1	10.8	11.5	18.4	17.0	17.7
Queen Anne	10.6	10.3	11.3	10.9	10.5	10.4	11.4	10.7	11.0	17.6	16.8	17.2
Valdivia	12.0	10.6	11.3	10.0	10.0	9.2	11.8	10.5	11.2	18.1	16.6	17.4
Charlotte	13.7	13.3	12.1	13.5	12.7	12.0	14.5	12.9	13.7	20.9	19.2	20.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11.9	11.3	11.3	11.3	11.0	10.5	12.5	11.2	11.8	18.8	17.4	18.1

Tab. 6

Tubercules >60 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	6	39	17	36	47	44	8	32	20
Queen Anne	4	25	0	23	11	16	3	13	8
Valdivia	0	5	0	25	0	3	6	6	6
Charlotte	9	22	0	26	0	6	2	10	6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	23	4	28	14	17	5	15	10

Tab. 7

Tubercules <30 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	1	0	0	0	1	1	0	1
Queen Anne	1	1	1	0	0	1	1	0	1
Valdivia	2	3	9	15	10	0	3	7	5
Charlotte	1	3	3	0	3	2	5	2	3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	2	3	4	3	1	2	2	2

Tab. 8

 Nombre de tubercules par plante
 Anzahl Knollen pro Staude

 Longueur des stolons
 Stolonenlänge

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel			Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2016	2017	16-17			2016	2017	16-17
Ballerina	14	13	11	19	13	16	5.0	7.0	3.4	6.0	4.7
Queen Anne	22	10	10	15	14	15	5.7	5.0	5.0	5.4	5.2
Valdivia	15	13	12	17	14	15	6.3	6.3	4.4	6.3	5.3
Charlotte	19	15	21	12	18	15	6.3	3.7	3.4	5.0	4.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	18	13	14	16	15	15	5.8	5.5	4.0	5.7	4.8

Tab. 9

Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)

Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	7.6	1.6	5.7	24.9	2.0	13.5	9.3	9.2	9.2
Queen Anne	7.7	3.9	8.1	16.2	1.8	22.2	29.5	10.0	19.7
Valdivia	6.0	12.8	5.2	12.1	.0	60.1	13.8	16.0	14.9
Charlotte	9.9	8.7	7.4	20.5	3.1	7.7	13.8	9.6	11.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7.8	6.8	.	18.4	1.7	25.9	16.6	11.2	13.9

5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent 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 modèles sur photo.

Für die Ermittlung des Krankheitsbefalls wurden im Verlaufe des Winters pro Sorte und Herkunft jeweils 100 Knollen beurteilt. Neben den Prozentwerten an befallenen Knollen ist bei den einzelnen Krankheiten der Grad der Schädigung durch eine Indexzahl festgehalten.

Der Index wurde wie folgt berechnet : Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) im Vergleich mit fotografischen Vorlagen erfasst.

Note	Valeur / Wertzahl
1	0
2,3	2
4,5	4
6,7	6
8,9	8

La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillons de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe von 100 Knollen ergibt die Indexzahl. Wenn die Indexzahl 100 übersteigt bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tab. 10 Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule
Phytophthora infestans
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	0	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	0	0	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	

Tab. 11

Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	0	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	0	0	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	

Tab. 12 Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	12	4	18	164	7	33	20
Queen Anne	84	240	14	80	200	0	86	103	95
Valdivia	4	0	8	2	120	160	13	49	31
Charlotte	40	0	0	0	0	0	0	7	3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	32	60	9	22	85	81	27	48	37

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	3	1	4	61	1.7	11.5	6.6
Queen Anne	31	80	4	40	60	0	27.3	35.8	31.6
Valdivia	1	0	2	1	40	80	3.8	20.7	12.3
Charlotte	20	0	0	0	0	0	.0	3.3	1.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	13	20	2	11	26	35	8.2	17.8	13.0

Tab. 13 Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Valdivia	0	0	0	0	0	0	40	2	6	4
Charlotte	0	0	0	0	0	0	4	1	1	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	12	1	2	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	.4	.0	.2
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	1	.0	.1	.1
Valdivia	0	0	0	0	0	0	18	.9	2.6	1.7
Charlotte	0	0	0	0	0	0	2	.7	.3	.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	5	.5	.8	.6

Tab. 14 Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	120	240	120	320	200	240	193	207	200
Queen Anne	200	120	80	240	320	120	167	180	173
Valdivia	240	120	200	120	360	120	160	193	177
Charlotte	360	400	240	400	500	440	267	390	328
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	230	220	160	270	345	230	197	243	220

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	40	60	40	70	60	80	51.7	58.3	55.0
Queen Anne	60	40	40	60	80	40	50.0	53.3	51.7
Valdivia	60	40	60	40	80	40	46.7	53.3	50.0
Charlotte	100	80	60	80	100	100	66.7	86.7	76.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	65	55	50	63	80	65	53.8	62.9	58.3

Tab. 15 Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	4	4	0	0	4	4	6	3	4
Queen Anne	0	0	0	0	0	18	19	3	11
Valdivia	12	10	0	14	18	18	37	12	24
Charlotte	8	8	6	4	4	30	14	10	12
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	6	2	5	7	18	19	7	13

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	1	1	0	0	1	1	1.7	.7	1.2
Queen Anne	0	0	0	0	0	5	4.3	.8	2.6
Valdivia	3	2	0	4	5	4	8.7	3.0	5.8
Charlotte	2	2	1	1	1	7	2.8	2.3	2.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	1	0	1	2	4	4.4	1.7	3.0

Tab. 16 Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	16	20	6	24	10	4	16	13	15
Queen Anne	8	14	0	10	6	54	28	15	22
Valdivia	8	8	14	62	6	52	18	25	21
Charlotte	14	10	10	76	12	76	10	33	22
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	13	8	43	9	47	18	22	20

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	5	4	2	6	3	1	3.7	3.5	3.6
Queen Anne	3	4	0	2	2	22	8.0	5.5	6.8
Valdivia	2	3	4	15	2	11	4.2	6.2	5.2
Charlotte	5	3	3	17	3	18	2.7	8.2	5.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	4	2	10	3	13	4.6	5.8	5.2

Tab. 17 Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	12	8	6	5	4	5
Queen Anne	0	8	4	8	4	0	1	4	3
Valdivia	0	6	0	0	6	0	2	2	2
Charlotte	0	0	0	0	0	0	5	0	3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	4	1	5	5	2	3	3	3

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	3	2	2	1.0	1.2	1.1
Queen Anne	0	2	1	2	1	0	.3	1.0	.7
Valdivia	0	2	0	0	2	0	.5	.7	.6
Charlotte	0	0	0	0	0	0	1.5	.0	.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	0	1	1	1	.8	.7	.8

Tab. 18 Nécroses annulaires / Pflöpfenbildung
(*virus mop top et rattle*)
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	12	0	2	1
Valdivia	0	0	0	0	0	0	38	5	5	5
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	13	1	2	2

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	5	.1	.7	.4
Valdivia	0	0	0	0	0	0	13	1.4	1.9	1.6
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	5	.4	.6	.5

Tab. 19 Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	22	1	3	2
Valdivia	0	0	0	0	0	0	10	1	1	1
Charlotte	0	0	0	0	0	0	4	1	1	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	9	1	1	1

témoin Chs infecté : Nicola 2016 236 d'indice et 48% Ditta 2017 176 d'indice et 40%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	7	.3	1.0	.6
Valdivia	0	0	0	0	0	0	4	.4	.6	.5
Charlotte	0	0	0	0	0	0	2	.3	.3	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	3	.3	.5	.4

Tab. 20

Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	6	0	0	10	0	8	10	4	7
Queen Anne	14	4	8	0	4	2	13	5	9
Valdivia	26	10	0	0	0	8	6	7	7
Charlotte	6	0	2	8	0	4	23	3	13
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	13	4	3	5	1	6	13	5	9

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	2	0	0	2	0	2	3.0	1.0	2.0
Queen Anne	4	1	1	0	1	1	4.0	1.3	2.7
Valdivia	7	3	0	0	0	2	1.5	2.0	1.8
Charlotte	2	0	1	4	0	1	6.8	1.3	4.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	1	1	2	0	2	3.8	1.4	2.6

Tab. 21

Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valdivia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2016	2017	16-17
Ballerina	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Valdivia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.0

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünschä- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Ballerina	2.4	1.2	1.0	1.9	1.1	1.0
Queen Anne	2.4	4.1	1.4	1.3	1.5	2.6
Valdivia	2.5	1.1	1.0	2.2	1.2	1.5
Charlotte	1.8	1.1	1.0	2.0	1.3	1.3

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung
Ballerina	1.2	1.0	1.3	1.5	1.0
Queen Anne	1.1	1.0	3.7	1.8	1.0
Valdivia	1.0	1.0	1.5	1.1	1.0
Charlotte	2.6	1.0	1.7	3.1	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

**Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce
Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2016-2017**

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Drycore (%)	Vers fil de fer / Drahtwurm [%]	Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	Verte Grüne [%]	Missformige [%]	Difformes Wachstumsrisse [%]	Crevasses	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Charlotte	Diepoldsau	ProVerda AG	31.08.2016	0	4	1					1		2							
Charlotte	Heimenhausen	Steffen-Ris Krätligen	22.08.2016	0	2								2					13.1		
Charlotte	Koppigen	Terralog Rütligen	07.09.2016	0	5								3	2				12.6		
Charlotte	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	22.08.2016	0	36	31							3	2				13.1		
Charlotte	Vulliens	fenaco LZ Bercher	11.10.2016	0	2							1	1					14.3	730	
Charlotte	Wiler b. Seedorf	Terralog Rütligen	08.09.2016	0	2								2					14.9		
Charlotte	Diepoldsau	ProVerda AG	19.10.2017	0	15							2	4	9						
Charlotte	Heimenhausen	Steffen-Ris Krätligen	21.08.2017	0	6							2	2	2				11.3		
Charlotte	Koppigen	Terralog Rütligen	22.08.2017	0	8								1	3	4			12.5		
Charlotte	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	20.09.2017	0	20						5		1	14				13.2		
Charlotte	Vulliens	fenaco LZ Bercher	19.09.2017	0	6	1					2		1	2				11.9		
Charlotte	Wiler b. Seedorf	Terralog Rütligen																		Die Ware ist noch beim bei Stefan Leiser am Produzentenlager
Ballerina	Diepoldsau	ProVerda AG	31.08.2016	0	3	1					1		1							
Ballerina	Heimenhausen	Steffen-Ris Krätligen	24.08.2016	0	6								3	3				12.2		
Ballerina	Koppigen	Terralog Rütligen	06.09.2016	0	5								4	1				11.0		
Ballerina	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	22.08.2016	0	31						25		1	3	2			10.2		
Ballerina	Vulliens	fenaco LZ Bercher	06.10.2016	0	3						1	1	1					12.9	6400	
Ballerina	Wiler b. Seedorf	Terralog Rütligen	08.09.2016	0	2									2				8.5		
Ballerina	Diepoldsau	ProVerda AG	19.10.2017	0	18							2	8	8						
Ballerina	Heimenhausen	Steffen-Ris Krätligen	18.08.2017	0	5								1	4				9.8		
Ballerina	Koppigen	Terralog Rütligen	18.08.2017	0	15						7	2	2	2	4			12.6		
Ballerina	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	19.09.2017	0	15						10		1	4				10.5		
Ballerina	Vulliens	fenaco LZ Bercher	24.08.2017	0	20	4					7	4		5				9.7		
Ballerina	Wiler b. Seedorf	Terralog Rütligen																		Die Ware ist noch beim bei Stefan Leiser am Produzentenlager

**Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce
Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2016-2017**

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Drycore (%) Vers fil de fer / Drahtwurm [%]	Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	Verte Grüne [%]	Missförmige [%] Difformes	Wachstumsrisse [%] Crevasses	Verfärbung Knollenfleisch [%] Décoloration de la chair	Amidon Stärke [%]	Backtest test de cuisson	Remarques Bemerkung
Queen Anne	Diepoldsau	ProVerda AG	31.08.2016	0	11	1				1	8	1						
Queen Anne	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	22.08.2016	0	2							2				11.3		Nabelfäule 1 %
Queen Anne	Koppigen	Terralog Rütligen	06.09.2016	0	4							4				9.4		
Queen Anne	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	17.10.2016	0	25					25						11.7		
Queen Anne	Vulliens	fenaco LZ Bercher	10.10.2016	0	96					3	90	3				11.9	10	
Queen Anne	Wiler b. Seedorf	Terralog Rütligen	08.09.2016	0	2								2			11.3		
Queen Anne	Diepoldsau	ProVerda AG	19.10.2017	0	7						4		3					12 % Mäusefrass
Queen Anne	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	23.08.2017	2	3						1	2				10.8		2% Nekrose
Queen Anne	Koppigen	Terralog Rütligen	07.09.2017	0	0											0.0		
Queen Anne	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	19.09.2017	2	11					9		1	1			11.5		Nabelfäule
Queen Anne	Vulliens	fenaco LZ Bercher	20.09.2017	0	16					6	4	3	3			9.9		
Queen Anne	Wiler b. Seedorf	Terralog Rütligen																Die Ware ist noch beim bei Stefan Leiser am Produzentenlager
Valdivia	Diepoldsau	ProVerda AG	31.08.2016	0	6	1				1		2	1					
Valdivia	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	30.08.2016	0	3					1		1	1			11.7		
Valdivia	Koppigen	Terralog Rütligen	07.09.2016	0	6					3		2	1			11.0		
Valdivia	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	17.10.2016	0	27					27						11.1		
Valdivia	Vulliens	fenaco LZ Bercher	07.10.2016	0	9					3			3			12.7	73	
Valdivia	Wiler b. Seedorf	Terralog Rütligen	08.09.2016	0	5								2			10.3		
Valdivia	Diepoldsau	ProVerda AG	19.10.2017	0	46					11	4	17	9	5				
Valdivia	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	14.09.2017	0	7		1				1	1	4			10.5		
Valdivia	Koppigen	Terralog Rütligen	26.09.2017	0	13					6		7				11.2		
Valdivia	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	20.09.2017	0	14					6		3	5			10.1		
Valdivia	Vulliens	fenaco LZ Bercher	21.09.2017	0	16					6	2	4	4			9.3		
Valdivia	Wiler b. Seedorf	Terralog Rütligen																Die Ware ist noch beim bei Stefan Leiser am Produzentenlager

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins, Reckenholz et La Frêtaz sont testées avec PCR.

In der Tabelle finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau von Changins, Reckenholz und La Frêtaz auftrat. Der Befall wurde mit PCR ermittelt

Tab. 22

Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Ballerina	2016	.0	> 12.0	> 12.0
	2017	.0	8.1	8.1
	16-17	.0	> 10.1	> 10.1
Queen Anne	2016	.0	.0	.0
	2017	.0	1.9	1.9
	16-17	.0	1.0	1.0
Valdivia	2016	2.3	.0	2.3
	2017	.0	.0	.0
	16-17	1.2	.0	1.2
Charlotte	2016	.0	9.0	9.0
	2017	.0	> 12.5	> 12.5
	16-17	.0	> 10.8	> 10.8

7. Sensibilité aux chocs / Empfindlich gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

Note < 3 = peu sensible, 4 = moyennement sensible, 6 = sensible, >7 = très sensible aux coups.

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 3 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser). Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

Note <3 = wenig empfindlich, 4 = mittelempfindlich, 6 empfindlich, >7 sehr empfindlich

Tab. 23

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken					
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
				2016	2017	16-17
Ballerina	2	3	2	3	2	2.5
Queen Anne	3	5	4	5	4	4.3
Valdivia	3	4	4	5	4	4.2
Charlotte	4	4	4	6	4	5.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	4	4	5	4	4

8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen

La méthode d'examen est décrite en dernière page /

Die Untersuchungsmethode ist auf dem letzten Blatt beschrieben.

Tab. 24

Noircissement après cuisson / Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Variété Sorte	Indice Farbindex			Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in %			Noircissement note Schwarzverfärbung Note		
	2016	2017	16-17	2016	2017	16-17	2016	2017	16-17
	Ballerina	20.9	17.9	19.4	4.6	2.1	3.4	3.2	2.5
Queen Anne	19.1	16.5	17.8	1.3	2.1	1.7	2.5	2.7	2.6
Valdivia	19.6	17.5	18.6	.0	.4	.2	3.0	3.3	3.2
Charlotte	18.9	16.5	17.7	4.0	.8	2.4	2.7	2.3	2.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	19.6	17.1	18.4	2.5	1.4	1.9	2.9	2.7	2.8

Indice de couleur

Farbindex

10 = très bonne, sans noircissement après cuisson /
sehr gut, ohne Schwarzverfärbung nach dem Kochen.
30 = net noircissement / Schwarzverfärbung deutlich.

9. **Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation/ Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften**

Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de six provenances sont dégustés. Le type culinaire est décrit comme suit :

Zur Beurteilung des Kochtypes wurde nach der von der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" von der Europäischen Gesellschaft für Kartoffelforschung (EAPR) festgelegten Methode vorgegangen. Es wurden Proben aller sechs Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

Type culinaire / Kochtyp : A : Pommes de terre à salade, ferme / feste Salatkartoffel

B : Pommes de terre assez ferme, à toutes fins /
ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel, für alle Zwecke
geeignet

C : Pommes de terre farineuse / mehlig Kartoffel

D : Pommes de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tab. 25

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold sau	2016	2017	16-17
Ballerina	B - A	B - A	A	B - A	A - B	A - B	B - A	A - B	B - A
Queen Anne	B - A	B - Aw	A - Bw	B - A	B - A	A - B	B - A	B - A	B - A
Valdivia	B - A	B	A - B	B - A	B - A	A - B	B - A	B - A	B - A
Charlotte	B	B	A - B	B - A	B - A	B - A	B - A	B - A	B - A

10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|---------------|------------------------|---|
| 1. Ballerina | Forme du tubercule : | oblong, plutôt gros |
| | Knollenform : | langoval, eher grossfallend |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| | | |
| 2. Queen Anne | Forme du tubercule : | oblong, plutôt gros |
| | Knollenform : | langoval, eher grossfallend |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb |
| | | |
| 3. Valdivia | Forme du tubercule : | long, parfois claviforme |
| | Knollenform : | lang, zum Teil hörnchenförmig |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Chair / Fleisch : | jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb |
| | | |
| 6. Charlotte | Forme du tubercule : | long à oblong, parfois piriforme |
| | Knollenform : | langoval, zum Teil birnförmig |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| | Peau / Schale : | légèrement réticulée / klein genetzt |

11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tab. 26 Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾			Germination / Auskeimen ²⁾		
	2016	2017	16-17	2016	2017	16-17
Ballerina	2.5	2.8	2.7	5.0	4.8	4.9
Queen Anne	3.3	3.0	3.2	4.5	4.5	4.5
Valdivia	4.5	4.8	4.7	4.8	5.3	5.1
Charlotte	4.8	5.0	4.9	5.5	4.5	5.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.8	3.9	3.8	5.0	4.8	4.9

Note ¹⁾ :

1 = très bonne / sehr gut
 3 = bonne / gut
 5 = moyenne / mittel
 7 = mauvaise / schlecht
 9 = très mauvaise / sehr schlecht

²⁾

1 = très peu / sehr wenig
 3 = assez peu / ziemlich wenig
 5 = moyenne / mittel
 7 = assez fort / ziemlich stark
 9 = très forte, germe plus long que 10 cm /
 sehr stark, Keime über 10 cm Länge

12. Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht

Tab. 27

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold sau	2016	2017	16-17
Ballerina	8.0	8.5	7.0	8.0	7.5	6.5	4.3	7.6	6.0
Queen Anne	7.5	8.0	6.0	7.5	7.5	6.5	5.8	7.2	6.5
Valdivia	8.5	9.0	9.0	9.0	8.5	9.0	7.9	8.8	8.4
Charlotte	3.5	5.5	3.5	5.5	5.0	4.5	2.7	4.6	3.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6.9	7.8	6.4	7.5	7.1	6.6	5.2	7.0	6.1

Note

1 = aucun verdissement
 kein Ergrünen
 5 = verdissement bien visible
 Ergrünen gut sichtbar
 9 = très fort verdissement en profondeur
 sehr stark und tiefergrünt

3 = verdissement tolérable
 leichtes ergrünen, noch tolerabel
 7 = très fort verdissement superficiel
 sehr stark oberflächlich ergrünunt

Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation Frites

Mittelfrühen bis mittelspäten Frites-Kartoffelsorten

Explorer, Donata et Sokrates Variétés témoins / Vergleichssorten : Agria ou / oder Innovator



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés chez des producteurs sous la direction d'Agroscope et swisspatat

Die Feldversuche wurden auf landwirtschaftlichen Betrieben unter der Leitung von Agroscope und swisspatat durchgeführt.

But / Zweck : Choix de variétés pour la fabrication de frites.
Auswahl von Sorten für die Frites-Produkten.

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und VersuchsorteVariétés témoins / Vergleichssorten : **Agria**

Variété / Sorte	1. Explorer	2. Donata	3. Sokrates
Obtenteur / Züchter	HZPC (NL)	Europlant (D)	NOE (AU)
Croisement / Abstammung	DIN 92-5 X Royal Blue	L 96/739/677 X E 00/414/487	KO 93-2487 X Nora
Précocité / Reifezeit	tardive spät	mi-tardive à tardive mittelspät bis spät	mi-tardive à tardive mittelspät bis spät
Amidon % / Stärkegehalt %	14- 16	15 - 17	13.5 - 16
Type culinaire / Kochtyp	B - C	B - C	C - B
Transformation / Veredlung	Frites	Frites	Frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	= +	+ =	+ =
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig	oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig	oblong court oblong plutôt gros et très régul. kurzoval bis langoval eher grossf. und sehr regelm.
<i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude	10 - 12	10 - 15	9 - 12
Yeux / Augen	superficiels flach	mi-superficiels mittelflach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	ocre, rugueuse jaune ocker, rauh gelb	jaune, réticulée jaune gelb, genetzt gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	moyenne mittel	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1	Ro 1	Ro 1, 4
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	=	=	+

* comparé à Agria, - moins, + plus, = comparable.

* Vergleich mit Agria, - weniger, + mehr, = vergleichbar.

Les plants ont été fournis par l'obteneur. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Leiser Stefan, Wiler bei Seedorf (BE), alt. 500 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 24.04

Fumure / Düngung : 105 N, 80 P₂O₅, 240 K₂O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 2 - 4.10

2. Schneider Michael, Mattstetten (BE), alt. 520 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)

Plantation / Pflanzdatum : 7.04

Fumure / Düngung : 111 N, 80 P₂O₅, 240 K₂O, 40 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 3 - 5.10

3. Gebrüder Fehr, Thalheim (AG), alt. 450 m

Précédent / Vorfrucht : carotte / Karotten

Plantation / Pflanzdatum : 31.03

Fumure / Düngung : 145 N, 50 P₂O₅, 150 K₂O, 9 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : fin septembre

4. BG Löhr, Seedorf (BE), alt. 500 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 12.04

Fumure / Düngung : 139 N, 80 P₂O₅, 240 K₂O, 31 Mg kg/ha

Patastar 9l/ha

Epsö Kombitop 18kg

Wuxal P 9 lt

Mikrotop 16 kg

Récolte / Erntedatum : 30.09-5.10

5. BG Bertschy / Egger, Guschelmuth (FR), alt. 580 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum : 7.04

Fumure / Düngung : 156 N, 80 P₂O₅, 264 K₂O, 80 Mg kg/ha

Phospor 20 kg

Récolte / Erntedatum : mi septembre

6. Moser Roland, Vallon (FR), alt. 480 m

Précédent / Vorfrucht : pois / Erbsen
 Plantation / Pflanzdatum : 20.04
 Fumure / Düngung : 111 N, 69 P₂O₅, 245 K₂O kg/ha
 Récolte / Erntedatum : 4.09

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope
Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope

Changins maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y
 enroulement, NTN, sensibilité aux chocs, conservation
 Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll, NTN,
 Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden, Lagerung

Goumoens maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux chocs, conservation
 Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden, Lagerung

Reckenholz (maturité), nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroulement,
 mildiou, sensibilité aux chocs, conservation
 (Reifezeit), Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll
 und Krautfäulebefall, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden, Lagerung

La Frêtaz gale poudreuse, sensibilité aux virus Y, enroulement
 Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.
 Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Explorer	6.5 kg	Socrates	8.4 kg	Innovator	6.2 kg
Donata	9.3 kg	Agria	5.3 kg		

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Explorer	1250	Socrates	1450	Innovator	550
Donata	1100	Agria	550		

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

Régularité à la levée / Entwicklung ¹⁾

Variété Sorte	Wiler b. Seedorf	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Vallon	Moyenne / Mittel 2017
Explorer	1	2	2	3	2	4	2.3
Donata	1	1	1	1	1	1	1.0
Sokrates	3	2	2	2	2	4	2.5
Agria	1	1	2				1.3
Innovator				1	1	1	1.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	2	2	2	2	3	1.6

¹⁾ Barème

1 = croissance très rapide et régulière /
sehr schnelles und ausgeglichenes Wachstum

9 = croissance très lente et irrégulière avec des plantes manquantes /
Wachstum sehr langsam, stark unausgeglichen und lückig

Tab. 2

Mildiou sur fanes
Krautfäulebefall Note
Essai / Versuch
Phytophthora

Variété Sorte	2017	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel 2017
Explorer		7.5	8.0	8.0	7.8
Donata		6.5	6.5	7.0	6.7
Sokrates		6.5	6.5	7.5	6.8
Agria		6.0	6.0	6.5	6.2
Innovator		6.0	4.5	6.5	5.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		6.5	6.3	7.1	6.6

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

Tab. 3

Maturité / Reifezeit
Note

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 4

Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Wiler b. Seedorf	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2017	
Explorer	605	680	531	660	637	445	593	
Donata	677	741	613	667	781	811	715	
Sokrates	544	763	699	603	728	680	669	
Agria	496	669	648				604	
Innovator				547	651	715	637	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	581	713	623	619	699	663	644	

Tab. 5

Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel		Matière sèche Trockensubstanz	
	Wiler b. Seedorf	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	2017		2017	
Explorer	15.6	14.0	13.9	16.5	14.8	14.9	15.0		21.4	
Donata	16.5	14.5	15.1	16.6	14.5	15.0	15.4		21.9	
Sokrates	15.7	13.0	14.3	14.4	13.8	14.4	14.3		20.7	
Agria	15.1	13.1	14.1				14.1		20.5	
Innovator				15.2	15.4	14.3	15.0		21.4	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15.7	13.7	14.4	15.7	14.6	14.7	14.7		21.2	

Tab. 6

Tubercules >85 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Wiler b. Seedorf	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2017	
Explorer	0	0	0	0	0	0	0	
Donata	0	3	0	0	0	0	0	
Sokrates	3	19	0	0	0	3	4	
Agria	0	6	0				2	
Innovator				0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	7	0	0	0	1	1	

Tab. 7

Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Wiler b. Seedorf	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2017	
Explorer	4	4	5	0	9	2	4	
Donata	4	1	0	0	3	0	1	
Sokrates	0	2	2	1	0	2	1	
Agria	3	0	0				1	
Innovator				2	4	0	2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	2	2	1	4	1	2	

Tab. 8

Variété Sorte	Nombre de tubercules par plante Anzahl Knollen pro Staude				Longueur des stolons Stolonenlänge			
	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel 2017	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel 2017	
Explorer	10	10	12	11	9.0	4.3	6.7	
Donata	12	15	14	13	6.3	5.0	5.7	
Sokrates	11	13	9	11	8.3	6.3	7.3	
Agria	7	10	7	8	6.3	4.3	5.3	
Innovator	7	10	9	9	7.0	5.7	6.4	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9	12	10	10	7.4	5.1	6.3	

Tab. 9

Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)
Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	4.9	22.4	15.1	6.1	6.7	13.8	11.5	
Donata	20.5	23.0	.0	10.0	4.1	20.1	12.9	
Sokrates	7.4	25.9	6.1	8.0	15.4	20.8	13.9	
Agria	4.3	26.3	21.4				17.3	
Innovator				9.8	5.7	6.0	7.2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9.2	24.4	10.6	8.4	8.0	15.1	12.6	

5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent 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 modèles sur photo.

Für die Ermittlung des Krankheitsbefalls wurden im Verlaufe des Winters pro Sorte und Herkunft jeweils 100 Knollen beurteilt. Neben den Prozentwerten an befallenen Knollen ist bei den einzelnen Krankheiten der Grad der Schädigung durch eine Indexzahl festgehalten.

Der Index wurde wie folgt berechnet : Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) im Vergleich mit fotografischen Vorlagen erfasst.

Note	Valeur / Wertzahl
1	0
2,3	2
4,5	4
6,7	6
8,9	8

La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillons de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe von 100 Knollen ergibt die Indexzahl. Wenn die Indexzahl 100 übersteigt bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tab. 10

Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule

Phytophthora infestans

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	0	0	0	0	0	0	0	
Donata	0	0	0	0	0	0	0	
Sokrates	0	0	0	0	0	0	0	
Agria	0	0	0				0	
Innovator				0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	0	0	0	0	0	0	.0	
Donata	0	0	0	0	0	0	.0	
Sokrates	0	0	0	0	0	0	.0	
Agria	0	0	0				.0	
Innovator				0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	

Tab. 11

Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
 Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	0	0	0	0	0	0	0	
Donata	0	0	0	0	0	0	0	
Sokrates	0	0	4	0	0	0	1	
Agria	0	0	0				0	
Innovator				0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	1	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	0	0	0	0	0	0	.0	
Donata	0	0	0	0	0	0	.0	
Sokrates	0	0	1	0	0	0	.2	
Agria	0	0	0				.0	
Innovator				0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	

Tab. 12

Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	12	18	36	22	12	10	18	
Donata	18	16	22	50	16	26	25	
Sokrates	32	24	26	26	8	18	22	
Agria	68	50	20				46	
Innovator				178	150	116	148	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	33	27	26	69	47	43	52	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	6	7	17	10	5	5	8.3	
Donata	9	7	11	23	8	11	11.5	
Sokrates	13	10	13	12	4	7	9.8	
Agria	32	21	10				21.0	
Innovator				68	48	37	51.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15	11	13	28	16	15	20.3	

Tab. 13

Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	La	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		Frêtaz	2017	
Explorer	4	0	0	0	0	6	0	1	
Donata	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sokrates	0	2	0	2	0	2	0	1	
Agria	0	0	0				12	3	
Innovator				0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	1	0	1	0	2	2	1	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	La	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		Frêtaz	2017	
Explorer	1	0	0	0	0	3	0	.6	
Donata	0	0	0	0	0	0	0	.0	
Sokrates	0	1	0	1	0	1	0	.4	
Agria	0	0	0				34	8.5	
Innovator				0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	1	7	1.9	

Tab. 14

Gale argentée / Silberschorf

Helminthosporium solani

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	350	320	480	300	390	340	363	
Donata	390	330	480	390	400	450	407	
Sokrates	410	390	340	320	410	420	382	
Agria	390	310	560				420	
Innovator				280	440	350	357	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	385	338	465	323	410	390	386	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	100	100	100	100	100	100	100.0	
Donata	100	100	100	100	100	100	100.0	
Sokrates	100	100	100	100	100	100	100.0	
Agria	100	100	100				100.0	
Innovator				100	100	100	100.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	100	100	100	100	100	100	100.0	

Tab. 15

Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

Rhizoctonia solani
Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	0	0	6	10	8	8	5	
Donata	2	38	32	6	12	18	18	
Sokrates	4	14	6	10	0	22	9	
Agria	0	40	58				33	
Innovator				0	20	6	9	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	23	26	7	10	14	15	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	0	0	3	5	4	4	2.7	
Donata	1	14	14	3	5	9	7.7	
Sokrates	2	7	3	5	0	11	4.7	
Agria	0	17	25				14.0	
Innovator				0	10	3	4.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	10	11	3	5	7	6.7	

Tab. 16

Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

Rhizoctonia solani

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	0	12	4	4	16	10	8	
Donata	12	4	14	10	12	22	12	
Sokrates	8	10	22	18	6	40	17	
Agria	0	8	28				12	
Innovator				6	8	22	12	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	9	17	10	11	24	12	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	0	6	2	2	6	4	3.3	
Donata	5	2	7	5	6	10	5.8	
Sokrates	4	5	11	8	2	15	7.5	
Agria	0	4	13				5.7	
Innovator				3	4	11	6.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	4	8	5	5	10	5.7	

Tab. 17

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b. Seedorf	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2017	
Explorer	0	0	0	0	2	0	0	
Donata	0	4	0	0	8	2	2	
Sokrates	0	0	0	2	2	4	1	
Agria	0	2	0				1	
Innovator				0	8	2	3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	2	0	1	5	2	2	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b. Seedorf	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2017	
Explorer	0	0	0	0	1	0	.2	
Donata	0	2	0	0	3	1	1.0	
Sokrates	0	0	0	1	1	2	.7	
Agria	0	1	0				.3	
Innovator				0	2	1	1.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	0	0	2	1	.6	

Tab. 18

Nécroses annulaires / Pfropfenbildung
(*virus mop top et rattle*)

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	La	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		Frêtaz	2017	
Explorer	0	0	0	0	0	0	2	0	
Donata	0	0	0	0	0	0	2	0	
Sokrates	0	0	0	0	0	0	2	0	
Agria	0	0	0				3	1	
Innovator				0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	2	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	La	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		Frêtaz	2017	
Explorer	0	0	0	0	0	0	4	.6	
Donata	0	0	0	0	0	0	4	.6	
Sokrates	0	0	0	0	0	0	4	.6	
Agria	0	0	0				6	1.5	
Innovator				0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	4	.6	

Tab. 19

 Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus
 (PVY^{NTN})

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b. Seedorf	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2017	
Explorer	0	0	0	0	0	0	6	1	
Donata	0	0	0	0	0	0	24	3	
Sokrates	0	0	0	0	0	0	2	0	
Agria	0	0	0				20	5	
Innovator				0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	10	2	

Ditta témoin Chs infecté : 2017 176 d'indice et 40%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b. Seedorf	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2017	
Explorer	0	0	0	0	0	0	3	.4	
Donata	0	0	0	0	0	0	9	1.3	
Sokrates	0	0	0	0	0	0	1	.1	
Agria	0	0	0				5	1.3	
Innovator				0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	4	.6	

Tab. 20

Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	6	8	0	22	0	0	6	
Donata	6	8	6	24	4	2	8	
Sokrates	22	16	22	40	6	2	18	
Agria	6	0	4				3	
Innovator				12	12	6	10	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	10	8	8	25	6	3	9	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	3	4	0	11	0	0	3.0	
Donata	3	4	2	11	2	1	3.8	
Sokrates	10	8	11	19	3	1	8.7	
Agria	3	0	2				1.7	
Innovator				6	6	3	5.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	4	4	12	3	1	4.4	

Tab. 21

Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	0	0	0	0	0	18	3	
Donata	2	2	0	0	4	6	2	
Sokrates	6	0	0	2	10	2	3	
Agria	54	0	4				19	
Innovator				4	0	0	1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16	1	1	2	4	7	6	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Wiler b.	Matt-	Thal-	See-	Guschel	Vallon	Moyenne - Mittel	
	Seedorf	stetten	heim	dorf	-muth		2017	
Explorer	0	0	0	0	0	8	1.3	
Donata	1	1	0	0	2	3	1.2	
Sokrates	2	0	0	1	4	1	1.3	
Agria	19	0	1				6.7	
Innovator				2	0	0	.7	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	0	0	1	2	3	2.2	

Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Explorer	3.3	1.0	1.6	1.9	1.0	1.0
Donata	4.6	3.3	2.1	1.0	1.0	1.6
Sokrates	4.2	1.0	1.5	1.5	1.2	1.9
Agria	2.8	1.0	1.9	1.7	2.0	2.0
Innovator	1.6	1.0	2.0	1.6	1.0	1.0

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung
Explorer	1.0	1.0	4.0	3.1	1.0
Donata	1.0	1.0	4.1	4.3	1.0
Sokrates	1.0	1.0	4.2	5.0	1.0
Agria	1.0	1.0	4.8	4.8	1.0
Innovator	1.0	1.0	4.8	3.4	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

**Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce
Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2017**

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Fauler [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken [%]	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Gefässbündel Verfärbung [%]	Trachaides	Drycore (%)	Vers fil de fer / Drahtwurm [%]	Gale -poudreuse, -profonde, -superficielle, Pulver-, Buckel-, Flachschorf [%]	Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Wachstumsrisse [%]	Crevasses	Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Backtest	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Agria	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdfligen	19.10.2017	5	5														14.1			
Agria	Mattstetten	Terralog Rüdfligen	09.10.2017	7										2					13.1			
Agria	Thalheim a.d.Thur	Fenaco Ost	27.09.2017	1										5	7				13.2	7120	7210	- vereinzelt Faule- 2% mechanische Schäden
Innovator	Vallon	Fenaco Mittelland	11.09.2017									1			3				15.3	7300		73% +60 mm
Innovator	Guschelmuth	Fenaco Mittelland	03.10.2017	7	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0				14.9	7210		60% +60 mm
Innovator	Seedorf	Fenaco Mittelland	06.10.2017	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2				14.2	9100		68% + 60 mm
Donata	Vallon	Fenaco Mittelland	10.10.2017	16				6				2		8					15.5	5410		
Donata	Guschelmuth	Fenaco Mittelland	29.09.2017	12								1		9	2				13.3	3610		
Donata	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdfligen	16.10.2017	30								2		15	5	10			15.4			
Donata	Seedorf	Fenaco Mittelland	02.10.2017	16	4							2		10					15.9	8200		
Donata	Mattstetten	Terralog Rüdfligen	03.10.2017	18								4		5	5				16.3			
Donata	Thalheim a.d.Thur	Fenaco Ost	25.09.2017	4	4														14.8	5320	8200	1% mechanische Schäden
Explorer	Vallon	Fenaco Mittelland	03.10.2017	13								3		6	4				14.3	7300		
Explorer	Guschelmuth	Fenaco Mittelland	25.09.2017	4								2		2					13.5	10000		
Explorer	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdfligen	16.10.2017	7											4				14.6			
Explorer	Seedorf	Fenaco Mittelland	02.10.2017	4										2	2				15.1	2620		
Explorer	Mattstetten	Terralog Rüdfligen	04.10.2017	20									5	5					14.7			
Explorer	Thalheim a.d.Thur	Fenaco Ost	28.09.2017	6										2	4				13.1	8200	10000	-kalibriert-1% mechanische Schäden
Sokrates	Vallon	Fenaco Mittelland	11.10.2017	10	2							2		3	3				15.	8200		
Sokrates	Guschelmuth	Fenaco Mittelland	20.09.2017	12	4			1				3		4					12.9	7300		
Sokrates	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdfligen	19.10.2017	10										10					14.9			
Sokrates	Seedorf	Fenaco Mittelland	09.10.2017	9	3									4	2				14.6	4600		
Sokrates	Mattstetten	Terralog Rüdfligen	06.10.2017	20										10					12.9			
Sokrates	Thalheim a.d.Thur	Fenaco Ost	02.10.2017	3										1	2				13.8	6400	7300	

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins, Reckenholz et La Frêtaz sont testées avec PCR.

In der Tabelle finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau von Changins, Reckenholz und La Frêtaz auftrat. Der Befall wurde mit PCR ermittelt

Tab. 22

Virome sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Explorer	2017	.0	.9	.9
Donata	2017	.0	.4	.4
Sokrates	2017	.0	.0	.0
Agria	2017	.0	1.3	1.3
Innovator	2017	.0	> 11.0	> 11.0

7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

Note < 3 = peu sensible, 4 = moyennement sensible, 6 = sensible, >7 = très sensible aux coups.

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 3 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser). Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

Note <3 = wenig empfindlich, 4 = mittelempfindlich, 6 empfindlich, >7 sehr empfindlich

Tab. 23

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel	
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	2017	
Explorer	5	4	4	4	
Donata	3	5	4	4	
Sokrates	7	5	5	6	
Agria	3	3	3	3	
Innovator	5	5	5	5	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	4	4	4	

8. **Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften**

a) **Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes**

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de six provenances sont dégustés. Le type culinaire est décrit comme suit :

Zur Beurteilung des Kochtypes wurde nach der von der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" von der Europäischen Gesellschaft für Kartoffelforschung (EAPR) festgelegten Methode vorgegangen. Es wurden Proben aller sechs Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

Type culinaire / Kochtyp : A : Pommes de terre à salade, ferme / feste Salatkartoffel

B : Pommes de terre assez ferme, à toutes fins /
ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel, für alle Zwecke
geeignet

C : Pommes de terre farineuse / mehlig Kartoffel

D : Pommes de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tab. 24

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Wiler	Matt- stetten	Thalheim	Seedorf	Guschel- muth	Vallon		2017	
Explorer	C - B	B - C	B - C	B - C	C - B	B - C		B - C	
Donata	C - B	B - C	C - B	C - B	B - C	B - C		B - C	
Sokrates	C	C - B	C - B	C - B	B - C	C - B		C - B	
Agria	C - B	C - B	B - C					C - B	
Innovator				C - B	C - B	C - B		C - B	

b) **Appréciation de l'aptitude à la transformation / Eignung zur technischen Verarbeitung**

Les test avec les tubercules de la récolte 2017 ne sont pas terminés.
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2017 laufen weiter.
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Explorer	Forme du tubercule :	oblong court, un peu aplati et très régulier
	Knollenform :	kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
2. Donata	Forme du tubercule :	oblong court, un peu aplati et très régulier
	Knollenform :	kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
3. Sokrates	Forme du tubercule :	oblong court à oblong, un peu aplati, plutôt gros et très régulier
	Knollenform :	kurzoval bis langoval, etwas platt, eher grossfallend und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt
4. Agria	Forme du tubercule :	oblong court, un peu aplati et très régulier
	Knollenform :	kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune foncé / tiefgelb
	Peau / Schale :	fortement réticulée / gross genetzt
5. Innovator	Forme du tubercule :	oblong, un peu aplati et très régulier
	Knollenform :	langoval, etwas platt und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
	Peau / Schale :	fortement réticulée / gross genetzt

10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tab. 25

Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾		Germination / Auskeimen ²⁾	
	2017		2017	
Explorer	5.3		4.8	
Donata	5.3		4.3	
Sokrates	2.5		4.8	
Agria	2.8		3.8	
Innovator	3.5		5.8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.9		4.7	

Note ¹⁾ :

1 = très bonne /
sehr gut
3 = bonne /
gut
5 = moyenne /
mittel
7 = mauvaise /
schlecht
9 = très mauvaise /
sehr schlecht

²⁾ 1 = très peu /
sehr wenig
3 = assez peu /
ziemlich wenig
5 = moyenne /
mittel
7 = assez fort /
ziemlich stark
9 = très forte, germe plus long que 10 cm /
sehr stark, Keime über 10 cm Länge

Variétés précoces à mi-tardives pour la transformation Chips

Frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten für die Chips

Arsenal, Heraclea et Thalessa Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Claire



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés chez des producteurs sous la direction d'Agroscope et swisspatat

Die Feldversuche wurden auf landwirtschaftlichen Betrieben unter der Leitung von Agroscope und swisspatat durchgeführt.

But / Zweck : Choix de variétés pour la fabrication de chips.

Auswahl von Sorten für die Chips-Produkten.

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Lady Claire**

Variété / Sorte	1. Arsenal	2. Heraclea	3. Thalessa
Obtenteur / Züchter	Agrico (NL)	HZPC (NL)	Europlant (D)
Croisement / Abstammung	AR 92-1146 X Silvester	Markies X RZ 94-1538	B 99/603/513 X L 00/591/685
Précocité / Reifezeit	mi-tardive mittelspät	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät	mi-précoce mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	15 - 16	15 - 17	16 - 18
Type culinaire / Kochtyp	C - B	B - C	C - B
Transformation / Veredlung	Chips	Chips	Chips
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ -	+ =	= =
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig	oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig	oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig
Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	11 - 14	16 - 18	11 - 13
Yeux / Augen	mi-superficiels mittelflach	superficiels à mi-sup. flach bis mittelflach	mi-superficiels mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune, lég. réticulée jaune clair gelb, klein genetzt hellgelb	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune, lég. réticulée jaune gelb, klein genetzt gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	moyenne à bonne mittel bis gut	moyenne mittel	bonne à moyenne gut bis mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach moyenne mittel	faible schwach moyenne mittel	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1-4	sensible anfällig	Ro 1, 4
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	résistante resistent	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	+	+	=
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	-	=	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	-	=	-

* comparé à Lady Claire, - moins, + plus, = comparable.

* Vergleich mit Lady Claire, - weniger, + mehr, = vergleichbar.

Les plants ont été fournis par l'obteneur. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Mathys Beat, Cressier (FR), alt. 570 m

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese
 Plantation / Pflanzdatum : 5.04
 Fumure / Düngung : 135 N, 90 P₂O₅, 270 K₂O, 23 Mg kg/ha
 Récolte / Erntedatum : 19 - 20.09

2. Kunz Roland, Bütigen (BE), alt. 450 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
 Plantation / Pflanzdatum : 11.04
 Fumure / Düngung : 184 N, 75 P₂O₅, 226 K₂O, 20 Mg kg/ha
 Récolte / Erntedatum : 7 - 13.09

3. BG-Regiofarm, Mülchi (BE), alt. 476 m

Précédent / Vorfrucht : herbe / Gras
 Plantation / Pflanzdatum : 17.05
 Fumure / Düngung : 106 N, 64 P₂O₅, 209 K₂O, 30 Mg kg/ha
 30m³/ha purin de porc / Schweinegülle
 Récolte / Erntedatum : 15 - 29.09

4. Kämpfer Andreas, Wiler b. Utzenstorf (BE), alt. 460 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
 Plantation / Pflanzdatum : 20.04
 Fumure / Düngung : 126 N, 0 P₂O₅, 300 K₂O, 45 Mg kg/ha
 Patastar 3 lt
 Mantrac 2 lt
 EPSO Microtop 18 kg
 Récolte / Erntedatum : 6 - 16.09

5. Frauenfelder Adrien, Henggart (ZH), alt. 440 m

Précédent / Vorfrucht : betterave sucrière / Zuckerrüben
 Plantation / Pflanzdatum : 29.03
 Fumure / Düngung : 95 N, 65 P₂O₅, 339 K₂O, 19 Mg kg/ha
 Récolte / Erntedatum : 13 - 30.09

6. Aeberhardt Fritz, Kleinandelfingen (ZH), alt. 370 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
 Plantation / Pflanzdatum 6.04
 Fumure / Düngung : 160 N, 150 P2O5, 225 K2O kg/ha
 Récolte / Erntedatum : 5 - 23.09

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope
Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope

- Changins maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroulement, NTN, sensibilité aux chocs, conservation
 Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll, NTN, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden, Lagerung
- Goumoens maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux chocs, conservation
 Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden, Lagerung
- Reckenholz (maturité), nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroulement, mildiou, sensibilité aux chocs, conservation
 (Reifezeit), Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll und Krautfäulebefall, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden, Lagerung
- La Frêtaz maturité, gale poudreuse, sensibilité aux virus Y, enroulement
 Reifezeit, Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.
 Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants /
 Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Arsenal	6.1 kg	Thalessa	6.8 kg
Heraclea	8.7 kg	Lady Claire	4.6 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Arsenal	1650	Thalessa	1650
Heraclea	800	Lady Claire	550

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

Régularité à la levée / Entwicklung ¹⁾

Variété Sorte	Cressier	Büetigen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne / Mittel	
							2017	
Arsenal	1	1	1	1	2	1	1.2	
Heraclea	1	1	2	3	2	2	1.8	
Thalessa	1	1	2	1	2	1	1.3	
Lady Claire	1	1	2	1	2	1	1.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	1	2	2	2	1	1.3	

¹⁾ Barème 1 = croissance très rapide et régulière /
sehr schnelles und ausgeglichenes Wachstum
9 = croissance très lente et irrégulière avec des plantes manquantes /
Wachstum sehr langsam, stark unausgeglichen und lückig

Tab. 2

Mildiou sur fanes
Krautfäulebefall Note
Essai / Versuch
Phytophthora

Tab. 3

Maturité / Reifezeit
Note

Variété Sorte	2017	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
					2017	
Arsenal	pas de note, attaque trop tardive / keine Bonitur, zu später Befall	6.5	6.0	7.5	6.7	
Heraclea		5.5	4.5	7.0	5.7	
Thalessa		7.0	1.5	5.0	4.5	
Lady Claire		6.0	1.5	5.5	4.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		6.3	3.4	6.3	6.3	

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 4

Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel	
							2017	
Arsenal	483	533	512	405	448	573	492	
Heraclea	387	589	491	496	381	528	479	
Thalessa	512	611	403	496	269	426	453	
Lady Claire	461	528	424	523	400	488	471	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	461	565	457	480	375	504	474	

Tab. 5

Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel		Matière sèche Trockensubstanz	
	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	2017	Mittel	2017	Mittel
Arsenal	14.8	15.6	15.0	15.3	14.8	15.4	15.2		21.7	
Heraclea	15.4	15.9	15.3	16.2	15.2	17.1	15.9		22.4	
Thalessa	16.1	17.1	15.5	18.3	15.7	18.6	16.9		23.5	
Lady Claire	14.8	14.6	14.3	17.0	15.4	17.3	15.6		22.1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15.3	15.8	15.0	16.7	15.3	17.1	15.9		22.4	

Tab. 6

Nombre de tubercules par plante Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
				2017	
Arsenal	11	14	11	12	
Heraclea	16	18	16	17	
Thalessa	12	12	10	11	
Lady Claire	16	15	15	15	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14	15	13	14	

Longueur des stolons Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
		2017	Mittel
8.3	3.0	5.7	
8.3	2.3	5.3	
7.0	2.3	4.7	
2.3	3.0	2.7	
6.5	2.7	4.6	

Tubercules >70 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017	
Arsenal	24	0	2	0	2	15	7	
Heraclea	0	0	0	0	0	0	0	
Thalessa	6	0	0	0	0	0	1	
Lady Claire	0	0	0	0	0	4	1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	8	0	1	0	1	5	2	

Tab. 8

Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017	
Arsenal	2	5	0	8	7	2	4	
Heraclea	17	12	0	19	30	11	15	
Thalessa	7	8	7	9	21	6	9	
Lady Claire	10	7	0	19	41	6	14	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9	8	2	14	25	6	11	

Tab. 9

Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)

Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017	
Arsenal	2.8	7.0	5.2	.0	2.4	21.4	6.5	
Heraclea	.7	14.0	14.7	.0	7.0	5.8	7.0	
Thalessa	5.7	10.9	6.0	.0	2.0	20.7	7.5	
Lady Claire	.6	9.6	24.5	.0	1.3	10.4	7.7	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.4	10.4	12.6	.0	3.2	14.6	7.2	

5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent 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 modèles sur photo.

Für die Ermittlung des Krankheitsbefalls wurden im Verlaufe des Winters pro Sorte und Herkunft jeweils 100 Knollen beurteilt. Neben den Prozentwerten an befallenen Knollen ist bei den einzelnen Krankheiten der Grad der Schädigung durch eine Indexzahl festgehalten.

Der Index wurde wie folgt berechnet : Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) im Vergleich mit fotografischen Vorlagen erfasst.

Note	Valeur / Wertzahl
1	0
2,3	2
4,5	4
6,7	6
8,9	8

La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillons de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe von 100 Knollen ergibt die Indexzahl. Wenn die Indexzahl 100 übersteigt bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tab. 10 Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule
Phytophthora infestans
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017	
Arsenal	0	0	0	0	0	0	0	
Heraclea	0	0	0	0	0	0	0	
Thalessa	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017	
Arsenal	0	0	0	0	0	0	.0	
Heraclea	0	0	0	0	0	0	.0	
Thalessa	0	0	0	0	0	0	.0	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	

Tab. 11

Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017	
Arsenal	0	0	0	0	0	0	0	
Heraclea	0	0	0	0	0	0	0	
Thalessa	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017	
Arsenal	0	0	0	0	0	0	.0	
Heraclea	0	0	0	0	0	0	.0	
Thalessa	0	0	0	0	0	0	.0	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	

Tab. 12 Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	14	64	72	92	20	78	57
Heraclea	6	18	14	26	50	88	34
Thalessa	0	8	18	10	0	6	7
Lady Claire	0	2	4	14	6	28	9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	23	27	36	19	50	27

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	7	27	30	38	9	34	24.2
Heraclea	3	9	6	13	21	38	15.0
Thalessa	0	3	9	5	0	3	3.3
Lady Claire	0	1	2	7	2	14	4.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	10	12	16	8	22	11.7

Tab. 13 Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	0	0	0	0	0	0	0	0
Heraclea	2	0	0	0	0	0	18	3
Thalessa	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	0	0	4	0	2	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	0	0	1	0	5	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	0	0	0	0	0	0	0	.0
Heraclea	1	0	0	0	0	0	8	1.3
Thalessa	0	0	0	0	0	0	0	.0
Lady Claire	0	0	0	0	2	0	1	.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	1	0	2	.4

Tab. 14 Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	530	410	340	360	290	310	373
Heraclea	560	420	370	390	270	290	383
Thalessa	500	380	390	460	340	370	407
Lady Claire	680	500	540	450	500	540	535
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	568	428	410	415	350	378	425

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	100	100	100	100	100	100	100.0
Heraclea	100	100	100	100	100	100	100.0
Thalessa	100	100	100	100	100	100	100.0
Lady Claire	100	100	100	100	100	100	100.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	100	100	100	100	100	100	100.0

Tab. 15 Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	10	6	2	0	24	0	7
Heraclea	14	4	26	0	28	2	12
Thalessa	8	2	80	0	38	0	21
Lady Claire	12	12	8	4	30	4	12
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	6	29	1	30	2	13

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	5	3	1	0	10	0	3.2
Heraclea	7	2	10	0	12	1	5.3
Thalessa	4	1	25	0	16	0	7.7
Lady Claire	6	6	4	2	14	2	5.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	3	10	1	13	1	5.5

Tab. 16 Rhizoctone déformant / Knollendeformationen
Rhizoctonia solani
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	4	16	10	2	14	0	8
Heraclea	10	6	20	8	12	2	10
Thalessa	8	4	18	2	14	4	8
Lady Claire	4	16	26	6	16	6	12
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7	11	19	5	14	3	10

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	2	5	5	1	5	0	3.0
Heraclea	4	3	9	3	5	1	4.2
Thalessa	4	2	7	1	6	2	3.7
Lady Claire	2	7	10	3	8	3	5.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	4	8	2	6	2	4.1

Tab. 17 Taches de rouille / Eisenfleckigkeit
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	2	0	0	0	2	0	1
Heraclea	0	0	0	0	0	0	0
Thalessa	2	2	0	0	0	0	1
Lady Claire	0	8	0	0	0	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	3	0	0	1	0	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	1	0	0	0	1	0	.3
Heraclea	0	0	0	0	0	0	.0
Thalessa	1	1	0	0	0	0	.3
Lady Claire	0	4	0	0	0	0	.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	1	0	0	0	0	.3

Tab. 18 Nécroses annulaires / Pflöpfenbildung
(*virus mop top et rattle*)
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
								2017	
Arsenal	0	0	0	0	0	0	0	0	
Heraclea	0	0	0	0	0	0	8	1	
Thalessa	0	0	0		0	0	42	7	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	13	2	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
								2017	
Arsenal	0	0	0	0	0	0	0	.0	
Heraclea	0	0	0	0	0	0	4	.6	
Thalessa	0	0	0	0	0	0	11	1.6	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	4	.5	

Tab. 19 Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Chs infecté	Moyenne - Mittel	
								2017	
Arsenal	0	0	0	0	0	0	20	3	
Heraclea	0	0	0	0	0	0	0	0	
Thalessa	0	0	0	0	0	0	4	1	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	12	2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	9	1	

Ditta témoin Chs infecté : 2017 176 d'indice et 40%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Chs infecté	Moyenne - Mittel	
								2017	
Arsenal	0	0	0	0	0	0	6	.9	
Heraclea	0	0	0	0	0	0	0	.0	
Thalessa	0	0	0	0	0	0	2	.3	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	6	.9	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	4	.5	

Tab. 20 Taches grises / Graufleckigkeit
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	0	0	0	10	0	6	3
Heraclea	18	0	2	8	0	0	5
Thalessa	10	8	6	72	0	10	18
Lady Claire	18	16	4	8	0	18	11
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	6	3	25	0	9	9

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	0	0	0	5	0	3	1.3
Heraclea	6	0	1	4	0	0	1.8
Thalessa	5	4	3	31	0	5	8.0
Lady Claire	5	7	2	4	0	7	4.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	3	2	11	0	4	3.8

Tab. 21 Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	0	0	0	0	0	52	9
Heraclea	4	0	0	0	0	0	1
Thalessa	0	0	4	0	0	10	2
Lady Claire	0	0	0	0	0	20	3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	1	0	0	21	4

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2017
Arsenal	0	0	0	0	0	19	3.2
Heraclea	1	0	0	0	0	0	.2
Thalessa	0	0	1	0	0	5	1.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	5	.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	7	1.3

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünschä- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Arsenal	2.1	3.4	2.9	1.3	1.0	1.9
Heraclea	2.1	1.7	1.7	2.6	1.0	1.5
Thalessa	2.8	3.3	1.0	1.5	1.0	1.0
Lady Claire	2.6	2.1	1.3	1.5	1.2	1.9

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung
Arsenal	1.2	1.0	3.5	3.1	1.0
Heraclea	1.0	1.0	4.8	5.6	1.0
Thalessa	1.0	1.0	4.6	4.4	1.0
Lady Claire	1.0	1.0	5.1	3.7	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

**Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce
Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2017**

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faulé [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleuses dégâts mécaniques, Blauflecken [%]	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%)	Gale -poudreuse, -profonde, -superficielle, Pulver-, Buckel-, Flachschorf [%]	Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Lady Claire	Cressier	Fenaco Mittelland	22.09.2017	6	6					2		3	2			12.4	10000	
Lady Claire	Büetigen	Fenaco Mittelland	11.09.2017	3	3							2	1			16.0	9100	
Lady Claire	Mülchi	Terralog Rüdtilgen	20.09.2017	7	7							4			3	13.5		
Lady Claire	Wiler b.Utzenstorf	Fenaco Mittelland	07.09.2017	4	4							4				15.1	10000	
Lady Claire	Henggart	Fenaco Ost	09.10.2017	2	2					2						14.8	10000	-3% mech.Schäden
Lady Claire	Kleinandelfingen	Fenaco Ost	12.09.2017	2	2							2				17.2	10000	
Arsenal	Cressier	Fenaco Mittelland	21.09.2017	0	0											12.1	10000	wurden aus Versetzen bei Anlieferung mit Heraclaea gemischt
Arsenal	Büetigen	Fenaco Mittelland	07.09.2017	4	4		2			2						15.5	10000	
Arsenal	Mülchi	Terralog Rüdtilgen	06.10.2017	6	6								3		3	13.8		
Arsenal	Wiler b.Utzenstorf	Fenaco Mittelland	11.09.2017	2	2								2			14.7	10000	
Arsenal	Henggart	Fenaco Ost	22.09.2017	8	8					6		2				14.6	10000	
Arsenal	Kleinandelfingen	Fenaco Ost	19.09.2017	15	15			10					5			15.2	10000	-kalibriert >75 (3877kg)
Heraclaea	Cressier	Fenaco Mittelland	22.09.2017	6	6							4	2			12.5	10000	
Heraclaea	Büetigen	Fenaco Mittelland	14.09.2017	3	3								3			14.4	10000	
Heraclaea	Mülchi	Terralog Rüdtilgen	05.10.2017	6	6								3			15.0		
Heraclaea	Wiler b.Utzenstorf	Fenaco Mittelland	19.09.2017	4	4							1		3		14.9	9100	
Heraclaea	Henggart	Fenaco Ost	18.09.2017	8	8					2		3	3			14.3	9010	-kleinfallend
Heraclaea	Kleinandelfingen	Fenaco Ost	26.09.2017	3	3								3			16.8	10000	
Thalassa	Cressier	Fenaco Mittelland	21.09.2017	6	6	1						3		2		15.6	10000	
Thalassa	Büetigen	Fenaco Mittelland	18.09.2017	4	4							4				16.9	10000	Frassschäden 1 %
Thalassa	Mülchi	Terralog Rüdtilgen	06.10.2017	11	11							7	4			15.3		
Thalassa	Wiler b.Utzenstorf	Fenaco Mittelland	15.09.2017	3	3											17.6	10000	
Thalassa	Henggart	Fenaco Ost	02.10.2017	11	11					11						15.5	10000	2% Frassschäden
Thalassa	Kleinandelfingen	Fenaco Ost	18.09.2017	8	8					2						19.7	10000	

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins, Reckenholz et La Frêtaz sont testées avec PCR.

In der Tabelle finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau von Changins, Reckenholz und La Frêtaz auftrat. Der Befall wurde mit PCR ermittelt

Tab. 22

Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Arsenal	2017	.0	8.2	8.2
Heraclea	2017	.0	1.9	1.9
Thalessa	2017	.0	.0	.0
Lady Claire	2017	.0	> 11.0	> 11.0

7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

Note < 3 = peu sensible, 4 = moyennement sensible, 6 = sensible, >7 = très sensible aux coups.

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 3 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser). Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

Note <3 = wenig empfindlich, 4 = mittelempfindlich, 6 empfindlich, >7 sehr empfindlich

Tab. 23

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel	
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	2017	
Arsenal	3	6	5	5	
Heraclea	5	4	4	4	
Thalessa	5	4	4	4	
Lady Claire	1	4	4	3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	5	4	4	

8. **Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften**

a) **Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes**

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de six provenances sont dégustés. Le type culinaire est décrit comme suit :

Zur Beurteilung des Kochtypes wurde nach der von der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" von der Europäischen Gesellschaft für Kartoffelforschung (EAPR) festgelegten Methode vorgegangen. Es wurden Proben aller sechs Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

Type culinaire / Kochtyp : A : Pommes de terre à salade, ferme / feste Salatkartoffel

B : Pommes de terre assez ferme, à toutes fins /
ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel, für alle Zwecke
geeignet

C : Pommes de terre farineuse / mehlig Kartoffel

D : Pommes de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tab. 24

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Cressier	Büetigen	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen		2017	
Arsenal	B - C	C	B - C	B - C	C - B	C		C - B	
Heraclea	B - C	C - B	B - C	B - C	C - B	C		B - C	
Thalessa	C - B	C	C - B	C	C - B	C - B		C - B	
Lady Claire	B - C	C	C - B	C	C - B	C - D		C - B	

b) **Appréciation de l'aptitude à la transformation / Eignung zur technischen Verarbeitung**

Les test avec les tubercules de la récolte 2017 ne sont pas terminés.

Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2017 laufen weiter.

Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Arsenal	<p>Forme du tubercule : oblong court, un peu aplati et très régulier</p> <p>Knollenform : kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig</p> <p>Yeux / Augen : superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach</p> <p>Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach</p> <p>Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb</p> <p>Peau / Schale : légèrement réticulées / klein genetzt</p>
2. Heraclea	<p>Forme du tubercule : oblong court, un peu aplati et très régulier</p> <p>Knollenform : kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig</p> <p>Yeux / Augen : superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach</p> <p>Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb</p>
3. Thalessa	<p>Forme du tubercule : oblong court, un peu aplati et très régulier</p> <p>Knollenform : kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig</p> <p>Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach</p> <p>Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt</p> <p>Chair / Fleisch : jaune / gelb</p> <p>Peau / Schale : légèrement réticulées / klein genetzt</p>
6. Lady Claire	<p>Forme du tubercule : oblong court à rond, un peu aplati et très régulier</p> <p>Knollenform : kurzoval bis rund, etwas platt und sehr regelmässig</p> <p>Yeux / Augen : superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach</p> <p>Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt</p> <p>Chair / Fleisch : jaune / gelb</p>

10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tab. 25

Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾		Germination / Auskeimen ²⁾	
	2017		2017	
Arsenal	4.3		5.3	
Heraclea	5.0		4.8	
Thalessa	3.8		4.3	
Lady Claire	5.5		4.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.7		4.7	

Note ¹⁾ :

1 = très bonne /
sehr gut
3 = bonne /
gut
5 = moyenne /
mittel
7 = mauvaise /
schlecht
9 = très mauvaise /
sehr schlecht

²⁾ 1 = très peu /
sehr wenig
3 = assez peu /
ziemlich wenig
5 = moyenne /
mittel
7 = assez fort /
ziemlich stark
9 = très forte, germe plus long que 10 cm /
sehr stark, Keime über 10 cm Länge

Noircissement des tubercules après cuisson Schwarzverfärbung 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 = Omblig, immédiatement après cuisson

Nabelende, unmittelbar nach dem Kochen

C / 0 = Couronne, immédiatement après cuisson

Kronenende, unmittelbar nach dem Kochen

O / 24 = Omblig, 24 heures après cuisson

Nabelende, 24 Stunden nach dem Kochen

C / 24 = Couronne, 24 heures après cuisson

Kronenende, 24 Stunden nach dem Kochen

Indice 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 :