



Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2019

Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2019

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 2020

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

DOI: 10.34776/at317f

Table des matières / Inhalt

Table des matières / Inhalt	3
Conditions de production	5
Produktionsbedingungen	5
Variétés précoces / Frühen Kartoffelsorten	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 / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen	26
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	27
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	28
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	29
13. Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht	30
Variétés mi-précoce à mi-tardive à chair ferme / Mittelfrühe bis mittelspäte festkochende Kartoffelsorten	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	38
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	48
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlich gegenüber Schlagschäden	49
8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen	50
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	51
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	52
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	53
12. Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht	53
Variétés précoces à mi-tardives pour la transformation Chips / Frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten für die Chips	55
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	56
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	58

3.	<i>Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld</i>	59
4.	<i>Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte</i>	60
5.	<i>Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen</i>	62
6.	<i>Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit</i>	71
7.	<i>Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden</i>	72
8.	<i>Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften.....</i>	73
9.	<i>Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale</i>	74
10.	<i>Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager.....</i>	75

Conditions de production

Comme toutes ces dernières années, au 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 des sols froids qui avaient de la peine à se réchauffer. Dues aux conditions très chaudes en 2018, les plants étaient parfois très âgés et ont mal levés ce printemps. Plusieurs périodes successives très chaudes, avec des températures dépassant les 40°C ont fait souffrir les cultures de pommes de terre, qui ne pouvaient pas être arrosées. Quelques cas d'Alternaria, verticilliose ou de dartrose et de taches de rouilles dans la chair nous ont également été signalés.

Produktionsbedingungen

Wie in den letzten Jahren wurde ein Teil der Pflanzkartoffeln für die Sortenversuche im Frühjahr sehr spät angeliefert. Somit war es nicht möglich, die Lagerungs- und Vorkeimungsbedingungen der verschiedenen Sorten zu vereinheitlichen, um ein homogenes Pflanzmaterial zu erhalten. Das Pflanzen erfolgte in kalten Böden, welche Mühe hatten, warm zu werden. Wegen der heissen Bedingungen 2018 waren die Pflanzkartoffeln bereits stark gealtert und liefen im Frühjahr schlecht auf. Mehrere aufeinanderfolgende Phasen mit sehr hohen Temperaturen von über 40°C setzen den Kartoffelkulturen, die nicht bewässert werden konnten, zu. Es wurden auch ein paar Fälle von Alternaria, Verticilliose oder Colletotrichum und Eisenflecken im Knollenfleisch gemeldet.

Variétés précoces / Frühen Kartoffelsorten

Corinna, Solist, Sunshine **Variétés témoins / Vergleichssorten : Agata**



- 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 précoce.
- Auswahl von Frühsorten

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

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

Variété / Sorte	1. Corinna	2. Solist	3. Sunshine
Obtenteur / Züchter	Europlant (D)	Norika (D)	Solana (D)
Croisement / Abstammung	inconnu unbekannt	Karlana X Karatop	Inconnu unbekannt
Précocité / Reifezeit	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh	très précoce à précoce sehr früh bis früh	mi-précoce mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	10 - 12	11,5 - 13	11 - 13
Type culinaire / Kochtyp	B - A	B - A	B - A
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ -	- +	+ -
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court à oblong kurzoval bis langoval	oblong court kurzoval	oblong langoval
Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	9 - 12	11 - 16	12 - 17
Yeux / Augen	superficiels flach	mi-superficiels mittelflach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune jaune gelb gelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig	plus longue langer
* 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 à moyenne schwach bis mittel faible schwach	faible schwach élevée hoch	faible schwach moyenne à faible mittel bis 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	=	=	=

* Variétés témoins / Vergleichssorten : **Agata** - weniger, + mehr, = vergleichbar
- weniger, + mehr, = vergleichbar

Les plants ont été fournis par l'obteneur. La prégermination a été adaptée au site.
Das Pflanzgut wurde direkt von dem Züchter geliefert und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Johner Stefan, Kerzers (FR), alt. 450 m

Plantation / Pflanzdatum : 29.03

Fumure / Düngung : 143 N, 66 P₂O₅, 327 K₂O, 20 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 2 - 18.07

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 24.04

Fumure / Düngung : 130 N, 80 P₂O₅, 240 K₂O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 3 - 4.08

3. Brunner Hanspeter, Kappelen (BE), alt. 437 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum : 1.04

Fumure / Düngung : 155 N, 80 P₂O₅, 300 K₂O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 14.08

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

Plantation / Pflanzdatum : 30.03

Fumure / Düngung : 105 N, 0 P₂O₅, 300 K₂O, 95 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 25 - 30.07

5. Bolliger Christian, Niederösch (BE), alt. 485 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum : 20.04

Fumure / Düngung : 128 N, 60 P₂O₅, 180 K₂O, 15 Mg kg/ha
EPSO Microtop 16 kg

Récolte / Erntedatum : 16 - 26.08

6. Jakob Christoph & Regula, Bätterkinden (BE), alt. 470 m

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese

Plantation / Pflanzdatum : 2.04

Fumure / Düngung : 107 N, 56 P₂O₅, 168 K₂O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 28.07 - 9.08

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 :

Corinna	9.9 kg	Sunshine	4.2 kg
Solist	8.0 kg	Agata	6.2 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Corinna	1100	Sunshine	1100
Solist	1100	Agata	500

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne / Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	1	3	2	2	1	3	1.8	2.0	1.9
Solist	1	1	1	2	1	1	2.7	1.2	1.9
Sunshine	3	4	3	2	3	5	1.2	3.3	2.3
Agata	2	3	2	4	2	4	1.0	2.8	1.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	3	2	3	2	3	2.0	2.6	2.3

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 unausgegliehen und lückig

Tableau 3 : Mildiou sur fanes
Krautfäulebefall (note)
Essai / Versuch
Phytophthora

Variété Sorte	2018	2019	18-19
Corinna	7.2	7.3	7.3
Solist	8.4	9.0	8.7
Sunshine	8.2	7.7	8.0
Agata	8.7	7.3	8.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	8.1	7.8	8.0

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
			2018	2019	18-19
3.0	4.5	5.5	3.8	4.3	4.1
1.0	3.0	2.5	3.5	2.2	2.8
3.0	4.5	6.5	4.2	4.7	4.4
3.0	3.0	4.0	2.7	3.3	3.0
2.5	3.8	4.6	3.5	3.6	3.6

Pointage des fanes / Abreife des Krautes
1 = très précoce / sehr früh
9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	435	603	552	453	381	565	520	498	509
Solist	400	499	557	347	324	505	413	439	426
Sunshine	546	645	587	445	363	667	555	542	549
Agata	448	523	704	429	456	548	455	518	486
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	457	567	600	419	381	572	486	499	492

Tableau 6 : Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel			Matière sèche Trockensubstanz		
	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne - Mittel			Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19	2018	2019	18-19
Corinna	8.4	10.7	11.8	10.9	10.4	12.5	11.5	10.8	11.1	17.7	17.0	17.4
Solist	10.3	11.9	13.2	12.4	11.8	13.5	12.2	12.2	12.2	18.5	18.5	18.5
Sunshine	8.9	11.6	11.5	12.7	10.3	11.8	12.0	11.1	11.6	18.2	17.3	17.8
Agata	9.2	11.6	12.5	11.7	9.9	11.6	10.7	11.1	10.9	16.9	17.3	17.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9.2	11.5	12.3	11.9	10.6	12.4	11.6	11.3	11.4	17.8	17.5	17.7

Tableau 7 : Nombre de tubercules par plante
Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2018	2019	18-19
Corinna	11	12	6	10	10	10
Solist	18	17	12	13	15	14
Sunshine	11	11	8	16	10	13
Agata	13	11	9	13	11	12
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	13	13	9	13	12	12

Longueur des stolons
Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
		2018	2019	18-19
5.7	5.7	7.7	5.7	6.7
3.0	3.0	3.4	3.0	3.2
3.0	3.0	5.4	3.0	4.2
5.0	5.0	4.0	5.0	4.5
4.2	4.2	5.1	4.2	4.6

Tableau 8 : Tubercules >70 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	2	7	1	0	0	0	1	2	1
Solist	3	0	0	0	9	0	0	2	1
Sunshine	2	9	0	0	0	0	2	2	2
Agata	5	8	17	0	7	0	0	6	3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	6	5	0	4	0	1	3	2

Tableau 9 : Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	3	2	7	18	9	4	11	7	9
Solist	0	8	9	19	2	4	26	7	17
Sunshine	1	2	16	18	9	5	11	9	10
Agata	2	6	7	13	14	5	19	8	13
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	5	10	17	9	5	17	8	12

Tableau 10 : Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)
Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	2.8	2.7	4.8	0.0	3.5	15.1	8.6	4.8	6.7
Solist	13.0	1.1	7.2	3.9	2.9	15.3	13.8	7.2	10.5
Sunshine	2.7	10.3	4.6	0.0	20.6	15.6	7.5	9.0	8.2
Agata	1.7	5.1	9.5	5.6	9.9	9.2	6.7	6.8	6.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.0	4.8	6.5	2.4	9.2	13.8	9.1	6.9	8.0

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.

Tableau 11 : Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule
Phytophthora infestans

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	0	0	0	0	0	0	0	0	
Solist	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sunshine	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agata	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	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Solist	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Sunshine	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Agata	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0

 Tableau 12 : Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
 Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	0	0	0	0	0	0	0	0	
Solist	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sunshine	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agata	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	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Solist	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Sunshine	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Agata	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	0	0	0	128	0	4	24	22	23
Solist	2	0	4	2	0	6	1	2	2
Sunshine	4	8	0	240	0	240	10	82	46
Agata	0	12	0	20	0	220	14	42	28
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	5	1	98	0	118	12	37	25

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	0	0	0	43	0	2	11.5	7.5	9.5
Solist	1	0	2	1	0	2	0.2	1.0	0.6
Sunshine	1	3	0	60	0	60	2.7	20.7	11.7
Agata	0	3	0	7	0	67	3.8	12.8	8.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	2	1	28	0	33	4.5	10.5	7.5

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Corinna	0	0	14	0	36	0	8	0	8	4
Solist	0	0	20	0	0	0	4	0	3	2
Sunshine	0	0	4	0	268	48	0	3	46	24
Agata	0	0	0	0	104	4	4	0	16	8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	10	0	102	13	4	1	18	10

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Corinna	0	0	3	0	12	0	3	0.0	2.6	1.3
Solist	0	0	4	0	0	0	1	0.0	0.7	0.4
Sunshine	0	0	1	0	54	12	0	0.9	9.6	5.2
Agata	0	0	0	0	24	1	2	0.0	3.9	1.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	0	23	3	2	0.2	4.2	2.2

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	20	40	40	40	0	120	187	43	115
Solist	320	440	320	160	120	120	440	247	343
Sunshine	40	360	200	40	120	160	220	153	187
Agata	120	240	40	0	40	40	288	80	184
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	125	270	150	60	70	110	284	131	207

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	10	18	20	20	0	40	50.0	18.0	34.0
Solist	80	100	80	60	40	40	86.7	66.7	76.7
Sunshine	20	100	60	20	40	60	60.0	50.0	55.0
Agata	40	60	20	0	20	20	68.0	26.7	47.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	38	70	45	25	25	40	66.2	40.3	53.3

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	2	0	0	12	14	0	69	5	37
Solist	96	0	0	0	4	14	62	19	41
Sunshine	36	4	2	22	124	102	111	48	80
Agata	0	6	0	0	0	0	36	1	19
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	34	3	1	9	36	29	70	18	44

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	1	0	0	2	4	0	15.3	1.2	8.3
Solist	17	0	0	0	1	3	13.3	3.5	8.4
Sunshine	9	1	1	5	27	26	25.5	11.5	18.5
Agata	0	2	0	0	0	0	8.8	.3	4.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7	1	0	2	8	7	15.7	4.1	9.9

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen
Rhizoctonia solani

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kiden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	4	8	6	10	10	12	2	8	5
Solist	28	4	4	28	18	2	15	14	15
Sunshine	2	12	2	8	10	16	9	8	9
Agata	0	4	0	4	0	0	4	1	3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9	7	3	13	10	8	7	8	8

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kiden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	1	2	2	3	2	3	0.5	2.2	1.3
Solist	10	1	1	7	4	1	3.5	4.0	3.8
Sunshine	1	5	1	3	3	4	2.5	2.8	2.7
Agata	0	1	0	1	0	0	1.0	0.3	0.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	2	1	4	2	2	1.9	2.3	2.1

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kiden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	2	0	0	2	0	0	0	1	0
Solist	0	0	0	0	2	0	1	0	1
Sunshine	4	4	0	8	0	0	3	3	3
Agata	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	1	0	3	1	0	1	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kiden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	1	0	0	1	0	0	0.0	0.3	0.2
Solist	0	0	0	0	1	0	0.2	0.2	0.2
Sunshine	1	1	0	1	0	0	0.7	0.5	0.6
Agata	0	0	0	0	0	0	0.4	0.0	0.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	0	1	0	0	0.3	0.3	0.3

Tableau 19 : Nécroses annulaires / Pfpfenbildung
(virus mop top et rattle)

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Corinna	0	0	0	0	0	0	4	1	1	1
Solist	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sunshine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Corinna	0	0	0	0	0	0	1	0.4	0.1	0.3
Solist	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Sunshine	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Agata	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1

Tableau 20 : Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Corinna	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Solist		0	18	0	0	0	154	46	29	37
Sunshine	0	0	6	0	0	0	4	0	1	1
Agata	0	0	0	0	0	0		0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	6	0	0	0	53	12	8	10

témoin Changins infecté : Ditta 2018, 24 d'indice et 9% / 2019, 142 d'indice et 32%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Corinna	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.0	0.1
Solist	0	0	5	0	0	0	32	8.6	5.3	6.9
Sunshine	0	0	2	0	0	0	2	0.0	0.6	0.3
Agata	0	0	0	0	0	0		0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	0	0	0	11	2.2	1.5	1.8

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	0	0	4	0	0	0	8	1	4
Solist	0	0	4	12	0	0	7	3	5
Sunshine	0	8	2	0	2	0	3	2	3
Agata	0	2	0	4	0	0	5	1	3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	3	3	4	1	0	6	2	4

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	0	0	1	0	0	0	1.8	.2	1.0
Solist	0	0	1	3	0	0	2.2	.7	1.4
Sunshine	0	3	1	0	1	0	1.3	.8	1.1
Agata	0	1	0	1	0	0	1.7	.3	1.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	1	1	0	0	1.8	.5	1.1

Tableau 22 : Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	0	4	0	0	0	0	0	1	0
Solist	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Sunshine	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Corinna	0	1	0	0	0	0	0.0	0.2	0.1
Solist	0	0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1
Sunshine	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Agata	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0

Tableau 24a Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsanzen 2018 - 2019

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 [%]	Trachoides 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 [%]	Remarques Bemerkung
Agata	Illarsaz	Fenaco Speisekartoffeln	10.09.18	2	1	1	1						1			10.8	
Agata	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	28.08.18	10						10						11.2	
Agata	Keizers	Terralog Rüdtilgen	26.09.18	3	3	3										10.2	Total Mängel 4% Mangel 1: Mechanische Schäden Mangel 2: Frassschäden
Agata	Agriswil	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.18	2								2					Annahme grobsortiert; starker Befall mit Silberchorf/Colletotrichum 30 %
Agata	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdtilgen	30.08.18	3	2	2					1					10.2	Total Mängel 6% Mangel 1 Buckelschorf Mangel 2 Mechanische Schäden Mangel 3 Frassschäden Mangel
Agata	Zuzwil	Fenaco Speisekartoffeln	15.10.18	6						3	3						Ware als grobsortiert eingestuft; Colletotrichum/Silberschorf 34 %, schalenlos 2 %
Agata	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	26.07.19	6						2	2	2	2				
Agata	Keizers	Fenaco Speisekartoffeln	09.07.19	3								3				8.7	Schalenlos 2 %
Agata	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdtilgen	04.11.19	1	1	1										10.9	Mängel Total: 4%
Agata	Kappelen	Terralog Rüdtilgen															
Agata	Bätterkinden	Fenaco Speisekartoffeln	30.07.19	5						1	1	3				11.2	
Agata	Niederörsch	Fenaco Speisekartoffeln	26.08.19	6						2	2	2	2				
Corinna	Illarsaz	Fenaco Speisekartoffeln	10.09.18	6						3	3	3				10.8	
Corinna	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	03.09.18	18						18						12.3	denaturiert
Corinna	Keizers	Terralog Rüdtilgen	02.10.18	3								3				13.2	Posten1: Total Mängel 9% Posten 2: Total Mängel 18% Mangel 1: Grüne Mangel 2: Geschrumpfte Mangel
Corinna	Agriswil	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.18	3								3					Colletotrichum/Silberschorf (4 % Abgang), Frassschäden 3 %
Corinna	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdtilgen	22.08.18	2								2					Total Mängel 3% Mangel 1: Grüne Mangel 2: Schlagschäden
Corinna	Zuzwil	Fenaco Speisekartoffeln	16.10.18	22						15	3	4				11.9	Annahme als grobsortiert; 6 % Colletotrichum/Silberschorf
Corinna	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	31.07.19	7						2	2	3				10.9	
Corinna	Keizers	Fenaco Speisekartoffeln	03.07.19	8						2		5	1				
Corinna	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdtilgen	05.11.19	2								2				12.5	
Corinna	Kappelen	Terralog Rüdtilgen															
Corinna	Bätterkinden	Fenaco Speisekartoffeln	31.07.19	2								1	1			11.9	
Corinna	Niederörsch	Fenaco Speisekartoffeln	19.08.19	3						1	2						1 % Rhizoctonia

Tableau 24b Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2018 - 2019

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 [%]	Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%)	Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasse Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Remarques Bemerkung
Solist	Illarsaz	Fenaco Speisekartoffeln	10.09.18	9											12.1	Nabelfäule (=Fäule); Netzschorf, Rhizoctonia
Solist	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	03.09.18	3	72					70					11.8	denaturiert; 3 % Nabelfäule (=Fäule), 3 % Nekrose
Solist	Kerzers	Terralog Rüdltigen	26.09.18												10.8	Total Mängel: 5% Frassschäden, Nekrose festgestellt
Solist	Agriswil	Fenaco Speisekartoffeln	17.09.18	19	7					2	3	2			10.9	denaturiert; 19 % Nabelfäule (=Fäule), starker Befall mit Silberschorf/Colletotrichum; Nekrose 4 %
Solist	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdltigen	30.08.18		3						2	1				Total Mängel 7%
Solist	Zuzwil	Fenaco Speisekartoffeln	28.08.18												12.2	Annahme grobsortiert aufgrund von Frassschäden 16 %
Solist	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	26.07.19		9					4	5				12.4	
Solist	Kerzers	Fenaco Speisekartoffeln	03.07.19		8						1	7			9.5	
Solist	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdltigen	04.11.19		2										13.0	Posten 167614 / Mängel Total: 4%
Solist	Kappelen	Terralog Rüdltigen														
Solist	Bätterkinden	Fenaco Speisekartoffeln	25.07.19		16							5	1	10	12.9	
Solist	Niederösch	Fenaco Speisekartoffeln	27.08.19		11											1 % Nekrose
Sunshine	Illarsaz	Fenaco Speisekartoffeln	10.09.18		8		1								12.4	
Sunshine	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	06.09.18		40					38		2				denaturiert
Sunshine	Kerzers	Terralog Rüdltigen	26.09.18		37					35	2				12.1	Posten 1: Total Mängel 45% / Posten 2: 6%(l) Mangel 1: Drahtwurm Mangel 2: Dry-Core Mangel 3: Fra
Sunshine	Agriswil	Fenaco Speisekartoffeln	17.09.18		4						2	2			9.5	Annahme grobsortiert; starker Befall mit Silberschorf/Colletotrichum (26 % Abgang)
Sunshine	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdltigen	24.09.18		4	4									12.6	Total Mängel 5% Mangel 1: Grüne Mangel 2: Frassschäden Mangel 3: Schleglschäden
Sunshine	Zuzwil	Fenaco Speisekartoffeln	31.08.18		6					3	3				11.1	Annahme grobsortiert; Frassschäden 19 % bei Anlieferung vom 31.8.; 2. Anlieferung am 15. Oktober mit
Sunshine	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	31.07.19		5					2	0	2	1		10.9	
Sunshine	Kerzers	Fenaco Speisekartoffeln	09.07.19		10					1	2	7			8.0	Schallose 3%
Sunshine	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdltigen	05.11.19		7	1									11.3	
Sunshine	Kappelen	Terralog Rüdltigen														
Sunshine	Bätterkinden	Fenaco Speisekartoffeln	12.08.19		1										11.1	
Sunshine	Niederösch	Fenaco Speisekartoffeln	19.08.19		3	1				1	1					

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 par 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.

Tableau 25 : Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Corinna	2018	2.3	0.9	3.2
	2019	0.0	2.2	2.2
	18-19	1.2	1.6	2.7
Solist	2018	0.0	> 15.9	> 15.9
	2019	0.0	> 7.6	> 7.6
	18-19	0.0	>11.8	> 11.8
Sunshine	2018	0.0	> 7.9	> 7.9
	2019	0.0	3.2	3.2
	18-19	0.0	> 5.6	> 5.6
Agata	2018	0.0	> 9.0	> 9.0
	2019	0.0	> 7.2	> 7.2
	18-19	0.0	> 8.1	> 8.1

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.

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken					
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
				2018	2019	18-19
Corinna	2	4	2	3	3	2.8
Solist	2	3	3	2	3	2.5
Sunshine	3	4	2	4	3	3.3
Agata	3	3	4	3	3	3.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	4	3	3	3	2.9

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 beschreiben.

Tableau 27 : Noircissement après cuisson / Schwarzerfärbung nach dem Kochen

Variété Sorte	Indice Farbindex			Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in %			Noircissement note Schwarzverfärbung Note		
	2018	2019	18-19	2018	2019	18-19	2018	2019	18-19
	Corinna	15.6	14.1	14.9	0.0	0.0	0.0	2.8	2.0
Solist	17.2	16.2	16.7	1.7	0.0	0.9	3.0	1.8	2.4
Sunshine	16.6	16.5	16.6	2.1	0.8	1.5	4.5	2.5	3.5
Agata	16.1	15.2	15.7	0.0	0.0	0.0	2.8	2.2	2.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16.4	15.5	15.9	1.0	0.2	0.6	3.3	2.1	2.7

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

Tableau 28 : Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinden	2018	2019	18-19
Corinna	A-Bw	A-B	A-B	A-B	A-B	A-B	B	A-B	B-A
Solist	A-B	A-B	B-A	B-A	B-A	A-B	B	B-A	B-A
Sunshine	Aw	A-B	B-A	B-A	A-B	A-B	B	A-B	B-A
Agata	Aw	B	B-C	B-A	A-Bw	A-Bw	B	A-B	B-A

10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Corinna	Forme du tubercule :	oblong court à oblong
	Knollenform :	kurzoval bis langoval
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Chair / Fleisch :	jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb
2. Solist	Forme du tubercule :	oblong court
	Knollenform :	kurzoval
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt
3. Sunshine	Forme du tubercule :	oblong
	Knollenform :	langoval
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
4. Agata	Forme du tubercule :	oblong court
	Knollenform :	kurzoval
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb

11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tableau 29 : Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾			Germination / Auskeimen ²⁾		
	2018	2019	18-19	2018	2019	18-19
Corinna	4.0	4.8	4.4	8.0	7.5	7.8
Solist	5.3	5.8	5.6	7.0	6.8	6.9
Sunshine	4.0	3.0	3.5	5.3	4.8	5.1
Agata	4.5	4.5	4.5	7.5	7.0	7.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.5	4.5	4.5	7.0	6.5	6.7

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

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

Tableau 30 : Verdissement sous néon / Ergrünen unter Neonlicht

Variété Sorte	Kerzers	Wiler b. Seedorf	Kappe- len	Wich- trach	Nieder- rösch	Bätter- kinder	2018	2019	18-19
Corinna	5.5	4.0	5.0	5.0	4.5	6.0	4.8	5.0	4.9
Solist	9.0	7.5	8.0	8.5	8.5	9.0	8.0	8.4	8.2
Sunshine	6.0	4.5	6.0	7.0	7.0	7.5	5.6	6.3	6.0
Agata	2.5	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0	4.5	3.9	4.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.8	4.8	5.8	6.1	6.3	6.9	5.7	5.9	5.8

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-précoce à mi-tardive à chair ferme / Mittelfrühe bis mittelspäte festkochende Kartoffelsorten

**Goldmarie, Granada, Monique
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

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

Variété / Sorte	1. Goldmarie	2. Granada	3. Monique
Obtenteur / Züchter	Norika (D)	Solana (D)	Europlant (D)
Croisement / Abstammung	Andante X Agila	Vitara X Baltica	B 00/244/51 X L 00/42/21
Précocité / Reifezeit	mi-précoce mittelfrüh	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät	mi-précoce mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	12 - 14	11 - 13	11 - 13
Type culinaire / Kochtyp	B - A	B	B - A
* Rendement / Ertrag calibre < 30 mm /	= =	+ -	= =
Forme du tubercule / Knollenform	oblong à long langoval bis lang	long, parfois claviforme plutôt gros lang, zum Teil hörchenförmig eher grossfallend	oblong langoval
<i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude	10 - 14	10 - 15	10 - 15
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune jaune gelb gelb
* Dormance / Keimruhe	plus longue langer	plus longue langer	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	bonne à moyenne gut bis mittel	bonne à moyenne gut bis mittel	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible à moyenne schwach bis mittel	faible schwach faible schwach	faible schwach faible à peu schwach bis wenig
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1,4	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	-	=	+

* Variétés témoins / Vergleichssorten : **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 dem Züchten geliefert und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

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

Précédent / Vorfrucht : épeautre / Dinkel

Plantation / Pflanzdatum : 23.04

Fumure / Düngung : 122 N, 64 P₂O₅, 404 K₂O, 18 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 11 - 19.09

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

Précédent / Vorfrucht : pois d'été / Sommereiweisserbsen

Plantation / Pflanzdatum : 20.04

Fumure / Düngung : 147 N, 73 P₂O₅, 222 K₂O, 20 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 20 - 27.09

3. Brügger Adrian, Willadingen (BE), alt. 465 m

Plantation / Pflanzdatum : 23.04

Fumure / Düngung : 143 N, 114 P₂O₅, 524 K₂O, 73 Mg kg/ha
 EPSO Microtop 41 kg

Récolte / Erntedatum : mi-septembre / Mitte September

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

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

Précédent / Vorfrucht : colza / Raps

Plantation / Pflanzdatum : 2.05

Fumure / Düngung : 148 N, 65 P₂O₅, 380 K₂O, 13 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 19 - 20.09

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 24.04

Fumure / Düngung : 152 N, 96 P₂O₅, 288 K₂O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 14 - 15.08

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 :

Goldmarie	6.7 kg	Monique	6.7 kg
Granada	8.5 kg	Charlotte	6.5 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Goldmarie	1100	Monique	1100
Granada	1100	Charlotte	500

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

Variété Sorte	Koppigen	Kallnach	Willadingen	Metten-dorf	Vulliens	Wiler bei Seedorf	Moyenne / Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	2	3	1	2	4	3	3.2	2.5	2.8
Granada	2	2	2	3	5	4	1.7	3.0	2.3
Monique	4	5	3	4	6	5	3.3	4.5	3.9
Charlotte	2	2	1	2	3	2	2.3	2.0	2.2
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	3	2	3	5	4	2.6	3.0	2.8

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

Tableau 3 : Mildiou sur fanes
Krautfäulebefall (note)
Essai / Versuch
Phytophthora

Variété Sorte	2018	2019	18-19
Goldmarie	5.4	4.3	4.9
Granada	6.3	6.1	6.2
Monique	8.1	6.9	7.5
Charlotte	7.0	6.1	6.6
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	6.7	5.9	6.3

Note

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

Reckenholz	Changins	Goumoens	Moyenne - Mittel		
			2018	2019	18-19
4.0	5.5	6.0	4.0	5.2	4.6
5.0	6.0	6.5	5.5	5.8	5.7
5.0	5.0	5.5	4.2	5.2	4.7
4.0	3.5	3.5	3.3	3.7	3.5
4.5	5.0	5.4	4.3	5.0	4.6

Pointage des fanes / Abreife des Krautes

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

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach dingen	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens Seedorf	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	580	415	485	495	300	488	450	461	455
Granada	637	474	627	539	400	733	687	568	628
Monique	536	353	619	451	158	419	529	423	476
Charlotte	451	321	485	461	344	400	523	410	467
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	551	391	554	486	301	510	594	465	530

Tableau 6 : Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt									Matière sèche Trockensubstanz		
	Kop- pigen	Kallnach dingen	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens Seedorf	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel			2018	2019	18-19
							2018	2019	18-19			
Goldmarie	12.1	12.3	12.7	13.8	9.2	13.9	12.8	12.3	12.6	19.1	18.6	18.9
Granada	11.0	12.2	11.5	12.9	11.1	12.6	12.4	11.9	12.1	18.7	18.2	18.5
Monique	11.1	11.3	11.7	14.4	10.6	12.7	11.4	12.0	11.7	17.6	18.2	17.9
Charlotte	14.2	13.4	14.6	15.0	12.8	13.8	13.6	14.0	13.8	19.9	20.4	20.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12.1	12.3	12.6	14.0	10.9	13.3	12.5	12.5	12.5	18.8	18.9	18.8

Tableau 7 : Nombre de tubercules par plante
Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2018	2019	18-19
Goldmarie	10	10	6	11	9	10
Granada	11	11	10	13	11	12
Monique	11	13	9	13	11	12
Charlotte	12	12	10	14	11	13
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	11	9	13	10	12

Longueur des stolons
Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
		2018	2019	18-19
3.0	3.0	6.0	3.0	4.5
4.3	3.7	7.0	4.0	5.5
7.0	6.3	6.0	6.7	6.3
3.0	3.7	4.0	3.4	3.7
4.3	4.2	5.8	4.3	5.0

Tableau 8 : Tubercules >60 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	6	0	0	11	7	1	2	4	3
Granada	45	0	8	15	11	9	8	15	11
Monique	13	0	0	3	0	1	1	3	2
Charlotte	0	0	0	6	0	2	10	1	6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16	0	2	9	5	3	5	6	6

Tableau 9 : Tubercules <30 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	4	3	1	4	7	1	2	3	3
Granada	0	2	1	2	0	2	1	1	1
Monique	6	11	8	4	4	13	5	8	6
Charlotte	4	6	4	9	19	4	4	8	6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	5	4	5	8	5	3	5	4

 Tableau 10 : Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)
 Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	5.1	5.9	35.2	5.3	14.8	5.5	16.2	12.0	14.1
Granada	16.3	5.6	29.8	17.3	38.9	5.5	16.5	18.9	17.7
Monique	3.5	8.7	13.8	7.1	4.2	3.2	14.8	6.7	10.8
Charlotte	5.3	7.7	16.5	8.6	3.2	14.0	13.3	9.2	11.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7.5	7.0	23.8	9.6	15.3	7.0	15.2	11.7	13.4

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.

Tableau 11 : Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule
Phytophthora infestans

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0	0	
Granada	0	0	0	0	0	0	0	0	
Monique	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	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Granada	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Monique	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0

Tableau 12 : Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0	0	
Granada	0	0	0	0	0	0	0	0	
Monique	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	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Granada	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Monique	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	240	0	4	200	0	6	72	75	73
Granada	102	18	16	240	0	240	56	103	79
Monique	282	16	18	80	0	128	54	87	71
Charlotte	54	0	0	0	0	4	16	10	13
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	170	9	10	130	0	95	49	69	59

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	60	0	1	60	0	2	25.2	20.5	22.8
Granada	30	4	4	80	0	80	22.7	33.0	27.8
Monique	69	4	5	40	0	44	20.8	27.0	23.9
Charlotte	13	0	0	0	0	1	4.2	2.3	3.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	43	2	3	45	0	32	18.2	20.7	19.5

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	16	26	0	34	0	16	11	13
Granada	0	0	12	0	0	0	2	0	2	1
Monique	0	0	0	0	0	0	0	27	0	13
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	7	7	0	9	1	11	3	7

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	5	8	0	10	0	3.3	3.3	3.3
Granada	0	0	3	0	0	0	1	1.6	0.6	1.1
Monique	0	0	0	0	0	0	0	5.4	0.0	2.7
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	2	0	3	0	2.6	1.0	1.8

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	320	360	400	120	400	160	200	293	247
Granada	240	160	240	40	240	240	227	193	210
Monique	40	240	120	40	240	40	93	120	107
Charlotte	240	320	240	480	400	320	353	333	343
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	210	270	250	170	320	190	218	235	227

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	80	80	80	40	80	60	56.7	70.0	63.3
Granada	60	60	60	20	60	60	60.0	53.3	56.7
Monique	20	60	40	20	60	20	36.7	36.7	36.7
Charlotte	60	80	60	100	80	80	80.0	76.7	78.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	55	70	60	45	70	55	58.3	59.2	58.8

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	6	0	0	8	25	2	14
Granada	0	6	4	0	0	0	4	2	3
Monique	0	4	0	4	4	0	2	2	2
Charlotte	0	0	0	0	0	0	9	0	5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	3	3	1	1	2	10	2	6

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	1	0	0	2	5.3	0.5	2.9
Granada	0	2	1	0	0	0	1.0	0.5	0.8
Monique	0	1	0	1	2	0	0.7	0.7	0.7
Charlotte	0	0	0	0	0	0	2.7	0.0	1.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	1	0	1	1	2.4	0.4	1.4

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen
Rhizoctonia solani

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	4	8	4	0	42	84	17	24	20
Granada	28	24	20	10	44	22	18	25	21
Monique	0	20	2	2	20	14	4	10	7
Charlotte	14	26	4	14	30	48	13	23	18
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	20	8	7	34	42	13	20	17

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	1	2	2	0	10	24	3.5	6.5	5.0
Granada	6	6	6	4	9	5	4.3	6.0	5.2
Monique	0	5	1	1	4	6	1.0	2.8	1.9
Charlotte	4	6	1	5	6	13	2.7	5.8	4.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	5	3	3	7	12	2.9	5.3	4.1

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Granada	0	0	0	0	0	6	2	1	2
Monique	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Charlotte	0	8	0	0	0	0	4	1	3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	2	0	0	0	2	2	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1
Granada	0	0	0	0	0	1	0.3	0.2	0.3
Monique	0	0	0	0	0	0	0.3	0.0	0.2
Charlotte	0	2	0	0	0	0	1.0	0.3	0.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	0	0	0	0	.5	0.1	0.3

Tableau 19 : Nécroses annulaires / Pfpfenbildung
(virus mop top et rattle)

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Will- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granada	0	0	26	0	0	0	0	0	4	2
Monique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Will- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Granada	0	0	7	0	0	0	0	0.0	1.0	0.5
Monique	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	0	0	0	0	0.0	0.3	0.1

Tableau 20 : Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Will- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granada	0	0	0	0	0	0	4	2	1	1
Monique	0	0	0	0	0	0	28	1	4	2
Charlotte	0	0	0	0	0	0		0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	11	1	1	1

témoin Changins infecté : Ditta 2018, 24 d'indice et 9% / 2019, 142 d'indice et 32%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Will- dingen	Metten- dorf	Vulliens	Wiler b. Seedorf	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Granada	0	0	0	0	0	0	2	0.7	0.3	0.5
Monique	0	0	0	0	0	0	9	0.4	1.3	0.9
Charlotte	0	0	0	0	0	0		0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	4	0.3	0.4	0.3

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	28	0	6	4	0	20	6	13
Granada	0	14	0	0	4	8	1	4	3
Monique	0	0	0	0	8	0	4	1	3
Charlotte	20	30	2	4	10	10	11	13	12
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	18	1	3	7	5	9	6	8

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	7	0	3	1	0	4.7	1.8	3.3
Granada	0	4	0	0	1	2	0.5	1.2	0.8
Monique	0	0	0	0	2	0	1.2	0.3	0.8
Charlotte	4	8	1	1	2	2	2.8	3.0	2.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	5	0	1	2	1	2.3	1.6	1.9

Tableau 22 : Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granada	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monique	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charlotte	0	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	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	Moyenne - Mittel		
							2018	2019	18-19
Goldmarie	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Granada	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Monique	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld	Craquelures sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Goldmarie	1.9	1.1	1.0	2.8	1.0	1.8
Granada	2.7	1.0	1.0	2.9	1.1	1.4
Monique	2.4	1.0	1.0	1.4	1.1	2.9
Charlotte	1.9	1.0	1.0	2.7	1.2	1.2

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	Rhizoctone Dry-core Rhizoctonia Dry-core
Goldmarie	2.2	1.0	1.0	1.2	1.0	3.8
Granada	2.9	1.0	1.6	1.2	1.0	2.7
Monique	2.8	1.0	1.7	1.3	1.0	3.0
Charlotte	2.9	1.0	1.6	2.6	1.0	1.8

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall
5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall
9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 24a Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2018 - 2019

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 [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Remarques Bemerkung
Charlotte	Vulliens	Fenaco Speisekartoffeln	21.09.18	3									3				11.2	Annahme grobsortiert wegen Schalenlosigkeit
Charlotte	Kallnach	Terralog Rüdtilgen	20.09.18														12.6	Total Mängel 2%
Charlotte	Willadingen	Fenaco Speisekartoffeln	20.09.18	3									3				12.9	Frassschäden 9 %
Charlotte	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	13.09.18	9	2								2	5			13.1	Total Mängel 15% Mangel 1: Missförmige Mangel 2: Sonnenbrand Mangel 3: Schalenlos Mangel 4: Schl
Charlotte	Mettendorf	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.18	9							9						15.3	
Charlotte	Diepoldsau	ProVerda AG	29.10.18	1									1					
Charlotte	Vulliens	Fenaco Speisekartoffeln	07.10.19	32	7								2	23				kein Stärketest; Ware refusiert. Frischverfütterung
Charlotte	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdtilgen	10.10.19	9	7								2				12.2	Mängel Total: 12%
Charlotte	Kallnach	Terralog Rüdtilgen	01.10.19	0													12.7	Mängel Total: 8%
Charlotte	Willadingen	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.19	5							1	1	2	1			13.1	schalenlos 2 %
Charlotte	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	15.08.19														13.2	Mängel Total: 2%
Charlotte	Mettendorf	Fenaco Speisekartoffeln	20.09.19	8							3		3	2			14.4	
Goldmarie	Vulliens	Fenaco Speisekartoffeln	24.09.18	6							2		2	2			8.5	
Goldmarie	Kallnach	Terralog Rüdtilgen	27.09.18	2	2												13.2	Total Mängel 5% Frass, Schlagschäden
Goldmarie	Willadingen	Fenaco Speisekartoffeln	21.09.18	13							12		1				12.8	Annahme grobsortiert
Goldmarie	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	05.09.18	3								1	2				13.1	Total Mängel 6% Mangel 1: Buckelschorf Mangel 2: Grüne Mangel 3: Mechanische Schäden
Goldmarie	Mettendorf	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.18															Rücknahme durch Produzent; angelieferte Menge dient Waschversuchen
Goldmarie	Diepoldsau	ProVerda AG	29.10.18	4									3	1	1			
Goldmarie	Vulliens	Fenaco Speisekartoffeln	07.10.19	43									1	42			10.5	Ware refusiert, Frischverfütterung, 13 % schalenlos
Goldmarie	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdtilgen	10.10.19	3									3				12.1	Mängel Total: 20%
Goldmarie	Kallnach	Terralog Rüdtilgen	02.10.19	1													13.0	Mängel Total: 5%
Goldmarie	Willadingen	Fenaco Speisekartoffeln	18.09.19	19							13	2	2	2	0		11.4	Verfärbung grobsortiert (13 % Drahtwurm)
Goldmarie	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	19.09.19														13.1	Mängel Total: 8%
Goldmarie	Mettendorf	Fenaco Speisekartoffeln	25.09.19	9	5						1		1	1	1		13.0	

Tableau 24b Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusanzen 2018 - 2019

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 [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Drycore (%) Vers fil de fer / Drahtwurm [%]	Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Remarques Bemerkung
Granada	Vulliens	Fenaco Speisekartoffeln	21.09.18	7	7					7					10.6	schalenlose Knollen enthalten
Granada	Kallnach	Terralog Rüdltigen	27.09.18	7	7						7				12.8	Total Mängel 15%
Granada	Willadingen	Fenaco Speisekartoffeln	21.09.18	9	9						7	1			11.7	Frassschäden 10 %
Granada	Koppigen	Terralog Rüdltigen	25.09.18	4	4						1	3			12.9	Total Mängel 5% Mangel 1: Buckelschorf Mangel 2: Grüne
Granada	Mettendorf	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.18													Rücknahme durch Produzent (Drahtwurmlöcher); angelieferte Menge dient Waschsversuchen
Granada	Diepoldsau	ProVerda AG	29.10.18	1	1							1				
Granada	Vulliens	Fenaco Speisekartoffeln	07.10.19	38	38					2	3	33			8.3	Nabelfäule 9 %; Ware refusiert, Frischverfütterung
Granada	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdltigen	05.11.19	4	4						4				12.5	Mängel Total: 7%
Granada	Kallnach	Terralog Rüdltigen	01.10.19												12.0	Mängel Total: 12%
Granada	Willadingen	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.19	11	11					1	2	7	1		11.7	
Granada	Koppigen	Terralog Rüdltigen	11.09.19													Mängel Total: 18%
Granada	Mettendorf	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.19	28	28						15	11	2		13.2	Mängelanteil 28 %
Monique	Vulliens	Fenaco Speisekartoffeln	24.09.18	18	18					15	2	1			10.1	Rücknahme durch Produzent (Drahtwurmfress)
Monique	Kallnach	Terralog Rüdltigen	20.09.18	1	2						2				11.9	Total Mängel 6%
Monique	Willadingen	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.18	24	24					20	4				9.5	Annahme grobsortiert; Silberschorf vorhanden; 7 % Frassschäden
Monique	Koppigen	Terralog Rüdltigen	05.09.18	2	2						2				12.5	Mängel Total 5% Mangel 1: Grüne Mangel 2: Pulverschorf Mangel 3: Sonnenbrand
Monique	Mettendorf	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.18	32	32					31	1				12.6	Rücknahme durch Produzent; angelieferte Menge dient Waschsversuchen
Monique	Diepoldsau	ProVerda AG	29.10.18	2	2											
Monique	Vulliens	Fenaco Speisekartoffeln	07.10.19	15	15						1	14			10.2	Nabelfäule 13%; Ware refusiert, Frischverfütterung
Monique	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdltigen	10.10.19	6	6						6				10.8	Mängel Total: 10%
Monique	Kallnach	Terralog Rüdltigen	01.10.19	2	2						2				11.7	Mängel Total: 3%
Monique	Willadingen	Fenaco Speisekartoffeln	24.09.19	4	4						3				9.6	Nabelfäule 1 %
Monique	Koppigen	Terralog Rüdltigen	19.09.19												12.6	Mängel Total: 27%
Monique	Mettendorf	Fenaco Speisekartoffeln	08.10.19	6	6					5	1				12.0	

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 par 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

Tableau 25 : Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Goldmarie	2018	0.0	7.2	7.2
	2019	0.0	> 7.6	> 7.6
	18-19	0.0	> 7.4	> 7.4
Granada	2018	0.0	0.0	0.0
	2019	0.0	1.2	1.2
	18-19	0.0	0.6	0.6
Monique	2018	0.4	0.0	0.4
	2019	0.9	2.6	3.5
	18-19	0.7	1.3	2.0
Charlotte	2018	0.0	> 15.9	> 15.9
	2019	0.4	> 12.5	> 12.9
	18-19	0.2	> 14.2	> 14.4

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

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken					
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
				2018	2019	18-19
Goldmarie	2	4	2	3	3	2.8
Granada	3	4	3	4	3	3.7
Monique	2	4	2	3	3	2.8
Charlotte	4	6	4	5	5	5.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	5	3	4	3	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 beschreiben.

Tableau 27 : Noircissement après cuisson / Schwarzerfärbung nach dem Kochen

Variété Sorte	Indice Farbindex			Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in %			Noircissement note Schwarzverfärbung Note		
	2018	2019	18-19	2018	2019	18-19	2018	2019	18-19
	Goldmarie	15.7	16.3	16.0	0.4	0.8	0.6	3.0	3.3
Granada	14.3	14.5	14.4	0.0	2.1	1.1	3.0	2.3	2.7
Monique	13.8	13.7	13.8	0.0	3.8	1.9	2.3	1.8	2.1
Charlotte	15.5	15.2	15.4	0.0	0.8	0.4	3.0	2.5	2.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14.8	14.9	14.9	0.1	1.9	1.0	2.8	2.5	2.7

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

Tableau 28 : Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Willa- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	2018	2019	18-19
Goldmarie	B - A	B - A	B - A	B - A	A - B	A - B	B - A	B - A	B - A
Granada	B - A	B - C	B - A	B	B - A	A - B	B	B - A	B
Monique	B - A	B - A	A - B	B - A	A - B	A - B	B - A	A - B	B - A
Charlotte	A - B	B	B - A	B - A	A - B	B	B	B - A	B - A

10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | |
|--------------|--|
| 1. Goldmarie | <p>Forme du tubercule : oblong à long
 Knollenform : langoval bis lang
 Yeux / Augen : superficiels / flach
 Chair / Fleisch : jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb
 Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt</p> |
| 2. Granada | <p>Forme du tubercule : long à très long, parfois claviforme et plutôt gros
 Knollenform : lang bis sehr lang, zum Teil hörchenförmig und eher grossfallend
 Yeux / Augen : superficiels / flach
 Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb</p> |
| 3. Monique | <p>Forme du tubercule : oblong
 Knollenform : langoval
 Yeux / Augen : superficiels / flach
 Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt
 Chair / Fleisch : jaune / gelb</p> |
| 4. Charlotte | <p>Forme du tubercule : long à oblong, parfois piriforme
 Knollenform : lang bis langoval, zum Teil birnförmig
 Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach
 Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt
 Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb
 Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt</p> |

11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tableau 29 : Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾			Germination / Auskeimen ²⁾		
	2018	2019	18-19	2018	2019	18-19
Goldmarie	4.5	3.3	3.9	4.3	4.0	4.2
Granada	4.3	3.5	3.9	4.5	4.5	4.5
Monique	2.5	2.5	2.5	5.5	4.3	4.9
Charlotte	4.5	3.8	4.2	6.3	5.0	5.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.0	3.3	3.6	5.2	4.5	4.8

 Note ¹⁾ :

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

 Note 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

Tableau 30 : Verdissement sous néon / Ergrünen unter Neonlicht

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Will- dingen	Metten- dorf	Vulli- ens	Wiler b. Seedorf	2018	2019	18-19
Goldmarie	7.0	5.0	7.5	8.0	6.5	8.5	6.6	7.1	6.8
Granada	3.0	2.5	5.0	7.0	3.0	2.5	3.8	3.8	3.8
Monique	6.0	6.0	7.0	8.5	4.0	7.0	4.6	6.4	5.5
Charlotte	2.5	5.5	2.5	3.5	2.5	5.0	3.1	3.6	3.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.6	4.8	5.5	6.8	4.0	5.8	4.5	5.2	4.9

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 précoces à mi-tardives pour la transformation Chips

Frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten für die Chips

Pelikan et Sorentina 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-Produktion.

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

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

Variété / Sorte	1. Pelikan	2. Sorentina
Obtenteur / Züchter	Norika (D)	Europlant (D)
Croisement / Abstammung		
Précocité / Reifezeit	mi-tardive mittelspät	mi-précoce mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	16 - 18	16 - 18
Type culinaire / Kochtyp	C - B	C
Transformation / Veredlung	chips	chips
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	= =	= -
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court régulier kurzoval regelmässig	rond à oblong court très régulier rund bis kurzoval sehr regelmässig
Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	13 - 15	12 - 14
Yeux / Augen	superficiels flach	mi-superficiels à sup. mittelflach bis flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune jaune clair gelb hellgelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kurzer	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV	moyenne mittel	moyenne mittel
Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach	faible à moyenne schwach bis mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistant	Ro1,4	Ro1,4
Galle verruqueuse / Krebs		résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	-
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	+	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	-	=

*Variétés témoins / Vergleichssorten : **Lady Claire** - 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 dem Züchter geliefert und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

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

Plantation / Pflanzdatum : 14.04

Fumure / Düngung : 156 N, 104 P₂O₅, 312 K₂O, 26 Mg kg/ha
Wuxal P 7lt

Récolte / Erntedatum : 18 - 20.09

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 23.04

Fumure / Düngung : 163 N, 78 P₂O₅, 307 K₂O, 20 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 5 - 6.09

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

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese

Plantation / Pflanzdatum : 16.05

Fumure / Düngung : 134 N, 56 P₂O₅, 182 K₂O, 44 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 26.10

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

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum : 25.04

Fumure / Düngung : 120 N, 92 P₂O₅, 300 K₂O, 45 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 2 - 19.09

5. Siegwart Peter, Pfyn (TG), alt. 410 m

Précédent / Vorfrucht : colza / Raps

Plantation / Pflanzdatum : 23.04

Fumure / Düngung : 157 N, 97 P₂O₅, 239 K₂O, 60 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : fin septembre / Ende September

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 13.04

Fumure / Düngung : 169 N, 92 P₂O₅, 210 K₂O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 12 - 24.09

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 :

Pelikan	6.8 kg		
Sorentina	6.8 kg	Lady Claire	5.3 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Pelikan	1650		
Sorentina	1650	Lady Claire	550

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

Variété Sorte	Cressier	Büetigen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne / Mittel 2019
Pelikan	2	2	2	2	2	1	1.8
Sorentina	1	1	2	1	2	1	1.3
Lady Claire	2	1	3	1	2	1	1.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	1	2	1	2	1	1.0

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

Tableau 3 : Mildiou sur fanes
 Krautfäulebefall (note)
 Essai / Versuch
 Phytophthora

Variété Sorte	2019
Pelikan	4.4
Sorentina	5.4
Lady Claire	5.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.0

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel 2019
5.0	6.5	6.0	5.8
5.0	4.5	4.5	4.7
4.0	3.5	5.0	4.2
4.7	4.8	5.2	4.9

Pointage des fanes / Abreife des Krautes
 1 = très précoce / sehr früh
 9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfy	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019	
Pelikan	560	440	379	416	365	468	438	
Sorentina	504	432	459	443	307	555	450	
Lady Claire	496	419	597	472	296	456	456	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	520	430	478	444	323	493	448	

Tableau 6 : Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel 2019		Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel 2019	
	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfy	Kleinan- delfingen				
Pelikan	15.6	16.8	15.3	18.0	17.5	17.6	16.8		23.4	
Sorentina	15.0	16.7	15.8	19.0	16.8	17.3	16.8		23.4	
Lady Claire	14.2	15.8	13.5	15.0	16.2	14.0	14.8		21.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14.9	16.4	14.9	17.3	16.8	16.3	16.1		22.7	

Tableau 7 : Nombre de tubercules par plante
Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel 2019	
Pelikan	15	14	13	14	
Sorentina	14	12	12	13	
Lady Claire	19	17	16	17	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16	15	14	15	

Longueur des stolons
Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel 2019	
4.3	4.3	4.3	
4.3	4.3	4.3	
1.0	1.0	1.0	
3.2	3.2	3.2	

Tableau 8 : Tubercules >75 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyf	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel	
							2019	
Pelikan	3	0	0	0	0	0	0	
Sorentina	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	0	0	0	0	0	

Tableau 9 : Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyf	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel	
							2019	
Pelikan	11	24	0	0	49	20	17	
Sorentina	6	6	0	0	14	12	6	
Lady Claire	13	52	0	0	47	19	22	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	10	27	0	0	37	17	15	

 Tableau 10 : Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)
 Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyf	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel	
							2019	
Pelikan	18.1	12.7	38.0	22.4	5.8	10.0	17.9	
Sorentina	3.7	4.9	21.5	14.5	2.6	7.2	9.1	
Lady Claire	0.0	5.1	33.5	31.1	4.5	7.0	13.5	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7.3	7.6	31.0	22.7	4.3	8.1	13.5	

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.

Tableau 11 : Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule
Phytophthora infestans

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	0	0
Sorentina	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	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	0	0.0
Sorentina	0	0	0	0	0	0	0.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0.0

Tableau 12 : Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	0	0
Sorentina	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	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	0	0.0
Sorentina	0	0	0	0	0	0	0.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0.0

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	2	20	20	64	44	10	27
Sorentina	4	8	6	30	28	8	14
Lady Claire	4	14	22	34	30	100	34
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	14	16	43	34	39	25

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	1	9	10	29	19	5	12.2
Sorentina	2	4	3	14	14	4	6.8
Lady Claire	2	5	9	15	15	39	14.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	6	7	19	16	16	11.1

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	0	12	2
Sorentina	0	0	0	0	0	0	6	1
Lady Claire	2	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	0	0	0	0	6	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	0	4	0.6
Sorentina	0	0	0	0	0	0	3	0.4
Lady Claire	1	0	0	0	0	0	0	0.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	2	0.4

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	460	440	500	400	500	560	477
Sorentina	380	440	420	320	420	500	413
Lady Claire	640	440	500	380	620	300	480
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	493	440	473	367	513	453	457

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	100	100	100	100	100	100	100.0
Sorentina	100	100	100	100	100	100	100.0
Lady Claire	100	100	100	100	100	90	98.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	100	100	100	100	100	97	99.4

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	2	0	0	0	0	8	2
Sorentina	12	4	2	0	26	4	8
Lady Claire	4	0	2	16	6	0	5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	1	1	5	11	4	5

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	1	0	0	0	0	4	0.8
Sorentina	6	2	1	0	13	2	4.0
Lady Claire	2	0	1	8	3	0	2.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	1	1	3	5	2	2.4

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen
Rhizoctonia solani

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	16	24	14	8	24	40	21
Sorentina	2	4	26	4	8	10	9
Lady Claire	16	8	8	18	12	14	13
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	12	16	10	15	21	14

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	7	9	6	4	9	17	8.7
Sorentina	1	1	9	2	4	5	3.7
Lady Claire	6	4	3	7	5	6	5.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	5	6	4	6	9	5.8

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	2	0	0	0	0	0	0
Sorentina	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	0	0	0	2	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	0	0	0	1	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	1	0	0	0	0	0	0.2
Sorentina	0	0	0	0	0	0	0.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	1	0.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0.1

Tableau 19 : Nécroses annulaires / Pfpfenbildung
(*virus mop top et rattle*)

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	0	0	0
Sorentina	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	4	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	0	0	0.0
Sorentina	0	0	0	0	0	0	0	0.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	1	0.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0.0

 Tableau 20 : Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	0	8	1
Sorentina	0	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	4	0

Ditta témoin Changins infecté : 2019, 142 d'indice et 32%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	0	0	0.0
Sorentina	0	0	0	0	0	0	4	0.6
Lady Claire	0	0	0	0	0	0		0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	2	0.2

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	8	4	10	16	6
Sorentina	6	4	38	28	4	30	18
Lady Claire	2	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	1	15	11	5	15	8

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	3	2	5	7	2.8
Sorentina	3	2	15	14	2	14	8.3
Lady Claire	1	0	0	0	0	0	0.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	1	6	5	2	7	3.8

Tableau 22 : Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	8	1
Sorentina	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	3	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel 2019
Pelikan	0	0	0	0	0	4	0.7
Sorentina	0	0	0	0	0	0	0.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	1	0.2

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Pelikan	2.3	1.0	2.0	1.2	1.0	1.2
Sorentina	1.9	1.0	1.5	1.3	1.0	1.2
Lady Claire	2.2	1.0	1.2	1.5	1.0	2.6

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	Rhizoctone Dry Core Rhizoctonia Dry Core
Pelikan	1.0	1.0	5.0	4.9	1.0	1.0
Sorentina	1.0	1.0	5.4	5.4	1.0	1.0
Lady Claire	1.0	1.0	4.9	4.1	1.0	1.0

Note après transformation logarithmique 1 = pas atteint / kein Befall
 5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall
 9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 24 Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsanzen 2019

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepôsitare Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	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 [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Lady Claire	Cressier	Fenaco Industrie Mittelland	23.09.19	2	1								1				13.8	10000	zusätzlich 7% Schalenlose als Mängel
Lady Claire	Büetigen	Fenaco Industrie Mittelland	16.09.19	4						2		2	2				14.2	9100	
Lady Claire	Mülchi	Terralog Rüdtilgen																	
Lady Claire	Wiler b.Utzenstorf	Fenaco Industrie Mittelland	06.09.19	4	1						1		1				14.6	9100	
Lady Claire	Kleinandelfingen	Fenaco Ost	30.09.19	3										3			17.3	10000	Vereinzel mechanische Schäden
Lady Claire	Pfyn	Fenaco Ost	20.09.19	2									1	1			16.8	10000	Vereinzel Nabelfäule und Frassschäden
Pelikan	Cressier	Fenaco Industrie Mittelland	23.09.19	2	1								1				15.5	8200	Zusätzlich 15% Schalenlose als Mängel
Pelikan	Büetigen	Fenaco Industrie Mittelland	30.09.19	5							1	1	2	1			16.0	5500	
Pelikan	Mülchi	Terralog Rüdtilgen																	
Pelikan	Wiler b.Utzenstorf	Fenaco Industrie Mittelland	25.09.19	3									1	2			16.8	6400	
Pelikan	Kleinandelfingen	Fenaco Ost	17.10.19	2										2			17.3	6040	3% Buckel- /Tiefschorf, Frass- und mechanische Schäden
Pelikan	Pfyn	Fenaco Ost	20.09.19	8				1						7			17.0	6220	
Sorentina	Cressier	Fenaco Industrie Mittelland	23.09.19	1						1							15.1	7300	Zusätzlich 2% Schalenlose als Mängel
Sorentina	Büetigen	Fenaco Industrie Mittelland	16.09.19	7						2				1		4	16.8	8200	Nabelfäule
Sorentina	Mülchi	Terralog Rüdtilgen																	
Sorentina	Wiler b.Utzenstorf	Fenaco Industrie Mittelland	12.09.19	4	1						1		1	1			17.7	1810	Nabelfäule / Backtest bei Nabel schwarz
Sorentina	Kleinandelfingen	Fenaco Ost	30.09.19	4							3			1			16.6	10000	Vereinzel mechanische Schäden
Sorentina	Pfyn	Fenaco Ost	18.09.19	5							3		1	1			17.2	10000	Vereinzel Frass- und mechanische Schäden.

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

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

Tableau 25 : Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Pelikan	2019	1.7	1.9	3.6
Sorentina	2019	2.1	> 9.9	> 12.0
Lady Claire	2019	0.0	> 11.9	> 11.9

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

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel	
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	2019	
Pelikan	2	5	4	4	
Sorentina	4	7	4	5	
Lady Claire	2	4	4	3	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	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

Tableau 27 : Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Cressier	Büetigen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Kleinan- delfingen		2019	
Pelikan	B - C	C - B	C - D	B - C	B - C	C		C - B	
Sorentina	C - B	C	C	C - D	C - B	C - D		C	
Lady Claire	C	C	B - C	B - C	B - C	C - B		C - B	

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

Les test avec les tubercules de la récolte 2019 ne sont pas terminés.
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2019 laufen weiter.
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Pelikan	<p>Forme du tubercule : oblong court, un peu aplati, plutôt petite et régulier</p> <p>Knollenform : kurzoval, etwas platt, eher kleinfallend und regelmässig</p> <p>Yeux / Augen : superficiels / flach</p> <p>Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb</p>
2. Sorentina	<p>Forme du tubercule : rond à oblong court, un peu aplati, plutôt petite et très régulier</p> <p>Knollenform : rund bis kurzoval, etwas platt, eher kleinfallend und sehr regelmässig</p> <p>Yeux / Augen : mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach</p> <p>Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt</p> <p>Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach</p> <p>Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb</p>
3. Lady Claire	<p>Forme du tubercule : oblong court, un peu aplati, plutôt petite et très régulier</p> <p>Knollenform : kurzoval, etwas platt, eher kleinfallend 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 claire à jaune / hellgelb bis gelb</p>

10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tableau 28 : Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾		Germination / Auskeimen ²⁾	
	2019		2019	
Pelikan	4.8		4.5	
Sorentina	2.3		3.5	
Lady Claire	2.8		3.3	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3.3		3.8	

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 = Ombrilic, immédiatement après cuisson

Nabelende, unmittelbar nach dem Kochen

C / 0 = Couronne, immédiatement après cuisson

Kronenende, unmittelbar nach dem Kochen

O / 24 = Ombrilic, 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 /

$$\text{Farbindex : } \frac{172 \times 10}{80} = 21,5$$

* 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 :

.....